



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ

ΣΠΟΥΔΩΝ

ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ



Διπλωματική Εργασία

**Εκτίμηση λαμβανόμενης φροντίδας σε πάσχοντες με Σακχαρώδη
Διαβήτη που επισκέπτονται το διαβητολογικό ιατρείο των εξωτερικών
ιατρείων ενός τριτοβάθμιου δημόσιου νοσοκομείου.**

Μπέκα Ορσαλία

Νοσηλεύτρια

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. Παραλίκας Θεοδόσης
ΜΕΛΗ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ: Δρ. Κοτρώτσιου Στυλιανή
Δρ. Μαλλιαρού Μαρία
Δρ. Παραλίκας Θεοδόσης

Λάρισα, 2020



Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία της φοιτήτριας Μπέκα Ορσαλίας, που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΜΠΣ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.



Μπέκα Ορσαλία
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΕ ΠΑΣΧΟΝΤΕΣ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΠΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΟΝΤΑΙ ΤΟ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟ
ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΙΑΤΡΕΙΩΝ ΕΝΟΣ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ

ΣΠΟΥΔΩΝ

ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΥΓΕΙΑΣ



**Εκτίμηση λαμβανόμενης φροντίδας σε πάσχοντες με Σακχαρώδη
Διαβήτη που επισκέπτονται το διαβητολογικό ιατρείο των εξωτερικών
ιατρείων ενός τριτοβάθμιου δημόσιου νοσοκομείου.**

Μπέκα Ορσαλία
Νοσηλεύτρια

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ. Παραλίκας Θεοδόσης

Λάρισα, 2020



DIPLOMA THESIS

**ASSESSMENT OF CARE RECEIVED IN PATIENTS WITH DIABETES
MELLITUS VISITING THE DIABETIC CLINIC OF THE OUTPATIENT
CLINICS OF A TERTIARY PUBLIC HOSPITAL.**



ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση της φροντίδας που λαμβάνουν χρόνιοι πάσχοντες με σακχαρώδη διαβήτη που επισκέπτονται το διαβητολογικό ιατρείο των εξωτερικών ιατρείων ενός τριτοβάθμιου δημόσιου νοσοκομείου.

Μέθοδος: Διεξήχθη μία εγκάρσια μελέτη (cross-sectional study) σε δείγμα ευκολίας προερχόμενο από χρόνιους πάσχοντες με Σακχαρώδη Διαβήτη που επισκέπτονται το διαβητολογικό ιατρείο των εξωτερικών ιατρείων του Γ.Ν. Παπαγεωργίου Θεσσαλονίκης. Έγινε χρήση: α) ερωτηματολογίου κοινωνικο-δημογραφικών παραγόντων, β) κλίμακας PACIC-PLUS. Για να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα επιλέχτηκε, ως καταλληλότερο είδος μελέτης, η περιγραφική έρευνα παρατήρησης.

Αποτελέσματα: Οι στατιστικοί δείκτες του δείγματος δηλώνουν ένα μέτριο-υψηλό επίπεδο σχετικά με την αξιολόγηση της ικανοποίησης από τη φροντίδα που λάμβαναν οι συμμετέχοντες στην έρευνα. Η κλίμακα PACIC-PLUS δεν βρέθηκε να σχετίζεται με το φύλο, την υπηκοότητα, τον τύπο του Σακχαρώδη Διαβήτη, το εκπαιδευτικό επίπεδο, την οικογενειακή κατάσταση, την εργασιακή κατάσταση, το ετήσιο εισόδημα, την καπνισματική συνήθεια, ή την ποσότητα κατανάλωσης αλκοόλ. Μόνο με την ηλικία παρατηρήθηκε συσχέτιση. Συγκεκριμένα, σε μεγαλύτερες ηλικίες αντιστοιχεί αρνητικότερη αξιολόγηση της φροντίδας.

Συμπέρασμα: Για την άντληση χρήσιμων δεδομένων που πορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας στους ασθενείς, δεν αρκούν μεμονωμένες μελέτες και σύγκρισή τους με παρόμοιες έρευνες από άλλα γεωγραφικά σημεία. Ως προτεινόμενη στρατηγική είναι αυτή των επαναλαμβανόμενων συγχρονικών μελετών, στον ίδιο πληθυσμό και στην ίδια γεωγραφική ζώνη, ανά χρονικά διαστήματα ανάμεσα στα οποία θα μεσολαβούν διάφορες παρεμβάσεις διορθωτικού χαρακτήρα (π.χ. ενημερωτικές ομιλίες, εξειδικευμένη επιμόρφωση υγειονομικού προσωπικού, τεχνολογική αναβάθμιση κλπ), προκειμένου να αναπτυχθούν με ταχύτερο ρυθμό και πιο στοχευμένα -άρα και πιο οικονομικά- προγράμματα και παρεμβάσεις ώστε να επιτευχθεί το μέγιστο όφελος της παρεχόμενης υγειονομικής προσφοράς.

Λέξεις – Κλειδιά: Σακχαρώδης Διαβήτης, Αξιολόγηση φροντίδας ασθενών



ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study is to evaluate the care taken by chronic patients with diabetes who visit the outpatient clinic of an outpatient clinic of a tertiary public hospital.

Method: A cross-sectional study was performed on a sample of convenience derived from chronic patients with diabetes who visit the diabetic clinic of the external clinics of the General Hospital. Papageorgiou Thessaloniki. The following were used: a) questionnaire of socio-demographic factors, b) PACIC-PLUS scale. To answer the research questions, descriptive observation research was selected as the most appropriate type of study.

Results: The statistical indicators of the sample indicate a moderate-high level regarding the evaluation of the satisfaction from the care received by the participants in the research. The PACIC-PLUS scale was not found to be related to gender, citizenship, type of diabetes, educational level, marital status, employment status, annual income, smoking habit, or alcohol consumption. Only with age was correlation observed. In particular, older ages correspond to a more negative assessment of care.

Conclusion: To draw useful data that can help improve the quality of care provided to patients, individual studies and their comparison with similar research from other geographical locations are not enough. As a proposed strategy is that of repeated contemporary studies, in the same population and in the same geographical area, at intervals between which various corrective interventions will be mediated (eg informative speeches, specialized training of health personnel, advancement) and technological ascent. to develop faster and more targeted - and therefore more economical - programs and interventions in order to achieve the maximum benefit of the provided health offer.

Keywords: Diabetes Mellitus, Patient Care Assessment, PACIC-PLUS



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	v
ABSTRACT	vi
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	vii
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	1
1. ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ	2
1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	2
1.2. ΟΡΙΣΜΟΣ	4
1.3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ	4
1.4. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ	6
1.5. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ	7
1.6. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	8
1.7. ΠΡΟ-ΔΙΑΒΗΤΗΣ	10
1.8. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ	11
2. ΧΡΟΝΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΑ	14
2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14
2.2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ	15
3. ΜΟΝΤΕΛΟ ΧΡΟΝΙΑΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	17
4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ	19
4.1. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ	19
4.2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	20
4.3. ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΒΗΤΗΣ	22
4.4. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ	24
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	27
5. Ερευνητική μεθοδολογία	28
5.1. Σκοπός Μελέτης	28
5.2. Πληθυσμός στόχος	28
5.3. Πληθυσμός πρόσβασης	28
5.4. Κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού στη μελέτη	28
5.5. Ερευνητική διαδικασία	28
5.6. Στατιστική μεθοδολογία	29
5.7. Δειγματοληπτική Μέθοδος	30
6. Αποτελέσματα	31



6.1. Περιγραφική ανάλυση του δείγματος	31
6.2. Ανάλυση αξιοπιστίας	33
6.3. Συσχετίσεις	34
7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	42
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	45



ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



1. ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

1.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Από τα σημαντικότερα προβλήματα που έχουν προκύψει τα πρόσφατα παρελθόντα έτη στο χώρο της υγείας, στον επιστημονικό τομέα αλλά και στον οικονομικό κλάδο της, είναι η ολοένα και αυξανόμενη συχνότητα των χρόνιων νοσημάτων και η ύπαρξη της συννοσηρότητας.

Ένα χρόνια νόσημα, όμως, εκτός από την πολυπλοκότητα του ρόλου του, οριοθετείται και από μια πλειάδα παραγόντων, απαραίτητων για την περιγραφή και κατανόησή του. Βασικό του χαρακτηριστικό αποτελεί η χρονική διάρκεια η οποία είναι μακρά. Παρατεταμένη χρονική διάρκεια έχει, επίσης, η κλινική πορεία της ασθένειας όπως και η λανθάνουσα κατάσταση στην οποία περιοδικά εισέρχεται. Μια χρόνια ασθένεια οφείλεται σε πολλούς και ετερογενείς μεταξύ τους παράγοντες που προκαλούν μια νοσογόνο κατάσταση που η πορεία και εξέλιξή της στο χρόνο μπορεί να είναι είτε σταδιακή είτε ασύγχρονη. Η χρόνια ασθένεια συνιστά μια παθογόνο οντότητα που δεν έχει ίαση αλλά αντιμετωπίζεται συμπτωματικά με ενδεδειγμένες θεραπευτικές επιλογές, στην προσπάθεια σταθεροποίησης της κατάστασης και βελτίωσης της ποιότητας ζωής των ασθενών. Ένα, εξίσου, σημαντικό γνώρισμα της χρόνιας ασθένειας είναι η ετερογένεια των πληθυσμιακών ομάδων που προσβάλλει (Martin, 2007; Small *et al.*, 2013). Ολοκληρώνοντας, την περιγραφή της, η οποιαδήποτε χρόνια ασθένεια ταξινομείται σε δύο βασικές κατηγορίες, τις μεταδοτικές και στις μη μεταδοτικές ασθένειες. Χαρακτηριστικά παραδείγματα που υπάγονται στην πρώτη κατηγορία είναι ο καρκίνος, τα καρδιαγγειακά νοσήματα, η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και ο σακχαρώδης διαβήτης. Στην δεύτερη κατηγορία, των μεταδιδόμενων χρόνιων νοσημάτων ανήκει το AIDS (Σύνδρομο Επίκτητης Ανοσοανεπάρκειας).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην μελέτη των χρόνιων παθήσεων αποτελούν τα επιδημιολογικά στοιχεία που καταγράφονται. Σύμφωνα με τη μελέτη Alwan, σε παγκόσμια κλίμακα, οι χρόνιες παθήσεις ευθύνονται για το 64% των θανάτων (Alwan *et al.*, 2010) και σύμφωνα με τις προβλέψεις, η θνησιμότητα που οφείλεται στις συγκεκριμένες νόσους θα αυξηθεί ραγδαία, κατά 15% στις προσεχείς δεκαετίες. Η παρουσία των χρόνιων νοσημάτων, ωστόσο, εκτός από την επίδραση που έχει στην ανθρώπινη υγεία, επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό και τις δαπάνες για την υγεία. Ενδεικτικά, αναφέρεται πως το 2010, το 86% των οικονομικών πόρων που διατέθηκαν στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης διοχετεύτηκαν για την φροντίδα χρόνιων πασχόντων ασθενών. Σε ότι αφορά το οικονομικό κόστος, ανά χρόνια πάθηση, αξίζει να σημειωθεί πως στις πρώτες θέσεις βρίσκεται ο σακχαρώδης διαβήτης ο οποίος απαιτεί το 15% του προϋπολογισμού κατά μέσο όρο όλων των χωρών. (Zhang *et al.*, 2010)



Η φροντίδα ενός ασθενή με χρόνια νόσημα είναι εξαιρετικά δύσκολη κατάσταση στην διαχείρισή της που απαιτεί χρονοβόρα και μακροχρόνια θεραπεία και επιβάρυνση στον ατομικό, οικογενειακό αλλά και εθνικό προϋπολογισμό. Λόγω της αλληλένδετης σχέσης, της παθοφυσιολογικής βάσης της νόσου με τον ίδιο τον ασθενή και την αναγκαιότητα κάλυψης των ιατροφαρμακευτικών αναγκών του, εφόρου ζωής, ασκείται έντονη και αυξανόμενη πίεση στα υγειονομικά συστήματα για την εξασφάλιση της παροχής μακροχρόνιας φροντίδας. Η συγκεκριμένη ζήτηση αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου λόγω της γήρανσης του πληθυσμού και της εμφάνισης πολλών παραγόντων που εξελίσσονται σε αίτια. (Harris *et al.*, 2008; *Health at a Glance 2019*, 2019)

Σε μια ενδεικτική στατιστική έκθεση που αφορούσε τον ελληνικό χώρο, η Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) ανακοίνωσε για το έτος 2014 στοιχεία που αφορούσαν ασθενείς με χρόνια ιατρικά προβλήματα. Στον ελληνικό πληθυσμό, λοιπόν, ηλικίας άνω των 15 ετών, το 49,7% βρίσκεται αντιμέτωπο με ένα χρόνο πρόβλημα υγείας και από αυτούς τους ασθενείς το 54,1% είναι γυναίκες. Αξιοσημείωτο, επίσης, είναι πως υπάρχει μια αυξητική τάση της συχνότητας εμφάνισης των χρόνιων νοσημάτων. Η υπέρταση, για παράδειγμα καταγράφει ένα ποσοστό της τάξης του 20,9%, αυξημένο κατά 3,5% σε σχέση με το 2009. Ο σακχαρώδης διαβήτης, στο ίδιο δείγμα πληθυσμού, εμφανίζει ποσοστό 9,2%, παρουσιάζοντας αύξηση 16,5% συγκριτικά με το παρελθόν, δηλαδή στο έτος 2009. (Κεντρική Σελίδα ΕΛΣΤΑΤ - ELSTAT, no date)

Η περίπτωση του σακχαρώδη διαβήτη έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον ανάμεσα στο σύνολο των χρόνιων παθήσεων εξαιτίας της συχνότητάς του που διαρκώς αυξάνεται. Το 2015, τα επίσημα στατιστικά στοιχεία ανέφεραν πως περίπου 415 εκατομμύρια άνθρωποι σε όλον τον κόσμο ήταν καταγεγραμμένοι ως διαβητικοί και από αυτούς, τα 5 εκατομμύρια απεβίωσαν εκείνη την χρονιά. Η πρόβλεψη για το μέλλον είναι δυσοίωνα καθώς υπολογίζεται πως το 2040 ο αριθμός των διαβητικών θα ανέλθει στα 642 εκατομμύρια. Δεν είναι, λοιπόν, υπερβολική η άποψη μερίδας επιστημόνων πως ο διαβήτης εξελίσσεται σε επιδημία. Σε τέτοιου είδους ασθένειες, λόγω της χρονιότητας και των επιπλοκών τους, είναι απαραίτητο να προσδιοριστεί η ποιότητα ζωής των ασθενών. Το πλέον ερευνητικό εργαλείο στην συγκεκριμένη μέτρηση αποτελεί το θεραπευτικό σχήμα και πρωτόκολλο που εφαρμόζεται για την διαχείριση της νόσου και τον περιορισμό και πρόληψη των επιπλοκών της. Η αξιολόγηση, λοιπόν, της αποτελεσματικότητας της θεραπείας και της προσωπικής γνώμης των ασθενών οδηγεί, ως φυσικό επακόλουθο, στην αναβάθμιση των παρεχόμενων ιατρικών υπηρεσιών και την βελτίωση της ζωής των ασθενών. Ήδη, προς την συγκεκριμένη κατεύθυνση έχουν δραστηριοποιηθεί πολλοί φορείς υγείας με σκοπό της παροχή βέλτιστης, κατά το δυνατόν, θεραπείας. (IDF *Diabetes Atlas*, no date; McCormick *et al.*, 2002; Biderman *et al.*, 2009)



1.2. ΟΡΙΣΜΟΣ

Κατά κοινή ομολογία, ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί ένα σύνολο διαταραχών του ανθρώπινου μεταβολισμού με κοινό χαρακτηριστικό την υπεργλυκαιμία, δηλαδή την ανεύρεση υψηλών ποσοτήτων γλυκόζης στο αίμα όπως, επίσης, και μεταβολικές διαταραχές των πρωτεϊνών και των λιπιδίων. Η παθοφυσιολογία της νόσου οφείλεται στην ανεπαρκή έκκριση της ουσίας ινσουλίνης από το πάγκρεας ή στην ελαττωμένη δράση της στους ιστούς της περιφέρειας. Δεν είναι λίγες οι φορές που ο σακχαρώδης διαβήτης οφείλεται στον συνδυασμό των δύο κύριων αιτιών που προαναφέρθηκαν χωρίς να είναι σαφές ποιας η δράση υπερισχύει. (Johnson *et al.*, 2019)

Στην κλινική συμπτωματολογία της νόσου περιλαμβάνεται η γνωστή τριάδα: πολυδιψία, πολουρία, πολυφαγία με συνοδές εκδηλώσεις την απώλεια βάρους και τη θολή όραση. Στα παιδιά και στους εφήβους παρατηρείται καθυστέρηση στη σωματική ανάπτυξη και στις περιπτώσεις της χρόνιας υπεργλυκαιμίας υπάρχει αυξημένη ευαισθησία σε λοιμώξεις του ουροποιητικού και γεννητικού συστήματος κυρίως. (Johnson *et al.*, 2019)

Ο σακχαρώδης διαβήτης δεν αποτελεί μια μονοδιάστατη κλινική οντότητα καθώς υπάρχουν διάφοροι τύποι που οφείλονται στο συνδυασμό γενετικών παραγόντων, περιβαλλοντικών επιδράσεων και τρόπου ζωής. Ανεξάρτητα, όμως, από τον τύπο ή την αιτία του, ο διαβήτης λόγω της χρονιότητας του χαρακτηρίζεται και των μεταβολικών διαταραχών που τον συνοδεύουν, επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό ζωτικά ανθρώπινα όργανα. Τα αγγεία και η καρδιά, ειδικά, οι νεφροί, ο νευρικός ιστός και οι οφθαλμοί, αρχικά δυσλειτουργούν και στη συνέχεια εμφανίζουν μόνιμη βλάβη και τελικά ανεπάρκεια. Εκτός, όμως, από τις αναφερόμενες χρόνιες επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη, υπάρχουν και οι οξείες καταστάσεις που οφείλονται στην απορρύθμιση της νόσου που δυστυχώς καταλήγουν πολλές φορές σε απειλητικές για την ανθρώπινη ζωή καταστάσεις, όπως η διαβητική κετοοξέωση και το υπερωσμωτικό μη κετωτικό σύνδρομο. Γίνεται, λοιπόν, σαφές πως οι χρόνιες διαταραχές και οι οξείες επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη επιδρούν αρνητικά στην ποιότητα ζωής των ασθενών που σχετίζεται με την υγεία. (Johnson *et al.*, 2019)

1.3. ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ

Η Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρία στην επίσημη έκθεσή της, ανακοίνωσε την ταξινόμηση του σακχαρώδη διαβήτη που περιλαμβάνει τέσσερις μορφές. Οι τύποι αυτοί είναι: Τύπος I, Τύπος II, Διαβήτης της κήσης, Άλλοι ειδικοί τύποι σακχαρώδους διαβήτη. (Johnson *et al.*, 2019)

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου I οφείλεται σε καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος λόγω ανοσολογικού αιτίου ή ιδιοπαθούς αιτιολογίας. Τα β-κύτταρα χαρακτηρίζονται από την



