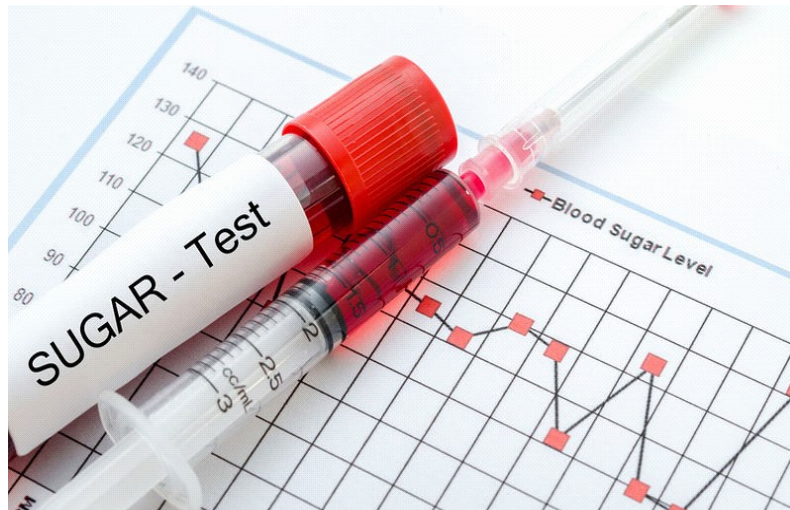




ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΤΥΠΟΥ 2 ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ
ΣΜΥΡΝΙΩΤΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ – ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΑΛΜΠΑΝΗ ΕΛΕΝΗ

ΠΑΤΡΑ, 2019

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την Επιβλέπουσα Καθηγήτρια μου κα. Ελένη Αλμπάνη αρχικά για την ευκαιρία που μου πρόσφερε να εκπονήσω την παρούσα πτυχιακή εργασία μαζί της, καθώς και για την σημαντική της καθοδήγηση, με σχόλια και παρατηρήσεις, χωρίς τα οποία δεν θα μπορούσε να ολοκληρωθεί με επιτυχία η συγγραφή της εργασίας αυτής.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου, για την αμέριστη συμπαράσταση της από κάθε άποψη τόσο κατά την διάρκεια της εργασίας αυτής όσο και καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	8
1.1. Ιστορική Αναδρομή.....	8
1.2. Ορισμός / Έννοια του Σακχαρώδη Διαβήτη.....	9
1.3. Ταξινόμηση του Σακχαρώδη Διαβήτη	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	18
2.1. Παράγοντες Κινδύνου για Εμφάνιση Σακχαρώδη Διαβήτη.....	18
2.2. Διαβητική Κετοξέωση.....	18
2.3. Υπεργλυκαιμικό Υπερωσμωτικό μη Κετωνικό Σύνδρομο.....	19
2.4. Υπογλυκαιμία.....	20
2.5. Δυσλιπιδαιμία.....	21
2.6. Οφθαλμικές Διαταραχές.....	22
2.7. Διαβητική Νευροπάθεια	23
2.8. Διαβητική Νεφροπάθεια.....	26
2.9. Διαβητικό Πόδι.....	27
2.10. Καρδιαγγειακές Παθήσεις.....	28
2.11. Δερματικές Επιπλοκές.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ & ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ.....	31
3.1. Συμπτωματολογία & Διάγνωση του Σακχαρώδη Διαβήτη	31
3.2. Εξέταση Σακχάρου Αίματος & Μέτρηση Γλυκοζυλιωμένης Αιμοσφαιρίνης	33
3.3. Αντιμετώπιση του Σακχαρώδη Διαβήτη	33
3.3.1 Φαρμακευτική Αγωγή	33
3.3.2 Υγειονομιακή Αγωγή	34
3.3.3 Σωματική Άσκηση.....	34
3.3.4 Σχήματα Ινσουλinoθεραπείας.....	35
3.3.5. Εκπαίδευση του Ατόμου	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»	38
4.1. Ο Ρόλος του Νοσηλευτή στην Φροντίδα των Ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη	38
4.1.1. Νοσηλευτικό Ιστορικό Υγείας	39

4.1.2. Φυσική Εξέταση.....	40
4.2. Συμβουλευτικός & Εκπαιδευτικός Ρόλος	40
4.3. Ψυχολογική Υποστήριξη.....	43
4.4. Ο Ρόλος του Νοσηλευτή στην Αντιμετώπιση του Σακχαρώδη Διαβήτη στην Κοινότητα.....	44
4.5. Η Νοσηλευτική Πρόληψη του Σακχαρώδη Διαβήτη	45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ	47
5.1. 1ο ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ	50
5.2. 2ο ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ	53
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	56
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	58

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΣΚΟΠΟΣ: Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να διερευνηθεί ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 ως ασθένεια και να αναλυθεί ο ρόλος του νοσηλευτή σε ασθενείς που πάσχουν από αυτή την ασθένεια.

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ: Αρχικά, παρουσιάζονται τα γενικά στοιχεία του σακχαρώδη διαβήτη, όπου γίνεται μια ιστορική αναδρομή της νόσου, παρατίθεται ο ορισμός και η έννοια του σακχαρώδη διαβήτη και η ταξινόμηση της ασθένειας. Στην συνέχεια, παρουσιάζονται οι παράγοντες κινδύνου εμφάνισης του σακχαρώδη διαβήτη και οι επιπλοκές αυτού. Επιπλέον, περιγράφονται οι διαγνωστικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις του σακχαρώδη διαβήτη και η αντιμετώπιση του σακχαρώδη διαβήτη μέσω φαρμακευτικής αγωγής, υγειονομιακής αγωγής, σωματικής άσκησης, σχημάτων ινσουλινοθεραπείας και εκπαίδευσης του ατόμου. Ακόμη, παρουσιάζονται οι νοσηλευτικές προσεγγίσεις των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη, ο ρόλος του νοσηλευτή στην φροντίδα των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη και ειδικότερα το νοσηλευτικό ιστορικό υγείας, η φυσική εξέταση, ο συμβουλευτικός και εκπαιδευτικός ρόλος, η ψυχολογική υποστήριξη και ο ρόλος του νοσηλευτή στην αντιμετώπιση του σακχαρώδη διαβήτη στην κοινότητα και η νοσηλευτική πρόληψη του σακχαρώδη διαβήτη. Η εργασία ολοκληρώνεται με την νοσηλευτική διεργασία και την παρουσίαση και ανάλυση δυο κλινικών περιστατικών.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας σε έγκυρες ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, όπως επίσης χρησιμοποιήθηκαν χρήσιμες πληροφορίες από βιβλία. Το υλικό της μελέτης αποτέλεσαν επιλεγμένα βιβλία και άρθρα δημοσιευμένα στην αγγλική και ελληνική γλώσσα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Οι κλινικοί και οι κοινοτικοί νοσηλευτές θα πρέπει να συνεργάζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να διασφαλίζεται η συνέχιση της φροντίδας των παιδιών μετά την έξοδό τους από το νοσοκομείο. Η φροντίδα αυτή θα πρέπει να διασφαλίζει και τη στενή παρακολούθηση των επιπέδων σακχάρου στο αίμα για την πρόληψη των επεισοδίων απορρύθμισης του διαβήτη.

Λέξεις κλειδιά: σακχαρώδης διαβήτης, επιπλοκές, διαγνωστικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις, ρόλος του νοσηλευτή

ABSTRACT

OBJECTIVE: The purpose of this thesis is to investigate type 2 diabetes as a disease and to analyze the role of the nurse in patients suffering from this disease.

ANALYSIS: Initially, the general characteristics of diabetes mellitus are presented, as far as the historical overview of the disease, the definition and concept of diabetes mellitus and the classification of the disease. Moreover, the risk factors for diabetes mellitus and its complications are presented. In addition, the diagnostic and therapeutic approaches to diabetes and the treatment of diabetes through medication, health care, physical exercise, insulin regimens, and individual training are described. Furthermore, the nursing approaches of patients with diabetes are presented, the role of the nurse in the care of patients with diabetes, and in particular the nursing health history, physical examination, counseling and educational role, psychological support and role in nursing of diabetes in the community and nursing prevention of diabetes. The thesis concludes with the nursing process and the presentation and analysis of two clinical cases.

METHODOLOGY: Greek and international bibliography was reviewed in valid electronic databases, and useful information from books was used. The study material consisted of selected books and articles published in English and Greek language.

CONCLUSION: Clinical and community nurses should cooperate in such a way as to ensure that children continue to care after leaving the hospital. This care should also ensure close monitoring of blood sugar levels to prevent diabetes debilitating episodes.

Keywords: diabetes mellitus, complications, diagnostic and therapeutic approaches, the role of the nurse

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη πρέπει να εκπαιδευτούν και να ενημερωθούν για οτιδήποτε αφορά το διαβήτη. Σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση έχουν οι νοσηλευτές. Μέσω της νοσηλευτικής εκπαιδευτικής παρέμβασης οι ασθενείς αποκτούν γνώσεις σχετικά με τη διατροφή, τη σωματική άσκηση, τη θεραπεία, τον αυτοέλεγχο του σακχάρου στο αίμα, τις επιπλοκές και τους τρόπους αντιμετώπισης.

Στους ασθενείς θα πρέπει να παρέχεται μια εξατομικευμένη θεραπεία, στόχος της οποίας θα είναι ο βέλτιστος έλεγχος της γλυκόζης χωρίς να παρουσιάζονται στον ασθενή επεισόδια σοβαρής υπογλυκαιμίας. Όλοι οι ασθενείς θα πρέπει να συμμετέχουν σε εξειδικευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα προκειμένου να ενημερωθούν σχετικά με την υπογλυκαιμία και τους τρόπους πρόληψης και αντιμετώπισής της. Οι ασθενείς εφαρμόζοντας τρόπους πρόληψης μειώνουν σημαντικά την συχνότητα εμφάνισης των επιπλοκών. Η χρήση αντλίας ινσουλίνης αντί της χρήσης καθημερινών ενέσεων ινσουλίνης μπορεί να μειώσει την εμφάνιση των επιπλοκών.

Στο 1^ο Κεφάλαιο γίνεται αναφορά στα γενικά στοιχεία του Σακχαρώδη Διαβήτη. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται ο ορισμός του, καθώς επίσης και οι διάφοροι τύποι του Σακχαρώδη Διαβήτη. Ακόμη, θα ήταν αδύνατον να γίνει παράληψη των παθοφυσιολογικών στοιχείων της διαταραχής αυτής. Το 2^ο Κεφάλαιο επικεντρώνεται στις Επιπλοκές του Σακχαρώδη Διαβήτη όπως η Διαβητική Κετοξέωση, το Υπεργλυκαιμικό Υπερωσμωτικό μη Κετωνικό Σύνδρομο, η Υπογλυκαιμία, η Δυσλιπιδαιμία, οι Οφθαλμικές Διαταραχές, η Διαβητική Νευροπάθεια, η Διαβητική Νευροπάθεια, το Διαβητικό Πόδι, οι Καρδιαγγειακές Παθήσεις καθώς επίσης και οι Δερματικές Επιπλοκές. Στο 3^ο Κεφάλαιο γίνεται αναφορά για την συμπτωματολογία καθώς επίσης και για τις Διαγνωστικές και τις Θεραπευτικές Προσεγγίσεις του Σακχαρώδη Διαβήτη. Το 4^ο Κεφάλαιο αναφέρεται στις νοσηλευτικές προσεγγίσεις των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη. Στο 5^ο Κεφάλαιο αποτυπώνεται η νοσηλευτική διεργασία και αναλύονται ανάλυση δυο κλινικά περιστατικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

1.1. Ιστορική Αναδρομή

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης ανήκει σε μια ομάδα μεταβολικών διαταραχών οι οποίες χαρακτηρίζονται από υπεργλυκαιμία, η οποία οφείλεται σε ελάττωμα στην έκκριση, τη δράση της ινσουλίνης ή και στα δύο αυτά χαρακτηριστικά. Οι διαταραχές στο μεταβολισμό των λιπών, των υδατανθράκων και των πρωτεϊνών που συναντώνται στο Σακχαρώδη Διαβήτη οφείλονται κυρίως στην ανεπαρκή δράση της ινσουλίνης στους ιστούς.

Την χρονολογία του 1962 σε έναν τάφο ευγενών στο Λούξορ της Αιγύπτου ανακαλύπτεται η πρώτη αναφορά στο Σακχαρώδη Διαβήτη που χρονολογείται το 1550 π.Χ. Ο γνωστός ιατρός Αρεταίος Καπαδόκης (120-200 π. Χ.), έδωσε την ονομασία «διαβήτης» από το ρήμα «διαβαίνω», εξαιτίας του ότι το νερό που έπινε ο άρρωστος πέρναγε αναλλοίωτο στα ούρα. Ταυτόχρονα, στην Κίνα ο διαβήτης ήταν γνωστός ως «η νόσος της δίψας», ενώ στην Ινδία ως «νόσος με μελώδη ούρα». Ο γιατρός Auicenna από την περιοχή της Αραβίας (Αβικέννα 980-1037 μ.Χ.) περιέγραψε πρώτος τη διαβητική γάγγραινα στο πόδι.

Τον 17ο αιώνα προστίθεται ο όρος «σακχαρώδης» μετά τη διαπίστωση ότι τα ούρα έχουν γλυκιά γεύση, ενώ τον 18ο αιώνα ανακαλύπτεται η ύπαρξη της γλυκόζης στα ούρα. Ένας φοιτητής της Ιατρικής στην περιοχή του Βερολίνου, ο Paul Langerhans, την χρονολογία 1847-1888 παρατηρεί με το μικροσκόπιό του, σωρούς κυττάρων στο πάγκρεας του κουνελιού τα γνωστά νησίδια του παγκρέατος (λατινιστί *insulae*). Την χρονολογία του 1889 δύο γιατροί από το Στρασβούργο οι Mering και Minkowski αφαιρούν το πάγκρεας από σκύλους και βλέπουν ότι εμφανίζονται τα χαρακτηριστικά συμπτώματα του διαβήτη, η πολυουρία και η πολυδιψία.

Ακολούθως, ο Ρουμάνος Paulesco δημοσίευσε, ότι το εκχύλισμα του παγκρέατος θα μπορούσε να θεραπεύσει το διαβήτη. Την χρονολογία του 1921 οι γιατροί Best και Banting, στον Καναδά στην περιοχή του Τορόντο, ανακαλύπτουν ότι η έλλειψη της Ινσουλίνης προκαλεί το διαβήτη. Από πολλά παγκρέατα απομόνωσαν τα νησίδια του Langerhans και με χημική επεξεργασία παρασκεύασαν το εκχύλισμα το οποίο περιείχε ινσουλίνη και το οποίο χορήγησαν σε ετοιμοθάνατο σκυλάκι, τη Μάρτζορι. Τον Ιανουάριο του 1922 χορηγήθηκε σε άνθρωπο η ινσουλίνη. Ο τυχερός

ήταν ο νεαρός Leonard Thompson, ηλικίας 14 ετών, με βάρος μόνο 29 κιλά που έβλεπε το τέλος να πλησιάζει (Καλατζής, 2014).

1.2.Ορισμός / Έννοια του Σακχαρώδη Διαβήτη

Μία χρόνια πάθηση αποτελεί ο σακχαρώδης διαβήτης ο οποίος σχετίζεται με την λειτουργία του παγκρέατος και εμφανίζεται όταν υπάρχει στον οργανισμό έλλειψη ινσουλίνης ή όταν ο ανθρώπινος οργανισμός αδυνατεί να αξιοποιήσει την ινσουλίνη που υπάρχει, η ορμόνη που παράγεται στο πάγκρεας που βρίσκεται στον λεγόμενο οπισθοπεριτοναϊκό του χώρο. Η διάγνωση του γίνεται, παρατηρώντας τα υψηλά επίπεδα γλυκόζης του αίματος και ουσιαστικά χαρακτηρίζεται από την διαταραχή του μεταβολισμού των λιπιδίων, των υδατανθράκων και των πρωτεϊνών, ειδικότερα δε της γλυκόζης, συστατικού το οποίο είναι απαραίτητο για την θρέψη των κυττάρων και την αποκατάσταση της ενέργειας που αυτά έχουν ανάγκη. Ο οργανισμός, προκειμένου να λειτουργήσει φυσιολογικά, θα πρέπει να καταναλώνει όση ενέργεια προσλαμβάνει, είναι σημαντικό τα επίπεδα της στο αίμα να διατηρούνται πάντοτε εντός συγκεκριμένων φυσιολογικών ορίων. Αυτή η ρύθμιση εξασφαλίζεται κυρίως από την ινσουλίνη και την γλυκαγόνη, οι οποίες με διάφορες άλλες ορμόνες που εντοπίζονται στο πάγκρεας και συνδράμουν στον γενικότερο έλεγχο του σακχάρου του αίματος.

Συγκεκριμένα, όταν η συγκέντρωση της ινσουλίνης υπερβαίνει κάποια επίπεδα, είναι απαραίτητη για την απομάκρυνση και την μεταφορά της γλυκόζης από το κυκλοφορικό. Συνεπώς, στον σακχαρώδη διαβήτη η αναποτελεσματικότητα ή η απουσία της δημιουργούν μία παθολογική κατάσταση όπου η γλυκόζη δεν απορροφάται, με συνέπεια να παραμένει στην κυκλοφορία του αίματος, να προσλαμβάνεται και να αξιοποιείται από τα κύτταρα. Με το πέρασμα του χρόνου, τα υψηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα οδηγούν στην καταστροφή διαφόρων ιστών του ανθρώπινου σώματος, και ακολούθως σε επιπλοκές εξαιρετικά επικίνδυνες για την ζωή του πάσχων (International Diabetes Federation, 2015, Guyton & Hall, 2006).

