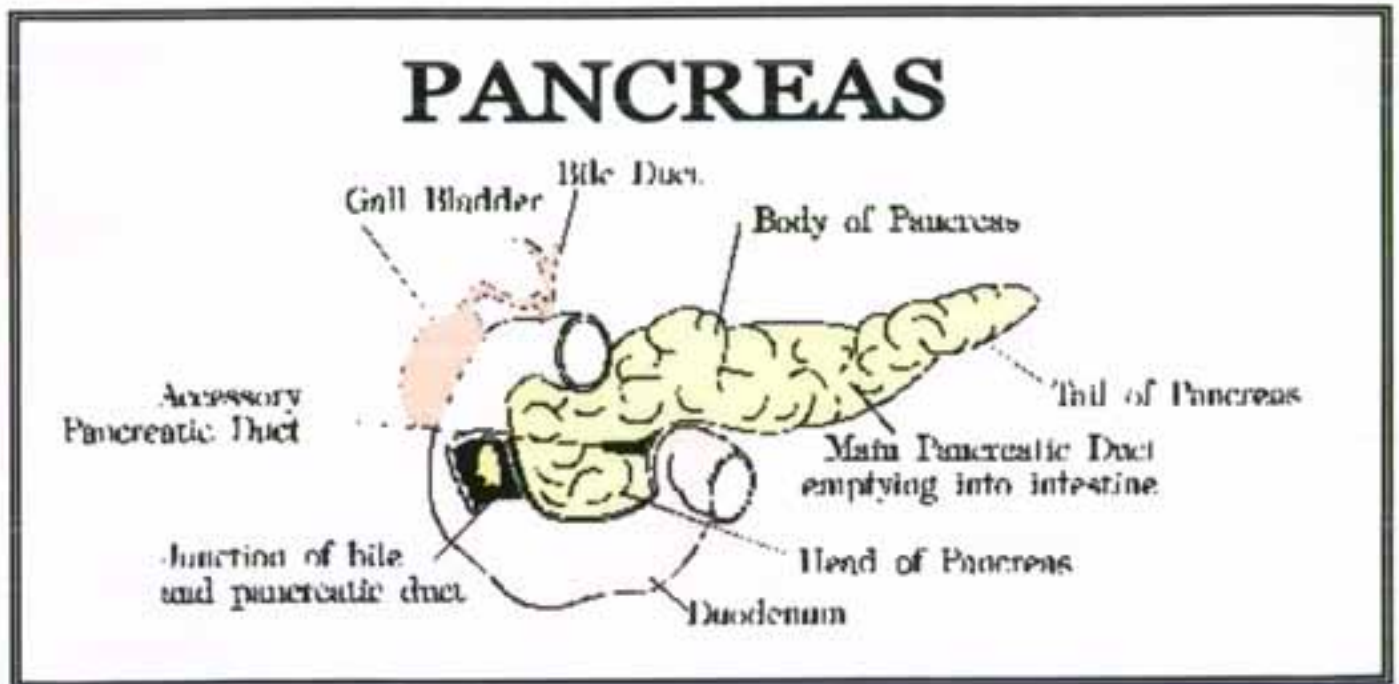


Α. Τ. Ε. Ι. ΠΑΤΡΩΝ
Σ. Ε. Υ. Π.
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ

**ΘΕΜΑ: ΝΕΑΝΙΚΟΣ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ &
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ
ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ ΘΕΟΔΟΣΙΑ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ
ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ ΣΑΛΑΤΑ

<u>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</u>	<u>ΣΕΛ.</u>
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
1.1 Ανατομία παγκρέατος	3
1.2 Φυσιολογία	5
1.3 Ινσουλίνη- Γλυκαγόνη	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
2.1 Σακχαρώδης διαβήτης	7
2.2 Ταξινόμηση του διαβήτη	7
2.3 Διάφορα στάδια	10
2.4 Νεανικός σακχαρώδης διαβήτης	12
2.5 Ινσουλίνη	12
2.6 Γλυκογονοσύνθεση και γλυκογονόλυση	15
2.7 Ρύθμιση της έκκρισης της ινσουλίνης και γλυκαγόνης	16
2.8 Αιτιολογία-Παθογένεια	17
2.9 Κλινική εικόνα σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1	17
2.10 Δοκιμασία ανοχής φόρτισης δια γλυκόζη	18
2.11 Υπόλοιπες εξετάσεις που γίνονται σε διαβητικούς	19
2.12 Διαφορές ΝΣΑ με ΕΣΔ	20
2.13 Διάγνωση ΝΣΔ	22
2.14 Κληρονομικότητα ΝΣΔ	22
2.15 Συχνότητα νόσου	23
2.16 Δημογραφικά Στοιχεία	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
3.1 <u>Θεραπεία ΝΣΔ</u>	25

3.2 Δίαιτα για ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς	26
3.3 Πίνακες διαίτων	30
3.4 Σκευάσματα Ινσουλίνης	51
3.5 Τρόποι χορήγησης της ινσουλίνης	53
3.6 Τεχνική εκτέλεση της ένεσης	54
3.7 Διδασκαλία του διαβητικού να αλλάζει την περιοχή της ένεσης	55
3.8 Καθαριότητα και σακχαρώδης διαβήτης	63
3.9 Υγιεινή φροντίδα των ποδιών	64
3.10 Σωματική άσκηση	65
3.11 Παρενέργειες της ινσουλίνης	66
3.12 <u>Επιπλοκές ΝΣΔ</u>	72
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
4.1 Νοσηλευτική Παρέμβαση	73
4.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή - νοσηλεύτριας στην νοσηλευτική φροντίδα του διαβητικού.	74
4.3 Νεανικός διαβήτης (τύπος I η ινσουλινοεξαρτώμενος)	78
4.4 Νοσηλευτική αξιολόγηση του αρρώστου	78
4.5 Διδασκαλία κατά την έξοδο από το νοσοκομείο	88
4.6 Οδηγίες για επέμβαση διαβητικού - Προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση	91
4.7 Νοσηλευτική φροντίδα διαβητικής γυναίκας που είναι έγκυος	93
4.8 Ψυχολογικά προβλήματα διαβητικού	95
4.9 Κοινωνικά προβλήματα	97
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	104
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	105

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

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

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

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

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

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

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

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

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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

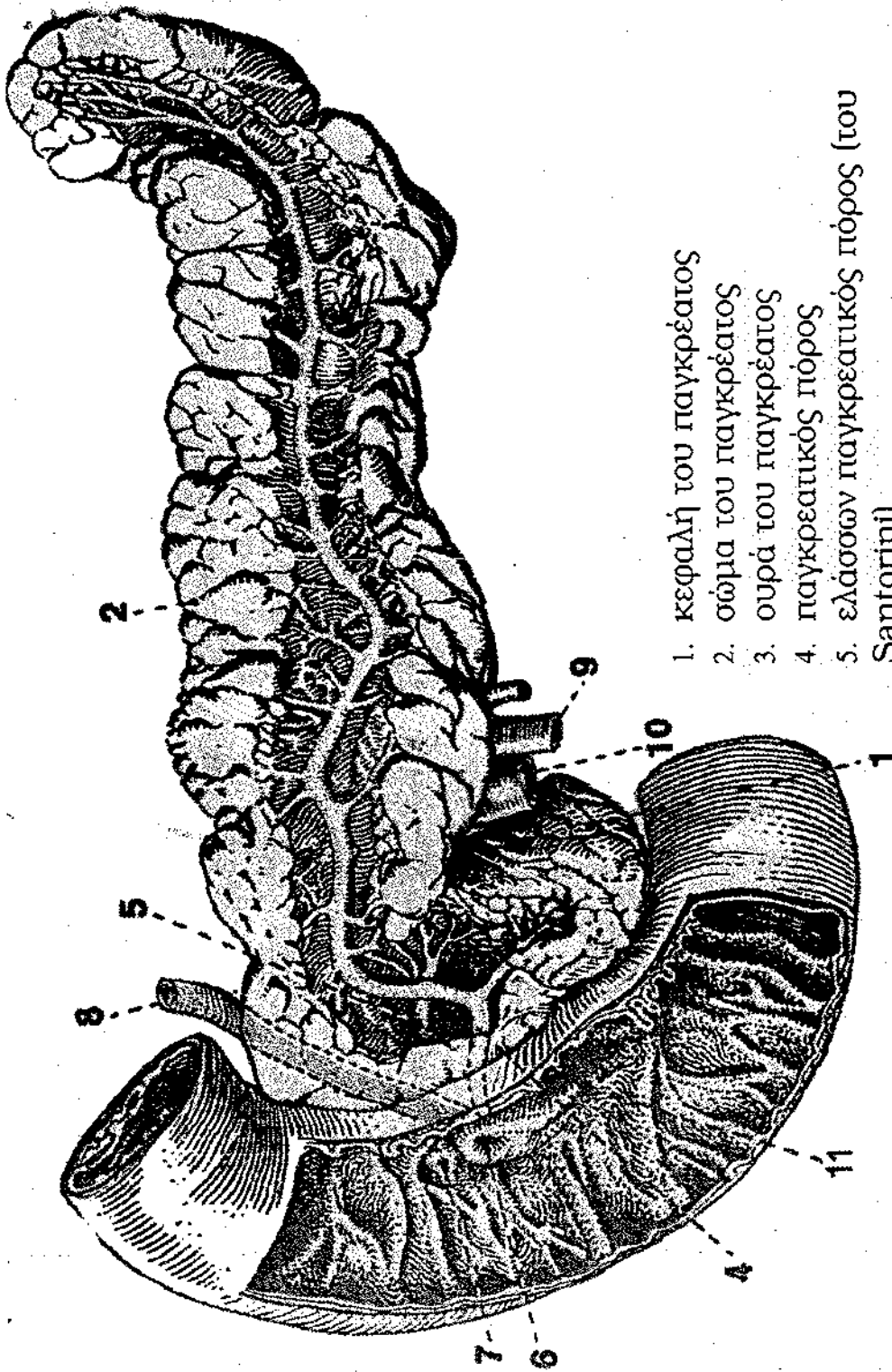
1.1 Ανατομία του παγκρέατος

Το πάγκρεας βρίσκεται κατά μήκος του πάνω τμήματος της κοιλιάς μπροστά από την σπονδυλική στήλη και πάνω από την αορτή και την κοίλη φλέβα (τη σημαντικότερη αρτηρία και φλέβα του ανθρώπινου σώματος).

Αποτελείται από την κεφαλή, τον αυχένα, το σώμα και την ουρά του πάγκρεας. Η κεφαλή περιβάλλεται από την αγκύλη του δωδεκαδάκτυλου.

Το σώμα και η ουρά εκτείνεται προς τα αριστερά πάνω από την σπονδυλική στήλη.

Επίσης διακρίνουμε και τρεις εκφορητικούς πόρους τον κύριο παγκρεατικό ή wirsung, τον επικουρικό πόρο ή πόρο του Σαντορίνη και τον κατώτερο πόρο.¹



1. κεφαλή του παγκρέατος
2. σώμα του παγκρέατος
3. ουρά του παγκρέατος
4. παγκρεατικός πόρος
5. ελάσσων παγκρεατικός πόρος (του Santorini)
6. μείζων θηλή του δωδεκαδάκτυλου (φύμα του Va)
7. ελάσσων θηλή του δωδεκαδάκτυλου
8. κοληδόχος πόρος
9. άνω μεσεντέρια α
10. άνω μεσεντέρια φλ
11. επιμήκης πτυχή του δωδεκαδάκτυλου

1.2 Φυσιολογία

Το πάγκρεας είναι όργανο διπλής λειτουργίας. Έχει εξωκρινή λειτουργία που παράγει παγκρεατικά υγρά τα οποία εκκρίνονται μέσω της παγκρεατικής οδού στον δωδεκαδάκτυλο για να αποτελέσουν μέρος των πεπτικών υγρών.

Είναι επίσης ενδοκρινής αδένας. Η ινσουλίνη εκκρίνεται από τα νησίδια του langerhans. Μέσα στα νησίδια υπάρχει πλούσιο δίκτυο τριχοειδών. Αυτό το ενδοκρινές τμήμα του παγκρέατος αποτελείται κυρίως από α- και β- κύτταρα. Τα β- κύτταρα παράγουν την ορμόνη ινσουλίνη. Αύτη ενισχύει την είσοδο των υδατανθράκων μέσα στα κύτταρα του σώματος και το σχηματισμό γλυκογόνου στους μύς. Κατά το σακχαρώδη διαβήτη αποδίδεται πολύ λίγη ινσουλίνη στο αίμα. Έτσι ανεβαίνει το επίπεδο της γλυκόζης στο αίμα. Η περίσσεια της γλυκόζης του αίματος αποβάλλεται από τους νεφρούς και μπορεί να ανιχνευτεί στα ούρα. Τα κύτταρα του σώματος δεν μπορούν πλέον να λειτουργήσουν κανονικά γιατί τους λείπει ενέργεια, με συνέπεια την άμεση ανάγκη χορήγησης ινσουλίνης.

Στα α- κύτταρα παράγεται η ορμόνη γλυκαγόνη. Αυτή κινητοποιεί υδατάνθρακες από το ήπαρ. Έτσι αυξάνεται παροδικά η γλυκόζη του αίματος. Μοιάζει έτσι να είναι ανταγωνιστής της ινσουλίνης.³

1.3 Ινσουλίνη- Γλυκαγόνη

Η ινσουλίνη και η γλυκαγόνη είναι ορμόνες που εκκρίνονται από το πάγκρεας, ρυθμίζουν το ποσό της γλυκόζης που βρίσκεται στο αίμα και την απορρόφησή της από τα σωματικά κύτταρα (η γλυκόζη παρέχει ενέργεια).

Αυτές οι ορμόνες ρυθμίζονται από τα νησίδια του Λαγκερχανς στο πάγκρεας, τα οποία αποτελούνται από άλφα και βήτα κύτταρα, τα πρώτα εκκρίνουν γλυκαγόνη και τα δεύτερα παράγουν ινσουλίνη.

Όταν απελευθερώνεται γλυκαγόνη από το πάγκρεας προκαλεί τη διάσπαση του γλυκογόνου του ήπαρ και δημιουργείται γλυκόζη. Αυτή απελευθερώνεται από το συκώτι στην κυκλοφορία του αίματος αυξάνοντας έτσι τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα.

Όταν παράγεται ινσουλίνη προκαλεί πρόσληψη γλυκόζης από τα μυϊκά κύτταρα, το λιπώδη ιστό και τα κύτταρα συνδετικού ιστού, μειώνοντας έτσι τα επίπεδα σακχάρου του αίματος. Ανεπαρκής πρόσληψη γλυκόζης οδηγεί σε υπεργλυκαιμία, αδυναμία συγκέντρωσης και τελικά λιποθυμία, κώμα και θάνατο.

Περίσσεια ινσουλίνης στο αίμα προκαλεί υπογλυκαιμία (χαμηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα), η οποία εκδηλώνεται με άγχος, τρόμο και μυϊκή αδυναμία. ⁴

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Σακκαρώδης διαβήτης

Ανεπάρκεια εκκρίσεως ινσουλίνης από το πάγκρεας οδηγεί σε υπερβολικά επίπεδα γλυκόζης (κάτω) στο αίμα και συνεπώς και στα ούρα. Αυτή η οσμή στα ούρα δίνει στην ασθένεια το όνομά της (μελίτων διαβήτης, από τη λέξη μελίτων δηλαδή γλυκός). Η ασθένεια μπορεί να οφείλεται σε χαμηλή παραγωγή ινσουλίνης, είτε σε αδυναμία δράσης της λόγω μη ευαισθησίας των υποδοχέων της στους ιστούς - στόχους της.⁴

2.2 Ταξινόμηση του Διαβήτη

Για διδακτικούς λόγους διακρίνουμε το Σ.Δ σε πρωτοπαθή και δευτεροπαθή.

Ο πρωτοπαθής Σ.Δ διακρίνεται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες, τον τύπο 1 (παλαιότερα αποκαλούμενο νεανικό διαβήτη), τον τύπο 2 (τον παλαιότερα αποκαλούμενο διαβήτη της ώριμης ηλικίας και τον διαβήτη κυήσεως. Η πλειονότητα των διαβητικών ασθενών πάσχουν από Σ.Δ τύπου 2. Οι τύποι 1 και 2 Σ.Δ ενώ έχουν κοινό χαρακτηριστικό την υπεργλυκαιμία και τις ίδιες χρόνιες διαβητικές επιπλοκές, διαφέρουν ριζικά στην αιτιολογία και την λεπτή παθοφυσιολογία.

Στον τύπο 1 ΣΔ υπάγονται όσοι ασθενείς είναι από τη διάγνωση του διαβήτη ινσουλινοεξαρτώμενοι ή χρειάστηκαν μόνιμη θεραπεία με ινσουλίνη ένα χρόνο το αργότερο από τη διάγνωση. Στις περισσότερες περιπτώσεις η διάγνωση γίνεται σε παιδική, εφηβική ή γενικώς νεαρή ηλικία. Η νεαρή όμως ηλικία διαγνώσεως δεν είναι αποκλειστικό χαρακτηριστικό του διαβήτη τύπου 1, εφόσον εξαρχής ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε ηλικία ακόμα και γεροντική. Τα άτομα με τύπο 1 ΣΔ δεν έχουν ουσιώδη δυνατότητα έκκρισης ινσουλίνης, γι' αυτό αν δεν κάνουν ινσουλινοθεραπεία γρήγορα εμφανίζουν κετοοξέωση.

Στον τύπο 2 ΣΔ περιλαμβάνονται εκείνοι οι άρρωστοι που δεν χρειάζονται εξαρχής ινσουλινοθεραπεία ακόμα ούτε και μετά το πέρασμα ενός χρόνου από τη διάγνωση του διαβήτη. Η διάγνωση ΣΔ τύπου 2 γίνεται συνήθως σε ηλικία 40 ετών, αλλά σπανιότερα υπάρχουν και περιπτώσεις με διάγνωση σε μικρότερες ηλικίες που όμως είναι ειδικές μορφές κληρονομικού διαβήτη. Τα άτομα με ΣΔ τύπου 2 παρουσιάζουν μειονεκτική έκκριση ινσουλίνης.⁵

Ταξινόμηση του Διαβήτη:

Πρωτοπαθής	Δευτεροπαθής
<ol style="list-style-type: none"> 1. Τύπος 1 ή ινσουλίνο – εξαρτώμενος 2. Τύπος 2 ή μη ινσουλίνο – εξαρτώμενος 3. Κανονικού βάρους (20%) 4. Παχύσαρκου (80%) 5. Διαβήτης κυήσεως 	<p>ΣΔ στα πλαίσια άλλων νοσημάτων η από γνωστές επιδράσεις</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Παγκρεατική νόσος 2. Παθήσεις ενδοκρινών αδένων 3. Φαρμακευτικός ιατρογενής ΣΔ
<p>Διαβήτης ως συνέπεια κακής θρέψης (τροπικών χωρών)</p> <p>Διαταραγμένη ανοχή γλυκόζης</p> <p>Σπάνιες μορφές:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Σύνδρομα με ανωμαλία στους υποδοχείς της ινσουλίνης 2. Συγκεκριμένα σπάνια γενετικά σύνδρομα 	

2.3 Διάφορα στάδια του διαβήτη

Πριν φτάσουμε στο κλινικό στάδιο του διαβήτη που φαίνεται από τα συνηθισμένα ιατρικά ευρήματα προηγείται ένα άλλο στάδιο, όπου τα συμπτώματα δεν είναι φανερά και η διάγνωση της νόσου μπορεί να γίνει μόνο βάσει συγκεκριμένης έρευνας.

Ο Διεθνής Οργανισμός Υγείας έχει εντάξει το διαβήτη σε **ΠΡΟΔΙΑΒΗΤΗ**: Αφορά εκείνη την περίοδο που βρίσκεται μεταξύ της γέννησης του ατόμου και της εκδήλωσης της νόσου σε αυτό. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου όλα τα τεστ για την πρόωρη διαγνωστική επιβεβαίωση της νόσου είναι φυσιολογικά. Έτσι πιστεύουμε ότι προδιαβητικό είναι ένα άτομο που από κληρονομική προδιάθεση, έχει πολλές πιθανότητες να γίνει διαβητικός.

Για αυτόν τον λόγο ο προδιαβήτης δεν αποτελεί φάση της νόσου, αλλά την προηγούμενη περίοδο αυτής, αυτό σημαίνει ότι η επαγρύπνηση και ο έλεγχος πρέπει να είναι συνεχής και προσεγμένος. Θεωρούνται προδιαβητικά τα άτομα που πληρούν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά.

- > Δίδυμα ομοιογενή
- > Παιδιά διαβητικών
- > Παιδιά που ο ένας από τους γονείς είναι διαβητικός και ο άλλος υγιής αλλά με οικογενειακή διαβητογέννεia.
- > Μητέρα νεογέννητων με βάρος κατά τη γέννηση αυτών 4-5 κιλών

- > Μητέρα παιδιών που γεννήθηκαν νεκρά και στα οποία διαπιστώθηκαν παγκρεατικές αλλοιώσεις, ειδικά στα παγκρεατικά νησίδια.

ΛΑΝΘΑΝΩΝ ΔΙΑΒΗΤΗΣ: Ανήκει στη φάση της νόσου κατά την οποία τα άτομα παρουσιάζουν γενικές αλλοιώσεις σε αρχικά στάδια. Αυτές οι αλλοιώσεις δεν δίνουν περιθώρια για ιδιαίτερα ενοχλήματα, δεν προειδοποιούν το άτομο, και για να έρθουν στην επιφάνεια είναι απαραίτητες ειδικές εξετάσεις.

ΧΗΜΙΚΟΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ: Αποτελεί το αμέσως επόμενο στάδιο του λανθάνοντα διαβήτη. Προσβάλλονται από αυτόν τον τύπο διαβήτη τα άτομα που έχουν φυσιολογική γλυκαιμία σε νηστεία, ενώ η δοκιμασία φόρτισης δια γλυκόζης είναι θετική.

ΚΛΙΝΙΚΟΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ: Αποτελεί το στάδιο κατά το οποίο ο διαβήτης εκδηλώνεται με όλα τα συμπτώματα, επιτρέποντας άμεσα τη βέβαιη διαπίστωσή του. ⁶

2.4 Νεανικός Σακχαρώδης Διαβήτης

Εμφανίζεται στους περισσότερους ασθενείς πριν την ηλικία των 15 ετών, οφείλεται σε καταστροφή των β- κυττάρων των νησιδίων του παγκρέατος (αυτά παράγουν ινσουλίνη), λόγω αυτοάνοσης αντίδρασης που ξεκινάει από κάποια μόλυνση από ιό. Η ασθένεια ελέγχεται με χορήγηση ινσουλίνης σε ενέσεις σε καθημερινή βάση.