εξειδικευμένη λειτουργία τους, δηλαδή την παραγωγή της ινσουλίνης. Η καταστροφή τους, λοιπόν, συνεπάγεται την αδυναμία παραγωγής της ινσουλίνης και κατά συνέπεια την πλήρη έλλειψή της. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την υποχρεωτική εξωγενή λήψη ινσουλίνης προκειμένου οι ασθενείς να εξασφαλίσουν την επιβίωσή τους. Θεωρείται στην πλειονότητα των περιστατικών, ως αυτοάνοσης αιτιολογίας που δεν σχετίζεται με την παχυσαρκία και εμφανίζεται ως επί το πλείστον στην παιδική και εφηβική ηλικία. Μία από τις χαρακτηριστικές του εκδηλώσεις θεωρείται η αιφνίδια, οξεία έναρξή του στην διάρκεια της οποίας καταγράφονται πολύ υψηλές συγκεντρώσεις γλυκόζης στο αίμα των ασθενών. Επίσης, δεν είναι σπάνιες και οι περιπτώσεις κετοοξέωσης. (Johnson *et al.*, 2019)

Ο διαβήτης τύπου 2 ορίζεται ως μια ομάδα μεταβολικών διαταραχών που έχουν ανομοιογένεια μεταξύ τους. Η επικρατούσα διαταραχή αφορά στην ελαττωμένη έκκριση ή δυσλειτουργία της ινσουλίνης που διαφοροποιείται τόσο ανάμεσα στους ασθενείς όσο και στον ίδιο το άτομο. Η ηλικιακή ομάδα που θεωρείται ευπαθής είναι άνω των 40 ετών, ενώ η έναρξη της νόσου, σε αντίθεση με τον τύπο 2, έχει πιο ήπια έναρξη με σταδιακή εξέλιξη. Ο διαβήτης της κύησης είναι η μεταβολική διαταραχή όπου η νόσος είτε πρωτοεμφανίζεται είτε διαγιγνώσκεται για πρώτη φορά στην διάρκεια της κύησης. Συνήθως, η έναρξή της τοποθετείται χρονικά μετά την 24η με 28η εβδομάδα της εγκυμοσύνης και συχνά μετά τον τοκετό υποχωρεί. Οι άλλοι τύποι του σακχαρώδη διαβήτη περιλαμβάνουν περιπτώσεις που οφείλονται σε ενδοκρινολογικά προβλήματα, σε φάρμακα, παγκρεατικά νοσήματα και κληρονομικές μεταλλάξεις. Όλες οι αναφερθείσες περιπτώσεις χαρακτηρίζονται ως δευτεροπαθής διαβήτης. (Johnson *et al.*, 2019)

Αν και οι πιο συχνές μορφές του σακχαρώδη διαβήτη είναι ο τύπος 1 και 2, δεν είναι εύκολος ο προσδιορισμός της μορφής του σε κάθε ασθενή που πρωτοεμφανίζει τη νόσο. Τις περισσότερες φορές δεν μπορεί να γίνει απευθείας η ταξινόμηση των ασθενών και υπολογίζονται οι συνθήκες που υφίσταται την περίοδο που τίθεται η διάγνωση. Αν και φαίνεται πως η κλινική συμπτωματολογία των τύπων διαβήτη είναι διαφορετική και ενδεικτική, υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπου οι εκδηλώσεις αλληλεπικαλύπτονται. Ως παράδειγμα αναφέρεται η εμφάνιση κετοοξέωσης σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2, ενώ αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα του τύπου 1. Επίσης, ασθενείς με εικόνα διαβήτη τύπου 1 ενδέχεται να εμφανίζουν τη νόσο σε προχωρημένη ηλικία και με αργή πορεία (Nambam, 2010). Επιπρόσθετα, μια έγκυος που εμφανίζει διαβήτη στην διάρκεια της εγκυμοσύνης της μπορεί μετά τον τοκετό να συνεχίζει να έχει υπεργλυκαιμία που εν τέλει οφείλεται σε σακχαρώδη διαβήτη 2 που εμφανίστηκε για πρώτη φορά στην διάρκεια της κύησης. Γίνεται, λοιπόν, σαφές πως υπάρχουν αντικειμενικές δυσκολίες στην διάγνωση της νόσου σε ασθενείς όλων των ηλικιακών ομάδων. Για αυτό, θεωρείται ως ασφαλής επιλογή να τίθεται η διάγνωση εφόσον έχει παρέλθει ικανοποιητικός χρόνος. (Johnson *et al.*, 2019)



1.4. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 1 οφείλεται στην καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος τα οποία χαρακτηρίζονται από την συμμετοχή τους στην παραγωγή της ινσουλίνης. Η καταστροφή αυτή προκαλείται από αυτοάνοσα αίτια. Στο ορό των ασθενών με τον διαβήτη τύπου 1 ανευρίσκονται αυτό-αντισώματα εναντίον ειδικών αντιγόνων που υπάρχουν στα νησίδια Langerhans του παγκρέατος, στην περιοχή δηλαδή που βρίσκονται τα β-κύτταρα. Τα αυτό-αντισώματα αυτά είναι πέντε και ανευρίσκονται στον ορό του 90% περίπου των ατόμων που πρόσφατα διαγνώστηκαν με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1. Τα αντισώματα κατά της ινσουλίνης (IAA, Insulin Auto-Antibodies), τα αντινησιδιακά αντισώματα (ICA, Islet cell antibodies), τα αντισώματα κατά της τυροφωσφατάσης -2 (IA-2, Insulinoma-associated autoantigen 2), τα αντισώματα εναντίον της αποκαρβοξυλάσης του γλουταμικού οξέος (GAD-65, Glutamic Acid Decarboxylate) και τα νεότερης γενιάς αντισώματα κατά του μεταφορέα του ψευδαργύρου (Zinc Transporter 8A, anti-ZnT8A) είναι οι ενδεικτικοί δείκτες στην διάγνωση της νόσου κατά την έναρξή της. Επιπλέον, χρήσιμο διαγνωστικό εργαλείο αποτελεί η ύπαρξη αντιγόνων HLA του συμπλέγματος μείζονος ιστοσυμβατότητας που σχετίζεται με τον τύπο του αυτοάνοσου διαβήτη τύπου 1. Σε ορισμένες περιπτώσεις, όμως, που στατιστικά είναι σπάνιες, δεν ανιχνεύονται τα αναφερόμενα αυτοαντισώματα και επιπρόσθετα, υπάρχει άγνοια σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο καταστρέφονται τα β-κύτταρα. Η περίπτωση αυτή ονομάζεται ιδιοπαθής σακχαρώδης διαβήτης (ΣΔΙβ) και προσβάλλει κυρίως άτομα Αφρικανικής και Ασιατικής προέλευσης. Χαρακτηριστικό του συγκεκριμένου τύπου διαβήτη είναι η υψηλού βαθμού έλλειψη ινσουλίνης που ευθύνεται για την συχνή εμφάνιση διαβητικής κετοοξέωσης στους ασθενείς. (Skyler *et al.*, 2017)

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 έχει τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης σε παγκόσμια κλίμακα. Ο μηχανισμός πρόκλησής του είναι περίπλοκος καθώς οφείλεται αφενός στην αντίσταση που προβάλλουν οι περιφερικοί ιστοί στην ινσουλίνη και αφετέρου στην ανικανότητα του παγκρέατος να εκκρίνει την απαραίτητη ποσότητα ινσουλίνης. Οι σύγχρονες μελέτες, ωστόσο, έχουν αποδείξει ότι στην συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων, ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 εκδηλώνεται λόγω συνύπαρξης και των δύο αιτιολογικών παραγόντων, οι οποίοι σε σημαντικό βαθμό επηρεάζονται από τη γενετική προδιάθεση. Από τους πλέον καθοριστικούς εκλυτικούς παράγοντες αποτελεί η σπλαχνική παχυσαρκία. Η παρουσία του συγκεκριμένου τύπου παχυσαρκίας οδηγεί στην αυξημένη αντίσταση στην ινσουλίνη που έχει ως συνέπεια την υποβαθμισμένη δράση της ινσουλίνης στους ιστούς. Αυτό ενεργοποιεί μια αλυσίδα διαταραχών όπως την μειωμένη πρόσληψη της γλυκόζης από το λιπώδη ιστό και τον μυϊκό ιστό και την ελάττωση της κατασταλτικής δράσης που ασκεί η ινσουλίνη στην παραγωγή της γλυκόζης από το ήπαρ. Στους ασθενείς, λοιπόν, με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, η ελαττωμένη έκκριση της



ινσουλίνης, η εμφάνιση αντίστασης των περιφερικών ιστών στην δράση της και η αυξημένη παραγωγή γλυκόζης από το ήπαρ οδηγούν σε άνοδο της συγκέντρωσης της γλυκόζης στο αίμα των ασθενών. Απαραίτητη, όμως, προϋπόθεση, για την κλινική εκδήλωση της νόσου είναι η μη φυσιολογική λειτουργία των β-κυττάρων του παγκρέατος. Ο μηχανισμός αυτής της δυσλειτουργίας δεν είναι προς το παρόν πλήρως κατανοητός, ωστόσο είναι εμφανή τα αποτελέσματά του που συνιστούν σε ανεπαρκή έκκριση ινσουλίνης. (Skyler *et al.*, 2017)

Η εμφάνιση της κλινικής συμπτωματολογίας του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 γίνεται σε στάδια και εξαίρεση αποτελεί η κετοοξέωση που, ωστόσο, εκδηλώνεται σπάνια. Η έναρξη της νόσου τοποθετείται χρονικά στην ηλικία των 40 ετών και άνω, με εξαίρεση τις πληθυσμιακές ομάδες στις οποίες υπάρχει ισχυρή κληρονομικότητα και εμφανίζουν διαβήτη στην παιδική ηλικία. Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 μπορεί να εμφανιστεί στα παιδιά και σε μια άλλη περίπτωση, σε εκείνη της παιδικής παχυσαρκίας που οφείλεται στην αλλαγή του τρόπου ζωής και των διατροφικών συνθηκών. Ως αποτέλεσμα του σύγχρονου τρόπου ζωής, ο μέσος όρος της ηλικίας εμφάνισης της νόσου σταδιακά ελαττώνεται προς μικρότερες ηλικίες. Ανεξάρτητα, όμως, από την ηλικία έναρξης της νόσου, πριν την εκδήλωση των συμπτωμάτων, παρατηρείται μια χρονική περίοδος όπου η γλυκόζη έχει διαταραχή στην ομοιόσταση της. Η κατάσταση αυτή καλείται προ-διαβήτης και περιλαμβάνει δύο κατηγορίες, την διαταραχή στη γλυκόζη νηστείας (IFG-Impaired Fasting Glucose) και διαταραχή στην ανοχή στη γλυκόζη (IGT-Impaired Glucose Tolerance). (Skyler *et al.*, 2017; Johnson *et al.*, 2019)

1.5. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας λόγω της ραγδαίας και ταχείας αύξησης της συχνότητας εμφάνισης του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, τον έχει χαρακτηρίσει ως παγκόσμια επιδημία. Ο ολόένα αυξανόμενος αριθμός των ασθενών, με βάση τις μελέτες, σχετίζεται με την αύξηση της παχυσαρκίας και με τη συχνή προσβολή των παιδιών που ανήκουν σε πληθυσμιακές ομάδες με γενετική προδιάθεση στο σακχαρώδη διαβήτη. Στην επίσημη έκθεσή της, η Παγκόσμια Ομοσπονδία Διαβήτη (IDF-International Diabetes Federation) αναφέρει ότι στον παγκόσμιο χάρτη υπάρχουν περίπου 415 εκατομμύρια άνθρωποι που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 και υπάρχει η έγκυρη πρόβλεψη ότι ο αριθμός αυτός θα ανέλθει στα 640 εκατομμύρια μέχρι το 2040. Σε ότι αφορά, εν συνεχεία, τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 1, αν και σπανιότερος, σημειώνει εξίσου ανοδική πορεία χωρίς να είναι εφικτή η ανεύρεση της αιτιολογίας. (IDF Diabetes Atlas 9th edition 2019, no date)

Η συχνότητα εμφάνισης του διαβήτη διαφοροποιείται ανάμεσα στις χώρες, υπολογίζεται, όμως, ότι κατά μέσο όρο αντιστοιχεί στο 4-10% των ενήλικων κατοίκων. Σε παγκόσμια κλίμακα, ο



σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 απαντάται σε μεγαλύτερη συχνότητα όπως στο 85-90% των ατόμων της καυκάσιας φυλής και στο 95% των ασθενών που ανήκουν στις υπόλοιπες φυλές. Στην προσπάθεια που έγινε για την χαρτογράφηση της νόσου με βάση τη γεωγραφική της κατανομή, διαπιστώθηκε πως ο επιπολασμός της είναι αυξημένος σε έθνη όπου κυριαρχεί η παχυσαρκία, η γενετική προδιάθεση και ο σύγχρονος τρόπος ζωής με τις διατροφικές υπερβολές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα που επιβεβαιώνει την επίδραση του τρόπου ζωής και των διατροφικών συνηθειών είναι η εμφάνιση του σακχαρώδη διαβήτη στις αποκαλούμενες «φτωχές χώρες». Τα παλαιότερα χρόνια, λόγω της απουσίας της παχυσαρκίας από τις οικονομικά ασθενέστερες χώρες, ο διαβήτης είχε πολύ χαμηλά ποσοστά. Η κοινωνικοοικονομική, όμως, εξέλιξη των αναπτυσσόμενων χωρών, δυστυχώς επέβαλλε τον καταναλωτικό τρόπο ζωής που ισοδυναμεί με δραματικές αλλαγές στη διατροφή, περιορισμένη σωματική δραστηριότητα και εμφάνιση παχυσαρκίας. Οι χώρες που επηρεάστηκαν περισσότερο από αυτές τις αλλαγές και εμφανίζουν μεγάλο επιπολασμό του σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 είναι νησιά του Ειρηνικού Ωκεανού, ορισμένες περιοχές της Ινδίας, χώρες της Μέσης Ανατολή και οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής. Χώρες όπου η νόσος έχει μικρή συχνότητα είναι η Ιαπωνία και η Κίνα, η οποία, όμως, εμφανίζει ανοδική πορεία. (Zheng, Ley and Hu, 2018)

Στον ελληνικό χώρο, δεν υπάρχουν επαρκείς πληροφορίες σχετικά με τον επιπολασμό της νόσου. Ο λόγος είναι πως δεν έχουν γίνει μεγάλες μελέτες σε πανελλήνιο επίπεδο ούτε έρευνες σε αντιπροσωπευτικό δείγμα των κατοίκων της χώρας, ώστε να γίνει αξιολόγηση και υπολογισμός των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη. Μικρές μελέτες αλλά μη αντιπροσωπευτικές εκτιμούν πως το ποσοστό των ενήλικων διαβητικών στην Ελλάδα υπολογίζεται στο 6-9,5%. Μια καταγραφή του 2016, που έλαβε υπόψη τα στοιχεία του ΕΟΠΠΥ (Ιούνιος 2014-Μάιος 2015) εκτιμά πως το ποσοστό του φαρμακευτικά θεραπευόμενου σακχαρώδη διαβήτη στην Ελλάδα είναι περίπου 7%. (Liatis *et al.*, 2016)

1.6. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) και η Ευρωπαϊκή Διαβητολογική Εταιρία (EASD) αποδέχτηκαν και καθιέρωσαν ως διαγνωστικά κριτήρια για τον σακχαρώδη διαβήτη εκείνα που πρότεινε η Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρία (ADA) το 1997 (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 1997) και επικυρώθηκαν το 2003 (The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, 2003). Με βάση, λοιπόν, τα κοινώς αποδεκτά κριτήρια, ένας ασθενής θεωρείται ότι πάσχει από σακχαρώδη διαβήτη όταν η γλυκόζη του πλάσματος σε περίοδο νηστείας είναι αυξημένη ή η δοκιμασία της ανοχής στη γλυκόζη είναι παθολογική (OGTT), ή η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c) έχει υψηλές τιμές



ή ο ασθενής παρουσιάζει κλινική συμπτωματολογία της νόσου και στο τυχαίο εργαστηριακό έλεγχο, οι τιμές της γλυκόζης είναι αυξημένες. (*IDF Diabetes Atlas*, no date; Johnson *et al.*, 2019)

Οι βασικοί γνώμονες στη διάγνωση του σακχαρώδη διαβήτη είναι αφενός η παρουσία των τυπικών συμπτωμάτων της νόσου, δηλαδή η πολυουρία, η πολυδιψία, η απώλεια βάρους και η θολή όραση και αφετέρου η πρόκληση υπεργλυκαιμικής κρίσης με ανίχνευση υψηλής τιμής του σακχάρου στο αίμα, δηλαδή άνω των 200mg/dl. Τα λοιπά διαγνωστικά κριτήρια τα οποία καθιερώθηκαν και χρησιμοποιούνται εξήχθησαν έπειτα από επιδημιολογικές μελέτες που διενεργήθηκαν με σκοπό την ανεύρεση συσχετίσεων μεταξύ υψηλών επιπέδων γλυκόζης και αμφιβληστροειδοπάθειας, που αποτελεί επιπλοκή της νόσου. Συγκεκριμένα, διενεργήθηκε έρευνα σε Ινδιάνους που ανήκαν στη φυλή Pima, σε κατοίκους της Αιγύπτου και σε Αμερικανούς μέσω της μελέτης NHANES III. Στα άτομα του δείγματος αποδείχθηκε πως υπάρχει ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην εμφάνιση αμφιβληστροειδοπάθειας και στην ύπαρξη αυξημένων τιμών τριών εργαστηριακών μετρήσεων. Ειδικότερα, η γλυκόζη νηστείας έχει τιμή >126mg/dl, η τιμή της γλυκόζης έπειτα από την πάροδο 2 ωρών από τη λήψη 75gr σακχάρου και τη διενέργεια της καμπύλης (OGTT, Oral Glucose Tolerance Test) είναι >200mg/dl και η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη έχει τιμή >6,5%. Στο σημείο αυτό, όμως, θα πρέπει να επισημανθεί πως οι τρεις εργαστηριακές εξετάσεις αναφέρονται σε διαφορετικές λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού και η παθολογική τιμή τους αντιπροσωπεύει διαφορετική ομάδα του πληθυσμού με σακχαρώδη διαβήτη. Η περίπτωση της αυξημένης τιμής της γλυκόζης νηστείας αντιστοιχεί στην αντίσταση που προβάλλεται στην ινσουλίνη στο ήπαρ, η αυξημένη OGTT αναφέρεται στην αντίσταση στην ινσουλίνη στο μυϊκό και λιπώδη ιστό, ενώ η υψηλή τιμή της γλυκοζυλιωμένης αποτελεί την εικόνα της μέσης τιμής της γλυκόζης στο χρονικό διάστημα των προηγούμενων 2 έως 3 μηνών. Στην ανίχνευση των ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη, η OGTT έχει αποδειχθεί πως ανακαλύπτει τους περισσότερους ασθενείς με τη νόσο ενώ η HbA1c τους λιγότερους. Στο σύνολο, όμως, των ασθενών, η αλήθεια είναι πως ένα εξαιρετικά μεγάλο ποσοστό δεν έχει διαγνωστεί. (*IDF Diabetes Atlas*, no date; Menke *et al.*, 2015)