1.3.Ταξινόμηση του Σακχαρώδη Διαβήτη

Οι πιο συνηθισμένες διαταραχές του μηχανισμού ρύθμισης της γλυκόζης στον οργανισμό έχουν να κάνουν γενικότερα με την ινσουλίνη και διάφορες παθολογικές καταστάσεις με εξέχουσα αυτή του σακχαρώδους διαβήτη. Οι πιο σημαντικοί τύποι

σακχαρώδους διαβήτη είναι ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 και ο σακχαρώδης διαβήτης κύησης (International Diabetes Federation, 2015).

❖ Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου I

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου 1 (ΣΔΤ1) ή αλλιώς ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης με κύριο χαρακτηριστικό την καταστροφή των β-κύτταρων του παγκρέατος και την ανικανότητα του οργανισμού να παράγει ινσουλίνη. Μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι, η καταστροφή των λεμφοκυττάρων προκαλείται από αυτοάνοσες διαταραχές κατά τις οποίες ο ίδιος ο οργανισμός στρέφεται εναντίον των β-κύτταρων του παγκρέατος και σε μικρότερο βαθμό από ιογενείς λοιμώξεις, ωστόσο σε κάθε περίπτωση έχει αποδειχθεί ότι η κληρονομική προδιάθεση είναι από τους σπουδαιότερους παράγοντες που καθιστούν αυτά τα κύτταρα επιδεκτικά στο να καταστρέφονται από αυτά αλλά και άλλα αίτια που ακόμη δεν έχουν κατανοηθεί ακόμη. Αυτή η πάθηση μπορεί να προσβάλει ανθρώπους κάθε ηλικίας αλλά πιο συχνά κάνει την εμφάνισή της στην παιδική και στην εφηβική ηλικία, για αυτό και συχνά αποκαλείται ως νεανικός διαβήτης.

Στον τύπο αυτό, ο σακχαρώδης διαβήτης, η ολική έλλειψη ινσουλίνης ή η ελάχιστη έκκριση της έχουν ως συνέπεια την μη αξιοποίηση της περιφερειακής γλυκόζης από τα κύτταρα του οργανισμού, οδηγώντας σε αυξήσεις της συγκέντρωσης της στο πλάσμα από 300mg έως και 1200 mg/100 ml, απειλώντας την σωματική ακεραιότητα του ατόμου, και καθιστώντας την καθημερινή χορήγηση ινσουλίνης απαραίτητη για τον έλεγχο των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα του (International Diabetes Federation, 2015).

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου 1 παρουσιάζει πολλά συμπτώματα στον πάσχων. Αρχικά, προκαλεί συχνουρία αφού όταν η συγκέντρωση της γλυκόζης ξεπεράσει το λεγόμενο «κατώφλι» της, την τιμή δηλαδή των 180 mg/100 ml περίπου, με αποτέλεσμα η μεγάλη περίσσεια της γλυκόζης να διοχετεύεται στα ούρα. Επιπρόσθετα, επειδή σε αυτή την κατάσταση η γλυκόζη δεν διαχέεται εύκολα από τους πόρους της κυτταρικής μεμβράνης, η αυξημένη συγκέντρωσή της οδηγεί σε πίεση των εξωκυτταρικών υγρών και στην άμεσα συνδεδεμένη με αυτή μεταφορά νερού από το κύτταρο. Έτσι σε συνδυασμό με την συχνή ούρηση οδηγεί σε μαζική

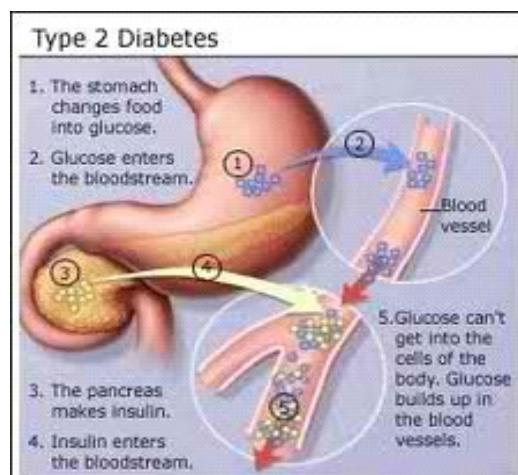
απώλεια υγρών μέσα από τα ούρα και ακολούθως σε αφυδάτωση, πολυουρία και έντονη δίψα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι, όταν για μεγάλες περιόδους δεν πραγματοποιείται έλεγχος της γλυκόζης του πλάσματος και εντοπίζεται χρόνια υψηλή συγκέντρωση της στο αίμα, τα αιμοφόρα αγγεία σε πολλά κύτταρα αρχίζουν να παρουσιάζουν δυσλειτουργία, υφίστανται δομικές μεταβολές και καταλήγουν μετά από ένα σημείο να μην τροφοδοτούν σωστά τους ιστούς του οργανισμού. Εντούτοις, πέρα από εγκεφαλικά και καρδιακά ατυχήματα που μπορεί να προκαλέσει, μπορεί να οδηγήσει επίσης σε τύφλωση, νεφροπάθεια, αμφιβληστροειδοπάθεια, ακόμη και σε σήψη μελών του ανθρώπινου σώματος και συγκεκριμένα γάγγραινα του διαβητικού ποδιού.

Άλλες παθήσεις που μπορούν να προκύψουν από τον Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 1 είναι η περιφερειακή νευροπάθεια καθώς και η δυσλειτουργία του αυτόνομου νευρικού συστήματος (Α.Ν.Σ.), οι οποίες συχνά συνδέονται με κακό έλεγχο της ουροδόχου κύστης, μειωμένα καρδιαγγειακά αντανακλαστικά, μικρή αντιδραστικότητα σε ακραίες συνθήκες κ.α. Συγκεφαλαιώνοντας, η ινσουλίνη επιδρώντας στον μεταβολισμό των πρωτεϊνών και των λιπιδίων, όταν απουσιάζει, μπορεί να προκαλέσει οξέωση και αρτηριοσκλήρωση, αθηροσκλήρωση, ενώ λόγω καταστροφής των πρωτεϊνών συχνά παρουσιάζονται απότομη απώλεια βάρους, αδυναμία και διαρκές αίσθημα πείνας. Ο διαβητικός με Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 1 πρέπει να ακολουθεί καθημερινή θεραπεία ινσουλίνης, τακτικές μετρήσεις των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα του, σωστή διατροφή και έναν υγιή τρόπο ζωής αποφεύγοντας τους περισσότερους κινδύνους (International Diabetes Federation, 2015, Guyton & Hall, 2006, American Diabetes Association, 2011).

❖ Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου II

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου 2 (ΣΔΤ2) ή αλλιώς μη ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης είναι η πιο διαδεδομένη μορφή σακχαρώδους διαβήτη αποτελώντας περίπου το 90% με 95% των περιπτώσεων



διάγνωσης της ασθένειας αυτής. Ο Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου 2 (ΣΔΤ2) εμφανίζεται σε μεγαλύτερες ηλικίες, αλλά τα τελευταία χρόνια έχει επίσης παρατηρηθεί έντονη έξαρση του τόσο σε παιδιά όσο και σε εφήβους. Κύριο χαρακτηριστικό του αποτελεί η ανικανότητα των κυττάρων του οργανισμού, ιδιαίτερα του μυϊκού και λιπώδους ιστού- να χρησιμοποιήσουν την εκκρινόμενη ινσουλίνη για τον μεταβολισμό των υδατανθράκων, δημιουργώντας έτσι μία κατάσταση που χαρακτηριστικά αναφέρεται ως αντίσταση στην ινσουλίνη, η οποία είναι υπεύθυνη για τα υψηλά επίπεδα γλυκόζης τα οποία παρατηρούνται στο αίμα.

Ακόμη, τις περισσότερες φορές οι μεγάλες ποσότητες ινσουλίνης στέκονται ανίκανες να διατηρήσουν την συγκέντρωση της γλυκόζης σε φυσιολογικά επίπεδα. Επιπρόσθετα, το πάγκρεας, με σκοπό να αντιμετωπίσει αυτή την κατάσταση, συχνά εκκρίνει μεγάλες ποσότητες ινσουλίνης με αποτέλεσμα σταδιακά, με την πάροδο αρκετών χρόνων και προς τα τελευταία στάδια της νόσου, το ίδιο το όργανο να εξασθενεί και τα β-κύτταρα να αδυνατούν πλέον να παράγουν ινσουλίνη.

Σε πολλούς ανθρώπους οι λόγοι για τους οποίους δημιουργείται αυτή η συνθήκη της αντίστασης στην ινσουλίνη βρίσκονται ακόμη υπό εξέταση. Αυτό που συμβαίνει είναι ότι παρουσιάζονται ανωμαλίες στους μηχανισμούς που δίνουν το σήμα για την ενεργοποίηση των αποδεκτών ινσουλίνης που φέρουν τα κύτταρα στην επιφάνεια τους. Για αυτό το λόγο η παχυσαρκία, η έντονη αύξηση του σωματικού βάρους, η σωματική αδράνεια και η κακή διατροφή θεωρούνται οι βασικότεροι παράγοντες που προκαλούν τον Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 2. Γενικότερα η αντίσταση στην ινσουλίνη είναι μέρος μίας σειράς διαταραχών η οποία συχνά καλείται μεταβολικό σύνδρομο.

Άλλες αιτίες που κρύβονται πίσω από την εμφάνιση της ασθένειας αυτής είναι το ιστορικό του ατόμου, η κληρονομικότητα ως προς τον διαβήτη κήσης καθώς επίσης και η προχωρημένη ηλικία. Ο Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου 2 συνοδεύεται και αυτός όπως και ο Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου 1 από έντονη δίψα συχνή ούρηση και αφυδάτωση, διότι τα κύτταρα δεν καταφέρνουν να προσλάβουν την ποσότητα γλυκόζης που έχουν ανάγκη, από θολή όραση, κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών ασθενειών, και συχνές λοιμώξεις οι οποίες αργούν να θεραπευτούν. Σε αντίθεση με τον Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 2 ένας άνθρωπος που πάσχει δεν χρειάζεται να λαμβάνει καθημερινά θεραπεία ινσουλίνης για να επιβιώσει.

Η σωστή αντιμετώπιση αυτού του τύπου διαβήτη είναι η έντονη σωματική δραστηριότητα, η υγιεινή διατροφή, η διατήρηση ενός φυσιολογικού σωματικού βάρους, ενώ επίσης ενδείκνυται η χρήση κατάλληλων φαρμάκων διά του στόματος για τον έλεγχο των επιπέδων γλυκόζης στο αίμα. Φυσικά αν αυτά τα επίπεδα εξακολουθούν να είναι υψηλά σε έναν διαβητικό τότε του συνταγογραφείται ινσουλίνη (International Diabetes Federation, 2015, Guyton & Hall, 2006, American Diabetes Association, 2011).

❖ Άλλοι Τύπου Διαβήτη

Αυτές οι μορφές σακχαρώδη διαβήτη είναι πολύ λιγότερο συχνές και συμπεριλαμβάνει ποικίλους τύπους διαβήτη (Πίνακας 1).

Πίνακας 1: Άλλοι ειδικοί τύποι Σακχαρώδη Διαβήτη

A. Γενετικές διαταραχές των β-κυττάρων	B. Γενετικές διαταραχές στην έκκριση της ινσουλίνης	Γ. Νόσοι εξωκρινούς μοίρας του παγκρέατος	Δ. Ενδοκρινοπάθειες
1. Χρωμόσωμα 12, HNF-1α (MODY3)	1. Αντίσταση στην ινσουλίνη τύπου A	1. Παγκρεατίτιδα	1. Ακρομεγαλία
2. Χρωμόσωμα 7, γλυκοκινάση (MODY2)	2. Leprechaunism	2. Τραύμα/Παγκρεατεκτομή	2. Σύνδρομο Cushing
3. Χρωμόσωμα 20, HNF-4α (MODY1)	3. Σύνδρομο RabsonMendenhall		3. Γλυκαγόνωμα
4. Χρωμόσωμα 13, επαγωγικός παράγων της ινσουλίνης-1 (IPF-1; MODY4)	4. Λιποατροφικός διαβήτης	4. Νεοπλασία	4. Φαιοχρωμοκύττωμα
5. Χρωμόσωμα 17, HNF-1β (MODY5)	5. Άλλες	5. Κυστική ίνωση	5. Υπερθυρεοειδισμό
6. Χρωμόσωμα 2, NeuroD1 (MODY6)		6. Αιμοχρωμάτωση	6. Σωματοστατίνωμα

7. Μιτοχονδριακό DNA		7. Άλλες	7. Άλδοστερίνωμα
8. Άλλες			8. Άλλες
Ε. Φάρμακο- ή χημικοεπαγόμενος	ΣΤ. Λοιμώξεις	Ζ. Μη κοινές ανοσομεσολαβούμενες μορφές διαβήτη	Η. Άλλα γενετικά σύνδρομα σχετιζόμενα με διαβήτη
1. Vacor	1. Συγγενής ερυθρά	1. Σύνδρομο “Stiffman”	1. Σύνδρομο Down
2. Πεναμιδίνη	2. Κυτταρομεγαλοϊός	2. Αντισώματα έναντι υποδοχέα ινσουλίνης	2. Σύνδρομο Klinefelter
3. Νικοτινικό οξύ	3. Άλλες	3. Άλλες	3. Σύνδρομο Turner
4. Γλυκοκορτικοειδή			4. Σύνδρομο Wolfram
5. Θυρεοειδικές ορμόνες			5. Αταξία Friedreich
6. Διαζοξίδη			6. Χορεία Huntington
7. β-αδρενεργικοί αγωνιστές			7. Σύνδρομο Laurence - Moon-Biedl
8. Θειαζίδες			8. Μυοτονική δυστροφία
9. Φαινυτοΐνη			9. Πορφύρα
10. α-ιντερφερόνη			10. Σύνδρομο PraderWilli
11. Άλλα			11. Άλλα

Πηγή: American Diabetes Assosiation, 2008

❖ Διαβήτης Κύσεως

Στην εγκυμοσύνη, η αύξηση του σακχάρου είναι η πάθηση που χαρακτηρίζεται από τα αυξημένα επίπεδα της γλυκόζης του αίματος. Ο διαβήτης της κύησης (gestational diabetes) αποτελεί μια μορφή διαβήτη η οποία παρουσιάζεται κατά τη διάρκεια της κύησης, συνήθως στο δεύτερο τρίμηνο. Κατά τη διάρκεια της κύησης, ο πλακούντας παράγει ορμόνες οι οποίες βοηθούν το έμβρυο να αναπτυχθεί. Αυτές οι ορμόνες κάνουν την πιο δύσκολη τη δράση της ινσουλίνης, έχοντας ως

συνέπεια τα επίπεδα της γλυκόζης (του σακχάρου) να αυξάνονται στο αίμα (American Diabetes Association, 2003).

Ο διαβήτης της κύησης είναι μία συχνή πάθηση πλέον. Κάθε έγκυος γυναίκα μπορεί να παρουσιάσει διαβήτη κύησης αλλά μερικές γυναίκες έχουν αυξημένο κίνδυνο. Συνήθως, οι γυναίκες που παρουσιάζουν διαβήτη έχουν κάποιους συγκεκριμένους παράγοντες κινδύνου να εμφανίσουν διαβήτη κύησης. Πιο συγκεκριμένα:

- έχουν ιστορικό κύησης με νεογνό άνω των 4 κιλών
- έχουν ηλικία άνω των 25 και οι πιθανότητες αυξάνονται, όταν είναι άνω των 35 χρόνων
- έχουν ιστορικό ανεξήγητου εμβρυϊκού θανάτου
- είναι υπέρβαρες ή παχύσαρκες προ κύησης. Η παχυσαρκία σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας έχει σχεδόν τριπλασιαστεί τα τελευταία 30 χρόνια. Οι παχύσαρκες γυναίκες έχουν 4πλάσιο κίνδυνο ανάπτυξης διαβήτη κύησης, προσλαμβάνουν πολύ βάρος κατά τη διάρκεια της κύησης. Σε αυτές τις γυναίκες ο κίνδυνος αυξάνεται σε 30% έως 80% σε επόμενη κύηση.
- έχουν οικογενειακό ιστορικό σακχαρώδους διαβήτη (γονείς ή αδέρφια) ή διαβήτη κύησης.
- έχουν σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών (American Diabetes Association, 2003).