Οι πάσχοντες είναι επιρρεπείς στην ανάπτυξη αγγειακών και νευρικών προβλημάτων, που θα πρέπει να τα αντιμετωπίζουν σε όλη τους τη ζωή και διατρέχουν κίνδυνο τύφλωσης. Όσο γερνούν οι διαβητικοί μπορεί να αναπτύξουν νεφρική ανεπάρκεια, βλάβες στην όραση, αρτηριοσκλήρυνση και ροπή προς καρδιακές προσβολές και αποπληξία.⁴

2.5 Ινσουλίνη

Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα ο Γερμανός φοιτητής Paul Langerhans παρατηρεί τα νησίδια του παγκρέατος που «εκκρίνουν ουσίες που χαμηλώνουν τη γλυκόζη». Αργότερα η ορμόνη που εκκρίνεται από τα νησίδια αυτά ονομάζεται «ινσουλίνη». Το 1923 ο Καναδός χειρουργός Frederick Banting με την ομάδα του, τιμώντας με το Nobel ιατρικής για την ανακάλυψη, εκχύλιση από το πάγκρεας σκύλου και επιτυχή χορήγηση της ινσουλίνης σε ένα διαβητικό παιδί.

Μετά την πρώτη αυτή εφαρμογή στην πράξη της ινσουλίνης έγιναν βαθμιαία πολλά βήματα για την εξάλειψη των προβλημάτων που σχετιζόνταν με:

α) τη μικρή διάρκεια δράσης της ινσουλίνης

β) το όξινο περιβάλλον και τη μη καθαρότητα αρχικά των άμορφων ινσουλινών, που οδηγούσαν σε πόνο στο σημείο της ένεσης το πρώτο και σε σχηματισμό αποστημάτων και σε ανοσολογικές αντιδράσεις η δεύτερη.

Έχουμε τρεις ινσουλίνες διαφορετικής προελεύσεως, τις βόειες, χοίρειες ενδιάμεσης και ανθρώπινες, οι οποίες χωρίζονται σε ταχείας και βραδείας δράσεως.

Σκοπός της ινσουλινοθεραπείας είναι η επίτευξη ευγλυκαιμίας γι' αυτό και τα σχήματα της εξωγενούς χορηγούμενης ινσουλίνης πρέπει να μιμούνται όσο το δυνατό πιο πιστά την έκκριση της ορμόνης από το πάγκρεας.

Η ημιπερίοδος ζωής της κυκλοφορούσας ινσουλίνης μετά από ενδοφλέβια χορήγηση είναι 5' - 10', τόσο σε φυσιολογικά άτομα όσο και σε διαβητικούς - με την προϋπόθεση βέβαια ότι δεν έχουν αναπτύξει αντισώματα.

Η απορρόφηση της ινσουλίνης εξαρτάται φυσικά από το είδος του κατασκευάσματος που χορηγείται, από τη συγκέντρωση, τον όγκο, και τη δόση της ινσουλίνης.

Πολλές φορές φαίνεται δύσκολα κατανοητό πως ένας τύπου 1 διαβητικός βρίσκεται σε απορϋθμιση ενώ τηρεί πιστά την ενδεδειγμένη αγωγή. Ο κυριότερος λόγος είναι η μεταβλητότητα στον τρόπο χορήγησης της ινσουλίνης και στην απορρόφησή της. Παράγοντες που προδιαθέτουν σε αυξημένη απορρόφηση της ινσουλίνης είναι: οι χαμηλές δόσεις ινσουλίνης, η αυξημένη παροχή αίματος στον υποδόριο ιστό (λόγω θέρμανσης), τοπικός τραυματισμός των ιστών, ενδομυϊκή ένεση, ένεση στην κοιλιά και χαμηλή συγκέντρωση αντισωμάτων. Αντίθετα υψηλές δόσεις ινσουλίνης, συμπυκνωμένο διάλυμα ινσουλίνης, μειωμένη παροχή αίματος στον υποδόριο ιστό (λόγω ψύχους), ενδοδερμική ένεση, ένεση στους γλουτούς και υψηλές συγκεντρώσεις αντισωμάτων αποτελούν παράγοντες που προδιαθέτουν σε μειωμένη απορρόφηση της ινσουλίνης.

Λόγω του ότι η ινσουλίνη σαν πρωτεΐνη καταστρέφεται από τα πρωτεολυτικά ένζυμα του πεπτικού υγρού, χορηγείται μόνο παρεντερικά.

Η συνήθης οδός χορήγησης είναι η υποδόρια αλλά χορηγείται και ενδοφλέβια (μόνο η ταχείας δράσεως) ή και ενδομυϊκά. Είναι σημαντικό να πούμε ότι η απορρόφηση της ινσουλίνης από τον υποδόριο ιστό ποικίλει σημαντικά στα διάφορα μέρη του σώματος.

Η απορρόφηση όταν η ένεση γίνεται στο κοιλιακό τοίχωμα είναι ταχύτερη από όταν γίνεται στο βραχίονα. Η απορρόφηση από το βραχίονα είναι ταχύτερη από ότι από το μηρό.

Σε μερικές περιπτώσεις η ινσουλίνη μπορεί να ενεθεί και ενδομυϊκά όταν επιθυμείται πρόσληψη. Η συνεχόμενη ενδομυϊκή χορήγηση της εκτός του ότι είναι επώδυνη, προκαλεί και εσχαροποίηση των ιστών.⁷

2.6 Γλυκογονοσύνθεση και γλυκογονόλυση

Η γλυκόζη βρίσκεται εναποθηκευμένη στο ήπαρ, υπό τη μορφή ενός πολυμερούς υδατάνθρακα που λέγεται γλυκογόνο. Η σύνθεση του γλυκογόνου από γλυκόζη (γλυκογονοσύνθεση) γίνεται σε διάφορες βαθμίδες. Το ένζυμο κλειδί από όπου ρυθμίζεται η όλη οδός καλείται συνθέταση του γλυκογόνου.

Σημαντική για τη διατήρηση φυσιολογικών επιπέδων γλυκόζης αίματος είναι η γλυκογονόλυση, δηλαδή η απελευθέρωση γλυκόζης από το γλυκογόνο.

Το ήπαρ του ενήλικου περιέχει περίπου 60 gr γλυκογόνου. Συνεπώς η γλυκογονόλυση μπορεί να διατηρήσει τα επίπεδα γλυκόζης αίματος για περιορισμένο χρονικό διάστημα (λίγες ώρες).

2.7 Ρύθμιση της έκκρισης της ινσουλίνης και γλυκαγόνης

Η συγκέντρωση της γλυκόζης αίματος αποτελεί το σημαντικότερο ερέθισμα για την έκκριση ινσουλίνης. Άνοδος των επιπέδων γλυκόζης ακολουθείται από εκφόρτιση των β-κυττάρων και έκλυση ινσουλίνης και συνδεδεμένου πεπτιδίου C. Αντίθετα ελάττωση των επιπέδων γλυκόζης ακολουθείται από ελάττωση των επιπέδων ινσουλίνης ορού. Άνοδος της συγκέντρωσης ορισμένων αμινοξέων διεγείρει την έκκριση της ινσουλίνης. Έκκριση ινσουλίνης διεγείρεται επίσης από διάφορες γαστρεντερικές ορμόνες: σεκρετίνη, παγκρεοενζυμίνη, γαστρίνη, και εντερογλυκαγόνη. Οι ορμόνες αυτές είναι πιθανόν υπεύθυνες για την μεγαλύτερη αύξηση επιπέδων ινσουλίνης κατά τη δοκιμασία ανοχής γλυκόζης από το στόμα σε σύγκριση με τη δοκιμασία ανοχής ενδοφλέβιας χορήγησης γλυκόζης, όπου τα επίπεδα ινσουλίνης είναι χαμηλότερα. Άλλες ορμόνες όπως η γλυκαγόνη, η αυξητική και η κορτιζόλη προκαλούν έκκριση ινσουλίνης ενώ οι κατεχολαμίνες και η σωματοστατίνη προκαλούν αναστολή.

Τελευταίες έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχουν ισχυρές συνδέσεις μεταξύ των διαφόρων τύπων κυττάρων και των νησιδίων. Η διακυτταρική επικοινωνία πιθανόν να παίζει επίσης ρόλο στον συντονισμό της έκκρισης παγκρεατικών ορμονών.

Αναστολή της έκκρισης ινσουλίνης και διέγερση της γλυκαγόνης προκαλείται μέσω β-αδρενεργικών μηχανισμών.⁸

2.8 Αιτιολογία-Παθογένεια

Ο τύπος 1 χαρακτηρίζεται από τη διαδικασία της καταστροφής των β-κυττάρων η οποία μπορεί τελικά να οδηγήσει σε σακχαρώδη διαβήτη στον οποίο «απαιτείται ινσουλίνη για την επιβίωση» δηλαδή για την αποφυγή αναπτύξεως κητοοξέωσης, κώματος ή θανάτου.

Ο τύπος 1 χαρακτηρίζεται από την παρουσία αντισωμάτων έναντι των νησιδιακών κυττάρων ή έναντι της ινσουλίνης τα οποία και χαρακτηρίζουν την αυτοάνωση διαδικασία που οδηγεί σε καταστροφή των β- κυττάρων.

Η αιτιολογική ταξινόμηση μπορεί να είναι δυνατή σε ορισμένες περιπτώσεις αλλά όχι σε όλες.

2.9 Κλινική εικόνα σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1

Στο ΣΔ τύπου 1 τα συμπτώματα είναι έντονα και η εισβολή κατά κανόνα ραγδαία με πολυουρία, πολυδιψία, απώλεια βάρους και κητονουρία. Σε αρκετές περιπτώσεις κατά τη διάγνωση υπάρχει κητοοξέωση.

Από τη στιγμή που αρχίζουν να εμφανίζονται τα συμπτώματα η διάγνωση του ΣΔ τύπου 1 δεν καθυστερεί περισσότερο από 1-2 μήνες, από λίγες περιπτώσεις ιδιαίτερα βραδείας εισβολής.

Επίσης μπορεί να υπάρξουν συμπτώματα όπως αιδιοκολιτίτιδες, βαλανοποσθιτίδες, νυκτερινή ενούριση, διαταραχές προσαρμογής του φακού, καταβολή δυνάμεων, μονιλιάσεις δέρματος.⁵

2.10 Δοκιμασία ανοχής φόρτισης δια γλυκόζη

Η δοκιμασία αυτή είναι η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη για τη διάγνωση και για την εκτίμηση του τύπου και του βαθμού του διαβήτη.

Τρόπος εκτέλεσης αυτής:

Στις μέρες που προηγούνται της δοκιμασίας πρέπει να ακολουθηθεί ένας φυσιολογικός σιτισμός που περικλείει ποσότητα των 250 gr σακχάρου ημερήσια, (ποσότητα που παίρνεται από ζυμαρικά, ρύζι, ψωμί, φρούτα, γάλατα.)

Πριν τη δοκιμή, πρέπει να βρίσκεται ο πάσχοντας σε νηστεία για 12 ώρες κατά την οποία επιτρέπεται μόνο νερό. Η δοκιμή υφίσταται για να δοθεί ένα αποτέλεσμα γλυκαιμίας εν νηστεία, μετά από 30, 60, 90, 120 και 180 πρώτα λεπτά, με χορήγηση από το στόμα 100 gr γλυκόζης.

Όπου είναι δυνατό καλό θα είναι συγχρόνως με τη δοσιμέτρηση της γλυκαιμίας, να γίνεται και δοσιμέτρηση της ινσουλιναϊμίας, για να εκτιμηθεί καλύτερα η μεταβολική κατάσταση του ατόμου. Τα αποτελέσματα των δοκιμών επιτρέπουν να σχηματιστεί μια καμπύλη που καθρεφτίζει την ικανότητα του πάσχοντα να χρησιμοποιεί το ζάχαρο (ανοχή στη γλυκόζη).

Η σύγχρονη δοσιμέτρηση της ινσουλιναϊμίας επιτρέπει σε περίπτωση ύπαρξης μιας αλλοίωσης της ανοχής στα γλυκερίδια, να εκτιμηθεί αν αυτή οφείλεται σε ένδεια ινσουλίνης ή σε αντίσταση του

ατόμου στην ινσουλίνη. Κανονικά μιλάμε για σακχαρώδη διαβήτη, όταν η γλυκαιμία βρίσκεται πάνω από την τιμή των 180mg τη μια ώρα και πάνω από 120mg τη δεύτερη ώρα. Η εκτίμηση του αποτελέσματος αυτής της δοκιμασίας, γίνεται δύσκολα σε περίπτωση εγκυμοσύνης, παχυσαρκίας έμφραγμα του μυοκαρδίου, στη γαστρεκτομή, στη δυσλειτουργία των ενδοκρινών αδένων, σε στρες μετά από μακρά αδράνεια, από θεραπεία με φάρμακα που παρεμβαίνουν στο μεταβολισμό των υδατανθράκων.⁶

2.11 Υπόλοιπες εξετάσεις που γίνονται σε διαβητικούς

– Μέτρηση σακχάρου και οξόνης ούρων.

Η μέτρηση γίνεται με διάφορες ταινίες test tape glucotest και ημιποσοτικού προσδιορισμού της γλυκόζης στα ούρα.

– Εκτίμηση της γλυκόζης στο αίμα.

Σήμερα τείνει να καθιερωθεί ο αυτοέλεγχος του σακχάρου αίματος. Για αυτό το σκοπό χρησιμοποιούνται δοκιμαστικές ταινίες και ειδικά φωτοανακλασίμετρα (μετρητές σακχάρου αίματος).

– Μέτρηση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HBA_{1c}).

Η αιμοσφαιρίνη του αίματος σε ποσοστό μέχρι και 8% είναι ενωμένη με γλυκόζη και άλλα σάκχαρα. Η ένωση αυτή γίνεται χωρίς ενζυματικό μηχανισμό, είναι κατά το μεγαλύτερο ποσοστό της σταθερή και διαρκεί όσο και η ζωή των ερυθροκυττάρων. Η μέτρηση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης δεν βοηθάει στη μέτρηση του

διαβήτη αλλά υποδηλώνει ανάλογα με την τιμή της την ανάγκη για προσπάθεια κοαλύτερης ρύθμισης.

– **Μέτρηση του πεπτιδίου C.**

Δείχνει την υπολειπόμενη λειτουργία των β-κυττάρων του παγκρέατος. Στο διαβήτη τύπου 1 μετά μια πενταετία δεν υπάρχει καθόλου έκκριση ινσουλίνης και πεπτιδίου C. Η μέτρηση γίνεται μετά τη δράση με iv 1mg γλυκαγόνης. (αιμοληψίας προ και 6min).

– **Μέτρηση ινσουλίνης.**

Δεν έχει ιδιαίτερη εφαρμογή στην καθημερινή πρακτική.

– **Αντινησιδιακά αντισώματα.**

Η ανεύρεση θετικών αντινησιδιακών αντισωμάτων είναι στοιχείο που συνηγορεί για ΣΔ τύπου 1. Δεν έχει ιδιαίτερη αξία ο προσδιορισμός στην καθημερινή πρακτική.⁵

2.12 Διαφορές ΝΣΑ με ΕΣΔ

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

β) Ο τύπος I αν δεν αντιμετωπιστεί με χορήγηση ινσουλίνης μπορεί ταχέως να οδηγήσει στο θάνατο ενώ ο τύπος II στις

περισσότερες περιπτώσεις είναι συμβατός με τη ζωή και χωρίς θεραπεία στη σειρά ετών. Γενικώς στην αντικειμενική εξέταση διαπιστώνεται απίσχναση στον τύπο I) και κατά το πλείστον παχυσαρκία (στον τύπο II).

γ) Ο τύπος I εμφανίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα σε άτομα που έχουν ορισμένα αντιγόνα ασυμβατότητας HLA (Be, B15, DRε, DR₄), ο τύπος II δεν σχετίζεται με αντιγόνα.⁹

Ηλικία 10 - 16 ετών	40 ετών και άνω
Εμφάνιση: οξεία	Βραδεία (ανευρίσκεται τυχαία) η βλάβη αφορά την ινσουλίνη.
Πάγκρεας: καταστροφή	Πολυπαραγοντική κληρονομικότητα.
Κληρονομικότητα: προδιάθεση	Φυσιολογική ή αυξημένη.
Ινσουλίνη: χαμηλή ή όχι	Δεν παρατηρείται συχνά.
Οξέωση: πάντοτε	

2.13 Διάγνωση ΝΣΔ

Σε κλινικά έκδηλη νόσο η διάγνωση θα γίνει από τη σαφή υπεργλυκαιμία και σακχαρουρία. 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.

Λαμβάνοντας δείγματα μετά από 60',90',και 120'.

Δυο ώρες από τη λήψη της γλυκόζης, η γλυκόζη φλεβικού αίματος είναι φυσιολογικά μικρότερη των 120mg/100ml εφόσον οι τιμές εκφράζονται σε απόλυτες τιμές γλυκόζης. Όταν οι τιμές είναι πάνω από 130mg το άτομο είναι διαβητικό.¹⁰

2.14 Κληρονομικότητα ΝΣΔ

Το φυσιολογικό γονίδιο επιτρέπει τη σύνθεση μιας φυσιολογικής πρωτεΐνης ης ινσουλίνης: το γονίδιο όμως που νοσεί συνθέτει ινσουλίνη αλλοιωμένη και αδρανή. Σε ορισμένα άτομα (ετεροζυγώτες), το φυσιολογικό γονίδιο συνθέτει φυσιολογική ινσουλίνη σε επαρκή ποσότητα για να καταστήσει δυνατή τη ζωή, σε άλλα (ομοζυγωτές) η ινσουλίνη δεν παράγεται και σε αυτό οφείλεται η κατάσταση της νόσου.⁶

2.15 Συχνότητα νόσου

Ο ΣΔ είναι συχνό νόσημα. Περίπου 1-3% του πληθυσμού στη λευκή φυλή έχει διαβήτη ενώ ποσοστό 1% παραμένει αδιάγνωστο. Ο τύπος 1 διαβήτη έχει συχνότητα περίπου 2%. Η ετήσια επίπτωση στον ελληνικό χώρο είναι σχετικά μικρότερη από ότι στις χώρες της βόρειας Ευρώπης.⁵

2.16 Δημογραφικά Στοιχεία

Η συχνότητα του ΣΔ 1 δεν παρουσιάζεται παντού η ίδια αλλά εξαρτάται από τη φυλή (συχνότερη στη λευκή, σπανιότερη στην κίτρινη), την γεωγραφική κατανομή (συχνότερη στις βόρειες χώρες της Ευρώπης) καθώς και από περιβαλλοντικούς παράγοντες (εποχιακές διαφορές στην εμφάνιση). Στον γενικό πληθυσμό η συχνότητα (prevalence) του ΣΔ 1 ανέρχεται για την ηλικία μέχρι 20 περίπου ετών σε 0,20-0,30% (ΗΠΑ 0,26%, Αγγλία, 0,22%, Δανία 0,24%) με υψηλότερα ποσοστά εάν συμπεριληφθούν όλες οι ηλικίες. Η συχνότητα εμφάνισης ανά έτος ποικίλει από 3,7 έως 20,0 ανά 100.000 με έξαρση στις ηλικίες 10 έως 14 έτη ιδίως κατά τους φθινοπωρινούς και χειμερινούς μήνες.

Για την Ελλάδα τα υπάρχοντα στοιχεία δείχνουν ότι η ετήσια εμφάνιση νέων περιπτώσεων ΣΔ 1 είναι ανά 100.000 παιδιά ηλικίας άνω των 14 ετών, στην μεν περιοχή της Αττικής περίπου 10 στη δε υπόλοιπη χώρα 5 έως 7.

Η εμφάνιση ΣΔ 1 μέσα στην ίδια οικογένεια δεν είναι ιδιαίτερα συχνή. Μία μετανάλυση 7 μελετών που περιελάμβαναν 9.000 οικογένειες έδειξε ότι ο κίνδυνος εμφάνισης ΣΔ όταν υπήρχε ένα άτομο με ΣΔ 1 ήταν 1,3% για τους γονείς, 4,2%, για τα αδέρφια και 1,9% για τους απογόνους.

Αυξημένος κίνδυνος παρουσιάζεται για τα αδέρφια όταν επιπλέον και ο ένας γονιός έχει ΣΔ 1 ή όταν ο ΣΔ 1 παρουσιάζεται προ της ηλικίας των 10 ετών. Εάν ο πατέρας έχει ΣΔ 1 ο κίνδυνος για τα παιδιά να εμφανίσουν ΣΔ 1 είναι 6% ενώ όταν πάσχει η μητέρα το αντίστοιχο ποσοστό είναι μόνο 1%. Οι μελέτες όμως που υπήρξαν καθοριστικές για την οικογενειακή (άρα γενετική) συμμετοχή στην εμφάνιση του ΣΔ 1 ήταν αυτές των μονοωγενών διδύμων με ΣΔ 1 τις οποίες πρώτος παρουσίασε ο Ryke στην Αγγλία και αργότερα ακολούθησαν άλλοι. Στις μελέτες αυτές φάνηκε ότι μόνον σε 35%-50% των ζευγών μονοωγενών διδύμων που ο ένας δίδυμος έχει ΣΔ 1 υπάρχει σύμπτωση (concordance) δηλαδή και ο άλλος εμφανίζει ΣΔ 1 σε αντίθεση με ανάλογα ζεύγη μονοωγενών διδύμων αλλά με ΣΔ 2 όπου η σύμπτωση ανέρχεται σε σχεδόν 100%. Οι πληθυσμιακές αυτές μελέτες αποτέλεσαν τη βάση για να αναπτυχθεί η υπόθεση ότι η γενετική βάση δεν επαρκεί για να εξηγήσει την εμφάνιση ΣΔ 1 αφού οι γενετικώς καθόλα όμοιοι μονοωγενώς δίδυμοι δεν εμφανίζουν πάντοτε και οι δύο τη νόσο.¹¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1 Θεραπεία ΝΣΔ

Η θεραπεία του ΝΣΔ απαιτεί ιδιαίτερη εκπαίδευση του ασθενούς και υψηλό βαθμό συνεργασίας του με το γιατρό. Ο στόχος της ρύθμισης είναι να μην υπάρχουν μεταβολικές διαταραχές ούτε συμπτώματα διαβήτη και να προφυλαχθεί ο ασθενής από τις χρόνιες διαβητικές επιπλοκές. Παράλληλα καταβάλλεται προσπάθεια για την κοινωνική και ψυχολογική προσαρμογή του ατόμου στη νέα κατάσταση της υγείας του.

Τα κριτήρια της ικανοποιητικής, βιοχημικής ρύθμισης ορίζονται ως εξής:

α) Σάκχαρο αίματος πριν από τα τρία κύρια γεύματα 80 – 140mg\dl.

β) Σάκχαρο αίματος 2-3 ώρες μετά τα γεύματα 140 – 200mg\dl.

Γενικά μπορούμε να πούμε ότι ο στόχος ρύθμισης του διαβήτη είναι να επιτευχθούν οι χαμηλότερες δυνατόν τιμές γλυκόζης στο αίμα χωρίς όμως συχνές ή έντονες υπογλυκαιμίες.