Ο αλγόριθμος που εφαρμόζεται σε ότι αφορά την διάγνωση της νόσου, με βάση τις προηγούμενες τρεις διαγνωστικές εξετάσεις, είναι ο ακόλουθος. Εάν μια από τις δοκιμασίες είναι παθολογική, τότε συστήνεται η επανάληψή της έπειτα από σύντομο χρονικό διάστημα. Εάν το αποτέλεσμα δεν είναι και πάλι παθολογικό και δεν μπορεί να τεθεί η διάγνωση, τότε ο ασθενής παρακολουθείται για ένα χρονικό διάστημα 3-6 μηνών και επαναλαμβάνεται η εξέταση. Στην περίπτωση που αρχικά έχουν διενεργηθεί δύο εξετάσεις, διαφορετικού είδους, και έχουν θετικό αποτέλεσμα και οι δύο, τότε επιβεβαιώνεται η διάγνωση και δεν απαιτείται περαιτέρω εργαστηριακός έλεγχος. Εάν,



όμως, η μία εξέταση είναι θετική και άλλη αρνητική, τότε γίνεται επανάληψη της εξέτασης που έχει θετικοποιηθεί ως προς το διαβήτη. (*IDF Diabetes Atlas*, no date; Johnson *et al.*, 2019)

1.7. ΠΡΟ-ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Σύμφωνα με την Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρία, υπάρχει μια σταδιακή πορεία προς την ανάπτυξη του διαβήτη τύπου 2 σε ένα άτομο. Η φυσική και αναμενόμενη εξέλιξη της νόσου περιλαμβάνει τρία στάδια που εμφανίζονται διαδοχικά και είναι η φυσιολογική ανοχή στη γλυκόζη, η δυσανεξία στη γλυκόζη και η κλινική μορφή του διαβήτη. (Johnson *et al.*, 2019)

Η εργαστηριακή τιμή της γλυκόζης του αίματος είναι ένα μεταβαλλόμενο μέγεθος που το εύρος των παθολογικών ορίων του προσδιορίζεται από τα κλινικά δεδομένα και τις επιδημιολογικές μελέτες. Ανάμεσα στην τιμή της γλυκόζης που χαρακτηρίζει τη φυσιολογική ανοχή στη γλυκόζη και το σακχαρώδη διαβήτη, υπάρχει μια «γκρίζα ζώνη». Η συγκεκριμένη περιοχή δεν περιγράφει μια νοσογόνο κατάσταση αλλά μια εν δυνάμει προ-διαβητική θέση που χαρακτηρίζεται από αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη και καρδιαγγειακών βλαβών. Σε ότι αφορά την εργαστηριακή απεικόνιση του προ-διαβήτη, η γλυκόζη νηστείας προσδιορίζει την «Διαταραγμένη Γλυκόζη Νηστείας» (Impaired Fasting Glucose-IGF) ενώ η γλυκόζη του πλάσματος δύο ωρών στη διάρκεια της δοκιμασίας της γλυκόζης (OGTT) περιγράφει την «Διαταραγμένη Ανοχή στη Γλυκόζη» (Impaired Glucose Tolerance-IGT). Οι δύο αυτές καταστάσεις, δηλαδή η IGF και η IGT μπορούν να περιγραφούν ως προ-διαβήτης ή διαταραγμένη ομοιοστασία της γλυκόζης και ενδέχεται να είναι παρόντα συγχρόνως στον ίδιο ασθενή. (*IDF Diabetes Atlas*, no date; Johnson *et al.*, 2019)

Αν και γίνεται χρήση του όρου «προ-διαβήτης» για την περιγραφή της ενδιάμεσης αυτής θέσης, δεν έχει επιστημονική αξιοπιστία και θεωρείται ανακριβής. Ο όρος προ-διαβήτης εννοιολογικά δηλώνει μια πρόδρομη κατάσταση του διαβήτη που, ωστόσο, δεν είναι αληθής. Οι ασθενείς που έχουν IGF και IGT δεν είναι δεδομένο ότι κάποια χρονική στιγμή θα εμφανίσουν διαβήτη, αλλά η συχνότητα της κλινικής εκδήλωσης της νόσου είναι σημαντική. Συγκεκριμένα, το ποσοστό ανέρχεται στο 25-30% για τα επόμενα 3-5 έτη και στο 50% για την πενταετία σε ασθενείς που εμφανίζουν σύγχρονη εικόνα IGF και IGT. Η κλινική εικόνα των ασθενών περιλαμβάνει υπέρταση και κοιλιακή παχυσαρκία ενώ ο εργαστηριακός έλεγχος αποδεικνύει την παρουσία δυσλιπιδαιμίας με αυξημένη την τιμή των τριγλυκεριδίων και μειωμένη την HDL-χοληστερόλη). (*IDF Diabetes Atlas*, no date; Johnson *et al.*, 2019)

Στην περίπτωση των ασθενών με τον επικαλούμενο προ-διαβήτη, έχουν καθοριστεί και ορισμένες εργαστηριακές τιμές ως διαγνωστικό κριτήριο της κατάστασης. Εντούτοις, υπάρχουν κάποιες



διαφοροποιήσεις αλλά και ενστάσεις που είναι απαραίτητο να αναφερθούν. Η Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρία έχει ορίσει ως καθοριστική τιμή της γλυκόζης νηστείας για την Διαταραγμένη Γλυκόζη Νηστείας (IGF) το 100-125mg/dl. Η Ελληνική Διαβητολογική Εταιρία έχει εναρμονιστεί με την ανωτέρω τιμή αλλά ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας και η Ευρωπαϊκή Εταιρία Διαβήτη (EASD) θεωρούν ως κατώτερο όριο την τιμή 110mg/dl. Σε ότι αφορά την τιμή της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης, η Αμερικανική Διαβητολογική Εταιρία θεωρεί ότι ο οριακός αριθμός 5,7%-6,4% σχετίζεται με προ-διαβήτη και αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη. Ωστόσο, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, η Ευρωπαϊκή Εταιρία Διαβήτη και η Ελληνική Διαβητολογική Εταιρία δεν έχουν υιοθετήσει την συγκεκριμένη τοποθέτηση. (*IDF Diabetes Atlas*, no date; Johnson *et al.*, 2019)

1.8. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

Ο σακχαρώδης διαβήτης ανήκει στις ασθένειες που συνοδεύονται από πληθώρα επιπλοκών οι οποίες επιδρούν στη ζωή του ασθενούς, ελαττώνοντας το προσδόκιμο επιβίωσης και υποβαθμίζοντας την ποιότητά της. Η κύρια κατηγορία των επιπλοκών αυτών αφορά στα αγγεία του ασθενή, η δυσλειτουργία των οποίων επιφέρει βλάβες στα όργανα τα οποία αιματώνουν. Οι επιπλοκές διακρίνονται σε μικροαγγειοπαθητικές και αφορούν όργανα που αρδεύονται από μικρά αγγεία, όπως ο νεφρός, ο οφθαλμός και τα νεύρα, και οι μακροαγγειοπαθητικές που επηρεάζουν μεγάλα αγγεία και κατά συνέπεια την καρδιά, τον εγκέφαλο και τα κάτω άκρα. Λόγω των δυσλειτουργιών στην σωματική υγεία, όπως είναι η τύφλωση, η ανάγκη για τακτική αιμοκάθαρση, οι ακρωτηριασμοί και άλλα, ο σακχαρώδης διαβήτης προκαλεί συναισθηματικές διαταραχές και ψυχικά νοσήματα, καθώς επίσης, και ποικίλα επαγγελματικά και οικονομικά προβλήματα. (Tunceli *et al.*, 2006; Wong *et al.*, 2012)

Η συχνότητα των επιπλοκών είναι συχνή αλλά η έναρξη τους είναι σταδιακή και αργή. Υπολογίζεται ότι περίπου το 10%-20% των ασθενών την χρονική περίοδο της διάγνωσης της νόσου έχουν ήδη εγκατεστημένες τις επιπλοκές του διαβήτη. Σε μερικές περιπτώσεις ασθενών, οι επιπλοκές προϋπάρχουν 9-12 έτη πριν την κλινική εκδήλωση του σακχαρώδη διαβήτη. Από τις πλέον συχνές επιπλοκές του διαβήτη που καλείται να διαχειριστεί ο θεράπων ιατρός είναι η αμφιβληστροειδοπάθεια, η νεφροπάθεια και η νευροπάθεια. (*IDF Diabetes Atlas*, no date)

Η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια συνιστά βλάβη στον αμφιβληστροειδή χιτώνα που συντελείται αργά και σταδιακά και κυρίως χωρίς πρώιμα συμπτώματα. Το σοβαρό της μειονέκτημα είναι η αυξημένη πιθανότητα τύφλωσης σε περίπτωση που η επιπλοκή αμεληθεί ή δεν αντιμετωπιστεί κατάλληλα. Ωστόσο, παρόλη τη σοβαρότητά της μπορεί να διαγνωσθεί εύκολα



μέσω της βυθοσκόπησης, του τακτικού ελέγχου από τον οφθαλμίατρο και να αντιμετωπιστεί με την ποικιλία των θεραπευτικών μέσων που διατίθεται. (*IDF Diabetes Atlas*, no date)

Η διαβητική νεφροπάθεια, εν συνεχεία, αφορά βλάβη των νεφρών. Αποτελεί μια ύπουλη απειλή καθώς εξελίσσεται σταδιακά, στη διάρκεια πολλών χρόνων, χωρίς κλινικές εκδηλώσεις και ενδείξεις από τις εξετάσεις αίματος και ούρων. Ο σακχαρώδης διαβήτης, με την πάροδο του χρόνου, προκαλεί σοβαρού βαθμού βλάβη του νεφρού, εκδήλωση νεφρικής ανεπάρκειας και δημιουργεί την επιτακτική ανάγκη για αιμοκάθαρση. Ωστόσο, ο προληπτικός έλεγχος των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη, με την διενέργεια μιας ειδικής εξέτασης των ούρων για τον έλεγχο απέκκρισης της αλβουμίνης μπορεί να συμβάλλει στην επιβράδυνση της επιπλοκής. Η ανίχνευση της αλβουμινουρίας σε έναν ασθενή με σακχαρώδη διαβήτη οδηγεί με κατάλληλη αγωγή στην επιβράδυνση της νεφρικής ανεπάρκειας. (*IDF Diabetes Atlas*, no date; Johnson *et al.*, 2019)

Στη διαβητική νευροπάθεια, παρατηρείται λειτουργική βλάβη του νευρικού συστήματος, τόσο του περιφερικού όσο και του αυτόνομου. Στην περίπτωση της περιφερικής νευροπάθειας, η νόσος εξελίσσεται συνήθως ασυμπτωματικά, υπάρχουν όμως και περιστατικά ασθενών που αναφέρουν αιμοδιές, καυσαλγία, πόνο και αίσθημα τσιμπήματος στα κάτω άκρα, κυρίως τις νυκτερινές ώρες. Εκτός, όμως, από τα ενοχλητικά συμπτώματα, η περιφερική νευροπάθεια ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για την εμφάνιση του «διαβητικού ποδιού» σε συνδυασμό με τη συνύπαρξη της περιφερικής αρτηριοπάθειας. Η μορφή της νευροπάθειας στο αυτόνομο νευρικό σύστημα έχει εκδηλώσεις από διάφορα όργανα όπως δυσκοιλιότητα και διάρροιες, λιποθυμικά επεισόδια, ταχυκαρδία στην ηρεμία, ορθοστατική υπόταση, αίσθημα πληρότητας του στομαχιού, ακράτεια των ούρων, εφίδρωση και σεξουαλική δυσλειτουργία. Σε σχέση με την περιφερική νευροπάθεια, η προσβολή του αυτόνομου νευρικού συστήματος παρουσιάζει περισσότερες δυσκολίες στη διάγνωση και είναι απαραίτητη η διενέργεια ειδικών εξετάσεων. (Johnson *et al.*, 2019)

Στην κατηγορία των επιπλοκών που αφορούν μεγάλα αγγεία του εγκεφάλου, της καρδιάς και των κάτω άκρων, η αθηροσκλήρυνση είναι η γενεσιουργός αιτία που δημιουργεί τα προβλήματα που είναι γνωστά ως μακροαγγειοπαθητικές επιπλοκές του διαβήτη. Αν και η αθηροσκλήρυνση εμφανίζεται σε ευρεία ομάδα ασθενών, στους διαβητικούς παρουσιάζει μια ιδιαιτερότητα καθώς είναι πολυαγγειακή και με εύρος προσβολής των αγγείων, με επιθετική μορφή που προσβάλλει κυρίως γυναίκες και άτομα μικρότερης ηλικίας. Η εγκατάστασή της έχει χρονιότητα και σοβαρού βαθμού χαρακτήρα, ωστόσο η διάγνωση της σε πρώιμα στάδια είναι πολύ δύσκολη λόγω της απουσίας συμπτωμάτων και της σιωπηλής της εξέλιξης. Σε εκείνες τις περιπτώσεις που η παρουσία της συνδέεται με εκδήλωση κλινικών σημείων, οι ασθενείς εμφανίζουν στεφανιαία νόσο, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, αθηρωματικές πλάκες των καρωτίδων και προβλήματα των



κάτω άκρων, όπως διαλείπουσα χωλότητα και ενίοτε γάγγραινα. Η σοβαρότητα της, τέλος, έγκειται στο γεγονός πως αποτελεί την κύρια αιτία θανάτου των διαβητικών, σε ποσοστό που ανέρχεται στο 80%. Οι αγγειακές βλάβες, όμως, μακροαγγειακές και μικροαγγειακές, εμφανίζονται με αξιοσημείωτη συχνότητα, περίπου 10%-20%, και στο στάδιο του προ-διαβήτη. (Anselmino and Sillano, 2012; Kurihara *et al.*, 2013)



2. ΧΡΟΝΙΑ ΑΣΘΕΝΕΙΑ

2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μια ασθένεια χαρακτηρίζεται ως χρόνια όταν η διάρκειά της, ανεξάρτητα από τον αν ο ασθενής λαμβάνει ή όχι θεραπεία, έχει κατώτερο όριο τουλάχιστον τους έξι μήνες. Αυτός είναι και ο κοινός ορισμός της χρόνιας νόσου που συνοδεύεται από μια ομάδα κριτηρίων που την ταυτοποιούν. Η χρόνια ασθένεια, εκτός από τη διάρκειά της, έχει μια μακρά κλινική εξέλιξη με παρατεταμένες περιόδους λανθάνουσας κατάστασης που οφείλονται σε πολλές και διάφορες μεταξύ τους αιτίες. Η χρόνια ασθένεια δεν έχει ίαση αλλά αντιμετωπίζεται συμπτωματικά καθόλη την διάρκειά της στην οποία έχει σταδιακή εξέλιξη, μη ομοιόμορφη που επηρεάζει ετερογενείς πληθυσμιακές ομάδες. Εν συνεχεία, μια βασική ταξινόμηση των χρόνιων ασθενειών τις διακρίνει σε μεταδοτικές όπως είναι το σύνδρομο επίκτητης ανοσοανεπάρκειας και σε μη μεταδοτικές όπως ο καρκίνος, ο σακχαρώδης διαβήτης, οι πνευμονοπάθειες και οι καρδιαγγειακές παθήσεις. (Martin, 2007; Small *et al.*, 2013)

Βασικός πυλώνας της προσέγγισης των ασθενών με χρόνια νόσο αποτελεί η εντατική φροντίδα που ορίζεται μέσω του Μοντέλου Χρόνιας Φροντίδας. Σύμφωνα, με το ισχύον μοντέλο, η χρόνια ασθένεια είναι μια δυναμική κατάσταση που απαιτεί εγρήγορση των υγειονομικών φορέων και στενή αλληλεπίδραση με τον ασθενή (*Home :: Improving Chronic Illness Care*, no date). Το πρόβλημα της διαχείρισης της νόσου και της χρονιότητας της από το μοντέλο φροντίδας γίνεται εντονότερο στις περιπτώσεις των ασθενών όπου συνυπάρχει η χρόνια νόσος με άλλες παθολογικές καταστάσεις. Είναι ευνόητο πως η συννοσηρότητα επιβαρύνει την κατάσταση υγείας του ασθενή και δημιουργεί επιτακτική ανάγκη για αυξημένη φροντίδα. Ήδη, από παρελθόντα έτη είχε γίνει κατανοητή η ανάγκη παροχής ολοκληρωμένης φροντίδας σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη, καρδιαγγειακά νοσήματα και αναπνευστικές νόσους, όπως, επίσης, είχαν επισημανθεί και οι ελλείψεις στα συστήματα παροχής υγειονομικής φροντίδας. (Grover and Joshi, 2015; Reynolds *et al.*, 2018)

Η δυσκολία και ενίοτε η αδυναμία παροχής επαρκούς φροντίδας στους χρόνιους πάσχοντες οφείλεται σε διάφορους παράγοντες που αφορούν τους επαγγελματίες υγείας, το σύστημα φροντίδας αλλά και τους ίδιους τους ασθενείς. Συγκεκριμένα, παρατηρείται μια απροθυμία του ιατρικονοσηλευτικού προσωπικού στην αυστηρή τήρηση των κατευθυντήριων οδηγιών σχετικά με τη φροντίδα του ασθενή καθώς και απουσία συντονισμού και συνεργασίας μεταξύ των υπευθύνων. Επιπλέον, οι χρόνιοι πάσχοντες δεν παρακολουθούνται συστηματικά και σε τακτική



βάση αλλά και οι ίδιοι οι ασθενείς δεν είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι ούτως ώστε να διαχειρίζονται επαρκώς την κατάστασή τους. (Grover and Joshi, 2015)

Προς την κατεύθυνση της επίλυσης των συγκεκριμένων προβλημάτων, έγινε μια συλλογική προσπάθεια από τους φορείς παροχής ιατρικής φροντίδας ώστε να επιλυθούν οι δυσκολίες και να αντιμετωπιστούν οι υπάρχουσες ελλείψεις. Η στρατηγική αντιμετώπισης οδηγήθηκε στην αναδιάρθρωση του τρόπου της υγειονομικής περίθαλψης με τελικό σκοπό την προώθηση της υγείας των χρόνιων πασχόντων μέσω της πρόληψης και της ορθής αντιμετώπισης των επιπλοκών των νοσημάτων τους. (Stavrou, 2014)

2.2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Μεγάλες και αξιόπιστες μελέτες που διενεργήθηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες το 2005, κατέληξαν στο θλιβερό και συνάμα ανησυχητικό συμπέρασμα ότι περίπου οι μισοί Αμερικανοί βιώνουν μια χρόνια νόσο που ευθύνεται για το 70% όλων των καταγεγραμμένων θανάτων στη χώρα. Δυστυχώς, οι προοπτικές διαφαίνονται απαισιόδοξες καθώς προβλέπεται ετήσια αύξηση των ασθενών με χρόνια νόσο κατά 1% μέχρι το 2030 περίπου. Η ραγδαία αύξηση του αριθμού των ασθενών με χρόνια πάθηση δημιουργεί απαιτήσεις με την παροχή αυξημένης και ολοκληρωμένης φροντίδας που έχει άμεσο αντίκτυπο στους φορείς υγειονομικής περίθαλψης, στα ασφαλιστικά ταμεία όπως επίσης και στους υπεύθυνους διαμόρφωσης της πολιτικής στον τομέα της υγείας. (Bodenheimer, Chen and Bennett, 2009)

Σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, οι κύριες αιτίες θανάτου στο χρονικό διάστημα 2000-2012 αποτέλεσαν τέσσερις χρόνιες νόσοι, δηλαδή το εγκεφαλικό επεισόδιο, η ισχαιμική καρδιοπάθεια, η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια και οι λοιμώξεις στο κατώτερο αναπνευστικό σύστημα. Αξιοσημείωτη ήταν η παρατήρηση πως σε παγκόσμια κλίμακα, το έτος 2000, ο καρκίνος του πνεύμονα και ο σακχαρώδης διαβήτης ευθύνονταν σε ίδιο ποσοστό (2,9%) για τη θνησιμότητα αλλά ο διαβήτης κατέγραφε μεγαλύτερη ανοδική τάση με το πέρασμα του χρόνου. Ειδικότερα, ο καρκίνος του πνεύμονα από το 2000 έως το 2012 εμφάνισε άνοδο της τάξης του 0,7% ενώ στο αντίστοιχο χρονικό διάστημα, ο σακχαρώδης διαβήτης ανέβασε το ποσοστό του στο 2%. (Centers for Disease Control and Prevention, no date)

Σε αντιστοιχία, τα δεδομένα του WHO που αφορούν την Ελλάδα, αναφέρονται στα κύρια αίτια θανάτου και τις συχνότητές τους. Αναλυτικότερα, πρώτη αιτία θανάτου αποτελούν τα ισχαιμικά καρδιακά επεισόδια με συχνότητα 22,2%. Στη συνέχεια ακολουθεί το εγκεφαλικό επεισόδιο που καταγράφει ποσοστό 18,5%, ο καρκίνος στην τραχεία, στους βρόγχους και στους πνεύμονες με συχνότητα 6,4%, οι λοιμώξεις στο κατώτερο αναπνευστικό σύστημα με 4,8%, η χρόνια



αποφρακτική πνευμονοπάθεια με 4,1% και τέλος οι διάφοροι τύποι καρκίνου του μαστού, του προστάτη και του παχέος εντέρου και η νεφρική νόσος. Εκτός, όμως, από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας δεδομένα σχετικά με την κατανομή των χρόνιων νοσημάτων στον ελληνικό χώρο έδωσε η Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ). Για το ημερολογιακό έτος 2014, το ποσοστό των Ελλήνων ηλικίας μεγαλύτερης των 15 ετών που αντιμετωπίζουν χρόνια ασθένεια ανέρχεται στο 49,7%, με υπεροχή των γυναικών (54,1%). Οι κύριες νόσοι που καταγράφηκαν με μεγαλύτερη απήχηση στους χρονίως πάσχοντες ήταν η αρτηριακή υπέρταση με ποσοστό 20,9%, ο σακχαρώδης διαβήτης με συχνότητα 9,2% και η υπερχοληστεριναιμία με 15,4%. Το αξιοσημείωτο ήταν πως ο σακχαρώδης διαβήτης, αν και κατείχε ανάμεσα στις δημοφιλέστερες χρόνιες ασθένειες το μικρότερο ποσοστό, παρουσίασε σε μια πενταετία τη μεγαλύτερη αύξηση της τάξης του 16,5%.
(Κεντρική Σελίδα ΕΛΣΤΑΤ - ELSTAT, no date)



3. ΜΟΝΤΕΛΟ ΧΡΟΝΙΑΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Η ιδέα του μοντέλου χρόνιας φροντίδας (Chronic Care Model, CCM) υλοποιήθηκε το 1990 από το Κέντρο Βελτίωσης Χρόνιων Ασθενειών (Improving Chronic Illness Care). Ο βασικός σκοπός της εφαρμογής του ήταν η στροφή του ενδιαφέροντος των συστημάτων παροχής υγείας προς τους ασθενείς που βίωναν μια χρόνια νόσο. Αν και το σχέδιο ξεκίνησε πιλοτικά, βασισμένο στα δεδομένα της παγκόσμιας βιβλιογραφίας σχετικά με τους ενδεδειγμένους τρόπους προσέγγισης και αντιμετώπισης μιας χρόνιας νόσου, δέχτηκε πολλές τροποποιήσεις και βελτιώσεις και εφαρμόστηκε σε ευρεία κλίμακα στις ΗΠΑ, το 1998. (Glasgow, Whitesides, *et al.*, 2005)

Το συγκεκριμένο μοντέλο εστιάζεται στα βασικά δομικά στοιχεία κάθε συστήματος παροχής υπηρεσιών υγείας με απώτερο σκοπό την εξασφάλιση ποιοτικής φροντίδας σε ασθενείς με χρόνιες ασθένειες. Τα στοιχεία αυτά είναι πολυδιάστατα και αφορούν πολλούς φορείς που οι αρμοδιότητές τους σχετίζονται με την οργάνωση, το σχεδιασμό στρατηγικών παροχής φροντίδας, την εξατομικευμένη προσέγγιση των ασθενών και την εκπαίδευσή τους στην αυτοδιαχείριση της νόσου τους. (Glasgow, Whitesides, *et al.*, 2005)

Τα συγκεκριμένα στοιχεία έχουν τη δυναμική της τροποποίησης και βελτίωσής τους και τη δυνατότητα ενεργούς συμμετοχής των ασθενών. Οι τελευταίοι, μέσω της ορθής ενημέρωσης, έχουν την ευκαιρία και το αναφαίρετο δικαίωμα της αυτοδιαχείρισης της κατάστασης τους μέσω της συνεργασίας και αλληλεπίδρασης με τους υγειονομικούς φορείς και τους παρόχους. Συγκεκριμένα, το 2005, ο Glasgow και οι συνεργάτες του έκαναν χρηστικό ένα κλινικό εργαλείο που δημιούργησαν, με το οποίο ήταν εφικτή η αξιολόγηση του βαθμού και της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας σε ασθενείς με ανίατες νόσους. Το συγκεκριμένο εργαλείο, με την επωνυμία PACIC, έχει εφαρμοστεί σε περιπτώσεις ασθενών με υπέρταση, άσθμα, σακχαρώδη διαβήτη και καρδιαγγειακές παθήσεις και έχει μεταφραστεί στην ισπανική, γερμανική, ολλανδική και δανέζικη γλώσσα. (Glasgow, Whitesides, *et al.*, 2005; Drewes *et al.*, 2012; Goetz *et al.*, 2012)

Το ολοκληρωμένο και ευρέως εφαρμοσμένο μοντέλο χρόνιας φροντίδας έχει επιτύχει την συμμετοχή και συνεργασία επαγγελματιών του χώρου της υγείας στην παροχή κατάλληλης αγωγής και υπηρεσιών στους ασθενείς που την χρειάζονται. Εκτός, όμως, από τους επαγγελματίες υγείας, στο Μοντέλο Χρόνιας Φροντίδας συμμετέχουν και άλλες ομάδες ειδικών που δραστηριοποιούνται στο φάσμα των κάτωθι τεσσάρων τομέων. Καταρχάς, ο πρώτος τομέας έχει ως προτεραιότητα την εκμάθηση και την παρότρυνση των ασθενών να αυτοδιαχειρίζονται την κατάσταση της υγείας τους. Στη συνέχεια, ο δεύτερος τομέας ασχολείται με τον σχεδιασμό της στρατηγικής και της οργάνωσης των φορέων που καλούνται να παρέχουν υγειονομική φροντίδα. Ο τρίτος τομέας αφορά αποκλειστικά την υλοποίηση των αποφάσεων που λαμβάνονται σχετικά με



την φροντίδα των χρόνιων πασχόντων ενώ ο τελευταίος σχετίζεται με τα πληροφορικά μοντέλα που ενισχύουν την κλινική προσέγγιση των ασθενών. (Glasgow, Whitesides, *et al.*, 2005)

Εν κατακλείδι, το Μοντέλο Χρόνιας Φροντίδας είναι ένα ευρέως αποδεκτό πρότυπο που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις και τις ιδιαίτερες ανάγκες των ασθενών που υποφέρουν από κάποιο χρόνιο νόσημα και στοχεύει στην ολοκληρωμένη προσέγγιση του πάσχοντα. Η διαγνωστική διερεύνηση της πάθησης, η διαχείριση της κατάστασης, η πρόληψη επιπλοκών και η θεραπευτική προσέγγιση είναι οι απώτεροι στόχοι του προγράμματος. Στο συγκεκριμένο μοντέλο συμμετέχει διεπιστημονική ομάδα που κάθε μέλος της θέτει τη γνώση και την εμπειρία του προς όφελος του κάθε ασθενή εξατομικευμένα. Σε μια συνολική εκτίμηση της λειτουργίας του μοντέλου, ωστόσο, γίνεται κατανοητό πως αφορά συνολικά τα συστήματα υγείας και όχι την μεμονωμένη εργασία και προσφορά των επαγγελματιών υγείας. (Wagner *et al.*, 2001; Walters *et al.*, 2012)



4. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

4.1. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

Η έννοια της ποιότητας ζωής, με βάση την οριοθέτησή της από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, έχει ευρύτητα και σε μέγιστο βαθμό καθορίζεται από την προσωπική τοποθέτηση του ανθρώπου και την αντίληψή του για τη ζωή. Ωστόσο, υπάρχουν πολλοί άλλοι παράγοντες που την επηρεάζουν όπως το σύστημα ηθικών αξιών και το πολιτισμικό πλαίσιο της κοινωνίας στην οποία εντάσσεται το άτομο όπως, επίσης, και οι προσωπικές επιδιώξεις, οι στόχοι και τα ενδιαφέροντά του. Συνοψίζοντας, γίνεται σαφές ότι η έννοια της ποιότητας ζωής έχει υποκειμενικό χαρακτήρα αφού διαφοροποιείται ανάλογα με τα προσωπικά βιώματα, τις αντιλήψεις και τον χαρακτήρα του κάθε ανθρώπου. (Kaplan and Ries, 2007)

Μελετώντας την ποιότητα της ζωής ως μια γενική έννοια γίνεται εύκολα αντιληπτό πως δεν υπάρχει η δυνατότητα της ποσοτικής αξιολόγησής της. Αντίθετα, η κατανόηση και η περιγραφή της είναι εξολοκλήρου θεωρητική και για να πραγματοποιηθεί πρέπει να συνυπολογιστούν παράγοντες όπως η πολυδιάστατη μορφή της υγείας, οι κοινωνικές και διαπροσωπικές σχέσεις του ατόμου, η οικονομική του κατάσταση και οι πολιτισμικές του αξίες. Λόγω του ότι η υγεία του κάθε ανθρώπου, είτε είναι ψυχική είτε σωματική, επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό την ποιότητα ζωής, οι επαγγελματίες και ερευνητές του επιστημονικού χώρου της υγείας έχουν εισαγάγει έναν νέο όρο, την «Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής» (Health Related Quality of Life-HRQL). Ο νέος όρος σχετίζεται άμεσα με την προσωπική εκτίμηση του κάθε ασθενή σχετικά με την ασθένειά του και τον τρόπο που επιδρά στην καθημερινότητά του, στην ψυχολογία του και στην κοινωνική του ζωή. (Anagnostopoulos, Niakas and Pappa, 2005)

Στην προσπάθεια, λοιπόν, κατανόησης της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία του κάθε ασθενή, γίνεται ένας συνυπολογισμός όλων των παραμέτρων που δρουν καταλυτικά. Συγκεκριμένα, η ειδικότερη θεώρηση της υγείας του ασθενή, η ικανότητα και θέληση για προσαρμογή στον νέο τρόπο ζωής που διαμορφώνεται λόγω της ασθένειας, η ψυχολογική κατάσταση και η λειτουργικότητα του ασθενή όπως και το μορφωτικό του επίπεδο, η οικονομική του θέση και το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας διαμορφώνουν και την ποιότητα ζωής του. (Uebele and Myers, 2008)

Ο λόγος για τον οποίο έχει δοθεί ιδιαίτερο ενδιαφέρον στον νέο αυτό χρηστικό όρο είναι το γεγονός πως θεωρείται πιο ολοκληρωμένο κλινικό εργαλείο σε σχέση με τη φυσική εξέταση και τις εργαστηριακές εξετάσεις. Η επικρατούσα αντίληψη είναι πως η ποιότητα ζωής προσεγγίζει το



θέμα των επιδράσεων της νόσου στον άνθρωπο περισσότερο σφαιρικά έναντι των ιατρικών εξετάσεων που εστιάζονται κατ' αποκλειστικότητα στα προβλήματα στην υγεία. (Guyatt, Feeny and Patrick, 1993)

Ουσιαστικά, προσδιορίζοντας τον ρόλο της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία, διατυπώνεται η άποψη πως πρόκειται για σημαντικό μεν αλλά επικουρικό εργαλείο στην κλινική αξιολόγηση του ασθενή λόγω της συμμετοχής του ίδιου στην εκτίμηση της κατάστασης της ψυχοσωματικής του υγείας. Ανεξάρτητα, όμως, από τον υποκειμενικό χαρακτήρα της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής, δίνεται η δυνατότητα παροχής πληθώρας πολύτιμων πληροφοριών σχετικά με τις επιπτώσεις της ασθένειας στη καθημερινή ζωή και την υγεία του ασθενή, τον λόγο της διαφορετικής αντίδρασης κάθε αρρώστου στην ίδια νόσο όπως και τους τρόπους και τις στρατηγικές αντιμετώπισης των επιπλοκών της ασθένειας στην υγεία. (Fontaine and Barofsky, 2001)

4.2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να αξιολογηθεί η ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία είναι μέσω ερωτηματολογίων τα οποία περιλαμβάνουν διάφορες σημαντικές παραμέτρους και εκτιμώνται με κλίμακες. Το περιεχόμενο των συγκεκριμένων ερωτηματολογίων αφορά τη συμπεριφορά του ασθενή λόγω της νόσου του και στοχεύει στην εκτίμηση της σωματικής ευρωστίας, της ψυχικής και πνευματικής υγείας και της λειτουργικότητας του. Τα ερωτηματολόγια έχουν σταθμιστεί σε κλίμακα με εύρος από το μηδέν έως το εκατό και διακρίνονται σε γενικά και ειδικά. (Guyatt, Feeny and Patrick, 1993; Calaminus and Barr, 2008)

Τα γενικά ερωτηματολόγια χρησιμοποιούνται σε όλες τις καταστάσεις που αφορούν την υγεία των ασθενών και που θεωρούνται ότι διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ποιότητα της ζωής τους. Αντίθετα, τα ειδικά ερωτηματολόγια στοχεύουν σε μεμονωμένες νόσους ή εξειδικευμένες παραμέτρους που αφορούν την υγεία των ασθενών. Λόγω, λοιπόν, του ειδικού χαρακτήρα τους, τα συγκεκριμένα ερωτηματολόγια διακρίνονται σε τέσσερις κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν εκείνα που αναφέρονται σε μια συγκεκριμένη ασθένεια με χρόνια, συνήθως, χαρακτήρα. Στην επόμενη κατηγορία εντάσσονται εκείνα τα ερωτηματολόγια που μελετούν μια ειδική και μεμονωμένη παράμετρο που σχετίζεται με την ανθρώπινη υγεία. Στην τρίτη ομάδα ερωτηματολογίων ανήκουν εκείνα που ασχολούνται με ένα σημείο του σώματος και στην τελευταία κατηγορία περιλαμβάνονται ερωτηματολόγια εντελώς εξατομικευμένα. (Pappa, Kontodimopoulos and Niakas, no date; Guyatt, Feeny and Patrick, 1993)



- **EQ-15D.** Το 1981, ο Sintonen έθεσε σε εφαρμογή ένα ιδιαίτερα χρηστικό εργαλείο το οποίο με τις κατάλληλες τροποποιήσεις ολοκληρώθηκε στην τελική του μορφή. Με την εφαρμογή του επιτεύχθηκε η αξιολόγηση όλων των πλευρών της υγείας των ασθενών, δηλαδή η σωματική, η ψυχική, η συναισθηματική και τέλος η κοινωνική. Μέσω της διερεύνησης δεκαπέντε παραμέτρων που έχουν άμεση σχέση με την ποιότητα ζωής, εξήχθησαν σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με την υγεία των ασθενών. Οι παράμετροι αυτοί ήταν η όραση, η ακοή, η αναπνοή, η ομιλία, η κινητικότητα, ο ύπνος, το φαγητό, η αφόδευση, η νοητική κατάσταση, το άγχος, η κατάθλιψη, η καθημερινή δραστηριότητα, η ενεργητικότητα, η σεξουαλική διάθεση και τέλος το αίσθημα της δυσφορίας. Η κάθε παράμετρος βαθμολογείται με την κλίμακα από το 1 έως το 5 όπου ο αριθμός 1 απεικονίζει την άριστη κατάσταση υγείας και ο αριθμός 5 την χειρίστη. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο 15D έχει σταθμιστεί για τον ελληνικό πληθυσμό και είναι το μοναδικό στον ελληνικό χώρο που αξιολογεί την ποιότητα ζωής των ελλήνων ασθενών. Το ερωτηματολόγιο EQ-15D συμπληρώνεται από άτομα μεγαλύτερα των 15 ετών, έχει διάρκεια 5-10 λεπτά και θεωρείται αξιόπιστο όπως και η σύντομη εκδοχή του που είναι το EuroQol-5D. (Sintonen, 2001; Aletras *et al.*, 2009)
- **EQ-5D.** Η σύντομη εκδοχή του EQ-15D, δηλαδή το EQ-5D έχει την ίδια αξιοπιστία με το πρωτότυπο ερωτηματολόγιο αν και παρουσιάζουν εκτός από τις ομοιότητες και αρκετές διαφορές. Η βασική τους διαφοροποίηση έγκειται στον τρόπο της βαθμολόγησης από τον ασθενή. Ειδικότερα, στο EQ-5D υπάρχει μια οπτική αναλογική κλίμακα σε κατακόρυφη θέση που είναι βαθμονομημένη σε εκατοντάβαθμη κλίμακα. Πρόκειται για ένα σύστημα αυτοβαθμολόγησης όπου ο κάθε ασθενής που συμμετέχει σχεδιάζει μια κάθετη γραμμή στην κλίμακα και συγκεκριμένα στο σημείο που περιγράφει την κατάσταση της υγείας του. Στο EQ-5D αξιολογούνται πέντε μόνο παράμετροι που είναι η αυτό-φροντίδα, η κινητικότητα, οι καθημερινές δραστηριότητες, το αίσθημα του πόνου και το άγχος/κατάθλιψη. Στην εκατοντάβαθμη κλίμακα, ο αριθμός μηδέν αντιστοιχεί στη χειρίστη κατάσταση της υγείας και η αύξηση της βαθμολογίας συνάδει με την βελτίωση της γενικής κατάστασης του ασθενή. Το ερωτηματολόγιο έχει το πλεονέκτημα της ευρείας χρήσης του σε πολλές ασθένειες και του σύντομου χρόνου που απαιτείται για την συμπλήρωσή του. Ωστόσο παρουσιάζει το μειονέκτημα της μειωμένης ευαισθησίας και του φαινομένου οροφής. Τέλος, θα πρέπει να αναφερθεί ότι όπως και το πρωτότυπο ερωτηματολόγιο, και το EQ-5D έχει μεταφραστεί όπως και σταθμιστεί στην ελληνική γλώσσα. (Kontodimopoulos *et al.*, 2008)



- **SF-36 HEALTH SURVEY (SF-36).** Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί έμπνευση και έργο της επιστημονικής ομάδας του Ware με σκοπό την αξιολόγηση της διαδιάστατης μορφής της υγείας, δηλαδή της σωματικής και της ψυχικής. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 36 ερωτήσεις που επικεντρώνονται στην μελέτη 8 κύριων παραμέτρων. Συγκεκριμένα τα ερωτήματα αφορούν την σωματική λειτουργία, την γενική κατάσταση της υγείας, την ύπαρξη σωματικού πόνου, την ενεργητικότητα, την ευεξία του σώματος, την ψυχική υγεία, την κοινωνικότητα του ατόμου και τέλος την συναισθηματική του ωρίμανση. Απευθύνεται σε άτομα μεγαλύτερα των 14 ετών και είναι δυνατό να συμπληρωθεί στον σύντομο χρόνο των 5-10 λεπτών από τον ίδιο τον ασθενή ή κάποιον ειδικό ερευνητή μέσω προσωπικής συνέντευξης ή τηλεφωνικά (Ware and Gandek, 1998). Πρόκειται για ένα ερωτηματολόγιο έγκυρο και με αξιοπιστία που χρησιμοποιείται ευρύτατα για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ασθενών (Brazier, 1992). Όπως και τα προαναφερθέντα ερωτηματολόγια, στο SF-36 έχει γίνει η μετάφραση και η στάθμισή του στα ελληνικά. (Brazier *et al.*, 2004; Anagnostopoulos, Niakas and Pappa, 2005; Pappa, Kontodimopoulos and Niakas, 2005)

Συνοψίζοντας τις πληροφορίες και εκτιμώντας την χρηστικότητα όλων των σύγχρονων εργαλείων σχετικά με την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία διαπιστώνεται πως αν και έχουν ευρεία χρήση αφορούν συγκεκριμένες κατηγορίες ασθενών. Επιπλέον, χαρακτηρίζονται από ευαισθησία στις αλλαγές που συμβαίνουν στην ποιότητα ζωής των ασθενών και ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες. Αρχικά, η διάκριση γίνεται με βάση τη νόσο με ενδεικτικά παραδείγματα, το WHOQOL-HIV, το Quality of Life Questionnaire for Asthma, το Manchester Back Pain και το Chronic Bronchitis Questionnaire. Εν συνεχεία, η ταξινόμηση γίνεται ανά σύμπτωμα όπως το Fatigue Symptom Inventory και το Migraine Specific Quality of Life. Η τρίτη κατάταξη αφορά τον πληθυσμό και στην συγκεκριμένη κατηγορία ανήκει το Child Health Questionnaire και το Philadelphia Geriatric Center Moral Scale. Τέλος, υπάρχει η ταξινόμηση ανά διάσταση με κύριους εκπροσώπους το Hospital Anxiety and Depression Scale και το Questionnaire on Social Support.