Αξίζει να σημειωθεί ότι, ο διαβήτης κύησης δε συνοδεύεται απαραίτητως από κάποιο σύμπτωμα για αυτόν το λόγο όλες οι εγκυμονούσες ελέγχουν το σάκχαρό τους τακτικά. Αν κατά το πρώτο τρίμηνο, το σάκχαρο είναι φυσιολογικό, ο επόμενος έλεγχος γίνεται μεταξύ της 24ης και 28ης εβδομάδας της κύησης. Η διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη κύησης γίνεται με το τεστ που λέγεται «καμπύλη σακχάρου» (δοκιμασία γλυκόζης), διότι αφορά την μέτρηση του σακχάρου πριν και μετά την πόση ενός υγρού με μεγάλη περιεκτικότητα σε ζάχαρη. Συνήθως χορηγούνται στην πάσχων μητέρα 75 γραμμάρια γλυκόζης και η μέτρηση γίνεται πριν τη χορήγηση, σε μία και σε δύο ώρες μετά. Αν το σάκχαρο ανέβει αρκετά μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα όπως συχνουρία, αυξημένη δίψα, αλλαγή στην όραση, μεγάλη κόπωση, συχνές κολπίτιδες ή ουρολοιμώξεις (Wherrett, 2013).

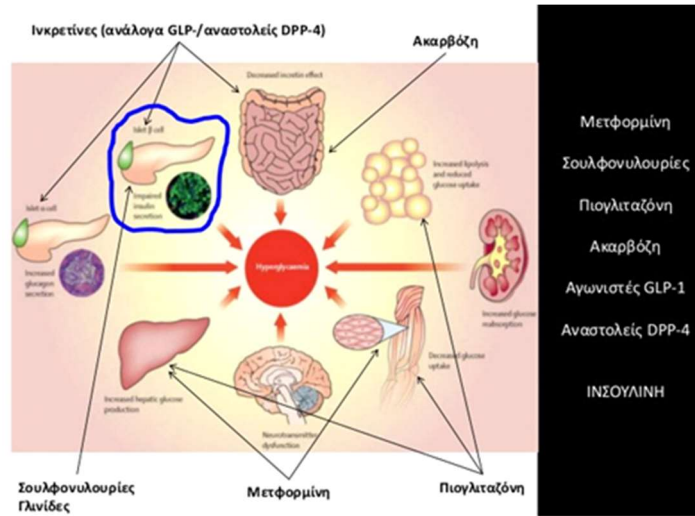
Εξαιρέση ποτελούν οι παχύσαρκες γυναίκες ή αυτές που είχαν διαβήτη της κύησης σε προηγούμενη κύηση ή έχουν οικογενειακό ιστορικό σακχαρώδους διαβήτη. Αυτές οι γυναίκες κάνουν την εξέταση της καμπύλης σακχάρου από το δεύτερο μήνα κύησης (Wherrett, 2013).

Οι λόγοι που παρακολουθούνται οι τιμές του σακχάρου και γίνονται οι μετρήσεις στις έγκυες γυναίκες είναι επειδή το αυξημένο σάκχαρο μπορεί να επηρεάσει και τη μητέρα αλλά και το νεογνό. Το αυξημένο σάκχαρο έχει επιπτώσεις τόσο στη μητέρα όσο και στο παιδί.

- Κατά τη διάρκεια της κύησης υπάρχει προεκλαμψία (αυξημένη αρτηριακή πίεση) καθώς επίσης και κυκλοφορικές διαταραχές στην εγκυμονούσα.
- Επίσης, παρατηρείται μεγάλη αύξηση του βάρους του νεογνού. Η γλυκόζη περνά ελεύθερα τον πλακούντα αλλά όχι η ινσουλίνη της μητέρας. Έτσι αυτό έχει ως αποτέλεσμα, το έμβρυο να αναγκάζεται να αυξήσει την δική του παραγωγή ινσουλίνης. Αυτό οδηγεί στην εναπόθεση λίπους και στην αυξημένη πρόσληψη βάρους στο έμβρυο η οποία, αν υπερβεί κάποια όρια χαρακτηρίζεται ως έμβρυο μεγάλο για την ηλικία κύησης.
- Τα μεγάλα έμβρυα έχουν αυξημένο κίνδυνο για ασφυξία και τραυματισμό κατά τη διάρκεια του φυσιολογικού τοκετού, για τον λόγο αυτό και συχνά γίνεται επιλεκτική η καισαρική τομή.
- Η έγκυος γυναίκα αντιμετωπίζει υψηλό κίνδυνο πρόωρου τοκετού.
- Το νεογέννητο μπορεί να παρουσιάσει υψηλό ίκτερο, να έχει αναπνευστική δυσκολία καθώς επίσης και χαμηλά επίπεδα ασβεστίου και μαγνησίου, αν ο διαβήτης είναι ανεξέλεγκτος.
- Επειδή, ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί πρόβλημα τόσο για την έγκυο, την μέλλουσα μαμά όσο και για το βρέφος καλό θα ήταν οι γυναίκες που έχουν αυξημένες πιθανότητες εμφάνισης του διαβήτη της κύησης πρέπει να τον αντιμετωπίσουν (Wherrett, 2013).

❖ Παθοφυσιολογία του Σακχαρώδη Διαβήτη

Υπάρχει μία ποικιλία παθογενετικών μηχανισμών οι οποίοι εμπλέκονται στην ανάπτυξη του Σακχαρώδη Διαβήτη, συμπεριλαμβανομένων της αυτοάνοσης καταστροφής των β-κυττάρων του παγκρέατος, με συνέπεια την ινσουλινοανεπάρκεια, και



των διαταραχών που οδηγούν σε ινσουλινοαντίσταση. Οι διαταραχές του μεταβολισμού του λίπους, των υδατανθράκων και των πρωτεϊνών που παρατηρούνται στο Σακχαρώδη Διαβήτη προέρχονται από την ανεπαρκή δράση της ινσουλίνης στους ιστούς είτε λόγω ανεπαρκούς έκκρισης της είτε λόγω ελαττωμένης ανταπόκρισης των ιστών στην κυκλοφορούσα ινσουλίνη σε ένα ή περισσότερα σημεία των πολύπλοκων οδών δράσης της ορμόνης. Συνήθως, οι ανωτέρω διαταραχές συνυπάρχουν στον ίδιο ασθενή, χωρίς να μπορεί να καθοριστεί με σαφήνεια ποια διαταραχή αποτελεί την κύρια αιτία της υπεργλυκαιμίας (Κατσίκη και συν., 2010).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

2.1. Παράγοντες Κινδύνου για Εμφάνιση Σακχαρώδη Διαβήτη

Οι παράγοντες κινδύνου, που σχετίζονται με την εμφάνιση της νόσου κατηγοριοποιούνται σε τροποποιήσιμους και μη τροποποιήσιμους παράγοντες, αναλόγως της δυνατότητας ή μη πρόληψής τους.

Τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου

- Παχυσαρκία και υπερβολικό σωματικό βάρος
- Υψηλή αρτηριακή πίεση και υψηλή χοληστερόλη
- Ιστορικό διαβήτη κύησης (δεδομένου ότι η παχυσαρκία αποτελεί παράγοντα κινδύνου εμφάνισης του διαβήτη κύησης).
- Διατροφή με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και χαμηλή σε ίνες

Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου

- Εθνικότητα
- Οικογενειακό ιστορικό διαβήτη
- Ηλικία
- Ιστορικό διαβήτη κύησης (δεδομένου ότι παράγοντες κινδύνου εμφάνισης του διαβήτη κύησης αποτελούν και μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου όπως φυλή/εθνικότητα ή ύπαρξη οικογενειακού) (Τσιάντου και συν., 2014).

2.2. Διαβητική Κετοξέωση

Η διαβητική κετοξέωση (DKA) είναι μια συσσώρευση οξέων στο αίμα. Αυτό μπορεί να συμβεί όταν το σάκχαρο του αίματός σας είναι πολύ υψηλό για πολύ καιρό. Θα μπορούσε να είναι απειλητική για τη ζωή, αλλά συνήθως διαρκεί αρκετές ώρες για να γίνει τόσο σοβαρή.

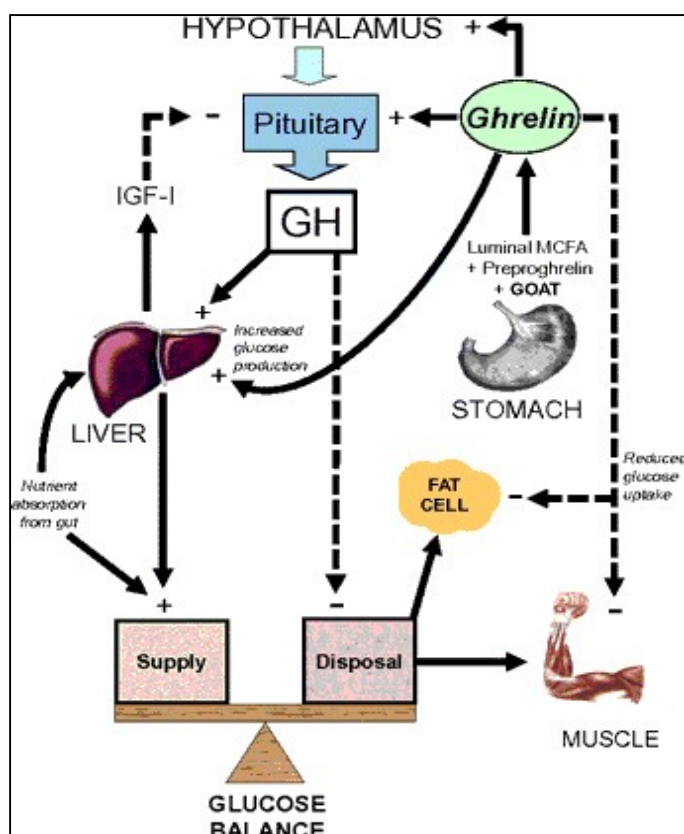
Συνήθως συμβαίνει επειδή το σώμα σας δεν έχει αρκετή ινσουλίνη. Τα κύτταρα \ δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη ζάχαρη στο αίμα για ενέργεια, έτσι χρησιμοποιούν λίπος για καύσιμα. Το κάψιμο λίπους κάνει οξέα που ονομάζονται κετόνες και, αν η διαδικασία συνεχίζεται για λίγο, θα μπορούσαν να δημιουργηθούν

στο αίμα. Αυτή η περίσσεια μπορεί να αλλάξει τη χημική ισορροπία του αίματός και να απορρίψει ολόκληρο το σύστημά.

Τα άτομα με διαβήτη τύπου 1 κινδυνεύουν από την κετοξέωση, καθώς οι οργανισμοί τους δεν παράγουν ινσουλίνη. Οι κετόνες μπορούν επίσης να ανεβαίνουν όταν ο ασθενής χάσει ένα γεύμα.

Η διαβητική κετοξέωση μπορεί να συμβεί σε άτομα με διαβήτη τύπου 2, αλλά είναι σπάνια. Εάν ο ασθενής έχει τον τύπο σακχαρώδη διαβήτη 2, έχει περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσει μια κατάσταση με κάποια παρόμοια συμπτώματα με το υπεροσμωτικό υπεργλυκαιμικό μη κετοτικό σύνδρομο. Τέλος, μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή αφυδάτωση (Ντούπης, 2011).

2.3. Υπεργλυκαιμικό Υπεροσμωτικό μη Κετονικό Σύνδρομο



Το υπεργλυκαιμικό υπεροσμωτικό μη κετονικό κόμα είναι μια επικίνδυνη κατάσταση που προκαλείται από τα πολύ υψηλά επίπεδα γλυκόζης αίματος στον διαβήτη τύπου 2 (πάνω από 33 mmol / L).

Το υπεργλυκαιμικό υπεροσμωτικό μη κετονικό κόμα είναι μια σύντομη επιπλοκή που απαιτεί άμεση θεραπεία από έναν επαγγελματία υγείας.

Πριν από την απώλεια συνείδησης και κόματος, οι ασθενείς εμφανίζουν σημεία πολύ υψηλών επιπέδων σακχάρου στο αίμα τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Εξαιρετική δίψα
- Συχνή ανάγκη ούρησης

- Αποπροσανατολισμός
- Ναυτία.

Οι αιτίες του υπεργλυκαιμικού υπεροσμωριακού μη κετοτικού κώματος μπορεί να περιλαμβάνουν μη διαγνωσμένο διαβήτη τύπου 2 που αναπτύσσεται εδώ και πολλά χρόνια.

Εναλλακτικά, θα μπορούσε να προκληθεί με τη μη λήψη διαβητικών φαρμάκων ή με πολύ υψηλή γλυκόζη αίματος που προκύπτει από μια περίοδο ασθένειας (Λιμενόπουλος, 2011).

2.4. Υπογλυκαιμία

Η υπογλυκαιμία είναι μια κατάσταση που προκαλείται από ένα πολύ χαμηλό επίπεδο σακχάρου στο αίμα (γλυκόζη), την κύρια πηγή ενέργειας του σώματός.

Η υπογλυκαιμία συχνά σχετίζεται με τη θεραπεία του διαβήτη. Ωστόσο, μια ποικιλία συνθηκών - πολλές σπάνιες - μπορεί να προκαλέσει χαμηλά επίπεδα σακχάρου στο αίμα σε άτομα χωρίς διαβήτη. Όπως και ο πυρετός, η υπογλυκαιμία δεν είναι μια ίδια η ασθένεια - είναι ένας δείκτης ενός προβλήματος υγείας.

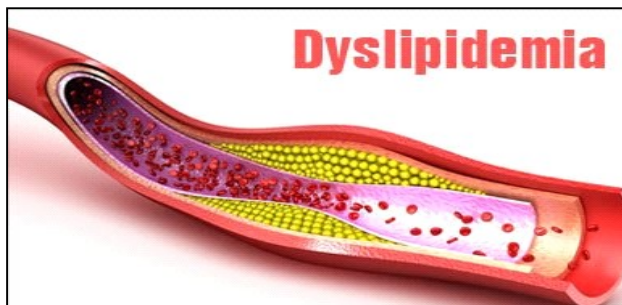
Η άμεση θεραπεία της υπογλυκαιμίας είναι απαραίτητη όταν τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα είναι 70 mg / dL ή 3,9 millimoles ανά λίτρο (mmol / L) ή χαμηλότερα. Η θεραπεία περιλαμβάνει γρήγορα βήματα για να επαναφέρετε το επίπεδο σακχάρου στο φυσιολογικό εύρος, είτε με τροφές ή ποτά υψηλής περιεκτικότητας σε ζάχαρη είτε με φάρμακα. Η μακροχρόνια θεραπεία απαιτεί τον εντοπισμό και τη θεραπεία της υποκείμενης αιτίας της υπογλυκαιμίας.

Εάν τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα είναι πολύ χαμηλά, τα σημεία και τα συμπτώματα μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Ένας ακανόνιστος καρδιακός ρυθμός
- Κούραση
- Χλωμό δέρμα
- Αστάθεια
- Ανησυχία

- Ιδρώνοντας
- Πείνα
- Ευερέθιστο
- Αίσθηση μυρμηγκιασμα γύρω από το στόμα
- Φωνάζοντας κατά τη διάρκεια του ύπνου (Αγιος 2008).

2.5. Δυσλιπιδαιμία



Η δυσλιπιδαιμία αναφέρεται σε ανθυγιεινά επίπεδα ενός ή περισσότερων ειδών λιπιδίων (λίπους) στο αίμα.

Το αίμα σας περιέχει τρεις κύριους τύπους λιπιδίων:

- λιποπρωτεΐνη υψηλής πυκνότητας (HDL)
- λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας (LDL)
- τριγλυκερίδια.

Αν ο ασθενής πάσχει από δυσλιπιδαιμία, συνήθως σημαίνει ότι τα επίπεδα LDL ή τα τριγλυκερίδια του είναι πολύ υψηλά. Μπορεί επίσης να σημαίνει ότι τα επίπεδα HDL είναι πολύ χαμηλά.

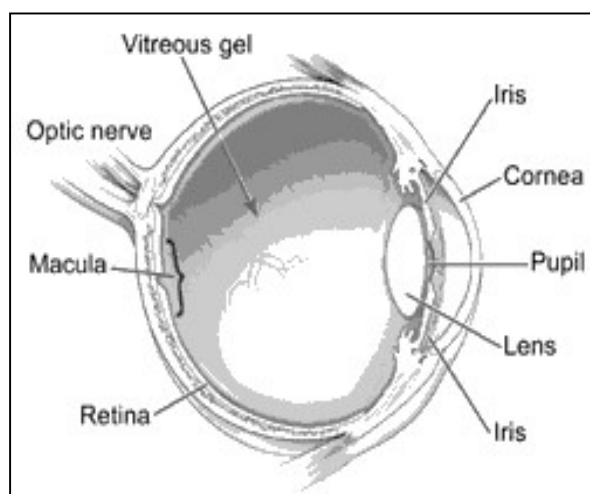
Η χοληστερόλη LDL θεωρείται ο "κακός" τύπος χοληστερόλης. Αυτό συμβαίνει επειδή μπορεί να δημιουργήσει και να σχηματίσει συστάδες ή πλάκες στους τοίχους των αρτηριών. Αντιθέτως, η HDL είναι η "καλή" χοληστερόλη επειδή βοηθά στην απομάκρυνση της LDL από το αίμα.

Τα τριγλυκερίδια προέρχονται από τις θερμίδες που τρώει ο ασθενής, αλλά δεν καίνε αμέσως. Τα τριγλυκερίδια αποθηκεύονται στα λιπώδη κύτταρα. Απελευθερώνονται ως ενέργεια όταν τις χρειάζεστε. Εάν καταναλώνει περισσότερες θερμίδες από ό, τι καίει ο ασθενής, μπορεί να πάρει μια συσσώρευση τριγλυκεριδίων.