Ο άρρωστος πρέπει περιοδικώς να κάνει εργαστηριακές εξετάσεις όπως:

1. Σάκχαρο τριχοειδικού αίματος με μικρή συσκευή και κατάλληλες δοκιμαστικές ταινίες. Η συχνότητα εξετάσεων εξαρτάται από τη δυσκολία ρύθμισης του διαβήτη.

2. Η εξέταση ούρων για σάκχαρο σήμερα τείνει να αντικατασταθεί από τις εκτάσεις τριχοειδικού αίματος λόγω αναξιопιστίας των αποτελεσμάτων.
3. Γλυκοζυωμένη αιμοσφαιρίνη κάθε 3 μήνες.
4. Γενική ούρων μια φορά στους 3-6 μήνες.
5. Τα λιπίδια του αίματος και εξετάσεις νεφρικής λειτουργίας μια φορά το χρόνο.
6. Ανίχνευση μικρολευκωματινουρίας κάθε χρόνο.
7. Ακετόνη ούρων σε περιπτώσεις έντονης απορρύθμισης εμετών και πυρετού.

Βάση της θεραπείας είναι η διαίτα. Οι ασθενείς με ΝΣΔ χρειάζονται εξαρχής και διαρκώς ινσουλινοθεραπεία, με δύο ή περισσότερες ενέσεις το 24ωρο.

3.2 Δίαιτα για ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς

Οι δίαιτες αυτές απαιτούν μεγαλύτερη προσοχή στο σχεδιασμό τους σε σχέση με την πρόσληψη υδατανθράκων. Αυτό γιατί ο κίνδυνος υπο-υπεργλυκαιμίας είναι μεγαλύτερος. Σαν βασική αρχή σ' αυτές τις δίαιτες είναι η διατήρηση του ποσού των προσλαμβανόμενων υδατανθράκων σταθερού κάθε μέρα, καθώς επίσης και σε συγκεκριμένες ώρες του 24ώρου. Εάν αυτή η βασική αρχή δεν ακολουθηθεί τότε είναι πολύ δύσκολη στη ρύθμιση του διαβήτη. Δεν πρέπει να επιβάλουμε αυστηρό περιορισμό των υδατανθράκων γιατί

αυτό θα έχει σαν αποτέλεσμα την μεγαλύτερη λήψη λιπών από τους διαβητικούς για την εκπλήρωση των διαιτητικών τους αναγκών που ως γνωστό μακροπρόθεσμα μπορεί να οδηγήσουν σε επιπλοκές. Οι θερμιδικές ανάγκες, οπότε και οι ανάγκες σε υδατάνθρακες, διαφέρουν από ασθενή σε ασθενή γι' αυτό οι δίαιτες πρέπει να εξατομικεύονται. Το ποσό των υδατανθράκων που μπορούν να λάβουν στην διάρκεια του 24ώρου κυμαίνεται από 100-250gr. Μικρές ποσότητες είναι κατάλληλες για ηλικιωμένα άτομα που κάνουν ήρεμη ζωή, ενώ οι μεγαλύτερες ταιριάζουν σε νεαρά και δραστήρια άτομα. Ανάλογα με τις τιμές της γλυκόζης του αίματος μπορούμε να προβούμε σε μετακίνηση υδατανθράκων από ένα γεύμα στο άλλο.¹³

ΔΙΑΙΤΑ

Σε γενικές αρχές η διαίτα του διαβητικού ορίζεται από τις παρακάτω οδηγίες:

1. Απαλλαγείτε από την συνήθεια της ζάχαρης:

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

2. Κάντε κατανομή της τροφής:

Στα διάφορα γεύματα 24ωρα και τρώτε σε σταθερές ώρες

3. Τύπου 1 διαβήτη:

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

4. Διατηρείστε το βάρος:

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

5. Χορτάστε με αμυλώδη τροφές:

Η κατανάλωση αυτών επιφέρει κορεσμό. Αποτελούν καλή πηγή υδατανθρακών.

6. Αποφύγετε το εμφανές και μη εμφανές λίπος:

Αφαιρέστε το εμφανές λίπος από το κρέας, αφαιρείστε την πέτσα από το κοτόπουλο, μαγειρέψτε με ελάχιστη ποσότητα λίπους. Κάντε ένωση γάλατος με λίγα λιπαρά. Αποφεύγετε γλυκά με πολύ λίπος κρέατος όπως ζαμπόν κ. α.

7. Τρώτε φρούτα και λαχανικά καθημερινά:

Έχουν πολλά θρεπτικά στοιχεία και φυτικές ίνες.

8. Τρώτε τροφές πλούσιες σε πρωτεΐνες:

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

9. Πίνεται λιγότερο οινόπνευμα

Καταναλώστε αυτά μέσα σε λογικά πλαίσια γιατί κυρίως τα πυκνά (ουίσκι, τζίν) κ.τ.λ. λόγω της υψηλής περιεκτικότητάς τους σε

οινόπνευμα μπορεί ν' αλληλεπιδράσουν με τα χορηγούμενα φάρμακα, πρέπει να γίνεται λήψη τροφής όταν γίνεται κατανάλωση ποτού.

Επίσης παρά το ότι είναι καλά ρυθμισμένοι οι διαβητικοί πρέπει να γνωρίζουν καλά τους κινδύνους υπογλυκαιμίας.

3.3 Πίνακες διαίτων

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Οι τροφές χωρίζονται σε ομάδες. Έτσι μπορούμε στο διαιτολόγιο ν' αντικαταστήσουμε ένα είδος με άλλο αρκεί να ανήκει στην ίδια ομάδα.

Οι ομάδες είναι 6

1) ομάδα ψωμιού, 2) ομάδα φρούτου, 3) ομάδα λαχανικών, 4) ομάδα γάλακτος, 5) ομάδα κρέατος, 6) ομάδα λίπους.

1. ΟΜΑΔΑ ΨΩΜΙΟΥ

- Ψωμί μαύρο 35 gr
- Ψωμί κοινό 30 gr
- Φρυγανιές σικάλεως 25 gr
- Φρυγανιές κοινές 17 gr
- Μακαρόνια 45 gr
- Ρύζι 45 gr
- Πατάτες 100 gr
- Όσπρια 120 gr
- Αλεύρι 15 gr
- Κορν-φλάουρ 15 gr
- Κράκερς 15 gr

2. ΟΜΑΔΑ ΦΡΟΥΤΟΥ

- Μήλο 1 μικρό 80 gr
- Αχλάδι 1 μέτριο 80 gr
- Πορτοκάλι 100 gr
- Γκρέιπ -φρουτ 1/2 τεμ. μικρό 120 gr
- Μανταρίνι 1 μεγ. ή 2 μικρά 80 gr
- Κεράσια 10 μεγ. ή 15 μικρά 80 gr
- Φράουλες 150 gr
- Ροδάκινο 1 μικρό 120 gr
- Βερίκοκα 3 μικρά ή 2 μεγ. 120 gr
- Καρπούζι 250 gr
- Πεπόνι 150 gr
- Ακτινίδια 100 gr

Στην ομάδα φρούτου **ΑΠΑΓΟΡΕΥΟΝΤΑΙ** τα σταφύλια, σύκα, μπανάνες, αβοκάντο.

3. ΟΜΑΔΑ ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ

- Αντίδια 100 gr
- Κουνουπίδι 100 gr
- Βρούβες 100 gr
- Μαρούλι 100 gr
- Ντομάτα 100 gr
- Μπρόκολα 100 gr
- Σέλινο 100 gr
- Σπανάκι 100 gr
- Καρότα 100 gr
- Λάχανο 100 gr
- Αγγούρι 100 gr
- Ραδίκια 100 gr
- Κολοκυθάκια 100 gr
- Γογγύλια 100 gr
- Πιπεριές 100 gr

4. ΟΜΑΔΑ ΓΑΛΑΚΤΟΣ

- Γάλα πλήρες 240 gr
- Γάλα εβαπορέ 120 gr
- Αφρόγαλα 240 gr
- Γιαούρτι πλήρες 240 gr
- Γάλα σκόνη 30 gr

5. ΟΜΑΔΑ ΚΡΕΑΤΟΣ

- Βοδινό 30 gr
- Αρνί 30 gr
- Μοσχάρι 30 gr
- Πουλερικά 30 gr
- Ψάρια 30 gr
- Χοιρινό 30 gr
- Τυρί 30 gr
- Μυζήθρα 60 gr
- Σαρδέλες παστές 3 τεμ.
- Σαλάμι 30 gr
- Ζαμπόν 30 gr
- Λουκάνικα 1 μικρό
- Γαρίδες 50 gr
- Αυγό 1 τεμ.
- Εντόσθια 30 gr

6. ΟΜΑΔΑ ΛΙΠΟΥΣ

- Λάδι 1 κουταλάκι 5 gr
- Βούτυρο 1 κουταλάκι 5 gr
- Έλιές 5 μικρές
- Μαγιονέζα 1 κουταλάκι 5 gr
- Μπέικον 1 λουρίδα 5 gr
- Κρέμα γάλακτος 1 κουτ. 5 gr
- Αμύγδαλα 10 τεμάχια
- Καρύδια 6 τεμάχια
- Άλλοι ξηροί καρποί 6-10 τεμ. ¹³

Παρακάτω παραθέτω πίνακες προτεινόμενων διαίτων:

➤ **Δίαιτα αδυνατίσματος 600 θερμίδες**

Πρωινό γεύμα

8 gr γαλέτα ή παξιμάδι

5 gr μαργαρίνη διαίτης

50 gr άπαχο τυρί (μυζήθρα ή ανθότυρο)

Ενδιάμεσο γεύμα

100 gr άπαχο γιαούρτι

Μεσημβρινό γεύμα

100 gr άπαχο κρέας ή 100gr ψάρι

200 gr χορταρικά ή σαλάτα

5 gr λάδι (1 κουταλάκι)

Απογευματινό γεύμα

100 gr φρούτα ή 150gr άπαχο γάλα

Βραδινό γεύμα

8 gr γαλέτα ή παξιμάδι

30 gr βοδινό κρέας, βραστό, άπαχο

100 gr χορταρικά-σαλάτα

5 gr λάδι (1 κουταλάκι του τσαγιού) ¹³

➤ **Δίαιτα διαβήτη 1000 θερμίδες**

Υδατάνθρακες	40-45%	των ολικών θερμίδων	100 gr.
Λευκώματα	18-20 %	« « «	50 gr.
Λίπη	37-40 %	« « «	50 gr.

Πρωί

Γάλα 240 gr (1,5-2% λίπος)

Φρυγανιές σικάλεως 25 gr (3 τεμάχια)

Καφές χωρίς ζάχαρη

10 π.μ.

Φρούτο 1 τεμάχιο (μικρό)

Μεσημέρι

Κρέας 90 gr ή κοτόπουλο 90 gr ή ψάρι 90 gr.

Πράσινα, λαχανικά ελεύθερα ή ντομάτα 100 gr.

Ψωμί 30 gr ή σικάλεως 40 gr ή μαύρο 40 gr.

Λάδι 10 gr (2 κουταλάκια του γλυκού)

Φρούτο 1 τεμάχιο μικρό

Απόγευμα

Φρούτο 1 τεμάχιο μικρό

Βράδυ

Αυγό 1 τεμάχιο ή τυρί 50 gr

Πράσινα λαχανικά ελεύθερα ή ντομάτα 100 gr

Φρούτο 1 τεμάχιο μικρό

Ψωμί όχι

Λάδι 10 gr (2 κουταλάκια του γλυκού)

➤ **Δίαιτα διαβήτη 1200 θερμίδες**

Υδατάνθρακες 40-45% των ολικών θερμίδων 120 gr.

Λευκώματα 18 -20 % « « « 60 gr.

Λίπη 37-40 % « « « 53 gr.

Πρωί

Γάλα 240 gr (1,5-2% λίπος)

Φρυγανιές σικάλεως 25 gr (5 τεμάχια)

Καφές χωρίς ζάχαρη

10 π.μ.

Φρούτο 1 τεμάχιο (μικρό)

Μεσημέρι

Κρέας 90 gr ή κοτόπουλο 90 gr ή ψάρι 90 gr

Ζυμαρικά ή ρύζι 45 gr ή πατάτες 100 gr ή όσπρια 120 gr

Πράσινα λαχανικά ελεύθερα ή ντομάτα 100 gr

Ψωμί 30 gr ή σικάλεως 40 gr ή μαύρο 40 gr

Φρούτο 1 τεμάχιο (μικρό)

Λάδι 10 gr (2 κουταλάκια του γλυκού)

Απόγευμα

Γιαούρτι 240 gr (1,5- 2% λίπος)

Βράδυ

Κρέας 60 gr ή κοτόπουλο 60 gr ή ψάρι 60 gr

Πράσινα λαχανικά ελεύθερα ή ντομάτα 100 gr

Ψωμί 30 gr ή σικάλεως 40 gr ή μαύρο 40 gr

Φρούτο 1 τεμάχιο μικρό

Λάδι 5 gr (1 κουταλάκι του γλυκού) ¹³

» **Δίαιτα 1500 θερμίδων περίπου υδατάνθρακες 150 gr.**

Την δίαιτα αυτή σας την έδωσε ο γιατρός σας παράλληλα με την θεραπεία που σας σύστησε, γιατί κρίνει ότι εφαρμόζοντάς την θα βελτιώσετε την κατάσταση της υγείας σας.

Ακολουθήστε τις παρακάτω συμβουλές, αποφεύγοντας να τρώτε εκείνα που επιβαρύνουν την πάθησή σας. Περιοριστείτε σε εκείνα που επιτρέπονται.

Το κείμενο γράφτηκε μέσα στα αυστηρά επιστημονικά πλαίσια της σύγχρονης Διαιτολογίας με ένα απλό και πρακτικό τρόπο, δίχως να σας επιβάλλει θυσίες.

Γενικά

Η δίαιτα αυτή παρέχει ημερησίως σε:

Πρωτεΐνες	345 θερμίδες (86 gr) ή 23 %
Λίπη	555 « (61 gr) ή 37%
Υδατάνθρακες	600 « (150 gr) ή 40 %

Τροφές

Κρέας άπαχο μοσχάρι	200 gr
ή κοιόπουλο άπαχο	240 gr
ή άπαχο ψαρί	280 gr
Ψωμί	100 gr
Ζυμαρικά	50 gr
Γάλα	200 gr
Μυζήθρα από γάλα αγελάδας	70 gr

Φρούτο	3 μονάδες
Σαλάτα	300 gr
Λάδι	20 gr

Υπόδειγμα Διαιτολόγου

Πρωινό

Γάλα φρέσκο 200 gr Ψωμί 50 gr Μυζήθρα άπαχη 70 gr

10 π.μ.

Φρούτο μία μονάδα

Γεύμα

Άπαχο μοσχάρι 100 gr ή κοτόπουλο 120 gr ή ψάρι 140 gr στη σάρα ή βραστό. Μακαρόνια 25 gr ζυγισμένα ωμά, μετά το ψήσιμο προσθέστε λίγη σάλτσα από ντομάτα και ελάχιστο τυρί
Ψωμί 25 gr

Σαλάτα από τις αναφερόμενες στο τέλος 150 gr με 10 gr Λάδι
(2 κουταλάκια του γλυκού)

Απογευματινό

Φρούτο μια μονάδα

Δείπνο

Μοσχάρι άπαχο 100 gr η κοτόπουλο 120 gr ή ψάρι 140 gr στη σάρα η βραστά

Ρύζι 25 gr ζυγισμένο ωμό, μετά το ψήσιμο προσθέστε λίγη σάλτσα από ντομάτα με ελάχιστο λάδι

Ψωμί 25 gr ¹⁴

Σαλάτα από τις αναφερόμενες στο τέλος 150 gr με 10 gr λάδι (2 κουταλάκια του γλυκού)

Πριν ξαπλώσετε φρούτο μία μονάδα.

> Δίαιτα διαβήτου 1800 θερμίδες

Υδατάνθρακες 40-45% των ολικών θερμίδων 202 gr.

Λευκώματα 18 -20 % « « « 81 gr.

Λίπη 37-40 % « « « 74 gr.

Πρωί

Γάλα 240 gr (1,5 -2 λίπος)

Φρυγανιές σικάλεως 25 gr (5 τεμάχια)

Τυρί 30 gr

Καφές χωρίς ζάχαρη

10 π.μ

Φρούτο 1 τεμάχιο (μικρό)

Μεσημέρι

Κρέας 90 gr ή κοτόπουλο 90 gr ή ψάρι 90 gr

Ζυμαρικά ή ρύζι 90 gr ή πατάτες 200 gr ή όσπρια 240 gr

Πράσινα λαχανικά ελεύθερα ή ντομάτα 100 gr

Ψωμί 30 gr ή σικάλεως ή μαύρο 40 gr

Φρούτο 1 τεμάχιο (μικρό)

Λάδι 15 gr (3 κουταλάκια του γλυκού)

Απόγευμα

Φρούτο 1 τεμάχιο (μικρό)

Βράδυ

Κρέας 90 gr ή κοτόπουλο 90 gr ή ψάρι 90 gr

Ζυμαρικά ή ρύζι 90 gr ή πατάτες 200 gr ή όσπρια 240 gr

Πράσινα λαχανικά ελεύθερα ή ντομάτα 100 gr

Ψωμί 30 gr ή σικάλεως 40 gr ή μαύρο 40 gr

Φρούτο 1 τεμάχιο (μικρό)

Λάδι 15 gr (3 κουταλάκια του γλυκού)

Προ του ύπνου

Γάλα ή γιαούρτι 240 gr (1,5- 2% λίπος)

Φρυγανιές σικάλεως 25 gr (3 τεμάχια) ¹³

➤ Δίαιτα διαβήτη 2000 θερμίδες**Πρωινό**

1 ποτήρι γάλα 1,5% ή 1 γιαουρτάκι 2%

2 μικρές φρυγανιές σικάλεως ή 1/3 φλ. All bran

30 gr. ανθότυρο ή άπαχη μυζήθρα ή μίλνερ

1 μέτριο φρούτο (120 gr) [συνιστάται τα φρούτα να μην είναι πολύ ώριμα].

Δεκατιανό

2 μικρές φρυγανιές σικάλεως ή 2 κριτσίνια ή 2 κρίσιπς (χωρίς ζάχαρη)

1 μέτριο φρούτο (π.χ. μήλο, αχλάδι, κλπ.) ή ½ ποτ. χυμό

Μεσημεριανό

90 gr άπαχο κρέας βραστό ή ψητό ή στον ατμό

90 gr κοιόπουλο-γαλοπούλα-φασιανό (χωρίς πέτσα) ή

90 gr άπαχο μοσχάρι (χωρίς ορατό λίπος) [δηλ. μερίδα τελείως άπαχη, μπριζόλες από λαγόνες, κυλότο, ώμο, πόδι, γάμπα, πλευρά) ή 90 gr άπαχο χοιρινό (π.χ. κοιρομέρι άπαχο, μπριζόλα χωρίς ορατό λίπος)

ή 90 gr ψάρι π.χ. σκουμπρί, γλώσσα, πέρκα, μπακαλιάρo, τόνο, σολωμό (σε νερό), καλαμάρια, οχταπόδι, σουπιά ή 90 gr ανθότυρο, cottage cheese, άπαχη μυζήθρα, παρμεζάνα ή 2 αυγά βραστά-ποσέ (όταν δεν είναι αυξημένα τα επίπεδα της χοληστερίνης)

*30 gr κρέας =30 gr ψάρι=30 gr τυρί=1 αυγό

2φλ. λαχανικά ωμά πχ. μαρούλι, ντομάτα, λάχανο ή 1 φλ. λαχανικά βρασμένα πχ. κολοκύθια, χόρτα, κλπ.

1 1/2 κ.σ. λάδι

2 φέτες ψωμί σικάλεως (30 gr η μία) ή 1 φλ. μακαρόνια βρασμένα ή 2/3 φλ. ρύζι βρασμένο ή 2 πατάτες βραστές ή ψητές ή 1 φλ. αρακά -καλαμπόκι ή 1 φέτα ψωμί και 1/2 ποσότητα από τα υπόλοιπα δημητριακά πχ. 1 φέτα ψωμί + 1 πατάτα (120gr)

Απογευματινό

1 μέτριο άγουρο φρούτο ή 1/2 ποτ. χυμό

Βραδινό

90 gr άπαχο κρέας ψητό - βραστό - μαγειρεμένο (χωρίς να έχει προηγηθεί τοιγάρημα) πχ. κοτόπουλο - γαλοπούλα - άπαχο μοσχάρι, άπαχο χοιρινό, ψάρι ή άπαχο τυρί.

30 gr κρέας=30 gr ψάρι=30 gr τυρί=1 φέτα ζαμπόν=1 φέτα τυρί του τοστ επομένως μπορεί να γίνει συνδυασμός πχ. 60 gr κρέας - 30 gr τυρί κλπ.

2 φλ. Λαχανικά ωμά ή 1 φλ. λαχανικά βρασμένα

1 κ.σ. λάδι

2 φέτες ψωμί σικάλεως (30 gr η μια) που μπορούν να αντικατασταθούν με τα δημητριακά που ισχύουν για το μεσημεριανό.

1 άγουρο φρούτο

Προ του ύπνου

1 ποτ. γάλα 1,5 % ή 1 γιαουρτάκι 2% -1 ρυζόγαλο

2 φρυγανιές σικάλεως ή 1/3 φλ. all bran

½ ποτ. χυμό ή 1 φρούτο - 1 κρέμα αραβοσίτου άγλυκη

**** 1κσ =1 κουταλιά της σούπας, 1κγ =1 κουταλάκι του γλυκού,**

1φλ. =1φλυτζάνι του τσαγιού. ¹⁴

> **Δίαιτα διαβήτου 2500 θερμίδες**

Υδατάνθρακες	40-45%	των ολικών θερμίδων	273 gr.
Λευκώματα	18 -20 %	« « «	115 gr.
Λίπη	37-40 %	« « «	105 gr.

Πρωί

Γάλα 240 gr (1,5 - 2% λίπος)

Φρυγανιές σικάλεως 25 gr (3 τεμάχια)

1 Αυγό βραστό ή τυρί 30 gr άπαχο (μυζήθρα)

Καφές χωρίς ζάχαρη

10 π.μ.

Ψωμί 30 gr ή σικάλεως 40 gr ή μαύρο 40 gr

Τυρί 30 gr άπαχο

Φρούτο 1 τεμάχιο (μικρό)

Μεσημέρι

Κρέας 150 gr ή κοτόπουλο 150 gr ή ψάρι 150 gr

Ζυμαρικά ή ρύζι 155 gr ή πατάτες 300 gr ή όσπρια 340 gr

Πράσινα λαχανικά ελεύθερα ή ντομάτα 100 gr

Λαδερά 100 gr (φασολάκια ή μπάμιες)

Ψωμί 60 gr

Φρούτο 1 τεμάχιο μικρό

Λάδι 20 gr (4 κουταλάκια του γλυκού)

Απόγευμα

Φρούτο 1 τεμάχιο (μικρό)

Βράδυ

Κρέας 120 gr ή κοτόπουλο ή ψάρι 120 gr ή τυρί 120 gr

Ζυμαρικά ή ρύζι 135 gr η πατάτες 100 gr

Πράσινα λαχανικά ελεύθερα ή ντομάτα 100 gr

Λαδερά 100 gr (φασολάκια ή μπάμιες)

Ψωμί 30 gr

Φρούτο 1 τεμάχιο μικρό

Λάδι 20 gr (4 κουταλάκια του γλυκού)

Προ του ύπνου

Γάλα ή γιαούρτι 240 gr (1,5 -2 λίπος)

Φρυγανιές σικάλεως 3 τεμάχια ¹³

➤ Δίαιτα Διαβητικού**Πρωί**

1 ποτήρι γάλα άγλυκο.

1 φρυγανιά μεγάλη ή 2 μικρές

1 κομμάτι τυρί

10 π.μ.

1 φρούτο εποχής

Μεσημέρι

1 πιάτο σαλάτα

2 κουταλάκια του γλυκού ελαιόλαδο

1 φέτα ψωμί ή 1 φλιτζάνι ρύζι μαγειρεμένο ή 1 φλιτζάνι ζυμαρικά μαγειρεμένα ή 2 πατάτες μικρές βραστές ή ψητές

1 μερίδα κοτόπουλο ή κρέας ή ψάρι ή 2 αυγά βραστά ή 1 γιαούρτι μεγάλο

Απόγευμα

1 φρούτο εποχής

Βράδυ

1 πιάτο σαλάτα

2 κουταλάκια του γλυκού ελαιόλαδο

1 φέτα ψωμί ή 1 φλιζάνι ρύζι μαγειρεμένο ή 1 φλιζάνι ζυμαρικά μαγειρεμένα ή 2 πατάτες μικρές βραστές ψητές

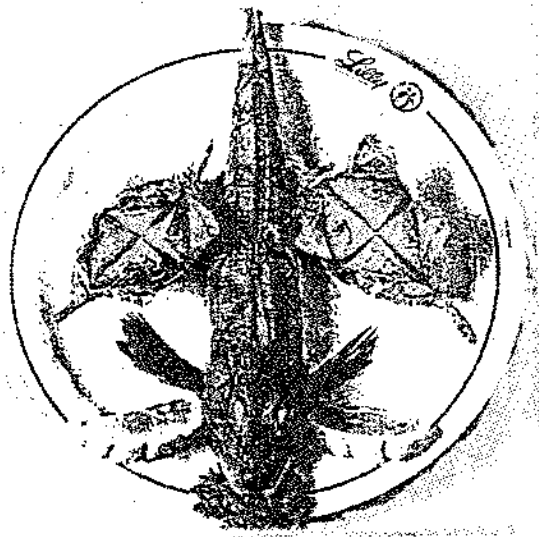
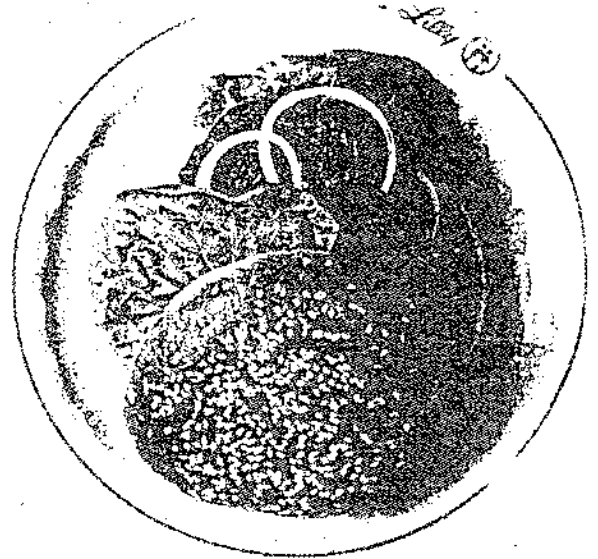
1 μερίδα κοτόπουλο ή κρέας ή ψάρι ή 2 αυγά βραστά ή 1 γιαούρτι μεγάλο

Προ ύπνου

1 φρούτο εποχής¹⁵

Χάμπουργκερ 295 Kcal

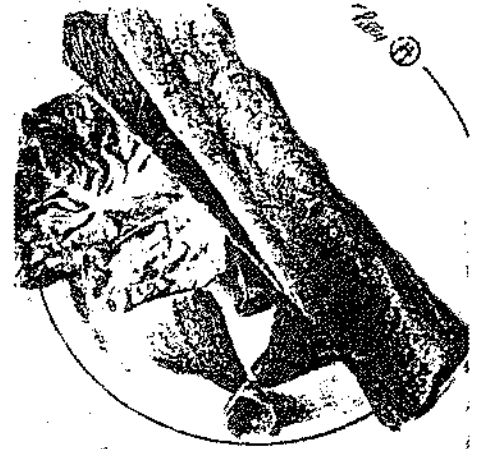
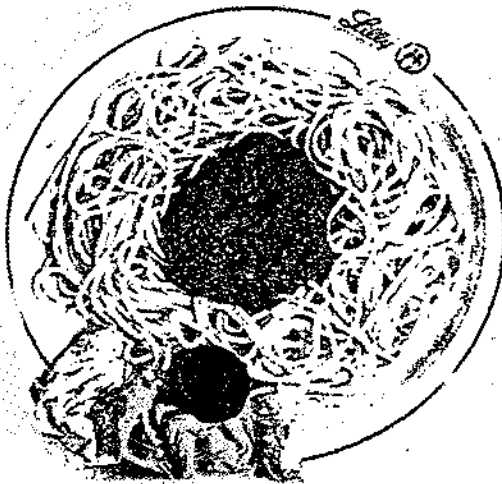
Συστατικά		Ποσότης	
Ψωμάκι		80 gr	
Μοσχάρι φιλοκομμένο 5%		80 gr	
Σάλτσα νιομάτα		10 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
5,5	-	40	180
16	4	-	100
-	1	1	13
21,5	5	41	≈295

**Πατάτες βραστές ξεφλουδιστές****Λιθρίνι στο γκριλ 285 Kcal**

Συστατικά		Ποσότης	
Πατάτα		200 gr	
Λιθρίνι		100 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
4	-	40	176
20	3	-	107
24	3	40	≈ 285

Σάντουιτς με ζαμπόν 335 Kcal

Συστατικά		Ποσότης	
Μακρουλό και λεπτό ψωμί		80 gr	
Ζαμπόν λευκό		60 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
5,6	-	40	182,4
11	12	-	152
16,6	12	40	≈335

**Σπαγγέτι Μπολονέζ 335 Kcal**

Συστατικά		Ποσότης	
Σπαγγέτι (ψημένα)		200 gr	
Κρέας ψιλοκομμένο		50 gr	
Ντομάτες		75 gr	
Κρεμμύδια		30 gr	
Ηλιέλαιο		5 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
6	-	40	184
10	5	-	85
-	-	3	12
-	-	2	8
-	5	-	45
16	10	45	≈335

Σαλάτα σύνθετη 380 Kcal

Συστατικά		Ποσότης	
Καλαμπόκι (κονσέρβα)		150 gr	
Ρύζι (ψημένο)		50 gr	
Τόνος φυσικός (όχι κονσέρβα)		50 gr	
Ντομάτες		50 gr	
Ηλιέλαιο		10 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
3	-	30	132
1	-	10	44
12,5	6,5	-	108,5
-	-	2	90
-	10	-	8
16,5	16,5	42	≈380

**Πίτσα μανιτάρια-τυρί 400 Kcal**

Συστατικά		Ποσότης	
Αλεύρι (σκληρό)		50-60 gr	
Τυρί		40 gr	
Μανιτάρια		80 gr	
Ελιές		10 gr	
Ελαιόλαδο		5 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
5,5	-	40	182
8	9	-	113
-	-	5	20
-	3,5	2,5	41,5
-	5	-	45
13,5	17,5	47,5	≈400

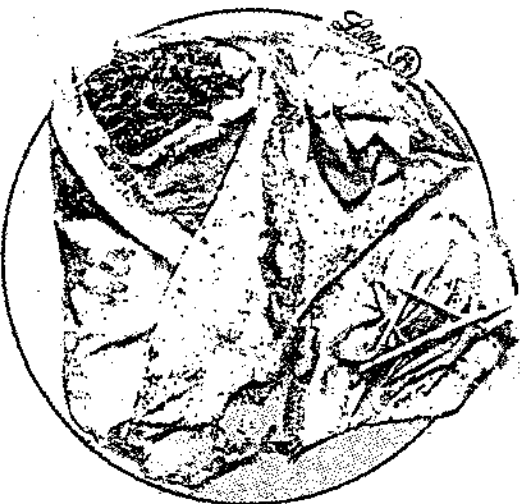


Μπριζόλες με πατάτες 415 Kcal

Συστατικά		Ποσότης	
Πατάτες		100 gr	
Μπριζόλα		100 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
4	13,5	40	297,5
18	5	-	117
22	18,5	40	≈415

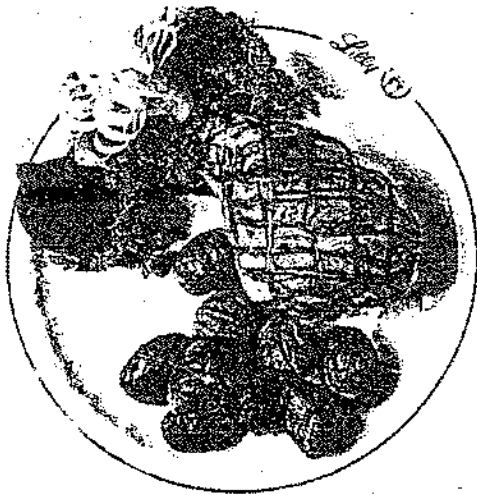
**Κρέπες αλμυρές 500 Kcal**

Συστατικά		Ποσότης	
Αλεύρι		50-60 gr	
Γάλα χωρίς την κρέμα του		175 gr	
Αυγό		25 gr	
Ψάρι		50 gr	
Τυρί		30 gr	
Σπανάκια		100 gr	
Μαργαρίνη από ηλιότροπιο		5-10 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
4	-	40	176
6	-	9	60
3	3,5	-	43,5
10	2,5	-	62,5
6	7	-	87
-	-	3	12
-	6,5	-	58,5
29	19,5	52	≈500



Chop-Suey 475 Kcal

Συστατικά		Ποσότης	
Ρύζι		200 gr	
Κοτόπουλο		100 gr	
Σόγια		100 gr	
Ζαμπόν		20 gr	
Αρακάς		20 gr	
Μαργαρίνη από ηλιέλαιο		5 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
3	-	40	172
21	6,5	-	142,5
6	2	5	62
4	4,5	-	56,5
-	-	2	8
-	4	-	36
34	17	47	≈475

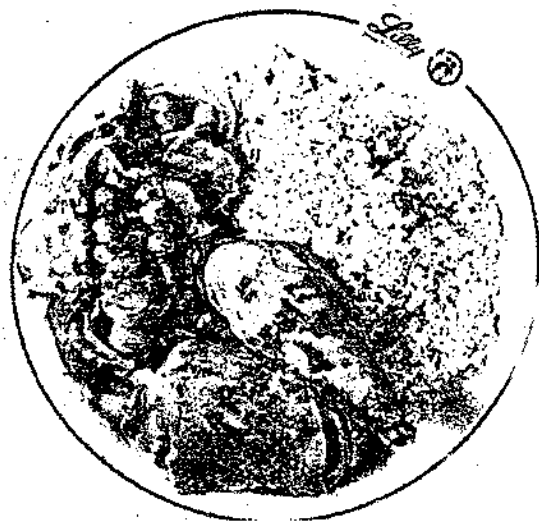
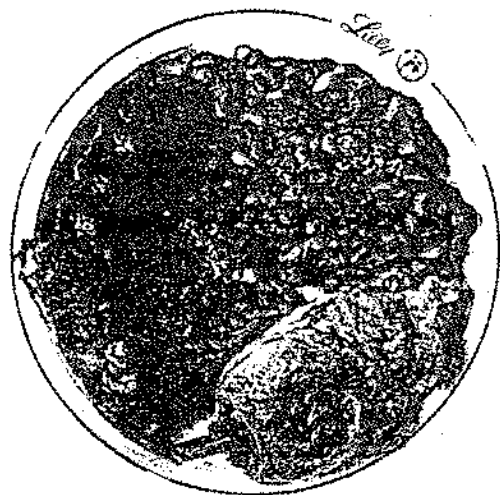
**Γαλοπούλα με κάστανα 560 Kcal**

Συστατικά		Ποσότης	
Κάστανα		100 gr	
Γαλοπούλα		150 gr	
Μαργαρίνη από ηλιέλαιο		7,5 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
4	-	40	176
48	15	-	327
-	6,5	-	58,5
52	21,5	40	≈560

Κουσκούς κοτόπουλο 560 Kcal

(αραβικό φαγητό με σιμιγδάλι)

Συστατικά		Ποσότης	
Σιμιγδάλι ψητά		200 gr	
Ρεβίθια ψητά			
Κοτόπουλο+πέτσα του		150 gr	
Χορταρικά πράσινα		100 gr	
Ελαιόλαδο		5-10 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
4	-	40	176
45	13,5	-	301,5
-	-	4	16
-	7,5	-	67,5
<hr/>		<hr/>	
49	21	44	≈560

**Φασόλια γιαχνί με κρέας 1470 Kcal**

Συστατικά		Ποσότης	
Φασόλια άσπρα (ψητά)		200 gr	
Λαρδί			
Ράχη χοιρινού		275 gr	
Πρόβατο (πρόβειο κρέας)			
Χήνα παστή			
Κρεμμύδια		20 gr	
Λίπος χήνας		5-10 gr	
Πρωτεΐνες	Λιπίδια	Γλυκίδια	Calories
15	-	40	220
45	110,5	-	1174,5
-	-	2	-
-	7,5	-	67,5
<hr/>		<hr/>	
60	118	42	≈1470

3.4 Σκευάσματα ινσουλίνης

Παλαιότερα χρησιμοποιούνταν σκευάσματα που είχαν βόεια ή χοίρεια προέλευση ή ήταν μίγματα των παραπάνω. Σήμερα χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά η ανθρώπινη ινσουλίνη που μπορεί να είναι βιοσυνθετική ή ημισυνθετική και η οποία διαφέρει από την χοίρεια κατά ένα αμινοξύ, ενώ από την βόεια κατά δύο αμινοξέα. Έχει αποδειχτεί ότι η βιολογική δράση των ανθρώπινων ινσουλινών είναι ίση με εκείνη της κεκαθαρμένης χοίρειας ενώ επιπροσθέτως υπερτερεί διότι: α) τα αντισώματα που αναπτύσσονται είναι σε μικρότερη συγκέντρωση στον ορό, β) αναπτύσσονται σε μακρύτερο χρονικό διάστημα, απ' ό,τι με τις άλλες ινσουλίνες και γ) ο ανθρώπινος οργανισμός αναγνωρίζει το μόριο της βιοσυνθετικής ανθρώπινης ινσουλίνης ως ομόλογό του, με αποτέλεσμα την καλύτερη δράση στην περιφέρεια και στο ήπαρ (σύνθεση με κυτταρικούς υποδοχείς) καθώς και στην ενδοησιδιακή αλληλεπίδραση των κυττάρων της ενδοκρινούς μοίρας του παγκρέατος.

Ανάλογα με το χρόνο έναρξης της δράσης και τη διάρκεια της δράσης οι ινσουλίνες διακρίνονται σε:

α) **Ταχείας δράσης** (κρυσταλλική ινσουλίνη) οι οποίες έχουν έναρξη δράσης στα 15-30 λεπτά και περιορισμένη διάρκεια δράσης 5-6 ώρες, λόγω της γρήγορης απορρόφησης της ινσουλίνης μετά την υποδόρια ένεση.

β) **Ενδιάμεσης δράσης** με έναρξη δράσης στις 1-2 ώρες και διάρκεια 10-12 ώρες.

γ) **Βραδείας δράσης** με έναρξη δράσης στις 3-4 ώρες και διάρκεια δράσης 24-36 ώρες και

δ) **Μίγματα** ενδιάμεσης και κρυσταλλικής ανθρώπινης ινσουλίνης σε διάφορες συγκεντρώσεις, 10/90, 20/80, 30/70, 40/60.

mulin βιοσυστέσιμη ινσουλίνη		Πλήρης διαβητολογική σειρά για τη σωστή ρύθμιση του Διαβήτη		
LIN		ΜΟΡΦΕΣ ΦΙΑΛΙΔΙΟ CARTRIDGE	ΧΟΡΗΓΗΣΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΔΡΑΣΗΣ
LIN AR	Διαλυτή ινσουλίνη ταχείας δράσης		ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΥΠΟΔΟΡΙΑ	
LIN Z	Ισορροπητή ινσουλίνη ενδιάμεσης δράσης		ΥΠΟΔΟΡΙΑ	
M M1	Ετοιμο μίγμα 10% REGULAR 90% N.P.H.		ΥΠΟΔΟΡΙΑ	
M M2	Ετοιμο μίγμα 20% REGULAR 80% N.P.H.		ΥΠΟΔΟΡΙΑ	
M M3	Ετοιμο μίγμα 30% REGULAR 70% N.P.H.		ΥΠΟΔΟΡΙΑ	
M M4	Ετοιμο μίγμα 40% REGULAR 60% N.P.H.		ΥΠΟΔΟΡΙΑ	
N L	Ψευδογυρωτικός ινσουλίνη 25ωρης δράσης		ΥΠΟΔΟΡΙΑ	
UL NTE	Ψευδογυρωτικός ινσουλίνη 28ωρης δράσης		ΥΠΟΔΟΡΙΑ	

3.5 Τρόποι χορήγησης της ινσουλίνης

1. Σύριγγες ινσουλίνης. Είναι ο πλέον κλασσικός τρόπος χορήγησης της ινσουλίνης, κυκλοφορούν σε μορφές των 0,3 ml (=30 μονάδες), 0,5 ml (=50 μονάδες), και 1 ml (=100 μονάδες) και είναι μιας χρήσης.

2. Στυλό (Pens). Κυκλοφορούν δυο είδη στύλου: α) Οι προγεμισμένοι με ινσουλίνη, που είναι περιορισμένης χρήσης και β) αυτοί που γεμίζουν με ειδικά φιαλίδια ινσουλίνης και είναι για πολλαπλές χρήσεις.

3. Χορήγηση της ινσουλίνης με συστήματα κλειστής και ανοικτής καμπύλης (closed and open loop):

α) Το τεχνητό πάγκρεας είναι το πρώτο ολοκληρωμένο σύστημα κλειστής αγκύλης που αναπτύχθηκε στις αρχές του 1970. Είναι μία ηλεκτρονική συσκευή με δυνατότητα συνεχούς μέτρησης του σακχάρου αίματος και παράλληλης έγχυσης ινσουλίνης ή και γλυκόζης ανάλογα με τα επίπεδα του σακχάρου στο αίμα.

Χρησιμοποιείται κυρίως ερευνητικά.

β) Οι μικροαντλίες συνεχούς έγχυσης (Mini pumps) ανήκουν στα συστήματα ανοικτής καμπύλης και είναι μικρές ηλεκτρονικές συσκευές, που έχουν τη δυνατότητα συνεχούς έγχυσης ινσουλίνης και έτσι μπορούν να μιμούνται την βασική έκκριση της ινσουλίνης από το πάγκρεας. Οι μικροαντλίες αυτές είτε είναι **εξωτερικές** οπότε η χορήγηση της ινσουλίνης ταχείας δράσης γίνεται στον υποδόριο ιστό,

δια μέσου καθετήρα και μικρής βελόνης, είτε είναι **εμφυτευόμενες**. Συνήθως χρησιμοποιούνται σε ασθενείς που η δόση ινσουλίνης να είναι περίπου το 40-50% της συνολικής δόσης του 24ώρου, ενώ το υπόλοιπο 50-60% των αναγκών του 24ώρου σε ινσουλίνη καλύπτονται πριν από τα γεύματα.

Συσκευές διαδερμικής χορήγησης ινσουλίνης υπό πίεση (Injectors) που λειτουργούν χωρίς βελόνα χορηγώντας την ινσουλίνη διαδερμικά με πίεση. Έχουν σοβαρά μειονεκτήματα και χρησιμοποιούνται σήμερα.¹¹

3.6 Τεχνική εκτέλεση της ένεσης

Χρησιμοποιούνται τα ειδικά «στυλό» ινσουλίνης ή ειδικές σύριγγες με κατάλληλη αρίθμηση για τη μέτρηση της δόσης. Η ένεση απαιτεί σωστή τεχνική. Η σύριγγα της ινσουλίνης έχει αρίθμηση σε διεθνής μονάδες (u). Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και δεύτερη φορά αρκεί να παραμένει με το κάλυμμα της βελόνας στο ψυγείο.

Πρακτικές οδηγίες για την ένεση.

Η ένεση δεν πρέπει να γίνεται πολύ επιφανειακά, αλλά στα βαθύτερα στρώματα του υποδόριου ιστού, ώστε η απορρόφησή της να γίνει στον προβλεπόμενο χρόνο. Συνήθως γίνεται με κλίση μεταξύ 45 και 90 μοίρες ενώ με το άλλο χέρι κρατάμε το δέρμα σηκωμένο σε πτυχή.

Δεν χρειάζεται να γίνεται αναρρόφηση.

Η ένεση μπορεί να γίνεται στην έξω επιφάνεια των βραχιόνων στους μηρούς, στους γλουτούς και στην κοιλιά. Η απορρόφηση της ινσουλίνης στην κοιλιά είναι ταχύτερη και από τους μηρούς βραδύτερη. Πρέπει να αποφεύγεται η επανειλημμένη ένεση για να μη δημιουργηθεί λιπυπερτροφία. Δεν πρέπει να τρίβεται πολύ το δέρμα για να μη σκληραίνει. Η ένεση στις περισσότερες περιπτώσεις πρέπει να γίνεται 30' προ του φαγητού.⁵

3.7 Διδασκαλία του διαβητικού να αλλάζει την περιοχή της ένεσης

Το πρώτο βήμα είναι να βρεθούν οι κατάλληλες χώρες ένεσης με βάση την κατάσταση του δέρματος, τις προσωπικές του προτιμήσεις και την δεξιοτεχνία των χειρισμών του.

Ο άρρωστος διδάσκεται να διαλέγει ανάμεσα στις διαθέσιμες περιοχές την πιο κατάλληλη και τον τρόπο που θα ενίει την ινσουλίνη με ασφάλεια μέσα σε όλες τις δυνατές περιοχές της ένεσης.

Διδάσκεται να αποφεύγει περιοχές με λιποδυστροφία, ουλώδη ιστό, στίλους κτλ. Ακόμα να αποφεύγει περιοχές που απέχουν από αυτές μέχρι 2,5cm.

Το δεύτερο βήμα είναι να ζωγραφίσει ένα ανατομικό σχήμα που δείχνει τις χώρες ένεσης.

Είναι προτιμότερο κατά τη διδασκαλία του αρρώστου, τα σημεία ένεσης να μην είναι αριθμημένα και να σχεδιαστεί το πρόγραμμα κυκλικής εναλλαγής μαζί με τον άρρωστο.

Το πρόγραμμα κυκλικής εναλλαγής μπορεί να τροποποιηθεί εξαιτίας της αντίδρασης του δέρματος. Η διδασκαλία πρέπει να περιλαμβάνει και την αναγνώριση συμπτωμάτων τοπικών δερματικών αντιδράσεων και σημείων λιποδιαστοφίας.

Οι άρρωστοι που παίρνουν ινσουλίνη για πρώτη φορά πρέπει να γνωρίζουν ότι οι τοπικές δερματικές αντιδράσεις δεν είναι ασυνήθεις.

ΕΙΔΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ

Παρακαλώ προσέξτε: Είμαι διαβητικός, χρησιμοποιώ ινσουλίνη και πέφτω σε υπογλυκαιμικό κώμα. Αν με βρείτε σε κατάσταση αφασίας
ΧΟΡΗΓΗΣΤΕ ΜΟΥ ΖΑΧΑΡΗ ΣΕ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΜΟΡΦΗ (Χυμού φρούτου, καραμέλας κλπ.) **ΑΜΕΣΩΣ** και ειδοποιείστε γιατρό.

Όνοματεπώνυμο.....

Διεύθυνση.....Αρ. Τηλ.....

Ο γιατρός μου είναι.....Αρ. Τηλ.....

ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΚΑΘΕ ΓΙΑΤΡΟΥ

Το ημερήσιο διαιτολόγιο είναι:

.....γρ. υδατάνθρακες

.....γρ. λευκώματα

.....γρ. λίπος

Η ημερήσια δόση ινσουλίνης είναι:

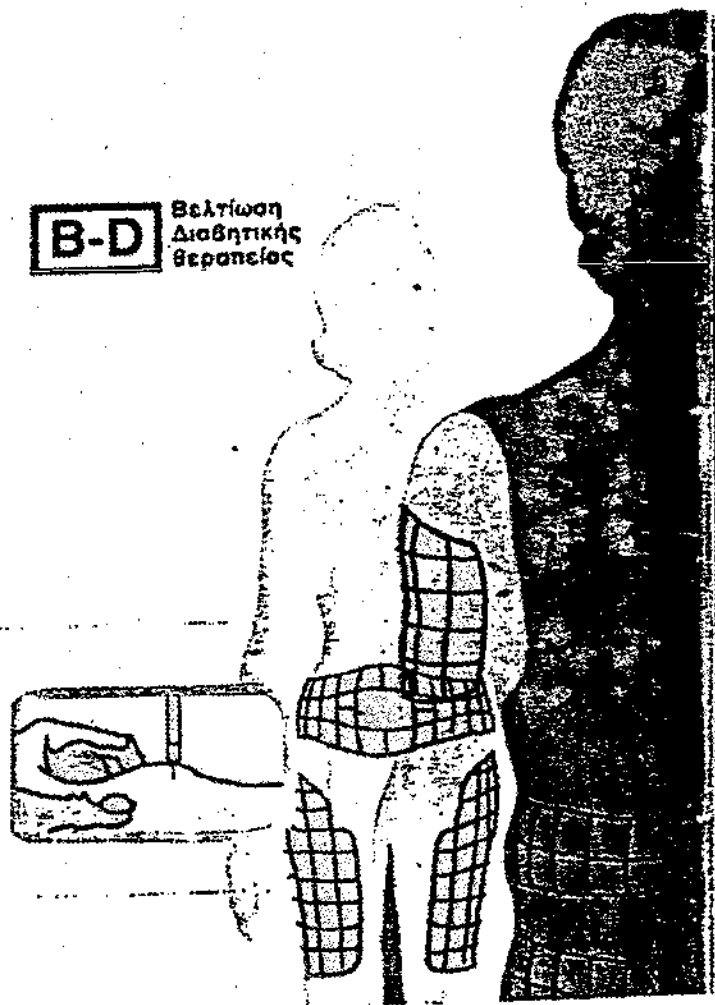
ΠΡΩΙ ΜΕΣΗΜΕΡΙ ΑΠΟΓΕΥΜΑ

.....IU.....IU IU Λευκωματούχος

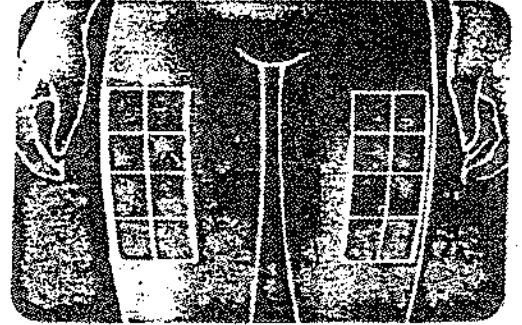
.....IU.....IU IU Κρυσταλλική

ΞΕΚΙΝΗΣΤΕ ΣΩΣΤΑ

Εκλογή και αλλαγή του σημείου που θα γίνει η ένεση

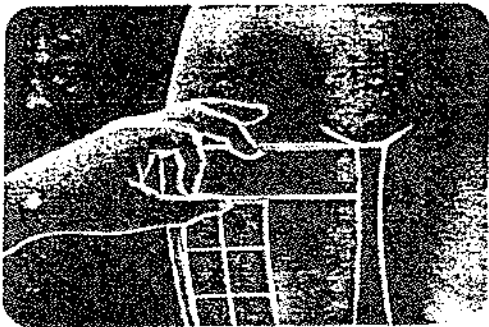


Στο τέλος της βδομάδας, πηγαίνετε σε άλλη περιοχή του σώματος και ακολουθήστε τον ίδιο τρόπο, όπως και τη προηγούμενη βδομάδα - δηλαδή αλλάζοντας σημείο κάθε φορά.



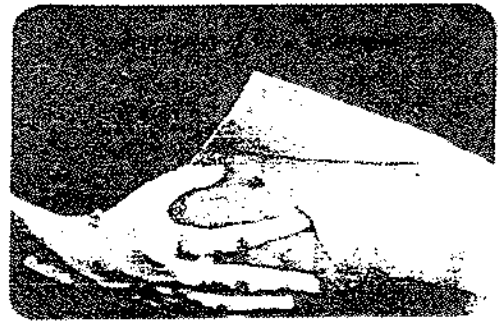
Έλεγχος για προβλήματα

Αν ακολουθήσετε την αλλαγή σημείου ένεσης κάθε φορά, θα αποφύγετε τυχόν προβλήματα. Αν και τα προβλήματα είναι πιθανά, συνήθως δεν είναι σοβαρά.



Θυμηθείτε να ακολουθείτε το πρόγραμμα που διαλέξατε κάθε μέρα και να αναφέρετε τυχόν προβλήματα στο γιατρό σας.

Για να βεβαιωθείτε, κάντε έναν έλεγχο κάθε λίγες μέρες. Πιέστε το μέρος ελαφρά και περάστε τα δάχτυλα σας απαλά.



Αν παρατηρήσετε κόμπους, λακκάκια, πόνο ή αλλαγή χρώματος στο σημείο της ένεσης, να το πείτε στο γιατρό σας και να μη κάνετε ένεση στο σημείο αυτό μέχρι να εξαφανιστούν τα συμπτώματα.

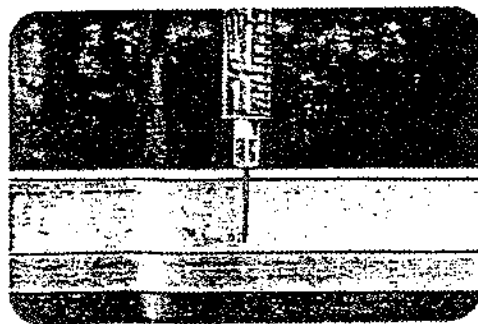
Όταν ξέρετε που να κάνετε την ένεση ινσουλίνης και πως ν' αλλάζετε το σημείο, οι ενέσεις θα γίνουν πιο εύκολες, ασφαλείς και χωρίς πόνο.

Πού πρέπει να γίνει η ένεση

Η ινσουλίνη πρέπει να μπει στον υποδόριο ιστό, που σημαίνει: ανάμεσα στο λίπος που βρίσκεται ακριβώς κάτω από το δέρμα, και στους μυς. Έτσι θα απορροφηθεί εύκολα απ' το αίμα με σταθερό ρυθμό.

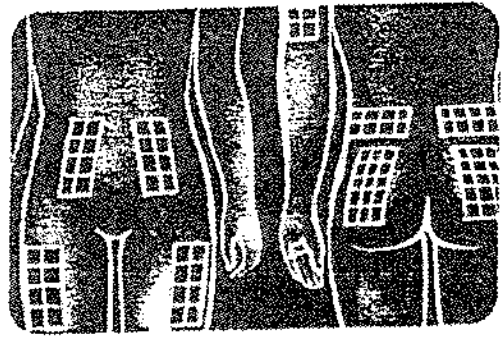
Τα μέρη του σώματος που είναι καλύτερα να γίνεται η ένεση (επειδή δεν έχουν αρθρώσεις, φλέβες και νεύρα) είναι τα εξής:

1. Το πάνω εξωτερικό μέρος των μπράτσων.
2. Το μπροστινό και πλαϊνό μέρος των γλουτών.
3. Τα οπίσθια
4. Η πλάτη, ακριβώς πάνω από τη μέση.
5. Η κοιλιά, γύρω και κάτω από τον αφαλό.



Αλλαγή του σημείου της ένεσης

Η αλλαγή του σημείου της ένεσης θα σας βοηθήσει να αποφύγετε προβλήματα που δημιουργούνται από τις πολλές ενέσεις στο ίδιο σημείο. Εδώ προτείνουμε ένα τρόπο για να αλλάζετε κάθε φορά το σημείο ένεσης και είναι για μια ένεση την ημέρα (μπορείτε βέβαια να διαλέξετε άλλο τρόπο αλλαγής σημείου, αν σας βολεύει καλύτερα).



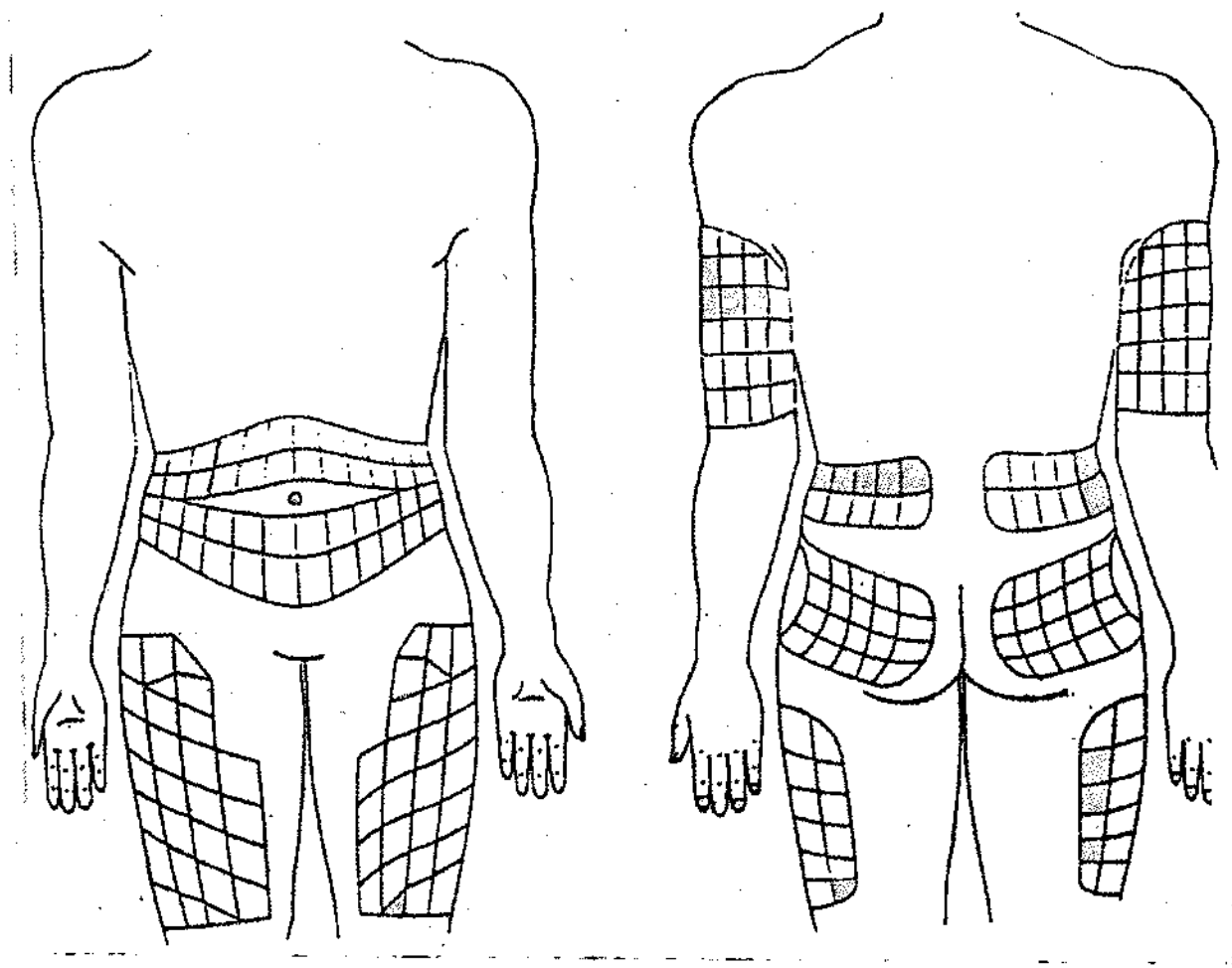
Αν κάνετε ένεση περισσότερο από μια φορά την ημέρα, συζητήστε με το γιατρό σας για το σύστημα των ενέσεων που σας βολεύει καλύτερα.

Κοιτάξτε τις φωτογραφίες:

Κάντε ένεση σε μια περιοχή για μια βδομάδα, αλλάζοντας σημείο κάθε φορά. Τα σημεία πρέπει να έχουν απόσταση δυο δάκτυλα περίπου το ένα από το άλλο. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον - ΟΔΗΓΟ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΣΗΣ - για να σας βοηθήσει να θυμάστε που κάνατε ένεση τη τελευταία φορά. ¹⁸

Η τοπική αντίδραση είναι μια σκληρή περιοχή (1,5 cm) ή ένα έπαρμα με έντονο κνησμό στο σημείο έντασης. Μπορεί να παρουσιαστεί 20-40 min μετά την ένεση και επιμένει από μια εβδομάδα μέχρι μερικούς μήνες.

Η σοβαρή και μακράς διάρκειας επιπλοκή είναι η ινσουλινική λιποδυστροφία.



Περιοχές στις οποίες γίνεται η ένεση της ινσουλίνης

3.8 Καθαριότητα και σακχαρώδης διαβήτης

Η καθαριότητα του σώματος αποτελεί τη βάση για πρόληψη λοιμώξεων. Η σωματική φροντίδα περιλαμβάνει.

1. Φροντίδα δέρματος. Στους διαβητικούς το δέρμα είναι πολύ ευπαθές στις λοιμώξεις, γι' αυτό χρειάζεται προσεκτική και καθημερινή καθαριότητα. Πρέπει να αποφεύγονται και οι παραμικροί τραυματισμοί, καθώς και η παρατεταμένη ηλιοθεραπεία.

2. Φροντίδα οφθαλμών. Επιβάλλεται τακτική παρακολούθηση από τον οφθαλμίατρο. Επιπεφυκίτιδες, καταρράκτης και κυρίως αμφιβληστροειδοπάθεια μπορούν να ανατραπούν με καλή ρύθμιση του διαβήτη.

3. Φροντίδα δοντιών. Συχνή είναι η περιοδοντοπάθεια που προκαλεί ατροφία των ούλων, χαλάρωση και απόπτωση των δοντιών. Για αυτό επιβάλλεται η τακτική οδοντιατρική παρακολούθηση και η καθημερινή φροντίδα της στοματικής κοιλότητας.

4. Φροντίδα χεριών. Πρέπει να γίνεται με προσοχή η περιποίηση και το πλύσιμο των χεριών, (μαλακά σαπούνια) καθώς και κόψιμο των νυχιών (κίνδυνος παρανυχίας).

5. Φροντίδα μαλλιών. Προσοχή χρειάζεται στην αφαίρεση τριχών, για αποφυγή δερματικών λοιμώξεων.

6. Φροντίδα γεννητικών οργάνων. Εξαιτίας του κινδύνου μουλίασης (βαλανοπροσθίτιδα-αιδιοκολπίτιδα) επιβάλλεται συνεχής καθαριότητα των οργάνων.

3.9 Υγιεινή φροντίδα των ποδιών

Η καθαριότητα των ποδιών για πρόληψη λοίμωξης παίζει μεγάλο ρόλο για πρόληψη λοίμωξης η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ακρωτηριασμό και θάνατο.

Θα πρέπει να εφαρμόζονται τα παρακάτω.

- Προσεκτική και συνεχής επισκόπηση των ποδιών για κάλους, φυσαλίδες, εξελκώσεις, ερυθρότητα και παραμορφώσεις νυχιών.
- Καθημερινό πλύσιμο των ποδιών με χλιαρό νερό και ήπιο σαπούνι.
- Μασάζ ποδιών με λανολίνη, αν το δέρμα είναι ξηρό.
- Κόψιμο νυχιών, αμέσως μετά το μπάνιο, οπότε τα πόδια είναι καθαρά και μαλακά.
- Αποφυγή υγρασίας μεσοδακτύλιων διαστημάτων.
- Αγορά παπουτσιών που να εφαρμόζουν καλά στα πόδια
- Αποφυγή χρησιμοποίησης καλτισοδετών ή σφικτών καλτσών για αποφυγή παρεμπόδισης της κυκλοφορίας
- Τακτικές επισκέψεις στον ποδίατρο όταν υπάρξει κάποιο πρόβλημα.
- Αποφυγή θερμότητας, χημικών ουσιών και τραυματισμών.
- Παροχή πρώτων βοηθειών σε τραυματισμό στα πόδια.
- Ασκήσεις σε τακτά διαστήματα, για ανάπτυξη παράπλευρης κυκλοφορίας.

- Συχνή επισκόπηση ποδιών για διαπίστωση προβλημάτων που δυνατόν να οφείλονται σε νευροπάθεια και αρτηριοπάθεια (διαταραχές αισθητικότητας, κράμπες, έλκη κ.α.).

3.10 Σωματική άσκηση

Η φυσική άσκηση μοιάζει με τη δράση της ινσουλίνης και προκαλεί μείωση του σακχάρου του αίματος με την αύξηση του ρυθμού οξειδώσεως της γλυκόζης. Για αυτό και συνιστούμε στους διαβητικούς αρρώστους συστηματική άσκηση, εφόσον δεν υπάρχουν ειδικές αντενδείξεις.

Η άσκηση

- Προάγει το μεταβολισμό και τη χρησιμοποίηση των υδατανθράκων, με αποτέλεσμα τη μείωση των αναγκών του οργανισμού σε ινσουλίνη.
- Επιτείνει τα αποτελέσματα της ινσουλίνης και βοηθά στη ρύθμιση του σακχάρου του αίματος.
- Αυξάνει τα επίπεδα HDL και μειώνει τα επίπεδα χοληστερόλης και τριγλυκερίδιων.

Η άσκηση γίνεται εφόσον τα επίπεδα γλυκόζης είναι κάτω από 250 mg/dl και δεν υπάρχει οξύνη στα ούρα.

Κατά την άσκηση θα πρέπει να παίρνονται τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή υπογλυκαιμικών επεισοδίων.

3.11 Παρενέργειες της ινσουλίνης

Η ινσουλίνη συνοδεύεται από ορισμένες ανεπιθύμητες ενέργειες οι σοβαρότερες από τις οποίες είναι:

(1) Υπογλυκαιμικές κρίσεις

Η χορήγηση ινσουλίνης μπορεί να επιφέρει πτώση του σακχάρου του αίματος σε επίπεδα, τα οποία προκαλούν υπογλυκαιμικό κώμα με κίνδυνο θανάτου ή μονίμου βλάβης του Κ.Ν.Σ.Η. Η πρόκληση μικρής ή μεγάλης υπογλυκαιμίας κατά την θεραπεία του 2Δ με ινσουλίνη είναι συχνότατη λόγω έλλειψης του ενδογενούς μηχανισμού της ομοιοστασίας του σακχάρου. Τα υπογλυκαιμικά επεισόδια οφείλονται συνήθως: α) σε μεγαλύτερη από την απαιτούμενη δόση ινσουλίνης, β) κακή κατανομή των δόσεων, γ) έλλειψη συσχέτισεως των λαμβανομένων υδατανθράκων προς το είδος, το ποσό και την ώρα χορήγησης της ινσουλίνης, δ) μη σταθερή διαβίωση (μυϊκή άσκηση), ε) αστάθεια του διαβήτη. Η θεραπεία συνίσταται στη λήψη όλων των προφυλάξεων προς πρόληψη των κρίσεων και επί εκδηλώσεως αυτών, σε χορήγηση IV γλυκόζης:

(2) Αλλεργικές εκδηλώσεις

Μπορεί να είναι τοπικές (ερύθημα) ή γενικές. Προέρχονται συνήθως απ' αυτήν και απαιτούν απευαισθητοποίηση του ατόμου.

(3) Η δημιουργία αντισωμάτων και αντοχής στην ινσουλίνη

Πρόκειται για σοβαρές παρενέργειες γιατί ακρηστεύει τελείως την ινσουλινοθεραπεία δεδομένου ότι απαιτούνται τεράστιες δόσεις

ινσουλίνης άνω των 200 μονάδων ημερησίως για να επιτευχθεί το αποτέλεσμα, το οποίο επιτυγχάνεται με το 1/5 της δόσης αυτής.

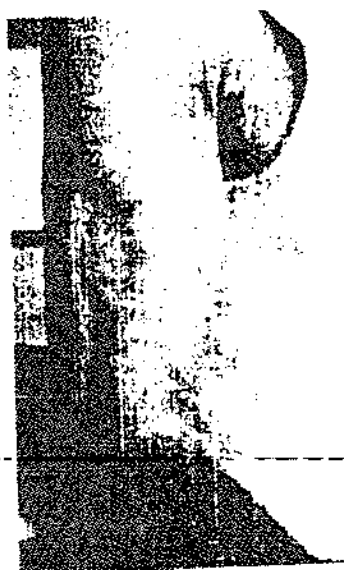
(4) Η λιποδυστροφία

Στον τόπο της ενέσεως μπορεί να προκληθεί υπό της ινσουλίνης ατροφία ή υπερτροφία του λιπώδους ιστού. Οι κίνδυνοι της λιποδυστροφίας μειώνονται με την αποφυγή ενέσεως της ινσουλίνης σε αυτό το σημείο του σώματος.

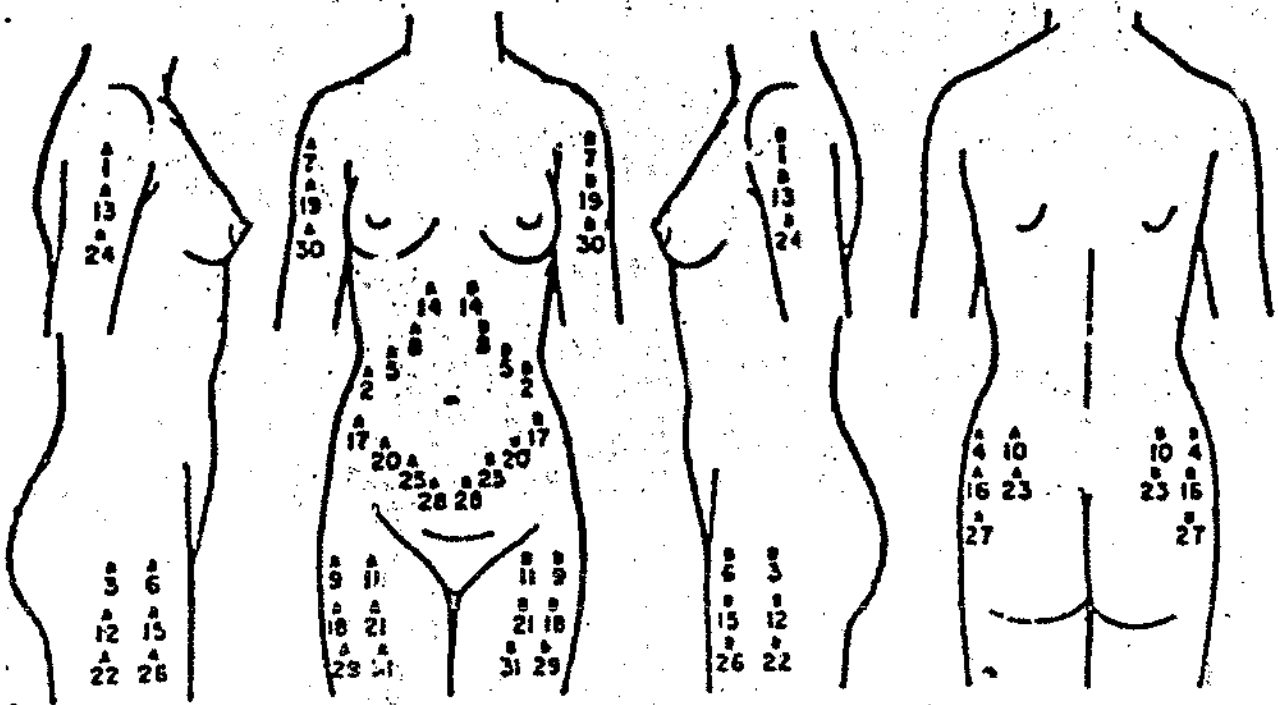
(5) Παροδική πρεσβυωπία

Παρατηρείται στην αρχή της θεραπείας και συνήθως παρέρχεται σε 4-6 εβδομάδες.

Η θεραπεία του διαβήτη δια της από του στόματος λήψεως φαρμάκων έχει το μεγάλο πλεονέκτημα ότι αποφεύγεται η καθημερινή χορήγηση ενέσεων.¹³



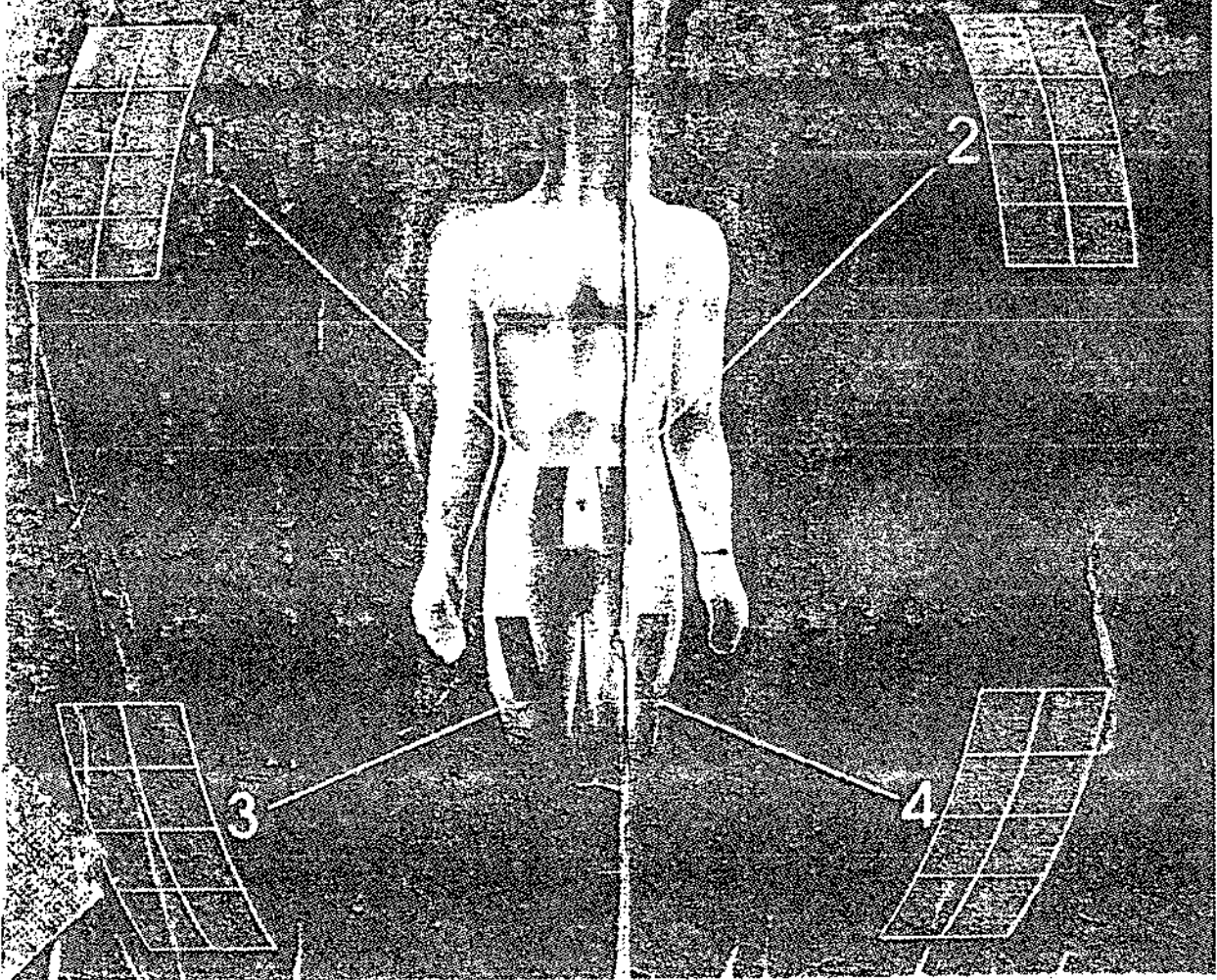
Λιποτροφία από ινσουλίνη

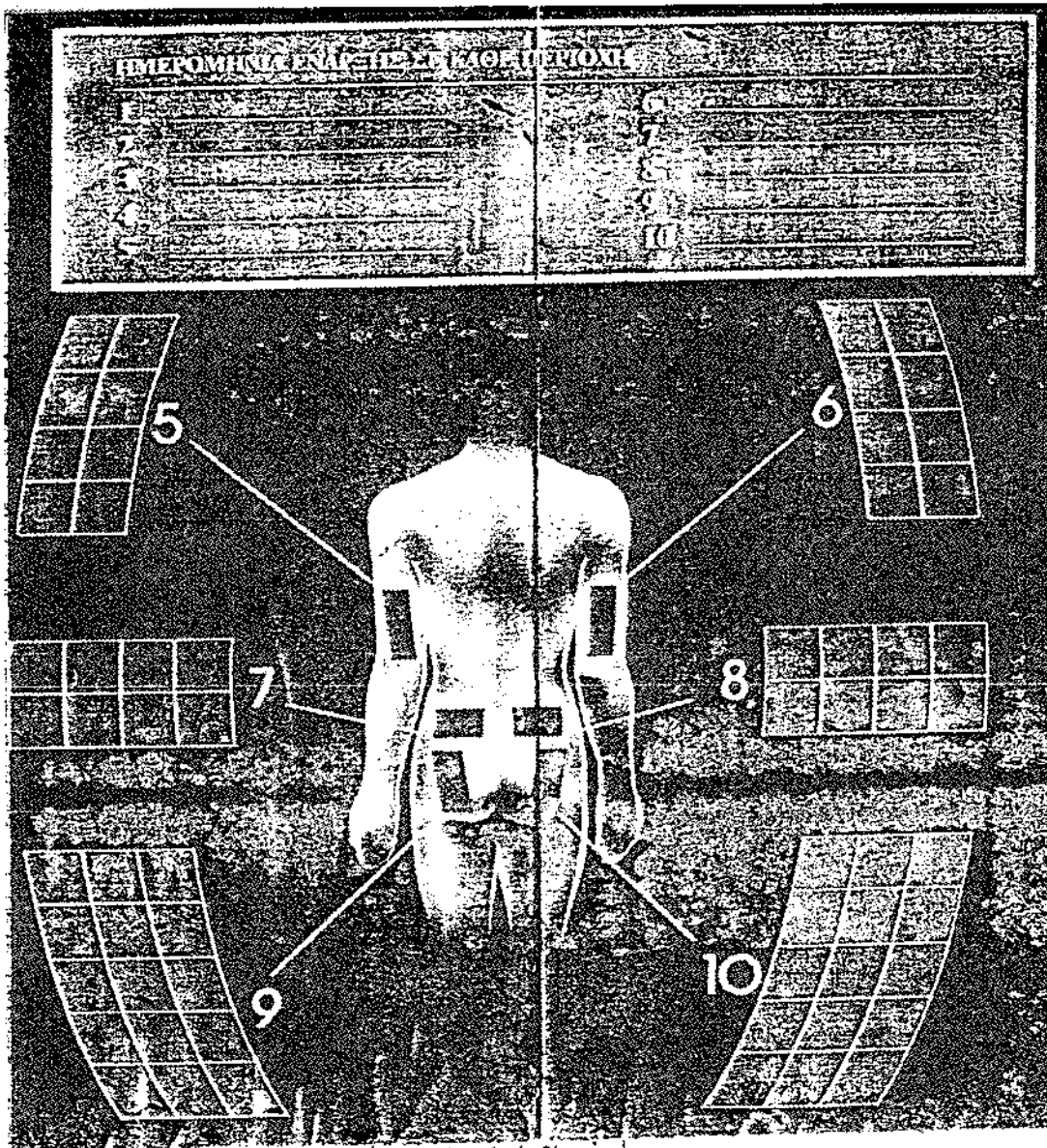


Ο άρρωστος κάνει 2 φορές ινσουλίνη. Έχουν εντοπισθεί 31
σημεία A και 31 B σημεία (σύνολο 62)¹⁶

Μέθοδος ένεσης

Αυτός ο οδηγός θα σας δείξει πώς να ένεσετε σωστά. Θα σας δείξει επίσης πώς να προετοιμάσετε σωστά την ένεση. Θα σας δείξει επίσης πώς να καθαρίσετε σωστά τον χώρο ένεσης. Θα σας δείξει επίσης πώς να καθαρίσετε σωστά τον χώρο ένεσης. Θα σας δείξει επίσης πώς να καθαρίσετε σωστά τον χώρο ένεσης.



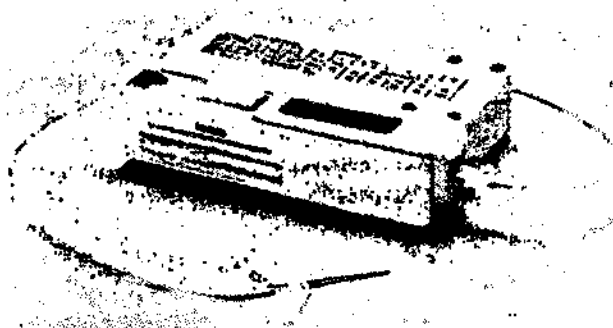


ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΓΧΡΗΣΗΣ	
Ε	6
7	7
8	8
9	9
10	10

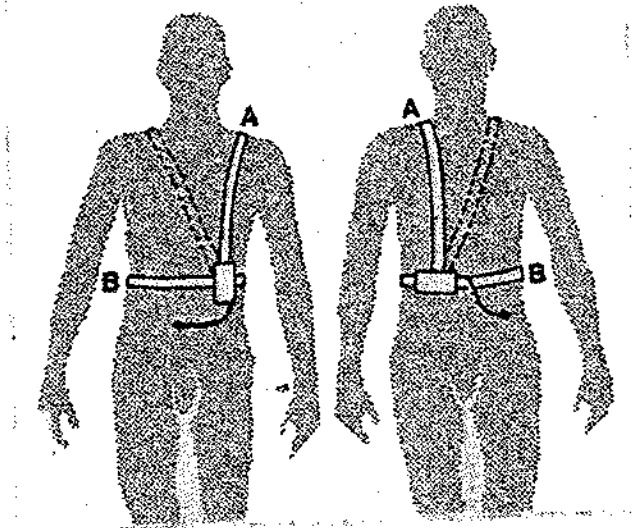
αδελγός επιλογής θέσης

ΠΡΟΣΟΧΗ
 Σημειώνεται στην παρούσα φόρμα η θέση που θα χρησιμοποιήσετε για την έγχυση του ινσουλίνου. Η θέση αυτή θα πρέπει να σημειωθεί με ένα σημείο στο σημείο που θα χρησιμοποιήσετε.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Αντλία ινσουλίνης



Τρόποι τοποθέτησης αντλίας ¹³

3.12 Επιπλοκές ΝΣΔ

Κετοοξέωση και διαβητικό κώμα. Η εμφάνιση του διαβητικού κώματος οφείλεται σε κακό έλεγχο της νόσου, με αποτέλεσμα η γλυκαιμία να ανεβαίνει σε υψηλά επίπεδα. Αν δεν εφαρμοστεί η κατάλληλη θεραπεία η κατάσταση περνάει διαδοχικά από την αφυδάτωση, στην εξασθένιση, στην υπνηλία, και τελικά στο κώμα.

Υπογλυκαιμικό κώμα. Στην περίπτωση αυτή έχουμε μια δυνατή μείωση της γλυκαιμίας. Μπορεί να εμφανισθεί ή από ένα θεραπευτικό λάθος (υπερβολική δόση ινσουλίνης) ή από διαιτητικό λάθος (ανεπάρκεια τροφής) ή από παράλληλη λήψη άλλων φαρμάκων.

Καρδιοκυκλοφοριακές επιπλοκές. Αυτές περιλαμβάνουν το έμφραγμα μυοκαρδίου, τη μυοκαρδιοσκλήρυνση, και τις βλάβες μικρών και μεγάλων αγγείων.

Νευροπάθεια. Οι νευρολογικές βλάβες μπορεί να έχουν διάφορες εκδηλώσεις που αφορούν το κεντρικό (εγκέφαλο) και το περιφερειακό νευρικό σύστημα (νεύρα).

Αμφιβληστροειδίτιδα είναι μια εκδήλωση της διαβητικής μικροαγγειοπάθειας στο αμφιβληστροειδή. Την αμφιβληστροειδίτιδα ακολουθεί νεφρική βλάβη. Μεγάλης σημασίας είναι η έγκαιρη διάγνωση (βυθοσκόπηση) ηλεκτροαμφιβληστρογράφημα.

Νεφροπάθεια. Η πιο χαρακτηριστική μορφή της είναι η νεφροσκλήρυνση του μεσοδιαστήματος των τριχοειδών η ουραιμία και η πυελονεφρίτιδα. Σημαντικό ρόλο παίζουν οι καλλιέργειες ούρων και το αντιβιογράμμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 Νοσηλευτική Παρέμβαση

Η νοσηλεύτρια κοντά στο διαβητικό που νοσηλεύεται στο νοσοκομείο καλείται να φτάσει ορισμένους στόχους. Αυτοί είναι:

1. Η συμβολή στη ρύθμιση του μεταβολικού συνδρόμου.
2. Η έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση των επιπλοκών της αρρώστιας.

3. Η βοήθεια του αρρώστου και του άμεσου περιβάλλοντός του να αποδεχθούν το διαβήτη όχι σαν αρρώστια αλλά σαν ένα νέο τρόπο ζωής.

4. Η ορθή ενημέρωση του διαβητικού και του περιβάλλοντος του για:

- τη φύση της νόσου.
- το πώς να ζήσει με το διαβήτη (ρύθμιση σακχάρου αίματος σε σταθερά φυσιολογικά επίπεδα)
- την πρόληψη των επιπλοκών

5. Η εκμάθηση από τον άρρωστο και τα μέλη της οικογένειάς του, τεχνικών τις οποίες θα μπορούν να εφαρμόσουν, όπως η εκτέλεση ενέσεως ινσουλίνης κ.α.

6. Η ανάπτυξη διαπροσωπικών σχέσεων εμπιστοσύνης και αποδοχής με το διαβητικό και την οικογένεια του.

4.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή - νοσηλεύτριας στην νοσηλευτική φροντίδα του διαβητικού.

Η διαφώτιση του κοινού για το σακχαρώδη διαβήτη, η έγκαιρη διάγνωση της νόσου, η σωστή εφαρμογή της φαρμακευτικής και διαιτητικής αγωγής, η εκπαίδευση του άρρωστου για την αποτελεσματικότερη συμμετοχή του στη ρύθμιση του διαβήτη, η ψυχολογική του υποστήριξη αλλά και του άμεσου περιβάλλοντός του, η πρόληψη των επιπλοκών και σε μεγάλο βαθμό η αντιμετώπισή τους, είναι έργο του-της νοσηλευτή-τριας, δυναμικό με ατομικά, κοινωνικά και εθνικά οφέλη.

Ο ρόλος του Νοσηλευτή-τριας στην φροντίδα του διαβητικού συνοψίζεται σε τρεις τομείς.

- 1) Στην έγκαιρη διάγνωση-πρόληψη του διαβήτη
- 2) Στη φροντίδα του διαβητικού στο Νοσοκομείο
- 3) Στη βοήθεια και συμπαράσταση του διαβητικού στο σπίτι και στην κοινότητα.

Οι στόχοι του νοσηλευτικού προσωπικού ως μέλους της ομάδας υγείας στην έγκαιρη διάγνωση και πρόληψη του διαβήτη είναι οι εξής:

1) Ενημέρωση του κοινού για τις ομάδες ατόμων που έχουν μεγάλες πιθανότητες να εκδηλώσουν σακχαρώδη διαβήτη.

2) Προσέγγιση των ομάδων αυτών ώστε να αντιληφθούν τις πιθανότητες που έχουν να εμφανίσουν την νόσο και να υποβληθούν στο σωστό εργαστηριακό έλεγχο.

3) Βοήθεια των ατόμων που έχουν προδιάθεση να εκδηλώσουν τη νόσο να μην την εκδηλώσουν.

Η προσπάθεια του Νοσηλευτή-τριας επικεντρώνεται στο να ανακαλύψει τα άτομα που παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο στον διαβήτη.

Τα άτομα που έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να εμφανίσουν σακχαρώδη διαβήτη είναι:

1) Άτομα που στο οικογενειακό τους ιστορικό έχουν σακχαρώδη διαβήτη. Έχει διαπιστωθεί ότι ο σακχαρώδης διαβήτης είναι πολύ συχνότερος στους στενούς συγγενείς των διαβητικών ατόμων απ' ότι στους μη διαβητικούς.

2) Μητέρες που γέννησαν νεογνό αυξημένου σωματικού βάρους. Η ανάπτυξη μεγάλου εμβρύου οφείλεται συνήθως σε υπερινσουλιναίμια η οποία δημιουργείται εξαιτίας της μητρικής υπεργλυκαιμίας.

3) Παχύσαρκα άτομα. Η υπερβολική κατανάλωση θερμίδων που οδηγεί σε παχυσαρκία αποτελεί τον ισχυρότερο παράγοντα κινδύνου για εκδήλωση του σακχαρώδη διαβήτη, σε άτομα με σωματικό βάρος κατά 30% μεγαλύτερο από ιδανικό.

4) Άτομα ηλικίας 40 ετών και άνω. Με την αύξηση της ηλικίας αυξάνει και η πιθανότητα εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου II και είναι ανάλογη ανά 10ετία ηλικίας.

Για την πρόληψη και την έγκαιρη διάγνωση της νόσου πριν εκδηλωθεί το κλινικό σύνδρομο, στις παραπάνω ομάδες πληθυσμού βοηθούν σημαντικά οι παρακάτω διαγνωστικές εξετάσεις:

- 1) Γλυκόζη αίματος
- 2) Δοκιμασία ανοχής γλυκόζης
- 3) Γλυκόζη και κετονικά σώματα ούρων

Η έγκαιρη διάγνωση βοηθά ιδιαίτερα στην πρόληψη των επιπλοκών και ιδιαίτερα των μη ανατασσόμενων. Η έγκαιρη όμως διάγνωση απαιτεί διαφώτιση και ευαισθητοποίηση του πληθυσμού.

Η διαφώτιση θα πρέπει να αποτελεί οργανωμένη προσπάθεια που θα γίνει με την ευθύνη της πολιτείας και τη συμμετοχή της ομάδας υγείας.

Κατά τον σχεδιασμό της νοσηλευτικής φροντίδας θα πρέπει να μελετάται και να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη η ασφάλεια των ασθενών έτσι που να εξασφαλίζονται προϋποθέσεις παροχής υψηλής ποιότητας νοσηλευτικής φροντίδας για όλους τους διαβητικούς ασθενείς ώστε να αποφεύγονται ανεπιθύμητες επιπτώσεις.

Η νοσηλεύτρια θα πρέπει:

1) Να κάνει σωστή αξιολόγηση των αναγκών για σωστή νοσηλευτική διάγνωση.

2) Σωστή φαρμακευτική αγωγή (σωστό είδος, σωστή δόση).

3) Την σωστή διαιτητική, όπως σωστή κατανομή γευμάτων, ομάδες τροφίμων κ.α.

4) Έγκαιρη αναγνώριση επικείμενης επιπλοκής (π.χ. υπογλυκαιμία).

5) Την σωστή τεχνική της ένεσης ινσουλίνης, όπως ανάμειξη δύο ινσουλινών, σωστή δόση, σωστή οδός και περιοχή, ανακίνηση φιαλιδίου, συντήρηση ινσουλίνης).

6) Τη σωστή ερμηνεία των διαφόρων διαγνωστικών δοκιμασιών όπως το σάκχαρο και οξόνη ούρων, σάκχαρο και οξόνη αίματος.

7) Την τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής, γιατί σε μία λοίμωξη του δέρματος η πορεία επούλωσης μπορεί να είναι βραδεία λόγω ελαττωμένης αντίστασης του οργανισμού και παρουσίας του σακχάρου, που ευνοεί την ανάπτυξη μικροβίων.

8) Την εκπαίδευση του διαβητικού στο νοσοκομείο και την κοινότητα.

Η επιτυχής διαφώτιση προϋποθέτει:

1) Αντίληψη και κατανόηση των αναγκών του κοινού που πρόκειται να δεχθεί τη διαφώτιση.

2) Σωστή ενημέρωση των διαφωτιστών με τις σύγχρονες απόψεις για την συγκεκριμένη αρρώστια.

3) Η συνειδητοποίηση του ρόλου και της αποστολής του ως διαφώτιστου.

4) Δυνατότητα και ικανότητα του διαφωτιστή να μεταφέρει το μήνυμα.

5) Προετοιμασία του δέκτη να δεχθεί το μήνυμα που περιέχει η διαφώτιση.

6) Συνεχής και αμείωτη προσπάθεια. ¹⁹

4.3 Νεανικός διαβήτης (τύπος I η ινσουλινοεξαρτώμενος)

Η προσέγγιση νέου ατόμου που εκδήλωσε σακχαρώδη διαβήτη, αφενός παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον και αφετέρου η σωστή νοσηλευτική προσφορά στο νέο άτομο με σακχαρώδη διαβήτη θα συμβάλλει ώστε:

1) Να μπορεί να ζήσει τη ζωή του όταν ζουν και αυτά που δεν προσβλήθηκαν από την αρρώστια

2) Να προλάβει τις επιπλοκές του διαβήτη που προβληματίζουν τον ίδιο αλλά και το άμεσο ή έμμεσο περιβάλλον του και το οδηγούν σε ανεπανόρθωτη αναπηρία.

3) Να μη μειωθεί το προσδόκιμο της επιβιώσεώς του. ¹⁷

4.4 Νοσηλευτική αξιολόγηση του αρρώστου

Η νοσηλευτική αξιολόγηση του νεαρού διαβητικού γίνεται από την αξιολόγηση του διαβητικού και από τις πληροφορίες που συγκεντρώνει η νοσηλεύτρια από:

1) Το ιστορικό υγείας του αρρώστου

> Οικογενειακό ιστορικό διαβήτη

- Πρόσφατη φυσική ή συναισθηματική ένταση (STRESS), όπως λοιμώξεις, τραύμα ή θάνατος προσώπου που έχει σημασία γι' αυτόν
- Φάρμακα που χρησιμοποιεί (γλυκοκορτικοειδή κ.α.)
- Συμπτωματολογία με την οποία οδηγήθηκε στο νοσοκομείο
- Πληροφορίες για παλιές εισαγωγές στο νοσοκομείο σε διαγνωσμένο διαβητικό (παλαιό)
- Χρήση ανυποδιαβητικών φαρμάκων
- Αξιολόγηση όλων των συστημάτων του οργανισμού με ιδιαίτερη προσοχή στα υποκείμενα, σε επιπλοκές του διαβήτη συστήματα.

2) Τις διαγνωστικές εξετάσεις όπως:

- Γλυκόζη αίματος
- Δοκιμασία ανοχής γλυκόζης
- Γλυκόζη και κετονικά σώματα ούρων
- Κετονικά σώματα πλάσματος
- Αέρια και PH αρτηριακού αίματος

3) Το νοσηλευτικό ιστορικό

Στο νοσηλευτικό ιστορικό βρίσκουμε πληροφορίες για το διαβητικό παιδί που αναφέρονται στην ηλικία του, τη σύνθεση της οικογένειας σε συνήθειες διατροφής, ύπνου, κενώσεως του εντέρου, στη φύση του παιδιού, αν είναι ευαίσθητο, ευερέθιστο, στενόχωρο, ανέχεται ή όχι καταστάσεις στερήσεως π.χ. γλυκών, στις αντιλήψεις

του για τη φύση της αρρώστιας του, στην πληροφόρηση που έχει το παιδί, στο επίπεδο επικοινωνίας του παιδιού και του άμεσου περιβάλλοντός του με την νοσηλευτική ομάδα και την ομάδα υγείας κ.α.).

Πηγές για την συγκέντρωση των πιο πάνω πληροφοριών είναι:

- > Ο φάκελος υγείας του παιδιού
- > Τα μέλη του άμεσου περιβάλλοντός του
- > Τα μέλη της ομάδας υγείας

Νοσηλευτικά προβλήματα/ανάγκες

Τα προβλήματα/ανάγκες του νεαρού χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες: στην κατηγορία της οξείας φάσης, υποξείας φάσης και προετοιμασίας για την έξοδο του νέου από το Νοσοκομείο.

Κατηγορία οξείας φάσης

1) Πολυουρία, πολυδιψία, ναυτία, έμετοι, τόνοι

2) Ενεργειακό και θρεπτικό ανισοζύγιο (μη χρησιμοποίηση υδατανθράκων)

3) Υδατοηλεκτρικό ανισοζύγιο, οξεοβασικό ανισοζύγιο (αφυδάτωση, απώλεια K)

4) Κίνδυνοι επιπλοκών από την θεραπεία (υπογλυκαιμία)

5) Κίνδυνος επιπλοκών από τη νόσο (διαβητική οξέωση, ανουρία, οίδημα, λοιμώξεις)

6) Άγχος και φόβος

Κατηγορία υποξείας φάσης

- 1) Διατροφή
- 2) Δραστηριότητες
- 3) Ανάπαυση
- 4) Βιολογική προσαρμογή στο διαβήτη
- 5) Φόβοι επιπλοκών, όπως υπεργλυκαιμία, υπογλυκαιμία, νευροπάθεια, τύφλωση, νοσήματα νεφρών και καρδιάς
- 6) Επιπτώσεις της εργασίας στην υγεία

Κατηγορία προετοιμασίας για την έξοδο

- 1) Ενίσχυση της αυτοφροντίδας
- 2) Εκπαίδευση του ατόμου και των μελών της πως θα ζήσει με τον διαβήτη
- 3) Υποστήριξη του ατόμου και της οικογένειάς του για την έξοδό του και μετά την έξοδό του από το Νοσοκομείο

Νοσηλευτική αντιμετώπιση των προβλημάτων/αναγκών

Στην οξεία φάση η νοσηλεύτρια πρέπει:

- 1) Να είναι ενήμερη για τις συνήθεις αιτίες της διαβητικής οξέωσης.
 - α) αιφνίδια αύξηση των αναγκών σε ινσουλίνη χωρίς ανάλογη αύξηση της παρεχόμενης ινσουλίνης.
 - β) αιφνίδια μείωση ή διακοπή της ινσουλίνης
- 2) Να είναι ενήμερος για τα συμπτώματα της διαβητικής οξέωσης.

- α)** Πολυδιψία, παχυσαρκία, νυχτουρία
- β)** Ναυτία – έμετοι
- γ)** Κεφαλαλγία, ανησυχία, αδυναμία, κόπωση
- δ)** Ανορεξία, αφυδάτωση, μικρός και συχνός σφυγμός
- ε)** Πτώση της Α.Π., μείωση της διούρησης
- στ)** Θόλωση της διάνοιας, απώλεια συνειδήσεως

Οι διαβητικοί με κετοξέωση παρουσιάζουν κετονουρία, γλυκοζουρία, υπεργλυκαιμία και αυξημένα κετονικά σώματα στο πλάσμα. Στο αίμα παρατηρείται πολυμορφοκυρτική λευκοκυττάρωση, αύξηση της ΗΒ και αύξηση της ουρίας.

Μία γρήγορη διάγνωση μπορεί να γίνει με DEXTROSTIX για έλεγχο του σακχάρου του αίματος και METOSTIX για τον προσδιορισμό των κετονικών σωμάτων του πλάσματος.

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

3) Να είναι ενήμερος για τη βασική θεραπευτική αντιμετώπιση της διαβητικής κετοξεώσεως:

- > Διασφάλιση δειγμάτων αίματος και ούρων
 - > Διενέργεια ταχείας φυσικής εξέτασης
 - > Έλεγχος για ύπαρξη λοίμωξης
-
- > Έλεγχος των σημείων, χρώματος δέρματος και της καταστάσεως της καρδιάς

- Διόρθωση της υπογλυκαιμίας με ενδοφλέβια χορήγηση ισοτονου διαλύματος NaCl
- Ταυτόχρονα απαιτείται χορήγηση κουσταλικής ινσουλίνης
- Συχνοί προσδιορισμοί, σακχάρων κετονικών σωμάτων καλίου αίματος είναι απαραίτητοι.
- Βοήθεια για εισαγωγή ρινογαστρικού σωλήνα για την ανακούφιση από το μετεωρισμό και τους εμετούς.
- Χορήγηση O₂ με μάσκα
- Να αξιολογεί πως ανταποκρίνεται ο άρρωστος στη θεραπεία που του έχει εφαρμοστεί, από τα ευρήματα των εργαστηριακών εξετάσεων (σάκχαρο αίματος, κετονικά σώματα, αέρια αίματος, σάκχαρο και οξόνη ούρων), από τα ζωτικά σημεία (θερμοκρασία, σφυγμοί, αναπνοές, Α.Π. αίματος), από το ισοζύγιο υγρών και ηλεκτρολυτών, επίπεδα συνείδησης.
- Η συστηματική παρακολούθηση είναι απαραίτητη γιατί η κετοξέωση μπορεί να επιπλακεί με θρόμβωση, λοίμωξη, εισρόφηση, υπερυδάτωση, υπογλυκαιμία, εγκεφαλικό οίδημα.
- Να προσφέρει ασφαλές και άνετο περιβάλλον με στρώμα εναλλασσόμενης πίεσεως αέρα, με συχνή αλλαγή θέσεως στο κρεβάτι, με κατάλληλη θέση των μελών στο κρεβάτι, με την επιμελημένη φροντίδα δέρματος και στόματος και με την άσηπτη τεχνική στην τοποθέτηση και διατήρηση του ουροκαθετήρα (όταν ο άρρωστος τον χρειαστεί).

- Να βοηθήσει συναισθηματικά το παιδί και την οικογένεια του (να ενημερώνει για τα θεραπευτικά μέτρα το παιδί αν το επιτρέπει η ηλικία του και την οικογένεια του).
- Να διερευνά το παιδί και τους γονείς του για παρουσία φόβου, άγχους και να προσπαθεί να εντοπίσει πηγές που του δημιουργούν και να παρεμβαίνει ανάλογα.
- Να προγραμματίζει επικοινωνία των οικείων του αρρώστου (γονείς) με τον γιατρό.
- Να κάνει συνεχή εκτίμηση των αποτελεσμάτων των νοσηλευτικών δραστηριοτήτων και να διαφοροποιεί το σχέδιο παροχής νοσηλευτικής φροντίδας με βάση τις νέες ανάγκες/προβλήματα που δημιουργούνται.

Στην υποξεία φάση ο νοσηλευτής-τρια:

Συνεργάζεται με το παιδί και τους γονείς για τον προγραμματισμό της καθημερινής φροντίδας.

Παρακολουθεί πως ανταποκρίνεται το παιδί στη θεραπεία, στα εξής σημεία: σάκχαρο αίματος, σάκχαρο και οξόνη ούρων, ισοζύγιο υγρών, διάθεση για φαγητό, γενική, φυσική και συναισθηματική κατάσταση.

Αρχίζει την εκπαίδευση του παιδιού και της οικογένειας σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη.

Εξηγεί τη διαδικασία συλλογής των δειγμάτων ούρων και αίματος στον αρρώστο, εξασφαλίζει την συνεργασία του αρρώστου στην συλλογή των δειγμάτων.

Στην θεραπευτική αγωγή που όπως αναφέραμε σε σχετικό κεφάλαιο περιλαμβάνει ειδικό διαιτολόγιο προσαρμοσμένο στις ανάγκες του και ινσουλινοθεραπεία.

Στο διαιτολόγιο ο νοσηλευτής -τρια:

α) Προσαρμόζει το διαιτολόγιο, ανάλογα με την ηλικία, το σωματικό βάρος, το ύψος, το φύλο και τις δραστηριότητες του

β) Να προβλέπει διαίτα που δεν περιορίζει την φυσιολογική ανάπτυξη του παιδιού και τις δραστηριότητες του

γ) Να μοιράζονται οι προσφερόμενες τροφές σ' όλο το διάστημα της ημέρας. Η κατανομή επηρεάζεται από την αύξηση ή ελάττωση της φυσικής δραστηριότητας.

δ) Να φροντίζει να γευματίζει το παιδί με άλλα διαβητικά παιδιά

ε) Να ενημερώνει το περιβάλλον του για τις διαιτητικές ανάγκες του παιδιού

στ) Να ενημερώνει το περιβάλλον για την ανάγκη μείωσης του διαιτολογίου ή συμπλήρωσης όταν υπάρχει ανάγκη

ζ) Να ενημερώνει το διαβητικό ότι λίγες ζωικές πρωτεΐνες, άφθονα ωμά φρούτα, λαχανικά που περιέχουν φυτικές ίνες καθυστερούν την απορρόφηση της γλυκόζης κι έτσι το σάκχαρο δεν αυξάνεται απότομα

θ) Να ενημερώνει ακόμη τον διαβητικό για τις τροφές που πρέπει να αποφεύγονται ή να τρώγονται περιορισμένα ή ελεύθερα

ι) Να κάνει σε συνεργασία με το παιδί και τους γονείς του τις αντικαταστάσεις ανάλογα με τις προτιμήσεις του.

Στον τομέα της φαρμακευτικής αγωγής ο νοσηλευτής-τρια θα πρέπει:

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

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

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

δ) Να χρησιμοποιεί σύριγγα που το σύστημα μετρήσεως είναι το ίδιο με τις μονάδες που περιγράφει το φιαλίδιο (100 I.U. σύριγγα, φιαλίδιο με δυνατότητα 100 U)

ε) Να γνωρίζει τους παράγοντες που οδηγούν στην αλλαγή της δόσεως της ινσουλίνης, οι κυριότεροι από τους οποίους είναι η άσκηση, η φλεγμονή το STRESS. Η άσκηση και το STRESS ελαττώνουν την σιάθμη του σακχάρου στο αίμα, ενώ οι λοιμώξεις αυξάνουν τις ανάγκες του παιδιού σε ινσουλίνη.

στ) Να γνωρίζει τους όρους ασηψίας, την ακριβή λήψη του φαρμάκου και την τεχνική της ένεσης.

ζ) Να γνωρίζει ότι πρέπει να φυλάσσει το φιαλίδιο της ινσουλίνης στο ψυγείο, γιατί το ψυχρό περιβάλλον αυξάνει το χρόνο ζωής της ιδιότητας της ινσουλίνης.

η) Εκπαιδεύεται το παιδί να κάνει αυτοέλεγχο και να ενημερώνει για τα αποτελέσματα τους γιατρούς, το νοσηλευτικό προσωπικό.

θ) Θα πρέπει να γνωρίζει ότι, σε απουσία επιπλοκών η θεραπεία μπορεί να αρχίσει με 10-20 μονάδες ινσουλίνης χορηγούμενη πριν το πρωινό γεύμα.

Κατά την διάρκεια της αρχικής ρύθμισης και όταν οι ανάγκες σε ινσουλίνη μεταβάλλονται πολύ γρήγορα, συμπληρωματικές ενέσεις μπορεί να γίνουν ανάλογα με τα ευρήματα της εξέτασης των ούρων και της απόκρισης του αρρώστου.

ι) Να δίνει την ευκαιρία στο παιδί να εκφράζει τα συναισθήματά του για την ένεση. Το παιδί πρέπει να βοηθηθεί να ξεπεράσει τους φόβους του για τις ενέσεις, ελέγχοντας την κατάσταση με ένα τρόπο μεταξύ παιχνιδιών και ενεργητικής συμμετοχής στη διαδικασία της ενέσεως. ¹⁷

4.5 Διδασκαλία κατά την έξοδο από το νοσοκομείο

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

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

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

Για τον σχεδιασμό ενός προγράμματος διδασκαλίας διαβητικού πρέπει απαραίτητα να εκτιμηθούν οι ανάγκες μάθησης του κάθε αρρώστου ώστε να καλυφθούν αυτές οι μοναδικές του ανάγκες.

Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη προηγούμενες εμπειρίες του με διαβήτη και τέλος να αξιολογούνται οι οικογενειακές σχέσεις για την εκτίμηση του βαθμού συναισθηματικής και εκπαιδευτικής υποστήριξης που θα παρέχεται στον άρρωστο μετά την έξοδο του από το νοσοκομείο.

Άλλες εκτιμήσεις που επηρεάζουν το σχεδιασμό είναι οι αναπτυξιακές ανάγκες του αρρώστου, ο τρόπος με τον οποίο αντιμετωπίζει το στρες και η γενική αντίδρασή του στη διάγνωση της νόσου.

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

1) Εξοικείωση του αρρώστου με το διαβήτη και την επίδραση στον οργανισμό.

2) Παράγοντες που συντελούν στη ρύθμιση ή απορρύθμιση του μεταβολικού συνδρόμου όπως δόση ινσουλίνης, άσκηση stress.

3) Διατήρηση της υγείας σε ένα φυσιολογικό επίπεδο. Αυτό επιτυγχάνεται με την εξασφάλιση επαρκούς ανάπαυσης και ύπνου καθώς και κανονική άσκηση.

4) Εφαρμογή του συνιστώμενου διαιτητικού σχήματος.

- Σταθερότητα στην κατανομή, την ποσότητα και τα συστατικά των γευμάτων.
- Δίαιτα σύμφωνα με το βάρος σώματος και τις δραστηριότητες του αρρώστου.
- Κατανομή τροφής και πιο πολύ των υδατανθράκων ώστε να μειώνεται ο βαθμός μετά το γεύμα υπεργλυκαιμίας και η πιθανότητα υπογλυκαιμίας.
- Οι τροφές θα πρέπει να ζυγίζονται για να εξασφαλιστεί η σωστή κατανομή τους.

5. Ενημέρωση του αρρώστου και του περιβάλλοντος σχετικά με το βαθμό της διαβητικής ρύθμισης.

α) εξέταση ούρων για σάκχαρο και οξόνη καθημερινά

β) τήρηση δελτίου όπου θα αναγράφεται καθημερινά το σάκχαρο του αίματος, τα ευρήματα των ούρων, η δόση ινσουλίνης.

6. Εξοικείωση του αρρώστου και των μελών της οικογένειας με την ινσουλινοθεραπεία.

α) Γνώση της ώρας της μέγιστης δράσης της ινσουλίνης. Σκευάσματα ινσουλίνης και ισχύς τους.

β) Ρύθμιση της δόσης της ινσουλίνης με βάση το σάκχαρο των ούρων.

γ) Περιοχές σώματος κατάλληλες για ένεση.

δ) Σωστή τεχνική της ένεσης της ινσουλίνης και υπολογισμός της δόσης.

ε) Αναγνώριση των συμπτωμάτων της υπογλυκαιμικής αντίδρασης.

7. Τονισμός της σπουδαιότητας της ατομικής υγιεινής για τη διατήρηση της ρύθμισης του διαβήτη και την πρόληψη των επιπλοκών (περιποίηση αυστηρή των ποδιών και φροντίδα δέρματος των ματιών, δοντιών, χεριών, μαλλιών, γεννητικών οργάνων).

8. Αντικείμενα που πρέπει να έχει πάντοτε το παιδί μαζί του όπως: Κάρτα διαβητικού και ζάχαρη.

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

Η παρακολούθηση του αρρώστου μετά την έξοδό του από το νοσοκομείο επιτυγχάνεται με τη σύνδεση του παιδιού με περιφεριακό κέντρο παροχής υπηρεσιών υγείας, με διαβητολογικό κέντρο και με κέντρο παροχής τηλεφωνικών πληροφοριών.¹⁷

4.6 Οδηγίες για επέμβαση διαβητικού - Προγραμματισμένη χειρουργική επέμβαση

A. Σε τύπο I (ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης).

Προ-εγχειρητικά

1. Είσοδος στο νοσοκομείο προ της εγχείρησης για 2-3 μέρες για ρύθμιση.

2. Παρακολούθηση σακχάρου αίματος με DEXTROSTIX. Όλα τα σάκχαρα αίματος θα γίνονται με TEST STRESS, διαγνωστικές ταινίες. Οι ταινίες βοηθούν για ταχεία εκτίμηση του επιπέδου σακχάρου και δίνουν δυνατότητα για άμεση θεραπευτική προσαρμογή. Τα σάκχαρα από το δάκτυλο θα προσδιορίζονται προ και δυο ώρες μετά τα γεύματα. Οι διαγνωστικές ταινίες θα χρησιμοποιούνται και την ημέρα της εγχείρησης όπως και τις υπόλοιπες μετεγχειρητικές.

Ρύθμιση του σακχάρου αίματος στα επίπεδα: σάκχαρο νηστείας

140MG/DL, 70-180 MG/DL τα υπόλοιπα.

Εγχειρητική μέρα

1. Προγραμματισμός εγχείρησης νωρίς το πρωί

2. Να μην πάρει πρωινό και να μην κάνει την συνηθισμένη υποδόρια ένεση ινσουλίνης.

3. Αρχίζει έγχυση γλυκόζης -ινσουλίνης-καλίου, όσο πιο πρώιμα (τουλάχιστον 1 ώρα πριν).

4. Σάκχαρα αίματος να γίνουν και κατά την εγχείρηση και μετεγχειρητικά. Προσαρμογή θεραπείας ανάλογα με το σάκχαρο αίματος.

5. Εφόσον είναι δυνατό προσδιορίζουμε συγχρόνως και κάλιο αίματος. ΣΧΗΜΑ ΕΓΧΥΣΗΣ ΔΙΑΛΥΜΑΤΟΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ-ΙΝΣΟΥΛΙΝΗΣ-ΚΑΛΙΟΥ (έγχυση ΓΛΥ-IN-KA).

1. Σε διάλυμα δεκτροζης 5% και σε 1000 ML προσθέτουμε:

α) Ινσουλίνη ταχεία 16 μονάδες (ACTRAPID, NEUTRAL) αν το σάκχαρο νηστείας την ημέρα της επέμβασης είναι 180 ή πάνω αλλιώς 12 μονάδες.

β) Κάλιο: μία φύσιγγα χλωριούχου καλίου 10%, 10 ML

2. Ρυθμός έγχυσης: 100 ML/ώρα (περίπου 30-35 σταγόνες). Η απώλεια 50 ML για την έκτιλυση και πλήρωση της συσκευής στην έναρξη της χορήγησης είναι χωρίς σημασία.

3. Σημειώνουμε πάνω στη φιάλη με λευκοπλάστη ΓΛΥ-ΙΚ-KA και όνομα αρρώστου, πόσο περιέχει ινσουλίνη και κάλιο και πότε άρχισε η έγχυση.

4. Σε παχυσαρκία, ηπατοπάθεια, βαριά λοίμωξη και λήψη στεροειδών θα χρειαστεί (μεγαλύτερη δόση ινσουλίνης. Προσαρμογή δόσεως ανάλογα με τις ενδείξεις του σακχάρου του αίματος.

α) Αν το σάκχαρο αίματος είναι πάνω από 180 MG προσθέτουμε 4 μονάδες ινσουλίνη ταχείας δράσεως στον ορό των 1000 ML 5% γλυκόζης. Εάν το σάκχαρο αίματος δύο ώρες αργότερα είναι υψηλό προσθέτουμε άλλες 4 μονάδες ινσουλίνης.

β) Αν το σάκχαρο αίματος είναι κάτω από 90 MG, μειώνουμε την ινσουλίνη κατά 4 μονάδες και σε δύο ώρες ελέγχουμε το σάκχαρο και αν είναι αναγκαίο μειώνουμε άλλες 4 μονάδες.

Αν μπορούμε να προσδιορίσουμε το κάλιο αίματος και αν αυτό είναι πάνω από 5 MEQ/L δεν δίνουμε άλλο, αν είναι κάτω από 4 MEQ/L προσθέτουμε άλλη μια φύσιγγα χλωριούχου καλίου.²⁰

4.7 Νοσηλευτική φροντίδα διαβητικής γυναίκας που είναι έγκυος

Η νοσηλεύτρια θα παίξει και εδώ σημαντικό ρόλο αφού πρέπει να εξηγήσει σωστά και με κάθε λεπτομέρεια στην γυναίκα για το τι σημαίνει εγκυμοσύνη και διαβήτη.

Καθώς η πιθανή κληρονομική μεταβίβαση του διαβήτη στο παιδί δεν αποτελεί σήμερα επιχείρημα, χάρη στο οποίο μπορούμε να αποκλείσουμε σε μία διαβητική γυναίκα ν' αποκτήσει παιδί πρέπει να της εξηγήσουμε πως μόνο σε περίπτωση που πάσχει εξ' αιτίας του

διαβήτη από βαρείες λειτουργικές βλάβες των νεφρών ή των οφθαλμών θα αποφύγει μία μελλοντική εγκυμοσύνη. Αλλά όταν οι όψιμες επιπλοκές του διαβήτη είναι ελαφρές δεν την αποτρέπουμε από κάποια εγκυμοσύνη.

Κατ' αρχήν ο νοσηλευτής-τρια πρέπει να δώσει να καταλάβει στην έγκυο διαβητική γυναίκα, ότι η εγκυμοσύνη της είναι επικίνδυνη και ότι θα αποφύγει τους κινδύνους αν εφαρμόζει ορισμένους κανόνες τόσο αυτή όσο και ο γιατρός που θα την παρακολουθεί κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Θα πρέπει λοιπόν η έγκυος να ρυθμίσει το σάκχαρο του αίματος ώστε να διατηρείται σε φυσιολογικά επίπεδα.

Να καταλάβει πως αυτό επιτυγχάνεται μόνο όταν η ίδια αναλάβει την έγκαιρη τροποποίηση της ινσουλινοθεραπείας και ρυθμίζει τη λήψη των υδατανθράκων. Ακόμα πως το πιο ιδανικό είναι να ρυθμίζει στα φυσιολογικά επίπεδα πριν ακόμα γίνει μητέρα.

Να κατανοήσει πως οι βαριές υπογλυκαιμίες θα βλάψουν περισσότερο την ίδια παρά το παιδί, γι' αυτό πρέπει να τις αποφύγει και να τις αντιμετωπίσει έγκαιρα αν τυχόν συμβούν.

Να γνωρίζει ότι σε περίπτωση που πάρει αρκετό βάρος κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης πρέπει να ελαττώσει την τροφή καθώς και την δόση της ινσουλίνης.

Αυτονόητο είναι ότι όλα αυτά επιτυγχάνονται με κατάλληλη διδασκαλία και εκπαίδευση της εγκύου από την ομάδα υγείας.¹⁶

4.8 Ψυχολογικά προβλήματα διαβητικού

Καθώς ο διαβήτης αποτελεί ένα χρόνιο πρόβλημα για τον άρρωστο, τα προβλήματα που αντιμετωπίζει εξ' αιτίας του διαβήτη είναι πάρα πολλά. Η χρονιότητα της νόσου του δημιουργεί πολλά ψυχολογικά προβλήματα.

Συμπεριλαμβάνονται σ' αυτά η διαπραγμάτευση με την νόσο και η εφαρμογή του θεραπευτικού σχήματος, οικογενειακές σχέσεις, αλλαγή τρόπου ζωής λόγω της αρρώστιας κ.α.

Η αλλαγή του τρόπου ζωής σ' ένα άτομο οποιαδήποτε ηλικίας θα δημιουργήσει σημαντικά ψυχολογικά προβλήματα. Όταν ένα άτομο ηλικίας 40 ή 20 ετών, παρουσιάζει σακχαρώδη διαβήτη θα πρέπει να αλλάξει τις συνήθειές του και να μάθει να ζει με την ασθένειά του. Η αλλαγή του διαιτολογίου μπορεί επίσης να επηρεάσει τον διαβητικό άτομο.

Η ψυχολογική κατανόηση ενός ατόμου με χρόνιο νόσημα όπως ο διαβητικός μπορεί ν' ακολουθεί σύμφωνα με δύο περιόδους:

1) Πριν το συμβάν της νόσου, **2)** μετά την ανακάλυψη της νόσου. Στην πρώτη περίπτωση η ψυχολογική κατάσταση του ατόμου μπορεί μερικές φορές να είναι μέρος των παραγόντων που άμεσα ή έμμεσα επηρεάζουν την εκδήλωση της νόσου. Στην δεύτερη περίπτωση ανήκουν οι ψυχολογικές αντιδράσεις του ατόμου ως προς την ανακάλυψη της νόσου.

Το διαβητικό άτομο και η οικογένεια του πρέπει να ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε ομάδες διαβητικών γιατί αυτό προάγει την ανταλλαγή γνώσεων και πείρας. Όταν ένας διαβητικός συζητά τις εμπειρίες του μ' ένα «συνάδελφο» διαβητικό ή σύζυγος ενός συζητά τις εμπειρίες της με την σύζυγο ενός όμοιου ατόμου ή όταν οι γονείς συναντιόνται με άλλους γονείς, όλοι αισθάνονται ότι υπάρχει, αλληλοκατανόηση, ότι είναι λιγότερο μόνοι, και νιώθουν αυτοπεποίθηση. Το γεγονός ότι ανήκουν σε μια ομάδα διαβητικών διευκολύνει τους ασθενείς και τις οικογένειές τους να εξοικειωθούν με την νόσο και ευνοεί την ενεργό προσέγγιση.

Όπου είναι δυνατό ένα ή και περισσότερα μέλη της οικογένειας του διαβητικού ατόμου πρέπει να περιλαμβάνονται στα διάφορα προγράμματα ώστε να γίνουν χρήσιμοι συνεργάτες παρά αβοήθητοι συμπαραστάτες.

Έχει μεγάλη σημασία και πρέπει να δοθεί έμφαση στην πληροφόρηση των συγγενών και του ευρύτερου κοινού για το διαβήτη.

Αυτές είναι ομάδες που επηρεάζονται γιατί πρέπει να ζήσουν με ένα διαβητικό άτομο, πράγμα που κατά καιρούς δημιουργεί προβλήματα.

Η μητέρα ή η σύζυγος των οποίων το παιδί ή ο σύζυγος αντίστοιχα είναι διαβητικοί πρέπει να ενημερωθούν σχετικά με την νόσο. Υπάρχουν περιπτώσεις που μπορεί να χρειαστεί να βοηθήσουν άμεσα, αλλά ίσως τα περισσότερα προβλήματα ανακύπτουν από την

καθημερινή ζωή. Οι φυσικές δραστηριότητες όπως ο χορός, τα ψώνια, οι δουλειές του σπιτιού πρέπει να προγραμματίζονται από τον ασθενή πράγμα που επηρεάζει εξίσου και το περιβάλλον του. Οι συγγενείς πρέπει να είναι σε θέση να κατανοήσουν και να πάρουν ενεργό μέρος στις αναγκαίες προφυλάξεις και το σχεδιασμό.

Οι διαβητικοί και οι οικογένειές τους πρέπει επίσης να ενθαρρύνονται να περιγράψουν τους χειρότερους φόβους τους, π.χ. ότι δεν πρόκειται ποτέ να θεραπευθεί, ότι δεν πρόκειται να γίνει όπως ήταν πριν, ότι η οικογένεια του θα τον εγκαταλείψει και ότι ίσως θα πεθάνει. Αυτό τους βοηθάει στο να ξανααισθανθούν άνετα με το διαβητικό άτομο.

Πρέπει να βοηθήσουμε το διαβητικό άτομο να λειτουργεί όσο το δυνατόν πιο ανεξάρτητα και την οικογένεια να καταλάβει ότι ο διαβητικός μπορεί να ενεργεί υπεύθυνα μέσα στην οικογένεια, την δουλειά ή την επίβλεψη των παιδιών.

Εξασφαλίζοντας την πλήρη κατανόηση των αρχών του ελέγχου του διαβήτη, οι διαβητικοί αποκτούν αυτοπεποίθηση και κουράγιο για να δεχθούν σταδιακή υπευθυνότητα για την φροντίδα της νόσου τους.

21

4.9 Κοινωνικά προβλήματα

Γνωρίζοντας τη μεγάλη αξία της κοινωνικής ζωής, μπορούμε να κατανοήσουμε τα μεγάλα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι

διαβητικοί από τη στιγμή που είναι αναγκασμένοι να προσαρμόσουν την χρόνια ασθένεια τους με την κοινωνική τους ζωή.

M.1 Εργασία

Καθώς η εργασία είναι από τα βασικότερα προσωπικά προβλήματα που αντιμετωπίζει ο διαβητικός αφού πρέπει να εξασφαλίσει μία εργασία με κανονικό ωράριο.

Στο παρελθόν υπήρχε προκατάληψη από ορισμένους εργοδότες απέναντι στους διαβητικούς που ήταν ανήσυχoi και έκρυβαν την ασθένεια τους.

Η κατάσταση τώρα βελτιώνεται και είναι καλύτερα ο εργοδότης να ξέρει για την ασθένεια για να μπορέσουν να τον βοηθήσουν σε περίπτωση που τη χρειαστεί.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχει νομική κατοχύρωση στους διαβητικούς, υπάρχουν μόνο μερικές διευκολύνσεις όπως να μην εργάζονται στη διάρκεια της νύχτας.

Μερικές δυσκολίες μπορεί να έχουν οι διαβητικοί που κάνουν ινσουλίνη. Οι άλλοι διαβητικοί, σπάνια έχουν ειδικά προβλήματα, αν εξαιρέσουμε την ανάγκη να τηρούν τη διαίτά τους η οποία συχνά μπορεί να πραγματοποιηθεί με την έξυπνη επιλογή φαγητού ή παίρνοντας έτοιμα φαγητά στη δουλειά.

Επαγγέλματα που είναι επικίνδυνα ή ακατάλληλα για τον διαβητικό που παίρνει ινσουλίνη και τα περισσότερα απ' αυτά αποκλείονται από το νόμο. Επαγγέλματα στα οποία το άτομο πρέπει

συχνά ν' αλλάζει τρόπο ζωής, όπως να ταξιδεύει συχνά και να μένει μακριά από το σπίτι του παρουσιάζουν δυσκολίες αλλά συνήθως τις ξεπερνούν.

Μία άσχημη υπογλυκαιμική κρίση στη δουλειά ίσως να θορυβήσει τους συναδέλφους γι' αυτό πρέπει να γνωρίζουν από το άτομο και να κατανοήσουν ότι αυτή η κρίση, δεν είναι πάρα πολύ σοβαρή, να μάθουν πως μπορούν να βοηθήσουν για να επανέλθει γρήγορα στην φυσιολογική κατάσταση.

M.2 Ταξίδια -διακοπές

Κάθε άνθρωπος έχει ανάγκη από ξεκούραση και οι διακοπές είναι ένας τρόπος να την εξασφαλίσει.

Έτσι και ο διαβητικός έχει ανάγκη από διακοπές οι οποίες όμως μπορεί να του δημιουργήσουν προβλήματα.

Τα προβλήματα αυτά είναι απλά για τους μη ινσουλινοεξαρτώμενους διαβητικούς.

Κατά την διάρκεια των διακοπών δεν πρέπει να ξεφεύγει από τις συνήθειές του και να εφαρμόζει πιστά την διαίτά του καθώς και τις ώρες που κάνει ινσουλίνη.

Όταν τα ταξίδια είναι μεγάλα να μην αμελεί αλλά να κάνει τις ενέσεις ινσουλίνης στις συγκεκριμένες ώρες να παίρνει τα γεύματά του τις συγκεκριμένες ώρες και να φέρει μαζί του χυμούς ή ζάχαρη ή καραμέλα για τυχόν υπογλυκαιμία.

M.3 Γάμος

Το να είναι κανείς διαβητικός δεν σημαίνει ότι δεν πρέπει να παντρεύει. Υπάρχουν ορισμένες δυσκολίες κατά τις οποίες ο ένας σύντροφος ζητά συμβουλή όταν ο διαβητικός εξαιτίας των επιπλοκών μπορεί να έχει κακή οργάνωση ζωής. Αυτό ευτυχώς είναι σπάνιο γιατί οι περισσότεροι νέοι διαβητικοί δεν παρουσιάζουν επιπλοκές και έχουν καλή πρόγνωση ζωής.

Ένα πιο συχνό πρόβλημα που ενδιαφέρει ένα ζευγάρι είναι αν είναι σωστό για έναν διαβητικό να αποκτήσει παιδιά.

Έχοντας διαβήτη από μικρή ηλικία, ένας άνθρωπος δεν θέλει να ριψοκινδυνέψει κάνοντας ένα παιδί με το ίδιο πρόβλημα. Πρέπει να ενθαρρυνθεί, γιατί παιδιά από διαβητικές μητέρες μόνο σε ποσοστό 1% έχουν γίνει διαβητικά μέχρι την ηλικία των 16 χρόνων. Ακόμα και τα παιδιά που και οι δύο γονείς τους είναι διαβητικοί μόνο μία μειονότητα γίνονται διαβητικοί.

Έχοντας αυτά υπόψη τους, τα περισσότερα ζευγάρια πείθονται να δημιουργήσουν οικογένεια. Συνιστούμε όμως στις διαβητικές μητέρες να μην κάνουν περισσότερα από ένα ή δύο παιδιά.

Αν ο ασθενής έχει σημαντικές επιπλοκές, ή απλώς μία βλάβη στον αμφιβληστροειδή, η κατάσταση είναι διαφορετική ειδικά όταν υπάρχει νεφρική ανεπάρκεια δεν είναι σωστό να επιδοκιμάσει την ιδέα μιας γυναίκας ν' αποκτήσει ένα παιδί όταν αυτή πρόκειται να ζήσει λίγα χρόνια ή έχει προβλήματα με τα μάτια της ειδικά πάθηση των

αγγείων του αμφιβληστροειδούς που γρήγορα μπορεί να την οδηγήσουν σε τύφλωση.

Μία από τις βασικές φροντίδες της κοινοτικής νοσηλεύτριας είναι η χορήγηση ορισμένων βασικών πληροφοριών προς το διαβητικό που αποφασίζει να κάνει οικογένεια.

Το διαβητικό παιδί συνήθως πάει καλά σε συνηθισμένα σχολεία, το προσωπικό του σχολείου πρέπει να ξέρει για τις ανάγκες του παιδιού και συχνά ν' ανταποκρίνεται με συμπάθεια.

Μόνο σε ελάχιστες περιπτώσεις ένα διαβητικό παιδί μπορεί να πάει σε ένα από τα ειδικά διαβητικά σχολεία που υπάρχουν στο εσωτερικό.

Στην Ελλάδα δεν υπάρχει ιδιαίτερη φροντίδα, για την εκπαίδευση των διαβητικών παιδιών.

Η νοσηλεύτρια θα πρέπει να πείσει τους γονείς να ενημερώσουν στους δασκάλους του διαβητικού παιδιού τους για την ασθένειά του, για το τι πρέπει να κάνει ο δάσκαλος σε περίπτωση που το παιδί παρουσιάσει κάποια προβλήματα εξαιτίας της αρρώστιας του όπως υπογλυκαιμία.

Ακόμη η νοσηλεύτρια θα πληροφορήσει τους γονείς ότι η απαλλαγή των διαβητικών παιδιών από την γυμναστική στο σχολείο δεν έχει κανένα νόημα. Πρέπει όμως και ο γυμναστής να είναι ενημερωμένος για τη δυνατότητα εμφάνισης υπογλυκαιμίας.

Επίσης η νοσηλεύτρια θα πει στους γονείς του παιδιού να μην φορτώσουν το παιδί με υπερβολικές δραστηριότητες και κυρίως να αποφεύγουν να το αφήνουν μόνο για αρκετή ώρα στο σπίτι, την ώρα που μελετά, γιατί υπάρχει περίπτωση σε κατάσταση υπογλυκαιμίας να μην το αντιληφθεί έγκαιρα ή να μην ξέρει τι έχει για ν' αντιδράσει ανάλογα.

M.5 Οδήγηση

Ο νοσηλευτής-τρια θα πρέπει να δίνει τις παρακάτω πληροφορίες σχετικά με την οδήγηση.

1) Να κάνει ο διαβητικός συχνά έλεγχο της οπτικής του οξύτητας για να διαπιστώσει μείωση της όρασης.

2) Να ξέρει ν' αντιμετωπίσει έγκαιρα τα πρώτα συμπτώματα της υπογλυκαιμίας.

3) Σε περίπτωση που κάνει ινσουλίνη να μην ξεκινά την οδήγηση αν δεν έχουν περάσει 1-2 ώρες από την ένεση.

4) Αν είναι δυνατό να υπάρχει και δεύτερο άτομο μαζί του κυρίως στα μεγάλα ταξίδια.

M.6 Διασκέδαση

Η νοσηλεύτρια ενημερώνει τους διαβητικούς να παίρνουν μέρος σε αθλήματα και σε οποιαδήποτε άλλης μορφής ψυχαγωγικής διασκέδασης.

Ο διαβητικός που παίρνει χάπια, συνήθως δεν χρειάζεται ιδιαίτερη προφύλαξη. Συχνά δεν χρειάζεται να παίρνει περισσότερους υδατάνθρακες πριν και κατά τη διάρκεια της άσκησης.

Υπάρχουν ειδικές θεωρήσεις όπως η ορειβασία, το σκι, είναι συχνά επικίνδυνο για τους διαβητικούς. Κανένας διαβητικός δεν πρέπει να κολυμπά μόνος του.

Ο συχνός προσδιορισμός σακχάρου από τον ίδιο τον διαβητικό βοηθάει στην πρόληψη και έγκαιρη αντιμετώπιση μιας επερχόμενης υπογλυκαιμίας.

Η νοσηλεύτρια θα πει στους διαβητικούς ότι πρέπει να διασκεδάζουν και να χαίρονται τις μικροαπολαύσεις της ζωής βέβαια πάντα με μέτρο και χωρίς πολλές παρεκκλίσεις από τις συνήθειές τους σε σχέση με την ασθένειά τους.

Γιατί και οι διαβητικοί έχουν δικαίωμα να χορεύουν, να γελούν να διασκεδάζουν. Κι αυτοί είναι άνθρωποι με επιθυμίες και ανάγκες. ²¹

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

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

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

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

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

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

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **WESTON, T** (1992). *Άτλας Ανατομίας*. Αθήνα: Κισσός
2. **KEIR, L. & WISE, B. & KREDS, C.** (1996) *Ανατομία και φυσιολογία του ανθρώπινου σώματος*. Αθήνα: «Έλλην».
3. **LIPPERT, H.** *Ανατομική* (1993). Αθήνα: Γρ. Παρισσιανός.
4. **DR STOPPARD, M.** (1999). *Το γυναικείο σώμα*. Αθήνα: Δομική.
5. **HARRISON, M.** (1994). *Εσωτερική Παθολογία: Τ.2ος*, Αθήνα: Παρισσιανός.
6. **MOTSA, M.** (1999). *Ασθένειες της Διατροφής και του Μεταβολισμού*, Αθήνα.
7. **ΡΑΠΤΗΣ, Σ.** (1998). *Εσωτερική παθολογία: Τ.4ος* Αθήνα: Παρισσιανός.
8. **ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ, Χ.Μ. & ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, Δ.Ε.** (1992). *Βασικές Αρχές παθοφυσιολογίας*. ΑΘΗΝΑ: Λίτσας.
9. **HARRISON, M.** (1995). *Εσωτερική Παθολογία, Τ. 3ος*, Αθήνα: Παρισσιανός.
10. **ΓΑΡΔΙΚΑ, Κ.Δ.** (1995). *Ειδική Νοσολογία*, Αθήνα: Παρισσιανός.
11. **ΒΡΥΟΝΙΔΟΥ, Α. & ΠΟΛΥΜΕΡΗΣ, Α.** (2000). *Σακχαρώδης Διαβήτης Διαταραχές Λιπιδίων*, Τ. 3ος, Αθήνα.
12. **ΚΑΛΔΡΥΜΙΔΗΣ, Φ.** (1992). *Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου Ι*: Αθήνα.
13. **ΚΑΡΑΜΗΤΣΟΣ, Δ. Θ.** (1991). *Σακχαρώδης διαβήτης*: Αθήνα.

14. Διαπολόγιο Χειρουργικής Κλινικής Γενικού Νομαρχιακού Νοσοκομείου Ναυπλίου.
15. **Dr ΧΕΡΑΣ, Π.** *Διαβητολογική Δίαιτα: Διεύθυνση Παθολογικής Κλινικής Γ.Ν.Ν. Ναυπλίου.*
16. **ΣΑΧΙΝΥΗ ΚΑΡΔΑΣΗ, Α. & ΠΑΝΟΥ Μ.** (1997). *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική*, Τ. 3^{ος}, Αθήνα: Βήτα.
17. **ΜΑΛΓΑΡΓΝΟΥ, Μ.Α. & ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ, Σ.Φ.** (1995). *Νοσηλευτική Παθολογική Χειρουργική*, Τ. Β', Αθήνα: Ηταβίθα.
18. **ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ, Σ. Χ.** (1993). *Νοσηλευτική του διαβήτη*, Τ. Β', Αθήνα: Βήτα.
19. **Γουλιά, Ε.** *Ο ρόλος της Νοσηλεύτριας στην φροντίδα διαβητικού: Εκπαιδευτικό Σεμινάριο: Νοσηλευτική του διαβήτη (Ελληνική Διαβητολογική Εταιρεία).*
20. Πολυκλινική Αθηνών – Διαβητολογικό Κέντρο
21. **Κατσιλάμπρος, Ν. - Φιλιπίδης Φ.** (1991). *Σακχαρώδης Διαβήτης στην πράξη*, Αθήνα.