4.3. ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

Στην περίπτωση του σακχαρώδη διαβήτη, όπως ήταν αναμενόμενο, έχουν διατυπωθεί και χρησιμοποιηθεί πολλά ερωτηματολόγια τα οποία στοχεύουν στην εκτίμηση της ποιότητας ζωής των ασθενών που βιώνουν την συγκεκριμένη χρόνια νόσο. Παρόλο, όμως, που τα ερωτηματολόγια για τον διαβήτη είναι πολυπληθή και ποικίλα, έχουν δύο βασικά μειονεκτήματα. Το πρώτο αφορά την έλλειψη ευελιξίας ώστε να εφαρμόζονται εξίσου και στους δύο τύπους διαβήτη, ΣΔ1 και ΣΔ2,



ενώ το δεύτερο είναι ότι χαρακτηρίζονται ως πολύ εκτενή (El Achab, 2008). Υπάρχουν ερωτηματολόγια όπως το Audit of Diabetes-Dependent QOL που ως σκοπός του σχεδιασμού τους τέθηκε η εκτίμηση των προσωπικών τοποθετήσεων και εκτιμήσεων των διαβητικών ασθενών με σαφή, όμως, αδυναμία γενίκευσης των αποτελεσμάτων τους. Κατά γενική ομολογία υπάρχουν πολλά ερωτηματολόγια σχετικά με τη νόσο τα οποία διαφοροποιούνται ως προς τον αριθμό των ερωτήσεων που περιλαμβάνουν οι οποίες κυμαίνονται από 7 έως 67. Επιπλέον, οι σταθμίσεις των ερωτηματολογίων είχαν μεγάλη ποικιλότητα καθώς έγιναν και σε πληθυσμούς πολύ διαφορετικούς από τους αρχικούς στους οποίους εφαρμόστηκαν. Στο σημείο αυτό, πολλοί υποστηρίζουν πως η χρήση του ερωτηματολογίου 15D (Health Related Quality of Life measure) λόγω της γενικής φύσης του και της περιεκτικότητάς του μπορεί να χρησιμοποιηθεί ευρέως και επιτυχώς στους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη. (Sintonen, 2001; Bradley and Speight, 2002; El Achhab *et al.*, 2008)

Η φύση της ασθένειας καθιστά επιτακτική την ανάγκη της αξιολόγησης της ποιότητας ζωής των ασθενών και βελτίωσής της. Ο διαβήτης λόγω των πολυάριθμων και ποικίλων επιπλοκών που προκαλεί στους ασθενείς επηρεάζει αρνητικά την σωματική υγεία και στη συνέχεια επιφέρει διαταραχές στην ψυχική κατάσταση και την κοινωνική ζωή του πάσχοντα. Η επίδραση της νόσου στην ψυχική υγεία τόσο του ασθενή όσο και του οικογενειακού του περιβάλλοντος διαφαίνεται πολύ νωρίς, από τη χρονική στιγμή που τίθεται η διάγνωση. Είναι αυτονόητο πως δημιουργούνται αισθήματα φόβου και προβληματισμός σχετικά με την εξέλιξη της νόσου ενώ δεν είναι λίγες οι φορές που η αποτυχία της θεραπευτικής προσέγγισης οδηγεί τον ασθενή σε απογοήτευση και σε παραίτηση της προσπάθειας. Επιπρόσθετα, οι επιπλοκές της νόσου στη σωματική υγεία είναι έκδηλες και οδηγούν σε κατάθλιψη και διαμόρφωση μιας καθημερινότητας με υποβαθμισμένη ποιότητα. Σημαντικός, επίσης, παράγοντας που επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής ενός ασθενή με σακχαρώδη διαβήτη είναι ο χρόνιος χαρακτήρας της ασθένειας. Η χρονιότητα επιφέρει σωματική εξασθένιση, ελάττωση των ψυχικών αποθεμάτων και δυστυχώς, πολλές φορές, επηρεάζει αρνητικά τον ασθενή που δεν συμμορφώνεται στις υποδείξεις σχετικά με την θεραπευτική του αγωγή. Επιπρόσθετα, η αποδοχή της χρόνιας παρουσίας της νόσου στη ζωή είναι δύσκολη σε αρκετές περιπτώσεις ασθενών που εκδηλώνουν την δυσaráεσκειά τους με κοινωνική απομόνωση και έντονες συναισθηματικές εκδηλώσεις όπως θυμό, απογοήτευση και μοναξιά. (Gregg *et al.*, 2000; Zhang *et al.*, 2007)

Με βάση την ιατρική κλινική άποψη, ο σακχαρώδης διαβήτης επηρεάζει τη σωματική ευρωστία με τρεις τρόπους. Καταρχάς, σημαντικός δυσμενής παράγοντας είναι οι επιπλοκές και κυρίως η χρονιότητα τους. Η ποιότητα ζωής των ασθενών επηρεάζεται λόγω της παρουσίας καρδιοπαθειών, νεφρικής ανεπάρκειας, απώλειας όρασης, νευροπάθειες, πόνου, στυτικής δυσλειτουργίας,



ακρωτηριασμών και δυσκολίας στη βάρδιση (Catalano *et al.*, 2004). Ο ασθενής, είναι αναμενόμενο, πως αδυνατεί να εκπληρώσει τις επαγγελματικές του υποχρεώσεις, τις οικογενειακές του ευθύνες και να συμμετάσχει σε δραστηριότητες ψυχαγωγικού χαρακτήρα. Η αυτονομία του περιορίζεται και μοιραία η λειτουργικότητά του υποβαθμίζεται (Armour *et al.*, 2005).

Στη συνέχεια, ο επόμενος επιβαρυντικός παράγοντας που επηρεάζει την υγεία του ασθενή είναι οι επιπλοκές βραχείας διάρκειας. Στην κατηγορία αυτή, εξέχουσα θέση καταλαμβάνουν οι υψηλές τιμές της γλυκόζης του αίματος που επιφέρουν κόπωση, διαταραχές στον ύπνο και αυξημένη τάση για μολύνσεις. Λόγω, λοιπόν, του προβλήματος της υπεργλυκαιμίας, ο ασθενής οφείλει να ακολουθεί τις οδηγίες του γλυκαιμικού ελέγχου που πολλές φορές ευθύνονται για την αύξηση βάρους και την συχνή και ενίοτε απροειδοποίητη πρόκληση υπογλυκαιμιών. Τέλος, ο τρίτος επιβαρυντικός παράγοντας αφορά τις επιδράσεις της θεραπευτικής αγωγής στον τρόπο και την ποιότητα ζωής των ασθενών. Η υπακοή στα θεραπευτικά πρωτόκολλα επιβάλλει στον ασθενή τροποποιήσεις στις συνήθειες του όπως περιορισμός λήψης φαγητού κατά τις νυκτερινές εξόδους ή τις λοιπές κοινωνικές συναθροίσεις προκειμένου να αποφευχθούν λάθη στην διατροφή. Επίσης, λόγω των επεισοδίων της υπογλυκαιμίας, η οδήγηση καθίσταται προβληματική και επικίνδυνη με αποτέλεσμα την απώλεια της άδειας. Επιπλέον, η ίδια η φαρμακευτική αγωγή έχει παρενέργειες που επιδρούν αρνητικά στην ποιότητα της καθημερινής ζωής των ασθενών. (Cryer, Davis and Shamoan, 2003; Raju *et al.*, 2006; Lau and Teoh, 2015; Ταχτσόγλου and Ηλιάδης, 2015)

Για την ορθότερη, λοιπόν και πληρέστερη αξιολόγηση της φυσικής και ψυχοπνευματικής κατάστασης ενός ασθενή με σακχαρώδη διαβήτη είναι απαραίτητη εκτός από την κλινική εξέταση και την εκτίμηση των εργαστηριακών εξετάσεων, η προσωπική τοποθέτηση του ίδιου του πάσχοντα. Η λειτουργική διαταραχή, με τον τρόπο που την βιώνει ο ίδιος και ο βαθμός της υποβάθμισης της ποιότητας της ζωής του μέσω του κοινωνικού αποκλεισμού και της έλλειψης αυτονομίας είναι παράμετροι που πρέπει να συνυπολογιστούν στην διαδικασία εκτίμησης της κατάστασης. (Ταχτσόγλου and Ηλιάδης, 2015)

4.4. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

Ο όρος της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία είναι πληθωρικός και συνάμα περικλείει μια αφηρημένη έννοια. Λόγω, λοιπόν, της πολυπλοκότητάς του και την συμμετοχή πολλών και αλληλοεπιδρώντων μεταξύ τους παραγόντων, η εκτίμηση και η μέτρησή της ποιότητας ζωής εμφανίζει δυσκολίες. Προς την επίτευξη, λοιπόν, του σκοπού του προσδιορισμού και της μέτρησης της ποιότητας ζωής είναι απαραίτητη η χρήση πολλών και διαφορετικών μεθόδων, ανάλογα βέβαια με τον σκοπό της έρευνας που διεξάγεται. Εκείνο που θεωρείται θεμελιώδες βήμα



στην όλη διαδικασία είναι η πλήρης και ακριβής αξιολόγηση κάθε παραμέτρου που οριοθετεί την ποιότητα ζωής με την χρήση συνδυασμού ερωτηματολογίων και εργαλείων για τη μέτρηση. (Υφαντόπουλος and Σαρρής, 2001)

Στο σημείο αυτό, διαφαίνεται η δυσκολία του εγχειρήματος μέσω των τεχνικών προβλημάτων που εμφανίζονται και πρέπει να υπερβληθούν. Καταρχάς, η αξιολόγηση κάθε διάστασης που συνθέτει την ποιότητα ζωής δεν μπορεί να επιτευχθεί με τη σύσταση σύντομων ερωτηματολογίων που εστιάζονται σε ένα μόνο ερώτημα. Απεναντίας, είναι απαραίτητη η χρήση πολλών μετρήσεων της κάθε διάστασης με διαφορετικό τρόπο προσέγγισης κάθε φορά. Μόνο με την εξασφάλιση της συγκεκριμένης προϋπόθεσης η έρευνα θα οδηγηθεί σε έγκυρα συμπεράσματα. Εν συνεχεία, ένα άλλο πρόβλημα που υφίσταται είναι το μειονέκτημα των υπαρχόντων ερωτηματολογίων που χρησιμοποιούνται κατά το οποίο δεν μπορούν να εφαρμοστούν σε ειδικές ομάδες ασθενών. Λόγω του ότι έχουν σχεδιαστεί για γενική χρήση θα πρέπει να αναπροσαρμοστούν ώστε να συμπεριληφθούν και μετρήσεις που αφορούν και άλλα ζωτικής σημασίας θέματα που απασχολούν τον ασθενή με σακχαρώδη διαβήτη. (Υφαντόπουλος and Σαρρής, 2001)

Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει, επίσης, στην εξαγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων η ορθή επιλογή των πηγών των πληροφοριών και δεδομένων. Σαν υλικό έρευνας μπορεί να χρησιμοποιηθούν οι ίδιοι οι ασθενείς, οι φροντιστές τους, το οικογενειακό περιβάλλον, οι θεράποντες ιατροί και τα στοιχεία του ατομικού ιατρικού ιστορικού. Ωστόσο, οι πηγές αυτές διαφοροποιούνται ανάλογα με τον τρόπο εκτίμησης της ποιότητας ζωής των ασθενών. Οι πάσχοντες εκφράζουν μια υποκειμενική άποψη σχετικά με τον τρόπο που η ασθένεια επιδρά στη ζωή τους ενώ οι επαγγελματίες υγείας διαμορφώνουν μια αντικειμενική θεώρηση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Η συγκεκριμένη διαφοροποίηση είναι ευνόητη αλλά δεν αποτελεί τροχοπέδη στην έρευνα καθώς με βάση τον σκοπό της μελέτης, τον προγραμματισμένο χρόνο διενέργειάς της αλλά τον προϋπολογισμό της επιλέγεται κάθε φορά η πιο κατάλληλη πηγή. (Υφαντόπουλος and Σαρρής, 2001)

Στη συνέχεια, το επόμενο σημαντικό βήμα που συμπεριλαμβάνεται στην διαδικασία αξιολόγησης της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία είναι ο τρόπος που επιλέγει ο ερευνητής να συλλέξει το υλικό της μελέτης του. Σε αυτό το στάδιο, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει ο σκοπός της έρευνας, ο χρόνος που υπολογίζεται να διαρκέσει η μελέτη και φυσικά το κόστος της. Οι πλέον ενδεδειγμένοι και χρηστικοί τρόποι συλλογής δεδομένων περιλαμβάνουν το αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο, την έρευνα μέσω τηλεφώνου και τη συνέντευξη με τον ασθενή. Στις περιπτώσεις που γίνεται χρήση συνδυασμού τρόπων συλλογής δεδομένων, η έρευνα έχει το πλεονέκτημα της μεγαλύτερης αξιοπιστίας και της αποφυγής προβλημάτων. (Υφαντόπουλος and Σαρρής, 2001)



Στην επιλογή, όμως, του ιδεατού εργαλείου έρευνας, θα πρέπει να δίνεται έμφαση σε ορισμένα χαρακτηριστικά ώστε να εξασφαλίζεται η εγκυρότητα της μελέτης. Καταρχάς, θα πρέπει να είναι κατανοητό από τους ασθενείς, απλό και σύντομο. Εν συνεχεία, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη του την προσωπική εκτίμηση του ασθενή σχετικά με την κατάσταση της υγείας του όπως και όλους τους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα της ζωής του. Θα πρέπει, ωστόσο, να αναφερθεί σε αυτό το σημείο, πως δεν υπάρχει ιδεατό εργαλείο εκτίμησης της ποιότητας ζωής. Ο κάθε ερευνητής επιλέγει εκείνο που ταιριάζει στον σκοπό της μελέτης του, στο χρονικό πλαίσιο και στο κόστος της. Δεν αποκλείεται, όμως, και η περίπτωση συνδυασμού εργαλείων, γενικών και ειδικών, για την ορθότερη, ευρύτερη και ολοκληρωμένη αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ασθενών.

Με την πάροδο του χρόνου, οι ερευνητές διατυπώνουν την άποψη πως απαιτείται η χρήση νέων εργαλείων που δεν θέτουν ως αποκλειστική προτεραιότητα την εκτίμηση της δυσμενούς επίδρασης της ασθένειας και τη θνησιμότητα. Αντίθετα, είναι ανάγκη η διεξαγωγή ερευνών με εργαλεία που μελετούν τη συναισθηματική ισορροπία, την ψυχική ευεξία και την κοινωνική ένταξη του ασθενή. Με γνώμονα τις επιπτώσεις που έχει η ασθένεια στη ζωή του ασθενή και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας, μέσω της σύγκρισης κόστους αγωγής-αποτελεσματικότητας όπως και θεραπευτικού αποτελέσματος-παρενεργειών, μπορούν να ληφθούν οι κατάλληλες κλινικές αποφάσεις σχετικά με την προσέγγιση του ασθενή. (Υφαντόπουλος and Σαρρής, 2001)

Δεδομένου της ελλιπούς χρηματοδότησης για την κάλυψη των αναγκών των ασθενών με χρόνια προβλήματα υγείας, αυξάνεται σταδιακά η ζήτηση μεθόδων αξιολόγησης της ποιότητας ζωής των ασθενών αλλά και της αποτελεσματικότητας όλων εκείνων των θεραπευτικών επιλογών που εφαρμόζονται. Στην περίπτωση του σακχαρώδη διαβήτη με την βοήθεια των υπάρχοντων εργαλείων, που κανένα όμως δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως ιδεατό, έχει διαπιστωθεί πως οι ασθενείς με διαβήτη βιώνουν μια υποβαθμισμένη ζωή σε σχέση με τους μη πάσχοντες. Δυστυχώς, για τις περιπτώσεις ασθενών με προ-διαβήτη, η ποιότητα της ζωής τους δεν έχει ερευνηθεί ενδελεχώς και δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα στην παγκόσμια βιβλιογραφία. Στην ελληνική επικράτεια, η κατάσταση είναι περισσότερο απογοητευτική καθότι δεν υπάρχουν μελέτες που αφορούν τον προ-διαβήτη. Οι μόνες μελέτες που διατίθενται, και που είναι ελάχιστες, έχουν επικεντρωθεί αποκλειστικά στον σακχαρώδη διαβήτη και στο διαβητικό πόδι. (Aletras *et al.*, 2009)



ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



5. Ερευνητική μεθοδολογία

5.1. Σκοπός Μελέτης

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση της φροντίδας που λαμβάνουν χρόνιοι πάσχοντες με σακχαρώδη διαβήτη που επισκέπτονται το διαβητολογικό ιατρείο των εξωτερικών ιατρείων ενός τριτοβάθμιου δημόσιου νοσοκομείου. Επιπλέον, η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της αξιολόγησης της φροντίδας των χρόνιων πασχόντων με σακχαρώδη διαβήτη, που επισκέπτονται το διαβητολογικό ιατρείο των εξωτερικών ιατρείων ενός τριτοβάθμιου δημόσιου νοσοκομείου, και κοινωνικο-δημογραφικών χαρακτηριστικών τους.