Τα υψηλά επίπεδα LDL και τριγλυκεριδίων θέτουν τον διαβητικό ασθενή σε υψηλότερο κίνδυνο καρδιακής προσβολής και εγκεφαλικού επεισοδίου. Τα χαμηλά επίπεδα χοληστερόλης HDL συνδέονται με υψηλότερους κινδύνους καρδιακής νόσου (Unwin et al., 2002).

2.6. Οφθαλμικές Διαταραχές

Η διαβητική νόσος των ματιών είναι μια ομάδα συνθηκών οφθαλμού που μπορεί να επηρεάσει άτομα με διαβήτη.



Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια επηρεάζει τα αιμοφόρα αγγεία στον ευαίσθητο στο φως ιστό που ονομάζεται αμφιβληστροειδής και ορίζει το πίσω μέρος του ματιού. Είναι η πιο συνηθισμένη αιτία απώλειας όρασης μεταξύ των ατόμων με διαβήτη και η κύρια αιτία της όρασης και της τύφλωσης των

ενηλίκων.

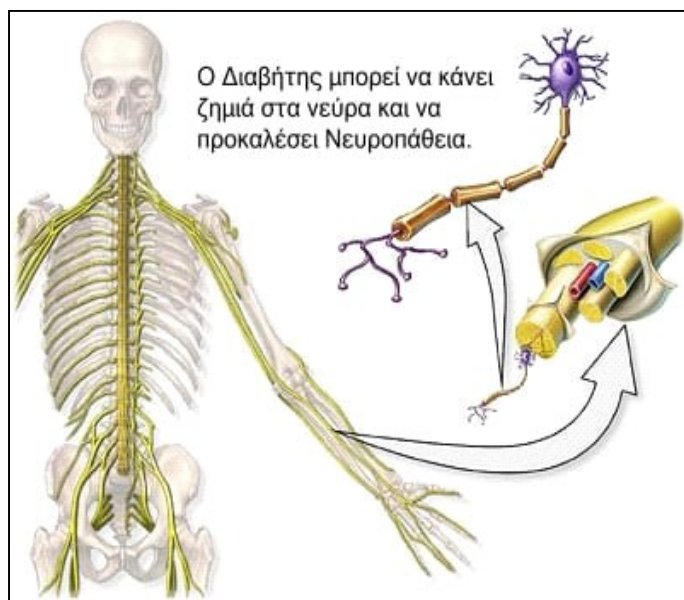
Διαβητικό οίδημα της ωχράς κηλίδας (DME). Ως συνέπεια της διαβητικής αμφιβληστροειδοπάθειας, το DME διογκώνεται σε μια περιοχή του αμφιβληστροειδούς που ονομάζεται ωχρά κηλίδα.

Η διαβητική ασθένεια των ματιών περιλαμβάνει επίσης τον καταρράκτη και το γλαύκωμα:

- **Ο καταρράκτης** είναι μια θόλωση του φακού του ματιού. Οι ενήλικες με διαβήτη είναι 2-5 φορές πιο πιθανό από αυτούς χωρίς διαβήτη να αναπτύξουν καταρράκτη. Ο καταρράκτης τείνει επίσης να αναπτύσσεται σε μικρότερη ηλικία σε άτομα με διαβήτη.
- **Το γλαύκωμα** είναι μια ομάδα ασθενειών που βλάπτουν το οπτικό νεύρο του ματιού - τη δέσμη νευρικών ινών που συνδέει το μάτι με τον εγκέφαλο. Ορισμένοι τύποι γλαυκώματος σχετίζονται με αυξημένη πίεση μέσα στο μάτι. Στους ενήλικες, ο διαβήτης σχεδόν διπλασιάζει τον κίνδυνο γλαυκώματος.

Όλες οι μορφές διαβητικών οφθαλμικών παθήσεων έχουν τη δυνατότητα να προκαλέσουν σοβαρή απώλεια όρασης και τύφλωση (Tuomilehto, 2001).

2.7. Διαβητική Νευροπάθεια



Η διαβητική νευροπάθεια είναι ένας τύπος νευρικής βλάβης που μπορεί να εμφανιστεί εάν έχετε διαβήτη. Υψηλό σάκχαρο (γλυκόζη) στο αίμα μπορεί να τραυματίσει τα νεύρα σε όλο το σώμα. Η διαβητική πολυνευροπάθεια προκαλεί συνήθως βλάβη στα νεύρα των ποδιών.

Ανάλογα με τα προσβεβλημένα νεύρα, τα συμπτώματα της διαβητικής νευροπάθειας μπορεί να κυμαίνονται από πόνο και μούδιασμα στα πόδια και σε προβλήματα με το πεπτικό σύστημα, το ουροποιητικό σύστημα, τα αιμοφόρα αγγεία και την καρδιά. Μερικοί άνθρωποι έχουν ήπια συμπτώματα. Αλλά για τους άλλους, η διαβητική νευροπάθεια μπορεί να είναι αρκετά οδυνηρή και απενεργοποιημένη.

Η διαβητική νευροπάθεια είναι μια συχνή και σοβαρή επιπλοκή του διαβήτη. Αλλά μπορείτε συχνά να αποτρέψετε τη διαβητική νευροπάθεια ή να επιβραδύνετε την πρόοδό της με αυστηρό έλεγχο του σακχάρου στο αίμα και έναν υγιεινό τρόπο ζωής.

Υπάρχουν τέσσερις κύριοι τύποι διαβητικής νευροπάθειας. Τα συμπτώματά σας θα εξαρτηθούν από τον τύπο που έχει ο ασθενής και ποια νεύρα επηρεάζονται. Συνήθως, τα συμπτώματα εμφανίζονται σταδιακά (Πλέσσας, 2010).

Περιφερική νευροπάθεια

Η περιφερική νευροπάθεια είναι ο συνηθέστερος τύπος διαβητικής νευροπάθειας. Αφορά τα, ακολουθούμενα από τα χέρια. Τα σημεία και τα

συμπτώματα της περιφερικής νευροπάθειας είναι συχνά χειρότερα τη νύχτα και μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Μούδιασμα ή μειωμένη ικανότητα να αισθάνεται πόνο ή αλλαγές θερμοκρασίας
- Μυρμήγκιασμα ή αίσθηση καψίματος
- Ξαφνικοί πόνοι ή κράμπες
- Αυξημένη ευαισθησία στην αφή - για μερικούς ανθρώπους, ακόμη και το βάρος ενός κρεβατιού μπορεί να είναι επώδυνο
- Μυϊκή αδυναμία
- Απώλεια αντανακλαστικών, ειδικά στον αστράγαλο
- Απώλεια ισορροπίας και συντονισμού
- Σοβαρά προβλήματα στα πόδια, όπως έλκη, λοιμώξεις και κόκαλα και αρθρώσεις (Φερτάκης και συν., 2009).

Αυτόνομη νευροπάθεια

Το αυτόνομο νευρικό σύστημα ελέγχει την καρδιά, την ουροδόχο κύστη, το στομάχι, τα έντερα, τα όργανα του φύλου και τα μάτια. Ο διαβήτης μπορεί να επηρεάσει τα νεύρα σε οποιαδήποτε από αυτές τις περιοχές, προκαλώντας πιθανώς:

- Η έλλειψη επίγνωσης ότι τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα είναι χαμηλά (υπογλυκαιμία)
- Προβλήματα της ουροδόχου κύστης, συμπεριλαμβανομένων των λοιμώξεων του ουροποιητικού συστήματος ή της κατακράτησης ούρων ή της ακράτειας
- Δυσκοιλιότητα, ανεξέλεγκτη διάρροια ή και τα δύο
- Αργή εκκένωση στομάχου (γαστροπάρεση), προκαλώντας ναυτία, έμετο, φούσκωμα και απώλεια όρεξης
- Δυσκολία στην κατάποση
- Αυξημένη ή μειωμένη εφίδρωση
- Προβλήματα που ελέγχουν τη θερμοκρασία του σώματος
- Αλλαγές στον τρόπο προσαρμογής των ματιών σας από το φως στο σκοτάδι

- Αυξημένος καρδιακός ρυθμός σε ηρεμία
- Διαταραχές της αρτηριακής πίεσης μετά από κάθετη συνεδρίαση ή στέκεται, που μπορεί να σας προκαλέσει λιποθυμία ή αίσθημα αδράνειας
- Στυτική δυσλειτουργία
- Κολπική ξηρότητα
- Μειωμένη σεξουαλική ανταπόκριση (Φερτάκης και συν., 2009).

Η νευροπάθεια της ρινοπνευμονίας (διαβητική αμυοτροφία)

Η νευροπάθεια του Radiculoplexus επηρεάζει τα νεύρα στους μηρούς, τους γοφούς, τους γλουτούς ή τα πόδια. Είναι πιο συνηθισμένο σε άτομα με διαβήτη τύπου 2 και ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας. Άλλες ονομασίες για αυτόν τον τύπο είναι η διαβητική αμυοτροφία, η μηριαία νεύρωση ή η εγγύς νευροπάθεια.

Τα συμπτώματα είναι συνήθως στη μία πλευρά του σώματος, αλλά μερικές φορές μπορεί να εξαπλωθούν στην άλλη πλευρά. Ίσως ο ασθενής έχει:

- Σοβαρό πόνο σε ισχίο και μηρό ή γλουτό που συμβαίνει σε μια ημέρα ή περισσότερο
- Ενδεχομένως αδύναμία και συρρικνωμένοι μύες των μηρών
- Δυσκολία από την καθιστή θέση
- Κοιλιακή διόγκωση, εάν επηρεάζεται η κοιλιακή χώρα
- Απώλεια βάρους (Λιμενόπουλος, 2011).

Μονοευροπάθεια

Η μονοευροπάθεια, ή η εστιακή νευροπάθεια, είναι βλάβη ενός συγκεκριμένου νεύρου στο πρόσωπο, στο μέσο του σώματος (κορμός) ή στο πόδι. Είναι συνηθέστερη στους ηλικιωμένους. Η μονοευροπάθεια συχνά χτυπά ξαφνικά και μπορεί να προκαλέσει έντονο πόνο. Ωστόσο, συνήθως δεν προκαλεί μακροπρόθεσμα προβλήματα.

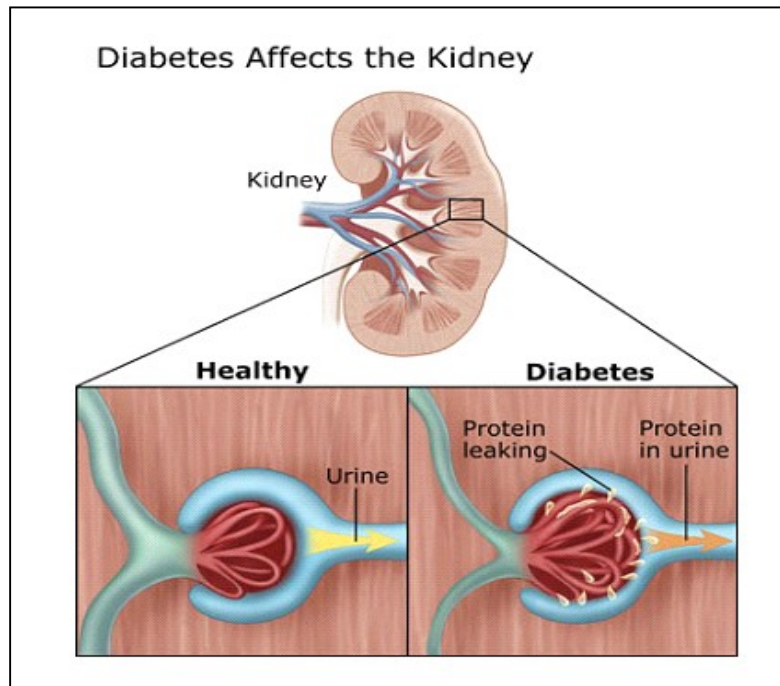
Τα συμπτώματα συνήθως διαφεύγουν χωρίς θεραπεία για μερικές εβδομάδες ή μήνες. Τα συγκεκριμένα σημεία και τα συμπτώματά σας εξαρτώνται από το νευρικό σύστημα. Ο ασθενής μπορεί να αισθάνεται:

- Shin ή πόδι

- Κάτω πίσω ή πυέλου
- Μπροστά του μηρού
- Στήθος ή κοιλιά (Ντούπης, 2011).

2.8. Διαβητική Νεφροπάθεια

Η διαβητική νεφροπάθεια είναι μια σοβαρή επιπλοκή που σχετίζεται με τα νεφρά του διαβήτη τύπου 1 και του διαβήτη τύπου 2. Ονομάζεται επίσης διαβητική νεφρική νόσος. Έως και το 40% των ανθρώπων με διαβήτη τελικά εμφανίζουν νεφρική νόσο.



Η διαβητική

νεφροπάθεια επηρεάζει την ικανότητα των νεφρών να κάνουν τη συνήθη εργασία τους για την απομάκρυνση αποβλήτων και επιπλέον υγρών από το σώμα. Ο καλύτερος τρόπος πρόληψης ή καθυστέρησης της διαβητικής νεφροπάθειας είναι η διατήρηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής και η θεραπεία του διαβήτη και της υψηλής αρτηριακής πίεσης.

Κατά τη διάρκεια πολλών ετών, η κατάσταση βλάπτει αργά το λεπτό σύστημα φίλτραρίσματος των νεφρών. Η πρόιμη θεραπεία μπορεί να αποτρέψει ή να επιβραδύνει την πρόοδο της νόσου και να μειώσει την πιθανότητα επιπλοκών (Ντούπης, 2011).

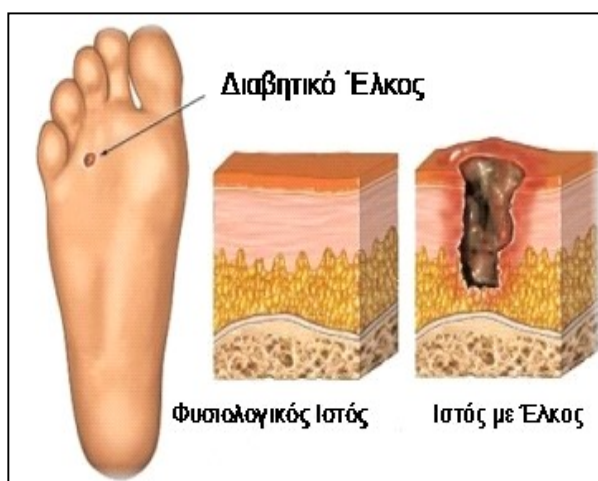
Η νεφρική ασθένεια μπορεί να προχωρήσει σε νεφρική ανεπάρκεια, που ονομάζεται επίσης νεφρική νόσος τελικού σταδίου. Η νεφρική ανεπάρκεια είναι μια απειλητική για τη ζωή κατάσταση. Σε αυτό το στάδιο οι επιλογές θεραπείας είναι η αιμοκάθαρση ή η μεταμόσχευση νεφρού.

Στα πρώτα στάδια της διαβητικής νεφροπάθειας, μπορεί να μην παρατηρήσετε οποιαδήποτε σημεία ή συμπτώματα. Σε μεταγενέστερα στάδια, τα σημεία και τα συμπτώματα περιλαμβάνουν:

- Επιδείνωση του ελέγχου της αρτηριακής πίεσης
- Πρωτεΐνη στα ούρα
- Οίδημα των ποδιών, των αστραγάλων, των χεριών ή των ματιών
- Αυξημένη ανάγκη για ούρηση
- Λιγότερη ανάγκη για φάρμακο ινσουλίνης ή διαβήτη
- Σύγχυση ή δυσκολία συγκέντρωσης
- Απώλεια της όρεξης
- Ναυτία και έμετος
- Διαρκής φαγούρα
- Κούραση (Ανδριοπούλου, 2011).

2.9. Διαβητικό Πόδι

Το έλκος των ποδιών στον σακχαρώδη διαβήτη αποτελεί ένα κοινό φαινόμενο. Τα προβλήματα στα πόδια παραμένουν η συνηθέστερη αιτία νοσηλείας σε νοσοκομείο μεταξύ ασθενών με διαβήτη στις δυτικές χώρες. Ο κίνδυνος ζωής ενός ασθενούς με διαβήτη που αναπτύσσει έλκος είναι 25%. Το 50% των ηλικιωμένων ασθενών με διαβήτη τύπου 2 έχουν παράγοντες κινδύνου για τα προβλήματα των ποδιών και απαραίτητος είναι ο τακτικός έλεγχος με προσεκτική κλινική εξέταση (Τερζή, 2008).



Το κλειδί για τη διαχείριση του διαβητικού έλκους του νευροπαθητικού ποδιού είναι η επιθετική αποδέσμευση με την απομάκρυνση του τύλου και του

νεκρού ιστού, ακολουθούμενη από την εφαρμογή κάποιας μορφής χυτού για να εκφορτωθεί η περιοχή του έλκους. Τα περισσότερα έλκη θα θεραπευθούν εάν απομακρυνθεί η πίεση από τη θέση του έλκους, εάν η αρτηριακή κυκλοφορία είναι επαρκής και εάν η λοίμωξη αντιμετωπιστεί και αντιμετωπιστεί επιθετικά. Οποιοσδήποτε ασθενής με ζεστό πρησμένο πόδι χωρίς έλκος θα πρέπει να θεωρηθεί ότι έχει οξεία νευροαρθροπάθεια Charcot (CN) μέχρι να αποδειχθεί το αντίθετο. Η βέλτιστη προσέγγιση για τη μείωση των ελκών απαιτεί τακτική εξέταση, εκπαίδευση των ασθενών και ομαδική προσέγγιση στη διαχείριση, τόσο στην κοινότητα όσο και στο νοσοκομείο (Lazaro-Martinez et al., 2005).

2.10. Καρδιαγγειακές Παθήσεις

Τουλάχιστον το 68% των ανθρώπων ηλικίας 65 ετών και άνω με διαβήτη πεθαίνουν από κάποια μορφή καρδιακής νόσου. Οι ενήλικες με διαβήτη είναι δύο έως τέσσερις φορές πιο πιθανό να πεθάνουν από καρδιακές παθήσεις από τους ενήλικες χωρίς διαβήτη (Boulton, 2005).



Ο διαβήτης είναι θεραπεύσιμος, αλλά ακόμη και όταν τα επίπεδα γλυκόζης είναι υπό έλεγχο, αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο καρδιακών παθήσεων. Αυτό συμβαίνει επειδή τα άτομα με διαβήτη, ιδιαίτερα ο διαβήτης τύπου 2, μπορεί να έχουν τις ακόλουθες καταστάσεις που συμβάλλουν στον κίνδυνο ανάπτυξης καρδιαγγειακών νοσημάτων (Boulton, 2005).

Υψηλή αρτηριακή πίεση (υπέρταση): Η υψηλή αρτηριακή πίεση αναγνωρίζεται από καιρό ως ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις. Οι μελέτες αναφέρουν μια θετική συσχέτιση μεταξύ της υπέρτασης και της αντίστασης στην ινσουλίνη. Όταν οι ασθενείς έχουν τόσο υπέρταση όσο και διαβήτη, ο οποίος είναι ένας κοινός συνδυασμός, ο κίνδυνος για καρδιαγγειακές παθήσεις διπλασιάζεται (Boulton, 2005).

Μη φυσιολογική χοληστερόλη και υψηλά τριγλυκερίδια: Οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη έχουν συχνά ανεπιθύμητα επίπεδα χοληστερόλης,

συμπεριλαμβανομένης της υψηλής LDL ("κακής") χοληστερόλης, της χαμηλής HDL ("καλής") χοληστερόλης και των υψηλών τριγλυκεριδίων. Αυτή η τριάδα με χαμηλά επίπεδα λιπιδίων εμφανίζεται συχνά σε ασθενείς με πρόωρη στεφανιαία νόσο. Είναι επίσης χαρακτηριστικό μιας διαταραχής λιπιδίων που σχετίζεται με την αντίσταση στην ινσουλίνη που ονομάζεται αθηρογενής δυσλιπιδαιμία ή διαβητική δυσλιπιδαιμία σε αυτούς τους ασθενείς με διαβήτη (Boulton, 2005).

Παχυσαρκία: Η παχυσαρκία είναι ένας σημαντικός παράγοντας κινδύνου για καρδιαγγειακές παθήσεις και έχει συσχετιστεί έντονα με την αντίσταση στην ινσουλίνη. Η απώλεια βάρους μπορεί να βελτιώσει τον καρδιαγγειακό κίνδυνο, να μειώσει τη συγκέντρωση ινσουλίνης και να αυξήσει την ευαισθησία στην ινσουλίνη. Η παχυσαρκία και η αντίσταση στην ινσουλίνη έχουν επίσης συσχετιστεί με άλλους παράγοντες κινδύνου, συμπεριλαμβανομένης της υψηλής αρτηριακής πίεσης (Αρμενατζόγλου & Κοσμάτου, 2010).

Έλλειψη σωματικής δραστηριότητας: Η σωματική αδράνεια είναι ένας άλλος τροποποιητικός κύριος παράγοντας κινδύνου για την αντίσταση στην ινσουλίνη και τις καρδιαγγειακές παθήσεις. Η άσκηση και η απώλεια βάρους μπορούν να αποτρέψουν ή να καθυστερήσουν την εμφάνιση του διαβήτη τύπου 2, να μειώσουν την αρτηριακή πίεση και να μειώσουν τον κίνδυνο καρδιακής προσβολής και εγκεφαλικού επεισοδίου. Είναι πιθανό ότι οποιοδήποτε είδος μέτριας ή / και έντονης έντασης, αερόβια σωματική δραστηριότητα - είτε αθλητισμός, οικιακή εργασία, κηπουρική είτε φυσική δραστηριότητα που σχετίζεται με την εργασία - είναι εξίσου ευεργετική (Αρμενατζόγλου & Κοσμάτου, 2010).

Ανακεφαλαιώνοντας, τα άτομα με αντίσταση στην ινσουλίνη ή διαβήτη σε συνδυασμό με έναν ή περισσότερους από αυτούς τους παράγοντες κινδύνου έχουν ακόμη μεγαλύτερο κίνδυνο καρδιακής νόσου ή εγκεφαλικού επεισοδίου. Ωστόσο, με τη διαχείριση των παραγόντων κινδύνου τους, οι ασθενείς με διαβήτη μπορεί να αποφύγουν ή να καθυστερήσουν την ανάπτυξη καρδιαγγειακών παθήσεων και αιμοφόρων αγγείων (Αρμενατζόγλου & Κοσμάτου, 2010).

2.11. Δερματικές Επιπλοκές

Ο διαβήτης μπορεί να επηρεάσει κάθε μέρος του σώματος, συμπεριλαμβανομένου του δέρματος. Στην πραγματικότητα, τέτοια προβλήματα είναι μερικές φορές το πρώτο σημάδι ότι ένα άτομο έχει διαβήτη. Ευτυχώς, οι περισσότερες συνθήκες του δέρματος μπορούν να αποφευχθούν ή να αντιμετωπιστούν εύκολα εάν παγιδευτούν νωρίς.



Μερικά από αυτά τα προβλήματα είναι οι συνθήκες του δέρματος που μπορεί να έχει κανείς, αλλά τα άτομα με διαβήτη γίνονται πιο εύκολα. Αυτές περιλαμβάνουν βακτηριακές λοιμώξεις, μυκητιασικές λοιμώξεις και κνησμό. Άλλα δερματικά προβλήματα συμβαίνουν ως επί το πλείστον ή μόνο σε άτομα με διαβήτη. Αυτές περιλαμβάνουν τη διαβητική δερματοπάθεια, τη νεκροβίωση λιποειδούς διαβήτη, τις κυψέλες διαβήτη και την εκραγόμενη ξανθομάτωση (Yates et al., 2007).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ & ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

3.1. Συμπτωματολογία & Διάγνωση του Σακχαρώδη Διαβήτη

Στο Σακχαρώδη Διαβήτη υπάρχει πλήρης ή μερικής ανεπάρκεια έκκρισης της ινσουλίνης. Σε περίπτωση μερικής ανεπάρκειας ινσουλίνης (Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 2), αρχικά παρατηρείται μικρή αύξηση της γλυκόζης στο αίμα. Αν η αύξηση υπερβαίνει τη νεφρική ουδό (συνήθως άνω των 180 mg/dl), οδηγεί σε ωσμωτική διούρηση και γλυκοζουρία. Σε παραμελημένες περιπτώσεις δημιουργούνται ηλεκτρολυτικές διαταραχές από την αποβολή καλίου, νατρίου, μαγνησίου και μικρός βαθμός αφυδάτωσης. Οι διαβητικοί εμφανίζουν συμπτώματα όπως δίψα, ξηροστομία, αίσθημα καταβολής δυνάμεων και πολυουρία (Ανδριοπούλου, 2011).

Με την πάροδο του χρόνου, η έκκριση ινσουλίνης ελαττώνεται με αποτέλεσμα να δημιουργούνται καταβολικά συμπτώματα στον πάσχων, όπως για παράδειγμα απώλεια μυϊκής μάζας και λίπους. Παρόλα αυτά, η πολυουρία δεν είναι έκδηλη σε μακροχρόνιο διαβήτη, λόγω αύξησης της ουδού αποβολής γλυκόζης που δημιουργείται με την πάροδο του χρόνου.

Στο Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 1, τα κλινικά συμπτώματα στον ασθενή είναι έντονα και η εισβολή ραγδαία, με πολυδιψία, πολυουρία, απώλεια βάρους και κετονουρία. Κατά τη διάγνωση, σε αρκετές περιπτώσεις υπάρχει κετοξέωση, η οποία προκαλείται από την αυξημένη κετογένεση και λιπόλυση λόγω της πλήρους έλλειψης ινσουλίνης, με παραγωγή ακετοξεικού οξέος, βυδροξυβουτυρικού οξέος και ακετόνης. Τα συσσωρευόμενα κετονοξέα προκαλούν τελικά πτώση του pH καθώς επίσης και κλινική εικόνα οξέωσης (κετοξέωση).

Ως πτητική ουσία, η ακετόνη, αποβάλλεται με την αναπνοή με αποτέλεσμα να δημιουργεί τη χαρακτηριστική απόπνοια σάπιου μήλου. Η ακετόνη (οξόνη) καθώς και το ακετοξεικό οξύ προσδιορίζονται στα ούρα με τις δοκιμαστικές ταινίες. Οι ίδιες ταινίες μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να προσδιορισθεί ο βαθμός της κετοναϊμίας στο πλάσμα. Τρεις σταυροί θετικοί στο πλάσμα είναι ίσως βέβαιη ένδειξη κετοξέωσης (Φερτάκης και συν., 2009).

Στο Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 2, τα κλινικά συμπτώματα της πολυδιψίας και της πολυουρίας μπορεί να είναι ήπια και τα διαγνωστικά κριτήρια ενδέχεται να

καθυστερήσουν για μήνες ή και για χρόνια. Για τον λόγο αυτό, σε μερικούς ασθενείς προϋπάρχουν κατά τη διάγνωση χρόνιες διαβητικές επιπλοκές. Επιπρόσθετα, συνυπάρχει κνησμός των γεννητικών οργάνων των γυναικών, λόγω αιδοιοκολπίτιδας, και βαλανοποσθίτιδες στους άνδρες. Στο Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 2 συνήθως απουσιάζει η κετοξέωση, μπορεί όμως να εμφανιστεί Υπερωσμωτικό, Υπεργλυκαιμικό Κώμα (Καραμήτσος, 1998).

Τα διαγνωστικά κριτήρια του Σακχαρώδη Διαβήτη βασίζονται στον προσδιορισμό των επιπέδων της γλυκόζης αίματος νηστείας, της γλυκόζης αίματος μετά από 2 ώρες από τη λήψη 75 gr γλυκόζης, της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (HbA1c) καθώς και μίας τυχαίας μέτρησης γλυκόζης αίματος. Ασθενείς με διαταραγμένη γλυκόζη νηστείας (100-126 mg/dl) ή διαταραχή ανοχής στη γλυκόζη (140-200 mg/dl) έχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν στο μέλλον διαβήτη καθώς και αυξημένο καρδιαγγειακό κίνδυνο. Υπολογίζεται ότι περίπου το 25% των ατόμων με διαταραχή γλυκόζης νηστείας θα αναπτύξουν διαβήτη στα επόμενα 2.5 χρόνια (Τσατσούλης, 2015).

Πίνακας 2: Κριτήρια διάγνωσης σακχαρώδη διαβήτη

<u>Παράμετρος</u>	<u>Σακχαρώδης Διαβήτης</u>
Γλυκόζη αίματος νηστείας (χωρίς θερμιδική πρόσληψη για 8 ώρες τουλάχιστον)	≥ 126 mg/dl (πρέπει να επιβεβαιώνεται 2 φορές τουλάχιστον)
Γλυκόζη αίματος 2 ώρες μετά την λήψη 5gr άνυδρης γλυκόζης	≥ 200 mg/dl
HbA1c	$\geq 6,5\%$ (πρέπει να πραγματοποιείται σε αξιόπιστο εργαστήριο)
Τυχαία γλυκόζη αίματος	≥ 200 mg/dl (όταν συνοδεύεται από συμπτώματα υπεργλυκαιμίας)
**** Αρκεί ένα από τα παραπάνω κριτήρια για τη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη	

Πηγή: Φερτάκης και συν., 2009

3.2. Εξέταση Σακχάρου Αίματος & Μέτρηση Γλυκοζυλιωμένης Αιμοσφαιρίνης

Αυτή η εξέταση προσδιορίζει το μέσο επίπεδο γλυκόζης κατά τους 3 προηγούμενους μήνες. Όταν τα επίπεδα της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης είναι αυξημένα ή η ρύθμιση της είναι άτακτη, η γλυκόζη ενώνεται με το μόριο της αιμοσφαιρίνης με αποτέλεσμα να παραμένει ενωμένη για όλο το διάστημα της ζωής της αιμοσφαιρίνης, το οποίο περίπου είναι 120 ημέρες. Τα φυσιολογικά επίπεδα ποικίλλουν αναλόγως της χρησιμοποιούμενης εργαστηριακής μεθόδου, αλλά οι τιμές που είναι μεγαλύτερες από 7% έως 9% θεωρούνται αρκετά αυξημένες (Αρμενατζόγλου & Κοσμάτου, 2010).

❖ Επίπεδα γλυκόζης και κετονικών σωμάτων στα ούρα

Αυτή η μέθοδος δεν είναι αρκετά ακριβής όσο είναι η παρακολούθηση των μεταβολών στα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα. Η παρουσία γλυκόζης στα ούρα υποδηλώνει υπεργλυκαιμία. Για τα περισσότερα άτομα ο νεφρικός ουδός της γλυκόζης φθάνει 180 mg/dL, γεγονός που σημαίνει ότι, όταν η στάθμη της γλυκόζης στο αίμα υπερβαίνει τα 180 mg/dL, η γλυκόζη δεν επαναρροφάται από τους νεφρούς με αποτέλεσμα παραμένει στα ούρα. Αξίζει να σημειωθεί ότι, αυτή η τιμή ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό. Η κετονουρία σημειώνεται όταν υπάρχει αποδόμηση λιπών, ενώ αποτελεί δείκτη διαβητικής κετοξέωσης (Αρμενατζόγλου & Κοσμάτου, 2010).

3.3. Αντιμετώπιση του Σακχαρώδη Διαβήτη

3.3.1 Φαρμακευτική Αγωγή

Η επιλογή μίας συγκεκριμένης κατηγορίας αντιδιαβητικών δισκίων εξαρτάται κυρίως από την αποτελεσματικότητά τους στη μείωση των επιπέδων της γλυκόζης, τον τρόπο δράσης τους, τις εξωγλυκαιμικές τους ιδιότητες, την ασφάλεια και τις παρενέργειές τους, την ευκολία χρήσης τους και το κόστος. Οι φαρμακευτικοί παράγοντες που χρησιμοποιούνται στη θεραπεία του Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 2, εκτός της ινσουλίνης, διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- Ευαισθητοποιητές της ινσουλίνης: διγουανίδια και θειαζολιδινεδιόνες
- Φάρμακα που επηρεάζουν την απορρόφηση της γλυκόζης: αναστολείς της α-γλυκοσιδάσης
- Ινσουλινοεκκριταγωγά φάρμακα: σουλφονουρίες και μεγλιτινίδες

- Φάρμακα που αναστέλλουν την επαναρρόφηση της γλυκόζης από τους νεφρούς: αναστολείς των συμμεταφορέων νατρίου-γλυκόζης τύπου
- Ινκρετίνες: Ανάλογα GLP-1 και αναστολείς DPP-4 (Powers, 2010).

3.3.2 Υγειονομιακή Αγωγή

Κύριος παράγοντας ο οποίος επηρεάζει τα επίπεδα της γλυκόζης αίματος, αλλά ταυτόχρονα είναι απαραίτητοι, αποτελούν οι υδατάνθρακες όπου θα πρέπει να υπάρχει ιδιαίτερη προσοχή από τους ασθενείς σχετικά με την ποσότητα των υδατανθράκων που καταναλώνουν καθημερινά. Ωστόσο, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στην πρόσληψη του άλατος και των λιπαρών τροφών προκειμένου να διατηρηθούν σε φυσιολογικά πλαίσια η αρτηριακή πίεση και τα λιπίδια του αίματος. Κύριος σκοπός της διαιτητικής αγωγής είναι το άτομο με Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 1 να έχει μία υγιεινή διατροφή.

Οι γενικές διαιτητικές οδηγίες που πρέπει να παρέχονται στα άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 1 περιλαμβάνουν:

- Λήψη κανονικών γευμάτων
- Περιορισμός λιπαρών γευμάτων και ιδιαίτερα των κορεσμένων λιπών
- Κατανάλωση κυρίως σύνθετων υδατανθράκων
- Αποφυγή ζάχαρης και ζαχαρούχων τροφών
- Περιορισμένη πρόσληψη μαγειρικού άλατος (≤ 6 gr καθημερινά)
- Αυξημένη κατανάλωση φρούτων και πράσινων λαχανικών
- Κατανάλωση ψαριών (τουλάχιστον 2 φορές την εβδομάδα)
- Περιορισμένη χρήση αλκοόλ (Powers, 2010).

3.3.3 Σωματική Άσκηση

Η σωματική άσκηση βοηθά στον έλεγχο του σωματικού βάρους και στη δημιουργία αισθήματος ευεξίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι, κατά τη διάρκεια της άσκησης οι μύες καταναλώνουν γλυκόζη χωρίς όμως να έχουν την ανάγκη της ινσουλίνης. Αυτό το γεγονός μπορεί να επηρεάσει τα επίπεδα γλυκόζης του αίματος.

Οι ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 1 πρέπει να ελέγχουν τις συγκεντρώσεις γλυκόζης αίματος πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την σωματική άσκηση.

Λόγω κάποιου γεύματος, η χορήγηση της ινσουλίνης, πριν από την άσκηση πρέπει να είναι μειωμένη κατά 20% έως 30% για την αποφυγή υπογλυκαιμίας. Επίσης, εύκολα απορροφήσιμοι υδατάνθρακες πρέπει να λαμβάνονται 15'-30' λεπτά πριν την άσκηση. Συγκεφαλαιώνοντας, υπάρχει ο κίνδυνος καθυστερημένης υπογλυκαιμίας 4-8 ώρες μετά την άσκηση λόγω ανεφοδιασμού των άδειων αποθηκών γλυκογόνου. Αυτός ο κίνδυνος μπορεί να αποφευχθεί με την κατανάλωση των βραδέως απορροφούμενων υδατανθράκων αμέσως μετά την άσκηση (Powers, 2010).

3.3.4 Σχήματα Ινσουλινοθεραπείας

Σύμφωνα με την προέλευσή τους (ανθρώπινη ινσουλίνη και ανάλογα ινσουλίνης), οι ινσουλίνες μπορεί να ταξινομηθούν ή με το χρόνο δράσης τους (ταχείας, υπερταχείας, ενδιάμεσης και μακράς δράσης). Η χρήση τους μπορεί να γίνει με δυο τρόπους οι οποίοι είναι οι εξής:

- Σχήμα των πολλαπλών ενέσεων (εντατικοποιημένο σχήμα)
- Συνεχής υποδόρια έγχυση ινσουλίνης (αντλία ινσουλίνης).

Το σχήμα των πολλαπλών ενέσεων ινσουλίνης προσπαθεί να μιμηθεί τη φυσιολογική έκκριση της ινσουλίνης, η οποία χαρακτηρίζεται από εκκριτικές αιχμές μετά από κάθε γεύμα, και τη βασική έκκριση μεταξύ των γευμάτων και κατά τη διάρκεια της νύκτας. Αυτό το σχήμα περιλαμβάνει τη χορήγηση βασικής και γευματικής ινσουλίνης. Ως βασική ινσουλίνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα μακράς δράσης ανάλογο ινσουλίνης ή μία ενδιάμεσης δράσης ανθρώπινη ινσουλίνη, χορηγούμενες πριν τη βραδινή κατάκλιση ή το πρωινό γεύμα. Ως γευματικές ινσουλίνες χρησιμοποιούνται η ταχείας δράσης ανθρώπινη (κρυσταλλική) ινσουλίνη, η οποία χορηγείται 30' λεπτά πριν από κάθε γεύμα, ή τα υπερταχείας δράσης ανάλογα ινσουλίνης που χορηγούνται ακριβώς πριν από κάθε γεύμα. Η χορήγηση της ινσουλίνης με τη χρήση ειδικών πενών, που διατηρούνται εκτός ψυγείου, καθιστά εύκολη τη μεταφορά και τη χρήση της οπουδήποτε (Ανδριοπούλου, 2011).

Στους ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 1 η ημερήσια δόση έναρξης της ινσουλίνης είναι 0.5-0.7 IU/kg καθημερινά κατανεμημένη ισομερώς σε βασική

και γευματική ινσουλίνη. Στη συνέχεια, οι δόσεις τροποποιούνται και εξατομικεύονται ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς. Η δόση της γευματικής ινσουλίνης καθορίζεται από το περιεχόμενο του γεύματος σε υδατάνθρακες, ενώ της βασικής ινσουλίνης από τα πρωινά επίπεδα γλυκόζης (γλυκόζη νηστείας). Η κατανομή και η ρύθμιση της δόσης της ινσουλίνης εξαρτώνται από τις κατ' οίκον μετρήσεις της γλυκόζης αίματος από τον ίδιο τον ασθενή.

Η θεραπεία με συνεχή υποδόρια έγχυση ινσουλίνης επιτυγχάνεται με τη χρήση μίας αντλίας που χορηγεί με μεγάλη ακρίβεια μικρές ποσότητες ινσουλίνης σε συνεχή 28 βάση. Η αντλία συνδέεται με έναν καθετήρα που τοποθετείται στον υποδόριο ιστό και μέσω αυτού γίνεται η έγχυση της ινσουλίνης. Επιπρόσθετα, προγραμματίζεται έτσι ώστε να χορηγεί ταχείας ή υπερταχείας δράσης ινσουλίνη με ένα βασικό ρυθμό καθώς και μία ώση ινσουλίνης (bolus) πριν από κάθε γεύμα. Επιπλέον ώσεις μπορούν να χορηγηθούν για τη διόρθωση των υψηλών διακυμάνσεων συγκεντρώσεως της γλυκόζης.

Το σύστημα συνεχούς υποδόριας έγχυσης ινσουλίνης ενδείκνυται στους ασθενείς οι οποίοι αδυνατούν να ρυθμίσουν τα επίπεδα γλυκόζης τους με τα σχήμα των πολλαπλών ενέσεων ή που στην προσπάθεια να τα ρυθμίσουν παρουσιάζουν αρκετές υπογλυκαιμίες.

Κύριο γλυκαιμικό στόχο των ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη Τύπου 1 αποτελεί η διατήρηση των επιπέδων γλυκόζης αίματος όσο το δυνατόν πιο κοντά στα φυσιολογικά όρια κατά τη διάρκεια της ημέρας, με παράλληλη αποφυγή των υπογλυκαιμικών επεισοδίων (Τσατσούλης, 2015).

3.3.5. Εκπαίδευση του Ατόμου

Η φροντίδα ενός ατόμου με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 ή τύπου 2 απαιτεί συνεργασία πολλών ειδικοτήτων. Κύρια σημασία για την επιτυχία της συνεργασίας αυτής έχει η συνεργασία, η συμμετοχή και ο ενθουσιασμός του πάσχων, που είναι απαραίτητα συστατικά για τη βέλτιστη αντιμετώπιση του σακχαρώδη διαβήτη. Η διεπιστημονική ομάδα που ασχολείται με τον διαβητικό ασθενή είναι ο ιατρός της πρωτοβάθμιας φροντίδας και/ή ο ενδοκρινολόγος ή ο διαβητολόγος, ένας διπλωματούχος νοσηλευτής ειδικός στο διαβήτη και διατροφολόγος.

Επίσης, όταν εμφανιστούν οι επιπλοκές του Σακχαρώδη Διαβήτη, είναι απαραίτητη η συνδρομή των επαγγελματιών με εμπειρία στις υποειδικότητες που σχετίζονται με τις επιπλοκές του Σακχαρώδη Διαβήτη όπως για παράδειγμα ο νεφρολόγος, ο νευρολόγος, ο καρδιολόγος, ο αγγειοχειρουργός, ο οφθαλμίατρος και ο ποδίατρος (Powers, 2010).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ»

4.1. Ο Ρόλος του Νοσηλευτή στην Φροντίδα των Ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη

Οι ειδικευμένοι νοσοκόμοι για τον Σακχαρώδη Διαβήτη είναι κρίσιμοι για την παροχή καλής φροντίδας των ασθενών και την προώθηση της αυτοεξυπηρέτησης. Όλοι οι νοσηλευτές έχουν ένα σημαντικό ρόλο και σαφείς ευθύνες κατά τη θεραπεία ατόμων με διαβήτη. Οι νοσηλευτικές ομάδες από όλο το νοσηλευτικό φάσμα, συμπεριλαμβανομένων των νοσηλευτών επαγγελματικής υγείας, των νοσηλευτών που εργάζονται στη δημόσια υγεία είναι πιθανό να έρθουν σε επαφή με άτομα που έχουν διαβήτη ή έχουν διαγνωστεί με σακχαρώδη διαβήτη. Οι νοσηλευτές ειδικότερα παίζουν κλινικό ρόλο στη διαλογή, τη διατήρηση και την υποστήριξη ατόμων με διαβήτη.

Οι ρόλοι και οι ευθύνες της νοσηλευτικής ομάδας σχετικά με τη φροντίδα του διαβήτη περιλαμβάνουν:

- Συμβουλές πρόληψης, με τη χρήση τεχνικών αλλαγής συμπεριφοράς και προγύμνασης της υγείας.
- Παρακολούθηση, πρόληψη και έγκαιρη ανίχνευση του διαβήτη τύπου 1 & 2.
- Προώθηση της αυτοεξυπηρέτησης.
- Η συνειδητοποίηση του τρόπου με τον οποίο τα προβλήματα ψυχικής υγείας μπορούν να επηρεάσουν τα άτομα με διαβήτη.
- Αξιολόγηση και κάλυψη των διατροφικών αναγκών του ασθενούς
- Παρακολούθηση ούρων.
- Παρακολούθηση γλυκόζης στο αίμα.
- Στοματικές θεραπείες.
- Ενέσιμες θεραπείες.
- Προσδιορισμός και θεραπεία της υπογλυκαιμίας.
- Προσδιορισμός και θεραπεία της υπεργλυκαιμίας (Yates et al., 2007).

4.1.1. Νοσηλευτικό Ιστορικό Υγείας

Το νοσηλευτικό ιστορικό υγείας λαμβάνεται μέσω της διαδικασίας της λήψης του ιστορικού. Απαραίτητο είναι να ληφθεί όσο τον δυνατόν πιο σύντομα μετά την είσοδο του αρρώστου στο νοσοκομείο. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να επιλέξει ένα απομονωμένο και άνετο περιβάλλον. Η συνέντευξη πραγματοποιείται σε ένα ήσυχο δωμάτιο με παρόν μόνο τον ασθενή, εκτός και αν ο ίδιος επιθυμεί την παρουσία μελών της οικογένειάς του.

Είναι σημαντικό ο νοσηλευτής να χρησιμοποιεί ένα παλιό λεξιλόγιο το οποίο είναι κατανοητό στον ασθενή. Με τη λήψη του ιστορικού ο νοσηλευτής διαπιστώνει τα προβλήματα του ασθενούς, λαμβάνει πληροφορίες που αφορούν την κατάσταση της υγείας του και σχετικά με τα συναισθήματα που έχει για την υγεία του καθώς επίσης και για το μέλλον του.

Επιπρόσθετα, ο νοσηλευτής κάνει ερωτήσεις σχετικά με τα συμπτώματα του σακχαρώδη διαβήτη. Αρκετά σημαντική είναι η καταγραφή της ηλικίας και του βάρους του ασθενούς. Επίσης λαμβάνει και το οικογενειακό ιστορικό για να διαπιστώσει αν ο ασθενής έχει αδέρφια ή γονείς με Σακχαρώδη Διαβήτη (Dewit, 2013).

Συγκεκριμένα το νοσηλευτικό ιστορικό υγείας συμπεριλαμβάνει τα παρακάτω στοιχεία.

- Αναζήτηση των συμπτωμάτων του διαβήτη.
- Καταγραφή άλλων συμπτωμάτων που παρουσιάζονται στον ΣΔ όπως: εύκολη κόπωση, κακή επούλωση τραυμάτων, διαταραχές στην όρεξη, μυϊκές κράμπες, κνησμός στην περιοχή των γεννητικών οργάνων.
- Διερεύνηση για τυχόν βίωμα φυσικού ή συγκινησιακού stress το τελευταίο διάστημα.
- Καταγραφή του οικογενειακού ιστορικού
- Καταγραφή άλλων προβλημάτων υγείας και λήψη φαρμάκων.
- Συνέντευξη με μέλη της οικογένειάς (Ignatavicius & Workman, 2008).

4.1.2. Φυσική Εξέταση

Η φυσική εξέταση πραγματοποιείται μετά την λήψη του νοσηλευτικού ιστορικού. Η φυσική εξέταση γίνεται με συστηματικό τρόπο και αρχίζει με τη λήψη των ζωτικών σημείων καθώς και με τη μέτρηση του βάρους και του ύψους. Με τη φυσική εξέταση ο νοσηλευτής μπορεί να προσδιορίσει την κατάσταση του ασθενή καθώς και να αναγνωρίσει τα προβλήματα της υγείας του.

Πιο συγκεκριμένα στους ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη, ο νοσηλευτής θα πρέπει να καταγράψει τα παρακάτω (Dewit, 2009):

- Απώλεια βάρους.
- Υπέρποια.
- Υπόταση
- Ταχυκαρδία.
- Σημεία αφυδάτωσης.
- Δέρμα ξηρό και ανελαστικό
- Οι βλεννογόνοι του σώματος και του ρινοφάρυγγα.
- Οι βολβοί οφθαλμών είναι μαλακοί
- Διαταραχές της όρασης (Dewit, 2009).

4.2. Συμβουλευτικός & Εκπαιδευτικός Ρόλος

Για να επιτύχει σε, κάθε ασθενής η καλή ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη θα πρέπει να είναι σωστά και καλά ενημερωμένος για την πάθησή του καθώς επίσης και για την θεραπεία που πρέπει να ακολουθήσει. Θα πρέπει να κατανοήσει ότι μόνο ο ίδιος είναι υπεύθυνος για τις αλλαγές στη διατροφή του, για τη λήψη της ινσουλίνης καθώς και για την παρακολούθηση των τιμών της γλυκόζης του αίματος. Η εκπαίδευσή του ξεκινάει από τη στιγμή που θα διαγνωστεί ότι πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη και υπεύθυνος για αυτήν είναι ο νοσηλευτής. Ο νοσηλευτής είναι αναγκαίο να έχει τις κατάλληλες γνώσεις όσον αφορά με το Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 και 2 και να είναι σε θέση να απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις του ασθενούς (Ignatavicius & Workman, 2008).

Η διδασκαλία των ασθενών αποτελείται από τρία επίπεδα.

- Το πρώτο επίπεδο διαρκεί 1 έως 2 εβδομάδες και η εκπαίδευση επικεντρώνεται κυρίως στην εκμάθηση των βασικών θεμάτων της θεραπευτικής αντιμετώπισης του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 και 2 καθώς και στην εξοικείωση του ασθενούς με την ιδέα ότι νοσεί από αυτήν την πάθηση.
- Στο δεύτερο επίπεδο ο ασθενής διδάσκεται την αυτοδιαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη και την αντιμετώπιση των προβλημάτων που σχετίζονται με τη νόσο αυτή.
- Το τρίτο επίπεδο επικεντρώνεται κυρίως στη βελτίωση του καθημερινού τρόπου ζωής του ασθενή (Dewit, 2009).

Η εκπαίδευση θα πρέπει να είναι συνεχιζόμενη και για τόσο διάστημα όσο ο ασθενής να αποκτήσει τις γνώσεις και τις δεξιότητες που χρειάζεται για την μακροχρόνια διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη. Η εκπαίδευση θα πρέπει να εξατομικεύεται σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε ασθενή. Για τον λόγο αυτό είναι ανάγκη να γίνεται εκτίμηση της κατάστασης του ασθενή καθώς και των εκπαιδευτικών του αναγκών.

Ο νοσηλευτής, πριν ξεκινήσει την εκπαίδευση, θα πρέπει να λάβει υπόψη του (Ignatavicius & Workman, 2008):

- την ηλικία του ασθενούς.
- το επάγγελμα του.
- τις προτιμήσεις του.
- τους φόβους του.
- τον τρόπο ζωής .
- το επίπεδο γνώσης σχετικά με τον σακχαρώδη διαβήτη.
- την ικανότητα του για μάθηση.
- την αποδοχή του για την πάθησή του.
- την οικογενειακή του κατάσταση.

Απαραίτητο για να ξεκινήσει η εκπαίδευση είναι η προθυμία τους ασθενούς να συνεργαστεί καθώς και να ακούσει. Δεν πρέπει να αρχίσει η εκπαίδευση εάν ο ασθενής δεν είναι ακόμη έτοιμος. Ιδίως οι ασθενείς με πρώτο - εμφανιζόμενο σακχαρώδη διαβήτη έχουν να δεχτούν αρκετές αλλαγές και να τροποποιήσουν την καθημερινότητά τους. Επιπλέον, όταν ο ασθενής είναι τελείως αρρυθμιστος δεν έχει τη διάθεση να λάβει νέες πληροφορίες. Πρέπει ο νοσηλευτής να δώσει αρκετό χρόνο στο άτομο έτσι ώστε να προσαρμοστούν στα καινούργια δεδομένα της ζωής του (Osborn et all., 2013).

Πρωτίστως, ο νοσηλευτής εκτιμάει τη γνώση που έχει ο ασθενής σχετικά με την πάθησή του και με τη θεραπεία του. Έτσι ξεκινάει την εκπαίδευση με αυτά που ξέρει ήδη ο ασθενής και προσθέτει νέες γνώσεις πάνω σε αυτά. Έπειτα ενημερώνεται σχετικά με τα θέματα που τον ανησυχούν περισσότερο και ασχολείται με αυτά. Η ενασχόληση με τα θέματα που του προκαλούν ανησυχία ενισχύει την εμπιστοσύνη. Για να είναι επιτυχημένη η εκπαίδευση του θα πρέπει να συνδυάζεται με φυλλάδια και βιντεοταινίες. Με τον τρόπο αυτόν κινείται το ενδιαφέρον για μάθηση νέων πληροφοριών (Lemone et al., 2011).

Εντούτοις, αξίζει να σημειωθεί ότι το οικογενειακό του περιβάλλον πρέπει να συμμετέχει στην εκπαίδευση και να λάβει πληροφορίες σχετικά με αυτή την πάθηση. Επίσης, η οικογένεια χρειάζεται να έχει τις ίδιες γνώσεις για να προσφέρει φυσική και ψυχολογική υποστήριξη στον ασθενή όταν θα υπάρξει ανάγκη. Απαραίτητο είναι ο νοσηλευτής να ενημερώσει την οικογένεια ότι ο ρόλος της στην διαχείριση του διαβήτη είναι καθαρά και μόνο υποστηρικτικός. Ο ίδιος ο ασθενής είναι υπεύθυνος για την αντιμετώπιση της πάθησής του. Τέλος, η οικογένεια πρέπει να κατανοήσει ότι ο ασθενής είναι το πρόσωπο το οποίο θα πρέπει να προγραμματίζει τις εξετάσεις αίματος και ούρων, να κάνει τις ενέσεις ινσουλίνης, να υπολογίζει τη δόση της ινσουλίνης καθώς επίσης και να κρίνει πότε χρειάζεται ιατρική βοήθεια (Ignatavicius & Workman, 2008).

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης του ασθενούς και της οικογένειας του σχετικά με την διαχείριση του σακχαρώδη διαβήτη συμπεριλαμβάνει τα εξής θέματα:

- Πληροφορίες όσον αφορά με την παθοφυσιολογία του Σακχαρώδη Διαβήτη, την λειτουργία του παγκρέατος, το φυσιολογικό μεταβολισμό και τις

μεταβολές που προκαλεί ο Σακχαρώδη Διαβήτη στο μεταβολισμό του ανθρωπίνου οργανισμού (Lemone et al., 2011).

- Την δημιουργία ενός κατάλληλου διατροφικού προγράμματος χρησιμοποιώντας τον κατάλογο των ισοδυνάμων, την ποσότητα των υδατανθράκων, πρωτεϊνών και λιπών που επιτρέπεται να καταναλώνονται σε καθημερινή βάση (Osborn et al., 2013).
- Ενημέρωση για τα οφέλη της άσκησης, τύπου ασκήσεων και ενσωμάτωση προσωπικών προτιμήσεων ως προς την άσκηση (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Τον τακτικό έλεγχο των επιπέδων γλυκόζης, εκμάθηση χρήσεως του μετρητή του σακχάρου, ενέργειες σε περίπτωση χαμηλής ή υψηλής τιμής γλυκόζης του αίματος (Dewit, 2009).
- Διδασκαλία σχετικά με την ινσουλινοθεραπεία (Lemone et al., 2011).
- Φροντίδα του δέρματος, των δοντιών και των άκρων ποδιών (Dewit, 2009).
- Ενέργειες που πρέπει να γίνουν όταν ο ασθενής νοσεί (Osborn et al., 2013).

4.3. Ψυχολογική Υποστήριξη

Οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη χρειάζονται ψυχολογική υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους από τη στιγμή της διάγνωσης. Η ψυχολογική σύνθεση των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στις συμπεριφορές αυτοδιαχείρισης. Χωρίς την προσκόλληση των ασθενών στις αποτελεσματικές θεραπείες, θα υπήρχε συνεχής υπο-βέλτιστος έλεγχος των ασθενειών, αύξηση των επιπλοκών που σχετίζονται με το διαβήτη, επιδείνωση της ποιότητας ζωής, με αποτέλεσμα την αύξηση της χρήσης της υγειονομικής περίθαλψης και την επιβάρυνση των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης. Ωστόσο, η παροχή ψυχοκοινωνικής υποστήριξης είναι εν γένει ανεπαρκής, λόγω του δυσχερούς χαρακτήρα των αναγκών και απαιτήσεων στα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης.

Η θετική ψυχολογική υγεία μπορεί να υποστηρίξει μακροπρόθεσμες προσπάθειες αντιμετώπισης και να προστατεύσει τους ασθενείς από τις αρνητικές συνέπειες των παρατεταμένων συναισθηματικών διαταραχών, την αντίληψη της νόσου και έτσι να διευκολύνει τις αυτοδιαχειριζόμενες συμπεριφορές του διαβήτη και

την καλύτερη σωματική υγεία. Έχοντας τους ασθενείς να αποκτήσουν αξιόλογες προσωπικές πεποιθήσεις και επιτεύξιμα πρότυπα απόδοσης θα μπορούσε να ενισχύσει την αυτορρύθμιση και την αυτο-αποτελεσματικότητα που οδηγούν σε πιο θετική εμπειρία και υγιείς συμπεριφορές. Επιπλέον, οι βελτιωμένοι προσωπικοί πόροι, όπως η ανθεκτικότητα, θα οδηγήσουν σε καλύτερη λειτουργία της γνώσης και της ισχυρότερης βούλησης, της ποιότητας ζωής και του ελέγχου της νόσου σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη

Παρ' όλα αυτά, αναδύονται ενδιαφέροντα ερωτήματα εάν παρεμβάσεις που περιλαμβάνουν ψυχολογικούς, ενδοσωματικούς και διαπροσωπικούς πόρους μπορεί να είναι δυνατές για την απομάκρυνση των αρνητικών φλεγμονωδών επιδράσεων των συναισθηματικών διαταραχών σε ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων όπως σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη. Η βελτίωση της γνωστικής εκτίμησης στην εκπαίδευση, η αύξηση των θετικών επιπτώσεων και η παροχή κινήτρων για την έναρξη θετικού τρόπου ζωής θα μπορούσε με τη σειρά της να οδηγήσει σε καλύτερη αυτο-φροντίδα και ποιότητα ζωής. Επομένως, οι παρεμβάσεις που επικεντρώνονται στη θετική συναισθηματική υγεία για τη μείωση των αρνητικών συναισθημάτων θα μπορούσαν να βελτιώσουν την υγεία εν μέρει μέσω της θετικής επίδρασής τους στην ανοσοποιητική και ενδοκρινική ρύθμιση, την ανθεκτικότητα, την αυτο-αποτελεσματικότητα καθώς επίσης και στις θετικές συμπεριφορές (Jaremka et al., 2013).

4.4. Ο Ρόλος του Νοσηλευτή στην Αντιμετώπιση του Σακχαρώδη Διαβήτη στην Κοινότητα

Ως βασικό μέλος της ομάδας υγείας, ο νοσηλευτής που εργάζεται στην Κοινότητάς με τις παθήσεις όπως είναι και ο σακχαρώδης διαβήτης μπορεί να συμβάλλει και στις τρεις (3) φάσεις νοσηλευτικής παρέμβασης όπως:

- **Στην κλινική φάση:**
 - Προετοιμάζει και εντοπίζει τους ασθενείς που χρήζουν περαιτέρω φροντίδα
 - Διδάσκει τον ασθενή για αυτό – φροντίδα
 - Προετοιμάζει το οικογενειακό περιβάλλον του ασθενή.

- **Στην προ – κλινική φάση:**
 - Παίρνει μέρος σε προληπτικά προγράμματα
 - Ενημερώνει τις κοινωνικές ομάδες για έγκυρη ανίχνευση του σακχαρώδη διαβήτη καθώς και προσέλευση σε ειδικές κατηγορίες.
- **Στην μετά - κλινική φάση:**
 - Επισκέπτεται τον διαβητικό ασθενή και την οικογένειά του, συνεργάζεται μαζί του και ενημερώνει τον ιατρό που τον παρακολουθεί.

Συνοψίζοντας, ο νοσηλευτής συμμετέχει στην οργάνωση, εκπαιδευτικών προγραμμάτων για ασθενείς με διαβήτη έτσι ώστε να διδαχθούν βασικές γνώσεις για τον σακχαρώδη διαβήτη και τις επιπλοκές που μπορεί να προκαλέσει στον ανθρώπινο οργανισμό. Ενεργά λοιπόν, ο νοσηλευτής στην Κοινότητα συμβάλλει στην έγκαιρη ανίχνευση του σακχαρώδη διαβήτη, στον καλό μεταβολικό έλεγχο καθώς και στην μείωση της εμφάνισης των επιπλοκών του διαβήτη (Πλέσσας, 2010).

4.5. Η Νοσηλευτική Πρόληψη του Σακχαρώδη Διαβήτη

Η πραγματοποίηση αλλαγών στον τρόπο ζωής μπορεί συχνά να βοηθήσει άτομα με διαβήτη τύπου 1 και 2 και άτομα με υψηλό κίνδυνο διαβήτη. Μια κακή διατροφή που οδηγεί σε αύξηση του σωματικού βάρους, έλλειψη φυσικής δραστηριότητας καθώς και υψηλή χοληστερόλη και υψηλή αρτηριακή πίεση είναι παράγοντες κινδύνου για τον διαβήτη σε συνδυασμό με το κάπνισμα και την υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ. Η διατήρηση μιας ισορροπημένης διατροφής, η απώλεια βάρους, η τακτική σωματική άσκηση, ο περιορισμός της κατανάλωσης αλκοόλ και η διακοπή του καπνίσματος είναι όλοι οι τρόποι μείωσης του κινδύνου ανάπτυξης διαβήτη τύπου 2.

Ο διαβήτης δεν μπορεί να αποφευχθεί, αλλά τα άτομα αυτά μπορούν να λάβουν μέτρα για την πρόληψη ή την καθυστέρηση της ανάπτυξης επιπλοκών διατηρώντας το επίπεδο γλυκόζης στο αίμα στο επίπεδο στόχο. Θα πρέπει επίσης να

συναντώνται τακτικά με έναν επαγγελματία υγείας για να ελέγχουν για τυχόν σημάδια επιπλοκών ώστε να μπορούν να λάβουν θεραπεία το συντομότερο δυνατό.

Η άσκηση μπορεί να συμβάλει στην απώλεια βάρους, να αυξήσει την ευαισθησία στην ινσουλίνη και να βοηθήσει στη μείωση της υψηλής χοληστερόλης και της αρτηριακής πίεσης. Η διατροφή είναι επίσης ένας σημαντικός παράγοντας για την πρόληψη του διαβήτη. Η υπερβολική κατανάλωση κορεσμένων λιπών, οι απλοί υδατάνθρακες (όπως βρίσκονται στο λευκό ψωμί), η ζάχαρη και το αλάτι μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη του διαβήτη.

Τα παρακάτω τρόφιμα μπορούν να αποτελέσουν τη βάση ισορροπημένης διατροφής για την πρόληψη και τη διαχείριση του διαβήτη:

- Τα φρούτα και τα λαχανικά είναι φυσικά χαμηλά σε λιπαρά και θερμίδες και αποτελούν μια καλή πηγή βιταμινών, μετάλλων και φυτικών ινών.
- Τα ολικής αλέσεως είναι μια καλή πηγή ίνας που βοηθά στην πέψη.
- Τα άπαχα κρέατα και τα ψάρια έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες (Jaremka et al., 2013).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

Αποτελεί το θεμέλιο λίθο της κλινικής νοσηλευτικής. Είναι τρόπος σκέψης και δράσης βασιζόμενος στην επιστημονική μεθοδολογία.

Η νοσηλευτική διεργασία, είναι μια συνεργασία ανάμεσα σε νοσηλευτή και ασθενή που έχει σαν σκοπό:

- Να αξιολογήσει την ανάγκη για νοσηλευτική φροντίδα
- Να προγραμματίσει και να εφαρμόσει την φροντίδα
- Να αξιολογήσει τα αποτελέσματα της φροντίδας

Τα βήματα της νοσηλευτικής διεργασίας περιέχουν :

- Την εκτίμηση των προβλημάτων του ασθενή
- Το σχηματισμό της νοσηλευτικής διάγνωσης
- Τον προσδιορισμό των αναμενόμενων αποτελεσμάτων
- Τον σχεδιασμό ενός πλάνου φροντίδας που θα επιτύχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα και τα λύσει τα προβλήματα του ασθενή
- Την εφαρμογή του πλάνου φροντίδας
- Την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του σχεδίου

Η νοσηλευτική διεργασία αποτελείται από πέντε βήματα ή στάδια τα οποία είναι αλληλοσχετιζόμενα, αλληλοεξαρτώμενα δυναμικά και ευέλικτα αυτά είναι:

- Αξιολόγηση
- Νοσηλευτική Διάγνωση
- Σχεδιασμός (Προγραμματισμός)
- Εφαρμογή
- Εκτίμηση

Η Νοσηλευτική Διεργασία έχει ως στόχο ;

- Τη διερεύνηση της κατάστασης της υγείας των ασθενών
- Τον προσδιορισμό των πραγματικών ή δυνητικών προβλημάτων υγειονομικής φροντίδας

- Τον καθορισμό επιθυμητών αποτελεσμάτων
- Την εφαρμογή συγκεκριμένων νοσηλευτικών παρεμβάσεων
- Την αξιολόγηση της παρεχόμενης φροντίδας

Αξιολόγηση

Αποτελεί το πρώτο βήμα για την παροχή της νοσηλευτικής φροντίδας καθώς είναι ένας συστηματικός και δυναμικός τρόπος για να συλλέξουμε δεδομένα για τον ασθενή, Η συλλογή πληροφοριών του ασθενή είναι πολύ σημαντική καθώς αποτελεί καθώς μας δείχνει ποια θα είναι η περαιτέρω ενέργεια.

Οι σημαντικότεροι μέθοδοι αξιολόγησης είναι η συνέντευξη, οι τεχνικές φυσικής εξέτασης (επίκρουση, ψηλάφηση, ακρόαση παρατήρηση), η λήψη ιστορικού υγείας, το οικογενειακό ιστορικό ,τα διαγνωστικά δεδομένα (εξετάσεις), η παρατήρηση του ασθενούς, η επικοινωνία και η τεκμηρίωση.

Διάγνωση

Αποτελεί μια διαδικασία με την οποία ταξινομούνται και αναλύονται οι πληροφορίες για να προσδιορίζονται τα υπαρκτά και πιθανά προβλήματα υγείας και οι παράγοντες που τα προκαλούν ή συμβάλλουν στην εξέλιξη τους, ώστε να επιλέγεται η κατάλληλη νοσηλευτική παρέμβαση.

Σχεδιασμός (Προγραμματισμός)

Είναι μια σειρά βημάτων, με την οποία ο νοσηλευτής σε συνεργασία με τον ασθενή θέτουν προτεραιότητες και στόχους για να επιλύσουν τα προβλήματα που αναγνωρίστηκαν από τις νοσηλευτικές διαγνώσεις.

Η επιλογή των παρεμβάσεων γίνεται με στόχο την υλοποίηση των προσδόκιμων αποτελεσμάτων. Ο προγραμματισμός αποτελείται από τρία στάδια τα οποία είναι:

- Η ιεράρχηση των αναγκών-προβλημάτων
- Η καταγραφή αντικειμενικών σκοπών (στόχων)
- Ο καθορισμός των νοσηλευτικών παρεμβάσεων

Εφαρμογή

Αποτελεί την εκτέλεση του σχεδίου φροντίδας και περιλαμβάνει όλες τις παρεμβάσεις που διενεργούνται από τους νοσηλευτές για την :

- Προαγωγή της ευεξίας
- Την πρόληψη ασθενειών
- Την αποκατάσταση της υγείας
- Τη διευκόλυνση της αντιμετώπισης των δυσλειτουργιών

Εκτίμηση

Η εκτίμηση των αποτελεσμάτων ολοκληρώνει τον κύκλο της νοσηλευτικής διεργασίας καθώς εκτιμάει τον βαθμό επίτευξης των στόχων του ασθενούς όπως καθορίστηκαν στο σχέδιο φροντίδας και προσδιορίζει τους παράγοντες που επηρέασαν θετικά ή αρνητικά την επίτευξη των στόχων. Επίσης στο στάδιο αυτό μπορεί να γίνει αναθεώρηση του σχεδίου φροντίδας αν αυτό ενδείκνυται και αυτό θα εξαρτηθεί από:

- Την πρόοδο του ατόμου
- Την επίτευξη ή όχι των επιθυμητών αποτελεσμάτων
- Την ανάγκη για περαιτέρω περίθαλψη
- Τυχόν απροσδόκητα αποτελέσματα

5.1. 1ο ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

Ασθενής 50 ετών ινσουλινοεξαρτώμενος μεταφέρθηκε επείγοντως από τα ΤΕΠ του Γενικού Νοσοκομείου Πατρών Άγιος Ανδρέας στη Β' Παθολογική στις 25/6/19 και ώρα 16:00 μμ. παρουσιάζοντας τα εξής συμπτώματα: εφίδρωση, χαμηλό επίπεδο συνείδησης, σύγχυση και απώλεια ούρων.

Ακολούθησε μέτρηση Ζωτικών Σημείων:

- ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ: 90/65 mm/Hg
- ΣΦΥΞΕΙΣ: 100/min
- ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: 36,2°C
- SPO₂: 93%

Επίσης έγινε μέτρηση σακχάρου αίματος (DEXTRO) με τιμές 45mg/dl. Ακόμα έγινε λήψη αίματος για εργαστηριακές εξετάσεις και τέθηκε περιφερική φλεβική γραμμή.

Συμπέρασμα: Ασθενείς οι οποίοι είναι ινσουλινοεξαρτώμενοι, η αποκατάσταση τους με τη χορήγηση Dextrose, έχει άμεσα αποτελέσματα και απλά συνίσταται η εισαγωγή για 24ωρη παρακολούθηση στο νοσοκομείο, εάν τα εργαστηριακά αποτελέσματα το επιτρέπουν.

Πίνακας 3: Στοιχεία 1ου Κλινικού Περιστατικού

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Χαμηλή τιμή Σακχάρου 45mg/dl	Αποκατάσταση των χαμηλών τιμών του σακχάρου αίματος σε φυσιολογικές τιμές	Αξιολόγηση της τιμής σακχάρου στο αίμα	Άμεσα χορηγήθηκαν 3 amp.Dextrose 35% και ορός Dextrose 10% στάγδην	Η τιμή του σακχάρου του αίματος επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα
			Μετά από 10 λεπτά έγινε επόμενη μέτρηση σακχάρου αίματος με τιμή 75mg/dl	
			Συνεχόμενη χορήγηση ορού Dextrose 10%	
			Μετά από λίγη ώρα έγινε νέα μέτρηση σακχάρου αίματος με τιμή 90 mg/dl	Ο ασθενής έχει φυσιολογικό επίπεδο συνείδησης
Απώλεια ούρων λόγω απώλειας συνείδησης	Βελτίωση επιπέδου συνείδησης του ασθενή		Διατήρηση του ιματισμού στεγνού και καθαρού	Φυσιολογική λειτουργία της ούρησης έπειτα από επαναφορά του φυσιολογικού επιπέδου συνείδησης.

		Λήψη δείγματος ούρων για μέτρηση τιμών	Χρήση υποσέντονου μιας χρήσης	
		Έλεγχος ισοζυγίου υγρών ασθενούς	Λήψη δείγματος ούρων με άσηπτη τεχνική για γενική εξέταση ουρών	
			Έλεγχος" ισοζυγίου υγρών του ασθενή	
Μειωμένο επίπεδο συνείδησης	Εξασφάλιση επιπέδου συνείδησης ικανοποιητικό	Επικοινωνία προσωπικού με ασθενή Παροχή πληροφοριών Προσανατολισμός στο χώρο/χρόνο	Γίνονται διάφορες ερωτήσεις στον ασθενή	Επίπεδο συνείδησης ικανοποιητικό
			Του παρέχουμε πληροφορίες για το που βρίσκεται και τι συνέβη	Ο ασθενής έχει επίγνωση της κατάστασης
Εφίδρωση	Αποκατάσταση ηλεκτρολυτικών διαταραχών	Χορήγηση υγρών για ισοζύγιο	Χορήγηση N/S 0,9%	Ισοζύγιο υγρών

5.2. 2° ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ

Ασθενής 70 ετών, προσήλθε στα ΤΕΠ του Γενικού Νοσοκομείου Πατρών Άγιος Ανδρέας στις 29/6/19 και ώρα 18:00 μμ. και μεταφέρθηκε στη Β' Παθολογική παρουσιάζοντας τα εξής συμπτώματα: πολυδιψία, πολυουρία, ζάλη, εφίδρωση, αδυναμία. Αρχικά έγινε μέτρηση των Ζωτικών Σημείων:

- ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ: 121/65 mm/Hg
- ΣΦΥΞΕΙΣ: 60/min
- ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: 36,3°C
- SP0₂:97%

Στη συνέχεια τέθηκε περιφερική φλεβική γραμμή και έγινε λήψη αίματος για εργαστηριακές εξετάσεις. Επίσης έγινε μέτρηση του σακχάρου αίματος (DXT) με τιμές 300mg/dl.

Πίνακας 4: Στοιχεία 2ου Κλινικού περιστατικού

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Υψηλή τιμή σακχάρου (300mg/dl)	Αποκατάσταση των υψηλών τιμών σακχάρου αίματος σε φυσιολογικές τιμές	Αξιολόγηση της τιμής σακχάρου στο αίμα	Άμεσα χορηγήθηκε insulin ταχείας δράσης Actrapid 5μον. IV και 10 μον. SC	Η τιμή του σακχάρου αίματος επανήλθε σε φυσιολογικά επίπεδα
		Χορήγηση ινσουλίνης για τη μείωση των υψηλών τιμών σακχάρου αίματος	Τέθηκε ορός N/S 0.9% + 3 amp KCL	
			Μετά από λίγα λεπτά έγινε νέα μέτρηση σακχάρου αίματος με τιμές 100 mg/dl	
			Μέτρηση σακχάρου αίματος ανά 3 ώρες	
	Πρόληψη επιπλοκών	Συζήτηση με το γιατρό για τη διατροφή του ασθενούς	Εφαρμογή διαβητικής διαίτας	
Εφίδρωση	Αποκατάσταση τυχών ηλεκτρολυτικών διαταραχών	Χορήγηση υγρών για ισοζύγιο	Χορήγηση N/S 0,9%	Ισοζύγιο υγρών

Ζάλη	Ανακούφιση από την έντονη ζάλη	Εφαρμογή μη φαρμακευτικών μέτρων	Δημιουργία ενός ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος	Ο ασθενής με τη βοήθεια του ήρεμου και ήσυχου περιβάλλοντος
	Να αποκατασταθεί και να σταθεροποιηθεί το συντομότερο η κατάσταση της υγείας του ασθενούς	Για την αντιμετώπιση της ζάλης	Για να ηρεμήσει ο ασθενής	Ηρέμησε και απαλλάχτηκε από το αίσθημα ζάλης
Αδυναμία	Απαλλαγή ασθενούς από το αίσθημα αδυναμίας	Ψυχική τόνωση ασθενούς	Τοποθέτηση ασθενή σε ήπια θέση	Ο ασθενής απαλλάχτηκε από το αίσθημα της αδυναμίας
		Μέτρηση ζωτικών σημείων		
		Μέτρηση τιμών σακχάρου αίματος	Εργαστηριακός έλεγχος αίματος και ούρων	

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο σακχαρώδης διαβήτης είναι μια χρόνια ενδοκρινική διαταραχή, που χαρακτηρίζεται από υπεργλυκαιμία που προκύπτει από απόλυτη ή σχετική ανεπάρκεια ινσουλίνης. Υπάρχουν πολλές διαφορετικές αιτίες διαβήτη, αλλά μακράν η πλειονότητα των περιπτώσεων ταξινομείται ως διαβήτης τύπου 1 ή τύπου 2.

Η παθοφυσιολογία του διαβήτη τύπου 1 προέρχεται από την αυτοάνοση καταστροφή των παγκρεατικών β-κυττάρων που εκκρίνουν ινσουλίνη, με αποτέλεσμα την έλλειψη ινσουλίνης και την επακόλουθη υπεργλυκαιμία. Ο διαβήτης τύπου 1 αντιπροσωπεύει περίπου το 10-15% όλων των διαβητικών. Ο διαβήτης τύπου 2 χαρακτηρίζεται από μη φυσιολογική έκκριση ινσουλίνης λόγω της περιφερικής αντοχής και αντιπροσωπεύει το 85-90% όλων των ατόμων με διαβήτη. Ενώ ο διαβήτης τύπου 1 συνήθως εκδηλώνεται σε παιδικό ή εφηβικό στάδιο και σε διαβήτη τύπου 2 σε μεταγενέστερο στάδιο, η κλινική εκδήλωση και η εξέλιξη ποικίλλουν σημαντικά και ορισμένοι ασθενείς μπορεί να μην ταξινομούνται σαφώς ως έχοντες αρχικά τον τύπο 1 ή 2. Ο διαβήτης τύπου 1 μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε ηλικία και με καθυστερημένη εμφάνιση συνήθως εμφανίζει βραδύτερη πρόοδο και ο τύπος 2 εμφανίζεται όλο και πιο συχνά νωρίτερα στη ζωή, ακόμη και στην παιδική και εφηβική ηλικία, μερικές φορές επιτρέποντας την ακριβή διάγνωση μόνο με την πάροδο του χρόνου.

Σε μη ελεγχόμενη κατάσταση και οι δύο τύποι διαβήτη χαρακτηρίζονται από αυξημένη παραγωγή ηπατικής γλυκόζης και μειωμένη πρόσληψη γλυκόζης στους μυς και τον λιπώδη ιστό. Οι ασθενείς με διαβήτη τύπου 1 διατρέχουν κίνδυνο σοβαρής λιπόλυσης που οδηγεί σε διαβητική κετοξέωση. Η υπόλοιπη ενεργότητα ινσουλίνης στον διαβήτη τύπου 2 συνήθως αναστέλλει την παραγωγή λιπόλυσης και κετόνης έτσι ώστε αυτοί οι ασθενείς είναι λιγότερο πιθανό να αναπτύξουν κετοξέωση αλλά είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν υπερσωματική, μη-κετοτική κατάσταση.

Σε παγκόσμιο επίπεδο, η επίπτωση και ο επιπολασμός του διαβήτη συνεχίζει να αυξάνεται λόγω τόσο της αυξανόμενης συχνότητας του διαβήτη τύπου 1 στα παιδιά όσο και του διαβήτη τύπου 2 λόγω των αλλαγών στον τρόπο ζωής, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Στον αθλητισμό, ο διαβήτης βρίσκεται σε όλα τα επίπεδα του ανταγωνισμού και καθίσταται ένα πιο κοινό χαρακτηριστικό δεδομένου του αυξανόμενου

αριθμού των αθλητών πλοίαρχου και επειδή ο διαβήτης τύπου 2 εμφανίζεται σε ολοένα και νεότερες ηλικίες. Επίσης, δεδομένων των αξιοσημείωτα βελτιωμένων δυνατοτήτων διαχείρισης και των δύο τύπων διαβήτη, περισσότεροι διαβητικοί ασθενείς μπορούν να ανταγωνιστούν σε επίπεδα ελίτ.

Η σωματική άσκηση συνεπάγεται πολλαπλά φυσιολογικά και ψυχολογικά οφέλη για τον διαβητικό ασθενή. Στον διαβήτη τύπου 1, η σωματική άσκηση διαδραματίζει θεμελιώδη ρόλο τόσο στη σωματική όσο και στην πνευματική ανάπτυξη. Στον διαβήτη τύπου 2, είναι ένας σημαντικός παράγοντας για τη βελτίωση της ευαισθησίας στην ινσουλίνη και του ελέγχου της γλυκόζης στο πλάσμα. Κατά συνέπεια, πρέπει να ενθαρρύνεται η συμμετοχή στον αθλητισμό και η θεραπεία να βελτιστοποιείται, ώστε τα άτομα αυτά να μπορούν να αξιοποιήσουν πλήρως το δυναμικό τους.

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα ιατρο-κοινωνικά προβλήματα στη σύγχρονη εποχή. Αποτελεί ένα χρόνια μεταβολικό νόσημα το οποίο μπορεί να προσβάλλει όλους τους ανθρώπους και αλλάζει ριζικά τον τρόπο ζωής. Στόχος της θεραπείας του Σακχαρώδη Διαβήτη είναι η καλή ρύθμιση των επιπέδων σακχάρου στο αίμα και η πρόληψη των επιπλοκών της νόσου, αφού δεν υφίσταται ακόμη οριστική θεραπεία της νόσου. Οι θεραπευτικοί μέθοδοι της νόσου προσαρμόζονται ανάλογα τις ανάγκες του κάθε ασθενή. Επίσης η σωστή εκπαίδευση και ψυχολογική υποστήριξη των ασθενών αυτών είναι ιδιαίτερα σημαντικά για αυτή την ομάδα ασθενών.

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει σημαντικές ανακαλύψεις για τη θεραπευτική αντιμετώπιση του διαβήτη και όλο και περισσότερες μέθοδοι θα ανακαλυφθούν στο μέλλον για τη διευκόλυνση και την ποιότητα ζωής των ασθενών. Ακόμη ο συστηματικός έλεγχος των ασθενών αυτών μειώνει τις πιθανότητες εμφάνισης μακροπρόθεσμων επιπλοκών. Στην περίπτωση εμφάνισης οξείων επιπλοκών όπως υπό-υπεργλυκαιμίας πρέπει να γίνει άμεση αντιμετώπιση και συνεχής παρακολούθηση του ασθενή για την αποφυγή κωματωδών καταστάσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξένη Βιβλιογραφία

- American Diabetes Association (2011). Complete Guide To Diabetes, Fifth Edition.
- American Diabetes Association (2003). Gestational Diabetes Mellitus, *Diabetes Care*, Jan; 26(suppl 1): s103-s105.
- Wherrett, D., Huot, C., Mitchell, B., & Pacaud, D. (2013). Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. *Canadian Journal of Diabetes*, 37, S153-S162.
- Boulton A., (2005). The diabetic foot: epidemiology, risk factors and the status of care, *Diabetes voice*. New York.
- Dewit, S. (2009). Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική. Έννοιες & Πρακτική. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης ΕΠΕ.
- Dewit, S. (2013). Βασικές αρχές και δεξιότητες της νοσηλευτικής φροντίδας. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
- Guyton & Hall (2006). Textbook Of Medical Physiology, Eleventh Edition.
- Ignatavicius, D., & Workman, M. (2008). Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική. Κριτική σκέψη για συνεργατική φροντίδα. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ.
- International Diabetes Federation (2015). Diabetes Atlas, Seventh Edition.
- Jaremka LM, Lindgren ME, Kiecolt-Glaser JK. (2013). Συνεργατικές σχέσεις μεταξύ άγχους, κατάθλιψης και προβληματικών σχέσεων: ενδείξεις από την ψυχοευροανοσολογία.
- Lazaro-Martinez JL, Aragon-Sanchez J, Garcia-Morales E. (2005). Antibiotics versus conservative surgery for treating diabetic foot osteomyelitis: a randomized comparative trial.
- Lemone P, Burke K, Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα του ασθενούς, Ηρώ Παναουδάκη Μπροκαλάκη, 2^{ος} τόμος, 3^η έκδοση, εκδόσεις: Δ. Ααγός, 2006.

- Osborn, K., Wraa, C. & Watson, A. (2013). Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική. Προετοιμασία για τη Νοσηλευτική Πρακτική. Κύπρος: Broken Hill Publishrs LTD.
- Powers A. (2010). Σακχαρώδης Διαβήτης στο: *Harrisons Principles of Internal Medicine*. Επιμελητής: Μουτσόπουλος Χ. Εκδότης: Παρισιάνου Α.Ε. 17η Έκδοση.
- Tuomilehto, J., Lindström, J., Eriksson, J. G., Valle, T. T., Hämäläinen, H., Panneparikka, P., ... & Salminen, V. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *New England Journal of Medicine*, 344(18), 1343-1350.
- Unwin N., Shaw J., Zimmet P., Alberti KG. (2002). Impaired glucose tolerance and impaired fasting glycaemia: the current status on definition and intervention. *Diabet Med*, 19:708-23.
- Yates, T., Khunti, K., & Davis, M. (2007). Prevention of diabetes: a reality in primary care?. *Primary Care Diabetes*, 1(3), 119-121.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Άγιος, Α., (2008). Περιγραφική & Εφαρμοσμένη Ανατομική. Τα σπλάχνα. 8η έκδοση. Θεσσαλονίκη: University studio Press.
- Ανδριοπούλου Β. Μαρία, (2011). Σακχαρώδης Διαβήτης και Άσκηση. Αθήνα.
- Αρμενατζόγλου Μ., Κοσμάτου Π., (2010), Επιπλοκές Σακχαρώδη Διαβήτη Στα Κάτω Άκρα. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις, Εκδόσεις Πεδίο. Αθήνα.
- Καλατζής, Κ. (2014). Κωνσταντίνος Καλατζής Παθολόγος - Διαβητολόγος. Αθήνα.
- Καραμήτσος Δ., (1986). Σακχαρώδης Διαβήτης, Φοιτητικές παραδόσεις, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1986, σελ.5-12, 15-26,27-33, 37-41.
- Κατσίκη Ν. Ηλιάδης Φ. Ζαντίδης Α., Διδάγγελος Τ. (2010). Σακχαρώδης Διαβήτης: Διάγνωση και ταξινόμηση. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά* 23, 1: 78-86.
- Λιμενόπουλος Β., (2011). Στοιχεία επιδημιολογίας, κόστος και επιτεύγματα από την οργανωμένη πρόληψη και αντιμετώπιση του διαβητικού ποδιού. *Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά*.

- Ντούπης Ι. (2011). Διαβητικές Επιπλοκές: «Το προλαμβάνει καλύτερο του θεραπεύειν».
Αθήνα.
- Πλέσσας, Σ., (2010). Φυσιολογία του Ανθρώπου. Αθήνα: Εκδόσεις Φάρμακον – Τύπος.
- Τερζή Α.-Μπ., (2008). Η συμβολή του νοσηλευτή στην πρόληψη του διαβητικού ποδιού.
Αθήνα.
- Τσατσούλης Α. (2015). Σύγχρονο Εγχειρίδιο Ενδοκρινολογίας. Εκδόσεις Κάλλιπος.
- Τσιάντου Β. Καραμπλή Ε., Πάβη Ε., Κυριόπουλος Γ. (2014). Πρόληψη, διάγνωση και
διαχείριση του Σακχαρώδους Διαβήτη στην Ελλάδα: μια βιβλιογραφική
ανασκόπηση. Ελληνικά Διαβητολογικά Χρονικά.
- Φερτάκης, Α. και συν, (2009). Παθολογική Φυσιολογία. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ.
Πασχαλίδης ΕΠΕ.