



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΑΣΘΕΝΩΝ
ΜΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟ ΠΟΔΙ**

ΜΟΣΙΟΥ ΑΓΟΡΙΤΣΑ

ΤΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Κος ΜΟΥΖΑΣ ΟΔΥΣΣΕΑΣ, Επίκουρος Καθηγητής - Διευθυντής Ψυχιατρικής

Κλινικής Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας

Κα ΝΤΑΙΛΙΑΝΑ ΖΩΗ, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Ορθοπαιδικής

Κα ΜΠΑΡΓΙΩΤΑ ΑΛΕΞΕΝΔΡΑ, Επίκουρη Καθηγήτρια Παθολογίας - Ενδοκρινολογίας

Λάρισα, 11/02/ 2013



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ**



**THE PSYCHOLOGICAL PROFIL OF PATIENTS
WITH DIABETIC FOOT**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	1
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ.....	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΑΓΓΛΙΚΗ.....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
Ιστορική αναδρομή.....	7
A) Σακχαρώδης Διαβήτης	
1) Επιδημιολογία.....	8
2) Η νόσος.....	9
3) Ταξινόμηση του διαβήτη.....	9
4) Παράγοντες κινδύνου.....	10
5) Επιπλοκές.....	11
B) Διαβητικό Πόδι	
1) Επιδημιολογία.....	13
2) Παράγοντες κινδύνου.....	14
3) Παθογένεια του διαβητικού ποδιού.....	14
4) Κλινική Εκτίμηση του διαβητικού ποδιού.....	17
5) Ομάδα Θεραπείας.....	18
6) Ιατρικές Παρεμβάσεις.....	19
Γ) Ποιότητα ζωής ασθενών με διαβητικό πόδι.....	20
Δ) Ψυχοκοινωνικά προβλήματα ασθενών με διαβήτη.....	21
Ε) Ψυχολογικό προφίλ ασθενών με διαβητικό πόδι.....	23
- Διαχείριση.....	26
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
1) Σκοπός της εργασίας.....	28
2) Υλικό της μελέτης.....	28
3) Μεθοδολογία.....	29
4) Στατιστική Ανάλυση.....	33
5) Αποτελέσματα	
- Δημογραφικά Χαρακτηριστικά.....	34
- Ιστορικό Σακχαρώδη Διαβήτη.....	35
- Ιστορικό διαβητικού ποδιού.....	35
- Μέσες τιμές βαθμολογιών κλιμάκων.....	35
- Τα αποτελέσματα σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό.....	36
- Σύγκριση ερωτηματολογίων και δημογραφικών χαρακτηριστικών.....	38

- Συσχέτιση των κλινικοεπιδημιολογικών δεδομένων των ασθενών με τις βαθμολογίες των κλιμάκων.....	40
ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	43
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	46
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	47

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η διπλωματική μου εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών «ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ». Ολοκληρώνοντας αυτόν τον κύκλο σπουδών, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές, οι οποίοι μας παρείχαν γνώση και βοήθεια για την ολοκλήρωση της προσπάθειας αυτής.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θέλω να εκφράσω στην τριμελή συμβουλευτική επιτροπή για την συνολική βοήθεια στην ολοκλήρωση της μελέτης αυτής.

Ξεχωριστή αναφορά και ειλικρινείς ευχαριστίες πρέπει να αποδοθούν στους ανθρώπους που βοήθησαν στην συλλογή του δείγματος της μελέτης, όπως ο αγγειοχειρουργός του Π.Π.Γ.Ν Λάρισας κος Κούτσιας Στυλιανός, η προϊσταμένη της Ενδοκρινολογικής κλινικής του Π.Π.Γ.Ν Λάρισας κα Μανωλοπούλου Βάια, ο ενδοκρινολόγος του Ι.Κ.Α Λάρισας κος Καραπιτέρης Αντώνιος και ο ρευματολόγος του Π.Π.Γ.Ν Λάρισας κος Αλεξίου Ιωάννης. Θα ήταν παράλειψη μου να μην τονίσω ότι, η συνεισφορά του κου Αλεξίου εκτείνεται πλέον της συλλογής του δείγματος, και ήταν ιδιαίτερα αποφασιστική σε κάθε βήμα της μελέτης αυτής.

Τέλος, θέλω να ευχαριστήσω του γονείς μου και όλους όσους μου συμπαραστάθηκαν και έδειξαν διάθεση να με βοηθήσουν.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΣΚΟΠΟΣ: Στόχος της μελέτης αυτής ήταν η αξιολόγηση της ψυχολογίας των ασθενών με μια από τις βαρύτερες επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη, το διαβητικό πόδι.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ: Υλικό της μελέτης αποτέλεσαν 58 ασθενείς με διαβητικό πόδι. Συμπλήρωσαν τα σταθμισμένα ψυχομετρικά ερωτηματολόγια κλίμακα αυτοεκτίμησης της κατάθλιψης (CES-D), κλίμακα αυτοεκτίμησης του άγχους (STAI Y-1), κλίμακα ικανοποίησης ζωής (LSI) και ερωτηματολόγιο γενικής υγείας (GHQ – 28). Η βαθμολόγηση τους έγινε σύμφωνα με τις οδηγίες για τον Ελληνικό πληθυσμό.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Μεγάλο ποσοστό των ασθενών κατέγραψε τιμές βαθμολόγησης πάνω από τα όρια του γενικού πληθυσμού της χώρας μας (CES-D 84,5%, STAI Y-1 62,1%, LSI 65,5%, GHQ-28 79,3%). Οι απαντήσεις τους στο LSI επηρεάστηκαν από την οικογενειακή τους κατάσταση. Από τις επιπλοκές του διαβήτη μόνο η αμφιβληστροειδοπάθεια έδειξε θετική συσχέτιση με το άγχος (STAI Y-1). Από τις επιπλοκές του διαβητικού ποδιού, ο ακρωτηριασμός έδειξε θετικές συσχετίσεις με κατάθλιψη (CES-D) και άγχος (STAI Y-1) και αρνητική με την ικανοποίηση ζωής (LSI), και η λοίμωξη έδειξε θετικές συσχετίσεις με CES-D και STAI Y-1. Από τα συμπτώματα του διαβητικού ποδιού, η δυσχέρεια στη βάρδιση έδειξε αρνητική συσχέτιση με την ικανοποίηση της ζωής (LSI).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Μεγάλο ποσοστό ασθενών κατέγραψε στοιχεία κατάθλιψης, άγχους και μη ικανοποίησης από την ζωή και την υγεία του. Λίγες μόνο από τις επιπλοκές του διαβήτη και του διαβητικού ποδιού συσχετίστηκαν με περαιτέρω αυξημένη ψυχοπαθολογία.

ABSTRACT

AIM: The purpose of the present study was to assess the mental state in patients with diabetic foot, a deleterious complication of diabetes mellitus.

MATERIAL AND METHODS: The sample consisted of 58 patients with diabetic foot. They filled in validated versions of the center for epidemiological studies-D (CES-D), state anxiety inventory 1-(STAI Y-1), life satisfaction inventory (LSI) and general health (GHQ – 28) questionnaires. All the answers were scored according to the instructions for the Greek population.

RESULTS: For the majority of the sample, the total scores were above the cut-off points for the population of our country (CES-D 84.5%, STAI Y-1 62.1%, LSI 65.5%, GHQ-28 79.3%). The answers of LSI were influenced by the marital status of the patients. Among diabetes complications, only retinopathy had a positive correlation with anxiety (STAI Y-1). Regarding diabetic foot complications, amputation had a positive correlation with depression (CES-D) and anxiety (STAI Y-1) and a negative one with life satisfaction (LSI), while infection exhibited a positive correlation with CES-D and STAI Y-1 respectively. Concerning diabetic foot symptoms, a negative correlation between walking difficulties and life satisfaction (LSI) was also found.

CONCLUSIONS: Trends of depression, anxiety and compromised life and health satisfaction were documented in a high proportion of our patients. Regarding complications of diabetes and diabetic foot, statistically significant correlation found in a minority of them.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί μια νοσολογική οντότητα γνωστή από παλιά, που η επίπτωση της στον γενικό πληθυσμό βαίνει συνεχώς αυξανόμενη, κυρίως από νέο τρόπο ζωής των αστικών κέντρων (έλλειψη άσκησης, διατροφικές συνήθειες - παχυσαρκία), αλλά και άλλους λόγους.

Οι επιπτώσεις της νόσου στην υγεία συχνά είναι πολύ βαριές (νεφρική ανεπάρκεια (τεχνητός νεφρός), τύφλωση, ακρωτηριασμός κλπ), με αποτέλεσμα να επηρεάζεται η ψυχολογία και η ποιότητα ζωής κυρίως των ασθενών, αλλά και των οικογενειών τους. Επιπλέον, το οικονομικό φορτίο της νόσου, τόσο γενικά (κρατικός προϋπολογισμός), όσο και ατομικά (οικογενειακός προϋπολογισμός) συχνά είναι δυσβάσταχτο και για τα δύο μέρη.

Έχει δειχτεί, για τις χρόνιες νόσους, ότι η ψυχική ευεξία του πάσχοντα συμβάλλει στην καλύτερη πορεία και έκβαση της νόσου του. Ειδικότερα, είναι από παλιά γνωστό ότι το stress απορυθμίζει τον διαβήτη και αυξάνει τις τιμές του σακχάρου αίματος.

Η διερεύνηση της ψυχικής κατάστασης των ασθενών αυτών και η ανεύρεση και πιθανά διόρθωση των παθολογικών στοιχείων της, ίσως να οδηγεί σε καλύτερη ποιότητα ζωής και καλύτερη ρύθμιση της νόσου τους.

Η διερεύνηση της σχέσης της νόσου και των επιπλοκών της με την ψυχολογία των ασθενών ίσως καταδείξει ότι η αντιμετώπιση αναστρέψιμων παραμέτρων της νόσου (λοιμώξη, επούλωση έλκους) πιθανά βελτιώνουν την ψυχολογία των ασθενών ή αντίθετα τελικές επιπλοκές (τύφλωση, ακρωτηριασμός κλπ) συνοδεύονται από βαριά ψυχοπαθολογία που ίσως χρήζει ειδικής αντιμετώπισης.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Ο σακχαρώδης διαβήτης αναγνωρίστηκε για πρώτη φορά το 1500 προ Χριστού από τους αρχαίους Αιγύπτιους, οι οποίοι θεώρησαν ότι είναι μια σπάνια κατάσταση, κατά την οποία το άτομο είχε πολουρία και απώλεια βάρους. Ο όρος σακχαρώδης διαβήτης, που αντανακλούσε το γεγονός ότι τα ούρα των προσβλημένων είχαν μια γλυκιά γεύση, χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Έλληνα θεραπευτή Αρεταίο που έζησε από το 80 μέχρι το 138 Μ.Χ. Ήταν το 1776 ωστόσο, που ο Matthew Dobson μέτρησε την συγκέντρωση της γλυκόζης στα ούρα διαβητικών ασθενών και την βρήκε αυξημένη.

Ο διαβήτης αναγνωρίστηκε ως κλινική οντότητα όταν ιδρύθηκε η εφημερίδα *New England Journal of Medicine and Surgery* το 1812. Η επίπτωση της εκείνο τον καιρό δεν είχε καταγραφεί και ουσιαστικά τίποτα δεν ήταν γνωστό για τους μηχανισμούς που προκαλούσαν την νόσο. Αποτελεσματική θεραπεία δεν υπήρχε και ο διαβήτης ήταν σταθερά θανατηφόρος εβδομάδες ή μήνες μετά την διάγνωσή του, εξαιτίας της έλλειψης ινσουλίνης.

Το 1910, ο Edward Albert Sharpey-Schafer υπέθεσε ότι ο διαβήτης οφειλόταν στην ανεπάρκεια ενός μόνο χημικού που παραγόταν από το πάγκρεας. Ονόμασε αυτό το χημικό ινσουλίνη από την λατινική λέξη *insula*, που σημαίνει νησί και αναφέρεται στα παγκρεατικά νησίδια του Langerhans. Το 1921, ο Frederick Banting και ο Charles Best, μαζί με τους James Collip and John Macleod, απομόνωσαν την ορμόνη ινσουλίνη και ήταν οι πρώτοι που την χρησιμοποίησαν για να θεραπεύσουν ασθενή με διαβήτη.

Η παραγωγή της ινσουλίνης και η θεραπευτική της δράση διαδόθηκε γρήγορα σε όλον τον κόσμο. Αυτά τα γεγονότα ίσως να αποτελούν το πιο τρανταχτό παράδειγμα γρήγορης μετάβασης μιας ανακάλυψης της βασικής επιστήμης σε όφελος των ασθενών. Μόλις άρχισαν να διατίθενται οι ενέσεις ινσουλίνης, νέοι άνθρωποι με ανεπάρκεια ινσουλίνης που προηγουμένως αντιμετώπιζαν σχεδόν βέβαιο και επίπονο θάνατο, εβδομάδες ή μήνες μετά την έναρξη της νόσου, τώρα ήταν ικανοί να επιβιώσουν για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Τα τελευταία διακόσια χρόνια έχουν γίνει θεμελιώδεις πρόοδοι στην κατανόηση των αιτιών της νόσου και των προληπτικών και θεραπευτικών προσεγγίσεων.

Το έτος 2012, το φάσμα του διαβήτη είναι αρκετά διαφορετικό. Παρόλο που σοβαρή ανεπάρκεια ινσουλίνης ακόμη συμβαίνει, αφορά μόνο στο 10% των περιπτώσεων συνολικά και μπορεί εύκολα να θεραπευτεί με ινσουλίνη. Η μεγάλη πλειονότητα των διαβητικών ασθενών είναι παχύσαρκοι και παρουσιάζουν έναν συνδυασμό αντοχής στην ινσουλίνη και ελαττωματικής έκκρισης της. Η επίπτωση αυτής της μορφής του διαβήτη έχει αυξηθεί δραματικά, ιδιαίτερα τις τρεις - τέσσερις τελευταίες δεκαετίες, αγγίζοντας διαστάσεις

παγκόσμιας επιδημίας, μετατρέποντας έτσι τον διαβήτη στην πιο κοινή και πιο σοβαρή νόσο που έχει να αντιμετωπίσει το ανθρώπινο είδος.[1]

Στις μέρες μας ο διαβήτης προκαλεί μεγάλη ανησυχία παγκοσμίως εξαιτίας της επίδρασης του στην ποιότητα ζωής των ασθενών και των οικογενειών τους, του αυξανόμενου κόστους στα εθνικά συστήματα υγείας καθώς και του έμμεσου κόστους που απορρέει από την χαμένη παραγωγικότητα, η οποία συνδέεται με την ανικανότητα και τον πρόωρο θάνατο που επιφέρουν η νόσος και οι χρόνιες επιπλοκές της.

Ο διαβήτης αποτελεί την κύρια αιτία των περίπου 66% μη τραυματικών ακρωτηριασμών των κάτω άκρων, των 30%–45% των περιπτώσεων νεφρικής ανεπάρκειας που χρήζουν μεταμόσχευσης νεφρού και της τύφλωσης των ενηλίκων.[2]

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Ο διαβήτης είναι μια από τις πιο κοινές χρόνιες ασθένειες σε όλες σχεδόν τις χώρες και συνεχίζει να αυξάνεται σε αριθμούς και σημαντικότητα, καθώς οι αλλαγές στον τρόπο ζωής οδηγούν σε μειωμένη φυσική δραστηριότητα και αυξημένη παχυσαρκία.[3] Η παγκόσμια επίπτωση της νόσου στους ενήλικες (ηλικίας 20-79ετών) υπολογιζόταν το 2010 σε 6,4%, προσβάλλοντας 285 εκατομμύρια, ενώ αναμένεται να αυξηθεί σε 7,7% και 439 εκατομμύρια ενηλίκων το 2030. Η επίπτωση είναι η ίδια σε άνδρες και γυναίκες, ενώ ηλικιακά καταγράφεται μια μικρή υπεροχή των ανδρών ηλικίας 60 ετών.[4] Τα ποσοστά των ασθενών με διαβήτη διαφέρουν ουσιαστικά ανάλογα με το εθνικό εισόδημα των χωρών. Η αύξηση του ποσοστού των διαβητικών ατόμων είναι αντιστρόφως ανάλογη με την τρέχουσα οικονομική κατάσταση. Η μεγαλύτερη αύξηση αναμένεται σε χώρες με χαμηλό εισόδημα (92%), ακολουθούν εκείνες με το κατώτερο μεσαίο εισόδημα (57%), το ανώτερο μεσαίο εισόδημα(46%) και τέλος αυτές με το υψηλότερο εθνικό εισόδημα.

Γενικότερα, οι υψηλότερες αυξήσεις αναμένονται στους μεγαλύτερους ηλικιακά πληθυσμούς, στις χώρες με χαμηλό και κατώτερο μεσαίο εθνικό εισόδημα, με τους αριθμούς να ξεπερνούν το διπλάσιο στους ασθενείς ηλικίας άνω των 60 ετών. Στις υψηλού εισοδήματος χώρες, η αύξηση θα κυμανθεί στο 42% σε παγκόσμια κλίμακα και σε ηλικίες διαβητικών 40-59 ετών, ποσοστό που προβλέπεται να διατηρηθεί μέχρι το 2030, ενώ ίδιο ποσοστό θα παρουσιάζουν και οι ασθενείς ηλικίας 60-79 ετών. Στις χώρες αυτές, οι περισσότεροι διαβητικοί έχουν ηλικία πάνω από 60 χρονών, ενώ στις φτωχότερες, οι ηλικίες κυμαίνονται μεταξύ 40-60.

Η συνολικά προβλεπόμενη αύξηση στους αριθμούς των διαβητικών από το 2011 μέχρι το 2030 είναι 50,7%, με ποσοστιαία ετήσια ανάπτυξη 2,7%. [5]

Το 2011, ο διαβήτης ήταν η αιτία για 4,6 εκατομμύρια θανάτους και για το 11 % των δαπανών υγείας των ενηλίκων στις ΗΠΑ. [6]

Συνοπτικά, αυτά τα αποτελέσματα ενημερώνουν για τις εκτιμήσεις της επίπτωσης του διαβήτη σε παγκόσμια κλίμακα και δείχνουν ότι η νόσος συνεχίζει να αποτελεί μια συνεχώς αυξανόμενη επιβάρυνση στον τομέα της υγείας.

Η γήρανση του πληθυσμού, καθώς και οι αλλαγές που συνδέονται με την αστυφιλία, την παγκοσμιοποίηση και την ανάπτυξη κάνουν ακόμη μεγαλύτερο το φορτίο του διαβήτη σε όλες τις χώρες, και ιδιαίτερα στις φτωχές, όπου οι πόροι που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των κλινικών προβλημάτων είναι σπανιότεροι.[7]

Η ΝΟΣΟΣ

Ο σακχαρώδης διαβήτης ορίζεται ως το σύνολο των μεταβολικών ασθενειών των χαρακτηριζόμενων από υπεργλυκαιμία ή υψηλά επίπεδα γλυκόζης στο αίμα, λόγω έλλειμματος στην παραγωγή και/ή στην δράση της ινσουλίνης. Όταν η υπεργλυκαιμία παραμένει αθεράπευτη μπορεί να οδηγήσει σε χρόνιες επιπλοκές τόσο λόγω μικροαγγειοπάθειας (νεφροπάθεια, νευροπάθεια, αμφιβληστροειδοπάθεια), όσο και λόγω βλάβης μεγάλων αγγείων (στεφανιαία νόσος, περιφερική αρτηριακή νόσος και αγγειακή εγκεφαλοπάθεια).[8]

Πολλές παθογενετικές διαδικασίες συμμετέχουν στην ανάπτυξη του διαβήτη. Αυτές κυμαίνονται από αυτοάνοση καταστροφή των κυττάρων του παγκρέατος, με επακόλουθο την έλλειψη ινσουλίνης, μέχρι ανωμαλίες που έχουν ως αποτέλεσμα την αντοχή στην δράση της ινσουλίνης.

Τα συμπτώματα της υπεργλυκαιμίας περιλαμβάνουν: πολυουρία, πολυδιψία, απώλεια βάρους (κάποιες φορές με πολυφαγία) και θόλωση όρασης. Έκπτωση στην ανάπτυξη και ευαισθησία σε κάποιες λοιμώξεις μπορεί επίσης να προκαλούνται από την χρόνια υπεργλυκαιμία. Οξείες, απειλητικές για την ζωή συνέπειες μη ελεγχόμενου διαβήτη είναι η υπεργλυκαιμία σε συνδυασμό με την κετοξέωση ή με κετωσικό υπεροσμωτικό σύνδρομο.

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΗ

Η ταξινόμηση του διαβήτη περιλαμβάνει τέσσερις κλινικούς τύπους:

- Διαβήτης Τύπου I. Αυτή η μορφή του διαβήτη, που προσβάλλει μόνο το 5–10% των ασθενών με την νόσο, οφείλεται στην διαμεσολαβούμενη από κύτταρα αυτοάνοση καταστροφή του παγκρέατος. Εμφανίζεται κυρίως στην παιδική και εφηβική ηλικία αλλά μπορεί να παρουσιαστεί σε οποιαδήποτε ηλικία ακόμη και στην όγδοη και ένατη δεκαετία της ζωής.

- Διαβήτης Τύπου II. Αυτή η μορφή του διαβήτη προσβάλλει το 90–95% των διαβητικών ασθενών οι οποίοι έχουν αντοχή στην ινσουλίνη και μια σχετική (παρά απόλυτη) έλλειψη της.

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Όλοι οι τύποι του διαβήτη χαρακτηρίζονται από: (α) υπεργλυκαιμία, (β) μια σχετική ή απόλυτη έλλειψη δράσης της ινσουλίνης, και (γ) την ανάπτυξη ειδικών παθολογοανατομικών βλαβών λόγω της ασθένειας στον αμφιβληστροειδή, στο νεφρικό σπείραμα και στα περιφερικά νεύρα. Ο διαβήτης συνδέεται επίσης με επιταχυμένη αρτηριοσκλήρυνση, η οποία προσβάλλει αρτηρίες που τροφοδοτούν την καρδιά, τον εγκέφαλο και τα κάτω άκρα.[13]

Οι διαστάσεις του διαβήτη φθάνουν στο μέγεθος επιδημίας. Λόγω καλύτερων θεραπευτικών μεθόδων, το προσδόκιμο όριο επιβίωσης των διαβητικών ασθενών έχει βελτιωθεί. Αυτό όμως έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης χρόνιων επιπλοκών.[14]

Η συνεχώς αυξανόμενη επίπτωση του τύπου I αλλά και του τύπου II διαβήτη αναδεικνύει τις επιπλοκές της νόσου ως ένα από τα πιο σημαντικά τρέχοντα θέματα της δημόσιας υγείας. Οι επιπλοκές αυτές κυμαίνονται από οξείες, απειλητικές για την ζωή καταστάσεις όπως η σοβαρή υπογλυκαιμία ή η κετοξέωση, σε χρόνιες εξασθενητικές επιδρώντας σε πολλαπλά οργανικά συστήματα όπως η αμφιβλυστροειδοπάθεια, η νευροπάθεια, η νεφροπάθεια και οι καρδιαγγειακές παθήσεις.[15] Τα τελικά στάδια των διαβητικών επιπλοκών μπορεί να περιλαμβάνουν σοβαρή απώλεια όρασης, σοβαρή νεφρική νόσο που να απαιτεί αιμοκάθαρση ή μεταμόσχευση, έμφραγμα του μυοκαρδίου, εγκεφαλικό επεισόδιο και ακρωτηριασμό.[16]

Η National Diabetic Audit (NDA) της Μ. Βρετανίας αναφέρει εννιά επιπλοκές :

- Στηθάγχη – είναι πόνος στο στήθος λόγω προσωρινής ελάττωσης της παροχής αίματος στον καρδιακό μυ.
- Έμφραγμα του μυοκαρδίου – γνωστό και ως καρδιακή προσβολή, που συμβαίνει λόγω της διακοπής της παροχής αίματος σε ένα μέρος της καρδιάς, προκαλώντας τον θάνατο των κυττάρων της.
- Καρδιακή ανεπάρκεια – συμβαίνει όταν η καρδιά δεν μπορεί να διατηρήσει ροή αίματος επαρκή να καλύψει τις ανάγκες του σώματος.
- Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο – πρόκειται για την γρήγορη, μόνιμη απώλεια της εγκεφαλικής λειτουργίας, η οποία οφείλεται στην διαταραχή της παροχής αίματος προς τον εγκέφαλο.
- Θεραπεία αποκατάστασης του νεφρού – ο όρος περιγράφει τις υποστηρικτικές για τη ζωή θεραπείες (μεταμόσχευση, αιμοκάθαρση), που απαιτούνται σε τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια. Είναι, για αυτό το λόγο, δείκτης της πιο σοβαρής μορφής διαβητικής νεφροπάθειας.
- Ελάσσων ακρωτηριασμός – χειρουργική αφαίρεση δακτύλων ή μέρος του ποδιού κάτω από τον αστράγαλο.

- Μείζων ακρωτηριασμός – χειρουργική αφαίρεση τμήματος του ποδιού πάνω από τον αστράγαλο (συνήθως κάτω ή πάνω από το γόνατο).
- Διαβητική κετοξέωση – είναι μια επιπλοκή απειλητική για την ζωή του διαβητικού ασθενούς και κυρίως για εκείνους με τύπο I. Προκύπτει από ένα πολύ σοβαρό έλλειμμα ινσουλίνης.
- Αμφιβληστροειδοπάθεια – Πρόκειται για απειλητική για την όραση ζημιά, λόγω του διαβήτη, στο πίσω μέρος του ματιού.[17]

Το οξειδωτικό στρες παίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη των επιπλοκών στο διαβήτη από μικροαγγειοπάθεια αλλά και καρδιαγγειακές. Οι μεταβολικές ανωμαλίες του διαβήτη προκαλούν υπερβολική παραγωγή υπεροξειδίου στα μιτοχόνδρια των ενδοθηλιακών κυττάρων των αγγείων (μεγάλων και των μικρών) και του μυοκαρδίου.[18]

Ο κίνδυνος εμφάνισης επιπλοκών συνδέεται με την διάρκεια του διαβήτη και τον βαθμό ρύθμισης της γλυκόζης, ο οποίος εκτιμάται μετρώντας την γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c), έναν δείκτη ελέγχου του διαβήτη στους τελευταίους 2 – 3 μήνες. Πρέπει να σημειωθεί ότι η ευπάθεια στις επιπλοκές ποικίλει ανάμεσα στα διαβητικά άτομα και σε μερικές περιπτώσεις, επιπλοκές μπορεί να αναπτυχθούν ακόμη και σε εκείνους με χαμηλή γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη.[16]

Παρόλο που η επίμονη υπεργλυκαιμία αναγνωρίζεται ως ο κύριος παράγων που οδηγεί σε επιπλοκές του διαβήτη, δεν είναι ο μόνος. Πολλές από αυτές τις επιπλοκές δημιουργούνται όταν η νόσος συνυπάρχει και με άλλες παθολογικές καταστάσεις, ιδιαίτερα με υψηλή αρτηριακή πίεση και ανωμαλίες των λιπιδίων.[19]

Εκτός από την διαβητική κετοξέωση στον διαβήτη τύπου I, η οποία αποτελεί την άμεση συνέπεια αποτυχημένης θεραπείας, οι υπόλοιπες επιπλοκές εμφανίζονται μόνο μετά από πολλά χρόνια έκθεσης σε υπεργλυκαιμία, υπέρταση και υπερλιπιδαιμία σε συνδυασμό με την ηλικία, την αδράνεια, την παχυσαρκία και το κάπνισμα.[17]

Η διαβητική αρτηριοσκλήρυνση των κάτω άκρων σε συνέργεια με νευροπάθεια ευθύνονται για το 60% των μη τραυματικών ακρωτηριασμών στις ΗΠΑ.[13] Ο διαβήτης και η μειωμένη ανοχή στη γλυκόζη αυξάνει τον κίνδυνο για καρδιαγγειακή νόσο από τρεις μέχρι και οχτώ φορές. Έτσι, πάνω από το 30% των ασθενών που νοσηλεύονται με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου έχουν διαβήτη και το 35% παρουσιάζει μειωμένη ανοχή γλυκόζης [20]. Περίπου το 50-80% όλων των διαβητικών ατόμων πεθαίνουν από καρδιαγγειακή νόσο, αγγειακή εγκεφαλοπάθεια και νεφρική ανεπάρκεια.[21] Μια πρόσφατη μελέτη αναφέρει ότι 93 εκατομμύρια διαβητικοί παγκοσμίως πάσχουν από αμφιβληστροειδοπάθεια και ότι κάποια μορφή αυτής της επιπλοκής παρουσιάζουν τα τρία τέταρτα των διαβητικών με διάρκεια νόσου 20 χρόνια και πάνω.[15] Η μόνιμη αναπηρία είναι συχνή έκβαση του διαβήτη και μάλιστα η ισχαιμία της καρδιάς και τα έλκη που δεν επουλώνονται καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την εμφάνιση της.[22]

ΤΟ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟ ΠΟΔΙ

Το διαβητικό πόδι είναι μια από τις πιο τρομακτικές επιπλοκές της ασθένειας.[23] Ο όρος περιγράφει οποιαδήποτε βλάβη στο πόδι που προκαλείται από τον διαβήτη και τις επιπλοκές του.[24] Τα πόδια των διαβητικών ασθενών μπορούν να προσβληθούν από νευροπάθεια, ισχαιμία, λοιμώξεις, έλκη και γάγγραινα και να εμφανίσουν σημαντικές παραμορφώσεις.[25]

Τα προβλήματα στα πόδια αποτελούν την πιο συχνή αιτία νοσοκομειακής περίθαλψης των διαβητικών ασθενών.[23]

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Αξιόπιστα στοιχεία για την ακριβή εκτίμηση της επίπτωσης των επιπλοκών του διαβήτη στα πόδια λείπουν.[26] Εκτιμάται ότι οι επιπλοκές αυτές είναι πιο συχνές σε άνδρες και σε άτομα ηλικίας πάνω από 60 ετών.[27]

Ο κίνδυνος για έναν διαβητικό ασθενή να εμφανίσει βλάβη στο πόδι (έλκος, γάγγραινα) κάποια στιγμή στη ζωή του είναι 15% μέχρι 25%, με την ετήσια επίπτωση να κυμαίνεται από 1% μέχρι 4%. Στο 15% αυτών των ασθενών το έλκος θα καταλήξει τελικά σε ακρωτηριασμό.

Η επίπτωση αυτών των βλαβών φαίνεται ίδια και στους δύο τύπους διαβήτη, παρόλο που οι ασθενείς με τον τύπο II αποτελούν το 90% των ατόμων που πάσχουν από την νόσο.[28] Μια μεγάλη μελέτη που έγινε στην Αγγλία, αναφέρει ότι το ποσοστό της ετήσιας επίπτωσης νέων διαβητικών ελκών είναι 2,2%, [29] αλλά οι Ασιάτες εμφανίζουν 33% μικρότερο κίνδυνο ανάπτυξης διαβητικού έλκους σε σχέση με τους Ευρωπαίους.[30]

Η πιο τρομακτική και δαπανηρή επιπλοκή του διαβητικού ποδιού θεωρείται ο ακρωτηριασμός, ο οποίος συμβαίνει 10-30 φορές συχνότερα στους διαβητικούς από ότι στον γενικό πληθυσμό.[31] Υπολογίστηκε ότι παγκοσμίως ένας ακρωτηριασμός λόγω του διαβήτη συμβαίνει κάθε 30 δευτερόλεπτα[32] και μάλιστα στο 85% αυτών προηγήθηκε έλκος.[33] Ο ακρωτηριασμός παρουσιάζει σημαντικά ποσοστά θνησιμότητας, τα οποία κυμαίνονται από 13% μέχρι 40% τον πρώτο χρόνο και από 39 έως 80% στον πέμπτο χρόνο.[26] Παρομοίως, στοιχεία από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής δείχνουν ότι το 50% των ακρωτηριασμένων πεθαίνουν μέσα σε πέντε χρόνια από τον ακρωτηριασμό και μάλιστα η θνησιμότητα των διαβητικών ασθενών με επιπλοκές στα πόδια συγκρίνεται με την θνησιμότητα κάποιων τύπων καρκίνου. [34]

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Για την ανάπτυξη διαβητικού ποδιού, παράγοντες κινδύνου όπως οι εμβιο-μηχανικοί παράγοντες, το επίπεδο της γλυκαιμίας, είναι στενά συνδεδεμένοι με περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως το κάπνισμα.[35] Σε μερικές κοινωνίες, παράγοντες όπως το μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα, το επίπεδο μόρφωσης και η φυλετική κατανομή μπορεί να συμβάλουν στην επίπτωση του διαβητικού ποδιού.[36] Αντίθετα, σε κοινωνίες που παρουσιάζουν λιγότερες κοινωνικές ανισότητες, παρατηρήθηκε μια σημαντική αύξηση των ακρωτηριασμών σε συσχέτιση όμως με την ηλικία.[37] Η ηλικία, το φύλλο και η διάρκεια του διαβήτη επιβαρύνουν σημαντικά τον ασθενή.[38] Η κοινωνική απομόνωση, το χαμηλό επίπεδο μόρφωσης και η χαμηλή κοινωνικοοικονομική κατάσταση θέτουν τον διαβητικό ασθενή σε υψηλό κίνδυνο εμφάνισης προβλημάτων στα κάτω άκρα εξαιτίας της περιορισμένης πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας.[39]

ΠΑΘΟΓΕΝΕΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΠΟΔΙΟΥ

Η παθογένεια του διαβητικού ποδιού είναι πολυπαραγοντική. Τα περισσότερα προβλήματα στα κάτω άκρα προκαλούνται από παράγοντες όπως: η νευροπάθεια, η ισχαιμία, το τραύμα και η λοίμωξη. Ο πίνακας 2 περιγράφει τους ποικίλους παράγοντες που προδιαθέτουν στη δημιουργία βλαβών στα κάτω άκρα. Οι βλάβες αυτές είναι συνήθως το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης αυτών των παραγόντων, από τους οποίους η νευροπάθεια είναι ο πιο καθοριστικός.[31]

Πίνακας 2: Προδιαθεσικοί παράγοντες εμφάνισης επιπλοκών στα κάτω άκρα διαβητικών ασθενών.

- Νευροπάθεια
- Ισχαιμία
- Τραύμα
- Λοίμωξη
- Κακός έλεγχος γλυκαιμίας
- Ακατάλληλα υποδήματα
- Άλλοι: μεγάλη ηλικία, κάπνισμα, δεινή κοινωνικοοικονομική κατάσταση και ψυχολογικοί παράγοντες

Khanolkar MP et al. The diabetic foot. Q J Med 2008; 101:685–69530.

Νευροπάθεια

Η περιφερική νευροπάθεια είναι ο κύριος παράγοντας που συντελεί στην ανάπτυξη προβλημάτων στα κάτω άκρα επηρεάζοντας τις κινητικές, αισθητήριες και αυτόνομες νευρικές ίνες σε ασθενείς με διαβήτη τύπου I και II. Θεωρείται αρκετά δύσκολο να διαγνωστεί. Διακρίνεται σε ήπια, μέτρια και σοβαρή.

Ο κίνδυνος ανάπτυξης έλκους σε ασθενείς με διαβήτη και νευροπάθεια είναι αρκετά υψηλότερος από ότι σε ασθενείς χωρίς αυτή την επιπλοκή. Οι νευροπάθειες συγκαταλέγονται ανάμεσα στις πιο συχνές χρόνιες επιπλοκές του διαβήτη, προσβάλλοντας πάνω από 50% των ασθενών. Δυσλειτουργία των κινητικών, νευρικών ινών καταλήγει σε παραμόρφωση του ποδιού, τροποποίηση φόρτισης, και σχηματισμό κάλων. Οι κάλοι μπορεί να προκαλέσουν πληγές στο πέλμα, για αυτό και η τακτική τους απομάκρυνση είναι απαραίτητη για την πρόληψη των ελκών.

Η έλλειψη της προστατευτικής αίσθησης του πόνου σε ένα πόδι που έχει προσβληθεί από αισθητήρια νευροπάθεια έχει ως αποτέλεσμα την ανικανότητα του ατόμου να αισθανθεί οποιαδήποτε ενόχληση στην περιοχή των ποδιών, να καταλάβει τυχόν τραύμα, να καθυστερεί να παρουσιαστεί όταν έχει έλκος και/ή λοίμωξη και να αντιμετωπίζει υψηλό κίνδυνο ακρωτηριασμού.

Άλλοι παράγοντες που συμβάλλουν στην δημιουργία βλαβών στα κάτω άκρα είναι οι παραμορφώσεις (όπως γαμψά δάκτυλα, βλαισός μέγας δάκτυλος), το τραύμα και τα ακατάλληλα υποδήματα. Σωστή εξέταση των ποδιών του ασθενούς και απλή παρακολούθηση για διαβητική νευροπάθεια είναι από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους πρόληψης του διαβητικού ποδιού, μαζί με την χρήση ειδικών παπουτσιών στην περίπτωση που υπάρχει.

Ισχαιμία

Η ισχαιμία λόγω της περιφερικής αγγειακής νόσου στα κάτω άκρα επίσης συμβάλλει στην παθογένεια των προβλημάτων του διαβητικού ποδιού. Η περιφερική αγγειακή νόσος βλάπτει την επούλωση και αυξάνει τις πιθανότητες για ακρωτηριασμό. Σύμφωνα με μελέτες, η νόσος αυτή παρουσιάζεται περίπου στο 50% των διαβητικών ασθενών, οι οποίοι εμφανίζουν σημαντικά μειωμένο ποσοστό επούλωσης των ελκών και αυξημένη θνησιμότητα.

Στον διαβήτη η απόφραξη εμφανίζεται κατά προτίμηση στις αρτηρίες κάτω από τα γόνατα. Τα δεδομένα μελετών αναφέρουν υψηλότερη επίπτωση ακρωτηριασμών στους ισχαιμικούς ασθενείς και η επίπτωση αυτή μπορεί να αγγίξει το 100% σε ασθενείς με ισχαιμία και λοίμωξη των οποίων τα αγγεία δεν έχουν αποκατασταθεί.

Έλκη

Κάθε ρήξη του δέρματος του ποδιού του διαβητικού ατόμου είναι πιθανώς επικίνδυνη και μπορεί να οδηγήσει σε ακρωτηριασμό.

Ο σχηματισμός μιας πληγής είναι κρίσιμη στιγμή για έναν ασθενή με διαβήτη και ενδεχομένως το πρώτο βήμα προς τον ακρωτηριασμό.

Το ρίσκο για ακρωτηριασμό ενός ποδιού είναι 15-40 φορές μεγαλύτερο σε άτομα με διαβήτη από ότι στον γενικό πληθυσμό.

Τα έλκη εμφανίζονται τις περισσότερες φορές στον ταρσό (στο ύψος των κεφαλών των μεταταρσίων). Αυτά που συμβαίνουν στο πλάγια του ποδιού είναι χαρακτηριστικά ενός ισχαιμικού ποδιού.

Εικόνα 1: Νευροπαθητικό διαβητικό έλκος



Εικόνα 2: Ισχαιμικό διαβητικό έλκος



M.P. Khanolkar et al. The diabetic foot Q J Med 2008; 101:685–695.

Λοίμωξη

Περίπου το 56% των διαβητικών ελκών μολύνονται. Τα σημεία φλεγμονής περιλαμβάνουν: κυτταρίτιδα (ερυθρότητα), οίδημα, αυξημένη θερμοκρασία τοπικά, δυσάρεστη οσμή και σχηματισμό αποστήματος. Συνήθως ο πόνος εκλείπει λόγω της νευροπάθειας.

Περίπου στο 50% των διαβητικών ασθενών λευκοκυττάρωση ή πύρετος μπορεί να μην υπάρχει. Η φλεγμονή μπορεί να προκληθεί από Gram-θετικά, Gram-αρνητικά αερόβια, καθώς και από αναερόβια μικρόβια. Η ομάδα που θεραπεύει ασθενείς με φλεγμαίνων διαβητικό πόδι θα πρέπει να γνωρίζει το μικρόβιο της πληγής και την ανθεκτικότητά του και να είναι σε συνεχή επαφή με τους μικροβιολόγους. Για κάθε ασθενή με λοίμωξη θα πρέπει να πραγματοποιείται μια σειρά ακτινογραφιών με σκοπό την ανίχνευση πιθανής οστεομυελίτιδας, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις μπορεί να χρειαστεί και η μαγνητική τομογραφία.

Charcot οστεοαρθροπάθεια

Η αρθροπάθεια τύπου Charcot που συμβαίνει σε κάποιους διαβητικούς και νευροπαθητικούς ασθενείς, χαρακτηρίζεται από προοδευτική καταστροφή των οστών και των αρθρώσεων του διαβητικού ποδιού συνοδευόμενη από οστεοπενία. Η επίπτωση αυτής της

επιπλοκής, όπως αναφέρεται σε ποικίλες μελέτες, κυμαίνεται μεταξύ 0.1% και πάνω από σχεδόν 30%. Λόγω της έλλειψης ειδικών δεικτών για την διάγνωση της Charcot οστεοαρθροπάθειας, σύμφωνα με κάποιους συγγραφείς, το 25% των περιπτώσεων μπορεί να μην διαγνωσθεί καθόλου ή να διαγνωσθεί καθυστερημένα, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική παραμόρφωση, έλκος και ακρωτηριασμό του ποδιού . Η παθογένεια αυτού του συνδρόμου είναι αδιευκρίνιστη. Δεν είναι γνωστό γιατί από τους ασθενείς με νευροπάθεια, κάποιοι θα αναπτύξουν αυτή την επιπλοκή, ενώ κάποιοι άλλοι όχι.

Η αντιμετώπιση της οξείας φάσης περιλαμβάνει ακινητοποίηση (ιδανικά ένας συμπαγής γύψος ο οποίος θα πρέπει να αφαιρείται κάθε εβδομάδα για επιθεώρηση του ποδιού) και καμία φόρτιση.

Η διάγνωση της αρθροπάθειας Charcot θα πρέπει να θεωρείται ότι υπάρχει σε κάθε διαβητικό ασθενή με νευροπάθεια, οίδημα, ερύθημα και αυξημένη θερμοκρασία του ποδιού. Ένας τέτοιος ασθενής θα πρέπει να μεταφερθεί άμεσα σε διαβητολογικό κέντρο.[38]

Εικόνα 3: Πόδι τύπου Charcot



Khanolkar MP. The diabetic foot Q J Med 2008; 101:685–695

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΠΟΔΙΟΥ

Είναι πολύ κρίσιμο να αναγνωρίζεται νωρίς το πόδι σε κίνδυνο, έτσι ώστε να μπορούν να λαμβάνονται προληπτικά και θεραπευτικά μέτρα αμέσως μόλις χρειαστεί. Αυτή η τακτική δεν βοηθά μόνο στην σημαντική μείωση της θνητότητας και της θνησιμότητας που επιφέρει το σύνδρομο του διαβητικού ποδιού, αλλά θα μπορούσε να εξασφαλίσει και μεγάλα οικονομικά οφέλη στις υπηρεσίες υγείας. Η εκτίμηση του διαβητικού ποδιού πρέπει να περιλαμβάνει μια σχολαστική αξιολόγηση της δομής, των νεύρων και των αγγείων του, τουλάχιστον μια φορά το χρόνο.[41]

Πίνακας 3: Αξιολογώντας το διαβητικό πόδι.

(A) Εκτίμηση για νευροπάθεια

- Ιστορικό συμπτωμάτων νευροπάθειας
- Εξέταση που περιλαμβάνει:

Δοκιμή της αίσθησης της πίεσης με το 10 g Monofilament test

Δοκιμή της αίσθησης της παλμικής κίνησης με το 128 Hz Tuning fork

(B) Εκτίμηση της δομής

- Αναγνώριση δομικών ανωμαλιών όπως κάλοι, κάλοι μεγάλου δακτύλου, παραμορφωμένα μεγάλα δάκτυλα, γαμψά δάκτυλα και πλατυποδία.
- Αναγνώριση οστεοαρθροπάθειας τύπου Charcot

(C) Εκτίμηση των αγγείων

- Ιστορικό συμπτωμάτων χολότητας
- Αναγνώριση τροφικών αλλαγών δέρματος (π.χ κάλοι, έλκη) ή γάγγραινα δακτύλων
- Ψηλάφηση σφίξεων στον άκρο πόδα
- Εκτίμηση σφυροβραχιόνιου δείκτη ABPI - TBI και έγχρωμη υπερηχητική αγγειογραφία αρτηριών (Triplex), σε επιλεγμένες περιπτώσεις.

ΟΜΑΔΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Ο χρυσός κανόνας της θεραπείας ενός ατόμου με διαβητικό πόδι είναι να αντιμετωπιστεί σε μια κλινική με όλες τις απαιτούμενες για την κατάσταση ειδικότητες επαγγελματιών υγείας. Μια τέτοια προσέγγιση στην φροντίδα του διαβητικού ποδιού έχει αποδειχθεί ότι μειώνει σημαντικά την επίπτωση των ακρωτηριασμών.

Ο ποδολόγος (ειδικός στην φροντίδα του ποδιού) μαζί με τον ενδοκρινολόγο παίζουν καθοριστικό ρόλο στην ομάδα παρόλο που οι υπηρεσίες του πρώτου παρέχονται μόνο σε λίγες χώρες παγκοσμίως. Σε κάποιες χώρες, εκπαιδευμένοι ιατροί ή νοσηλευτές προσφέρουν τέτοια καθήκοντα που συνοψίζονται κυρίως σε χειρουργικούς καθαρισμούς και φροντίδα του πάσχοντος άκρου.

Άλλοι ειδικοί που συμπεριλαμβάνονται στην ομάδα είναι: Γενικοί χειρουργοί, αγγειοχειρουργοί, ορθοπεδικοί χειρουργοί, ακτινολόγοι, μικροβιολόγοι και ειδικοί στην κατασκευή ορθοπεδικών συσκευών.

Όλα τα μέλη της ομάδας πρέπει να συμβάλλουν στην θεραπεία του διαβητικού ποδιού προσφέροντας ο καθένας τις γνώσεις του και παράλληλα δουλεύοντας όλοι μαζί. Αυτή η συνεργασία δεν προϋποθέτει την παρουσία όλων των ειδικών πάνω από το κρεβάτι του ασθενούς ταυτόχρονα, αλλά την βοήθεια τους στην αντιμετώπιση του διαβητικού ποδιού και την δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας και παρέμβασης όταν απαιτείται.[38]

ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

Τα προβλήματα των διαβητικών ποδιών απαιτούν επείγουσα προσοχή. Μια καθυστέρηση στην διάγνωση και την αντιμετώπισή τους αυξάνει την θνητότητα και την θνησιμότητα και συμβάλλει σε ένα υψηλότερο ποσοστό ακρωτηριασμών.[25]

Η πρωτογενής πρόληψη θα πρέπει να αποτελεί το βασικό αξίωμα στην αντιμετώπιση ενός διαβητικού κάτω άκρου, ενώ η δευτερογενής πρόληψη με την σχολαστική φροντίδα των ελκών μπορεί να είναι ακόμη πιο ρεαλιστικός στόχος.[41] Στα πλαίσια της πρωτογενούς πρόληψης περιλαμβάνονται:

- (α) επιθετική ρύθμιση της γλυκαιμίας (ο στόχος είναι: τιμή γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης 6.5% μέχρι 7.0%),
- (β) αντιμετώπιση των παραγόντων κινδύνου που συνδέονται με την επιπλοκή όπως το κάπνισμα, η υπέρταση, η υπερχοληστεριναιμία και η παχυσαρκία,
- (γ) κλινική εξέταση περιοδικά συμπεριλαμβανομένων και των αγγείων, και
- (δ) το πιο σημαντικό, στρατηγικές σωστής φροντίδας του ποδιού και υγιεινής.[26]

Οι πιο σημαντικοί στόχοι της θεραπείας των διαβητικών ελκών είναι:

- ⊙ ανακούφιση της υψηλής πελματιαίας πίεσης,
- ⊙ συχνοί χειρουργικοί καθαρισμοί,
- ⊙ αντιμετώπιση της λοίμωξης και
- ⊙ επαναγγείωση του ισχαιμικού άκρου (αγγειοπλαστική και by-pass),

οι οποίοι μπορεί να επιτύχουν.

Η λοίμωξη σε ένα διαβητικό πόδι είναι συχνά δύσκολο να εντοπιστεί και μπορεί να οδηγήσει σε ακρωτηριασμό, γι αυτό το λόγο όταν διαγνωσθεί, είναι επιβεβλημένη η άμεση έναρξη αντιβιοτικής θεραπείας δια του στόματος ή ενδοφλεβίως.[38]

Στην περίπτωση που παρατηρηθεί στο πόδι αρθροπάθεια τύπου Charcot οι στόχοι της θεραπείας είναι:

- η αποσυμφόρηση του προσβεβλημένου μέλους,
- η πρόληψη περαιτέρω παραμόρφωσης και
- η προστασία του αντίθετου άκρου.[28]

Τα προβλήματα που δημιουργούνται στα κάτω άκρα διαβητικών ασθενών έχουν σημαντική οικονομική επίπτωση στα εθνικά συστήματα υγείας, λόγω του κόστους της εξωνοσοκομειακής φροντίδας, των αυξημένων νοσηλειών και της παρατεταμένης παραμονής στο νοσοκομείο.[25]

Η ανάγκη εξεύρεσης πόρων για την υγεία και χρηματοδότηση της πρόληψης και θεραπείας του διαβητικού ποδιού δεν μπορεί να υποτιμηθεί. Η αντιμετώπιση των διαβητικών ποδιών με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες παροχής φροντίδας είναι ανταποδοτική ως προς το κόστος

και μπορεί να συμβάλει ακόμη και στην εξοικονόμηση πόρων σε σύγκριση με την βασική θεραπεία.

Η θεραπεία του ποδιού είναι ανταποδοτική ως προς το κόστος, όταν επιτυγχάνεται μια μείωση της επίπτωσης του διαβητικού έλκους ή του ακρωτηριασμού πάνω από 25–40%. Ωστόσο σε πολλά συστήματα υγείας σήμερα, χρηματοδοτείται η αντιμετώπιση των ελκών αντί των μέτρων πρόληψης και αποφυγής βλαβών/ελκών στα πόδια (φροντίδα από ποδολόγο, κατάλληλα υποδήματα, εκπαίδευση του αρρώστου, παρακολούθηση για εντοπισμό ασθενών σε μεγάλο κίνδυνο). Επίσης σε αρκετά συστήματα υγείας η χρηματοδότηση στοχεύει στην εκτέλεση ενός ακρωτηριασμού παρά στην λήψη μέτρων για την σωτηρία ενός διαβητικού ποδιού.[42]

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟ ΠΟΔΙ

Το διαβητικό πόδι δεν αποτελεί μόνο μια οικονομική πρόκληση για τα συστήματα υγείας παγκόσμια, αλλά μπορεί να προκαλέσει σημαντικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής του ασθενούς και την ψυχολογική του κατάσταση, λόγω της ελαττωμένης κινητικότητας και της ουσιαστικής έλλειψης παραγωγικότητας.[43] Η κακή ποιότητα ζωής σε έναν διαβητικό φαίνεται ότι σχετίζεται με την ύπαρξη φλεγμονής, περιφερικής αγγειακής νόσου και μεγάλων ελκών. Οι επιπτώσεις της φλεγμονής στην ποιότητας ζωής των ασθενών με διαβητικό έλκος σύμφωνα με μελέτη, δεν έχουν άμεσα διερευνηθεί. Αντίθετα, η παρουσία ενός διαβητικού έλκους σε έναν ασθενή μπορεί να επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα ζωής του και υπάρχουν πολλές έρευνες που μαρτυρούν τις καταστροφικές συνέπειες του.

Φάνηκε, σε έρευνα για την ποιότητα της ζωής σε σχέση με την υγεία, ότι η ύπαρξη ενός έλκους μαζί με άλλες διαβητικές επιπλοκές, καθώς και η διεξαγωγή ενός μεγάλου ακρωτηριασμού ήταν οι πιο αρνητικές μεταβλητές στην ζωή των ασθενών, ενώ η συνύπαρξη με ένα υγιές άτομο αποδείχτηκε η πιο θετική.

Άλλη μελέτη έδειξε ότι οι μεγαλύτερες ηλικίες, η παρουσία διαβήτη τύπου II, η σοβαρότητα ενός έλκους σύμφωνα με την κλίμακα Wagner, η παρατεταμένη διάρκεια ενός έλκους και η παρουσία πολλών ελκών ταυτόχρονα αποτελούν σημαντικούς προγνωστικούς δείκτες κακής ποιότητας ζωής. Τα έλκη που εμφανίζονται πάνω στα δάκτυλα και στο πέλμα καθώς και το μέγεθος των ελκών έχουν επίσης συνδεθεί με κακή ποιότητα ζωής. Άλλοι βρήκαν ότι οι ασθενείς με ανοικτά έλκη αναφέρουν χειρότερη ποιότητα ζωής από εκείνους με θεραπευμένα έλκη, εξαιτίας των σημαντικών διαφορών στην κινητικότητα.

Έχει επίσης βρεθεί ότι σε ακρωτηριασμένους ασθενείς που έχουν υποστεί χειρουργική αφαίρεση μόνο των δακτύλων του ποδιού τους, η επίπτωση στην ποιότητα της ζωής τους είναι μικρή και συμφωνεί απόλυτα με τα στοιχεία άλλων μελετητών που έδειξαν ότι η αρνητική επιρροή ενός ακρωτηριασμού στην ποιότητα της ζωής του ασθενούς αυξάνει σε σημασία,

ανάλογα με το ύψος του ακρωτηριασμού. Παρατηρήθηκε λοιπόν σε έρευνες ότι οι ασθενείς με ελάσσονα ακρωτηριασμό αναφέρουν καλύτερη ποιότητα ζωής από εκείνους με ανοικτά έλκη. Επιπλέον, στην ίδια μελέτη καταγράφηκε ότι οι γυναίκες έχουν χειρότερη ποιότητα ζωής από ότι οι άνδρες, δεδομένο που συμπίπτει με την κατάσταση που επικρατεί στον γενικό πληθυσμό.[44] Αντίθετα, σε άλλη μελέτη δείχθηκε ότι η κακή ποιότητα ζωής που χαρακτηρίζει τους διαβητικούς με έλκη, συναντάται πιο συχνά σε άνδρες που ζουν μόνοι.[45]

Είναι σημαντικό λοιπόν, να υπάρχει πρόσβαση των ασθενών με σύνδρομο διαβητικού ποδιού στις υπηρεσίες εξειδικευμένης φροντίδας και να γίνεται κάθε δυνατή προσπάθεια παροχής επαρκών υπηρεσιών υγείας και εξοπλισμού όπως επισκέψεις νοσηλευτών, φυσιοθεραπεία, κατάλληλα υποδήματα, με σκοπό την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με έλκος.[46]

ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΔΙΑΒΗΤΗ

Οι μελέτες δείχνουν ότι οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη βιώνουν ποικίλα ψυχοκοινωνικά και συναισθηματικά προβλήματα εξαιτίας των οποίων, η παρακολούθηση της κατάστασης της υγείας τους δεν αποτελεί για αυτούς προτεραιότητα στη ζωή τους.[47]

Οι ασθενείς με επιπλοκές από τον διαβήτη αναφέρουν πρωτίστως τις συναισθηματικές διαταραχές στην χειρότερυση στην ποιότητα της ζωής τους. Παρατηρήθηκε ότι περίπου οι μισοί ασθενείς που εισέρχονται στο νοσοκομείο λόγω καρδιαγγειακής νόσου έχουν συνοδά συμπτώματα κατάθλιψης και άγχους.[48] Οι ασθενείς με σύνδρομο διαβητικού ποδιού ανεξαρτήτως αιτιολογίας (νευροπαθητικό ή νευροισχαιμικό) εμφανίζουν υψηλή επίπτωση κατάθλιψης. Αυτό συμβαίνει διότι οι διαβητικοί ασθενείς με προβλήματα στα πόδια γίνονται απαθείς λόγω της νόσου, του κόστους νοσηλείας, της παρατεταμένης παραμονής στο νοσοκομείο και συνακολούθως της φτώχης αποκατάστασης.[49]

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου I και II είναι μια χρόνια νόσος που συνυπάρχει σε μεγάλο βαθμό με ψυχιατρικές ασθένειες.[50] Ψυχοκοινωνικοί παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο στην αυτοδιαχείριση της νόσου. Θα πρέπει πολλά να γίνουν τόσο από τον ίδιο τον ασθενή με διαβήτη όσο και από τους συγγενείς του με σκοπό την υποκίνηση και την προσαρμογή τους στη νόσο. Προβλήματα προσαρμογής μπορεί να προκύψουν ως αντίδραση στην διάγνωση αλλά και όταν ο πάσχων αντιμετωπίζει επαναλαμβανόμενα επεισόδια υπογλυκαιμίας, γίνεται ινσουλινοεξαρτώμενος και εμφανίζει επιπλοκές.

Η συνοσηρότητα με ψυχολογικά προβλήματα είναι επικρατούσα ανάμεσα στα άτομα με διαβήτη. Συγκεκριμένα, διαταραχές σίτισης, άγχος, κατάθλιψη και σεξουαλική δυσλειτουργία απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή.[51] Οι ινσουλινοεξαρτώμενοι ασθενείς δείχνουν υψηλότερη επίπτωση των ψυχιατρικών διαταραχών σε σχέση με τους διαβητικούς τύπου II.[50]

Το άγχος και η κατάθλιψη θεωρούνται οι πιο συχνές συναισθηματικές διαταραχές στο διαβήτη. Μελέτες στην Τουρκία αναφέρουν ότι το άγχος και η κατάθλιψη συνθέτουν περίπου το 45% των ψυχικών διαταραχών στα άτομα με διαβήτη.[52] Σήμερα είναι γνωστό ότι η συσχέτιση του διαβήτη με την κατάθλιψη είναι υψηλότερη από ότι του διαβήτη με άλλες ψυχιατρικές νόσους. Η κατάθλιψη συμβαίνει περίπου στο 30% των ασθενών με διαβήτη τύπου I και II.[53] Στα αποτελέσματα μιας μελέτης αναφέρεται ότι οι πιο συχνές διαταραχές μεταξύ των ασθενών που μελετήθηκαν ήταν η γενικευμένη αγχώδης διαταραχή (21%), η δυσθυμία (15%), η κοινωνική φοβία (7%), η οξεία εν ενεργεία κατάθλιψη (5.5%), η χρόνια κατάθλιψη (3.5%), η διαταραχή πανικού (2.5%), και ο κίνδυνος αυτοκτονίας (2%).[50]

Σε έρευνα που διεξήχθη σε δύο φάσεις, σε 17 χώρες στην Ευρώπη, την Αμερική, την Μέση Ανατολή, την Αφρική, την Ασία και τον Νότιο Ειρηνικό μελετήθηκαν οι διαταραχές του άγχους (γενικευμένη αγχώδης διαταραχή, πανικός/αγοραφοβία, μετατραυματικό στρες και κοινωνική φοβία), της διάθεσης (δυσθυμία και κατάθλιψη) και η κατάχρηση οινοπνεύματος. Ο κίνδυνος εμφάνισης διαταραχών του άγχους και της διάθεσης ήταν σχετικά υψηλότερος στα άτομα με διαβήτη σε σύγκριση με εκείνα που δεν είχαν την νόσο. Δεν παρατηρήθηκε αλκοολισμός στα άτομα με διαβήτη. Η μεγάλη επίπτωση των ψυχικών νόσων σε διαβητικούς ασθενείς τονίζει την ανάγκη για καλύτερη διαγνωστική εκτίμηση αυτών που εμφανίζουν ψυχικά προβλήματα. [54]

Στους ασθενείς με διαβήτη τύπου II, η κατάθλιψη συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο σοβαρών επιπλοκών μέσα στα επόμενα πέντε χρόνια. Η σχέση της κατάθλιψης με τον διαβήτη τύπου II είναι αμφίδρομη. Τόσο οι βιολογικοί όσο και οι συμπεριφοριολογικοί παράγοντες μπορεί να παίζουν ρόλο στην σχέση κατάθλιψης και επιπλοκών των διαβήτη. Η κατάθλιψη και το χρόνιο ψυχολογικό στρες μπορούν να ενεργοποιήσουν τον υποθάλαμο-υποφυσιακό-επινεφριδιακό άξονα, να διεγείρουν το συμπαθητικό νευρικό σύστημα, να αναπτύξουν φλεγμονώδεις και αντιαιμοπεταλιακές αντιδράσεις και να συμβάλλουν σε κακό γλυκαιμικό έλεγχο. Ο κακός γλυκαιμικός έλεγχος αυξάνει τις πιθανότητες για επιπλοκές. Η κατάθλιψη μπορεί να προκαλέσει καρδιαγγειακή νόσο και μάλιστα, όσο πιο σοβαρή η κατάθλιψη, τόσο πιο αυξημένος ο κίνδυνος. Η κατάθλιψη συνδέεται επίσης με διπλάσιες πιθανότητες εμφάνισης ελκών στα κάτω άκρα ατόμων με διαβήτη τύπου II και αντιστρόφως. Για παράδειγμα, διαβητικοί ασθενείς με επιπλοκές όπως η νεφροπάθεια που απαιτεί αιμοκάθαρση ή η αμφιβληστροειδοπάθεια με την απώλεια όρασης, αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα στην καθημερινή τους ζωή. Αυτοί οι στρεσογόνοι παράγοντες της καθημερινότητας μπορούν να κατακλύσουν το άτομο και ως απάντηση να εμφανίσουν κατάθλιψη ή να επιδεινώσουν την ήδη υπάρχουσα.[55]

Καθώς οι επιπλοκές του διαβήτη επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την πορεία και το αποτέλεσμα της νόσου, τόσο αυτές που προκύπτουν από μικροαγγειοπάθεια, όσο και αυτές που οφείλονται σε βλάβες των μεγάλων αγγείων, έχει παρατηρηθεί ότι συνδέονται με υψηλή

επίπτωση κατάθλιψης και ιδιαίτερα η νεφροπάθεια, η νευροπάθεια και το σύνδρομο του διαβητικού ποδιού. [49]

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟ ΠΟΔΙ

Σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό, οι ασθενείς με διαβήτη πάσχουν από συμπτώματα κατάθλιψης σε υψηλότερο ποσοστό και ειδικότερα όταν αναπτύσσουν επιπλοκές. Όμως, λίγη γνώση υπάρχει για την ψυχολογική κατάσταση των ατόμων που πάσχουν από το σύνδρομο του διαβητικού ποδιού.[56] Η νευροπάθεια και τα συμπτώματά της, συμπεριλαμβανομένου του πόνου, της απώλειας της αίσθησης και ιδιαίτερα της αστάθειας, φαίνεται ότι μπορεί να οδηγήσουν σε κατάθλιψη.[57] Έχει επιβεβαιωθεί ότι ο διαβήτης που επιπλέκεται με πολυνευροπάθεια σχετίζεται με κακή ρύθμιση γλυκαιμίας, άγχος και κατάθλιψη.[58]

Μια προοπτική μελέτη έδειξε συσχέτιση της βαρύτητας της περιφερικής νευροπάθειας και συμπτωμάτων κατάθλιψης 18 μήνες μετά. Εναλλακτικά, η συμπτωματική περιφερική νευροπάθεια ή η ισχαιμία δύνανται να προκαλέσουν κατάθλιψη και για αυτό τον λόγο επιβεβαιώνουν την σχέση μεταξύ κατάθλιψης και ανάπτυξης διαβητικού έλκους. Μελέτες καθέτου διατομής σε ασθενείς με περιφερική αρτηριοπάθεια αναφέρουν ότι η ελαττωμένη λειτουργία των κάτω άκρων, όπως την προσδιορίζει η δοκιμασία βάδισης 6 λεπτών και ο αυξημένος πόνος κατά την ανάπαυση, συνδέονται με κατάθλιψη.[59]

Η πιθανότητα αρνητικών ψυχολογικών επιπτώσεων από την ύπαρξη διαβητικών ελκών εκτός από εκείνες που προκύπτουν από τον ίδιο το διαβήτη έχει επισημανθεί.[60] Τα συναισθηματικά προβλήματα που περιορίζουν τις δραστηριότητες και την κοινωνική ζωή και οδηγούν σε θυμό και άγχος, παρατηρήθηκε σε μελέτες ότι ήταν συχνά σε άτομα με διαβητικά έλκη.[61]

Ο πόνος του έλκους περιορίζει τις φυσικές δραστηριότητες όπως το περπάτημα και συχνά συνδέεται με οίδημα στο πόδι ή στον αστράγαλο. Ο πόνος αυτός και η ταλαιπωρία που προκαλεί εμποδίζουν πλέον το άτομο που ήταν σε επαφή με συγγενείς και φίλους να βγαίνει έξω συχνά. Συμβαίνει συχνότερα το βράδυ με αποτέλεσμα να διαταράσσει τον ύπνο του ασθενούς, γεγονός που οδηγεί σε κακή κατάσταση της υγείας του. Φάνηκε λοιπόν ότι ο πόνος σχετίζεται με την απώλεια ύπνου ή με την συνεχή σκέψη για το πρόβλημα. Αυτό σημαίνει ότι όσο περισσότερο πονούν οι ασθενείς, τόσο περισσότερο κρατούν το μυαλό τους στο έλκος, δηλαδή τόσο λιγότερο κοιμούνται. Έτσι η αϋπνία οδηγεί σε εξάντληση και ανησυχία.

Επιπλέον τα δύσσοσμα διαβητικά πόδια επηρεάζουν αρνητικά την κοινωνική ζωή των ασθενών και μπορεί να οδηγήσουν σε υψηλές βαθμολογίες άγχους και κατάθλιψης, σε μειωμένη ικανοποίηση από την ζωή και σε διαστρεβλωμένη εικόνα σώματος. Οι ασθενείς δηλώνουν ότι ντρέπονται για την οσμή της πληγής τους, γεγονός που τους κάνει να

παραμελούν την ίδια την πληγή ή ολόκληρο το πόδι. Τελικά δυσκολεύονται να διατηρήσουν μια αξιοπρεπή εξωτερική εμφάνιση.

Ο διαβητικός ασθενής βιώνει πολλούς περιορισμούς και στον τομέα της απασχόλησης με κυριότερους την μειωμένη απόδοση στην εργασία του, η οποία συνδέεται σημαντικά με αυξημένα επίπεδα άγχους, την μειωμένη ικανότητα εκτέλεσης των καθηκόντων του στο σπίτι και την μειωμένη εμπλοκή του στην προσωπική του υγιεινή.

Όλοι αυτοί οι περιορισμοί επιφέρουν την κοινωνική απομόνωση πολλών ασθενών με διαβητικό έλκος γιατί τους εμποδίζουν να κάνουν κοινωνικές συναναστροφές. Σε μια μελέτη, οι συμμετέχοντες αρνήθηκαν ότι νιώθουν μόνοι αλλά περιέγραψαν τους εαυτούς τους ως κοινωνικά απομονωμένους και πολύ περιορισμένους στο σπίτι. Βρέθηκε ότι στους ασθενείς με διαβητικό έλκος, υπάρχει σημαντική σχέση ανάμεσα στην κοινωνική απομόνωση και σε υψηλά επίπεδα άγχους.

Οι διαβητικοί ασθενείς με έλκος παρουσιάζουν αρνητικές συναισθηματικές αντιδράσεις που δίνουν την αίσθηση ότι ελέγχονται από την ίδια τους την αρρώστια. Η πλειονότητα των ασθενών βλέπουν το μέλλον του με απαισιοδοξία. Τα ψυχολογικά προβλήματα που δημιουργούνται περιλαμβάνουν μειωμένη θέληση, αδυναμία, αβεβαιότητα και νιώθει αβοήθητος. Εκτός από τα παραπάνω, αισθήματα ενοχών, απογοήτευση και θλίψη από την ύπαρξη έλκους εκφράστηκαν από ασθενείς. Ο συνεχής εκνευρισμός οδηγεί τελικά κάποιους στο να νιώσουν κατάθλιψη.

Στους διαβητικούς ασθενείς με έλκος παρατηρήθηκαν επίσης χαμηλά επίπεδα αυτοεκτίμησης, μειωμένη εμπιστοσύνη στον εαυτό τους καθώς και μεγαλύτερη ανησυχία για το πρόβλημα υγείας. Λόγω λοιπόν αυτής της ασταμάτητης ανησυχίας, οι ασθενείς δεν μπορούν να χαλαρώσουν με αποτέλεσμα την αρνητική επιρροή στην διάθεση τους.[62]

Οι πληγές στα κάτω άκρα διαβητικών ασθενών επηρεάζουν σημαντικά την καθημερινή τους ζωή και μπορεί να οδηγήσουν σε ψυχοκοινωνικές διαταραχές, όπως η κατάθλιψη.

Τα άτομα που ζουν με μια πληγή που είναι δύσκολο να επουλωθεί, αντιμετωπίζοντας τον κίνδυνο ενός ενδεχόμενου ακρωτηριασμού, βιώνουν συναισθήματα όπως φόβος, θλίψη, αδυναμία, θυμός και απομόνωση.[63] Τα άτομα με έλκη και ακρωτηριασμένο μέλος, συχνά πάσχουν από κατάθλιψη και έχουν μια κακή ποιότητα ζωής. Ακόμη και σε αυτούς που βιώνουν το πρώτο τους έλκος, κλινικά η κατάθλιψη υπάρχει στο ένα τρίτο. Σε μελέτη 253 ασθενών με πρωτοεμφανιζόμενο διαβητικό έλκος, τα καταθλιπτικά συμπτώματα συνδέθηκαν με υψηλή θνησιμότητα.[64] Σε άλλη έρευνα, οι συμμετέχοντες με ιστορικό διαβητικού έλκους ανέφεραν σημαντικά χειρότερη ψυχολογική κατάσταση σε σύγκριση με τους ασθενείς χωρίς έλκος και με εκείνους χωρίς διαβήτη. Ο μέσος όρος του ποσοστού της κατάθλιψης ήταν αρκετά υψηλότερος στα άτομα με ιστορικό διαβητικού έλκους σε σχέση με τους μη διαβητικούς.[65] Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι οι ασθενείς με θεραπευμένα έλκη είχαν λιγότερο άγχος και κατάθλιψη και καλύτερη υγεία από εκείνους με τρέχοντα.[66]

Στα ηλικιωμένα άτομα με διαβητικά έλκη, τα συμπτώματα κατάθλιψης συνδέθηκαν με διπλάσιο κίνδυνο μη επούλωσης των ελκών και πενταπλάσιο κίνδυνο επανεμφάνισης του έλκους.[67]

Μελέτη εκτίμησης της κατάθλιψης μαρτυρεί ότι οι διαβητικοί ασθενείς με έλκη στα κάτω άκρα εμφάνισαν ποικίλα καταθλιπτικά συμπτώματα.[63]

- Θλίψη
- Αποδοκιμασία
- Διαστρέβλωση της εικόνας του σώματος
- Κοινωνικός αποκλεισμός
- Μειωμένη ερωτική διάθεση
- Αίσθηση αποτυχίας
- Εκνευρισμός
- Ανησυχία για την εμφάνιση
- Χαμηλή ποιότητα στην εργασία
- Απαισιοδοξία
- Αναποφασιστικότητα
- Διαταραχές ύπνου
- Κρίση στα πιστεύω
- Έλλειψη ικανοποίησης
- Αίσθημα ενοχών
- Κούραση
- Αυτοκτονικός ιδεασμός

Σε μελέτη με σκοπό τον προσδιορισμό της επίπτωσης των καταθλιπτικών συμπτωμάτων και του άγχους σε ασθενείς με σύνδρομο διαβητικού ποδιού και την συσχέτιση τους με την σοβαρότητα της νόσου, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις.

Η έλλειψη αυτών των συσχετίσεων μεταξύ των ψυχολογικών παραμέτρων και της σοβαρότητας του διαβητικού συνδρόμου, είναι πιθανό να οφείλεται στην άρνηση της νόσου και την απόθεση της στο υποσυνείδητο από τον ίδιο τον ασθενή. Σε αρκετές περιπτώσεις, πρόκειται για έναν φαύλο κύκλο. Οι ασθενείς αρνήθηκαν να αναγνωρίσουν την αρρώστια τους για ένα σημαντικό χρονικό διάστημα με αποτέλεσμα να μην λάβουν άμεση θεραπεία. Η ανάπτυξη επικείμενων επιπλοκών ήταν τόσο στρεσογόνος, που ανάγκασε τους πάσχοντες να μην αποδεχθούν την αρρώστια τους, γεγονός που τους εμπόδισε να αντιμετωπίσουν σωστά την κατάσταση. Κλινικά, ο μηχανισμός άμυνας της άρνησης φαίνεται να είναι σημαντικός. Σε αυτές λοιπόν τις περιπτώσεις, συνεπάγεται ότι οι άμεσες θεραπευτικές παρεμβάσεις και ιδιαίτερα η ψυχοθεραπεία θα μπορούσε να έχει μια θετική επίδραση στην πρόοδο της νόσου.[68]

Έρευνες έδειξαν ότι η αντίληψη των ατόμων για τους κινδύνους που διατρέχουν βασιζόμενοι στα συμπτώματα και η πεποίθηση τους για την αποτελεσματικότητα της αυτοφροντίδας μπορούν να επηρεάσουν τον τρόπο της φροντίδας του ποδιού.

Η πιθανότητα ενός ακρωτηριασμού αυξάνεται όταν τα άτομα με διαβήτη είναι κοινωνικά απομονωμένα. Οι παράγοντες που αναφέρθηκαν παραπάνω είναι πολύ σημαντικοί καθώς μόνο το 56% των ελκών ανιχνεύονται από τους ίδιους και στο 25% των περιπτώσεων οι πάσχοντες αρνούνται την ύπαρξη του έλκους. Οι ασθενείς με διαβητικό έλκος συχνά θεωρούνται μη συμμορφώσιμοι και φαίνεται να υιοθετούν μια αρνητική αντίληψη για τα πόδια τους. Ασθενείς με διαβήτη που πιστεύουν ότι ο πόνος είναι ένα αξιόπιστο σύμπτωμα έλκους είναι λιγότερο πιθανό να αναζητήσουν βοήθεια για την φροντίδα του ποδιού ή να ακολουθήσουν συμβουλές για αυτό.

Διαχείριση

Τόσο τα πιστεύω, όσο και οι προσδοκίες για την υγεία και την αρρώστια, που σχετίζονται με τον διαβήτη και το διαβητικό πόδι, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην πρόληψη και αντιμετώπιση των επιπλοκών στα κάτω άκρα.

Πίνακας 4 : Οι κυριότεροι ανασταλτικοί παράγοντες για τη σωστή διαχείριση της νόσου.

- Εκνευρισμός και θυμός
- Μη αναγνώριση των συμπτωμάτων
- Μείωση της φυσικής δραστηριότητας
- Συσκευές που κάνουν φανερό το πρόβλημα στους άλλους
- Ντροπή
- Διαφορές των δυο φύλων
- Εθνικότητα

Ως επακόλουθο, συνίσταται μια ολιστική προσέγγιση, η οποία θα επιτρέπει τον επαγγελματία υγείας να κοιτάξει κάτω από την κλινική παρουσίαση μιας πληγής και να εκτιμήσει τις ανάγκες του ασθενή ως ολότητα όταν οργανώνει πλάνα φροντίδας και να θεωρήσει σημαντική την ισορροπία του ατόμου σε σχέση με τον εαυτό του αλλά σε σχέση και με το περιβάλλον του. Ένα άτομο για παράδειγμα με διαβητικό έλκος θα πρέπει να βοηθηθεί ώστε να κατανοήσει ότι η πληγή αυτή δεν αποτελεί περιορισμό στην κοινωνική ζωή αλλά πρέπει να αντιμετωπιστεί ως μια καινούρια συνθήκη που απαιτεί προσαρμογή. Παρόλο που είναι δύσκολη η προσαρμογή σε οποιαδήποτε αλλαγή, η βοήθεια του ειδικού κρίνεται απαραίτητη για να μπορέσει το άτομο να νιώσει συμπαράσταση και να αποκτήσει κίνητρο ώστε να αναζητήσει βοήθεια.[42]

Τα αποτελέσματα μελέτης αναφέρουν ότι το άγχος, τα συμπτώματα κατάθλιψης και τα προβλήματα σε ασθενείς με διαβητικό σύνδρομο που λαμβάνανε θεραπεία, μπόρεσαν να αντιμετωπιστούν θετικά με ψυχοθεραπευτικές παρεμβάσεις. Αντιθέτως, τα ψυχολογικά προβλήματα δεν βελτιώθηκαν (κατάθλιψη) ή και χειροτέρευαν (άγχος) στους ασθενείς χωρίς ψυχοθεραπεία παρόλο την καλύτερευση της σωματικής τους κατάστασης. Αυτή η έρευνα ενισχύει την ανάγκη για επαναπροσδιορισμό της φροντίδας υγείας ασθενών με πληγές, με την αναγνώριση συναισθηματικών διαταραχών μεταξύ αυτών και την πρόταση προληπτικών μέτρων.[68]

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Σκοπός της παρούσας έρευνας

Η παρούσα μελέτη έχει σαν στόχο να διερευνήσει το ψυχολογικό profile των ασθενών με μια σημαντική επιπλοκή του σακχαρώδη διαβήτη, το διαβητικό πόδι.

Οι επιμέρους στόχοι της έρευνας είναι:

Η αποτύπωση της τρέχουσας ψυχικής κατάστασης ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη και διαβητικό πόδι

Η διερεύνηση της όποιας συσχέτισης δεδομένων της διαβητικής επιπλοκής με το ποσό του ψυχικού φορτίου του πάσχοντα

Ερευνητικά ερωτήματα

Υπάρχει ψυχολογική επιβάρυνση στους ασθενείς με διαβητικό πόδι σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό της χώρας μας;

Υπάρχει σχέση, και ποιά, μεταξύ βαρύτητας της επιπλοκής (διαβητικό πόδι) και του ψυχολογικού profile των αρρώστων;

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΥΛΙΚΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Υλικό της παρούσας μελέτης αποτέλεσαν 58 ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη και διαβητικό πόδι. Η συλλογή των ασθενών έγινε τόσο σε εξωνοσοκομειακό, όσο και σε νοσοκομειακό περιβάλλον και αφορούσε νοσηλευόμενους και μη ασθενείς, καλύπτοντας όλο το φάσμα της βαρύτητας της διαβητικής επιπλοκής.

1. Εξωνοσοκομειακό περιβάλλον

Ιδιωτικό Ορθοπαιδικό Ιατρείο

Προσωπικό – οικογενειακό – φιλικό περιβάλλον της ερευνήτριας

2. Νοσοκομειακό περιβάλλον

Οι ασθενείς παρακολουθούνται ή νοσηλεύτηκαν στο Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Λάρισας (Π.Π.Γ.Ν. Λάρισας) και συγκεκριμένα σε:

A. Εξωτερικά Ιατρεία (πρωινά και απογευματινά)

Ενδοκρινολογικό, Αγγειοχειρουργικό, Ρευματολογικό

B. Κλινικές

Ενδοκρινολογική, Αγγειοχειρουργική, Ορθοπαιδική

Η διάγνωση και η βαρύτητα των διαβητικών ποδιών πιστοποιήθηκε από τον θεράποντα ιατρό, ειδικότητας Ενδοκρινολογίας ή Αγγειοχειρουργικής ή Ορθοπαιδικής ανά περίπτωση. Επίσης, διενεργήθηκε και ο απαιτούμενος παρακλινικός έλεγχος, όπως:

Διαβητική νευροπάθεια – ηλεκτροφυσιολογικός έλεγχος με ηλεκτρομυογράφημα, κινητικές και αισθητικές ταχύτητες αγωγής νεύρων κάτω άκρων

Αγγειακή νόσος – έγχρωμη υπερηχητική αγγειογραφία (triplex) αρτηριών κάτω άκρων

Λοίμωξη έλκους – καλλιέργειες υλικού βλάβης δέρματος

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Οι ασθενείς συμπλήρωσαν καταξιωμένα ερωτηματολόγια, ευρέως χρησιμοποιούμενα διεθνώς, για την αποτύπωση της ψυχική κατάσταση ενός ατόμου. Τα ερωτηματολόγια αυτά, αν και αναπτύχθηκαν στην αγγλόφωνη βιβλιογραφία, είναι επίσημα μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα και σταθμισμένα στον Ελληνικό πληθυσμό.

Η συνέντευξη ξεκινούσε με την ενημέρωση για τη φύση της μελέτης και τη λήψη προφορικής συγκατάθεσης, τη συμπλήρωση των δημογραφικών στοιχείων, του ιατρικού ιστορικού (σακχαρώδης διαβήτης) και του ιστορικού νόσου (διαβητικό πόδι) με τη συμμετοχή και του ερευνητή, στη συνέχεια ακολουθούσε η συμπλήρωση των αυτόσυμπληρούμενων κλιμάκων από τον ασθενή. Για τους νοσηλευόμενους ασθενείς η παραπάνω διαδικασία έγινε στο θάλαμο νοσηλείας τους. Ο συνολικός χρόνος για την συμπλήρωση όλων των ερωτηματολογίων κυμάνθηκε περί τα 45 – 50 πρώτα λεπτά της ώρας.

Αναλυτικά λοιπόν το προς συμπλήρωση υλικό περιελάμβανε:

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στα δημογραφικά στοιχεία καταγράφηκαν το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση (άγαμος, έγγαμος, διαζευγμένος, χήρος), η εκπαίδευση, το επάγγελμα (δημόσιος υπάλληλος, ιδιωτικός υπάλληλος, ελεύθερος επαγγελματίας, συνταξιούχος, άνεργος, οικιακά), ο τόπος μόνιμης διαμονής (αστική >10.000 κάτοικοι, ημιαστική 3.000-10.000 κάτοικοι, αγροτική <3.000) και ο ασφαλιστικός φορέας.

ΝΟΣΟΣ

A. Σακχαρώδης Διαβήτης: διάρκεια νόσου, τύπος διαβήτη, επιπλοκές (νεφρά, μάτια, καρδιά, νευροπάθεια, άλλη), νοσηλεία για τον σακχαρώδη διαβήτη (πότε και για πόσο διάστημα), φάρμακα

B. Διαβητικό πόδι: είδος/βαρύτητα (νευροπάθεια, αγγειακή νόσος, έλκος δέρματος, λοίμωξη, άλλη), αίσθηση στα πόδια, χρήση ειδικών παπουτσιών, νοσηλεία για λοίμωξη δέρματος (πότε και για πόσο διάστημα), φάρμακα

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Οι κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι παρακάτω:

Τα αυτοσυμπληρούμενα ερωτηματολόγια εκτίμησης ψυχο-κοινωνικών παραμέτρων:

1. Κλίμακα Αυτοεκτίμησης της Κατάθλιψης (Center for Epidemiological Studies-D, CES-D),
2. Κλίμακα Αυτοεκτίμησης του Άγχους (State Anxiety Inventory 1-STAI Y-1),
3. Κλίμακα Ικανοποίησης Ζωής (LSI) και
4. Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας (General Health Questionnaire, GHQ – 28)

Κλίμακα αυτοεκτίμησης της κατάθλιψης (Center for Epidemiological Studies-D / CES-D)

Πρόκειται για ερωτηματολόγιο ελέγχου (screening test) και όχι για διαγνωστική πράξη της κατάθλιψης. Αναπτύχθηκε για να αναγνωρίζει σε ενήλικες και εφήβους τρέχουσα καταθλιπτική συμπτωματολογία σχετιζόμενη με μείζονα ή κλινική κατάθλιψη. Επιμέρους στοιχεία του εξετάζουν το καταθλιπτικό συναίσθημα, τα αισθήματα ενοχής, τον ευτελισμό και την αδυναμία, την ψυχοκινητική καθυστέρηση, την ανορεξία και την αϋπνία.

Αποτελείται από 20 φράσεις, κάθε μία από τις οποίες αναφέρεται σε κάποιο ειδικό χαρακτηριστικό της κατάθλιψης. Δίπλα στις φράσεις υπάρχουν οι διαβαθμίσεις «σπάνια ή καθόλου (λιγότερο από 1 μέρα)», «λίγες φορές (1-2 μέρες)», «μερικές φορές (3-4 μέρες)», «συνεχώς (5-7 μέρες)». Ο ασθενής συμπληρώνει τη φράση που θεωρεί πως ανταποκρίνεται στο πως αισθανόταν κατά τη διάρκεια της περασμένης εβδομάδας και όχι μόνο πως αισθάνεται αυτή τη στιγμή.

Το ερωτηματολόγιο παρουσιάζει ικανοποιητική εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής και εγκυρότητα κριτηρίου. Επιπρόσθετα, η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας εμφανίζεται υψηλή.

Κλίμακα αυτοεκτίμησης του άγχους (State Anxiety Inventory 1 / STAI Y-1)

Η κλίμακα αυτοεκτίμησης του άγχους του Spielberger αποτελείται από δύο ξεχωριστές υποκλίμακες που μετρούν δύο διαφορετικές εκφάνσεις του άγχους: το άγχος ως κατάσταση

(state) και το άγχος ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας (trait). Τα πρώτα 20 θέματα του ερωτηματολογίου (ερωτηματολόγιο Y-1) αφορούν το πώς αισθάνεται κάποιος την στιγμή που απαντά στις ερωτήσεις (άγχος ως κατάσταση – state) ενώ τα υπόλοιπα 20 (ερωτηματολόγιο Y-2) απαντώνται με το πώς το άτομο αισθάνεται γενικά (χαρακτηριολογικό άγχος – trait). Γενικά, κάποιος θα μπορούσε κάποιος να πει πως, άνθρωποι με υψηλό trait, θα εμφανίζουν συχνότερα παροδικές αυξήσεις του state, επειδή αντιδρούν σε μια ποικιλία καταστάσεων τόσο έντονα, σαν να κινδυνεύουν ή να απειλούνται.

Το ερωτηματολόγιο ενδιαφέροντος μας Y-1 αποτελείται από 20 φράσεις που οι άνθρωποι συνηθίζουν να χρησιμοποιούν για να περιγράψουν τον εαυτό τους και σχετίζονται με το υποκειμενικό αίσθημα έντασης, αναστάτωσης, νευρικότητας, φόβου κτλ, τα οποία μπορούν να θεωρηθούν ως αποτέλεσμα ενεργοποίησης του αυτόνομου νευρικού συστήματος λόγω άγχους μια συγκεκριμένη στιγμή. Δίπλα από τις φράσεις αυτές υπάρχουν διαβαθμίσεις: «καθόλου», «λίγο», «μέτρια», «πολύ» και αφορούν το βαθμό που ο ασθενής αισθάνεται όπως περιγράφει η φράση, τη δεδομένη στιγμή που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο.

Το ερωτηματολόγιο παρουσιάζει ικανοποιητική εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής και εγκυρότητα κριτηρίου. Επιπρόσθετα, η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας και η αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων θεωρούνται ικανοποιητικές. Η συμπλήρωση του απαιτεί 05 -20 πρώτα λεπτά, αναλόγως του μορφωτικού επιπέδου του εξεταζόμενου.

Κλίμακα Ικανοποίησης Ζωής (Life Satisfaction Inventory / LSI)

Η Κλίμακα Ικανοποίησης ζωής (SLI) αναπτύχθηκε από ομάδα ψυχολόγων του Ινστιτούτου του Freiburg. Αποτελεί μια αξιόπιστη μέθοδο για την εκτίμηση όχι αυτής καθ' αυτής της ποιότητας ζωής, αλλά της υποκειμενικής αίσθησης που έχει ο εξεταζόμενος γι' αυτή. Η εκτίμηση της έννοιας της ικανοποίησης ζωής, επιπλέον προσφέρει και ένα μέτρο υποκειμενικής εκτίμησης που αφορά σε θετικές εκβάσεις, κάτι που δεν μπορούν να αποδώσουν τα ερωτηματολόγια ψυχιατρικής νοσηρότητας. Είναι ένα σύντομο και άρα εύχρηστο εργαλείο, για την εκτίμηση ασθενών και στα Εξωτερικά Ιατρεία. Είναι αυτοσυμπληρούμενο και, επομένως, δεν απαιτείται ειδική εκπαίδευση προσωπικού. Εκτιμά ένα φυσιολογικό χαρακτηριστικό του γενικού πληθυσμού και έτσι είναι κατάλληλο για χρήση σε όλες τις ομάδες ασθενών, δεδομένου ότι δεν είναι ειδικό ερωτηματολόγιο για συγκεκριμένη νόσο. Δεν φαίνεται να επηρεάζεται από την ηλικία και τη μόρφωση, φαίνεται όμως να έχει διαφορετική κατανομή στα δύο φύλα, κυρίως λόγω ερωτήσεων που αφορούν την κοινωνικότητα του ατόμου και την αίσθηση της σωματικής και ψυχικής του υγείας.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 13 ερωτήσεις που καλύπτουν περιεκτικά σχεδόν όλες τις πλευρές της ζωής ενός ατόμου, ζητείται όμως από τον ασθενή να περιοριστεί στην τελευταία εβδομάδα. Τα δώδεκα θέματα αφορούν τις αντίστοιχες διαστάσεις ζωής: σωματική, διανοητική, ψυχική, εργασία, οικονομικά, συζυγική ζωή, σεξουαλική ζωή, οικογενειακή ζωή,

το ρόλο στην οικογένεια, τον αριθμό φίλων και γνωστών, hobby, εμφάνιση και μία τελική ερώτηση που εκτιμά τη συνολική εντύπωση από την ποιότητα ζωής. Κάθε ερώτηση απαντάται με βάση μια πενταβάθμια κλίμακα: «πολύ απογοητευμένος», «απογοητευμένος», «ούτε απογοητευμένος ούτε ικανοποιημένος», «ικανοποιημένος», «πολύ ικανοποιημένος». Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου είναι διατυπωμένες κατά έναν γενικό τρόπο, ώστε να αποφεύγεται η εστίαση σε συγκεκριμένους τομείς της ζωής του εξεταζόμενου.

Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας (General Health Questionnaire / GHQ-28)

Το Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας (GHQ-28) είναι ένα αυτοσυμπληρούμενο τεστ, που έχει σκοπό την ανίχνευση ψυχικών διαταραχών σε άτομα που το συμπληρώνουν σε υπηρεσίες μέσα στην κοινότητα, όπως είναι η πρωτοβάθμια περίθαλψη ή τα εξωτερικά ιατρεία / κλινικές των γενικών νοσοκομείων. Ειδικότερα, έχει σαν στόχο την ανίχνευση εκείνων των ψυχικών διαταραχών που πιθανώς σχετίζονται με την αιτία προσέλευσης του ασθενή σε κάποια ιατρική υπηρεσία και δίνει έμφαση στους ψυχολογικούς παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την υγεία του. Επειδή σχεδιάστηκε να χορηγείται σε χώρους ιατρικών υπηρεσιών, επικεντρώνεται σε αλλαγές της φυσιολογικής λειτουργικότητας και όχι σε μακροχρόνια χαρακτηριστικά (Μόνας Κ 2003).

Το Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας δημιουργήθηκε από τους Goldberg D και Hillier V το 1977 και κυκλοφορεί σε τέσσερις εκδόσεις, ανάλογα με τον αριθμό των ερωτήσεων: η αρχική περιλαμβάνει 60 ερωτήσεις, η δεύτερη 30, η Τρίτη 28 και η τέταρτη 12 ερωτήσεις. Η εκδοχή των 28 ερωτήσεων που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα έχει σχεδιαστεί για μελέτες στις οποίες ένας ερευνητής χρειάζεται περισσότερη πληροφόρηση από όση παίρνει από μία μόνο τιμή που δείχνει την σοβαρότητα της κλινικής κατάστασης. Ωστόσο, το τεστ μπορεί να προσφέρει και τέτοια γενική τιμή, η οποία αντανάκλα την έννοια της «μόλις σημαντικής κλινικής διαταραχής».

Αποφασίστηκε επίσης να χρησιμοποιηθεί η τρίτη έκδοση επειδή ο συνολικός χρόνος συμπλήρωσης του δεν ξεπερνά τα πέντε λεπτά, γεγονός που το κάνει εύκολα αποδεκτό από τους εξεταζόμενους. Επιπλέον, αυτή η έκδοση έχει χρησιμοποιηθεί περισσότερο από κάθε άλλη, γεγονός που επιτρέπει να γίνουν πιο αξιόπιστες συγκρίσεις.

Οι 28 ερωτήσεις της τρίτης έκδοσης κατατάσσονται σε τέσσερις κατηγορίες, που αφορούν: (α) την κατάθλιψη, (β) το άγχος, (γ) την κοινωνική δυσλειτουργικότητα και (δ) τα σωματικά ενοχλήματα (Πίνακας).

Το Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας έχει χρησιμοποιηθεί τόσο σε αρρώστους, όσο και σε υγιείς πληθυσμούς και έχει επιδείξει καλή αξιοπιστία και εγκυρότητα. Επίσης, ενδιαφέρεται κυρίως για την σωματική υγεία και την ψυχολογική κατάσταση, χωρίς να προσεγγίζει ιδιαίτερα άλλες διαστάσεις της ποιότητας ζωής.

Το GHQ-28 μεταφράστηκε και προσαρμόστηκε το 1990 και σταθμίστηκε για τον ελληνικό πληθυσμό το 1991.

Το ερωτηματολόγιο ενδιαφέρεται για αλλαγές που έχουν υπάρξει τις τελευταίες εβδομάδες και η κάθε ερώτηση διερευνά αν το άτομο έχει πρόσφατα εμφανίσει ένα ορισμένο σύμπτωμα ή είδος συμπεριφοράς με μια κλίμακα που εκτείνεται από «καθόλου», «όχι περισσότερο από ότι συνήθως», «μάλλον περισσότερο από ότι συνήθως», «πολύ χειρότερα από ότι συνήθως».

ΠΙΝΑΚΑΣ 5: Οι τέσσερις κατηγορίες του GHQ-28. Παραδείγματα ερωτήσεων

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ GHQ – 28	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ
Σωματικά ενοχλήματα (7 ερωτήσεις)	«Έχεις αισθανθεί πως είσαι άρρωστος/η;» «Νιώθεις σφίξιμο ή πόνους στο κεφάλι;»
Άγχος (7 ερωτήσεις)	«Έχεις αισθανθεί να βρίσκεσαι συνεχώς σε υπερένταση;» «Είσαι οξύθυμος και αρπάζεσαι εύκολα;»
Κοινωνική δυσλειτουργικότητα (7 ερωτήσεις)	«Σου παίρνει περισσότερο χρόνο να κάνεις τις δουλειές σου;» «Μπορείς να χαρείς τις συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες σου;»
Κατάθλιψη (7 ερωτήσεις)	«Σκέφτεσαι πως δεν αξίζεις τίποτα;» «Έχεις αισθανθεί πως η ζωή σου είναι χωρίς καμιά ελπίδα;»

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε πρόγραμμα σε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Αρχικά περιγράφηκαν τα βασικά δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, τα στοιχεία του ιστορικού του σακχαρώδη διαβήτη, τα βασικά χαρακτηριστικά του ιστορικού του διαβητικού ποδιού, καθώς και οι βαθμολογίες των κλιμάκων που χρησιμοποιήθηκαν. Η περιγραφή των κατηγορικών μεταβλητών έγινε με τη χρήση ποσοστών, ενώ οι ποσοτικές μεταβλητές περιγράφηκαν με τους μέσους όρους (Μ.Ο. / mean) και τις σταθερές αποκλίσεις (Σ.Α. / SD = standard deviation).

Πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kolmogorov-Smirnov προκειμένου να ελεγχθεί εάν οι ποσοτικές μεταβλητές του δείγματος ακολουθούσαν την κανονική κατανομή.

Στη συνέχεια, έγινε σύγκριση των μέσων όρων των κλιμάκων που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη, μεταξύ ανδρών και γυναικών. Η σύγκριση έγινε κατά ερώτηση, καθώς και για το συνολικό σκορ. Για τη σύγκριση των μέσων βαθμολογιών χρησιμοποιήθηκε το t-student test για τις μεταβλητές που ακολουθούσαν κανονική κατανομή, ενώ για τις μεταβλητές με μη-κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε το Mann-Whitney U test.

Ακολούθησε σύγκριση των μέσων βαθμολογιών των κλιμάκων κατάθλιψης, άγχους, ικανοποίησης ζωής, γενικής υγείας, ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση, τις σπουδές, το επάγγελμα, τον τόπο διαμονής και τη φαρμακευτική αγωγή. Για τη σύγκριση των μέσων βαθμολογιών των μεταβλητών αυτών με τις ποιοτικές μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε η στατιστική δοκιμασία ANOVA για τις μεταβλητές που ακολουθούν κανονική κατανομή, ενώ για τις μεταβλητές που ακολουθούν μη κανονική κατανομή, χρησιμοποιήθηκε η στατιστική δοκιμασία Kruskal-Wallis.

Ακολούθησε συσχέτιση των κλινικοεπιδημιολογικών χαρακτηριστικών των ασθενών με κατάθλιψη, άγχος, ικανοποίηση ζωής και γενικής υγείας για όλο το δείγμα και κατά φύλο. Για τη διερεύνηση της συσχέτισης των αριθμητικών αυτών μεταβλητών κατά ζεύγη χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης Pearson, προκειμένου για τις μεταβλητές που κατανέμονται κανονικά, ενώ για τη συσχέτιση μεταξύ μη-κανονικά κατανεμημένων μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης κατά Spearman. Όλα τα αποτελέσματα θεωρήθηκαν σημαντικά στο επίπεδο κάτω του 0,05.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Φύλο και Ηλικία

Ο πληθυσμός την ομάδα έρευνας αποτελείται από 58 ασθενείς με διαβητικό πόδι, εκ των οποίων 19 γυναίκες (32,8%) και 39 άνδρες (67,2%), με μέση ηλικία (\pm σταθερή απόκλιση) 63,88 (\pm 12,83) έτη.

Οικογενειακή κατάσταση

Οι περισσότεροι ασθενείς μας είναι παντρεμένοι (42 ασθενείς, ποσοστό 72,4%). Οι υπόλοιποι είναι: 11 χήροι/ες (19%) και 5 άγαμοι/ες (8,6%). Στο δείγμα μας δεν υπάρχουν διαζευγμένοι/ες.

Μορφωτικό επίπεδο (σπουδές)

Η πλειοψηφία των ασθενών είναι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (40 ασθενείς, ποσοστό 69%). Δευτεροβάθμια εκπαίδευση έχουν ολοκληρώσει 10 ασθενείς (17,2%) και πανεπιστημιακής εκπαίδευσης είναι 7 ασθενείς (12,1%). Μόνο μια άρρωστη δεν έχει καμία εκπαίδευση (αναλφάβητη).

Τόπος μόνιμης διαμονής

Οι περισσότεροι από τους ασθενείς διαμένουν στις μεγάλες πόλεις της Θεσσαλίας (28 ασθενείς, ποσοστό 48,3%). Σε χωριά διαμένουν 17 (29,3%) και οι υπόλοιποι 13 (22,4%) στις κωμοπόλεις της περιοχής.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Όλοι οι ασθενείς πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη. Οι περισσότεροι (ποσοστό 79,3%) εμφανίζουν διαβήτη τύπου II. Τα δεδομένα που αφορούν την διάρκεια της νόσου είναι: μέση τιμή (\pm σταθερή απόκλιση) = 16,27 (\pm 12,21) χρόνια, με minimum το 1 έτος και maximum τα 40 έτη. Νοσηλεύθηκε λόγω του σακχάρου το 36,2% (21 ασθενείς). Επιπλοκές, άλλες πλην του διαβητικού ποδιού, εμφανίζουν: 18 ασθενείς (31%) με νεφρική βλάβη, 31 ασθενείς (53,4%) με οφθαλμολογικά προβλήματα, 21 ασθενείς (36,2%) με καρδιακή προσβολή του τύπου της στηθάγχης ή του εμφράγματος του μυοκαρδίου και τέλος 15 ασθενείς (25,9%) με άλλη επιπλοκή. Όλοι λαμβάνουν φάρμακα εκτός διαβήτη.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΠΟΔΙΟΥ

Από το δείγμα μας το 75,9% εμφανίζει αγγειακή νόσο στα πόδια, το 36,2% νευροπάθεια, το 84,5% (49 ασθενείς) έχουν έλκη στα πόδια τους και τέλος 15 ασθενείς (25,9%) έχουν ακρωτηριαστεί, ο ένας και στα δύο πόδια. Οι ασθενείς παραπονούνται για ποικίλα συμπτώματα όπως: για υπαισθησία το 37,9%, για πόνο το 29,3%, για αιμωδίες το 39,7%, για καυσαλγίες μόλις το 3,4%. Παγωμένα πόδια αναφέρει το 10,3% ενώ μόλις 4 ασθενείς (6,9%) παραπονέθηκαν για πρησμένα πόδια. Παρά τα σημαντικά προβλήματα τους, μόνο 7 ασθενείς (12%) ανέφεραν πρόβλημα στη βάδιση και 10 από αυτούς (17,2%) χρησιμοποιούν ειδικά υποδήματα. Όσον αφορά τις νοσηλείες των ασθενών αυτών για τα πόδια τους, οι 37 (63,8%) νοσηλεύθηκαν για λοίμωξη δέρματος και μάλιστα στους 9 (15,5%) η νοσηλεία προηγήθηκε της διάγνωσης του διαβήτη. Όλοι οι ασθενείς λαμβάνουν θεραπεία για τον διαβήτη τους και μάλιστα οι 22 (37,9) βρίσκονται σε αγωγή με ινσουλίνη, ενώ οι υπόλοιποι σε αντιδιαβητικά δισκία.

ΜΕΣΕΣ ΤΙΜΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ

Κλίμακα Αυτοεκτίμησης της Κατάθλιψης (CES-D) ακολουθεί την κανονική κατανομή,
Κλίμακα Αυτοεκτίμησης του Άγχους (STAI Y-1) δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή,
Κλίμακα Ικανοποίησης Ζωής (LSI) ακολουθεί την κανονική κατανομή και
Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας (GHQ – 28) ακολουθεί την κανονική κατανομή

Οι κλίμακες κατάθλιψης (CES-D), ικανοποίησης ζωής (LSI) και γενικής υγείας (GHQ-28) ακολουθούν την κανονική κατανομή, γι' αυτό χρησιμοποιήθηκαν παραμετρικές δοκιμασίες για τον υπολογισμό τους (μέσος όρος M.O (mean) και σταθερή απόκλιση (std)). Η κατανομή του άγχους (STAI Y-1) αντίθετα δεν ακολουθεί την κανονική κατανομή και γι' αυτό χρησιμοποιήθηκε μη παραμετρική περιγραφή της (διάμεσος (median), Minimum (Min) και Maximum (Max)).

Πίνακας 6: Ερωτηματολόγια κανονικής κατανομής

Σύνολο δείγματος (N=58)	CES-D	LSI	GHQ-28
Μέση τιμή (Mean)	25,29	38,02	38,43
Σταθερή απόκλιση (Std)	15,506	10,630	20,106

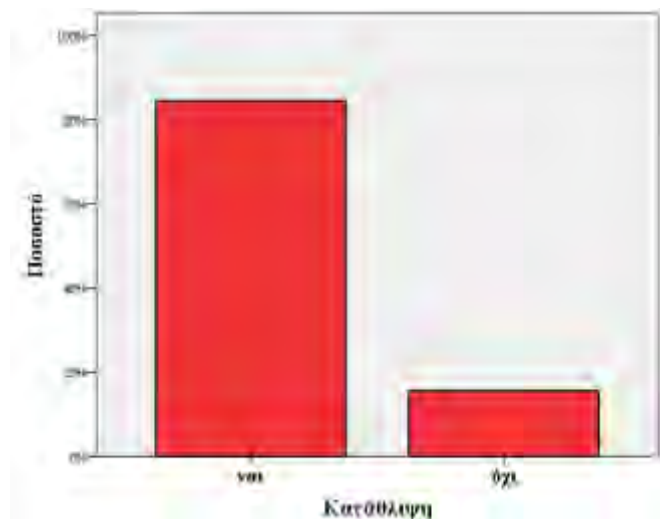
Πίνακας 7: Ερωτηματολόγιο μη κανονικής κατανομής

STAI - Y1	
Διάμεσος (Median)	36
Minimum	20
Maximum	76

ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ

Όλες οι κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν έχουν όρια (cut-off) σταθμισμένα για τον Ελληνικό πληθυσμό. Με τα δεδομένα αυτά προκύπτει για την κατάθλιψη (ερωτηματολόγιο αυτοεκτίμησης της κατάθλιψης CES-D), ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών μας (ποσοστό 84,5%) καταγράφει στο ερωτηματολόγιο καταθλιπτική συμπεριφορά, συγκρινόμενη με τον γενικό πληθυσμό της χώρας (Γράφημα 1).

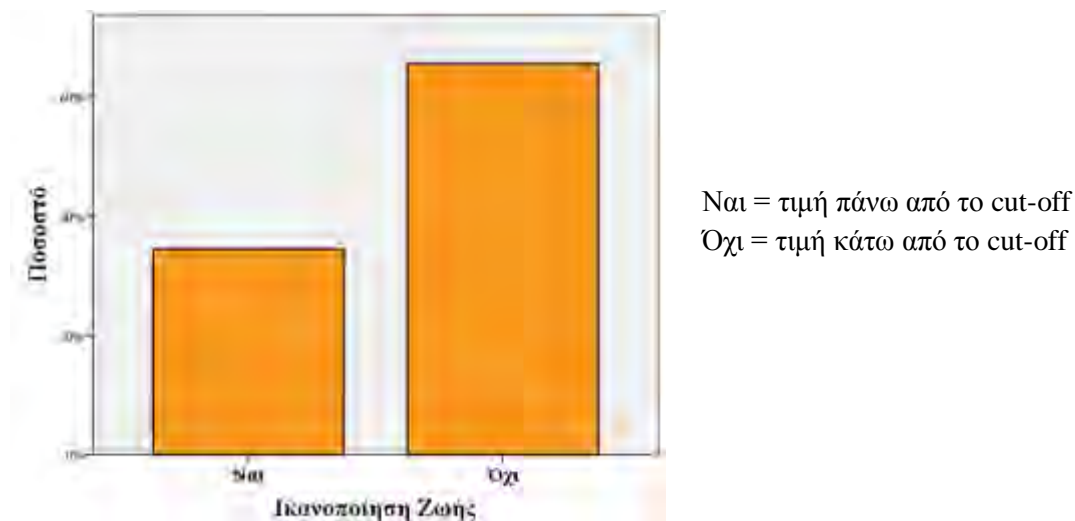
Γράφημα 1: Ποσοστά ασθενών με κατάθλιψη, όπως ανιχνεύει το ερωτηματολόγιο CES-D



Ναι = τιμή πάνω από το cut-off
 Όχι = τιμή κάτω από το cut-off

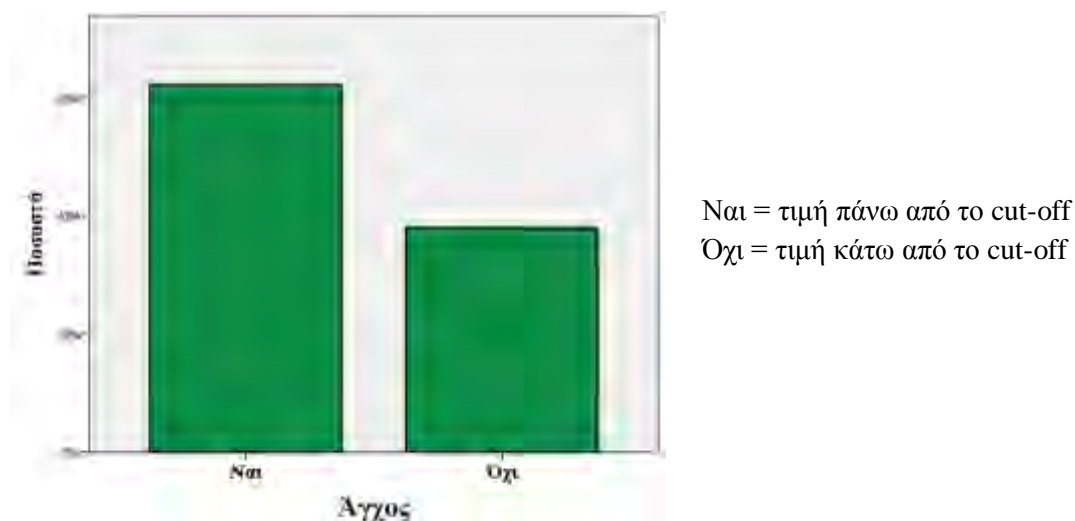
Οι περισσότεροι ασθενείς μας (ποσοστό 65,5%) δεν είναι ικανοποιημένοι από την ποιότητα της ζωής τους, σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό, όπως προκύπτει από την αποτύπωση στο ερωτηματολόγιο της Κλίμακας Ικανοποίησης Ζωής (LSI) (Γράφημα 2).

Γράφημα 2: Ικανοποίηση ζωής (ποσοστά ασθενών)



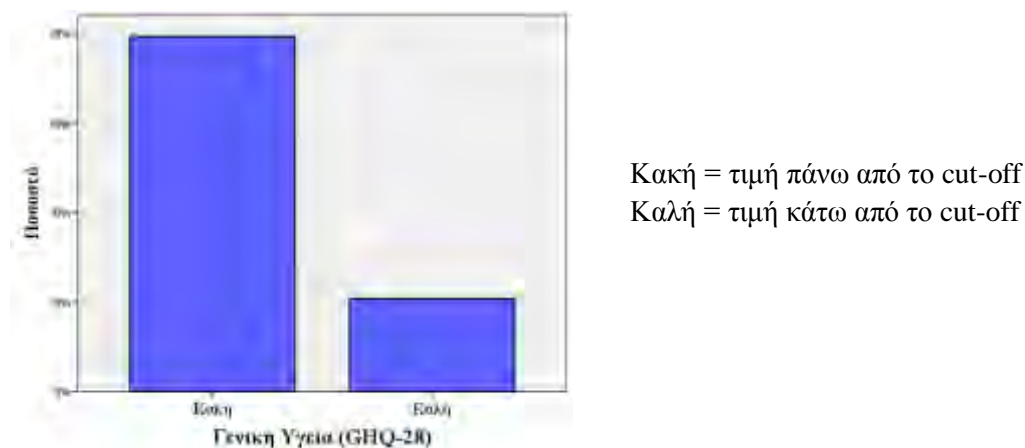
Παρόμοια, οι περισσότεροι ασθενείς (62,1%) βιώνουν έντονο άγχος, σε σχέση με τον Ελληνικό πληθυσμό, όπως αποκαλύπτει το ερωτηματολόγιο αυτοεκτίμησης του άγχους (STAI Y-1) (Γράφημα 3)

Γράφημα 3: Ποσοστά ασθενών με διαβητικό πόδι που βιώνουν άγχος



Τέλος, παρόμοια αποτελέσματα δείχνει και το ερωτηματολόγιο γενικής υγείας (GHQ-28). Μεγάλη πλειοψηφία των ασθενών (79,3%) καταγράφει αρνητική ψυχολογία (ή/και ψυχοπαθολογία) απορρέουσα από την υγεία του (Γράφημα 4).

Γράφημα 4: Κακή ψυχολογία ως προς την γενική υγεία στους περισσότερους ασθενείς



ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

Η σύγκριση των τιμών των ερωτηματολογίων με το φύλο των ασθενών μας έγινε με t – student test για τις κανονικές κατανομές και με Mann Whitney U test για τις μη κανονικές.

Φάνηκε ότι το φύλο δεν επηρεάζει το γενικό σύνολο των απαντήσεων σε κανένα ερωτηματολόγιο (Πίνακες 8 και 9).

Πίνακας 8: Διαφορές τιμών των ερωτηματολογίων σε σχέση με το φύλο

Ερωτηματολόγιο	Φύλο	Μέση τιμή	Απόκλιση	p value
CES-D	Γυναίκα	29,79	13,481	0,104
	Άντρας	23,10	16,109	
LSI	Γυναίκα	37	9,339	0,592
	Άντρας	38,51	11,288	
GHQ-28	Γυναίκα	41,95	18,757	0,342
	Άντρας	36,72	20,749	

Πίνακας 9: Ερωτηματολόγιο μη κανονικής κατανομής και φύλο των ασθενών

Ερωτηματολόγιο	Φύλο	Mean Rank	p value
STAI - Y1	Γυναίκα	29,37	0,967
	Άντρας	29,56	

Έγινε έλεγχος επηρεασμού των τιμών των ερωτηματολογίων από την οικογενειακή κατάσταση των ασθενών (άγαμος/η, παντρεμένος/η, διαζευγμένος/η, χήρος/α), την διαμονή (αστική, ημιαστική, ύπαιθρος (χωριό)), το επίπεδο μόρφωσης (αναλφάβητος/η, πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια) και το επάγγελμα. Χρησιμοποιήθηκαν οι δοκιμασίες ANOVA για τις κανονικές κατανομές και Kruskal – Wallis για τις μη κανονικές. Από αυτές τις δημογραφικές παραμέτρους, μόνο η οικογενειακή κατάσταση φαίνεται να επηρεάζει τα αποτελέσματα της ικανοποίησης της ζωής (ερωτηματολόγιο LSI).

Πίνακας 10: Ερωτηματολόγια και δημογραφικά δεδομένα

Παράμετρος	Κατάθλιψη (CES-D)	Άγχος (STAI Y-1)	Ικανοποίηση Ζωής (LSI)	Γενική υγεία (GHQ-28)
Οικογενειακή κατάσταση	p = 0,787	p = 0,585	p < 0,001	p = 0,514
Διαμονή	p = 0,292	p = 0,368	p = 0,776	p = 0,455
Μόρφωση	p = 0,289	p = 0,651	p = 0,953	p = 0,123
Επάγγελμα	p = 0,137	p = 0,915	p = 0,549	p = 0,527
Δοκιμασία	ANOVA	Kruskal-Wallis	ANOVA	ANOVA

Τέλος, ούτε το είδος της φαρμακευτικής αγωγής του σακχαρώδη διαβήτη (ινσουλίνη / αντιδιαβητικά δισκία) επηρεάζει τα ερωτηματολόγια που εφαρμόστηκαν στους ασθενείς (Πίνακες 11 και 12).

Πίνακας 11: Ερωτηματολόγια κανονικής κατανομής και θεραπεία με ινσουλίνη (t-test)

Ερωτηματολόγιο	p value
CES-D	0,698
LSI	0,154
GHQ-28	0,953

Πίνακας 12: Ερωτηματολόγιο μη κανονικής κατανομής και θεραπεία με ινσουλίνη (Mann-Whitney U test)

Ερωτηματολόγιο		Mean Rank	p value
STAI - Y1	Αντιδιαβητικά Δισκία	27,44	0,235
	Ινσουλίνη	32,86	

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΚΛΙΝΙΚΟΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΕΣ ΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ

Υπολογίστηκαν οι συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των κλιμάκων και των κλινικών και κλινικοεπιδημιολογικών παραμέτρων των ασθενών, τόσο ποσοτικών όσο και ποσοτικών. Για τη διερεύνηση της συσχέτισης ανά ζεύγη χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης Pearson, προκειμένου για τις μεταβλητές που κατανέμονται κανονικά, ενώ για τη συσχέτιση μεταξύ μη-κανονικά κατανεμημένων μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης κατά Spearman.

Τα κλινικοεπιδημιολογικά δεδομένα περιλάμβαναν ποσοτικές μεταβλητές όπως ηλικία, έτη νόσησης και αριθμός επιπλοκών (Πίνακας 13).

Τα κλινικά δεδομένα περιλαμβάνουν ποιοτικές κυρίως μεταβλητές βαρύτητας της νόσου όπως, ο τύπος του σακχαρώδη διαβήτη, το είδος της επιπλοκής του διαβήτη (νεφροπάθεια, αμφιβλιστροειδοπάθεια, προσβολή καρδιάς του τύπου στηθάγχη/έμφραγμα) (Πίνακας 14), το είδος της επιπλοκής του διαβητικού ποδιού (αγγειακή νόσος, διαβητική νευροπάθεια, διαβητικά έλκη, ακρωτηριασμός, άλλη επιπλοκή (=λοίμωξη, Charcot foot)), τα συμπτώματα στα κάτω άκρα (υπαισθησία, πόνος, αιμωδία, καυσός, οίδημα, δυσχέρια βάδισης) και η χρήση ειδικών παπουτσιών (Πίνακας 15).

ΠΙΝΑΚΑΣ 13	Κατάθλιψη (CES-D)	Άγχος (STAI Y-1)	Ικανοποίηση Ζωής (LSI)	Γενική Υγεία (GHQ-28)
Ηλικία	p = 0,863	r = - 0,149 p=0,226	p = 0,284	p = 0,379
Διάρκεια νόσου	p = 0,901	r = 0,039 p=0,766	p = 0,431	p = 0,139
Αριθμός επιπλοκών	p = 0,058	r = 0,217 p=0,102	p = 0,772	p = 0,092
Συντελεστής	Pearson	Spearman	Pearson	Pearson

ΠΙΝΑΚΑΣ 14	Κατάθλιψη (CES-D)	Άγχος (STAI Y-1)	Ικανοποίηση ζωής (LSI)	Γενική υγεία (GHQ – 28)
Τύπος Διαβήτη	R = - 0,163 p = 0,225	r = - 0,173 p = 0,198	R = - 0,187 p = 0,163	R = - 0, 236 p = 0,078
Νεφροπάθεια	R = 0,205 p = 0,122	r = 0,102 p = 444	R = - 0,51 p = 0,706	R = 0,211 p = 0,095
Αμφιβληστροειδοπάθεια	R = 0,141 p = 0,289	r = 0,336 p = 0,01	R = -0,68 p = 0,613	R = 0,176 p = 0,186
Προσβολή καρδιάς	R = 0,056 p = 0,678	r = 0,055 p = 0,683	R = - 0,033 p = 0,808	R = 0,108 p = 0,420
Συντελεστής συσχέτισης	Pearson	Spearman	Pearson	Pearson

ΠΙΝΑΚΑΣ 15	Κατάθλιψη (CES-D)	Άγχος (STAI Y-1)	Ικανοποίηση ζωής (LSI)	Γενική υγεία (GHQ – 28)
Αγγειακή νόσος	R = - 0,013 p = 0,924	r = - 0,086 p = 0,523	R = 0,105 p = 0,431	R = - 0,087 p = 0,517
Νευροπάθεια	R = - 0,91 p = 0,495	r = - 0,140 p = 0,293	R = 0,200 p = 0,133	R = - 0,038 p = 0,778
Διαβητικά έλκη	R = 0,101 p = 0,450	r = 0,080 p = 0,552	R = 0,083 p = 0,534	R = 0,169 p = 0,204
Ακρωτηριασμός	R = 0,269 p = 0,041	r = 0,294 p = 0,025	R = - 0,270 p = 0,041	R = 0,208 p = 0,116
Άλλη επιπλοκή	R = 0,304 p = 0,02	r = 0,290 p = 0,027	R = - 0,258 p = 0,051	R = 0,246 p = 0,063
Υπαισθησία	R = - 0,058 p = 0,666	r = -0,034 p = 0,802	R = 0,125 p = 0,356	R = - 0,054 p = 0,689
Πόνος	R = 0,180 p = 0,180	r = - 0,035 p = 0,796	R = - 0,200 p = 0,136	R = 0,066 p = 0,623
Αιμωδία	R = - 0,022 p = 0,872	r = - 0,163 p = 0,225	R = 0,170 p = 0,206	R = - 0,031 p = 0,816
Κανσός	R = 0,002 p = 0,990	r = 0,142 p = 0,292	R = - 0,036 p = 0,790	R = 0,024 p = 0,857
Οίδημα	R = 0,007 p = 0,960	r = 0,069 p = 0,610	R = - 0,064 p = 0,639	R = - 0,112 p = 0,408
Δυσχέρεια βάδισης	R = 0,246 p = 0,065	r = 0,127 p = 0,347	R = - 0,366 p = 0,005	R = 0,208 p = 0,121
Ειδικά παπούτσια	R = - 0,181 p = 0,179	r = - 0,133 p = 0,323	R = 0,003 p = 0,981	R = 0,004 p = 0,976
Συντελεστής συσχέτισης	Pearson	Spearman	Pearson	Pearson

Πέραν των συσχετίσεων, οι ποιοτικές μεταβλητές και οι βαθμολογίες των ερωτηματολογίων εξετάστηκαν και την ύπαρξη διαφορών στις μέσες τιμές των κατανομών τους με t-student test για τις κανονικές κατανομές και με Mann Whitney U test για τις μη κανονικές.

ΠΙΝΑΚΑΣ 16	Κατάθλιψη (CES-D)	Άγχος (STAI Y-1)	Ικανοποίηση ζωής (LSI)	Γενική υγεία (GHQ – 28)
Τύπος Διαβήτη	p = 0,199	p = 0,195	p = 0,328	p = 0,096
Νεφροπάθεια	p = 0,122	p = 0,439	p = 0,706	p = 0,095
Αμφιβληστροειδοπάθεια	p = 0,289	p = 0,011	p = 0,613	p = 0,186
Προσβολή καρδιάς	p = 0,678	p = 0,680	p = 808	p = 420
Άλλη επιπλοκή	p = 0,020	p = 0,029	p = 0,051	p = 0,063
Αγγειακή νόσος	p = 0,924	p = 0,519	p = 0,431	p = 0,517
Νευροπάθεια	p = 0,495	p = 0,289	p = 0,133	p = 0,778
Διαβητικά έλκη	p = 0,450	p = 0,547	p = 0,534	p = 0,204
Ακρωτηριασμός	p = 0,041	p = 0,026	p = 0,041	p = 0,116
Υπαισθησία	p = 0,666	p = 0,799	p = 0,356	p = 0,689
Πόνος	p = 0,180	p = 0,793	p = 0, 136	p = 0, 623
Αιμοδία	p = 0,872	p = 0,222	p = 0,206	p = 0,816
Καυσός	p = 0,990	p = 0,321	p = 790	p = 857
Οίδημα	p = 0,960	p = 0,619	p = 0,639	p = 0,408
Δυσχέρεια βάδισης	p = 0,065	p = 0,357	p = 0,005	p = 0,121
Ειδικά παπούτσια	p = 0,179	p = 0,319	p = 0,981	p = 0,976
Στατιστική δοκιμασία	t-student test	Mann-Whitney	t-student test	t-student test

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Παρόλο που η μείωση στην ποιότητα ζωής των ασθενών με σύνδρομο διαβητικού ποδιού έχει καταγραφεί, η κατανόηση των ψυχοκοινωνικών παραμέτρων αυτής της νόσου επιχειρήθηκε σε λίγες μόνο έρευνες. [68] Την κατάσταση περιπλέκουν περισσότερο τα διαφορετικά ερωτηματολόγια που ανά περίπτωση έχουν χρησιμοποιηθεί και η ετερογένεια των προς μελέτη πληθυσμών (νοσηλευόμενοι και μη, συνυπάρχουσες επιπλοκές κλπ).

Η παρούσα μελέτη διερεύνησε την ψυχική κατάσταση (κατάθλιψη, άγχος, άποψη για την ζωή (ικανοποίηση ζωής) και την υγεία (γενική υγεία)) των αρρώστων με διαβητικό πόδι.

Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων περιέλαβε: (α) την διερεύνηση του ποσοστού των ασθενών που εμφανίζουν συμπτωματολογία (κατάθλιψη, άγχος, διαταραγμένη άποψη για την ζωή και την πορεία της υγείας τους) όπως προκύπτει από τα δεδομένα του γενικού πληθυσμού, (β) την διερεύνηση διαφορών ανδρών – γυναικών ως προς τις απαντήσεις στα ερωτηματολόγια εκτίμησης της ψυχικής υγείας, (γ) τη μελέτη της σχέσης μεταξύ των δημογραφικών στοιχείων και των αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων και (δ) η συσχέτιση κλινικοεπιδημιολογικών χαρακτηριστικών και ψυχικών παραμέτρων.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα μας, οι ασθενείς με διαβητικό πόδι που μελετήθηκαν, παρουσίαζαν καταθλιπτική συμπτωματολογία σε ποσοστό 84,5% σύμφωνα με την βαθμολογία τους στην κλίμακα κατάθλιψης CES-D. Το ποσοστό αυτό είναι αρκετά υψηλότερο από το ένα τρίτο που αναφέρεται σε διαβητικούς που έχουν το πρώτο τους έλκος[64] και από το 45% Τούρκων ασθενών με διαβήτη[52], αλλά παρόμοιο με το 74% που αναφέρει πρόσφατη δημοσίευση.[63] Γενικά, ότι οι ασθενείς με διαβητικά πόδια έχουν αρκετά υψηλότερη επίπτωση κατάθλιψης.[65] Στις περισσότερες μελέτες ψυχικών παραμέτρων ασθενών με διαβητικό πόδι, δεν υπάρχει ομάδα ελέγχου υγιών ή διαβητικών χωρίς επιπλοκές στα κάτω άκρα.[66]

Το άγχος στους ασθενείς που μελετήσαμε ελέγχθηκε με το τμήμα Y-1 στο ερωτηματολόγιο STAI. Σύμφωνα με τα δεδομένα του Ελληνικού πληθυσμού, θετικά για άγχώδη διαταραχή απάντησε το 62,1%. Σε νοσηλευόμενους με διαβητικό πόδι, άγχος καταγράφει το 41% των ασθενών, και το 16,4% αυτών εμφανίζει έντονη συμπτωματολογία άγχους. Η μελέτη αυτή χρησιμοποιεί ερωτηματολόγιο για νοσηλευόμενους ασθενείς και όχι εξωτερικού ιατρού.[56] Μελέτη από την γειτονική Τουρκία, καταγράφει θετικές απαντήσεις για άγχος σε ποσοστό 79% των διαβητικών ασθενών που συμμετείχαν.[52]

Η άποψη των ασθενών για την ζωή και την πορεία της υγείας τους, όπως καταγράφηκε με τα αντίστοιχα ερωτηματολόγια, έδειξε σημαντικά ποσοστά (65,5% και 79,3% αντίστοιχα) αρνητικής στάσης. Χαμηλή προσωπική εκτίμηση για την πορεία της ζωής τους κατέγραψαν γυναίκες με διαβητικά έλκη ποδιών, σε ειδικό ερωτηματολόγιο (Sort Form(SF) – 36).[62] Ομοίως παθολογικές μέσες τιμές του ερωτηματολογίου SF-36, σε σχέση με τον γενικό

πληθυσμό του Καναδά και των Η.Π.Α, κατέγραψαν ασθενείς με διαβητικά έλκη.[46] Ποσοστό 92% ασθενών με διαβητικά έλκη είχαν πολύ κακή εικόνα για την υγεία τους, και 90% από αυτούς ανέφερε κοινωνικό αποκλεισμό.[63]

Η κατά φύλο σύγκριση των βαθμολογιών των ψυχομετρικών ερωτηματολογίων της μελέτης δεν έδειξε διαφορές ούτε στην κατάθλιψη και το άγχος, ούτε στην εικόνα για την ζωή και την υγεία των ασθενών. Αυτό μερικώς μπορεί να εξηγηθεί από το γεγονός ότι ο τρόπος προσαρμογής ενός ατόμου στη νόσο του, μάλλον δεν εξαρτάται ιδιαίτερα από το φύλο, αλλά από άλλους παράγοντες. Αντίθετα, μελέτη ασθενών με διαβητικά πόδια έδειξε ότι οι γυναίκες εμφάνισαν χαμηλότερα σκορ σε ερωτηματολόγιο ποιότητας ζωής (SF-36). Το μεγαλύτερο ποσοστό (72%) των ασθενών της μελέτης αυτής ήταν άνδρες και ίσως να χρειάζονται περαιτέρω μελέτες για την επαλήθευση της διαφοράς μεταξύ των δύο φύλων.[60]

Από τα υπόλοιπα δημογραφικά – εκτός από το φύλο που μόλις αναφέρθηκε – άλλα φαίνεται να επηρεάζουν και άλλα όχι την κατάθλιψη, το άγχος, ή την ικανοποίηση ζωής και υγείας. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη βαθμολογία ικανοποίησης ζωής μεταξύ έγγαμων, άγαμων, και χήρων. Να σημειωθεί ότι το δείγμα μας δεν περιείχε διαζευγμένους. Παρόμοια με το δικό μας αποτέλεσμα, άνδρες με διαβητικό πόδι που ζουν μόνοι ανέφεραν χειρότερη ποιότητα ζωής.[60] Γενικώς, κατάθλιψη συναντάται συχνότερα σε χήρους, διαζευγμένους ή σε διάσταση, παρά σε έγγαμους ή ανύπαντρους. Ομοίως, όσοι ζουν μόνοι φαίνεται να είναι επιρρεπείς σε κατάθλιψη.[69] Σε μη στατιστικά σημαντικό επίπεδο βρέθηκαν οι συντελεστές συσχέτισης διαμονής, σπουδών και επαγγέλματος σε σχέση με κατάθλιψη, άγχος και ικανοποίηση ζωής και υγείας.

Στη συνέχεια, προχωρήσαμε στη μελέτη της σχέσης μεταξύ των ψυχικών παραμέτρων και κλινικο-επιδημιολογικών παραμέτρων της νόσου για όλο το δείγμα. Δεν παρατηρήθηκε κάποια σχέση μεταξύ της κατάθλιψης, του άγχους και της ικανοποίησης ζωής και υγείας, με επιδημιολογικούς παράγοντες, τόσο της νόσου (διάρκεια, αριθμός επιπλοκών, θεραπεία με ινσουλίνη), όσο και των ασθενών (ηλικία). Παρόμοια, η διάρκεια της νόσου και η θεραπεία με ινσουλίνη δεν επηρέασαν ούτε την ψυχολογική κατάσταση, ούτε την αντίληψη του ασθενή για την υγεία του.[64] Αντίθετα, η ηλικία κάτω των 55 ετών αναφέρθηκε να είναι παράγοντας αυξημένης επίπτωσης άγχους κατάθλιψης και ικανοποίησης υγείας.[65] Από τα δεδομένα του διαβήτη και του διαβητικού ποδιού, η αμφιβλίστροειδοπάθεια, ο ακρωτηριασμός και άλλες επιπλοκές (λοιμώξη) και από τα συμπτώματα των ασθενών η δυσχέρεια στη βάδιση εμφάνισαν συσχέτιση με τα ερωτηματολόγια της κατάθλιψης (ακρωτηριασμός, λοιμώξη – θετικές συσχετίσεις), του άγχους (αμφιβλίστροειδοπάθεια, ακρωτηριασμός, λοιμώξη – θετικές συσχετίσεις) και της ικανοποίησης της ζωής (ακρωτηριασμός, δυσχέρεια βάδισης – αρνητικές συσχετίσεις). Σε ασθενείς με διαβητικό πόδι δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ άγχους και κατάθλιψης και της εμφάνισης απώτερων διαβητικών επιπλοκών (αμφιβλίστροειδοπάθεια, νεφροπάθεια, καρδιακή προσβολή και ακρωτηριασμό).[68] Αντίθετα, οι ασθενείς

με διαβήτη και επιπλοκές από την καρδιά και τα μάτια έχουν περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης κατάθλιψης.[70] Παρόμοια με τα δικά μας αποτελέσματα, και άλλες μελέτες απέτυχαν να καταδείξουν κάποια σχέση μεταξύ κατάθλιψης και διαβητικών ελκών.[71] Σε ασθενείς με διαβητικό πόδι, ο συνεχής πόνος επηρεάζει αρνητικά την διάθεση τους, λόγω ανησυχίας για την εμφάνιση ελκών.[72] Σε συμφωνία μαζί μας, η κακοσμία και το έκκριμα από διαβητικά έλκη (λοίμωξη) οδηγούν σε υψηλά επίπεδα άγχους και κατάθλιψης.[62]

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η κλινική εικόνα του ασθενή με μακροχρόνιο σακχαρώδη διαβήτη συχνά είναι περίπλοκη, λόγω των πολλών και ποικίλων επιπλοκών του, που μπορεί και να εμποδίζουν τον ασθενή να διαχειριστεί την νόσο του.

Τα τελευταία χρόνια δίνεται όλο και περισσότερη έμφαση στην επίδραση των χρόνιων αυτών νόσων στην ψυχολογική κατάσταση των ασθενών, καθώς και στο κατά πόσο αποτελούν παράγοντες που καθορίζουν την καλή ή την κακή πρόγνωση στις νόσους αυτές.

Οι γιατροί και οι νοσηλευτές πρέπει να γνωρίζουν τους παράγοντες που μπορούν να βελτιώσουν τη ζωή των ασθενών αυτών, προσπαθώντας να κρατήσουν την ποιότητα της ζωής τους στο καλύτερο δυνατό επίπεδο.

Προσπαθήσαμε λοιπόν να εντοπίσουμε στοιχεία του ασθενή (δημογραφικά) ή της νόσου που να αποτελούν παράγοντες εμφάνισης κατάθλιψης, άγχους, μειωμένης ικανοποίησης από την ζωή και την πορεία της υγείας του.

Στους ασθενείς με διαβητικό πόδι βρέθηκαν πολύ υψηλά ποσοστά ψυχολογικών προβλημάτων σε σχέση με τον Ελληνικό γενικό πληθυσμό. Το εύρημα είναι σε συμφωνία με δεδομένα από γείτονες χώρες.

Σε γενικές γραμμές τα δημογραφικά δεδομένα δεν επηρεάζουν την ψυχολογία των ασθενών. Μόνο η οικογενειακή κατάσταση (marital status) φαίνεται να έχει κάποιο ρόλο στην ψυχολογική επιβάρυνση εκ της νόσου.

Από τις πολλές επιπλοκές του διαβήτη και του διαβητικού ποδιού, ο ακρωτηριασμός, η αμφιβληστροειδοπάθεια και η λοίμωξη στο πόδι επηρεάζουν την ψυχοσύνθεση των αρρώστων. Από τα συμπτώματα η δυσκολία στη βάδιση είναι αυτή που μπορεί να μειώσει την ικανοποίηση της ζωής του ασθενή. Τα ευρήματα μας συμφωνούν με την βιβλιογραφία. Σε γενικές γραμμές, από την ποικιλία επιπλοκών και συμπτωμάτων στον σακχαρώδη διαβήτη λίγα είναι αυτά που επηρεάζουν ψυχολογικά τον άρρωστο. Αυτό ίσως σημαίνει ότι, παρά τον φόβο που αιωρείται γύρω από την διάγνωση του διαβήτη, οι περισσότεροι ασθενείς επιστρατεύουν μηχανισμούς αντιμετώπισης της νόσου και να αντλούν έστω και κάποια ικανοποίηση από τη ζωή.

Στις περαιτέρω μελέτες, που είναι αναγκαίο να υπάρξουν, καλό είναι να επισημανθούν τα θέματα του μεγέθους του δείγματος, της ποικιλίας των χρησιμοποιούμενων ερωτηματολογίων, της μετάφρασης και στάθμισης τους στον προς εξέταση γενικό πληθυσμό και τέλος της καταγραφής των συνεπειών ενός αρνητικού ψυχολογικού profi1 στην έκβαση της νόσου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Kenneth S. Polonsky MD. The Past 200 Years in Diabetes *N Engl J Med* 2012; 367: 1332-1340.
2. Porta M, Maldari P, Mazzaglia F. New approaches to the treatment of diabetic retinopathy. *Diabetes Obes Metab.* 2011;13(9):784–790.
3. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995–2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998;21(9):1414–31.
4. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004;27:1047–1053.
5. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2010; 87:4–14.
6. International Diabetes Federation (2011). *IDF diabetes atlas (5thd.)*. Brussels: IDF.
7. David R. Whiting A, Guariguata L, Weil C, Shaw J. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2011;94: 311-321
8. American Diabetes Association. *Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. *Diabetes Care* 2010; 33(Suppl 1):S62-S69.
9. Genuth S, Alberti KG, Bennett P, Buse J, Defronzo R, Kahn R, Kitzmiller J, Knowler WC, Lebovitz H, Lernmark A, Nathan D, Palmer J, Rizza R, Saudek C, Shaw J, Steffes M, Stern M, Tuomilehto J, Zimmet P. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Follow-up report on the diagnosis of diabetes. 3160–3167, 2003.
10. Støy J, Steiner DF, Park SY, Ye H, Philipson LH, Bell GI. Clinical and molecular genetics of neonatal diabetes due to mutations in the insulin gene. *Rev Endocr Metab Disord* 2010;11: 205-15.
11. Bener A, Zirib M, Al-Rikab A. Genetics, obesity, and environmental risk factors associated with Type 2 Diabetes. *Croat Med J* 2005;46(2):302-307
12. Bener A, Al-Suwaidi J, Al-Jaber K, Al-Marri S, Elbagi IE. Epidemiology of hypertension and its associated risk factors in the Qatari population. *J Hum Hypertens.* 2004;18:529-30.
13. CDC National Diabetes fact sheet. 2007
14. Boulton AJ. The diabetic foot: a global view. *Diabetes Metab Res Rev* 2000; 16 (suppl):S2-S5.
15. Yau JW, Rogers SL, Kawasaki R, Lamoureux EL, Kowalski JW, Bek T, et al.. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. *Diabetes Care* 2012. doi:10.2337/dc11-1909.
16. Peterson LR, McKenzie C, Schaffer JE (2012). Diabetic cardiovascular disease: getting to the heart of the matter. *Journal of Cardiovascular Translational Research*, 2012

17. Health and Social Care Information Centre, National Diabetes Audit 2010-2011– Report 2: Complications and Mortality, 2012.
18. Giacco F, Brownlee M. Oxidative stress and diabetic complications. *Circ Res.* 2010, 29(9); 107.
19. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes care.* American Diabetes Association 2012, 35(Suppl 1), S11–S63.
20. Norhammar A, Tenerz A, Nilsson G, Hamsten A, Efendic S, Rydén L, Malmberg K. Glucose metabolism in patients with acute myocardial infarction and no previous diagnosis of diabetes mellitus: a prospective study. *Lancet.* 2002;359:2140–4.
21. Liu Z, Fu Ch, Wang W, Xu B. Prevalence of chronic complications of type 2 diabetes mellitus in outpatients - a cross-sectional hospital based survey in urban China. *Health and Quality of Life Outcomes* 2010, 8:62.
22. Stefansson E, Bek T, Porta M, Larsen N, Kristinsson J, Agardh E: Screening and prevention of diabetic blindness. *Acta Ophthalmol Scand* 2000,78(4):374-385.
23. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, National diabetes statistics fact sheet: general information and national estimates on diabetes in the United States (2005). Available at: <http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/statistics/index.htm>.
24. Boulton AJM, The diabetic foot: grand overview, epidemiology and pathogenesis. *Diabetes Metab Res Rev* 2008; 24(Suppl 1): S3–S6.
25. NICE clinical guideline developed by the Centre for Clinical Practice at NICE. Diabetic foot problems: Inpatient management of diabetic foot problems. March 2011
26. Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *Jama* 2005; 293:217–28.
27. Rathur HM, Boulton AJ. The diabetic foot. *Clin Dermatol* 2007; 25:109–20.
28. Kalish J, Hamdan A. Management of diabetic foot problems *J Vasc Surg* 2010;51:476-86.)
29. Abbott CA, Carrington AL, Ashe H, Bath S, Every LC, Griffiths J, et al. The North-West Diabetes Foot Care Study: incidence of, and risk factors for, new diabetic foot ulceration in a community-based patient cohort. *Diabet Med* 2002;19:377–84.
30. Abbott CA, Garrow AP, Carrington AL, Morris J, Van Ross ER, Boulton AJ. Foot ulcer risk is lower in South-Asian and African-Caribbean compared with European diabetic patients in the U.K.: the North-West diabetes foot care study. *Diabetes Care* 2005; 28:1869–875.
31. Khanolkari MP, Bain SC, Stephens JW. The diabetic foot. *Q J Med* 2008; 101:685–69530.
32. Apelqvist J, Bakker K, van Houtum WV. International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF) Editorial Board. International consensus on the diabetic foot and practical guidelines on the management and the prevention of the diabetic foot. Amsterdam, the Netherlands (2011).

33. Apelqvist J, Bakker K, van Houtum WV. International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF) Editorial Board. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot: based upon the International Consensus on the Diabetic Foot (2007) prepared by the International Working Group on the Diabetic Foot. *Diabetes Metab. Res. Rev.*24(Suppl 1), S181–S187 (2008)
34. Kulkarni J, Pande S, Morris J. Survival rates in dysvascular lower limb amputees. *Int J Surg* 2006;4:217-221.
35. Merza Z, Tesfaye S. The risk factors for diabetic foot ulceration. *The Foot* 2003;13:125-129.
36. Nather A, Bee CS, Lin WK, Koh Si Qi, Huak CY, Xinyi L, Nambiar A. Socioeconomic profile of diabetic patients with and without foot problems. *Diabetic Foot & Ankle* 2010;1:5523 -5528
37. Peters EJ, Lavery LA, Armstrong DG. Diabetic lower extremity infection – influence of physical psychological and social factors. *J Diab Complicat* 2005;19(2):107-112.
38. Korzon-Burakowska A, Dziemidok P. Diabetic foot –the need for comprehensive multidisciplinary approach. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 2011;18(2): 314-317
39. Nabuurs-Franssen MH, Huijberts MS, Nieuwenhuijzen Kruseman AC, Willems J, Schaper NC. Health-related quality of life of diabetic foot ulcer patients and their caregivers. *Diabetologia* 2005; 48: 1906–1910.
40. Armstrong DG. The 10-g monofilament: the diagnostic divining rod for the diabetic foot? *Diabetes Care* 2000;23:887.
41. Jeffcoate WJ, Harding KG: Diabetic foot ulcers. *Lancet* 2003;361:1545-51.
42. Apelqvist J. The foot in perspective *Diabetes Metab Res Rev* 2008; 24(Suppl 1): S110–S115.
43. Karnafel W. Diabetic foot. *Lublin* 2008:1-4.
44. Ribua L, Hanestadb BR, Moumc T, Birkelandde K, Rustoen T. Health-related quality of life among patients with diabetes and foot ulcers: association with demographic and clinical characteristics. *Journal of Diabetes and Its Complications* 2007; 21: 227– 236
45. Ribu L, Hanestad BR, Moum T, Birkeland K, Rustoen T. A comparison of the health-related quality of life in patients with diabetic foot ulcers, with a diabetes group and a nondiabetes group from the general population. *Qual Life Res* 2007; 16(2):179-89.
46. Goodridge D, Trepman E, Sloan J, Guse L, Strain LA, McIntyre J, Embil JM. Quality of life of adults with unhealed and healed diabetic foot ulcers. *Foot & Ankle International* 2006; 27(4): 274-280

47. Beverly IA, Brittney E, Hultgren A, Brooks KM, Ritholz MD. Understanding physicians' challenges when treating Type 2 Diabetic patients' social and emotional difficulties. *Diabetes Care* 2011; 34:1086-1088.
48. Boulanger L, Zhao Y, Bao Y, Russell MW. A retrospective study on the impact of comorbid depression or anxiety on healthcare resource use and costs among diabetic neuropathy patients. *BMC Health Serv Res* 2009; 9:111.
49. Raval A, Dhanaraz E, Bhansali A et al. Prevalence and determinants of depression in type 2 diabetes patients in a tertiary care center. *Indian J Med Res*, 2010; 195-200
50. Ornela Maia AC, Braga Ade A, Brouwers A, Nardi AE, de Oliveira E Silva AC. Prevalence of psychiatric disorders in patients with diabetes types 1 and 2. *Compr Psychiatry* 2012; 53(8): 1169-1173.
51. Snoek FJ, Hogenelst MH. Psychological implications of diabetes mellitus. *Ned Tijdschr Geneesk*. 2008;152(44):2395-2399.
52. Tuncay T, Musabak I, Engin Gok D, Kutlu M. The relationship between anxiety, coping strategies and characteristics of patients with diabetes. *Health Qual Life Outcomes* 2008; 6:79.
53. Dziemidok P, Makara-Studzińska M, Jarosz MJ. Diabetes and depression: a combination of civilization and life-style diseases is more than simple problem adding – literature review. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine* 2011; 18(2): 318-322
54. Lin EH, Korff MV, Alonso J, Angermeyer MC, Anthony J, Bromet E, Bruffaerts R, Gasquet I, de Girolamo G, Gureje O, Haro JM, Karam E, Lara C, Lee S, Levinson D, Ormel JH, Posada-Villa J, Scott K, Watanabe M, Williams D. Mental disorders among persons with diabetes - results from the World Mental Health Surveys. *J Psychosom Res* 2008; 65(6): 571-580.
55. Lin EHB, Rutter CM, Katon W, Heckbert SR, Ciechanowski P, Oliver MM, Ludman EJ, Young BA et al. Depression and Advanced Complications of Diabetes *Diabetes Care* 2010 February; 33(2): 264–269.
56. Simson U, Nawarotzky U, Porck W, Friese G, Schottenfeld-Naor Y, Hahn S, Scherbaum WA, Kruse J. Depression, anxiety, quality of life and type D pattern among inpatients suffering from diabetic foot syndrome. *Psychother Psychosom Med Psychol* 2008; 58(2): 44-50.
57. Vileikyte L, Peyrot M, Gonzalez JS, Rubin RR, Garrow AP, Stickings D, Waterman C, Ulbrecht JS, Cavanagh PR, Boulton AJM. Predictors of depressive symptoms in persons with diabetic peripheral neuropathy: a longitudinal study. *Diabetologia* 2009;52: 1265-1273.
58. Moreira RO, Papelbaum M, Fontenelle LF, Appolinario JC, Ellinger VC, Coutinho WF. Comorbidity of psychiatric disorders and symmetric distal polyneuropathy among type II diabetic outpatients. *Braz J Med Biol Res* 2007; 40(2): 269-75.

59. Williams LH, Rutter CM, Katon WJ, Ciechanowski P, Heckbert SR, Lin EHB, Ludman EJ, Oliver MM, et al. Depression and incident diabetic foot ulcers: a prospective cohort study. *Am J Med* 2010; 123(8): 748–754.
60. Ragnarson Tennvall G, Apelqvist J: Health-related quality of life in patients with diabetes mellitus and foot ulcers. *J Diabetes Complications* 2000; 14: 235-241.
61. Bann CM, Fehnel SE, Gagnon DD. Development and validation of the Diabetic Foot Ulcer Scale-Short Form (DFS-SF). *Pharmacoeconomics* 2003; 21: 1277 – 1290.
62. Herber OR, Schnepf W, Rieger MA. A systematic review on the impact of leg ulceration on patients' quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes* 2007
63. Salome MG, Blanes L, Ferreira DM. Assessment of depressive symptoms in people with diabetes mellitus and foot ulcers. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2011; 38(5): 327-333.
64. Ismail K, Winkley K, Stahl D, Chalder T, Edmonds M: A cohort study of people with diabetes and their first foot ulcer: the role of depression on mortality. *Diabetes Care* 2007; 30: 1473-1479
65. Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B: Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *Lancet* 2007; 370: 851-858.
66. Iversen MM, Midtjell K, Tell GS, Moum T, Østbye T, Nortvedt MW, Uhlving S, Hanestad BR. The association between history of diabetic foot ulcer, perceived health and psychological distress: the Nord-Trøndelag Health Study. *BMC Endocrine Disorders* 2009; 9:18
67. Monami M, Longo R, Desideri CM, Masotti G, Marchionni N: The diabetic person beyond a foot ulcer: healing, recurrence, and depressive symptoms. *J Am Podiatr Med Assoc* 2008; 98: 130-136.
68. Simson U, Nawarotzky U, Friese G, Porck W, Schottenfeld-Naor Y, Hahn S, Scherbaum WA, Kruse Blackwell J. Education/psychological Issues, psychotherapy intervention to reduce depressive symptoms in patients with diabetic foot syndrome. *Diabetic Medicine* 2008; 25: 206–212.
69. Fleck MP, Lima AF, Louzada S, Schestasky G, Henriques A, Borges VR, et al. Association of depressive symptoms and social functioning in primary care service, Brazil. *Rev Saúde Pública* 2002; 36(4): 431-438.
70. de Groot M, Anderson R, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. *Psychosom Med* 2001, 63: 619-630.
71. Vileikyte L, Leventhal H, Gonzalez JS, Peyrot M, Rubin RR, Ulbrecht JS, Garrow A, Waterman C, Cavanagh PR, Boulton AJM. Diabetic Peripheral Neuropathy and Depressive Symptoms: the association revisited. *Diabetes Care* 2005; 28: 2378-2383.

72. Bran A, Bradbury A, Budd J, Geroulakos G, Hobbs R, Kenkre J, Symonds T. Measuring the impact of venous leg ulcers on quality of life. *Journal of Wound Care* 2005; 14: 53-57.