5.2. Πληθυσμός στόχος

Χρόνιοι πάσχοντες με Σακχαρώδη Διαβήτη.

5.3. Πληθυσμός πρόσβασης

Χρόνιοι πάσχοντες με Σακχαρώδη Διαβήτη που επισκέπτονται το διαβητολογικό ιατρείο των εξωτερικών ιατρείων του Γ.Ν. Παπαγεωργίου Θεσσαλονίκης.

5.4. Κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού στη μελέτη

Κριτήρια ένταξης

- ✓ Άνδρες και γυναίκες.
- ✓ Ηλικία 18 ετών και άνω.
- ✓ Ικανότητα επικοινωνίας και γνώση της ελληνικής γλώσσας.

Κριτήρια αποκλεισμού

- ❖ Ηλικία κάτω των 18 ετών.
- ❖ Δυσκολία κατανόησης της ελληνικής γλώσσας.
- ❖ Άρνηση συμμετοχής στη μελέτη.

5.5. Ερευνητική διαδικασία



Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στη Θεσσαλονίκη. Με την μέθοδο της ευκαιριακής δειγματοληψίας εντοπίστηκαν οι συμμετέχοντες. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε με αυτοσυμπληρούμενα ερωτηματολόγια κλειστού τύπου, τα οποία δόθηκαν στα υποκείμενα. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου και τη διασφάλιση της ανωνυμίας. Η συμμετοχή τους ήταν εθελοντική και η διανομή-συλλογή των ερωτηματολογίων έγινε αποκλειστικά από την ερευνήτρια.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε αποτελούνταν από 2 μέρη:

- Κοινωνικό-δημογραφικά δεδομένα
- Κλίμακα PACIC-PLUS. Πρόκειται για ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της φροντίδας των χρόνιων πασχόντων. Το ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε το 2005 (Glasgow, Wagner, *et al.*, 2005) και μεταφράστηκε, σταθμίστηκε και έγινε η πολιτισμική προσαρμογή του στην Ελληνική γλώσσα το 2017 (Μαλλιαρού and Μπακόλα, 2017). Οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου ακολουθούσαν μία πενταβάθμια κλίμακα Likert (σχεδόν ποτέ - σχεδόν πάντα) Προκειμένου να υπάρχει ευκολότερη κατανόηση της αξιολόγησης, η συνολική βαθμολογία μετατρέπεται σε κλίμακα ποσοστιαίας βαθμονόμησης (0-100%), μέσω υπολογισμού και αναγωγής των αρχικών τιμών. Οι τιμές που προσεγγίζουν το 100 δηλώνουν θετικότερη αξιολόγηση.

5.6. Στατιστική μεθοδολογία

Για την περιγραφική στατιστική ανάλυση, οι συνεχείς μεταβλητές εκφράστηκαν στη μορφή «μέση τιμή», «τυπική απόκλιση», και «διάμεσος τιμή», ενώ οι διακριτές σε «συχνότητα» και «σχετική συχνότητα (%)».

Για τη μέτρηση της αξιοπιστίας της κλίμακας μελετήθηκε ο συντελεστής εσωτερικής συνοχής. Πρόκειται για έναν συντελεστή που αξιολογεί το βαθμό στον οποίο οι ερωτήσεις που συγκροτούν μια κλίμακα μετρούν την ίδια έννοια. Υπολογίζεται μέσω του συντελεστή Cronbach's Alpha (α), ο οποίος εκτιμά το βαθμό συσχέτισης μεταξύ των ερωτήσεων του εργαλείου. Τιμές μεγαλύτερες ή πλησιέστερες στο 0.7 χαρακτηρίζονται ως αποδεκτές. Ένας συντελεστής εσωτερικής συνάφειας Cronbach's Alpha μεταξύ 0.5 και 0.6 θεωρείται αρκετός, στα αρχικά στάδια μιας μελέτης. Στην περίπτωση που η τιμή α ξεπερνά το 80%, τότε θεωρείται μία ιδιαίτερα καλή ανάλυση αξιοπιστίας.

Για τη μελέτη της σχέσης μεταξύ δύο συνεχών μεταβλητών έγινε χρήση του δείκτη Pearson ή του Spearman, ανάλογα με το αν ισχύει ή όχι (αντίστοιχα) η παραδοχή της Κανονικότητας. Για τη



μελέτη της σχέσης μεταξύ μίας συνεχούς και μία τακτικής μεταβλητής έγινε χρήση του δείκτη συσχέτισης Spearman. Για τη μελέτη της σχέσης μεταξύ μίας συνεχούς και μία διχοτομικής μεταβλητής έγινε χρήση του δείκτη συσχέτισης Point Biserial. Για τη μελέτη της σχέσης μεταξύ μίας συνεχούς και μία ονομαστικής μεταβλητής έγινε χρήση της ανάλυσης διασποράς (ANOVA) ή του ελέγχου των Kruskal-Wallis, ανάλογα με την ικανοποίηση της προϋπόθεσης της Κανονικότητας. Για τον έλεγχο της συνθήκης της Κανονικότητας χρησιμοποιήθηκε, αρχικά, η δοκιμασία Shapiro-Wilk. Εν συνεχεία, σε περίπτωση μη αποδοχής της συνθήκης, έγινε μελέτη των γραφικών αναπαράστασεων «Normal Q-Q plot», «Detrended Normal Q-Q plot», και «Box Plot».

Για την στατιστική επεξεργασία των δεδομένων έγινε χρήση του λογισμικού SPSS 25. Η ελάχιστη τιμή του επιπέδου στατιστικής σημαντικότητας, p-value, ορίζεται στο 5%. Ως υποδιαστολή χρησιμοποιείται η τελεία.

5.7. Δειγματοληπτική Μέθοδος

Ως καταλληλότερη μέθοδος, για την συλλογή των δεδομένων της παρούσας μελέτης, κρίθηκε η δειγματοληψία «ευκολίας», καθώς συμμετέχουν σε αυτό όσα άτομα το επιθυμούν. Η ερευνητική χρησιμότητα και η αντιπροσωπευτικότητα ενός τέτοιου δείγματος είναι αμφισβητήσιμη και αφορά σε πιλοτικές έρευνες καθώς δεν ενδείκνυται για εξαγωγή γενικευμένων συμπερασμάτων. Ωστόσο, αυτή η τεχνική δειγματοληψίας είναι ευρέως διαδεδομένη όταν δεν υπάρχει άμεση πρόσβαση στον υπό μελέτη πληθυσμό. Σε αυτή την περίπτωση, το επιχείρημα της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος και της γενικευσιμότητας των αποτελεσμάτων αντιστρέφεται. Συγκεκριμένα, θεωρείται ότι τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να γενικευθούν σε πληθυσμούς που έχουν χαρακτηριστικά παρόμοια με αυτά το δείγματος.



6. Αποτελέσματα

6.1. Περιγραφική ανάλυση του δείγματος

Το δείγμα της μελέτης αποτελείται από 151 άτομα (81 γυναίκες και 70 άνδρες) μέσης ηλικίας 54.9 έτη, με τυπική απόκλιση ίση με 16.6 και διάμεση ηλικία τα 55 έτη. Το 20% των συμμετεχόντων στην έρευνα, είναι μη ελληνικής υπηκοότητας. Έγγραμα είναι, περίπου, τα μισά άτομα. Τα μισά, επίσης, άτομα έχουν ολοκληρώσει τριτοβάθμια εκπαίδευση. Σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες είναι εργαζόμενοι ή συνταξιούχοι και οι δύο στους τρεις δηλώνουν ετήσιο εισόδημα 10.000 – 20.000. Τα μισά άτομα είναι καπνιστές. Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφονται τα χαρακτηριστικά του δείγματος.

Πίνακας 1. Περιγραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

		N	N %
Φύλο	Γυναίκα	81	53.6
	Άντρας	70	46.4
Υπηκοότητα	Μη ελληνική	31	20.5
	Ελληνική	120	79.5
Οικογενειακή κατάσταση	Άγαμος/ η	39	25.8
	Έγγαμος/ η	73	48.3
	Διαζευγμένος/ η	25	16.6
	Χήρος/ α	14	9.3
Εκπαιδευτικό επίπεδο	Αγράμματος/ η	4	2.6
	Πρωτοβάθμια εκπαίδευση	17	11.3
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	53	35.1
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	77	51.0
Εργασιακή κατάσταση	Άνεργος/ η	2	1.3
	Εργαζόμενος/ η	95	62.9
	Συνταξιούχος	54	35.8
Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)	0 - 10.000	23	15.4
	10.000 - 15.000	43	28.9
	15.000 - 20.000	51	34.2
	20.000 - 25.000	28	18.8
	> 25.000	4	2.7
Κάπνισμα	Όχι	28	18.5
	Πρώην	48	31.8

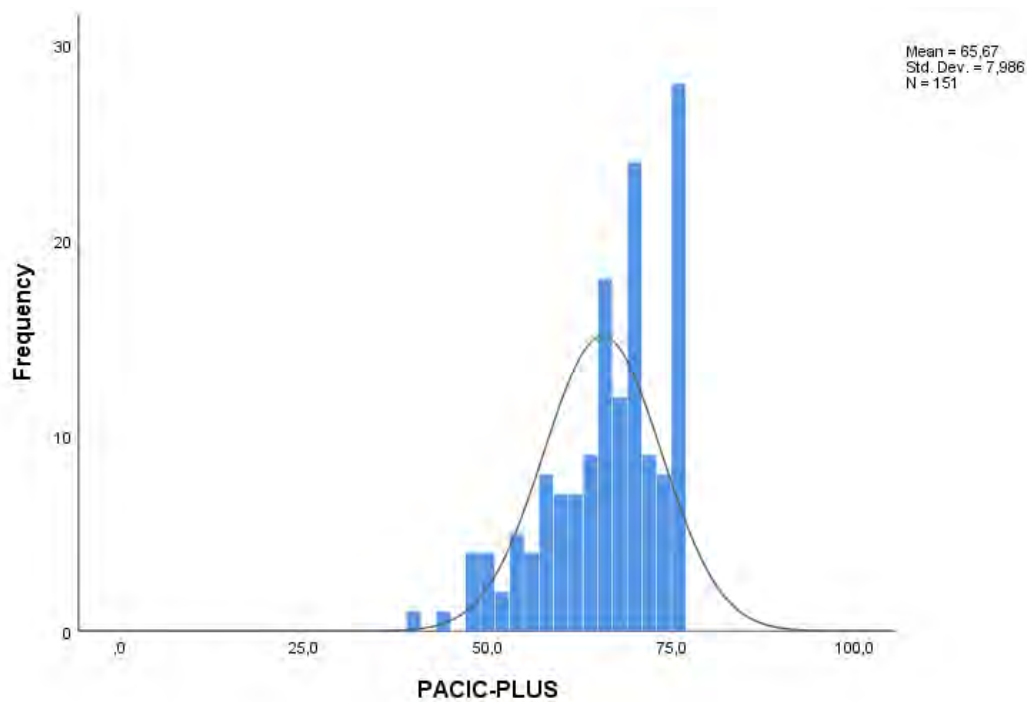


	Ναι	75	49.7
Αλκοόλ	Ποτέ	17	11.3
	Σπάνια	37	24.5
	1 ποτό την εβδομάδα	37	24.5
	2-3 ποτά την εβδομάδα	40	26.5
	>3 ποτά την εβδομάδα	20	13.2
Τύπος Σακχαρώδη Διαβήτη	ΣΔ-1	88	58.3
	ΣΔ-2	63	41.7

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται τα βασικά στατιστικά στοιχεία της βαθμολογίας της κλίμακας PACIC-PLUS. Οι στατιστικοί δείκτες του δείγματος δηλώνουν ένα μέτριο-υψηλό επίπεδο σχετικά με την αξιολόγηση της φροντίδας των χρόνιων πασχόντων (65.7%).

Πίνακας 2. Στατιστικοί δείκτες της βαθμολογίας της κλίμακας PACIC-PLUS (σε εκατοστιαία κλίμακα)

	Mean	Standard Deviation	Maximum	Median	Minimum
PACIC-PLUS	65.7	8.0	75.0	67.0	40.0



Γράφημα 1. Ραβδόγραμμα και καμπύλη Κανονικότητας της βαθμολογίας της κλίμακας PACIC-PLUS (σε εκατοστιαία κλίμακα)

6.2. Ανάλυση αξιοπιστίας

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφεται η ανάλυση της εσωτερικής συνέπειας (internal consistency) της εννοιολογικής κατασκευής της κλίμακας PACIC-PLUS, ως τιμή του συντελεστή alpha του Cronbach. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι η κλίμακα κρίνεται, σε ότι αφορά την αξιοπιστία της, ως ιδιαίτερα υψηλή.

Πίνακας 3. Ανάλυση της εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας PACIC-PLUS

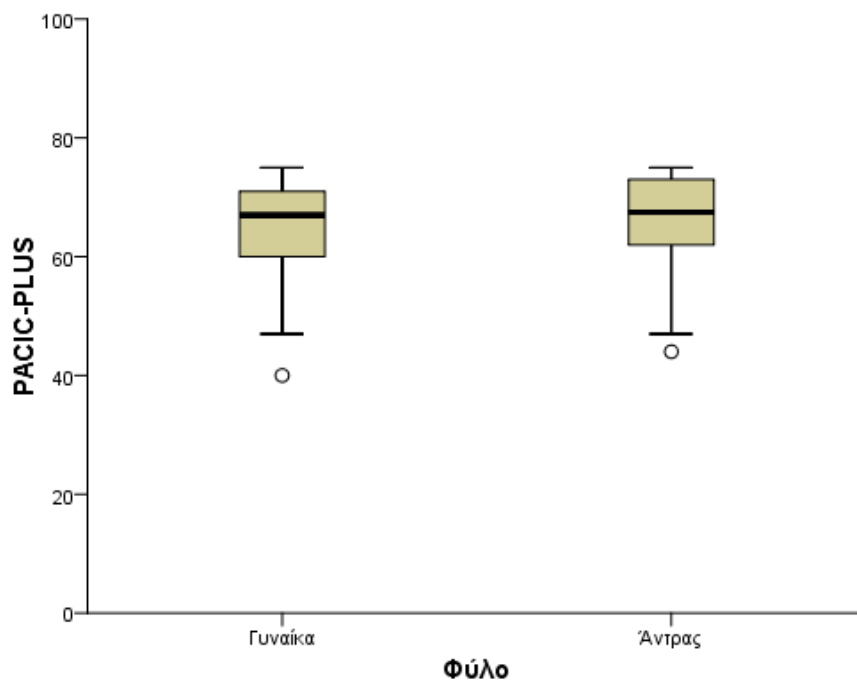
	Cronbach's Alpha	N of Items
PACIC-PLUS	.908	25

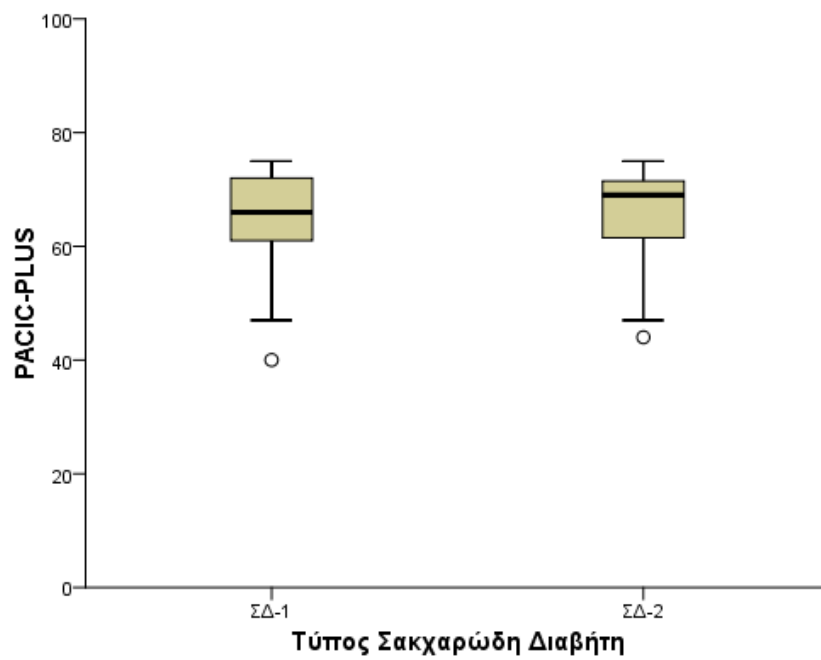
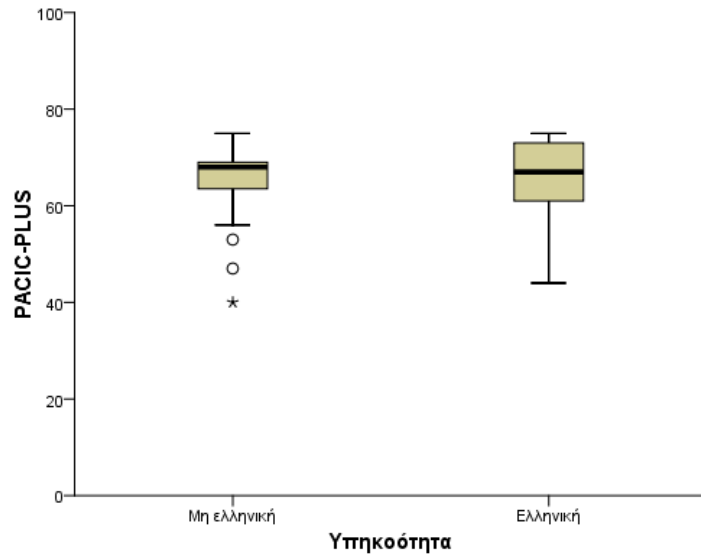


6.3. Συσχετίσεις

Από τον πίνακα που ακολουθεί συμπεραίνουμε ότι η κλίμακα PACIC-PLUS δεν σχετίζεται ούτε με το φύλο ($r_{pb}(151) = .084$, $p = .307$), ούτε την υπηκοότητα ($r_{pb}(151) = .014$, $p = .866$) αλλά και ούτε με τον τύπο του Σακχαρώδη Διαβήτη ($r_{pb}(151) = .050$, $p = .539$).

		PACIC-PLUS
Φύλο	Point Biserial Correlation	.084
	Sig. (2-tailed)	.307
	N	151
Υπηκοότητα	Point Biserial Correlation	.014
	Sig. (2-tailed)	.866
	N	151
Τύπος Σακχαρώδη Διαβήτη	Point Biserial Correlation	.050
	Sig. (2-tailed)	.539
	N	151

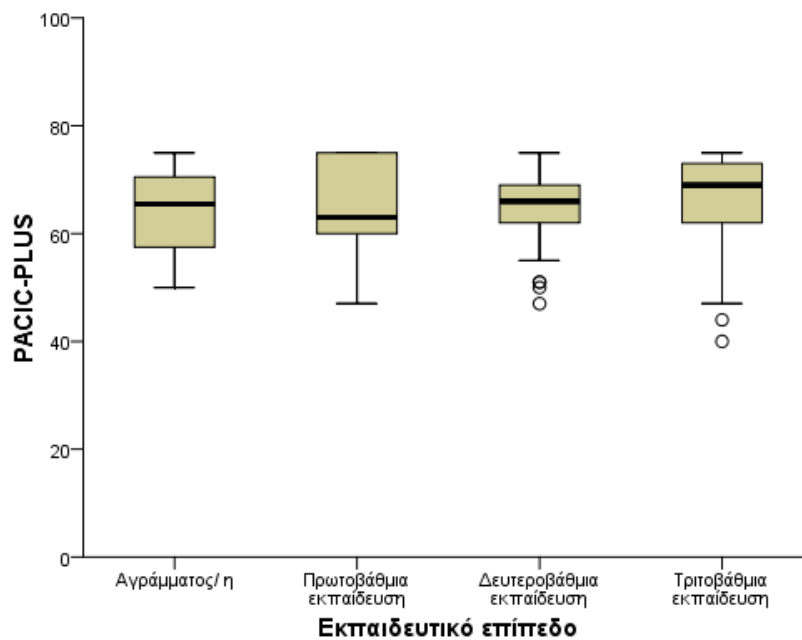


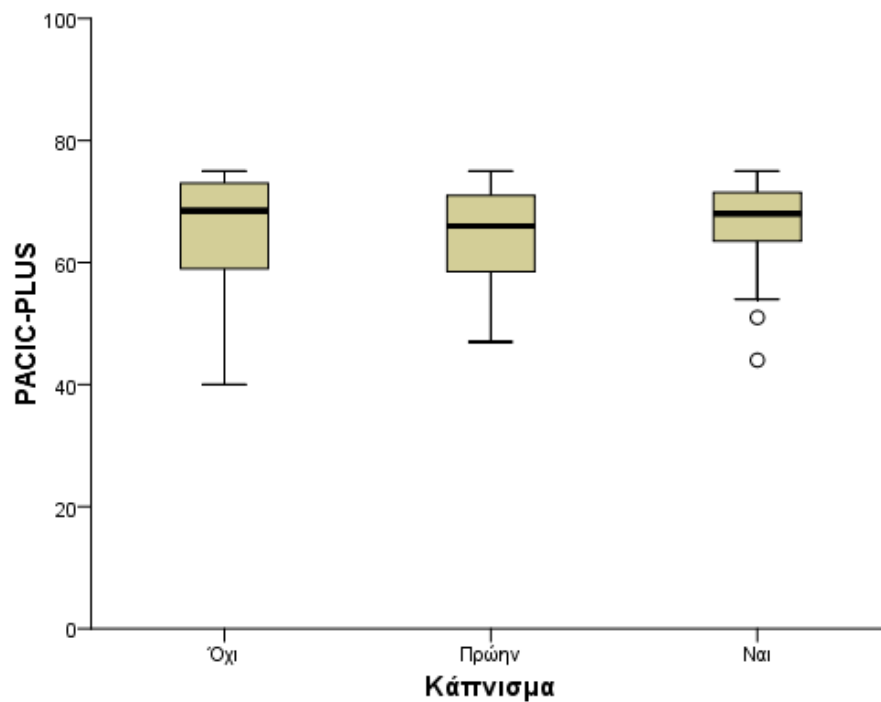
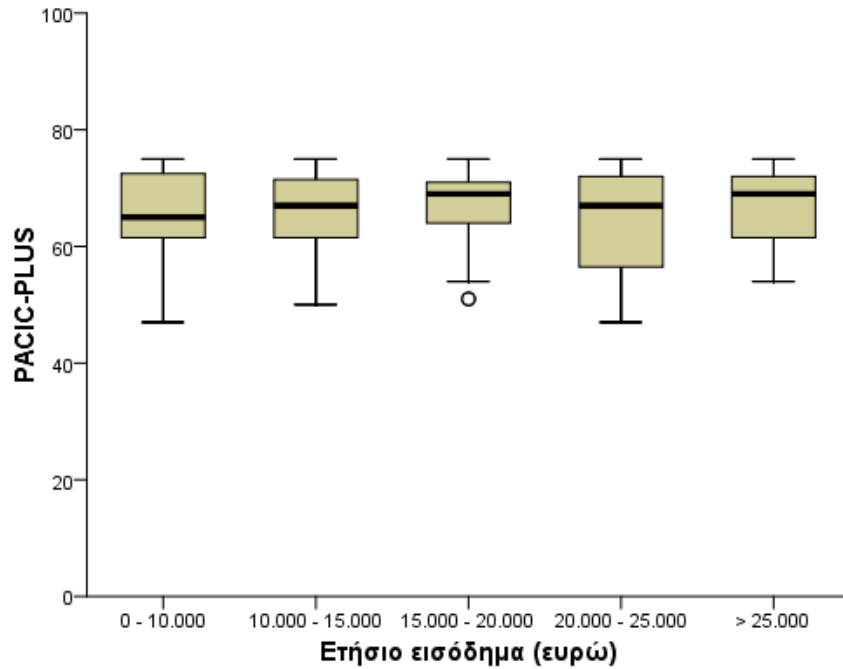


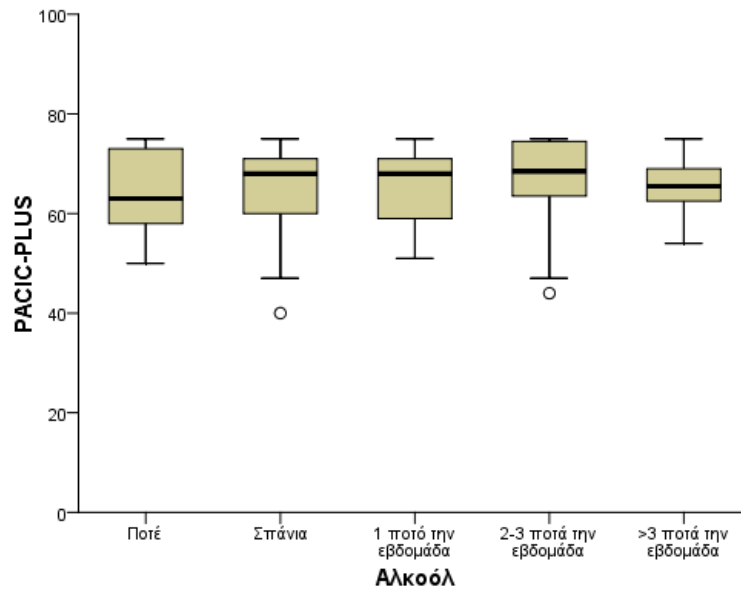


Από τον πίνακα που ακολουθεί συμπεραίνουμε ότι η κλίμακα PACIC-PLUS δεν σχετίζεται ούτε με το εκπαιδευτικό επίπεδο ($r_s(151) = .104, p = .203$), ούτε το ετήσιο εισόδημα ($r_s(149) = .030, p = .718$), ούτε την καπνισματική συνήθεια ($r_s(151) = .049, p = .547$) αλλά και ούτε με την ποσότητα κατανάλωσης αλκοόλ ($r_s(151) = .049, p = .547$).

		PACIC-PLUS
Εκπαιδευτικό επίπεδο	Spearman's rho Coefficient	.104
	Sig. (2-tailed)	.203
	N	151
Ετήσιο εισόδημα (ευρώ)	Spearman's rho Coefficient	.030
	Sig. (2-tailed)	.718
	N	149
Κάπνισμα	Spearman's rho Coefficient	.049
	Sig. (2-tailed)	.547
	N	151
Αλκοόλ	Spearman's rho Coefficient	.049
	Sig. (2-tailed)	.547
	N	151







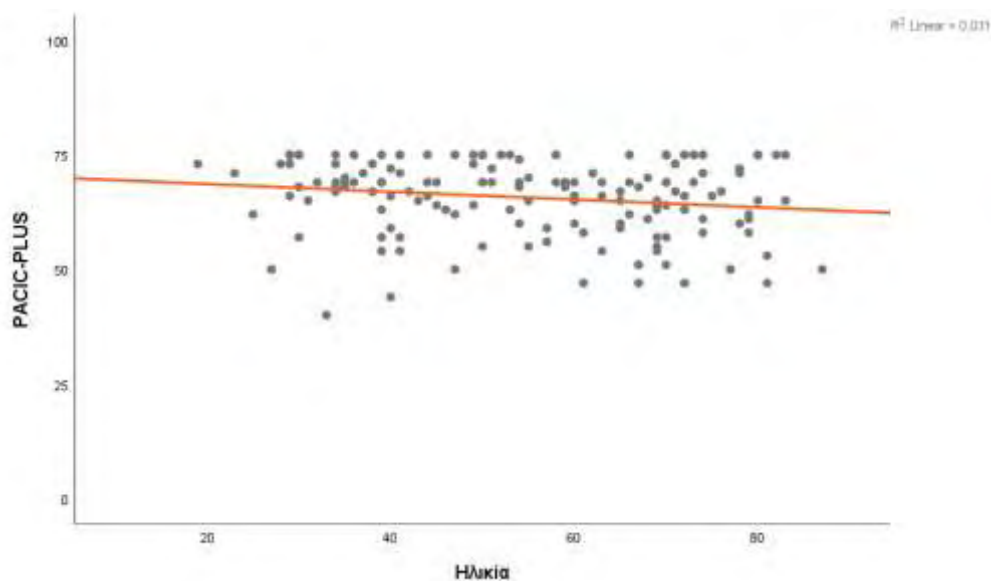


Βάσει του ελέγχου κανονικότητας (δοκιμασία Shapiro-Wilk), οι δύο συνεχείς μεταβλητές - κλίμακα PACIC-PLUS και ηλικία- δεν παρουσιάζουν κανονική κατανομή. Η μελέτη των γραφικών αναπαραστάσεων «Normal Q-Q plot», «Detrended Normal Q-Q plot», και «Box Plot», των δύο αυτών μεταβλητών, έδειξε ότι μπορεί να υποστηριχτεί η υπόθεση της Κανονικότητας των υπό μελέτη κατανομών τους. Ως εκ τούτου, για τη διερεύνηση των συσχετίσεων έγινε χρήση του στατιστικού δείκτη συσχέτισης Pearson.

Από τον πίνακα που ακολουθεί συμπεραίνουμε ότι η κλίμακα PACIC-PLUS συσχετίζεται, στατιστικώς σημαντικά, με την ηλικία ($r(151) = -.176, p = .030$). Συγκεκριμένα, σε μεγαλύτερες ηλικίες αντιστοιχεί αρνητικότερη αξιολόγηση της φροντίδας.

Correlations			
		PACIC-PLUS	Ηλικία
PACIC-PLUS	Pearson Correlation	1	-.176*
	Sig. (2-tailed)		.030
	N	151	151
Ηλικία	Pearson Correlation	-.176*	1
	Sig. (2-tailed)	.030	
	N	151	151

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).





Για τη διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στην κλίμακα PACIC-PLUS και την οικογενειακή και εργασιακή κατάσταση, έγινε χρήση της δοκιμασίας των Kruskal-Wallis, λόγω τουότιτα δεδομένα του δείγματος δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή.

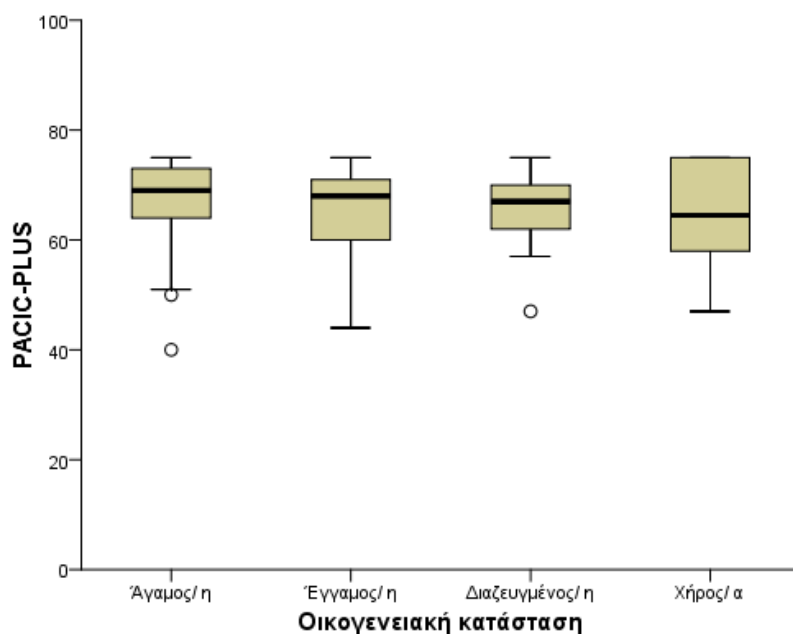
Ο έλεγχος Kruskal-Wallis δεν αποκάλυψε σημαντική, στατιστικώς, διαφορά στη βαθμολογία της κλίμακας PACIC-PLUS μεταξύ των 4 επιπέδων της μεταβλητής «οικογενειακή κατάσταση» ($\chi^2(3) = 1.647, p = .649$).

Test Statistics^{a,b}

PACIC-PLUS	
Kruskal-Wallis H	1.647
df	3
Asymp. Sig.	.649

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Οικογενειακή κατάσταση





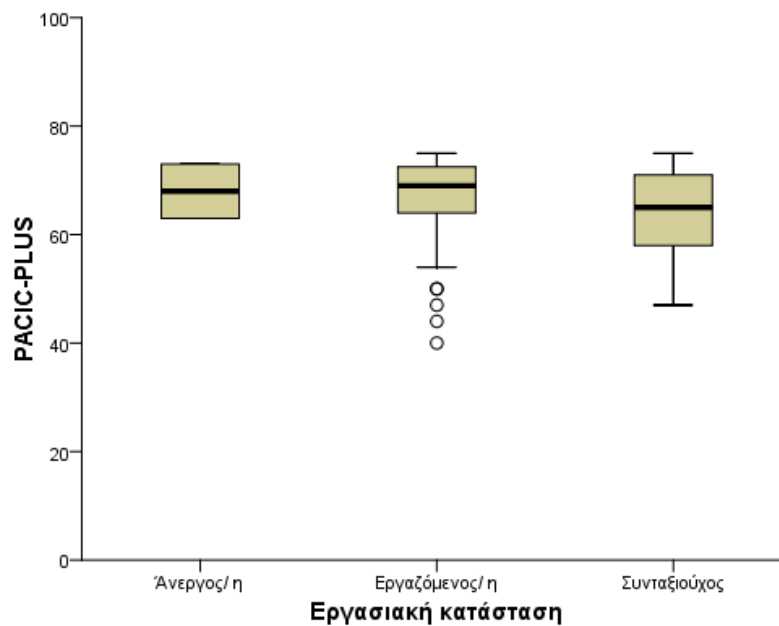
Ο έλεγχος Kruskal-Wallis δεν αποκάλυψε σημαντική, στατιστικώς, διαφορά στη βαθμολογία της κλίμακας PACIC-PLUS μεταξύ των 3 επιπέδων της μεταβλητής «εργασιακή κατάσταση» ($\chi^2(2) = 3.747, p = .154$).

Test Statistics^{a,b}

PACIC-PLUS	
Kruskal-Wallis H	3.747
df	2
Asymp. Sig.	.154

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Εργασιακή κατάσταση





7. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα ερευνητική μελέτη έγινε προσπάθεια αξιολόγησης της φροντίδας που λαμβάνουν χρόνιοι πάσχοντες με σακχαρώδη διαβήτη που επισκέπτονται το διαβητολογικό ιατρείο των εξωτερικών ιατρείων ενός τριτοβάθμιου δημόσιου νοσοκομείου. Επιπλέον, μελετήθηκε η σχέση μεταξύ της αξιολόγησης και κοινωνικο-δημογραφικών χαρακτηριστικών των ασθενών. Μέσω της αξιολόγησης της φροντίδας γίνεται μία προσπάθεια βελτίωσης του επιπέδου της ποιότητας της ιατρικής φροντίδας και, κατ' επέκταση, την αύξηση του θεραπευτικού αποτελέσματος στην κλινική εικόνα.

Η αξιολόγηση της παρεχόμενης φροντίδας, από τον ίδιο τον ασθενή, είναι ιδιαίτερα σημαντικά και ο ρόλος της θεωρείται δεδομένος. Προκειμένου να βελτιώνεται η ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας, πολλοί οργανισμοί υγείας εφαρμόζουν, εδώ και πολλά χρόνια, μετρήσεις σχετικές με την αξιολόγησή της (Greenfield *et al.*, 2002; McCormick *et al.*, 2002). Στην περίπτωση του Σακχαρώδη Διαβήτη, λόγω των ποικίλων και πολλαπλών επιπλοκών καθώς και των παρενεργειών της φαρμακευτικής αγωγής, επιβαρύνεται όχι μόνο η σωματική αλλά και η ψυχική υγεία των ασθενών. Αυτό επηρεάζει άμεσα και έμμεσα τον εργασιακό και κοινωνικό βίο τους (Αγόρη *et al.*, 2013).

Για τους σκοπούς της μελέτης χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα PACIC-PLUS. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν από χρόνιους πάσχοντες με Σακχαρώδη Διαβήτη που επισκέπτονται το διαβητολογικό ιατρείο των εξωτερικών ιατρείων του Γ.Ν. Παπαγεωργίου Θεσσαλονίκης. Ακολουθήθηκε η δειγματοληψία τύπου «ευκολίας». Το ερευνητικό εργαλείο PACIC-PLUS, μέσω του υπολογισμού στο δείγμα της μελέτης, επιβεβαίωσε την εγκυρότητά του και έρχεται σε απόλυτη συμφωνία με αντίστοιχες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σε διάφορες χώρες και ποικίλα περιβάλλοντα (PACIC Survey *:: Improving Chronic Illness Care*, no date; Abdul-Razak *et al.*, 2018; Zeugfang *et al.*, 2018).

Οι στατιστικοί δείκτες του δείγματος δηλώνουν ένα μέτριο-υψηλό επίπεδο σχετικά με την αξιολόγηση της ικανοποίησης από τη φροντίδα που λάμβαναν οι συμμετέχοντες στην έρευνα. Η κλίμακα PACIC-PLUS δεν βρέθηκε να σχετίζεται με το φύλο, την υπηκοότητα, τον τύπο του Σακχαρώδη Διαβήτη, το εκπαιδευτικό επίπεδο, την οικογενειακή κατάσταση, την εργασιακή κατάσταση, το ετήσιο εισόδημα, την καπνισματική συνήθεια, ή την ποσότητα κατανάλωσης αλκοόλ. Μόνο με την ηλικία παρατηρήθηκε συσχέτιση. Συγκεκριμένα, σε μεγαλύτερες ηλικίες αντιστοιχεί αρνητικότερη αξιολόγηση της φροντίδας.



Η χρήση του οργάνου PACIC σε ασθενείς με διαβήτη σε χώρες και γλώσσες εμφανίζει πολύ υψηλό επίπεδο ετερογένειας της συνολικής βαθμολογίας αλλά και των συσχετίσεων με διάφορους κοινωνικούς, δημογραφικούς και οικονομικούς παράγοντες. Επιπλέον, προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι τα στυλ απόκρισης διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των χωρών. (Jürges, 2007; Smith *et al.*, 2016)

Αυτά τα ζητήματα προστίθενται στην πολυπλοκότητα της συγκριτικής έρευνας, όπου οι ομοιότητες και οι διαφορές μεταξύ των ομάδων πληθυσμού διερευνούνται. Έτσι, το εύρημα ότι οι ασθενείς στην Ασία έτειναν να αναφέρουν υψηλότερες βαθμολογίες PACIC, κατά μέσο όρο, σε σύγκριση με τους ασθενείς σε άλλες ηπείρους, θα μπορούσε να οφείλεται σε διαφορές στην κουλτούρα ή τη γλώσσα. Ακόμα κι αν το PACIC είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο εργαλείο για την αξιολόγηση της φροντίδας από τους ίδιους τους ασθενείς, η άμεση σύγκριση των βαθμολογιών PACIC μεταξύ των μελετών θα πρέπει να πραγματοποιείται με προσοχή, επειδή οι μελέτες ενδέχεται να χρησιμοποιούν διαφορετικές εκδόσεις του εργαλείου και παραμένει άγνωστο με ποιο τρόπο οι πολιτιστικοί παράγοντες επηρεάζουν τη συνολική βαθμολογία του. (Gregorich, 2006)

Οι ακόλουθοι δύο κύριοι περιορισμοί πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ερμηνεία των συγκρίσεων. Πρώτον, το PACIC δεν δημιουργήθηκε ούτε δοκιμάστηκε για να κάνει διακρατικές συγκρίσεις. Αυτό σημαίνει ότι οι παρατηρούμενες διαφορές στις βαθμολογίες μεταξύ των μελετών και των χωρών μπορεί να οφείλονται σε πολιτισμικούς παράγοντες και σε συγκεκριμένες εθνικές τάσεις βαθμολογίας και όχι σε διαφορές στη χρόνια φροντίδα που λαμβάνεται. Δεύτερον, ήταν δυνατό να εξαχθούν, συστηματικά, μόνο μερικά χαρακτηριστικά που θα μπορούσαν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν στις αναλύσεις υποομάδων. Δεν ήταν διαθέσιμοι άλλοι συγγενείς ή τροποποιητές πιθανών επιδράσεων, όπως η Υγειονομική Παιδεία (Health literacy) και το είδος και μέγεθος συννοσηρότητας, οι οποίοι θα μπορούσαν να εξηγήσουν τις διαφορές και μεταξύ της διακύμανσης της μελέτης. (Glasgow, Wagner, *et al.*, 2005; Wallace *et al.*, 2010)

Ένας σημαντικός περιορισμός, της παρούσας έρευνας, αφορά στην προέλευση του δείγματος. Κατ' αρχάς η συλλογή των δεδομένων έγινε από μία μόνο υγειονομική υπηρεσία. Έτσι, τα άτομα που συμμετείχαν κατοικούν στην ίδια γεωγραφική ζώνη και περιοχή. Αυτό συνεπάγεται περιορισμό των συμπερασμάτων, ως προς τη γεωγραφική κατανομή της μόνιμης κατοικίας. Ενδεχομένως, η ίδια μελέτη σε πληθυσμούς άλλων περιοχών να καταλήγει και σε διαφορετικά αποτελέσματα. Επιπλέον, η προέλευση του δείγματος από μία υγειονομική υπηρεσία επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων, λόγω έλλειψης μέτρου σύγκρισης (διαφοροποίηση ως προς το υγειονομικό προσωπικό, την ξενοδοχειακή και τεχνολογική υποστήριξη, τις παρεχόμενες υπηρεσίες θεραπευτικής και προληπτικής παρέμβασης κλπ).



Από τα όσα αναπτύχθηκαν παραπάνω, το γενικότερο συμπέρασμα είναι πως για την άντληση χρήσιμων δεδομένων που πορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας στους ασθενείς, δεν αρκούν μεμονωμένες μελέτες και σύγκρισή τους με παρόμοιες έρευνες από άλλα γεωγραφικά σημεία. Ως προτεινόμενη στρατηγική είναι αυτή των επαναλαμβανόμενων συγχρονικών μελετών, στον ίδιο πληθυσμό και στην ίδια γεωγραφική ζώνη, ανά χρονικά διαστήματα ανάμεσα στα οποία θα μεσολαβούν διάφορες παρεμβάσεις διορθωτικού χαρακτήρα (π.χ. ενημερωτικές ομιλίες, εξειδικευμένη επιμόρφωση υγειονομικού προσωπικού, τεχνολογική αναβάθμιση κλπ). Με την ανάλυση χωρο-χρονικών δεδομένων υπάρχει η δυνατότητα καλύτερης κατανόησης του μεγέθους και του είδους των προβλημάτων που απαντώνται κατά την παροχή υγειονομικής φροντίδας. Κατ'επέκταση, θα μπορέσουν να αναπτυχθούν με ταχύτερο ρυθμό και πιο στοχευμένα -άρα και πιο οικονομικά- προγράμματα και παρεμβάσεις ώστε να επιτευχθεί το μέγιστο όφελος της παρεχόμενης υγειονομικής προσφοράς.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Abdul-Razak, S. *et al.* (2018) 'Validity and reliability of the patient assessment on chronic illness care (PACIC) questionnaire: The Malay version', *BMC Family Practice*. BioMed Central Ltd., 19(1). doi: 10.1186/s12875-018-0807-5.
- El Achhab, Y. *et al.* (2008) 'Disease-specific health-related quality of life instruments among adults diabetic: A systematic review', *Diabetes Research and Clinical Practice*, pp. 171–184. doi: 10.1016/j.diabres.2007.12.020.
- Aletras, V. H. *et al.* (2009) 'Valuation and preliminary validation of the Greek 15D in a sample of patients with coronary artery disease', *Value in Health*. Elsevier Ltd, 12(4), pp. 574–579. doi: 10.1111/j.1524-4733.2008.00462.x.
- Alwan, A. *et al.* (2010) 'Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: Progress and capacity in high-burden countries', *The Lancet*. Lancet Publishing Group, pp. 1861–1868. doi: 10.1016/S0140-6736(10)61853-3.
- Anagnostopoulos, F., Niakas, D. and Pappa, E. (2005) 'Construct validation of the Greek SF-36 Health Survey', *Quality of Life Research*, pp. 1959–1965. doi: 10.1007/s11136-005-3866-8.
- Anselmino, M. and Sillano, D. (2012) 'Impact of Pre-Diabetes and Diabetes on Cardiovascular Outcomes', *Current Vascular Pharmacology*. Bentham Science Publishers Ltd., 10(6), pp. 680–683. doi: 10.2174/157016112803520882.
- Armour, T. A. *et al.* (2005) 'The effectiveness of family interventions in people with diabetes mellitus: A systematic review', *Diabetic Medicine*, pp. 1295–1305. doi: 10.1111/j.1464-5491.2005.01618.x.
- Biderman, A. *et al.* (2009) 'Treatment satisfaction of diabetic patients: What are the contributing factors?', *Family Practice*, 26(2), pp. 102–108. doi: 10.1093/fampra/cmp007.
- Bodenheimer, T., Chen, E. and Bennett, H. D. (2009) 'Confronting the growing burden of chronic disease: Can the U.S. health care workforce do the job?', *Health Affairs*, pp. 64–74. doi: 10.1377/hlthaff.28.1.64.
- Bradley, C. and Speight, J. (2002) 'Patient perceptions of diabetes and diabetes therapy: Assessing quality of life', *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 18(SUPPL. 3). doi: 10.1002/dmrr.279.



- Brazier, J. *et al.* (2004) ‘A comparison of the EQ-5D and SF-6D across seven patient groups’, *Health Economics*, 13(9), pp. 873–884. doi: 10.1002/hec.866.
- Calaminus, G. and Barr, R. (2008) ‘Economic evaluation and health-related quality of life’, in *Pediatric Blood and Cancer*, pp. 1112–1115. doi: 10.1002/pbc.21456.
- Catalano, D. *et al.* (2004) ‘[Quality of life in diabetes].’, *La Clinica terapeutica*, 155(5), pp. 175–8. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15344564> (Accessed: 29 January 2020).
- Centers for Disease Control and Prevention* (no date). Available at: <https://www.cdc.gov/> (Accessed: 29 January 2020).
- Cryer, P. E., Davis, S. N. and Shamoon, H. (2003) ‘Hypoglycemia in diabetes’, *Diabetes Care*, pp. 1902–1912. doi: 10.2337/diacare.26.6.1902.
- Drewes, H. W. *et al.* (2012) ‘Measuring chronic care management experience of patients with diabetes: PACIC and PACIC+ validation’, *International Journal of Integrated Care*. Ubiquity Press Ltd, 12(OCTOBER-DECEMBE). doi: 10.5334/ijic.862.
- Fontaine, K. R. and Barofsky, I. (2001) ‘Obesity and health-related quality of life’, *Obesity Reviews*. Blackwell Publishing Ltd., 2(3), pp. 173–182. doi: 10.1046/j.1467-789x.2001.00032.x.
- Glasgow, R. E., Wagner, E. H., *et al.* (2005) ‘Development and validation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC)’, *Medical Care*. Med Care, 43(5), pp. 436–444. doi: 10.1097/01.mlr.0000160375.47920.8c.
- Glasgow, R. E., Whitesides, H., *et al.* (2005) ‘Use of the patient assessment of chronic illness care (PACIC) with diabetic patients: Relationship to patient characteristics, receipt of care, and self-management’, *Diabetes Care*, 28(11), pp. 2655–2661. doi: 10.2337/diacare.28.11.2655.
- Goetz, K. *et al.* (2012) ‘Adaptation and psychometric properties of the PACIC short form’, *American Journal of Managed Care*, 18(2).
- Greenfield, S. *et al.* (2002) ‘Profiling care provided by different groups of physicians: Effects of patient case-mix (bias) and physician-level clustering on quality assessment results’, *Annals of Internal Medicine*. American College of Physicians, 136(2), pp. 111–121. doi: 10.7326/0003-4819-136-2-200201150-00008.
- Gregg, E. W. *et al.* (2000) ‘Diabetes and physical disability among older U.S. adults’, *Diabetes Care*. American Diabetes Association Inc., 23(9), pp. 1272–1277. doi: 10.2337/diacare.23.9.1272.



Gregorich, S. E. (2006) ‘Do self-report instruments allow meaningful comparisons across diverse population groups? Testing measurement invariance using the confirmatory factor analysis framework’, *Medical Care*. *Med Care*, 44(11 SUPPL. 3). doi: 10.1097/01.mlr.0000245454.12228.8f.

Grover, A. and Joshi, A. (2015) ‘An overview of chronic disease models: a systematic literature review’, *Global journal of health science*, pp. 210–227. doi: 10.5539/gjhs.v7n2p210.

Guyatt, G. H., Feeny, D. H. and Patrick, D. L. (1993) ‘Measuring health-related quality of life’, *Annals of Internal Medicine*, pp. 622–629. doi: 10.7326/0003-4819-118-8-199304150-00009.

Harris, M. F. *et al.* (2008) ‘Chronic disease self-management: implementation with and within Australian general practice.’, *The Medical journal of Australia*, 189(S10), pp. S17-20. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19143580> (Accessed: 29 January 2020).

Health at a Glance 2019 (2019). OECD (Health at a Glance). doi: 10.1787/4dd50c09-en.

Home :: Improving Chronic Illness Care (no date). Available at: <http://www.improvingchroniccare.org/> (Accessed: 29 January 2020).

IDF Diabetes Atlas (no date). Available at: <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition.html> (Accessed: 29 January 2020).

IDF Diabetes Atlas 9th edition 2019 (no date). Available at: <https://www.diabetesatlas.org/en/> (Accessed: 29 January 2020).

Johnson, E. L. *et al.* (2019) ‘Standards of medical care in diabetes—2019 abridged for primary care providers’, *Clinical Diabetes*. American Diabetes Association Inc., 37(1), pp. 11–34. doi: 10.2337/cd18-0105.

Jürges, H. (2007) ‘True health vs response styles: Exploring cross-country differences in self-reported health’, *Health Economics*. *Health Econ*, 16(2), pp. 163–178. doi: 10.1002/hec.1134.

Kaplan, R. M. and Ries, A. L. (2007) ‘Quality of life: Concept and definition’, in *COPD: Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, pp. 263–271. doi: 10.1080/15412550701480356.

Kontodimopoulos, N. *et al.* (2008) ‘Validity of the EuroQoL (EQ-5D) instrument in a Greek general population’, *Value in Health*. Blackwell Publishing Inc., 11(7), pp. 1162–1169. doi: 10.1111/j.1524-4733.2008.00356.x.



Kurihara, O. *et al.* (2013) ‘Impact of prediabetic status on coronary atherosclerosis’, *Diabetes Care*, 36(3), pp. 729–733. doi: 10.2337/dc12-1635.

Lau, D. C. W. and Teoh, H. (2015) ‘Impact of current and emerging glucose-lowering drugs on body weight in type 2 diabetes’, *Canadian Journal of Diabetes*. Elsevier B.V., pp. S148–S154. doi: 10.1016/j.jcjd.2015.09.090.

Liatis, S. *et al.* (2016) ‘The prevalence and treatment patterns of diabetes in the Greek population based on real-world data from the nation-wide prescription database’, *Diabetes Research and Clinical Practice*. Elsevier Ireland Ltd, 118, pp. 162–167. doi: 10.1016/j.diabres.2016.06.018.

Martin, C. M. (2007) ‘Chronic disease and illness care: adding principles of family medicine to address ongoing health system redesign.’, *Canadian family physician Medecin de famille canadien*, 53(12), pp. 2086–91. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18077734> (Accessed: 29 January 2020).

McCormick, D. *et al.* (2002) ‘Relationship between low quality-of-care scores and HMOs’ subsequent public disclosure of quality-of-care scores’, *Journal of the American Medical Association*. American Medical Association, 288(12), pp. 1484–1490. doi: 10.1001/jama.288.12.1484.

Menke, A. *et al.* (2015) ‘Prevalence of and Trends in Diabetes among Adults in the United States, 1988-2012’, *JAMA - Journal of the American Medical Association*. American Medical Association, pp. 1021–1029. doi: 10.1001/jama.2015.10029.

Nambam, B. (2010) ‘Latent autoimmune diabetes in adults: A distinct but heterogeneous clinical entity’, *World Journal of Diabetes*. Baishideng Publishing Group Inc., 1(4), p. 111. doi: 10.4239/wjd.v1.i4.111.

PACIC Survey :: Improving Chronic Illness Care (no date). Available at: http://www.improvingchroniccare.org/index.php?p=PACIC_Survey&s=36 (Accessed: 15 May 2020).

Pappa, E., Kontodimopoulos, N. and Niakas, D. (2005) ‘Validating and norming of the Greek SF-36 Health Survey’, *Quality of Life Research*, 14(5), pp. 1433–1438. doi: 10.1007/s11136-004-6014-y.

Pappa, E., Kontodimopoulos, N. and Niakas, D. (no date) ‘Validating and norming of the Greek SF-36 Health Survey’. doi: 10.1007/s11136-004-6014-y.



- Raju, B. *et al.* (2006) 'Nocturnal hypoglycemia in type 1 diabetes: An assessment of preventive bedtime treatments', *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 91(6), pp. 2087–2092. doi: 10.1210/jc.2005-2798.
- Reynolds, R. *et al.* (2018) 'A systematic review of chronic disease management interventions in primary care', *BMC Family Practice*, 19(1), p. 11. doi: 10.1186/s12875-017-0692-3.
- Sintonen, H. (2001) 'The 15D instrument of health-related quality of life: Properties and applications', in *Annals of Medicine*. Royal Society of Medicine Press Ltd, pp. 328–336. doi: 10.3109/07853890109002086.
- Skyler, J. S. *et al.* (2017) 'Differentiation of diabetes by pathophysiology, natural history, and prognosis', *Diabetes*. American Diabetes Association Inc., pp. 241–255. doi: 10.2337/db16-0806.
- Small, N. *et al.* (2013) 'Patient empowerment in long-term conditions: development and preliminary testing of a new measure', *BMC Health Services Research*, 13(1), p. 263. doi: 10.1186/1472-6963-13-263.
- Smith, P. B. *et al.* (2016) 'Individual and culture-level components of survey response styles: A multi-level analysis using cultural models of selfhood', *International Journal of Psychology*. Wiley-Blackwell Publishing Ltd, 51(6), pp. 453–463. doi: 10.1002/ijop.12293.
- Stavrou, V. (2014) *Approaching the concept of self-managing illness in long term illness. A review of literature.*
- Tunceli, K. *et al.* (2006) 'The impact of diabetes on employment and work productivity', *Managed Care Pharmacy Update*, 4(3), pp. 3–8.
- Uebele, A. and Myers, J. (2008) 'Assessing quality of life in clinical research.', *The Journal of the Kentucky Medical Association*, pp. 223–228. doi: 10.1016/s0895-4356(98)00179-6.
- Wagner, E. H. *et al.* (2001) 'Improving chronic illness care: Translating evidence into action', *Health Affairs*, 20(6), pp. 64–78. doi: 10.1377/hlthaff.20.6.64.
- Wallace, A. S. *et al.* (2010) 'The influence of literacy on patient-reported experiences of diabetes self-management support', *Nursing Research*. Nurs Res, 59(5), pp. 356–363. doi: 10.1097/NNR.0b013e3181ef3025.
- Walters, B. H. *et al.* (2012) 'Disease management projects and the Chronic Care Model in action: baseline qualitative research', *BMC Health Services Research*, 12(1), p. 114. doi: 10.1186/1472-



6963-12-114.

Ware, J. E. and Gandek, B. (1998) ‘Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project’, *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), pp. 903–912. doi: 10.1016/S0895-4356(98)00081-X.

Wong, E. *et al.* (2012) ‘A systematic review and meta-analysis of diabetes and risk of physical disability and functional impairment - protocol’, *Systematic Reviews*, 1(1). doi: 10.1186/2046-4053-1-47.

Zeugfang, D. *et al.* (2018) ‘Translation and validation of the PACIC+ questionnaire: the Thai version’, *BMC Family Practice*. BioMed Central Ltd., 19(1), p. 123. doi: 10.1186/s12875-018-0801-y.

Zhang, P. *et al.* (2010) ‘Global healthcare expenditure on diabetes for 2010 and 2030’, *Diabetes Research and Clinical Practice*, pp. 293–301. doi: 10.1016/j.diabres.2010.01.026.

Zhang, X. *et al.* (2007) ‘The effects of interventions on health-related quality of life among persons with diabetes: A systematic review’, *Medical Care*, 45(9), pp. 820–834. doi: 10.1097/MLR.0b013e3180618b55.

Zheng, Y., Ley, S. H. and Hu, F. B. (2018) ‘Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications’, *Nature Reviews Endocrinology*. Nature Publishing Group, pp. 88–98. doi: 10.1038/nrendo.2017.151.

Αγόρη, Α. *et al.* (2013) *Ποιότητα Ζωής Ασθενών Με Σακχαρώδη Διαβήτη, Ελληνικό Περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης*. Available at: <http://journal-ene.gr/ποιότητα-ζωής-ασθενών-με-σακχαρώδη-Δι/> (Accessed: 15 May 2020).

Κεντρική Σελίδα ΕΛΣΤΑΤ - ELSTAT (no date). Available at: <https://www.statistics.gr/> (Accessed: 8 December 2019).

Μαλλιαρού, Μ. and Μπακόλα, Ε. (2017) *ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΑΠΟ ΧΡΟΝΙΟΥΣ ΠΑΣΧΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ*. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο / Hellenic Open University.

Ταχτσόγλου, Κ. and Ηλιάδης, Χ. (2015) ‘ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ’, 4(2). doi: 10.5281/zenodo.17325.

Υφαντόπουλος, Γ. and Σαρρής, Μ. (2001) *Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής. Μεθοδολογία*



μέτρησης. Available at: <https://www.mednet.gr/archives/2001-3/pdf/218.pdf> (Accessed: 29 January 2020).



Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν.1599/1986, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης.