



**ΑΝΟΙΚΤΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΚΥΠΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

**ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

**«Η ποιότητα ζωής των διαβητικών  
και η επιβάρυνση  
των οικογενειών τους στην επαρχία Πάφου»**

Χριστάκης Χρίστου

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Γεώργιος Σαμούτης

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ 2011



**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»**

**ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ**

**«Η ποιότητα ζωής των διαβητικών  
και η επιβάρυνση  
των οικογενειών τους στην επαρχία Πάφου»**

Χριστάκης Χρίστου

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Γεώργιος Σαμούτης

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΙΟΥΛΙΟΣ, 2011

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα .....	4
Ευχαριστίες .....	10
Περίληψη.....	11
Περίληψη Αγγλική .....	13
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	16
Κεφάλαιο 2: Έννοια της ποιότητας ζωής.....	18
2.1 Έννοια και ορισμός της ποιότητας ζωής.....	18
2.2 Οικονομολογική προσέγγιση της ποιότητας ζωής.....	21
2.3 Ψυχολογική προσέγγιση της ποιότητας ζωής .....	23
2.4 Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής .....	24
2.5 Η επίδραση της αρρώστιας στην ποιότητα ζωής .....	24
2.6 Δείκτες υγείας και ποιότητα ζωής.....	27
2.7 Κλινική εκτίμηση της ποιότητας ζωής.....	30
2.8 Περιορισμοί και προβλήματα εκτίμησης της ποιότητας ζωής.....	31
Κεφάλαιο 3: Ποιότητα ζωής στους ασθενείς με διαβήτη .....	32
3.1 Η μέτρηση της ποιότητας ζωής στους ασθενείς με διαβήτη .....	32
3.2 Εργαλεία για την μέτρηση της ποιότητας ζωής και η χρήση τους.....	33
3.2.1 Ποιότητα ζωής στα παιδιά και τους εφήβους με σακχαρώδη διαβήτη τ1 .....	34
3.2.2 Ποιότητα ζωής των ενηλίκων με σακχαρώδη διαβήτη .....	34
3.3 Ποιότητα ζωής των ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη- Βιβλιογραφική ενημέρωση .....	36
Κεφάλαιο 4: Σακχαρώδης Διαβήτης.....	43
4.1. Σακχαρώδης Διαβήτης μια χρόνια επιδεινούμενη ασθένεια.....	43

4.2	Επιδημιολογία του σακχαρώδη διαβήτη .....	44
4.3	Ταξινόμηση .....	44
4.3.1	Άλλοι τύποι διαβήτη .....	45
4.4	Επιπλοκές .....	45
4.4.1	Οξείες επιπλοκές .....	45
4.4.2	Μακροχρόνιες επιπλοκές .....	45
4.5	Διάγνωση.....	46
4.6	Θεραπεία .....	47
4.6.1	Διατροφή και άσκηση .....	47
4.6.2	Φάρμακα.....	47
4.6.2.1	Ινσουλίνη.....	47
4.6.2.2	Φάρμακα για τον διαβήτη τύπου 2. Υπογλυκαιμικά δισκία .....	48
4.6.3	Άλλες Θεραπευτικές Επιλογές .....	49
4.6.3.1	Αντλία ινσουλίνης.....	49
4.6.3.2	Μεταμόσχευση Παγκρέατος .....	50
4.6.3.3	Μεταμόσχευση Νησιδίων Παγκρέατος.....	50
4.6.3.4	Τεχνητό Πάγκρεας .....	51
4.6.3.5	β-κυτταρα με μεθόδους γενετικής μηχανικής .....	52
	Κεφάλαιο 5: Επιβάρυνση ατόμων που φροντίζουν άτομα με χρόνιες ασθένειες ....	54
5.1.	Η Έννοια της επιβάρυνσης της φροντίδας.....	54
5.1.1	Οι διαστάσεις της επιβάρυνσης της φροντίδας .....	55
	Κεφάλαιο 6: Επισκόπηση υγείας SF-36 και ερωτηματολόγιο Zarit Burden Interview	59
6.1	Ερωτηματολόγιο Medical Outcomes Study 36-Item Short Form (SF-36) .....	59

6.2. Αξιοπιστία και εγκυρότητα μετρήσεων (κ.ε).....	62
6.2.1 Αξιοπιστία .....	63
6.2.2 Εγκυρότητα .....	63
6.3 Ερωτηματολόγιο της επιβάρυνσης Zarit Burden Interview.....	64
Κεφάλαιο 7: Σχεδιασμός και Μεθοδολογία της έρευνας.....	67
7.1. Σκοπός της έρευνας.....	67
7.2 Ερευνητικά ερωτήματα .....	67
7.2.1 Υποθέσεις που διατυπώθηκαν.....	67
7.3 Μεθοδολογία.....	68
7.4 Εργαλεία έρευνας.....	70
7.4.1 Διαδικασία αξιολόγησης των ερευνητικών εργαλείων – Πιλοτική Μελέτη...	71
7.5 Σχεδιασμός της μελέτης .....	71
7.6 Στατιστική Ανάλυση .....	72
Κεφάλαιο 8: Αποτελέσματα.....	74
8.1 Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος των ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη.....	74
8.1.1 Τύπος Διαβήτη .....	74
8.1.2 Φύλο ασθενών δείγματος .....	74
8.1.3 Ηλικιακή κατανομή του δείγματος .....	75
8.1.4 Εργασιακή κατάσταση ασθενών .....	76
8.1.5 Οικογενειακή κατάσταση ασθενών.....	76
8.1.6 Επίπεδο εκπαίδευσης ασθενών .....	77

8.1.7 Οικονομική κατάσταση ασθενών .....	78
8.1.8 Κάπνισμα.....	78
8.1.9 Άσκηση .....	79
8.1.10 Συνυπάρχουσες παθήσεις-παράγοντες κινδύνου .....	79
8.2 Αποτελέσματα επισκόπησης υγείας SF-36 των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη.....	80
8.2.1 Κλίμακα Σωματικής Λειτουργικότητας (Physical Functioning, PF) .....	80
8.2.2 Κλίμακα Σωματικού Ρόλου (Role Physical, RP) .....	81
8.2.3 Κλίμακα Σωματικού Πόνου (Bodily Pain, BP) .....	82
8.2.4 Κλίμακα Γενικής Υγείας (General Health, GH) .....	83
8.2.5 Κλίμακα Ζωτικότητας (Vitality, VT).....	84
8.2.6 Κλίμακα Κοινωνικής Λειτουργικότητας (Social Functioning, SF) .....	85
8.2.7 Κλίμακα Συναισθηματικού Ρόλου (Role Emotional, RE) .....	86
8.2.8 Κλίμακα Ψυχικής Υγείας (Mental Health, MH) .....	87
8.2.9 Αναφερόμενη Αλλαγή Υγείας (Reported Health Transition, HT).....	88
Κεφάλαιο 9: Στατιστική επεξεργασία αποτελεσμάτων.....	89
9.1 Ανάλυση αποτελεσμάτων .....	89
9.1.1 Χρήση Ινσουλίνης και υγεία (SF36Q1) .....	89
9.1.2 Εισόδημα και Υγεία (SF36Q1) .....	91
9.1.3 Εκπαίδευση και Υγεία (SF36Q1) .....	93
9.1.4 Ηλικία σε κατηγορίες και Υγεία (SF36Q1) .....	95
9.1.5 Κατανομή της συνολικής βαθμολογίας της ερώτησης 3 ως κατηγοριοποιημένης μεταβλητής σε δύο κατηγορίες (α),(β) .....	96

9.1.6 Συνολική βαθμολογία της ερώτησης 3 του SF-36 σε δύο κατηγορίες (α) και (β) και κατάσταση Υγείας .....	97
9.1.7 Συνολική βαθμολογία της ερώτησης 3 σε δύο κατηγορίες (α) και (β) και Παχυσαρκία.....	100
9.1.8 Επιβάρυνση της ζωτικότητας και ψυχικής κατάστασης των ατόμων με διαβήτη .....	102
9.1.9 Τα άτομα με διαβήτη που δήλωναν ότι η κατάσταση της υγείας τους ήταν άσχημη είχαν και λιγότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική επιβάρυνση. ....	103
9.1.10 Φύλο και κατάσταση Υγείας (SF36Q1).....	105
Κεφάλαιο 10: Επιβάρυνση των συγγενών .....	106
10.1 Επιβάρυνση των συγγενών που φροντίζουν τα άτομα με διαβήτη .....	106
10.1.1 Χρήση ινσουλίνης και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης.....	106
10.1.2 Παχυσαρκία και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης.....	106
10.1.3 Φύλο (gender) και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης.....	107
10.1.4 Ηλικία σε τρεις κατηγορίες και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης.....	108
10.1.5 Οι συγγενείς των ατόμων που δήλωναν λιγότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική πίεση ήταν περισσότερο επιβαρυνόμενοι στην φροντίδα των συγγενών τους. ....	108
Κεφάλαιο 11: Συζήτηση, αποτελέσματα.....	110
11.1 Συζήτηση.....	110
11.2 Προβλήματα και περιορισμοί της μελέτης.....	111



11.3 Συμπεράσματα.....	112
Βιβλιογραφία.....	115
Παραρτήματα .....	125
Παράρτημα 1: Προσωπικά και κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία ασθενή.....	125
Παράρτημα 2: Ερωτηματολόγιο Επισκόπηση Υγείας -SF36 .....	128
Παράρτημα 3: Το Ερωτηματολόγιο Της επιβάρυνσης Zarit Burden Interview ....	135
Παράρτημα 4: Στατιστική ανάλυση .....	140

## Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση αυτής της προσπάθειας αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω όλους όσους με βοήθησαν στην εκπόνηση της παρούσας διατριβής. Ιδιαίτερες ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή μου Δρ Γεώργιο Σαμούτη για την καθοδήγηση, την κριτική και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε καθόλη τη διάρκεια της μελέτης. Ευχαριστώ επίσης, τον καθηγητή κ. Ανδρέα Παυλάκη για τις εποικοδομητικές συζητήσεις και τα πολύτιμα σχόλια του. Ευχαριστώ τον συνάδελφο Δρ Σωτηριάδη για τις ώρες που αφιέρωσε και τη βοήθεια στην ανάλυση των αποτελεσμάτων.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στη σύζυγο μου Όλγα για την αμέριστη συμπαράσταση της. Σε αυτήν και στα παιδιά μας, Στεφανία, Παναγιώτη και Χαράλαμπο αφιερώνω την παρούσα διατριβή, ζητώντας συγγνώμη για τις ώρες που τους στέρησα.

## **Περίληψη**

### **Εισαγωγή:**

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) είναι μια χρόνια ασθένεια η οποία μπορεί να προκαλέσει σοβαρές επιπλοκές και να οδηγήσει στο θάνατο. Ο ΣΔ προσλαμβάνει επιδημικές διαστάσεις και σήμερα υπολογίζεται ότι πάσχουν από διαβήτη πάνω από 246 εκατομμύρια άνθρωποι σ' ολόκληρο τον κόσμο. Το 2025 ο αριθμός αυτός θα ξεπεράσει τα 380 εκατομμύρια. Στην Κύπρο υπάρχουν περίπου 80.000-90.000 διαβητικοί (ποσοστό 10,3% του πληθυσμού).

Περίπου 5% των διαβητικών πάσχουν από ΣΔ τύπου 1 ή ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη και οι υπόλοιποι είναι διαβητικοί τύπου 2 που ρυθμίζουν το διαβήτη τους με δίαιτα, άσκηση και φαρμακευτική αγωγή από του στόματος ή και ινσουλίνη.

Ο ΣΔ είναι χρόνιο νόσημα με μεγάλο κοινωνικό και οικονομικό κόστος. Η αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα, η μεγάλη συχνότητα επιπλοκών από διάφορα όργανα αλλά και αναπηριών καθώς επίσης και η μειωμένη παραγωγικότητα των διαβητικών αποτελούν σημαντικά προβλήματα δημόσιας υγείας σ' ολόκληρο τον κόσμο. Ο διαβήτης επιβαρύνει τόσο τη σωματική όσο και την ψυχική υγεία των πασχόντων επηρεάζει δε πολλές από τις καθημερινές δραστηριότητες των αρνητικά. Επηρεάζει σχεδόν όλες τις κοινωνικές και οικονομικές αποφάσεις της ζωής τους που αφορούν την εργασία, την μόρφωση, την ασφάλιση και τις οικογενειακές τους σχέσεις. Επιβάλλεται λοιπόν μια περιεκτική προσέγγιση για την μελέτη των επιπτώσεων του ΣΔ στη βάση της πολυπαραγοντικής θεώρησης της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής. Εφόσον η ασθένεια δεν είναι προς το παρόν ιάσιμη, η παροχή των υπηρεσιών υγείας αποσκοπεί να επιτύχει τη διατήρηση ή και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των διαβητικών.

Εκτός από τους ίδιους τους διαβητικούς μεγάλο βάρος για τη φροντίδα και την περίθαλψή τους δέχονται και οι οικογένειές τους και κυρίως το άτομο ή τα άτομα που τους φροντίζουν. Μπορεί να λεχθεί ότι από την στιγμή της διάγνωσης του ΣΔ αλλάζει η ζωή ολόκληρης της οικογένειας ιδίως αν πρόκειται για διαβήτη τύπου 1.

### **Σκοπός**

Σκοπός της έρευνας είναι η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των διαβητικών της επαρχίας Πάφου και ο προσδιορισμός των παραγόντων που την επηρεάζουν ως επίσης η αξιολόγηση της επιβάρυνσης των οικογενειών τους, δεδομένης της χρονιότητας της νόσου και των επιπλοκών που αυτή προκαλεί.

### **Μέθοδος:**

Η μελέτη έγινε στην Πάφο και συμμετείχαν ασθενείς που νοσηλεύονται στο Ιατρικό Κέντρο «ΕΛΠΙΣ» και στο Γενικό Νοσοκομείο Πάφου. Η συλλογή των δεδομένων έγινε μετά από προφορική ενημερωμένη συγκατάθεση των συμμετεχόντων με τη μέθοδο της συμπλήρωσης ερωτηματολογίων εγνωσμένης εγκυρότητας και αξιοπιστίας για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής των διαβητικών και την επιβάρυνση των οικογενειών τους. Το δείγμα αποτέλεσαν άτομα πάσχοντα από ΣΔ και τα μέλη των οικογενειών τους οι οποίοι τους φροντίζουν. Για τη συλλογή των στοιχείων χρησιμοποιήθηκαν οι ελληνικές εκδόσεις των ερωτηματολογίων SF-36 και Zarit Burden Interview. Επίσης οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ειδικό ερωτηματολόγιο κοινωνικών, δημογραφικών και ανθρωπομετρικών στοιχείων. Λήφθηκαν επίσης στοιχεία και από τον ιατρικό φάκελο των ασθενών που τηρούνται, αντίστοιχα, στο Ιδιωτικό Νοσοκομείο «ΕΛΠΙΣ» και στο Γενικό Νοσοκομείο Πάφου.

### **Αποτελέσματα:**

Η ποιότητα ζωής των ασθενών με διαβήτη παρουσιάζεται σημαντικά μειωμένη σε όλους τους τομείς. Τα συμπτώματα και τα κλινικά κριτήρια της νόσου δεν αντανakλούν επαρκώς την επίδραση στην ποιότητα ζωής των ασθενών, καθώς παρουσιάζουν μέτριες συσχετίσεις με τις κλίμακες του SF-36. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης και της κατάστασης της υγείας των ερωτηθέντων ( $p$  value 0,05). Επίσης, τα άτομα με μεγαλύτερο εισόδημα δήλωσαν σχετικά καλύτερο επίπεδο υγείας ( $p$  value 0,022). Τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας απάντησαν ότι είχαν σχετικά χειρότερο επίπεδο υγείας ( $p$  value 0,011). Στην έρευνά μας το φύλο δεν είχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατάσταση υγείας των ερωτηθέντων. Τα άτομα με διαβήτη που δήλωσαν ότι η κατάσταση της υγείας τους ήταν άσχημη είχαν και λιγότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική επιβάρυνση ( $p$  value 0,002). Οι συγγενείς παχύσαρκων διαβητικών δηλώνουν μεγαλύτερη επιβάρυνση που είναι στατιστικά σημαντική συσχέτιση ( $p$  value 0,035). Οι συγγενείς εκείνων που χρησιμοποιούν ινσουλίνη αναφέρουν μεγαλύτερη επιβάρυνση και είναι στατιστικά σημαντική αυτή η συσχέτιση ( $p$  value 0,036). Η επιβάρυνση των ατόμων από το οικογενειακό τους περιβάλλον που είναι επιφορτισμένα με την φροντίδα τους είναι μεγάλη.

### **Συμπέρασμα:**

Η ποιότητα ζωής των ατόμων που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη στην επαρχία Πάφου είναι επιβαρυσμένη, ευρήματα που συνάδουν και με άλλες παρόμοιες μελέτες. Η κατάσταση της υγείας των διαβητικών είναι πιο επιβαρυσμένη όταν κάνουν χρήση ινσουλίνης, σε σχέση

με εκείνους που η θεραπεία τους δεν περιλαμβάνει ενέσεις ινσουλίνης. Η εκτίμηση της ποιότητας ζωής των διαβητικών οδηγεί σε καλύτερη κατανόηση των επιδράσεων και ορθότερη λήψη θεραπευτικών αποφάσεων, ώστε πέραν από την επιτυχή ιατρικά έκβαση, να εκπληρώνεται και η ικανοποίηση των προσδοκιών του ασθενούς. Η καλύτερευση της ποιότητας ζωής των διαβητικών θα μειώσει και το βαθμό επιβάρυνσης των ατόμων που τους φροντίζουν.

**Λέξεις κλειδιά:** Σακχαρώδης διαβήτης, ινσουλίνη, άσκηση, διατροφή, ποιότητα ζωής, SF-36, Zarit Burden Interview.

## **Περίληψη αγγλική**

### **Abstract**

Diabetes is a chronic disease which can cause serious complications and lead to the death. Diabetes engages epidemic dimensions and today it is calculated that suffer from diabetes above 246 million persons all over the world. It is estimated that in 2025 this number will exceed 380 millions. In Cyprus there are approximately 80.000-90.000 diabetics (percentage of 10,3% of population). About 5% of diabetics suffer from Diabetes of type 1 or insulin depended diabetes and the remainder they are diabetics of type 2, who regulate their diabetes with diet, exercise and pharmaceutical treatment by mouth or even insulin. Diabetes is a chronic disease with big social and economic cost. The increased sickliness and mortality, the big frequency of complications and infirmities as well as the decreased productivity of diabetics constitute essential problems for public health worldwide. The diabetes weakens the bodily and mental health while it influences negatively many of the daily activities. All social and economic decisions of a diabetic's life are influenced, i.e. his job, his education, his insurance and his family relations. Therefore, it is imposed a comprehensive approach for the study of the repercussions of Diabetes according to the multifactorial theory which is related with the health quality of life. Since this disorder is not yet curable, health services are required to achieve the maintenance or even the improvement to the quality of life of diabetics.

In addition, Diabetes affects not only the diabetic's life but also their family's life and especially the life those who are charged with their care. It can be said that the moment of diagnosis of Diabetes changes the life of family, particularly if the diagnosis is Diabetes of type 1.

## **Aim**

The present research will evaluate the diabetics' quality of life in the district of Paphos and it will specify the factors which influence this quality. It will also evaluate the consequences of this disease to diabetic's family life, given its chronicity and its complications. The research will lead to conclusions and will propose measures for the improvement of diabetics' quality of life.

## **Method**

This research took place in Paphos with the participation of patients who are nursed in Medical Centre "ELPIS" and in Paphos General Hospital. The collection of data became after oral informed consent of the participants. It was used the method of completion of questionnaires of acknowledged validity and reliability, which could estimate the quality of life of diabetics and the implications of the disease to their families. They were evaluated the completed questionnaires of 47 diabetics and the questionnaires of their family members who help to their treatment. We used the Greek publications of questionnaires SF-36 and Zarit Burden Interview. The participants also supplemented a special questionnaire which can reveal social, demographic and anthropometric data. Finally, it is also used data from the patients' medical file in the Private Hospital "ELPIS" in Paphos and in Paphos General Hospital.

## **Results**

The quality of life of patients with Diabetes is presented considerably decreased in all the sectors. The symptoms and the clinical criteria of the disease do not reflect sufficiently the effect in the quality of life of patients, as they present mediocre cross-correlations with the scales of SF-36. Statistically important cross-correlation was found between the level of education and the situation of health asking (p value 0,05). Also, the individuals with bigger income answered that they have relatively better level of health (p value 0,022). The elder participants answered that they had relatively bad level of health (p. value 0,011). In our research the sex did not have statistically important cross-correlation with the situation of health asking. The individuals with diabetes that they admitted that the situation of their health was ugly, they also had less liveliness and bigger psychological stress (p value 0,002). The relatives of corpulent diabetics declare bigger stress which is a statistically important cross-correlation (p value 0,035). The relatives of those who use insulin report bigger stress

and this cross-correlation is statistically important (p value 0,036). The burden for the members of their families who care them is extremely heavy.

### **Conclusion**

The quality of life of individuals suffering from diabetes in Paphos district is influenced negatively, a conclusion which is in accordance with other similar studies. The quality of life of diabetics is more deteriorated when they make use of insulin in contrary to those whose their treatment does not include insulin injections. The estimate of quality of life in combination with the objective criteria of illness leads to better comprehension of effects and to more reasonable treatment. In that way beyond the successful medical result, it is achieved patient's satisfaction of his expectations. The improvement of diabetics' quality of life will decrease also the level of stress to their relatives who are responsible for their care.

### **Key words:**

Diabetes Mellitus, insulin, exercise, nutrition, quality of life, SF-36, Zarit Burden Interview.

## ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ραγδαία ανάπτυξη και καθιέρωση νέων θεραπευτικών μεθόδων και ιατρικών πράξεων παράτασης ή βελτίωσης της ζωής των ασθενών που βρίσκονται στα τελικό στάδιο της ζωής των ή και ατόμων που πάσχουν από χρόνιες ασθένειες προκάλεσε το ενδιαφέρον των ιατρών και άλλων ερευνητών ώστε να μελετήσουν την ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών προκειμένου να διερευνηθούν οι τυχόν κίνδυνοι ή τα οφέλη από τις ιατρικές αυτές παρεμβάσεις καθώς και οι επιπτώσεις στη ζωή του αρρώστου<sup>1</sup>. Εξίσου θεαματικές είναι και οι εξελίξεις στη θεραπευτική αντιμετώπιση του σακχαρώδη διαβήτη, που είναι μια χρόνια πάθηση, που οδήγησαν στην ανάγκη μέτρησης της ποιότητας ζωής των ασθενών που υποβάλλονται σε μακροχρόνιες θεραπείες.

Είναι φανερό, ότι η έρευνα γύρω από την ποιότητα ζωής ατόμων με χρόνιες ασθένειες, όπως των διαβητικών, είναι επιτακτική. Η διάγνωσή του Διαβήτη τύπου I, γίνεται συνήθως σε μικρή ηλικία και συνοδεύει το παιδί σε όλη τη διάρκεια της ζωής του. Στους ενήλικες πάσχοντες (διαβήτη τύπου II) η διάγνωση γίνεται συνήθως σε ηλικίες μεγαλύτερες των 30 ετών παρόλο που τα τελευταία χρόνια έχουν περιγραφεί περιπτώσεις πασχόντων από σακχαρώδη διαβήτη τύπου II σε ηλικίες κάτω των 20 ετών.

Η χορήγηση της ινσουλίνης καθώς και η χρήση νέων φαρμάκων βοήθησαν αισθητά στην επίτευξη καλής ρύθμισης και στην αποτροπή των επιπλοκών του σακχαρώδη διαβήτη για αυτό και η εφαρμογή τους έχει διαδοθεί ευρύτερα στην κλινική πράξη. Οι νέες φαρμακοτεχνικές μορφές ινσουλίνης έρχονται να αντικαταστήσουν τις παλαιότερες και νέες μέθοδοι παρέμβασης σε μεταβολικές οδούς που ρυθμίζουν τη γλυκόζη του αίματος έχουν γίνει αντικείμενο ερευνών των επιστημόνων. Οι εξελίξεις στους τρόπους θεραπείας του σακχαρώδη διαβήτη προκαλούν το ενδιαφέρον για μελέτη των νέων δεδομένων που προκύπτουν στην ποιότητα ζωής των διαβητικών μετά τις τελευταίες εξελίξεις στη ρύθμιση σακχάρου των ατόμων που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη.

Σκοπός της έρευνας είναι η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των διαβητικών της επαρχίας Πάφου και ο προσδιορισμός των παραγόντων που την επηρεάζουν ως επίσης η αξιολόγηση της επιβάρυνσης των οικογενειών τους, δεδομένης της χρονιότητας της νόσου και των επιπλοκών που αυτή προκαλεί. Η έρευνα θα καταλήξει σε συμπεράσματα και θα προτείνει μέτρα για την καλύτερευση της ποιότητας ζωής των διαβητικών.



Η εφαρμογή του ερωτηματολογίου SF-36 στους ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη, που γίνεται στην παρούσα μελέτη, σκοπό έχει την καταγραφή της ποιότητας ζωής της ομάδας αυτής ασθενών και τη διερεύνηση των σχέσεων και συσχετίσεων με τα κλινικά χαρακτηριστικά της νόσου. Η καταγραφή των κοινωνικοοικονομικών και δημογραφικών χαρακτηριστικών θα βοηθήσει στην εξαγωγή συμπερασμάτων για την επίδραση των παραγόντων αυτών στην ποιότητα ζωής της συγκεκριμένης ομάδας πληθυσμού. Επίσης η εφαρμογή του ερωτηματολογίου Zarit Burden Interview έχει αποτυπώσει την επιβάρυνση που υφίστανται τα άτομα που φροντίζουν το διαβητικό συγγενή τους.

Τα αποτελέσματα και η ανάλυση των στοιχείων της έρευνας, θα προσφέρουν σημαντικές πληροφορίες, η αξιοποίηση των οποίων θα οδηγήσει τους επαγγελματίες υγείας στην καλύτερη κατανόηση των επιδράσεων του Σακχαρώδη Διαβήτη στην ποιότητα ζωής των πασχόντων και στην ορθότερη λήψη αποφάσεων όσον αφορά την αντιμετώπιση της νόσου.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

### 2.1 Έννοια και ορισμός της ποιότητας ζωής

Η έννοια της ποιότητας ζωής τις τελευταίες δεκαετίες έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον των ερευνητών στο χώρο της υγείας. Πιο συγκεκριμένα, η ποιότητα ζωής χρησιμοποιείται σήμερα εκτεταμένα ως δείκτης αξιολόγησης των θεραπευτικών παρεμβάσεων και μελετάται ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ασθενών που πάσχουν από χρόνιες ασθένειες ή ασθενείς που πάσχουν από ψυχικές διαταραχές και ασθενείς τελικού σταδίου<sup>2</sup>. Παρόμοιες μελέτες για την έρευνα της ποιότητας ζωής έχουν γίνει για τους ασθενείς που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη τύπου I αφού αποτελεί μια από τις πιο συνηθισμένες μεταβολικές διαταραχές και δεν έχει βρεθεί ακόμη ριζική θεραπεία για την αντιμετώπισή της.

Η ποιότητα ζωής είναι μια πολυδιάστατη, ευμετάβλητη και υποκειμενική έννοια η οποία δύσκολα μπορεί να ορισθεί και να μετρηθεί. Ο ορισμός της έχει απασχολήσει τους αρχαίους φιλόσοφους. Η πρώτη εμφάνιση της έννοιας είναι στο «Ηθικά Νικομάχεια», όπου ο Αριστοτέλης (384-322 π.Χ) με τη λέξη ευδαιμονία προσπαθεί να αποδώσει το περιεχόμενο του όρου ποιότητα ζωής. Κατανοεί ότι η ποιότητα ζωής σημαίνει διαφορετικά πράγματα για διαφορετικούς ανθρώπους και ότι μεταβάλλεται ανάλογα με τις τρέχουσες συνθήκες της ζωής του καθενός<sup>2</sup>.

Ο όρος «ποιότητα ζωής» εμφανίστηκε πάλι μετά το Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο, όπου με την οικονομική ανάπτυξη που σημειώθηκε, τη χρήση των καταναλωτικών αγαθών και τη διακίνηση του χρήματος, καλλιεργήθηκε η προσδοκία της «ποιότητας ζωής». Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα η έννοια να ταυτιστεί με την έννοια του βιοτικού επιπέδου, καθώς εξέφραζε την κατοχή κυρίως υλικών αγαθών και χρήματος. Μετά το '60, το περιεχόμενο του όρου διευρύνεται, συμπεριλαμβάνοντας την εκπαίδευση, την υγεία, όπως και τη διάθεση ελεύθερου χρόνου για δραστηριότητες και ανάπαυση.

Στη δεκαετία του '70, δίνεται επιπλέον έμφαση προς την κατεύθυνση της «προσωπικής ελευθερίας», της συναισθηματικής και ψυχοκοινωνικής ισορροπίας και ευεξίας. Επίσης παρατηρήθηκε ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την ποιότητα ζωής σε καταστάσεις αρρώστιας, θεραπείας και αποκατάστασης. Ο καθοριστικός ορισμός για την ποιότητα ζωής στην υγεία από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας το 1948, έδωσε έμφαση σε τρεις διαστάσεις στο πλαίσιο της ασθένειας, τη σωματική, την ψυχική και την κοινωνική, ξεκαθαρίζοντας το περιεχόμενο του όρου<sup>3,4</sup>.

Δεν υπάρχει μέχρι σήμερα ένας κοινός αποδεκτός ορισμός για την ποιότητα ζωής, ειδικά αφού η έννοια βρίσκεται στο μεταίχμιο μεταξύ των ανθρωπιστικών, των κοινωνικών επιστημών και των επιστημών της υγείας. Σε θεωρητική βάση, η ποιότητα ζωής μπορεί να ορισθεί με την περιγραφή των χαρακτηριστικών και των συνθηκών ή τομέων της ζωής που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία των ατόμων ως ανεξάρτητων και αυτόνομων όντων.

Παράλληλα, η ποιότητα ζωής σχετίζεται με την ελευθερία δράσης, τη νοηματοδότηση πράξεων, την επαγγελματική και οικογενειακή καταξίωση, την ακεραιότητα και εκπλήρωση βιολογικών και ψυχοκοινωνικών λειτουργιών στην καθημερινή τους ζωή και στη διατήρηση της υγείας. Γενικά, η ποιότητα ζωής θεωρείται το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης πολλών παραγόντων (υγεία, κοινωνία, οικονομική κατάσταση, περιβάλλον), που επηρεάζουν την ανάπτυξη των ατόμων και των κοινωνιών με τρόπους συχνά άγνωστους και ανεξερεύνητους<sup>4</sup>.

Ως μετρήσιμη μεταβλητή, η ποιότητα ζωής αναφέρεται τόσο στο υποκείμενο της έρευνας όσο και στο αντικείμενό της. Περιλαμβάνει την υποκειμενική αξιολόγηση από τα άτομα ή τις ομάδες σχετικά με την ικανοποίηση τους από τις συνθήκες διαβίωσης και τον τρόπο ζωής στο περιβάλλον όπου ζουν. Για το λόγο αυτό, η μελέτη της ποιότητας ζωής λαμβάνει υπόψη τις τις ανάγκες, τις προσδοκίες και τις αξίες των ατόμων ή μιας κοινότητας<sup>4</sup>.

Είναι πάντως βέβαιο, ότι η έννοια είναι πολύ γενικότερη από εκείνη του βιοτικού επιπέδου, το οποίο θεωρείται προϋπόθεση της ποιότητας ζωής. Αντιθέτως είναι το αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης των κοινωνικών, οικονομικών, περιβαλλοντικών και υγειονομικών παραγόντων που επιδρούν στην ατομική και κοινωνική ανάπτυξη. Η υποβάθμιση ενός από τους εν λόγω παράγοντες αρκεί για να απειλήσει ή να επηρεάσει αρνητικά την ευημερία των ατόμων και των κοινωνιών<sup>4</sup>.

Η πολυδιάστατη φύση της ποιότητας ζωής είχε ως αποτέλεσμα τη διεξαγωγή πολλών ερευνών προκειμένου να διερευνηθούν και να ταξινομηθούν οι παράγοντες που την επηρεάζουν και την ανάπτυξη ενός πλήθους θεωριών σχετικά με το θέμα. Τα μοντέλα που αναπτύχθηκαν ήταν πολλά και ποίκιλλαν ανάλογα με το βαθμό σπουδαιότητας που απέδιδαν σε διαφορετικούς παράγοντες. Έτσι, αναπτύχθηκαν τα μοντέλα που ακολουθώντας την ιεραρχία των ανθρώπινων αναγκών, που έδιναν προτεραιότητα στις βασικές ανάγκες, ενώ από την άλλη τα κλασικά μοντέλα βασίζονταν αποκλειστικά στην ψυχολογική ευεξία, στην ευτυχία, στην ικανοποίηση από τη ζωή, στις κοινωνικές προσδοκίες, που πρότεινε ότι οι άνθρωποι έχουν φιλοδοξίες και προσδοκίες στη ζωή τους και η ποιότητα ζωής αποτελεί το

μέτρο σύγκρισης της διαφοράς μεταξύ των ελπίδων και προσδοκιών ενός ανθρώπου και της σύγχρονης εμπειρίας του<sup>4</sup>.

Μια άλλη ταξινόμηση των παραγόντων επιχειρήθηκε από τον J C Flanagan (1978, 1982) στις εργασίες του «A research approach to improving our quality of life» 1978, και «Measurement of the quality of life: Current state of the art» 1982, ο οποίος εντόπισε δεκαπέντε παράγοντες ποιότητας ζωής, τους οποίους και ταξινόμησε σε πέντε μεγάλες κατηγορίες: σωματική και υλική ευημερία (οικονομική άνεση, ασφάλεια και υγεία), σχέσεις με άλλους ανθρώπους, κοινωνικές και κοινοτικές δραστηριότητες (παροχή βοήθειας σε συνανθρώπους, συμμετοχή σε τοπικές και εθνικές δραστηριότητες), προσωπική ανάπτυξη και καταξίωση (πνευματική ανάπτυξη, προσωπική στοχοθεσία και αυτογνωσία, ενδιαφέρον για τη δουλειά, δημιουργικότητα και εμπειρία) και τέλος, ελεύθερος χρόνος (κοινωνικοποίηση, δραστηριότητες αναψυχής)<sup>4</sup>.

Οι Campbell et al. (1976)<sup>5</sup> διαπίστωσαν ότι η ποιότητα ζωής σχετίζεται με το βαθμό ικανοποίησης από τη ζωή και τις συνθήκες διαβίωσης. Οι Young και Longman (1983)<sup>6</sup> συμφωνούν με την παραπάνω άποψη και υποστηρίζουν ότι η ποιότητα ζωής αναφέρεται στη σωματική, κοινωνική, υλική και ψυχολογική ευεξία του ατόμου. Για το λόγο αυτό, οι παράγοντες που παίζουν σημαντικό ρόλο είναι ο γάμος, η οικογενειακή ζωή, η υγεία, η φιλία, η γειτονιά, οι εργασίες στο σπίτι, η απασχόληση, η ζωή σε αστικό ή αγροτικό περιβάλλον, η στέγαση, η παιδεία, το βιοτικό επίπεδο, το επίπεδο μόρφωσης και η οικονομική άνεση. Αν οι εν λόγω τομείς βαίνουν καλά, τότε τα επίπεδα ικανοποίησης των ατόμων από τη ζωή τους είναι υψηλά και, συνεπώς, και η ποιότητα ζωής<sup>4</sup>.

Όπως γίνεται αντιληπτό, ο καθορισμός της έννοιας της ποιότητας ζωής εξαρτάται από την ιστορική εποχή, τα βιώματα και το πολιτισμικό περιβάλλον και διαμορφώνεται ανάλογα σε κάθε εποχή.

Μέχρι σήμερα δεν υπάρχει ένας κοινώς αποδεκτός ορισμός για την ποιότητα ζωής και κάθε επιστήμη ανάλογα με το αντικείμενο της προσπαθεί να προσεγγίσει την έννοια από διαφορετική οπτική γωνία δίνοντας η καθεμιά τη δική της προσέγγιση. Οι επιστήμονες των διάφορων κλάδων εστιάζουν σε διαφορετικό αντικείμενο κάθε φορά στην προσπάθειά τους να ορίσουν το περιεχόμενο της έννοιας και να διαμορφώσουν τους ανάλογους δείκτες.

## 2.2 Οικονομολογική προσέγγιση της ποιότητας ζωής

Η έννοια της ποιότητας ζωής έχει απασχολήσει τις τελευταίες δεκαετίες και τους οικονομολόγους. Για άλλη μια φορά αναγνωρίζεται η πολυπλοκότητα απόδοσης ενός σαφούς ορισμού της ποιότητας ζωής και το γεγονός ότι είναι μια πολυδιάστατη έννοια, που λαμβάνει διαστάσεις φυσικές, κοινωνικές, ψυχολογικές. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής όπως η υγεία, τα καταναλωτικά πρότυπα, το εισόδημα, οι οικογενειακές σχέσεις, το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον. Σε αυτή την περίπτωση μελετώνται οι επικρατέστεροι παράγοντες που περιγράφουν την προσωπική ικανοποίηση από τις συνθήκες διαβίωσης και την κατανάλωση δημοσίων αγαθών και υπηρεσιών<sup>7</sup>. Οι κυριότεροι δείκτες του επιπέδου ζωής που χρησιμοποιούνται είναι το ακαθάριστο εθνικό προϊόν και το κατά κεφαλή εισόδημα<sup>8</sup>.

Όπως αποδεικνύουν διάφορες μελέτες, η βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης επιμήκυνε το προσδόκιμο επιβίωσης σε όλες τις ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες χώρες, αλλά ταυτόχρονα μεταμόρφωσε και τις κοινωνικές σχέσεις. Με άλλα λόγια, η οικονομική ανάπτυξη και η μακροβιότητα είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ποιότητα ζωής. Το γεγονός αυτό έρχονται να επιβεβαιώσουν οι έρευνες που μελετούν τη σχέση του προσδόκιμου επιβίωσης και του κατά κεφαλήν εισοδήματος, της βρεφικής θνησιμότητας και της οικονομικής ανάπτυξης, τις επιπτώσεις που μπορεί να έχουν οι ανισότητες στην υγεία, η φτώχεια και η ανεργία<sup>7</sup>.

Η πρώτη έρευνα συγκρίνει το προσδόκιμο επιβίωσης μεταξύ δύο κατηγοριών χωρών, εκείνων που έχουν υψηλό επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης και εκείνων που το επίπεδό τους είναι χαμηλότερο. Τα αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι υπάρχει άμεση συσχέτιση μεταξύ της οικονομικής ανάπτυξης και του προσδόκιμου επιβίωσης. Δηλαδή, όσο υψηλό είναι το επίπεδο διαβίωσης αντίστοιχα υψηλή είναι και η μακροβιότητα, ενώ στις χώρες που το επίπεδο οικονομικής ανάπτυξης είναι χαμηλό παρατηρείται μείωση του προσδόκιμου επιβίωσης που οφείλεται σε προβλήματα ανεργίας και οικονομικής εξαθλίωσης<sup>7</sup>.

Η φτώχεια αποτελεί το μεγαλύτερο παράγοντα κινδύνου για την υγεία και οι ανισότητες στην υγεία έχουν άμεσες επιπτώσεις στον τρόπο διαβίωσης και στην οικονομική ευημερία του ατόμου και της οικογένειάς του. Η οικονομική αποστέρηση οδηγεί στην εξαθλίωση και στον κοινωνικό αποκλεισμό. Η κλασική μελέτη του sir Douglas Black που δημοσιεύτηκε το 1981 με τον τίτλο “The Black report” υπογραμμίζει ότι οι φτωχότερες κοινωνικές τάξεις που αντιπροσωπεύονται κυρίως από τους ανειδίκευτους εργάτες έχουν δύομιση φορές

μεγαλύτερη πιθανότητα να πεθάνουν σε σύγκριση με τους δικηγόρους, τους ιατρούς και άλλους ελεύθερους επαγγελματίες. Το ίδιο ισχύει και για τα παιδιά των αντίστοιχων επαγγελματιών<sup>7</sup>.

Η οικονομική ανάπτυξη συμβάλλει ουσιαστικά στη μείωση της βρεφικής θνησιμότητας. Παρολαυτά φαίνεται να επηρεάζεται περισσότερο από άλλους παράγοντες όπως η εκπαίδευση, η διατροφή, ο τρόπος διαβίωσης και η προσφορά των παιδιατρικών υπηρεσιών<sup>7</sup>.

Θα πρέπει να σημειωθεί, ότι μέχρι ενός σημείου οι δείκτες της οικονομικής ανάπτυξης μπορούν να αντιστοιχούν στην ποιότητα ζωής του πληθυσμού. Το ύψος του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος όμως δεν παρέχει πληροφορίες για την επί μέρους κατανομή των οικονομικών πόρων εντός μιας χώρας, το εισόδημα διάφορων ομάδων πληθυσμού ή την επένδυση στην παιδεία, στην υγεία και στις κοινωνικές υπηρεσίες. Επίσης σε πολλές περιπτώσεις η ραγδαία οικονομική ανάπτυξη συνοδεύεται από την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής μεγάλων ομάδων πληθυσμού.

Στην προσπάθεια να αναπληρωθούν αυτά τα ελλείμματα, πολλοί οργανισμοί καθιέρωσαν και άλλους δείκτες. Για παράδειγμα, ο δείκτης φυσικής ποιότητας ζωής (Physical Quality of Life Index, PQLI), που καθιέρωσε η Διεθνής Τράπεζα και βασίζεται στο ακαθάριστο εθνικό προϊόν, μαζί με τη βρεφική θνησιμότητα, την αναμενόμενη διάρκεια ζωής και το ποσοστό αναλφαβητισμού σε κάθε χώρα<sup>8</sup>.

### 2.3 Ψυχολογική προσέγγιση της ποιότητας ζωής

Την δεκαετία του 1950, στα πλαίσια του καθορισμού των κριτηρίων για την καλή ψυχική υγεία, η Marie Jahoda στην μονογραφία της «Current concepts of positive Mental Health, 1958» τόνισε ότι, όταν εξασφαλίζονται οι προϋποθέσεις για την καλή ψυχική υγεία, οι άνθρωποι μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους. Στη συνέχεια αναπτύχθηκε η έννοια της «εσωτερικής ποιότητας ζωής», σύμφωνα με την οποία, η ποιότητα ζωής είναι καλή όταν το άτομο πλοιρεί κάποιες προϋποθέσεις<sup>8</sup>.

Για να θεωρηθεί υγιές ένα άτομο, θα πρέπει να είναι δραστήριο με την έννοια ότι απασχολείται με εξωτερικές δραστηριότητες, όπως με την εργασία ή με την άθληση, που δίνουν σημασία στη ζωή του. Επιπλέον είναι απαραίτητο να έχει καλές διαπροσωπικές σχέσεις που του εξασφαλίζουν την αίσθηση ότι συμμετέχει στην κοινωνία, ότι κάπου ανήκει. Σημαντικό είναι να νιώθει αυτοπεποίθηση, να γνωρίζει τις δεξιότητές του και να

ικανοποιείται από τις επιτυχίες του. Τέλος, θα πρέπει να είναι χαρούμενο, να βρίσκει τη ζωή όμορφη και να αισθάνεται ασφαλές<sup>8</sup>.

Όλες οι παραπάνω παράμετροι εξαρτώνται από την εσωτερική διάθεση του ατόμου, αλλά και από εξωτερικούς παράγοντες. Τα πιο πρόσφατα μοντέλα για καλή ψυχική υγεία συνδυάζουν τους ψυχολογικούς και τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες σε τρεις σφαίρες: εξωτερικές συνθήκες (οικονομία, εργασία, στέγη), διαπροσωπικές σχέσεις (οικογένεια, φίλοι, σύντροφος), εσωτερική ισορροπία (αυτοεκτίμηση, διάθεση)<sup>8</sup>.

## 2.4 Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής

Οι σύγχρονες ιατρικές ανακαλύψεις και η χρήση της υψηλής βιοιατρικής τεχνολογίας αύξησαν σημαντικά το προσδόκιμο επιβίωσης και το μέσο όρο ζωής. Το ερώτημα, όμως, που απασχόλησε τους επιστήμονες είναι κατά πόσο αυτά τα επιπλέον χρόνια ζωής είναι ποιοτικά χρόνια με καλή υγεία, ελεύθερα συμπτωμάτων και ασθενειών, ή μήπως, τελικά, αυτή η αύξηση του μέσου όρου ζωής ακολουθείται από μια χρόνια νοσηρότητα, κυρίως στις μεγάλες ηλικίες. Ως αποτέλεσμα αυτών, οι μετρήσεις των καταστάσεων της υγείας δεν εστιάζονται πλέον στις παραδοσιακές μετρήσεις θνησιμότητας και νοσηρότητας όπως παλαιότερα, αλλά στη μέτρηση της ποιότητας ζωής<sup>9</sup>.

Για να περιοριστεί το εύρος της έννοιας, ώστε να χρησιμοποιηθεί στην επιστημονική έρευνα, όλοι οι μελετητές επικεντρώνονται στον τομέα της υγείας, δηλαδή, δηλαδή η συνυφασμένη με την υγεία ποιότητα ζωής (Health Related Quality of Life). Με το συγκεκριμένο όρο αναγνωρίζεται ανταπόκριση του ατόμου στην επίδραση που έχει η νόσος πάνω στη σωματική, ψυχολογική και κοινωνική διάσταση της ζωής του, ανταπόκριση η οποία επηρεάζει το βαθμό στον οποίο μπορεί το άτομο να νιώθει ικανοποίηση με τις συνθήκες της ζωής του. (Σαρρής, 2001)<sup>3</sup>.

Γενικά, η ποιότητα ζωής θεωρείται μια πολυπαραγοντική έννοια με τουλάχιστον τρεις κύριες διαστάσεις. Η πρώτη διάσταση είναι η σωματική ευεξία, που περιλαμβάνει την αντίληψη του ατόμου για την υγεία του. Έπειτα ακολουθεί η ψυχική ευεξία, δηλαδή ο αυτοσεβασμός, η ευτυχία, η ικανοποίηση από τη ζωή και τέλος η κοινωνική ευεξία που περιλαμβάνει τη συζυγική, κοινωνική και επαγγελματική προσαρμογή. Όλες οι παραπάνω διαστάσεις αποτελούν τους σημαντικότερους ατομικούς δείκτες της ποιότητας ζωής<sup>3</sup>.

Όπως είναι φυσικό, όλες οι εκφάνσεις της ζωής του κάθε ανθρώπου επηρεάζονται τόσο από την προσωπική υγεία όσο και από τις δραστηριότητες που στοχεύουν στη διατήρηση ή τη

βελτίωση της υγείας<sup>9</sup>. Με άλλα λόγια, προϋπόθεση για την καλή ποιότητα ζωής είναι η υγεία που αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες ευημερίας που συμβάλλει στην προαγωγή του κοινωνικού συνόλου. Για αυτό το λόγο είναι σημαντικό όταν μελετάται η ποιότητα ζωής με την ολιστική θεώρηση, η οποία ξεκαθαρίζει ότι η υγεία δεν θεωρείται μόνο ως σωματική ευεξία αλλά επίσης και ως ψυχολογική και κοινωνική ολοκλήρωση και αυτοπραγμάτωση του ατόμου. Αυτό συνεπάγεται ότι η αρρώστια έχει επίδραση σε μια ποικιλία διαστάσεων και όχι απλά στο επίπεδο της σωματικής κατάστασης. Οπότε ο άνθρωπος θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως μια ψυχοσωματική οντότητα και κάθε θεραπευτικό μέτρο να αποβλέπει στη βελτίωση κάθε παραμέτρου ξεχωριστά<sup>3,9</sup>.

## 2.5 Η επίδραση της αρρώστιας στην ποιότητα ζωής

Η διαπίστωση των μελετητών ότι δεν υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ των συμπτωμάτων ή των δυσλειτουργιών με τη μείωση της ποιότητας ζωής, αποτέλεσε έναυσμα για την περαιτέρω μελέτη των μηχανισμών επίδρασης της ασθένειας στην ποιότητα ζωής. Έχουν προταθεί διάφορα μοντέλα εκ των οποίων άλλα δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στους ψυχολογικούς παράγοντες και άλλα στους κοινωνικούς και πολιτισμικούς παράγοντες. Η επικρατέστερη θεωρία που προσεγγίζει τους μηχανισμούς επίδρασης της αρρώστιας στην ποιότητα ζωής είναι η θεωρία της Κοινωνικής Παραγωγής Λειτουργιών (Social Production Functions Theory) (ΚΠΛ) η οποία αντιλαμβάνεται τον άνθρωπο ως βιοψυχοκοινωνικό ον και μελετά τις επιδράσεις σε όλες τις διαστάσεις της ποιότητα ζωής<sup>3</sup>.

Σύμφωνα με τη θεωρία της ΚΠΛ η ψυχολογική ευεξία, που έχει υποκειμενική αξία (χρησιμότητα), εξαρτάται από το βαθμό ικανοποίησης των πρωταρχικών αναγκών. Με τη χρησιμότητα εκφράζεται η αξία που δίνει ένα άτομο σε μια σειρά πιθανών εκβάσεων μιας πράξης. Η πράξη αυτή εκλαμβάνεται ότι ικανοποιεί μια ανάγκη και η χρησιμότητα της έχει μια υποκειμενική αξία. Η μέγιστη δυνατή χρησιμότητα δεν είναι πάντοτε το ενδεδειγμένο κριτήριο για τη λήψη της απόφασης μεταξύ διαφορετικών θεραπευτικών μεθόδων αντιμετώπισης μιας αρρώστιας. Το μέγεθος της χρησιμότητας θα υπολογισθεί από τη διαφορά της χρησιμότητας μεταξύ των δύο μεθόδων. Πολλές φορές οι πιθανές εκβάσεις μιας πράξης είναι δυνατόν να έχουν περισσότερες από μία αξίες ή χρησιμότητες για ένα άτομο, τότε η διαδικασία λήψης απόφασης πρέπει να λάβει υπόψη της την πολυδιάστατη χρησιμότητα. Για κάθε διάσταση υπολογίζεται ξεχωριστά η χρησιμότητά της και η συνολική χρησιμότητα ή πολυδιάστατη χρησιμότητα προκύπτει από το άθροισμα των επιμέρους. Επιπλέον, η εκτίμηση της χρησιμότητας μιας πράξης εξαρτάται από το βαθμό γνώσης ή



πληροφόρησης που τους παρέχεται για αυτήν, επομένως η γνώση των προβλημάτων υγείας αποτελεί έναν από τους παράγοντες που επηρεάζουν την εκτίμηση της συνολικής χρησιμότητας<sup>3</sup>.

Η ψυχολογική ευεξία εξαρτάται από το βαθμό ικανοποίησης των πρωταρχικών αναγκών, δηλαδή την σωματική και κοινωνική ευεξία. Αυτές οι ανάγκες ικανοποιούνται με τη συμμετοχή σε δραστηριότητες που παράγουν ενεργοποίηση, εσωτερική και εξωτερική άνεση και ευμάρεια. Η κοινωνική ευεξία επιτυγχάνεται με δραστηριότητες που παράγουν συναίσθημα, κοινωνική θέση και αναγνώριση. Η εσωτερική ευμάρεια αναφέρεται στη σωματική ευμάρεια με την έννοια της απουσίας δίψας, πείνας, πόνου, κόπωσης και άλλων σωματικών δυσχερειών ή περιορισμών. Η εξωτερική ευμάρεια αναφέρεται στο περιβάλλον που ζει ένα άτομο, το οποίο είναι ασφαλές, ευχάριστο και άνετο. Η ενεργοποίηση αφορά δραστηριότητες που παράγουν διέγερση και ενεργητικότητα σε ψυχικά, νοητικά, αισθητηριακά και σωματικά ερεθίσματα<sup>3</sup>.

Σχετικά με τους λειτουργικούς στόχους που αφορούν την κοινωνική ευεξία η κοινωνική θέση καθορίζεται από τη δυνατότητα ελέγχου και διαχείρισης των πόρων (όχι μόνο των οικονομικών) που έχει ένα άτομο και την κατάταξή του στο πεδίο της κοινωνικής διαστρωμάτωσης. Η αναγνώριση ή η συμπεριφορική επιβεβαίωση και επικύρωση αφορά την αποδοχή και αναγνώριση της συμπεριφοράς του ατόμου από τους άλλους, εφόσον η συμπεριφορά του κινείται εντός των κανονικών και αποδεκτών ορίων. Το συναίσθημα αναφέρεται στην αγάπη, τη φιλία, στη συναισθηματική υποστήριξη και φροντίδα που πηγάζουν από τις συζυγικές, οικογενειακές, φιλικές σχέσεις του ατόμου με το κοινωνικό του περιβάλλον<sup>3</sup>.

Τα μέσα επίτευξης των λειτουργικών στόχων είναι οι δραστηριότητες που αναπτύσσουν οι άνθρωποι, οι δεξιότητες και οι πόροι που διαθέτουν. Οι πόροι αναφέρονται όχι μόνο στους οικονομικούς αλλά και στην τεχνολογία, το διαθέσιμο χρόνο, την εκπαίδευση, τις ικανότητες και διακρίνονται σε δύο κατηγορίες τους ενεργείς και τους λανθάνοντες πόρους. Ως ενεργείς πόροι θεωρούνται οι πόροι εκείνοι που καταναλώνονται άμεσα, ενώ ως λανθάνοντες θεωρούνται οι πόροι εκείνοι που μπορούν να ενεργοποιηθούν κάποια χρονική στιγμή χωρίς ιδιαίτερο κόστος, όπως χρήμα, ατομικές δεξιότητες και ικανότητες, κοινωνική υποστήριξη<sup>3</sup>.

Τα μέσα επίτευξης των λειτουργικών στόχων επιλέγονται με βάση την υποκειμενική εκτίμηση του σχετικού κόστους ή της σχέσης κόστους αποτελεσματικότητας. Εάν το κόστος για την επίτευξη ενός λειτουργικού στόχου είναι μεγαλύτερο ή δυσανάλογο της

χρησιμότητας ή της αποτελεσματικότητας του, του οφέλους δηλαδή που θα προκύψει από την ικανοποίηση της ανάγκης στην οποία αποσκοπεί, τότε το άτομο θα φροντίσει να αντικαταστήσει με έναν άλλο για τον οποίο προσδοκά ότι η σχέση κόστους αποτελεσματικότητας θα είναι θετική για τον ίδιο<sup>3</sup>.

Συνήθως τα συμπτώματα και οι λειτουργικοί περιορισμοί μιας αρρώστιας περιορίζουν τους διαθέσιμους πόρους, οι οποίοι με τη σειρά τους ελαχιστοποιούν τις δραστηριότητες και κατά επέκταση καθιστούν δυσχερή, την επίτευξη των λειτουργικών στόχων. Η δυνατότητα όμως της αντικατάστασης των λειτουργικών στόχων με τον εμπλουτισμό της 'δεξαμενής' των εναλλακτικών δραστηριοτήτων επιτρέπει την ανάπτυξη μηχανισμών αντιμετώπισης των συμπτωμάτων και λειτουργικών περιορισμών και τη διαμόρφωση στρατηγικών βελτίωσης της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής.

Όσο περισσότερες εναλλακτικές δραστηριότητες και λειτουργίες τόσο περισσότερες δυνατότητες αναπλήρωσης και αντικατάστασης των λειτουργικών στόχων, τόσο καλύτερη η αντιμετώπιση των λειτουργικών περιορισμών. Γενικά, η αναπλήρωση των λειτουργικών στόχων με άλλους παρέχει τη δυνατότητα διατήρησης της προϋπάρχουσας ευεξίας ή της ελαχιστοποίησης του βαθμού μείωσης της και όσο μεγαλύτερη ποικιλία δραστηριοτήτων και λειτουργιών έχει στη διάθεσή του ο ασθενής τόσο περιορίζεται και το μέγεθος επίδρασης της ασθένειας στην ποιότητα ζωής<sup>3</sup>.

## 2.6 Δείκτες υγείας και ποιότητα ζωής

Με δεδομένο ότι η ποιότητα ζωής είναι μια πολυδιάστατη έννοια, απαιτείται η χρήση πολλών και διαφορετικών εργαλείων μέτρησης που να είναι σε θέση να αποτυπώσουν την κατάσταση στις διαφορετικές εκφάνσεις της ζωής. Η χρησιμοποίηση τόσο των αντικειμενικών και κοινωνικών δεικτών της ανθρώπινης ύπαρξης, όσο και οι υποκειμενικοί και ατομικοί δείκτες της σωματικής και ψυχοκοινωνικής ευεξίας μας βοηθά να εκτιμήσουμε την ποιότητα ζωής.

Επιβεβλημένη επίσης κρίνεται η μέτρηση του επιπέδου υγείας ενός πληθυσμού, με τη χρήση των αντίστοιχων δεικτών, μιας και η υγεία αποτελεί τη βασική συνισταμένη της ποιότητας ζωής, αφού σύμφωνα με τη σύγχρονη αντίληψη συσχετίζεται άμεσα με τη σωματική και ψυχοκοινωνική ευεξία ενός ατόμου, στοιχειοθετώντας παράλληλα το βασικό σκοπό και όχι το μέσο επίτευξης μιας οικονομικής μεγέθυνσης ή ανάπτυξης<sup>3</sup>.

Οι δείκτες υγείας έχουν σχέση με το επίπεδο υγείας, τους παράγοντες που ασκούν επίδραση σε αυτή, το σχεδιασμό τη διαχείριση και την αξιολόγηση των υπηρεσιών υγείας και

διακρίνονται σε θετικούς και αρνητικούς. Οι θετικοί δείκτες αποτυπώνουν πιο ολοκληρωμένα το επίπεδο υγείας ενός πληθυσμού και προσεγγίζουν τους δημογραφικούς. Μερικοί από αυτούς είναι οι δείκτες γεννητικότητας, γονιμότητας και το προσδόκιμο ζωής. Οι αρνητικοί δείκτες που αποτελούν και τους πλέον εύχρηστους είναι οι δείκτες νοσηρότητας, θνησιμότητας, εγκληματικότητας, αναπηρίας και άλλοι πολλοί. Εκφράζουν δηλαδή τη συχνότητα των νοσημάτων και των φαινόμενων κοινωνικής παθογένειας του πληθυσμού, αποτελώντας το μέσο σύγκρισης και αξιολόγησης του επιπέδου υγείας και ποιότητας ζωής μεταξύ διαφόρων χωρών<sup>3</sup>.

Το προσδόκιμο ζωής αποτελεί έναν εύχρηστο δείκτη υγείας που εκφράζει το μέσο αριθμό των ετών που αναμένεται να ζήσει κάποιος από το χρόνο της γέννησής του. Ο δείκτης θνησιμότητας εκφράζει τον αριθμό των θανάτων στη διάρκεια ενός ημερολογιακού έτους προς τον μέσο πληθυσμό του έτους. Διακρίνονται σε γενικούς και ειδικούς δείκτες ανάλογα με τις παραμέτρους βάσει των οποίων εξετάζονται.

Εκτός των δεικτών θνησιμότητας, νοσηρότητας, προσδόκιμου ζωής, οι πλέον εύχρηστοι δείκτες μέτρησης του επιπέδου υγείας και ποιότητας ζωής, είναι επίσης και οι δείκτες συνθηκών υγιεινής και περιβάλλοντος, οι δείκτες διατροφής, οι δείκτες διατιθέμενων πόρων για την υγεία και οι δείκτες οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης<sup>3</sup>.

Οι κοινωνικοί δείκτες επιδιώκουν να μετρήσουν εκείνες τις όψεις της ανάπτυξης που δεν αντανακλώνται στους οικονομικούς δείκτες. Ειδικότερα, οι κοινωνικοί δείκτες προσπαθούν να μετρήσουν την εξέλιξη της υγείας, της διατροφής της κατοικίας, της εκπαίδευσης, της διανομής του εισοδήματος καθώς και άλλες πλευρές της πολιτιστικής και κοινωνικής ανάπτυξης.

Μια ενδιαφέρουσα προσέγγιση των κοινωνικών δεικτών είναι ο δείκτης της ανθρώπινης ανάπτυξης, ο οποίος περιλαμβάνει κυρίως τρεις επιμέρους διαφορετικούς δείκτες, το κατά κεφαλήν πραγματικό ακαθάριστο εθνικό προϊόν, το προσδόκιμο ζωής, ο αναλφαβητισμός ενηλίκων και συμμετοχή του πληθυσμού ανά εκπαιδευτική βαθμίδα (μόρφωση και επίπεδο γνώσης). Στο δείκτη ανθρώπινης ανάπτυξης μπορούν επίσης να συμπεριληφθούν και να συνεκτιμηθούν παράμετροι που έχουν σχέση με τα φαινόμενα κοινωνικής παθογένειας, όπως για παράδειγμα τους δείκτες φυλακισμένων, ανθρωποκτονιών, κατανάλωσης αλκοόλ και καπνού, η συχνότητα νεοπλασματικών νοσημάτων, η ποιότητα κατοικίας και άλλα<sup>3</sup>.

Με δεδομένο το γεγονός ότι η ποιότητα ζωής αποτελεί ένα πολυδιάστατο σύμπλεγμα, όποιο θεραπευτικό μέτρο λαμβάνεται για τη βελτίωση της υγείας θα πρέπει να απευθύνεται στην επίδραση που έχει η αρρώστια ή η θεραπεία της σε μια ποικιλία διαστάσεων και όχι απλά μόνο στο επίπεδο της σωματικής κατάστασης. Έτσι ο έλεγχος της ποιότητας ζωής επικεντρώνεται σε τρεις κυρίως διαστάσεις, τη σωματική ευεξία, τη ψυχική ευεξία και την κοινωνική ευεξία (Σαρρής, 2001)<sup>3</sup>.

Για να εξεταστεί όμως πολύπλευρα η ποιότητα ζωής δεν θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας μόνο τους υποκειμενικούς δείκτες, δηλαδή την ικανοποίηση που αντλούν τα άτομα από το περιβάλλον τους, αλλά και τους αντικειμενικούς, δηλαδή την ικανοποίηση που αντλείται σε σχέση με τις πολιτισμικές και κοινωνικές απαιτήσεις αναφορικά με την υλική ευημερία, την κοινωνική θέση και την κοινωνική ευεξία<sup>4</sup>.

Η σωματική ευεξία αφορά την εκτίμηση του ασθενή για την υγεία του και το επίπεδο των δραστηριοτήτων που του επιτρέπει η σωματική του κατάσταση. Στον τομέα της σωματικής ευεξίας συνήθως εξετάζεται η νοσηρότητα, ο πόνος και το επίπεδο της σωματικής λειτουργίας. Ο χρόνιος πόνος περιορίζει αισθητά τη δυνατότητα του ατόμου να δημιουργήσει μια καλή ποιότητα ζωής, προκαλώντας ταυτόχρονα σημαντικά ψυχολογικά, κοινωνικά και οικονομικά άγχη. Είναι σημαντικό να λαμβάνεται πάντα υπόψη ότι η αντίληψη του πόνου είναι υποκειμενική.

Στην ψυχική ευεξία διερευνάται η ψυχοσυναισθηματική προσαρμοστικότητα του αρρώστου με τη χρησιμοποίηση κλιμάκων μέτρησης της αυτοεκτίμησης, της ευεξίας, της συνολικής επίδρασης, κλίμακες οι οποίες μπορούν και χρησιμοποιούνται στο γενικό πληθυσμό. Ως τυπικά θέματα εξετάζονται το άγχος, η κατάθλιψη, η ικανότητα προσαρμογής στην αρρώστια και άλλα <sup>3</sup>.

Η κοινωνική ευεξία αναφέρεται στο βαθμό της γενικής ικανοποίησης από τη ζωή, τη συμμετοχή σε κοινωνικές δραστηριότητες και την άσκηση κοινωνικών ρόλων. Οι διαπροσωπικές σχέσεις, η συμμετοχή σε κοινωνικές και ελεύθερες δραστηριότητες ευρύτερα, αναφέρεται στον κοινωνικό τομέα. Σταθερή υποστήριξη από το οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον σε συνδυασμό με την ικανότητα συμμετοχής σε κοινωνικές δραστηριότητες είναι εξίσου σημαντικοί παράγοντες που προσδιορίζουν την ποιότητα ζωής.

Στον επαγγελματικό τομέα περιλαμβάνονται ως τυπικά θέματα η επιθυμία και η ικανότητα να ανταπεξέλθει σε αμειβομένη εργασία, όπως και η ικανότητα εκτέλεσης των οικιακών

εργασιών. Είναι γνωστό ότι το άτομο αντιλαμβάνεται κατά ένα μέρος τον εαυτό του μέσα από διάφορους κοινωνικούς ρόλους και ότι ένας μεγάλος βαθμός ικανοποίησης αποκτάται διαμέσου της κοινωνικής αναγνώρισης και των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων που πραγματοποιούνται στο χώρο εργασίας ενός ατόμου<sup>3</sup>.

Λαμβάνοντας υπόψη μόνο τους υποκειμενικούς παράγοντες οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι καταλήγουμε σε τόσους ορισμούς όσοι και οι συμμετέχοντες σε μία έρευνα. Έτσι, η μέτρηση εννέα βασικών τομέων της ζωής όπως, το κόστος της ζωής, η εγκληματικότητα, η υγειονομική περίθαλψη, η απασχόληση, οι μεταφορές, η εκπαίδευση, οι τέχνες, η αναψυχή και το κλίμα αποτελούν αντικειμενικούς δείκτες της ποιότητας ζωής.

Άλλοι θεωρούν ότι η ποιότητα ζωής σχετίζεται κυρίως με δημογραφικούς, κοινωνικοοικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Πάντως είναι βέβαιο, ότι λαμβάνοντας υπόψη μόνο τους αντικειμενικούς δείκτες, όπως το εισόδημα και τους δείκτες ανεργίας, αγνοείται το πώς πραγματικά νιώθουν οι πολίτες για τη ζωή τους. Καταληκτικά, κάθε έρευνα για την ποιότητα ζωής θα πρέπει να λαμβάνει μια εσωτερική και μια εξωτερική διάσταση. Η πρώτη αφορά την ικανοποίηση που νιώθουν οι πολίτες από τη ζωή τους και η δεύτερη τα φυσικά αντικείμενα που προκαλούν την εν λόγω ικανοποίηση ή σχετίζονται με αυτή<sup>4</sup>.

## 2.7 Κλινική εκτίμηση της ποιότητας ζωής

Το 1948 ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) όρισε την υγεία ως μια κατάσταση πλήρους σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας και όχι απλώς την απουσία νόσου ή αναπηρίας. Έτσι στόχος των ιατρικών υπηρεσιών δεν είναι πια η θεραπεία της αρρώστιας, η ανακούφιση από το σύμπτωμα, αλλά η βελτίωση του συνόλου της υγείας, η προαγωγή της και η εξασφάλιση ικανοποιητικής για τον ασθενή ποιότητα ζωής. Ο γιατρός καλείται να βασίσει τις αποφάσεις του σε έννοιες όπως ο θάνατος, η αρρώστια, το σύμπτωμα, για τις οποίες έχει σαφή αντίληψη και κοινά αποδεκτούς όρους και εργαλεία μέτρησης. Μαζί με αυτές καλείται να εκτιμήσει την ποιότητα ζωής, τις επιδράσεις που έχει η αρρώστια στον τρόπο ζωής, τη σωματική και ψυχολογική του κατάσταση, στην άσκηση των κοινωνικών του ρόλων. Για να εκτιμηθούν τα παραπάνω με αντικειμενικά κριτήρια απαιτούνται δείκτες μέτρησης και σταθμισμένα εργαλεία<sup>10</sup>.

Πολλές ερευνητικές προσπάθειες έχουν γίνει τα τελευταία 20 χρόνια, για να σχεδιαστούν και να σταθμιστούν κατάλογοι, πίνακες, ερωτηματολόγια, βαθμολογήσεις, δείκτες, που

στοχεύουν στην αποτύπωση διαφόρων πεδίων και διαστάσεων της ποιότητας ζωής. Έχουν χρησιμοποιηθεί εργαλεία μέτρησης των λειτουργιών και δραστηριοτήτων ψυχικών νόσων και ψυχικής υγείας, κοινωνικής υποστήριξης, ικανοποίησης του ασθενούς από την έκβαση της ασθένειας και την παροχή υπηρεσιών. Άλλα στοχεύουν στην εκτίμηση μιας μόνο δραστηριότητας, στην έκβαση ενός συγκεκριμένου νοσήματος ή μιας παρέμβασης. Άλλα είναι πολυδιάστατα, αφορούν στη γενική κατάσταση της υγείας και της ποιότητας ζωής, χωρίς να αναφέρονται συγκεκριμένα νοσήματα<sup>10</sup>.

Πολλές φορές κρίνεται μεθοδολογικά επιβεβλημένη η χρήση οργάνων μέτρησης που περιλαμβάνουν πολλαπλές ερωτήσεις για κάθε μια διάσταση της ποιότητας ζωής. Για παράδειγμα εάν στόχος μιας έρευνας είναι η μελέτη δύο ξεχωριστών εκφάνσεων μιας διάστασης της ποιότητας ζωής, η μελέτη καθεμιάς ξεχωριστά και ο συναθροισμός των αποτελεσμάτων, θα αποτυπώσει τη συνολική εικόνα της ζωής του ασθενούς.

Πολλές φορές κρίνεται σκόπιμο να χρησιμοποιηθούν περισσότερα του ενός οργάνου μέτρησης για μια μόνο διάσταση της ποιότητας ζωής που εστιάζουν σε διαφορετικές προσεγγίσεις. Η συσχέτιση των αποτελεσμάτων των μεθόδων, θα μας δώσει μια ακριβέστερη μέτρηση. Άλλες πάλι φορές η ακριβέστερη και πληρέστερη μέτρηση κάποιας διάστασης της ποιότητας ζωής επιτυγχάνεται με τη χρήση πολλαπλών ερωτήσεων που έχουν σα σκοπό να εντοπίσουν τις όψεις της διάστασης που μελετάται. Άρα, αντιλαμβανόμαστε ότι η χρήση πολλαπλών μετρήσεων βελτιώνει την εγκυρότητα των μετρήσεων αυτών<sup>3</sup>.

## 2.8 Περιορισμοί και προβλήματα εκτίμησης της ποιότητας ζωής

Η μέτρηση της ποιότητας ζωής αποτελεί σήμερα μια σύγχρονη πρόκληση. Στη διεθνή βιβλιογραφία καταγράφονται ολοένα και περισσότερες έρευνες που επιχειρούν να μετρήσουν και να αξιολογήσουν την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία. Η εννοιολογική σύγχυση που καταγράφηκε πριν από τρεις δεκαετίες εξακολουθεί να υφίσταται σε μεγάλο βαθμό. Οι διαφορετικές αντιλήψεις και ορισμοί για την ποιότητα ζωής, σε συνδυασμό με τις πολλές και συχνά αυθαίρετες αλληλοσυσχετίσεις και διασυνδέσεις των προσδιοριστικών παραγόντων, αποτελούν ένα από τους κυριότερους περιορισμούς. Τα τελευταία χρόνια έχουν τεθεί οι βάσεις για την επίλυση του προβλήματος αυτού.

Σήμερα υπάρχει σύγκλιση και κοινή αποδοχή από τους περισσότερους ερευνητές ότι στην εκτίμηση της ποιότητας ζωής πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι υποκειμενικές παράμετροι (π.χ. ψυχοσυναισθηματική και κοινωνική ευεξία), όσο και οι αντικειμενικές

παράμετροι (π.χ. σωματική λειτουργικότητα, συμπτώματα, αποτελέσματα ιατρικών εξετάσεων)<sup>1</sup>.

Η απουσία θεωρητικής θεμελίωσης της ποιότητας ζωής οδηγεί αναπόφευκτα σε δυσχερή σχεδιασμό των οργάνων μέτρησης. Η εφαρμογή πολλών και ανομοιογενών μεθοδολογικών προσεγγίσεων και εργαλείων μέτρησης που περιορίζει σημαντικά τη συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων. Ωστόσο, η δημιουργία εργαλείων μέτρησης της ποιότητας ζωής φαίνεται να μειώνεται τα τελευταία χρόνια, ενώ ορισμένα εργαλεία αρχίζουν να καθιερώνονται ως μέθοδοι επιλογής μέτρησης της ποιότητας ζωής (π.χ. The Sickness Impact Profile (SIP), SF-36 Health Survey<sup>3</sup>.

Η ασυμβατότητα και αναντιστοιχία των εκτιμήσεων μεταξύ αντικειμενικών και υποκειμενικών παραμέτρων της ποιότητας ζωής είναι μια ακόμα σημαντική διαπίστωση που παρουσιάζεται σε πολλές μελέτες και δημιουργεί προβλήματα στην ερμηνεία και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Σε πολλούς ασθενείς η βελτίωση της σωματικής τους υγείας, δεν συμβαδίζει με αντίστοιχη βελτίωση της γενικής τους υγείας<sup>3</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΣΤΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΔΙΑΒΗΤΗ

### 3.1 Η μέτρηση της ποιότητας ζωής στους ασθενείς με διαβήτη

Η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ενηλίκων είναι καθιερωμένη και η μέτρησή της εφαρμόζεται εδώ και πολλά χρόνια (ήδη από το 1966) σε κλινικές δοκιμές. Αντίθετα, η έννοια της μέτρησης της ποιότητας ζωής στην παιδική ηλικία βρήκε υποστηρικτές μόλις τη δεκαετία του 1980<sup>11</sup>.

Καταλύτης για την στροφή του ενδιαφέροντος στη μέτρηση της ποιότητας της ζωής στην παιδική ηλικία αποτέλεσε η αλλαγή της επιδημιολογίας των παιδιατρικών νοσημάτων. Η αντιμετώπιση των λοιμωδών νοσημάτων και της βρεφικής θνησιμότητας οδήγησε στην αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης και στη στροφή του ενδιαφέροντος των επιστημόνων στην αντιμετώπιση των χρόνιων νοσημάτων.

Οι νέες επαναστατικές θεραπείες αύξησαν το προσδόκιμο επιβίωσης των ατόμων με χρόνια νοσήματα και αναπηρίες. Οι θεραπείες αυτές συνήθως βοηθούν στον έλεγχο και όχι στην πλήρη θεραπεία ενός χρόνιου νοσήματος. Ταυτόχρονα, αρκετά συχνά είναι επιθετικές και σχετίζονται με αυξημένη νοσηρότητα, τόσο βραχυχρόνια όσο και μακροχρόνια. Τα χρόνια νοσήματα και οι θεραπείες τους έχουν συχνά μακροχρόνιες επιπλοκές και μπορεί να επηρεάζουν την εμφάνιση ή την εικόνα που έχει ένα παιδί για το σώμα του. Όλα τα παραπάνω είχαν ως αποτέλεσμα τη στροφή του ενδιαφέροντος των επιστημόνων από τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των νέων θεραπειών με κριτήριο μόνο την αύξηση της επιβίωσης, στη μέτρηση ταυτόχρονα της ποιότητας της εναπομένουσας ζωής που αυτή συνεπάγεται<sup>11</sup>.

Επιπρόσθετοι παράγοντες επηρεάζουν τη μελέτη της ποιότητας της ζωής στους νέους με χρόνια νοσήματα. Η παιδική ηλικία και η εφηβεία αποτελούν περιόδους ταχείας φυσικής, διανοητικής, και κοινωνικής ανάπτυξης. Η εφηβεία, ειδικότερα, είναι μια περίοδος συναισθηματικής αναταραχής οπότε το άτομο προσπαθεί για την προσωπική του ταυτότητα. Τα εργαλεία για τη μέτρηση της ποιότητας της ζωής πρέπει να δίνουν προσοχή στις δυναμικές αναπτυξιακές αλλαγές μιας δεδομένης χρονικής περιόδου. Οι νέοι και οι γονείς τους μπορεί να διαφέρουν στην κατανόηση και την αντίληψή τους για την ασθένεια και τη θεραπεία γεγονός το οποίο προσδίδει αξία στις προσωπικές εκτιμήσεις για την ποιότητα της ζωής από τα ίδια τα παιδιά και τους εφήβους. Αν και λίγα εργαλεία παρέχουν παράλληλες φόρμες για συμπλήρωση τόσο από το παιδί όσο και από τον γονέα<sup>11</sup>, οι γονικές απόψεις, οι



οποίες προκύπτουν από τη χρήση άλλων διαθέσιμων εργαλείων, είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για την πιο ολοκληρωμένη κατανόηση της ποιότητας ζωής του παιδιού λόγω της επιρροής που έχουν οι γονείς στις αντιλήψεις των παιδιών τους.

### 3.2 Εργαλεία για την μέτρηση της ποιότητας ζωής και η χρήση τους

Η μέτρηση της ποιότητας ζωής περιλαμβάνει εργαλεία, τα οποία κατατάσσονται σε δύο κατηγορίες. Σε εκείνα που είναι γενικά και σε εκείνα που είναι ειδικά για μια συγκεκριμένη ασθένεια. Τα γενικά εργαλεία είναι χρήσιμα για τη σύγκριση της ποιότητας ζωής ανάμεσα σε φυσιολογικά άτομα και σε άτομα με ένα συγκεκριμένο νόσημα. Επιπλέον είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να μπορούν να εφαρμοστούν σε άτομα με ένα ευρύ φάσμα καταστάσεων ανεξάρτητα από τη βαρύτητα της νόσου και την αγωγή που λαμβάνουν. Τα ειδικά εργαλεία για ένα συγκεκριμένο νόσημα είναι περισσότερο χρήσιμα για τη σύγκριση ανάμεσα σε ομάδες ατόμων με το ίδιο νόσημα και για την αξιολόγηση νέων θεραπειών<sup>11,12</sup>.

Η αξιολόγηση της ποιότητας ζωής με τη βοήθεια μετρήσεων με διάφορα εργαλεία μπορεί να φανεί χρήσιμη σε πολλούς τομείς της κλινικής ιατρικής και της ιατρικής έρευνας. Για παράδειγμα τα διάφορα μέτρα για την ποιότητα ζωής μπορούν να χρησιμοποιηθούν για συγκρίσεις των αποτελεσμάτων διαφόρων κλινικών δοκιμών. Έτσι μπορεί να γίνει η σύγκριση διαφόρων θεραπειών, οι οποίες προτείνονται για χρόνια νοσήματα και οι οποίες δεν διαφέρουν βέβαια όσον αφορά την επιβίωση.

Οι μετρήσεις της ποιότητας ζωής μπορούν να αναδείξουν εκείνη τη θεραπεία, η οποία έχει λιγότερες επιπτώσεις στην χωρίς προβλήματα διαβίωση των διαβητικών και μπορεί να υιοθετηθεί από τους περισσότερους διαβητικούς. Ένας δεύτερος τομέας όπου μπορεί να φανεί χρήσιμη η μέτρηση της ποιότητας ζωής είναι η αξιολόγηση ιατρικών παρεμβάσεων που έχουν ως στόχο τη βελτίωση της απόδοσης των ατόμων με διαβήτη σε διάφορους τομείς.

Πιο κατάλληλη δεν είναι απαραίτητα η παρέμβαση, η οποία έχει καλύτερα αποτελέσματα στη βελτίωση της απόδοσης, αλλά εκείνη που ταυτόχρονα βελτιώνει την αυτοπεποίθηση και την κοινωνικοποίηση ενός ατόμου με διαβήτη. Ένα τρίτο παράδειγμα για τη χρησιμότητα των εν λόγω μετρήσεων είναι και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων νέων πολλά υποσχόμενων θεραπειών. Οι θεραπείες αυτές συχνά συνοδεύονται από μεγάλη καταπόνηση της οικογένειας σε προγράμματα αποκατάστασης και συχνά έχουν μεγαλύτερες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής σε σχέση με την παραδοσιακή θεραπεία. Η μέτρηση της ποιότητας ζωής μπορεί να φανεί χρήσιμη και στις περιπτώσεις της παρηγορικής θεραπείας. Εκτός από την ανακούφιση

του πόνου χρήσιμη είναι και η συναισθηματική και η κοινωνική στήριξη της οικογένειας. Τέλος ένας άλλος σημαντικός λόγος για να μετρηθεί το επίπεδο της ποιότητας ζωής είναι η αναγνώριση της άποψης του ίδιου του ατόμου με διαβήτη για τη θεραπεία που λαμβάνει και για τις μελλοντικές επιπτώσεις που αυτή μπορεί να έχει<sup>11</sup>.

### **3.2.1 Ποιότητα ζωής στα παιδιά και τους εφήβους με σακχαρώδη διαβήτη τύπου I**

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου I είναι μια κατάσταση, η οποία όλο και πιο συχνά αναγνωρίζεται τόσο σε μικρά παιδιά όσο και σε εφήβους. Ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου I είναι ένα νόσημα, το οποίο συχνά απαιτεί εντατικοποιημένη θεραπεία και στενή παρακολούθηση για την αποφυγή μελλοντικών επιπλοκών. Το γεγονός αυτό αυξάνει το φορτίο τόσο στις καθημερινές δραστηριότητες όσο και στις σχέσεις των παιδιών και των γονέων τους. Ο Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου I και η θεραπεία του συχνά διαταράσσουν τις συνήθειες δραστηριότητες των παιδιών και απαιτούν την υιοθέτηση συμπεριφορών, οι οποίες είναι επικεντρωμένες στο νόσημα τόσο από τα παιδιά όσο και από τους γονείς τους<sup>13</sup>.

Όταν το τόσο απαιτητικό αυτό νόσημα συμπέσει με την παιδική και εφηβική ηλικία, κατά τη διάρκεια της οποίας το άτομο ακόμη αναπτύσσεται σωματικά, συναισθηματικά και νοητικά, ο κίνδυνος για την ανάπτυξη ψυχικών και κοινωνικών διαταραχών πολλαπλασιάζεται<sup>14</sup>. Η ηλικία που επηρεάζεται περισσότερο είναι αυτή της εφηβείας κατά τη διάρκεια της οποίας το άτομο βιώνει πολλές βιολογικές αλλαγές, αναπτύσσει την προσωπική του ταυτότητα και αυτονομία και αντιμετωπίζει προκλήσεις τόσο στην ακαδημαϊκή του πορεία όσο και στην αποδοχή του από τους συνομηλίκους του. Όλες αυτές οι αλλαγές σε συνδυασμό με την αντιμετώπιση ενός χρόνιου νοσήματος καθιστούν την εφηβική ηλικία κρίσιμη περίοδο για την ανάπτυξη φτωχού μεταβολικού ελέγχου και δυσκολιών προσαρμογής<sup>15</sup>.

Όπως έχει καταφανεί από τη βιβλιογραφία, ο διαβήτης μπορεί να προσβάλλει τόσο την ψυχική και κοινωνική όσο και την νοητική λειτουργικότητα των νεαρών παιδιών. Η έρευνα δείχνει ότι ο διαβήτης τύπου I αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την ανάπτυξη ψυχιατρικών διαταραχών στα παιδιά και τους εφήβους. Πολλά παιδιά έχουν προβλήματα προσαρμογής, ιδίως κατά την έναρξη του νοσήματος καθώς και υψηλό ποσοστό κατάθλιψης και διατροφικών διαταραχών. Συχνά επίσης οι μητέρες αυτών των παιδιών εμφανίζουν κατάθλιψη<sup>16</sup>. Ένα άλλο αποτέλεσμα του νοσήματος, ιδιαίτερα σε παιδιά με πρώιμη εμφάνιση (πριν τα 5 χρόνια) και συχνές υπογλυκαιμίες, είναι τα νευρονοητικά ελλείμματα, διαταραχές της προσοχής και μειωμένη λεκτική ευφυΐα.

Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την συχνή απουσία από το σχολείο μπορεί να οδηγήσει σε μαθησιακά προβλήματα και σχολική αποτυχία, αν και η συγκεκριμένη διαπίστωση δεν είναι αποδεκτή από όλους τους ερευνητές<sup>16,17,18</sup>. Ψυχικοί και κοινωνικοί παράγοντες όπως ψυχιατρικές διαταραχές, οικογενειακά και οικονομικά προβλήματα συνδυάζονται συχνά με μειωμένη συμμόρφωση στη θεραπεία και με κακό μεταβολικό έλεγχο<sup>16,18</sup>. Οι παράγοντες αυτοί αποτελούν σημαντικότερους προγνωστικούς παράγοντες για κλινικά αποτελέσματα όπως οι εισαγωγές σε νοσηλευτικά ιδρύματα και η θνησιμότητα από δείκτες όπως η παρουσία επιπλοκών, ο δείκτης μάζας σώματος και η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA<sub>1c</sub>)<sup>19</sup>.

Το ενδιαφέρον αυτό της έρευνας στα ψυχοκοινωνικά ζητήματα που αφορούν το διαβήτη συνέπεσε με τη διαμόρφωση της άποψης για την αναγκαιότητα του πιο αυστηρού μεταβολικού ελέγχου. Η Κλινική Δοκιμή για τον Έλεγχο και τις Επιπλοκές του Διαβήτη [Diabetes Control and Complications Trial (DCCT)] επέβαλλε την υιοθέτηση μέτρων για πιο αυστηρό μεταβολικό έλεγχο με πολλαπλές μετρήσεις και ενέσεις καθώς και διαρκή απασχόληση με τη διατροφή και την άσκηση.

Η εντατικοποίηση της θεραπείας έχει ως στόχο την ελαχιστοποίηση των μελλοντικών επιπλοκών αλλά μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση του σωματικού βάρους, σε συχνές υπογλυκαιμίες καθώς και σε αρνητικά ψυχοκοινωνικά αποτελέσματα και επιδείνωση του επιπέδου ποιότητας ζωής των ασθενών<sup>14,15</sup>. Κατά συνέπεια η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο ο διαβήτης και η θεραπεία του επηρεάζουν την ποιότητα ζωής ενός παιδιού καθίσταται επιτακτική. Η αξιολόγηση του επιπέδου ζωής πρέπει να λαμβάνει υπ' όψιν την αντιμετώπιση της ασθένειας, τα συμπτώματα και τη φυσική κατάσταση του παιδιού, την κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη καθώς και τη σχολική του απόδοση<sup>13,18</sup>.

### **3.2.2 Ποιότητα ζωής των ενηλίκων με σακχαρώδη διαβήτη**

Η μελέτη της ποιότητας ζωής των ατόμων με Σακχαρώδη Διαβήτη καθώς και η καταγραφή των ψυχοκοινωνικών παραγόντων που επιδρούν σε αυτή έχει ξεκινήσει εδώ και πολλά χρόνια για τους ενήλικες. Μια εκτεταμένη ανασκόπηση πάνω στο θέμα αυτό έχει γίνει από τους Rubin και Peyrot το 1999<sup>19</sup>. Το συγκεκριμένο άρθρο καταγράφει όλους εκείνους τους παράγοντες, οι οποίοι αποτελούν στοιχεία και επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ατόμων με Σ.Δ. καθώς και όλα τα γνωστά εργαλεία που υπάρχουν για τη μέτρηση της. Επιπλέον αναλύει τα αποτελέσματα της έρευνας όσον αφορά στη σύγκριση της ποιότητας ζωής με άτομα χωρίς Σ.Δ. και στις παρεμβάσεις που μπορεί να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής. Σύμφωνα με αυτό

το άρθρο και μερικά άλλα η ποιότητα ζωής των ενηλίκων ατόμων με Σ.Δ. είναι χειρότερη από αυτή υγιών ατόμων αλλά σημαντικά καλύτερη από αυτή ατόμων με άλλες χρόνιες καταστάσεις. Η ανάπτυξη επιπλοκών επιδεινώνει το επίπεδο της ποιότητας ζωής<sup>19 20 21</sup>.

Η ποιότητα ζωής συσχετίζεται με το είδος του διαβήτη αλλά αυτές οι διαφοροποιήσεις οφείλονται κυρίως στην ηλικία, τη διάρκεια του διαβήτη το είδος της θεραπείας και τις επιπλοκές. Στον Διαβήτη τύπου II η ποιότητα ζωής φαίνεται να επιδεινώνεται με την εντατικοποίηση της θεραπείας από τη δίαιτα στα φάρμακα και την ινσουλίνη.

Στο Διαβήτη τύπου I η σχέση της ποιότητας ζωής με την εντατικοποίηση της θεραπείας δεν είναι ξεκάθαρη. Άλλοι ερευνητές ισχυρίζονται ότι η εντατικοποίηση δεν έχει καμία επίδραση στην ποιότητα ζωής, μέσα σε αυτούς και η Κλινική Δοκιμή για τον Έλεγχο και τις Επιπλοκές του Διαβήτη ( Diabetes Control and Complications Trial DCCT)<sup>22</sup>, ενώ άλλοι ότι την βελτιώνει. Επιπλέον καλύτερη ποιότητα ζωής φαίνεται να συνδέεται με καλύτερο γλυκαιμικό έλεγχο.

Από τους δημογραφικούς παράγοντες το γυναικείο φύλο, η αυξανόμενη ηλικία και το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο συνδέονται με χαμηλότερο επίπεδο ποιότητας ζωής. Η οικογενειακή κατάσταση παίζει σημαντικό ρόλο με τους άγαμους και χωρισμένους να βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο.

Μερικοί ψυχοκοινωνικοί παράγοντες όπως η προσωπικότητα, ο τρόπος αντιμετώπισης των δυσκολιών, η κοινωνική υποστήριξη και οι απόψεις για την υγεία μπορούν να επηρεάσουν το επίπεδο της ποιότητας ζωής, μερικές φορές περισσότερο και από τις επιπλοκές του νοσήματος.

Τέλος η ποιότητα ζωής μπορεί να βελτιωθεί με την εφαρμογή διαφόρων παρεμβάσεων τόσο στο είδος της θεραπείας και της ινσουλίνης (ανάλογα ινσουλίνης, εφαρμογή αντλίας) όσο και με εκπαιδευτικές και συμβουλευτικές παρεμβάσεις<sup>19,20,21,23,24,25,26</sup>.

### 3.3 Ποιότητα ζωής των ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη

Η μελέτη της ποιότητας ζωής των παιδιών και των εφήβων με Σ.Δ. ξεκινά μόλις το 1991 με την εργασία των Ingersoll GM και Marrero DG, «A modified quality-of-life measure for youths: psychometric properties» που δημοσιεύτηκε στο *Diabetes Educ* 17:114-20, 1991. Οι ερευνητές αυτοί μετέτρεψαν το εργαλείο για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής που χρησιμοποιήθηκε στην Κλινική Δοκιμή για τον Έλεγχο και τις Επιπλοκές του Διαβήτη

[Diabetes Control and Complications Trial (DCCT)] έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μελέτες μέτρησης της ποιότητας ζωής σε παιδιά και εφήβους.

Το ειδικό για το Διαβήτη εργαλείο που προέκυψε ( DQOLY) περιλαμβάνει τρεις κλίμακες που συσχετίζονται μεταξύ τους: την κλίμακα των επιπτώσεων του νοσήματος, την κλίμακα της ευχαρίστησης της ζωής με το διαβήτη και την κλίμακα των ανησυχιών που σχετίζονται με το νόσημα. Επιπλέον περιλαμβάνει μία γενική ερώτηση για το πώς βαθμολογεί ο έφηβος το συνολικό επίπεδο της υγείας του.

Το DQOLY χορηγήθηκε σε 74 παιδιά και εφήβους, μέσης ηλικίας και διάρκειας διαβήτη 16,0 και 5,6 χρόνια αντίστοιχα, από διαφορετικά κοινωνικά και πολιτισμικά στρώματα. Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν ότι η ηλικία δε σχετίζεται με την ποιότητα ζωής αλλά ότι το μικρότερης διάρκειας νόσημα έχει περισσότερες επιπτώσεις. Επίσης ότι τα κορίτσια έχουν περισσότερες ανησυχίες για το νόσημα σε σχέση με τα αγόρια. Επιπλέον η έρευνα έδειξε ότι το επίπεδο του μεταβολικού ελέγχου, όπως αυτό εκφράζεται από τη HbA<sub>1c</sub>, δεν συσχετίζεται με καμία από τις κλίμακες ποιότητας ζωής του DQOLY αλλά ότι η ποιότητα ζωής σχετίζεται με τη γενικότερη αντίληψη που έχουν οι έφηβοι για το επίπεδο υγείας τους<sup>27</sup>. Το DQOLY χρησιμοποιήθηκε σε πολλές μεταγενέστερες έρευνες για τη μέτρηση του επιπέδου ποιότητας ζωής των παιδιών και των εφήβων με Σ. Δ. τύπου I.

Σε μία έρευνα που έγινε το 1992 από τους Eiser et al. χρησιμοποιήθηκε το γνήσιο εργαλείο για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής της Κλινικής Δοκιμής για τον Έλεγχο και τις Επιπλοκές του Διαβήτη ( Diabetes Control and Complications Trial DCCT) σε άτομα με Διαβήτη τύπου I ηλικίας από 15 έως 25 χρόνων. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας συμφωνούν με αυτά της DCCT<sup>22</sup> στο εύρημα, ότι δεν υπάρχει καμία συσχέτιση ανάμεσα στον αριθμό των καθημερινών ενέσεων ( εντατικοποίηση θεραπείας ) και στην ποιότητα ζωής τη σχετιζόμενη με το νόσημα<sup>28</sup>.

Οι Guttman-Bauman, Flaherty, Strugger, και McEvoy<sup>29</sup> εξέτασαν τη σχέση μεταξύ του μεταβολικού ελέγχου και της σχετιζόμενης με το διαβήτη ποιότητας ζωής (Diabetes Related Quality of Life DRQoL) σε ένα δείγμα 69 εφήβων με μέση ηλικία 15 χρόνων και μέση διάρκεια νοσήματος 7 χρόνων. Το ένα τρίτο του δείγματος αποτελούταν από νέους από μειονότητες αλλά το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο του δείγματος δεν αναφέρθηκε. Ο μεταβολικός έλεγχος αξιολογήθηκε από την HbA<sub>1c</sub> και από τη συχνότητα των οξέων συμβαμάτων όπως οι σχετικές με το διαβήτη επισκέψεις στα επείγοντα ή οι εισαγωγές σε νοσοκομείο. Χρησιμοποιώντας το συνολικό αποτέλεσμα από το ποσό των τριών κλιμάκων

του DQOLY των Ingersoll και Marrero, σημαντικές συσχετίσεις λήφθηκαν μεταξύ της σχετιζόμενης με το διαβήτη ποιότητας ζωής (Diabetes Related Quality of Life DRQoL) και της HbA<sub>1c</sub> καθώς επίσης και μεταξύ της DRQoL και των οξέων συμβαμάτων, έτσι ώστε οι νέοι οι οποίοι ανέφεραν καλύτερο επίπεδο DRQoL να έχουν χαμηλότερα επίπεδα HbA<sub>1c</sub> και λιγότερα οξέα συμβαμάτα<sup>29</sup>.

Οι φτωχοί νέοι και αυτοί οι οποίοι προέρχονται από μειονότητες διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο για φτωχό μεταβολικό έλεγχο και χαμηλότερο επίπεδο DRQoL. Σε μια μελέτη με νέους από διαφορετικό κοινωνικό, πολιτισμικό και εθνικό περιβάλλον ο A M Delamater<sup>18</sup> και οι συνεργάτες του μελέτησαν την επίδραση του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου στην ποιότητα ζωής των νέων με Σ. Δ. Στην έρευνα συμμετείχαν 23 καυκάσιοι, 29 αφροαμερικάνοι και 44 ισπανόφωνοι νέοι. Οι καυκάσιοι νέοι είχαν σημαντικά υψηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο (SES) από τους αφροαμερικάνους και τους ισπανόφωνους νέους.

Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν το DQOLY των Ingersoll και Marrero και εξέτασαν την DRQoL σε σχέση με δημογραφικούς, κλινικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Τα συμπεράσματα της έρευνας κατέληξαν σε σημαντικά χαμηλότερο επίπεδο DRQoL (δηλ., μεγαλύτερος αντίκτυπος του νοσήματος και ανησυχίες) στους νέους από οικογένειες με ένα γονέα και σε εκείνους με χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

Οι αφροαμερικάνοι ανέφεραν περισσότερες ανησυχίες από τους καυκάσιους νέους, αλλά όταν το εύρημα αυτό διορθώθηκε με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο αυτή η επίδραση μειώθηκε. Διάφοροι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες συσχετίστηκαν σημαντικά με την DRQoL. Συγκεκριμένα, χαμηλότερο επίπεδο DRQoL συνδέθηκε με δυσπροσαρμοστικότητα, αυξημένο άγχος σχετικό με το διαβήτη, περισσότερα προβλήματα συμπεριφοράς και μεγαλύτερα ποσοστά μη υποστηρικτικής οικογενειακής συμπεριφοράς. Η ηλικία, η διάρκεια του διαβήτη, το φύλο και η HbA<sub>1c</sub> ήταν ανεξάρτητες από τη σχετιζόμενη με το διαβήτη ποιότητα ζωής (Diabetes Related Quality of Life DRQoL)<sup>18</sup>.

Εκτός από τους Guttman-Bauman, Flaherty, Strugger, και McEvoy<sup>29</sup> μια άλλη μελέτη, η οποία συνδύασε τη βελτίωση του μεταβολικού ελέγχου με υψηλότερα επίπεδα ποιότητας ζωής είναι η μελέτη της ομάδας για το Νεανικό Διαβήτη Hvidore (Hvidore Study Group on Childhood Diabetes). Η μελέτη της ομάδας για τον Νεανικό Διαβήτη Hvidore είναι η μεγαλύτερη μελέτη μέχρι σήμερα που υποστηρίζει τη συσχέτιση του μεταβολικού ελέγχου με την ποιότητα της ζωής στους εφήβους με διαβήτη τύπου I.

Η μελέτη η οποία περιέλαβε 2.101 εφήβους, ηλικίας 10-18 χρόνων, από 21 κέντρα σε 17 χώρες από την Ευρώπη, την Ασία, και τη Βόρεια Αμερική και σε αυτή τη μελέτη χρησιμοποιήθηκε το DQOLY των Ingersoll και Marrero. Οι ασθενείς, οι οποίοι προέρχονταν από μειονοτικές ομάδες ( $n = 161$ ) είχαν φτωχότερα αποτελέσματα για την ποιότητα ζωής τόσο όσον αφορά τον αντίκτυπο του διαβήτη όσο και για τις ανησυχίες και τη γενικότερη αντίληψη για την υγεία. Επιπλέον η έρευνα κατέδειξε, ότι στα κορίτσια ο ΣΔ έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο, προκαλεί περισσότερες ανησυχίες και χαμηλότερη ικανοποίηση ζωής καθώς και χειρότερη αντίληψη για τη γενικότερη υγεία από ότι στα αγόρια<sup>30</sup>.

Σε μια ιταλική μελέτη, η οποία πραγματοποιήθηκε σε δύο κέντρα αντιμετώπισης του νεανικού διαβήτη, βρέθηκε ότι υπάρχει σαφής σχέση ανάμεσα στο μεταβολικό έλεγχο και στην ποιότητα ζωής των εφήβων με διαβήτη τύπου I. Αυτή η μελέτη είχε ως στόχο την απάντηση στην ερώτηση εάν οι απαιτήσεις της εντατικοποιημένης θεραπείας μπορούν να επηρεάσουν την ποιότητα ζωής των εφήβων και αυτή των γονέων τους.

Συνολικά, 153 έφηβοι περιλήφθηκαν (μέσης ηλικίας 14,6 χρόνια μέση διάρκεια διαβήτη 6,5 +/- 3,5 χρόνια) από δύο πανεπιστημιακά κέντρα αντιμετώπισης του νεανικού διαβήτη. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε το DQOLY. Ο αντίκτυπος του διαβήτη ήταν παρόμοιος και για τα αγόρια και για τα κορίτσια χωρίς αυτός να έχει σχέση με την ηλικία ή τη διάρκεια του διαβήτη, αλλά με σημαντική την επιρροή των τιμών της HbA<sub>1C</sub>.

Έναντι των αγοριών, τα κορίτσια είχαν μια πιο πρώιμη και σημαντικότερη αύξηση στις ανησυχίες με την αύξηση της ηλικίας ενώ χαμηλότερες τιμές HbA<sub>1C</sub> συνδέθηκαν με λιγότερες ανησυχίες. Επιδείνωση στην ευχαρίστηση της ζωής με την πάροδο του χρόνου εμφανίστηκε νωρίτερα στα κορίτσια από ότι στα αγόρια και συνδέθηκε με υψηλά επίπεδα HbA<sub>1C</sub>. Η γενικότερη αντίληψη για την προσωπική υγεία ήταν χαμηλότερη στα κορίτσια από ότι στα αγόρια και επηρεάστηκε από τις τιμές της HbA<sub>1C</sub> τόσο στα κορίτσια όσο και στα αγόρια. Το φορτίο της οικογένεια με το διαβήτη μειώθηκε με την αύξηση της ηλικίας του εφήβου. Συνολικά, χαμηλότερο επίπεδο HbA<sub>1C</sub> συνδέθηκε με καλύτερο επίπεδο ποιότητας ζωής και με μικρότερα ποσοστά αντίληψης για αυξημένο φορτίο στην οικογένεια<sup>31</sup>.

Σε μια συγκριτική, περιγραφική μελέτη του 2003, η Faulkner MS<sup>15</sup> σύγκρινε τα αποτελέσματα όσον αφορά το επίπεδο της ποιότητας ζωής μεταξύ 69 διαβητικών και 75 υγιών εφήβων και των γονέων τους. Επιπλέον μελέτησε την πιθανή επίδραση παραγόντων όπως η ηλικία, το φύλο, η φυλή και το επίπεδο του μεταβολικού ελέγχου στην ποιότητα ζωής και την γενικότερη αντίληψη για την κατάσταση της υγείας των εφήβων με διαβήτη<sup>15</sup>.

Η έρευνα αυτή χρησιμοποίησε το DQOLY καθώς και μια σειρά άλλων ερωτηματολογίων. Τα ερωτηματολόγια αυτά καταγράφουν την άποψη των εφήβων και των γονέων τους για την ικανότητα και την επάρκεια των εφήβων σε διάφορους τομείς (σωματική υγεία, κοινωνική και σχολική λειτουργικότητα) καθώς και για τη συνολική τους υγεία.

Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα άτομα με ή χωρίς ΣΔ με μέτρα σύγκρισης τη φυσική και ψυχολογική κατάσταση καθώς και την κοινωνική ευμάρεια. Παρόλα αυτά οι έφηβοι με Σ.Δ. και οι γονείς τους ανέφεραν ότι είχαν χαμηλότερα επίπεδα ευχαρίστησης από τη ζωή και χειρότερη αντίληψη για την γενική κατάσταση της υγείας τους από την ομάδα ελέγχου. Τα κορίτσια ανέφεραν χαμηλότερα επίπεδα ευχαρίστησης από την ζωή από τα αγόρια και οι μεγαλύτεροι έφηβοι χειρότερο επίπεδο γενικής κατάστασης υγείας και περισσότερες ανησυχίες σε σχέση με τους μικρότερους. Τέλος βρέθηκε να υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στην HbA<sub>1c</sub> και την γενικότερη αντίληψη για την υγεία αλλά όχι μεταξύ της HbA<sub>1c</sub> και του επιπέδου ποιότητας ζωής έτσι όπως αυτό εκφράζεται από το DQOLY<sup>15</sup>.

Δύο ερευνητικές εργασίες, (1999 και 2005) μια από την Αυστραλία και μια από την Αμερική καθώς και μια ανασκόπηση παραθέτουν στοιχεία για την βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών με Σ.Δ. μετά τη μετάβαση στη θεραπεία με αντλία ινσουλίνης. Η θεραπεία αυτή, όπως ισχυρίζονται οι ερευνητές, υπόσχεται τη βελτίωση του γλυκαιμικού ελέγχου και τη μείωση των επεισοδίων υπογλυκαιμίας σε συνδυασμό με τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών με διαβήτη τύπου I<sup>32,33,34</sup>. Δύο άλλες μελέτες από ιταλικά κέντρα μελετούν τη βελτίωση που πιθανώς προσφέρουν στη ζωή των διαβητικών παιδιών οι νέες συσκευές, όπως τα στυλό και οι συσκευές συνεχούς μέτρησης σακχάρου καθώς και οι παιδικές κατασκευές για παιδιά με διαβήτη<sup>35,36</sup>.

Σε μια γερμανική έρευνα (2005) αξιολογήθηκε η σχετική με την υγεία ποιότητα ζωής (HRQOL) στα παιδιά (ηλικίας 8-12 έτη) και τους εφήβους (ηλικίας 13-16 έτη) με διαβήτη τύπου I και τα αποτελέσματά συγκρίθηκαν με μια υγιή ομάδα ελέγχου. Επιπλέον προσδιορίστηκαν όλοι οι καθοριστικοί παράγοντες που σχετίζονται με την HRQOL.

Συνολικά, 68 παιδιά και έφηβοι από μια πανεπιστημιακή κλινική αντιμετώπισης του νεανικού διαβήτη συμπλήρωσαν το γενικό ερωτηματολόγιο KINDL- R. Το εργαλείο αυτό, που απευθύνεται σε παιδιά και τους εφήβους, έχει έξι διαστάσεις και μια πρόσθετη ενότητα η οποία αξιολογεί την σχετική με την υγεία ποιότητα ζωής (HRQOL). Συνολικά, η σχετική με



την υγεία ποιότητα ζωής (HRQOL) δεν ήταν διαφορετική μεταξύ των ασθενών με διαβήτη I και των υγιών μαρτύρων.

Σε μερικές ενότητες, τα παιδιά και οι έφηβοι με ΣΔ ανέφεραν καλύτερη HRQOL έναντι των υγιών μαρτύρων: οι έφηβοι με Σ.Δ. ανέφεραν περισσότερη ψυχολογική ευημερία και τα παιδιά με Σ.Δ. πιο υψηλά επίπεδα σχολικής απόδοσης. Γενικά, τα παιδιά με Σ.Δ. ανέφεραν καλύτερη HRQOL από τους εφήβους με Σ.Δ. επιβεβαιώνοντας τις ηλικιακές διαφορές στην HRQOL στο γενικό πληθυσμό. Χαμηλότερη HbA<sub>1c</sub> (< 8%) και εντατικοποιημένη θεραπεία (> 3 ενέσεις /ημέρα) συνδέθηκαν με καλύτερη HRQOL στις διαφορετικές ενότητες. Στην υποκλίμακα «χρόνιο νόσημα» τα παιδιά και οι έφηβοι με Σ.Δ. παρουσίασαν καλύτερη HRQOL συγκριτικά με μια ομάδα ελέγχου παιδιών με άλλα χρόνια νοσήματα<sup>37</sup>.

Σε άλλη επίσης γερμανική έρευνα, που έγινε για να αξιολογηθούν οι ψυχομετρικές ιδιότητες του αγγλικού ερωτηματολογίου KINDL σε έναν ασιατικό πληθυσμό στην Γερμανία, βρέθηκε ότι τα παιδιά με Σ.Δ. ανέφεραν καλύτερη HRQOL από ότι υγιείς μάρτυρες. Αν και το γεγονός αυτό δεν ευσταθεί λογικά, διάφορες εξηγήσεις είναι δυνατές: (1) η προσαρμογή στην ασθένεια με την πάροδο του χρόνου, (2) η καλή ρύθμιση των παιδιών της έρευνας, (3) μετατόπιση της απάντησης, επειδή οι ασθενείς μπορεί να έχουν τροποποιήσει τις προσδοκίες τους από τη ζωή μετά από μια κακή εμπειρία με την υγεία τους, (4) η παροχή υψηλής ποιότητας ιατρικής φροντίδας, (5) έναντι των υγιών παιδιών, τα διαβητικά παιδιά και οι οικογένειες τους δίνουν μεγαλύτερη προσοχή στα ζητήματα υγείας<sup>38</sup>.

Στην γερμανική μελέτη Health-related quality of life and treatment satisfaction in Dutch patients with type 2 diabetes (Radekop WK et al. Diabetes Care 2002, 25:458-463)<sup>39</sup> βρέθηκε ότι ασθενείς χωρίς επιπλοκές είχαν HRQOL (0,74) ελαφρώς χαμηλότερο από ασθενείς της ίδιας ηλικίας από το γενικό πληθυσμό. Η θεραπεία με ινσουλίνη, η παχυσαρκία και οι επιπλοκές συνδέονταν με χαμηλότερο HRQOL ανεξάρτητα από ηλικία και φύλο. Παρ' όλα αυτά η ικανοποίηση από την θεραπεία ήταν πολύ υψηλή. Νεαρότεροι ασθενείς, ασθενείς σε ινσουλίνη και ασθενείς με υψηλότερες τιμές HbA<sub>1c</sub>, ήταν λιγότερο ικανοποιημένοι από την θεραπεία παρά άλλοι ασθενείς.

Ο Gijs W.D. Landman et al. σε μια μελέτη που δημοσιεύτηκε το 2010<sup>40</sup> σε ασθενείς με διαβήτη τύπου 2, χαμηλότερη φυσική και νοητική HRQOL ήταν συνδεδεμένη με υψηλότερη γενική θνησιμότητα και θνησιμότητα λόγω καρδιαγγειακών επιπλοκών. Η παράμετρος νοητική υγεία, σε έδαφος κατάθλιψης και άγχους συνδεόταν με την θνησιμότητα στους άνδρες και όχι στις γυναίκες.

Ο Oddvar Solli στην έρευνά του “Health-related quality of life in diabetes: The associations of complications with EQ-5D scores” κατέληξε στο συμπέρασμα ότι καθοριστικοί παράγοντες μειωμένης HRQOL σε άτομα με διαβήτη τύπου II ήταν η ισχαιμική καρδιακή νόσος, τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια και η νευροπάθεια<sup>41</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ

### 4.1. Σακχαρώδης Διαβήτης μια χρόνια επιδεινούμενη ασθένεια

Για να καταδειχθεί η χρονιότητα και η δυσκολία στον χειρισμό της ασθένειας από τους ίδιους τους διαβητικούς αλλά και την επιβάρυνση που προκαλούν σε άτομα του οικογενειακού τους περιβάλλοντος που τους βοηθούν και επιβλέπουν την νοσηλεία τους παρατίθενται μερικά χαρακτηριστικά του σακχαρώδη διαβήτη.

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης ορίζεται ως «μια μεταβολική διαταραχή πολλαπλής αιτιολογίας, η οποία χαρακτηρίζεται από χρόνια αύξηση του σακχάρου αίματος, λόγω διαταραχών του μεταβολισμού των υδατανθράκων, των λιπών και των πρωτεϊνών και η οποία είναι αποτέλεσμα ανεπάρκειας στην έκκριση ή τη δράση της ινσουλίνης ή και τα δύο. Η χρόνια υπεργλυκαιμία οδηγεί μακροπρόθεσμα σε βλάβη, δυσλειτουργία και ανεπάρκεια διαφόρων οργάνων, κυρίως των οφθαλμών, των νεφρών, των νεύρων, των αγγείων και της καρδιάς»<sup>42</sup>.

Ο σακχαρώδης διαβήτης μπορεί να επηρεάσει όλα τα μέρη του ανθρώπινου σώματος, είναι μια πάθηση που εμποδίζει το σώμα να χρησιμοποιήσει τις πηγές ενέργειας ενός συγκεκριμένου τύπου τροφίμων, των υδατανθράκων με αποτέλεσμα να συσσωρεύονται στο αίμα και να απεκκρίνονται με τα ούρα ενώ κανονικά θα καταναλώνονταν ως ενέργεια ή θα αποθηκεύονταν ως λίπος, αλλά αντί για αυτό απεκκρίνονται. Σύμφωνα με τον Αρεταίο 3<sup>ος</sup> π.χ αιώνας<sup>43</sup> Διαβήτης σημαίνει πέρασμα διαμέσου, από το ρήμα διαβαίνω.

### 4.2 Επιδημιολογία του σακχαρώδη διαβήτη

Ο Σακχαρώδης έχει προσβάλει περίπου 220 εκατομμύρια ανθρώπους και αναμένεται ότι μέχρι το 2025 θα έχουν ξεπεράσει τα 300 εκατομμύρια. Πέραν των πολλών και σοβαρών επιπλοκών που προκαλεί στους πάσχοντες όταν το σάκχαρο δεν ρυθμίζεται ικανοποιητικά επιφέρει και μεγάλη οικονομική επιβάρυνση στα υγειονομικά συστήματα όλων των χωρών. Η κλασική συμπτωματολογία του σακχαρώδη διαβήτη περιλαμβάνει την πολυουρία, την πολυδιψία, την πολυφαγία και την απώλεια σωματικού βάρους.

### 4.3 Ταξινόμηση

Ο διαβήτης διακρίνεται σε Σακχαρώδη διαβήτη τύπου I (ινσουλινοεξαρτώμενος ή νεανικός διαβήτης). Χαρακτηρίζεται από καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος, που παράγουν

ινσουλίνη, με αποτέλεσμα ολική έλλειψη ή ελάχιστη έκκριση ινσουλίνης. Η ευαισθησία των κυττάρων στην ινσουλίνη είναι συνήθως φυσιολογική, ιδιαίτερα στα πρώιμα στάδια.

Ο τύπος αυτός αποτελεί την κυριότερη αιτία διαβήτη στα παιδιά, μπορεί όμως να προσβάλλει και τους ενήλικες. Η καταστροφή των β-κυττάρων του παγκρέατος είναι στην πλειοψηφία των περιπτώσεων αυτοάνοσης αιτιολογίας.

Στο μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών με διαβήτη τύπου I ανιχνεύονται στην κυκλοφορία ένα ή περισσότερα είδη αυτοαντισωμάτων, αυτοί οι ασθενείς εμφανίζουν αυξημένη προδιάθεση και για άλλες αυτοάνοσες παθήσεις. Παρόλα αυτά, σ' ένα μικρό ποσοστό ασθενών με διαβήτη τύπου I δεν ανιχνεύονται αυτοαντισώματα, αυτός ο τύπος ονομάζεται ιδιοπαθής σακχαρώδης διαβήτης<sup>44</sup>.

Ο διαβήτης τύπου I εισβάλλει συνήθως απότομα και οδηγεί συχνά στην ανάπτυξη κέτωσης και διαβητικής κετοξέωσης εάν το έλλειμμα ινσουλίνης δεν καλυφθεί. Ο ασθενής είναι απόλυτα εξαρτημένος από τη εξωγενή χορήγηση ινσουλίνης προκειμένου τα επίπεδα σακχάρου του αίματος να διατηρηθούν σε φυσιολογικά επίπεδα<sup>44</sup>.

Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου II (μη ινσουλινοεξαρτώμενος διαβήτης) χαρακτηρίζεται από το συνδυασμό ελαττωμένης έκκρισης ινσουλίνης και ελαττωμένης ευαισθησίας των κυττάρων στη δράση της (φαινόμενο που ονομάζεται ινσουλινοαντοχή). Στα πρώτα στάδια της νόσου, η ελαττωμένη ευαισθησία στην ινσουλίνη είναι η κύρια διαταραχή, ενώ τα επίπεδα ινσουλίνης στο αίμα είναι αυξημένα<sup>44</sup>.

Ο διαβήτης τύπου II είναι η συχνότερη αιτία διαβήτη στους ενήλικες. Σημαντικός προδιαθεσιακός παράγοντας για την ανάπτυξη διαβήτη τύπου II είναι η παχυσαρκία. Η παχυσαρκία προδιαθέτει στην ανάπτυξη ινσουλινοαντοχής πιθανόν λόγω της παραγωγής από το λιπώδη ιστό ουσιών που ελαττώνουν την ευαισθησία των κυττάρων στην ινσουλίνη. Άλλοι προδιαθεσιακοί παράγοντες είναι η ηλικία και το οικογενειακό ιστορικό<sup>44</sup>.

Στον διαβήτη τύπου II, τα συμπτώματα είναι πιο ήπια και η πιθανότητα εμφάνισης διαβητικής κετοξέωσης είναι μικρή. Παρόλα αυτά, ο κίνδυνος άπωτερων και σοβαρών επιπλοκών παραμένει υψηλός. Το πρώτο βήμα στη θεραπεία του διαβήτη τύπου II είναι η αλλαγή του τρόπου ζωής του ασθενούς με στόχο την απώλεια βάρους, την αύξηση της σωματικής άσκησης και την υγιεινή διατροφή. Εάν κριθεί απαραίτητο, χρησιμοποιούνται αντιδιαβητικά φάρμακα. Στην περίπτωση που η θεραπεία αποτύχει, κρίνεται σκόπιμη η χορήγηση ινσουλίνης για τον έλεγχο και αυτών των ασθενών<sup>44</sup>.

### **4.3.1 Άλλοι τύποι διαβήτη**

Σακχαρώδης διαβήτης μπορεί να εμφανιστεί και στις ακόλουθες περιπτώσεις :

Διαβήτης της κύησης

Γενετικά ελαττώματα των β-κυττάρων του παγκρέατος

Γενετικό ελάττωμα της δράσης της ινσουλίνης

Νόσοι του παγκρέατος

Ορμονικές διαταραχές και ενδοκρινικά νοσήματα

Διαβήτης λόγω λήψης φαρμάκων

Λόγω λοιμώξεων <sup>44</sup>.

## **4.4 Επιπλοκές**

Οι επιπλοκές του διαβήτη διακρίνονται συνήθως σε δύο κατηγορίες: στις οξείες και τις χρόνιες.

### **4.4.1 Οξείες επιπλοκές**

Είναι αυτές που προκαλούν ιατρικά επείγοντα περιστατικά που απαιτούν άμεση αντιμετώπιση. Αυτές περιλαμβάνουν χαμηλό σάκχαρο (υπογλυκαιμία), υψηλό σάκχαρο και υπερβολική ποσότητα οξέων στο αίμα (κετοοξέωση).

Παρουσιάζονται καθημερινά και μπορεί να είναι σοβαρές εάν δεν ξέρει κανείς πώς να τις αντιμετωπίσει. Ο κάθε άνθρωπος ανταποκρίνεται διαφορετικά σε αλλαγές στα επίπεδα σακχάρου στο αίμα του, και για αυτό το λόγο είναι σημαντικό να γνωρίζει κανείς τί είναι "φυσιολογικό" για τον εαυτό του, ούτως ώστε να μπορεί να αναζητήσει σημάδια που θα του δείξουν ότι δεν είναι ιδιαίτερα σε φόρμα και να λάβει μέτρα εάν χρειαστεί. Μία καλή ιδέα είναι να μοιραστεί το πλάνο δράσης του με δικούς του ανθρώπους, προκειμένου να μπορέσουν να τον βοηθήσουν εάν τυχόν δεν είναι σε θέση να βοηθήσει τον εαυτό του <sup>45</sup>.

### **4.4.2 Μακροχρόνιες επιπλοκές**

Μακροχρόνιες επιπλοκές είναι αυτές που αναπτύσσονται σταδιακά και μπορεί να προκαλέσουν κάποιο είδος ανικανότητας ή ακόμα και να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία.

Περιλαμβάνουν ασθένειες των νεύρων, των νεφρών, των ματιών, της καρδιάς και των αιμοφόρων αγγείων <sup>46</sup>.

Ένα άτομο με διαβήτη μπορεί να έχει περισσότερες πιθανότητες να παρουσιάσει:

- Καρδιακή προσβολή ή εγκεφαλικό.
- Διαταραχές όρασης και τύφλωση.
- Μειωμένη κυκλοφορία (περιφερική αγγειοπάθεια).
- Προβλήματα στα πόδια και ακρωτηριασμούς.
- Προβλήματα στα νεύρα.
- Νόσο των νεφρών.
- Συχνές λοιμώξεις. Σεξουαλικά προβλήματα <sup>46</sup>.

Οι παράγοντες που συμβάλλουν στις μακροπρόθεσμες επιπλοκές του διαβήτη είναι τα υψηλά επίπεδα του σακχάρου στο αίμα προκαλούν βλάβες τόσο σε μικρά όσο και σε μεγάλα αιμοφόρα αγγεία. Προκαλούν πάχυνση του εσωτερικού τοιχώματος των αιμοφόρων αγγείων. Με την πάροδο του χρόνου, τα μικρά αγγεία των ματιών, των νεφρών και των νεύρων, καθώς και τα μεγάλα αγγεία που καταλήγουν στην καρδιά, στο κεφάλι, στα χέρια και στα πόδια μπορεί να υποστούν βλάβες σε τέτοιο βαθμό ώστε οξυγόνο και άλλες θρεπτικές ουσίες να μην μπορούν να φτάσουν στα σημεία που τα χρειάζονται <sup>46</sup>.

Έχει αποδειχτεί πως η συνεχιζόμενη προληπτική φροντίδα σε συνδυασμό με ιδιαίτερη έμφαση στο σωστό έλεγχο του σακχάρου στο αίμα και στον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης και των λιπιδίων καθυστερούν σημαντικά την εμφάνιση μακροπρόθεσμων επιπλοκών <sup>46</sup>.

## 4.5 Διάγνωση

Μεταξύ των συνηθέστερων εξετάσεων για τη διάγνωση του διαβήτη είναι:

- Εξέταση γλυκόζης πλάσματος νηστείας.
- Εξέταση ανοχής γλυκόζης με χορήγηση 75γρ. γλυκόζης από του στόματος (γνωστή και ως OGTT ή καμπύλη σακχάρου).

- Εξέταση γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (γνωστή και ως HbA1c)<sup>47</sup>. Η γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη (HbA1c) μετράται στο αίμα προκειμένου να καθοριστεί αν η τιμή σακχάρου στο αίμα έχει διατηρηθεί σε φυσιολογικό επίπεδο για αρκετούς μήνες.

## 4.6 Θεραπεία

Ο κύριος στόχος στη θεραπευτική αντιμετώπιση του διαβήτη είναι να διατηρείται το σάκχαρο του αίματος όσον το δυνατόν πιο κοντά στα φυσιολογικά όρια. Αν αυτό επιτυγχάνεται, αποφεύγεται ο κίνδυνος της εμφάνισης των χρόνιων επιπλοκών του διαβήτη.

### 4.6.1 Διατροφή και άσκηση

Η διατροφή είναι το ζωτικό στοιχείο σε κάθε σχέδιο θεραπείας του διαβήτη. Μια υγιεινή και θρεπτική τροφή μπορεί να βοηθήσει στην ελαχιστοποίηση των επιπλοκών που σχετίζονται με το διαβήτη. Συνίσταται λήψη θερμίδων 50% από υδατάνθρακες, 20% από τις πρωτεΐνες και 30% από λίπη.

Ο προστατευτικός ρόλος της φυσικής δραστηριότητας έχει αποδοθεί στην ευνοϊκή επίδραση της άσκησης στους προδιαθεσικούς καρδιαγγειακούς παράγοντες κινδύνου (αρτηριακή υπέρταση, δυσλιπιδαιμία, παχυσαρκία, ινσουλινοαντίσταση), καθώς και στην ευεργετική επίδραση της μυϊκής δραστηριότητας στην ίδια την καρδιά, (αύξηση της προσφοράς οξυγόνου, σχηματισμός παράπλευρης στεφανιαίας κυκλοφορίας, ηλεκτρική σταθεροποίηση μυοκαρδίου).

Η σωματική δραστηριότητα συνοδεύεται από πλήθος ευεργετικών επιδράσεων στους διαβητικούς ασθενείς, που έχουν να κάνουν με τη βελτίωση της ενεργητικότητας και ζωτικότητας του ατόμου, αυξημένη αυτοεκτίμηση, μείωση της κατάθλιψης που εμφανίζουν αυτοί οι ασθενείς και περισσότερη αισιοδοξία και ενθουσιασμό στην καθημερινή ζωή.

### 4.6.2 Φάρμακα

#### 4.6.2.1. Ινσουλίνη

Η ινσουλίνη, είναι η ορμόνη που παράγει η ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος, ανακαλύφθηκε το 1921 από τους ερευνητές Banting (καθηγητής) και Best (φοιτητής) στο Τορόντο ενώ στις ΗΠΑ δυο χρόνια αργότερα το 1923 έγινε η παραγωγή της πρώτης εμπορικά διαθέσιμης ινσουλίνης από τον Eli Lilly.

Αρχικά υπήρχαν τρεις τύποι ινσουλίνης ανάλογα με την προέλευση της: η βόειος, η χοίρειος και η ανθρώπιος. Σήμερα η χρήση των δυο πρώτων έχει περιοριστεί σημαντικά και χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά η ανθρώπιος ινσουλίνη. Μέχρι το 1980 όλοι οι τύποι ινσουλίνης λαμβάνονταν από τα παγκρέατα αγελάδων και χοίρων. Αυτές οι ινσουλίνες είναι ακόμα σε χρήση, αλλά τα περισσότερα άτομα με διαβήτη χρησιμοποιούν σήμερα ανθρώπινη βιοσυνθετική ινσουλίνη, που παράγεται με τεχνολογία ανασυνδυασμού του DNA. Αυτό σημαίνει ότι μικροοργανισμοί, όπως οι ζυμομύκητες, έχουν προγραμματιστεί να φτιάχνουν ινσουλίνη που είναι πανομοιότυπη της ανθρώπινης<sup>48</sup>.

Η ινσουλίνη χρησιμοποιείται καθημερινά από άτομα με ινσουλινοεξαρτώμενο διαβήτη. Η ινσουλίνη χορηγείται με ένεση γιατί αν ληφθεί από το στόμα διασπάται στο στομάχι. Μπορεί να φαίνεται δυσάρεστη η προοπτική να κάνει κανείς ενέσεις καθημερινά, αλλά υπάρχουν και πλεονεκτήματα. Η ινσουλίνη ασκεί δράση διεγερτική αλλά και αναπλαστική στους ιστούς, και μπορεί έτσι να αυξήσει τη ζωτικότητα<sup>48</sup>.

Τα σκευάσματα ινσουλίνης αποτελούνται συχνά από ινσουλίνη σε ένα στυλό. Αυτό είναι ένα πλήρες σύστημα χορήγησης, που περιλαμβάνει και το 'ρεζερβουάρ' και τη σύριγγα. Με τη βοήθειά του οι περισσότεροι άνθρωποι μπορούν να κάνουν μόνοι τους τις ενέσεις τους και σχεδόν χωρίς καθόλου πόνο (Gunn, 1985)<sup>48</sup> Μετά από ένα χρονικό διάστημα, η δράση της ινσουλίνης εξαντλείται και πρέπει να γίνει και πάλι ένεση<sup>48</sup>.

Κάθε άτομο με ΣΔ είναι διαφορετικό. Οι τύποι και η δόση της ινσουλίνης που χρειάζεται ένας διαβητικός εξαρτάται από το σωματικό βάρος, από το πόσο ασκείται, από το τι τρώει και από το επίπεδο του σακχάρου. Οι περισσότεροι άνθρωποι χρειάζονται δυο ενέσεις ινσουλίνης για να κρατήσουν το σάκχαρό τους υπό έλεγχο. Όποτε αλλάζει η διαίτα ή η άσκηση που κάνει ένας διαβητικός, ή αρρωσταίνει μπορεί να χρειαστεί να αναπροσαρμόσει την ινσουλίνη που κάνει μαζί με τα γεύματα. Ο μόνος τρόπος για να διαπιστώσει αν κάτι τέτοιο είναι απαραίτητο είναι να μετρά το σάκχαρό του συχνά. Για παράδειγμα αν το σάκχαρό του παραμένει ψηλό για μια χρονική περίοδο μπορεί να προσθέσει μερικές μονάδες στην συνηθισμένη προγευματική δόση. Ο γιατρός θα εξηγήσει πότε και πώς να το κάνει αυτό<sup>48</sup>.

#### *4.6.2.2 Φάρμακα για τον διαβήτη τύπου II. Υπογλυκαιμικά δισκία*

Αντιδιαβητικά δισκία χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση του μη ινσουλινεξαρτώμενου διαβήτη όταν η διαίτα και η άσκηση δεν πέτυχαν καλά αποτελέσματα σε μια λογική χρονική



περίοδο. Τα δισκία περιέχουν ουσίες που αυξάνουν την παραγωγή ινσουλίνης από το πάγκρεας ή αυξάνουν την πρόσληψη γλυκόζης από τα κύτταρα του οργανισμού <sup>46</sup>.

Τα φάρμακα από του στόματος δρουν μόνο σε άτομα που ακόμη παράγουν δικιά τους ινσουλίνη. Αν δεν ληφθεί ένα χάπι, το σάκχαρό θα ανεβεί πολύ ψηλά. Θα πρέπει να μετρηθεί το σάκχαρο και πιθανόν να συμπληρωθούν τα χάπια με λίγη ινσουλίνη. Όταν τα επίπεδα του σακχάρου μειωθούν κάτω από 70 mg/dl παρουσιάζονται συμπτώματα υπογλυκαιμίας. Τα συμπτώματα αυτά είναι: ιδρώτας, τρόμος, ζαλάδα και πονοκέφαλος. Όταν εμφανίζονται αυτά τα συμπτώματα θα πρέπει αμέσως να καταναλωθεί κάποια μορφή υδατάνθρακα ταχείας απορρόφησης, όπως ζάχαρη, μπισκότα ή χυμός φρούτων. Πιο σοβαρές περιπτώσεις που οδηγούν σε απώλεια αισθήσεων πρέπει να αντιμετωπισθούν με γλυκαγόνη ή ενδοφλέβια γλυκόζη<sup>43</sup>.

Τα φάρμακα από του στόματος για το διαβήτη κατατάσσονται σε πέντε ομάδες με διαφορετικούς μηχανισμούς δράσης. Οι ομάδες είναι εκκριταγωγά ινσουλίνης (διεγερτικά του β- κυττάρου), διγουανίδες, αναστολείς των α- γλυκοσιδασών, οι γλυταζόνες και οι αναστολείς του DDP-4. Δισκία από αυτές τις πέντε ομάδες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξεχωριστά, σε συνδυασμό μεταξύ τους ή αν χρειάζεται, σε συνδυασμό με ινσουλίνη <sup>49</sup>.

### **4.6.3 Άλλες Θεραπευτικές Επιλογές**

#### *4.6.3.1 Αντλία ινσουλίνης*

Στην Κύπρο τα τελευταία χρόνια γίνεται τοποθέτηση αντλιών ινσουλίνης σε επιλεγμένα άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου I. Διεθνώς η θεραπεία αυτή εφαρμόζεται τις τελευταίες δύο δεκαετίες και υπάρχει αρκετή εμπειρία και επιστημονική έρευνα. Η θεραπεία με αντλία ινσουλίνης άλλαξε δραματικά τη φιλοσοφία αντιμετώπισης του Σακχαρώδη Διαβήτη. Από μια σπάνια θεραπεία για άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη και σοβαρή αντίσταση στην ινσουλίνη έγινε θεραπεία εκλογής για τη βελτιστοποίηση της αντιμετώπισης του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1. Η αντλία είναι μία μικρή ηλεκτρομηχανική εξωτερική συσκευή, τροφοδοτούμενη από μπαταρίες, η οποία μπορεί να παρέχει στον οργανισμό υποδόρια ινσουλίνη, δια μέσου ενός λεπτού καθετήρα και έχει 3 τρόπους δράσης:

- Καλύπτει τις ανάγκες του ατόμου σε ινσουλίνη υπό βασικές συνθήκες, ανεξάρτητα από τη λήψη γευμάτων, κατά τη διάρκεια του 24ωρου (βασικός ρυθμός).
- Καλύπτει τα γεύματα (γευματικό bolus).

- Επαναφέρει μια τυχαία αυξημένη τιμή σακχάρου σε φυσιολογικά επίπεδα (διορθωτικό bolus)<sup>50</sup>.

Με την αντλία ινσουλίνης προσαρμόζεται η ινσουλίνη στην καθημερινότητα του διαβητικού ατόμου και όχι το αντίθετο, όπως συνέβαινε έως τώρα κατά κύριο λόγο. Οι αντλίες ινσουλίνης εξασφαλίζουν μια συνεχή ροή ινσουλίνης για 24 ώρες την ημέρα. Η συσκευή είναι προσαρμοσμένη σε ζώνη ή τοποθετείται μέσα σε τσέπη.

Ένας λεπτός πλαστικός αγωγός (σωλήνας) μεταφέρει την ινσουλίνη από την αντλία σε μια εύκαμπτη βελόνα που τοποθετείται μέσα στον λίπος κάτω από το δέρμα της κοιλιακής χώρας. Η αντλία ρυθμίζεται έτσι ώστε να δίνει επιπλέον ινσουλίνη πριν από κάθε γεύμα. Η αντλία μειώνει αυτομάτως τον ρυθμό με τον οποίο χορηγείται η ινσουλίνη κατά την διάρκεια της νύχτας προκειμένου να αποφευχθεί υπογλυκαιμία. Ο σκοπός της χρησιμοποίησης μιας τέτοιας αντλίας είναι να μιμηθεί κανείς όσο το δυνατόν καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο εκκρίνεται η ινσουλίνη στους ανθρώπους που δεν έχουν διαβήτη. Όσοι φέρουν τέτοια αντλία είναι σημαντικό να ελέγχουν τακτικά τα επίπεδα σακχάρου του αίματος προκειμένου να προσαρμόζουν ανάλογα την χορηγούμενη ινσουλίνη<sup>50</sup>.

#### *4.6.3.2 Μεταμόσχευση Παγκρέατος*

Το 1966 οι γιατροί έκαναν την πρώτη μεταμόσχευση παγκρέατος σε ανθρώπους με διαβήτη τύπου I. Οι περισσότερες μεταμοσχεύσεις γίνονται σε συνδυασμό με μεταμοσχεύσεις νεφρού. Πλεονεκτήματα είναι ότι πολλά άτομα δε χρειάζεται να χρησιμοποιούν ινσουλίνη πια και δε διατρέχουν κίνδυνο μεγάλης αυξομείωσης των επιπέδων του σακχάρου. Μειονεκτήματα είναι ο μεγάλος κίνδυνος απόρριψης του οργάνου, το κόστος των ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων, οι πιθανές παρενέργειες, ο μεγάλος κίνδυνος μόλυνσης και βλάβης του οργάνου, οι μεταμοσχεύσεις δεν είναι πάντα πετυχημένες και τα όργανα προέρχονται από άτομα που πρόσφατα έχουν πεθάνει<sup>51</sup>.

#### *4.6.3.3 Μεταμόσχευση Νησιδίων Παγκρέατος*

Η αντιμετώπισή του διαβήτη τύπου I εξαρτάται απόλυτα από την εξωγενή χορήγηση ινσουλίνης και οφείλεται στην αδυναμία ειδικών κυττάρων του παγκρέατος, των νησιδίων του Λάγκερχανς να παράγουν ινσουλίνη, ώστε τα επίπεδα της γλυκόζης του αίματος να διατηρούνται σε φυσιολογικές τιμές<sup>52</sup>.

Οι πρώτες πειραματικές προσπάθειες ξεκίνησαν τη δεκαετία του 70, οπότε και έγινε η πρώτη επιτυχής μεταμόσχευση νησιδίων σε πειραματόζωα. Το 1977 έγινε η πρώτη μεταμόσχευση νησιδίων σε άνθρωπο. Μέχρι και τη δεκαετία του 1990, τα αποτελέσματα της μεθόδου δεν ήταν τόσο υπήρξαν ενθαρρυντικά. Νέες ελπίδες γεννήθηκαν στις αρχές του 2000, όταν ο ερευνητής James Shapiro, του Πανεπιστημίου της Αλμπέρτα στο Έντμοντον του Καναδά, ανακοίνωσε τα αποτελέσματα από τη μεταμόσχευση νησιδίων σε επτά ασθενείς με Διαβήτη τύπου I, οι οποίοι πέτυχαν να παραμείνουν ελεύθεροι ινσουλίνης για ένα χρόνο, ενώ οι τιμές της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης κυμάνθηκε εντός των φυσιολογικών ορίων<sup>52</sup>.

#### *4.6.3.4 Τεχνητό Πάγκρεας*

Το σύστημα τεχνητού παγκρέατος είναι ένα αυτόνομο σύστημα το οποίο διαβάζει τις ανάγκες του οργανισμού και χορηγεί μόνο του την ποσότητα ινσουλίνης στον ασθενή τη στιγμή που τη χρειάζεται. Η ινσουλίνη που πρέπει να χορηγηθεί υπολογίζεται από υπολογιστή του συστήματος που παίρνει υπόψη όχι μόνο τις απόλυτες τιμές σακχάρου αλλά και τον ρυθμό αλλαγής του σακχάρου αίματος. Το σύστημα έχει τη δυνατότητα συνεχούς προσδιορισμού της γλυκόζης αίματος με ενζυμικό ηλεκτρόδιο. Σήμερα, οι ασθενείς με διαβήτη τύπου I μπορούν να χρησιμοποιούν ταυτόχρονα συσκευές παρακολούθησης και αντλίες ινσουλίνης, ωστόσο τα δύο συστήματα δεν επικοινωνούν μεταξύ τους. Αυτό σημαίνει ότι οι χρήστες πρέπει να διαβάζουν τις μετρήσεις και να χειρίζονται μόνοι τους τις αντλίες. Στο τεχνητό πάγκρεας, μια συσκευή μέτρησης που έχει εμφυτευτεί κάτω από το δέρμα μεταδίδει τις μετρήσεις σε μια εξωτερική αντλία, η οποία χορηγεί αυτόματα ινσουλίνη μέσω ενός υποδόριου σωλήνα.

Η ιδέα για το τεχνητό πάγκρεας αφορά τη δημιουργία ενός προγράμματος ηλεκτρονικού υπολογιστή που να καθορίζει τη σωστή δόση ινσουλίνης, η οποία χορηγείται μέσω αντλίας ινσουλίνης. Το τεχνητό πάγκρεας θα αυτοματοποιήσει τη διαδικασία ελέγχου του διαβήτη και θα ελευθερώσει τους ασθενείς από το επανειλημμένο τρύπημα του δακτύλου για εξέταση σακχάρου και των ενέσεων ινσουλίνης. Θα χρειαστούν άλλοι έξι μήνες πριν πραγματοποιηθεί η πρώτη αυτοματοποιημένη δοκιμή καθώς τώρα η δόση ινσουλίνης στους εθελοντές μεταβάλλεται με χειροκίνητο τρόπο.

Το σύστημα στην πράξη: Ο αισθητήρας μετρά τα επίπεδα γλυκόζης, οι τιμές γίνονται σήμα και ο πομπός τις στέλνει στη συσκευή παρακολούθησης. Με αυτές ο διαβητικός όχι μόνο μπορεί να καταγράφει με απόλυτη ακρίβεια και αξιοπιστία τις τιμές της γλυκόζης στο αίμα του, αλλά πλέον μπορεί να καθορίζει και τις τιμές ινσουλίνης που χρειάζεται προκειμένου να

αποφύγει τα υπογλυκαιμικά και υπεργλυκαιμικά επεισόδια. Ο αισθητήρας είναι ένα μικρό ηλεκτρόδιο που φοριέται από τον ασθενή μέχρι 3 ημέρες και εισάγεται στον υποδόριο ιστό με ευκολία είτε από τους ίδιους τους ασθενείς είτε από τους ιατρούς με τη βοήθεια μιας αυτόματης συσκευής εισαγωγής<sup>53</sup>.

#### 4.6.3.5 β-κύτταρα με μεθόδους γενετικής μηχανικής

Ο διαβήτης εμφανίζεται όταν τα β-κύτταρα στο πάγκρεας αδυνατούν να παρασκευάσουν ινσουλίνη. Στον διαβήτη τα β-κύτταρα έχουν υποστεί βλάβες που δεν επιδιορθώνονται. Τα ελαττωματικά β-κύτταρα μπορούν να αντικατασταθούν από υγιή. Ο οργανισμός θα μπορεί αυτόματα να ρυθμίσει τα επίπεδα γλυκόζης με παραγωγή ινσουλίνης<sup>53</sup>.

Η μεταμόσχευση κυττάρων τύπου β, στο πάγκρεας είναι μια ελκυστική ιδέα γιατί η αντικατάσταση των απολεσθέντων κυττάρων που παράγουν ινσουλίνη, με νέα κύτταρα μπορεί να λύσει ριζικά το πρόβλημα. Ολόκληρο το πάγκρεας ή μοσχεύματα β-κυττάρων μπορούν να μεταφερθούν από κάποιον δότη σε ένα άτομο με διαβήτη. Οι πρώτες προσπάθειες που έγιναν, έκαναν χρήση κυττάρων τύπου β, από δότες<sup>53</sup>.

Οι ερευνητές στράφηκαν προς άλλες πηγές κυττάρων τύπου β που είναι ικανά να παράγουν ινσουλίνη. Τα αρχέγονα κύτταρα είναι κύτταρα που δεν έχουν υποστεί διαφοροποίηση, δηλαδή δεν έχουν εξελιχθεί ακόμη σε ειδικούς τύπους κυττάρων, που εκτελούν συγκεκριμένες λειτουργίες. Μπορούν λοιπόν να προσαρμοστούν για να καλύψουν τις ανάγκες του οργανισμού. Τα αρχέγονα κύτταρα του μυελού των οστών είναι ικανά να διαφοροποιηθούν και να μετασχηματισθούν σε σχεδόν οποιαδήποτε άλλη λειτουργική ομάδα κυττάρων του οργανισμού. Μερικά αρχέγονα κύτταρα ανευρίσκονται και σε ενήλικες, αλλά τα περισσότερα - και αυτά που αναπτύσσονται καλύτερα - ανευρίσκονται στα έμβρυα<sup>53</sup>.

Η σημαντική αυτή ανακάλυψη έγινε κατά τα τελευταία χρόνια. Ήταν αποτέλεσμα των σημαντικών επιτυχιών και των ανακαλύψεων που επιτεύχθηκαν λόγω των μεταμοσχεύσεων μυελού των οστών σε λευχαιμικούς και άλλους καρκινοπαθείς<sup>53</sup>.

Τα αρχέγονα πολυδύναμα κύτταρα του μυελού των οστών, θα μπορούν να χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία και αντιμετώπιση πολλών ασθενειών που απειλούν τη ζωή ή που προκαλούν βλάβες στον οργανισμό. Ήδη άρχισαν να δημιουργούνται τράπεζες όπου συλλέγονται τέτοια κύτταρα, είτε από έμβρυα είτε από ενήλικες. Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι αρχέγονα κύτταρα από το μυελό των οστών των διαβητικών ασθενών, μπορούν να διαφοροποιηθούν και να μετεξελιχθούν σε κύτταρα τύπου β του παγκρέατος που παράγουν ινσουλίνη. Σε

διάφορες εργαστηριακές δοκιμές, οι επιστήμονες κατάφεραν να τροποποιήσουν τα αρχέγονα κύτταρα από ασθενείς διαβητικούς και να τα ωθήσουν στο να γίνουν κύτταρα τύπου β του παγκρέατος<sup>53</sup>.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΦΡΟΝΤΙΖΟΥΝ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΧΡΟΝΙΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΕΣ

### 5.1. Η Έννοια της επιβάρυνσης της φροντίδας

Ο όρος «επιβάρυνση» ανευρίσκεται αρχικά σε κείμενα και μελέτες που είναι γραμμένα στην αγγλική γλώσσα και είναι γνωστός ως «burden» που γενικά σημαίνει αυτό που γεννά φορτίο (burden: that which is born; a load) (Concise Oxford Dictionary). Οι πρώτες επιστημονικές αναφορές στο θέμα συναντώνται γύρω στο 1960 με 1970 και βρίσκονται κυρίως στη βιβλιογραφία ψυχικής υγείας<sup>54</sup>. Στην Ελληνική γλώσσα, επιβάρυνση είναι η αύξηση του φορτίου, οτιδήποτε προκαλεί αύξηση του βάρους, η αύξηση της δαπάνης, η επιδείνωση της υγείας κάποιου ή του περιβάλλοντος<sup>55</sup>.

Η πρώτη όμως αναφορά στην έννοια της επιβάρυνσης γίνεται στην Παλαιά Διαθήκη, όπου σημαίνει «σηκώνω, αντέχω ένα βαρύ φορτίο». Η Καινή Διαθήκη δίνει μια διαφορετική αντίληψη του όρου με τη σημασία της ισχύος, του πόνου και της θλίψης. Η επιβάρυνση αρχικά αναφερόταν ως αποστολική δοκιμασία και βάσανα και με αυτή την έννοια έχει προέλθει η «πληρότητα της δόξας». Κατά συνέπεια, η επιβάρυνση βιώνεται τόσο σαν «βάρος» όσο και σαν «δόξα». Η επιβάρυνση είναι κάτι που μπορεί να αντέξει κάποιος λόγω της πίστης και της σχέσης του με το Θεό και αυτή η αντίληψη μπορεί να έχει σημαντικές επιδράσεις στο τρόπο με τον οποίο βιώνεται και κατά συνέπεια στο μέγεθος της επιβάρυνσης.

Με το πέρασμα των χρόνων, η επιβάρυνση πήρε διάφορες σημασίες, όπως βάρος από την εργασία, αμαρτία, υποχρέωση, κάτι που γεννιέται από την ψυχή, αλλά τελικά έχει επικρατήσει η έννοια της «υποχρέωσης». Χρησιμοποιείται μάλιστα από διάφορους κλάδους όπως ο νομικός κλάδος (the burden of proof, of persuasion, of producing evidence) και αφορά την υποχρέωση και το βάρος της απόδειξης, της πειθούς και της προσαγωγής στοιχείων. Στα οικονομικά ο όρος χρησιμοποιείται ως η επιβάρυνση του χρέους ή (the burden of debt) ενώ μεταγενέστερες μελέτες σε οικογένειες ψυχικά ασθενών αναφέρουν ότι οι οικογένειες των ατόμων αυτών βιώνουν σημαντικά επίπεδα συνεχούς ή χρόνιου στρες το οποίο συζητούν σε όρους οικογενειακής επιβάρυνσης.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η έλλειψη γλωσσικής αντιστοιχίας του όρου «burden» στις διάφορες γλώσσες, γεγονός που υπονοεί ότι η έννοια πιθανό να μην υπάρχει σε κάποια συγκεκριμένη κουλτούρα. Μπορεί επίσης να σημαίνει ότι η έννοια δεν γίνεται αντιληπτή με τον ίδιο τρόπο. Για παράδειγμα στα Αγγλικά η λέξη έχει μια αρνητική χροιά και σημαίνει φυσικό και

ψυχολογικό «βάρος» ενώ είναι αποδεκτή η χρήση της λέξης αυτής στο πλαίσιο της οικογένειας. Στα Ελληνικά η λέξη πιθανό να έχει θετική σημασία όπως την έννοια του καθήκοντος, της θυσίας και της αποδοχής και να μη σχετίζεται κατ' ανάγκη με αισθήματα καταπίεσης.

### **5.1.1 Οι διαστάσεις της επιβάρυνσης της φροντίδας**

Η έννοια της επιβάρυνσης ως ερευνητική δομή αποτελεί μία από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες μεταβλητές στην έρευνα της φροντίδας τόσο ως προβλεπτικός παράγοντας όσο και ως αποτέλεσμα της φροντίδας. Όμως, η έννοια δεν ορίζεται με σαφήνεια στη βιβλιογραφία, και χρησιμοποιείται ως εναλλακτικός όρος για άλλες έννοιες όπως το στρες της φροντίδας, η ποιότητα ζωής στη φροντίδα, τα προβλήματα, οι εντάσεις και οι επιπτώσεις της φροντίδας<sup>56</sup>.

Η έννοια της οικογενειακής επιβάρυνσης έχει εισαχθεί πρώτα από τους Grad και Sainsbury (1966)<sup>57</sup> κατά την εξέταση της φροντίδας των ψυχικά πασχόντων στην κοινότητα, όταν η οικογένεια άρχισε να γίνεται «το ίδρυμα επιλογής»<sup>58</sup> για τη φροντίδα αυτών των ασθενών. Οι συγγραφείς όρισαν την επιβάρυνση ως τα αρνητικά επακόλουθα της φροντίδας στην οικογένεια και μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η επιβάρυνση μπορεί να θεωρηθεί ως η δύναμη η οποία μεσολαβεί ανάμεσα στην ανικανότητα ενός ασθενούς και την επίδραση που έχει η φροντίδα του στην οικογένεια και ειδικότερα στο άτομο που το φροντίζει.

Την ίδια περίοδο, οι Hoening και Hamilton (1966)<sup>59</sup> διευκρίνισαν την έννοια περισσότερο, με την εισήγηση τους ότι τα γεγονότα, οι δραστηριότητες και συγκεκριμένα περιστατικά χρειάζεται να διαχωριστούν από τα συναισθήματα και τις ιδιότητες της φροντίδας, δίνοντας έτσι την πρώτη διχοτόμηση της έννοιας, σε υποκειμενική και αντικειμενική επιβάρυνση.

Η αντικειμενική επιβάρυνση περιλαμβάνει οποιοδήποτε παράγοντα διαταράσσει την οικογενειακή ζωή και οφείλεται στα προβλήματα του ασθενούς. Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να επιδρούν στην οικογένεια, στους ρόλους, τα οικονομικά, τις σχέσεις, την υγεία των μελών, τις δραστηριότητες και την καθημερινή ρουτίνα της οικογένειας.

Η υποκειμενική επιβάρυνση σχετίζεται με την υποκειμενική εμπειρία, τα συναισθήματα του φροντιστή όσον αφορά την κατάσταση και τις ψυχοσυναισθηματικές επιπτώσεις που προκαλούνται στο άτομο.

Έτσι η αντικειμενική επιβάρυνση αναφέρεται στα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της διαδικασίας της φροντίδας, ενώ η υποκειμενική επιβάρυνση αφορά στα συναισθήματα τα οποία βιώνει ο φροντιστής στην πραγματοποίηση των λειτουργιών της φροντίδας.

Το 1980, οι Zarit, Reever και Bach-Peterson ανέλυσαν ακόμα περισσότερο αυτή τη δυσδιάστατη έννοια της επιβάρυνσης, δηλώνοντας ότι η επιβάρυνση είναι η έκταση στην οποία οι φροντιστές αντιλαμβάνονται τη φυσική τους υγεία, την κοινωνική ζωή και την οικονομική υπόσταση ως αποτέλεσμα της φροντίδας του συγγενικού τους ατόμου. Ο Zarit και συν. (1980)<sup>60</sup> θεωρούν την επιβάρυνση ως προϊόν μιας ειδικής, υποκειμενικής, ερμηνευτικής διαδικασίας, θέση που δηλώνει ότι η επιβάρυνση δεν αποτελεί αναπόφευκτο, αρνητικό επακόλουθο της φροντίδας, αλλά μια υποκειμενική αντίληψη της φροντίδας και των αντιδράσεων στη συμπεριφορά του λήπτη της φροντίδας.

Ο Platt (1985)<sup>61</sup> υποστηρίζει επίσης ότι η αντικειμενική επιβάρυνση περιλαμβάνει «τη διαταραχή στην οικογενειακή ζωή η οποία είναι δυνητικά επαληθεύσιμη και παρατηρητέα, που διαφέρει από την υποκειμενική επιβάρυνση η οποία στηρίζεται εξολοκλήρου στα προσωπικά συναισθήματα του φροντιστή». Με τον ίδιο τρόπο, οι Montgomery και συν. (1985)<sup>62</sup> καθόρισαν την υποκειμενική επιβάρυνση ως τη «στάση του φροντιστή, ή τις συναισθηματικές του αντιδράσεις στη φροντίδα ενώ η αντικειμενική σχετίζεται με τις αλλαγές στις διάφορες πλευρές της ζωής του φροντιστή και της οικογένειας».

Παρόμοια οι Miller και συν. (1991) διακρίνουν δυο άλλες διαστάσεις της επιβάρυνσης. Περιγράφουν την «προσωπική επιβάρυνση» ως την αντίληψη του φροντιστή όσον αφορά προβλήματα στις προσωπικές πράξεις και δραστηριότητες που επηρεάζονται από τη φροντίδα, και τη «διαπροσωπική επιβάρυνση» όσον αφορά τα προβλήματα στη σχέση του με το φροντιζόμενο άτομο.

Παρόλο που η διάκριση μεταξύ αντικειμενικής και υποκειμενικής επιβάρυνσης ή άλλων μορφών επιβάρυνσης δεν είναι σαφής, σε γενικά πλαίσια μπορεί να αφορά κατηγορίες όπως είναι οι ενδοοικογενειακές σχέσεις, τα επαγγελματικά σχέδια και η οικονομική κατάσταση των μελών της οικογένειας, οι καθημερινές δραστηριότητες, οι κοινωνικές σχέσεις και ο ελεύθερος χρόνος<sup>63,64</sup>.

Άλλοι συγγραφείς έχουν ασχοληθεί ιδιαίτερα με την επιβάρυνση που προκαλείται στο άτομο που φροντίζει ηλικιωμένα άτομα και την ορίζουν ως «τα φυσικά, ψυχολογικά ή



συναισθηματικά, κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα που βιώνουν τα μέλη της οικογένειας τα οποία φροντίζουν ηλικιωμένα ανήμπορα άτομα<sup>65</sup>».

Οι Ory και συν. (1999)<sup>66</sup> και George & Gwyther (1986)<sup>67</sup> έθεσαν την έννοια της επιβάρυνσης μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο της νόσου Alzheimer, ορίζοντας την ως την «επίδραση των αλλαγών στην αντίληψη και συμπεριφορά του ατόμου με νόσο Alzheimer στην οικογένεια και τη συνεπακόλουθη ανάγκη του ασθενούς για φροντίδα και επίβλεψη».

Σε μεταγενέστερες μελέτες αντί της διχοτόμησης του όρου σε υποκειμενική και αντικειμενική, οι ερευνητές προσπαθούν να κατανοήσουν τις μεταβλητές που εμπλέκονται, μετακινώντας την εννοιολογική κατανόηση της επιβάρυνσης προς μια μεγαλύτερη εξειδίκευση<sup>68,69</sup>. Ο όρος «επιβάρυνση της φροντίδας» χρησιμοποιείται τώρα με ένα ευρύτερο τρόπο και αναφέρεται στα φυσικά, ψυχολογικά ή συναισθηματικά, κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα τα οποία πιθανό να βιώνονται από άτομα τα οποία φροντίζουν χρόνια άρρωστα ή ανήμπορα μέλη της οικογένειας τους. Έτσι οι νεότεροι ορισμοί καθορίζουν την επιβάρυνση ως την «πολυδιάστατη βιοψυχοκοινωνική αντίδραση στο ανισοζύγιο των απαιτήσεων της φροντίδας σε σχέση με τον προσωπικό χρόνο, τους κοινωνικούς ρόλους, τις φυσικές και συναισθηματικές καταστάσεις, τους οικονομικούς και στηρικτικούς πόρους των φροντιστών, δεδομένων των άλλων πολλαπλών ρόλων που έχουν να εκπληρώσουν»<sup>68</sup>.

Η επιβάρυνση της φροντίδας μπορεί να θεωρηθεί σαν η συναισθηματική αντίδραση σε απαιτήσεις της φροντίδας που υπαγορεύονται κατά ένα μεγάλο μέρος από τη νοητική και τη λειτουργική κατάσταση του λήπτη. Οι φροντιστές οι οποίοι βρίσκονται αντιμέτωποι με πολλαπλές νέες ή ταχέως αυξανόμενο αριθμό απαιτήσεων, έχουν λιγότερο χρόνο να προσαρμοσθούν με τις επαγγελματικές, οικογενειακές και κοινωνικές τους υποχρεώσεις και πιθανό να βιώνουν μεγαλύτερη επιβάρυνση σε αντίδραση προς την παροχή φροντίδας<sup>69</sup>.

Η νοητική κατάσταση του λήπτη της φροντίδας και η προβληματική του συμπεριφορά συνδέονται σταθερά με την επιβάρυνση καθώς επιβάλλονται περισσότεροι περιορισμοί στο χρόνο του φροντιστή. Επιπρόσθετα η νοητική κατάσταση μπορεί να αλλάξει απρόβλεπτα κατά τη διάρκεια της μέρας, καθιστώντας τις κοινωνικές σχέσεις επισφαλείς καθώς ο ασθενής μεταπίπτει από τη διαύγεια στη σύγχυση. Συνεπώς η απρόβλεπτη και πολυδιάστατη φύση των απαιτήσεων της φροντίδας μαζί με την απώλεια της προσωπικότητας ενός τόσο προσφιλούς για το φροντιστή ατόμου, μπορεί να αυξήσει ακόμα περισσότερο την επιβάρυνση<sup>69</sup>.

Η επιβάρυνση, φαίνεται ακόμα να αποτελεί μία οξεία αντίδραση στην παροχή της φροντίδας η οποία προκύπτει καθώς νέες απαιτήσεις εισάγονται, ή οι υπάρχουσες εντατικοποιούνται. Ο πρωτοβάθμιος φροντιστής αντιδρά επιστρατεύοντας στρατηγικές για να αντιμετωπίσει τις απαιτήσεις αυτές και να ελαττώσει την ένταση. Οι φροντιστές οι οποίοι δεν είναι σε θέση να προσαρμόσουν ή να τροποποιήσουν στρατηγικές που θα μειώσουν τις απαιτήσεις της φροντίδας, βιώνουν αυτό που ονομάζεται «επιβάρυνση»<sup>68</sup>.

Οι Walker και Avant (1995)<sup>70</sup> παρατηρούν ότι οι κρίσιμες ιδιότητες μίας έννοιας που αναλύεται είναι τα χαρακτηριστικά της έννοιας τα οποία απορρέουν επανειλημμένα από τη βιβλιογραφία. Οι κρίσιμες ιδιότητες της επιβάρυνσης περιλαμβάνουν την υποκειμενική αντίληψη, τον πολυδιάστατο χαρακτήρα των φαινομένων, τη δυναμική αλλαγή και τη υπερφόρτωση.

Μέχρι τώρα, το ευρύτερα διαδεδομένο εργαλείο μέτρησης της επιβάρυνσης είναι το Burden Interview (BI)<sup>71</sup> το οποίο αποτελείται από 22 σημεία που αφορούν την επιβάρυνση που σχετίζεται με τη λειτουργική και συμπεριφορική ανεπάρκεια του ασθενούς με ΝΑ. Η κλίμακα είναι μονοδιάστατο μέτρο διότι επικεντρώνεται μόνο στις συναισθηματικές αντιδράσεις του φροντιστή.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΥΓΕΙΑΣ SF-36 ΚΑΙ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ZARIT BURDEN INTERVIEW

### 6.1 Ερωτηματολόγιο Medical Outcomes Study 36-Item Short Form (SF-36)

Το SF-36 που δημιουργήθηκε από τον Ware και τους συνεργάτες του το 1993, αξιολογεί τη γενική κατάσταση της υγείας, που δεν προσδιορίζεται ως ειδική κάποιας αρρώστιας ή θεραπείας. Σε πολλές κλινικές μελέτες, αλλά και σε κοινωνικές έρευνες, έχει καταδειχθεί το μεγάλο ποσοστό ανταποκρισιμότητας του πληθυσμού (70-90% περίπου), καθώς και η εγκυρότητα (reliability) και η αξιοπιστία (validity) του «εργαλείου» SF-36<sup>72,73</sup>. Το βασικό πλεονέκτημα της επισκόπησης υγείας SF-36, είναι η ταυτόχρονη καταγραφή της φυσικής και της πνευματικής κατάστασης υγείας του ερωτώμενου όσο και η υποκειμενική αξιολόγησή της.

Το SF-36 κωδικοποιεί τις διαστάσεις της φυσικής και της πνευματικής υγείας του ερωτώμενου, με ένα πλέγμα 36 ερωτήσεων, οι οποίες, με τη βοήθεια του κατάλληλου αλγόριθμου, συνοψίζονται σε 8 διαστάσεις<sup>74</sup>.

Οι επιλεγμένες ερωτήσεις αντλήθηκαν από μια πηγή 149 ερωτήσεων, που συνέλεξαν, επεξεργάστηκαν και τελικά πρόκριναν οι ερευνητές της μελέτης ιατρικών αποτελεσμάτων (medical outcomes study, MOS). Η πηγή αυτή σχηματίστηκε μετά από αξιολόγηση των διαφόρων οργάνων μέτρησης που χρησιμοποιούνται τα τελευταία 20 χρόνια για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής. Οι ερωτήσεις αυτές συνθέτουν 8 κλίμακες από 2-10 ερωτήσεις η καθεμιά:<sup>75</sup>

- PF: Σωματική λειτουργικότητα (physical functionary)
- RP: Σωματικός ρόλος (role-physical)
- BP: Σωματικός πόνος (bodily pain)
- GH: Γενική υγεία (general health)
- VT: Ζωτικότητα (vitality)
- SF: Κοινωνική λειτουργικότητα (social functionary)
- RE: Συναισθηματικός ρόλος (role-emotional)
- MH: Ψυχική υγεία (mental health).

Η βαθμολόγηση της κάθε κλίμακας μπορεί να μετασχηματιστεί με την αναγωγή της σε ποσοστιαία επί τοις εκατό (%) αναλογία, όπου η τιμή 0 αντιπροσωπεύει την ελάχιστη δυνατή βαθμολογία και η τιμή 100 τη μέγιστη δυνατή βαθμολογία κλίμακας<sup>76,77</sup> (όπου 100 η άριστη υγεία). Οι βαθμοί μεταξύ αυτών των ακραίων τιμών απεικονίζουν την αναλογία της τελικής συνολικής βαθμολογίας της κλίμακας που μετρήθηκε. Ο μετασχηματισμός αυτός επιτυγχάνεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο<sup>78</sup>:

Μετασχηματισμός βαθμολογίας κλίμακας= (Πραγματική βαθμολογία κλίμακας - χαμηλότερη βαθμολογία κλίμακας/Πιθανή βαθμολογία κλίμακας) X 100

Το SF-36 έχει μεταφραστεί και αξιολογηθεί στην ελληνική γλώσσα<sup>79,80</sup> και έχει εφαρμοστεί σε πολλές μελέτες<sup>81</sup>.

Οι 36 ερωτήσεις αφορούν 8 έννοιες της υγείας όπως ανεφέρθη πιο πάνω και δίνεται έμφαση στη σωματική, κοινωνική και συναισθηματική λειτουργικότητα. Η σωματική υγεία χωρίζεται σε υποκλίμακες που μετρούν τη σωματική λειτουργικότητα (10 ερωτήματα), σωματικούς ρόλους (4), σωματικό πόνο (2), και γενική υγεία (5). Η ψυχική υγεία εμπεριέχει υποκλίμακες ενεργητικότητας (4 ερωτήματα), κοινωνικής λειτουργικότητας (2), συναισθηματικών ρόλων (3), και νοητικής υγείας (5).

Υπάρχει επιπλέον μια μεταβατική ερώτηση σχετική με την υγεία και μια ακόμη πιο γενική που αφορά την αντίληψη του εξεταζόμενου για την υγεία του. Οι περισσότερες ερωτήσεις αναφέρονται στις προηγούμενες τέσσερις εβδομάδες, ενώ κάποιες σχετίζονται με το παρόν.

Κάποιες ερωτήσεις όπως αυτές που εκτιμούν τους σωματικούς τους ρόλους, απαντώνται με ένα ναι ή ένα όχι, ενώ κάποιες, όπως είναι τα ερωτήματα για τη σωματική λειτουργικότητα, δέχονται τρίβαθμη κατηγορία (πολύ περιορισμένη, λίγο περιορισμένη, καθόλου περιορισμένη) και άλλες έχουν πέντε ή έξι κατηγορίες απαντήσεων. Είναι κατάλληλο για αυτοσυμπλήρωση, για συμπλήρωση μέσω συνέντευξης πρόσωπο με πρόσωπο ή τηλεφωνικά, για άτομα ηλικίας άνω των δεκατεσσάρων ετών. Είναι ένα αξιόπιστο όργανο μέτρησης, που προσεγγίζει τις βασικές διαστάσεις της ποιότητας ζωής και μπορεί να εκτιμήσει το αποτέλεσμα των διάφορων ιατρικών πράξεων<sup>3,2</sup>.

**Πίνακας 6.1:** Κλίμακες και ερωτήσεις του SF-36

<b>ΚΛΙΜΑΚΑ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ</b>	<b>ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ</b>
<b>ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ</b>	<b>10</b>	<b>3α, 3β, 3γ, 3δ, 3ε, 3στ, 3ζ, 3η, 3θ, 3ι</b>
<b>ΡΟΛΟΣ ΣΩΜΑΤΙΚΟΣ</b>	<b>4</b>	<b>4α, 4β, 4γ, 4δ</b>
<b>ΣΩΜΑΤΙΚΟΣ ΠΟΝΟΣ</b>	<b>2</b>	<b>7, 8</b>
<b>ΓΕΝΙΚΗ ΥΓΕΙΑ</b>	<b>5</b>	<b>1, 11α, 11β, 11γ, 11δ</b>
<b>ΖΩΤΙΚΟΤΗΤΑ</b>	<b>4</b>	<b>9α, 9ε, 9ζ, 9θ</b>
<b>ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ</b>	<b>2</b>	<b>6, 10</b>
<b>ΡΟΛΟΣ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΟΣ</b>	<b>3</b>	<b>5α, 5β, 5γ</b>
<b>ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ</b>	<b>5</b>	<b>9β, 9γ, 9δ, 9στ, 9η</b>
<b>ΓΕΝΙΚΗ ΕΡΩΤΗΣΗ</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Πηγή: Υφαντόπουλος, 2006

## 6.2. Αξιοπιστία και εγκυρότητα μετρήσεων

Κάθε όργανο μέτρησης θα πρέπει να πληροί ορισμένες βασικές προϋποθέσεις και συνθήκες, προκειμένου αφενός τα αποτελέσματα των μετρήσεων να ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα και αφετέρου να είναι δυνατή η ερμηνεία τους. Οι βασικές αυτές προϋποθέσεις αφορούν την αξιοπιστία, την εγκυρότητα και την ευαισθησία ενός οργάνου μέτρησης<sup>1</sup>.

### 6.2.1 Αξιοπιστία

Η αξιολόγηση της αξιοπιστίας (reliability) συνίσταται στον καθορισμό του κατά πόσο μια κλίμακα ή μια μέτρηση αποφέρει σταθερά αποτελέσματα σε κάθε μέτρηση. Με λίγα λόγια, αν ένας ασθενής βρίσκεται σε σταθερή κατάσταση, το εργαλείο που θα χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να φέρει τα ίδια αποτελέσματα, όσες φορές και αν συμπληρωθεί από τον άρρωστο. Για τον υπολογισμό της αξιοπιστίας συνήθως επιλέγουμε ασθενείς οι οποίοι πάσχουν από μια σταθερή ασθένεια και δεν αναμένουν να βιώσουν αλλαγές εξαιτίας της θεραπείας. Εάν τα

αποτελέσματα είναι σχετικά ίδια, η δοκιμασία μέτρησης είναι αξιόπιστη .(Υφαντόπουλος, Σαρρής, 2001)<sup>1</sup>. Είναι σημαντικό να επιλέγουμε ασθενείς των οποίων η κατάσταση είναι σταθερή, και να διαλέγουμε με προσοχή το διάστημα μεταξύ των αξιολογήσεων, ώστε να μην είναι ούτε πολύ βραχύ, ούτε πολύ μακρύ. Αυτό γίνεται, γιατί μια μικρή χρονική περίοδος, ίσως επιτρέπει τα υποκείμενα να θυμηθούν την προηγούμενη απάντηση τους και μια πολύ μεγάλη μπορεί να επιτρέψει την ύπαρξη πραγματικής αλλαγής στην κατάσταση του υποκειμένου<sup>2</sup>.

Το εύρος των αποδεκτών τιμών της αξιοπιστίας των επαναλαμβανόμενων δοκιμασιών θα εξαρτηθεί από τον τρόπο χρήσης του εργαλείου. Η μέγιστη αξιοπιστία εκφράζεται με το συντελεστή συσχέτισης μεταξύ των επαναλαμβανόμενων μετρήσεων να ανέρχεται στο 1.00. Συνήθως ένα καλό όργανο μέτρησης έχει δείκτη αξιοπιστίας που κυμαίνεται μεταξύ του 0.70 και 0.90. Ένας άλλος έλεγχος για το επίπεδο της αξιοπιστίας ενός οργάνου μέτρησης είναι η διερεύνηση του συστηματικού σφάλματος μιας μέτρησης. Το συστηματικό σφάλμα εκφράζει την εκτίμηση του εύρους της μεταβλητότητας των αποτελεσμάτων της μέτρησης, όταν οι ίδιοι οι άρρωστοι υφίστανται την επαναλαμβανόμενη δοκιμασία μέτρησης<sup>1</sup>.

Υπάρχουν και άλλα είδη αξιοπιστίας, όπως η αξιοπιστία βαθμολογητών, που αφορά τη συμφωνία μεταξύ δύο βαθμολογητών. Εν τούτοις ενδιαφερόμαστε κυρίως για την αυτοαξιολόγηση του ασθενή. Πολλές έρευνες έχουν δείξει, ότι οι παρατηρητές, όπως το προσωπικό υγείας και οι συγγενείς των ασθενών κάνουν πολύ διαφορετικές αξιολογήσεις από τους ίδιους τους ασθενείς. Άλλο είδος αξιοπιστίας μετρά τη συμφωνία μεταξύ βαθμολογιών όταν χρησιμοποιούμε δύο ή περισσότερα εργαλεία σχεδιασμένα για τη μέτρηση του ίδιου χαρακτηριστικού<sup>82,2</sup>. Για παράδειγμα, κατά τη γενική θεώρηση κάθε καινούργιο εργαλείο μέτρησης πρέπει να συγκρίνεται με ένα ευρέως καθιερωμένο ή εκτενέστερο εργαλείο<sup>2</sup>.

### **6.2.2 Εγκυρότητα**

Η πιστοποίηση εγκυρότητας (validity) των εργαλείων μέτρησης είναι η διαδικασία, κατά την οποία διευκρινίζεται το κατά πόσον ευσταθεί να πιστέψουμε ότι ένα εργαλείο μετρά αυτό που σκοπεύει να μετρήσει και ότι είναι χρήσιμο για τον προτεινόμενο σκοπό<sup>2,82</sup>. Η μέτρηση της χρησιμότητας είναι χρήσιμη, μιας και ένα εργαλείο μπορεί να είναι αξιόπιστο, δηλαδή κάθε μέτρηση να φέρνει τα ίδια αποτελέσματα σε κάθε μέτρηση, αλλά μπορεί ταυτόχρονα να μετρά λάθος αντικείμενο, δηλαδή όχι αυτό για το οποίο κατασκευάστηκε να μετρά<sup>2,82</sup>. Η αξιοπιστία είναι χρήσιμη, αλλά όχι επαρκές κριτήριο για να αξιολογήσουμε μια κλίμακα μέτρησης. Επομένως, κρίνεται μεθοδολογικά επιβεβλημένη η ανάγκη μέτρησης της

εγκυρότητας και επειδή δεν είναι ιδιαίτερα εύκολη η μέτρησή της απαιτεί, συνήθως, εκτεταμένης ανάλυσης διαφορετικών συσχετίσεων μεταξύ των μετρήσεων <sup>2</sup>.

Υπάρχουν τέσσερις τύποι εγκυρότητας ενός οργάνου μέτρησης, η εγκυρότητα έκφρασης (face validity), η εγκυρότητα περιεχομένου (content validity), η εγκυρότητα σχετιζόμενη με κριτήριο (criterion validity) και η δομική εγκυρότητα (construct validity).

Η εγκυρότητα περιεχομένου αναφέρεται στο εάν τα βασικά και σημαντικά θέματα που αφορούν το σκοπό της δοκιμασίας έχουν συμπεριληφθεί στην κατασκευή του οργάνου μέτρησης. Ενώ, η *δομική εγκυρότητα* αξιολογεί το βαθμό στον οποίο ένα εργαλείο μετρά την έννοια που σχεδιάστηκε να εκτιμήσει. Για να αποδειχθεί δομικά έγκυρο ένα εργαλείο αρχικά προτείνεται η δημιουργία ενός υποθετικού μοντέλου το οποίο περιγράφει τις έννοιες που αξιολογούνται και επίσης προτείνει τις σχέσεις τους. Στη συνέχεια συλλέγονται δεδομένα και γίνεται αξιολόγηση του βαθμού στον οποίο επιβεβαιώνονται αυτές οι σχέσεις.

Η *εγκυρότητα έκφρασης* εξετάζει εάν τα θέματα μιας δοκιμασίας αφορούν θέματα που σχετίζονται άμεσα με το σκοπό της δοκιμασίας<sup>1</sup>. Τέλος, η *εγκυρότητα κριτηρίου* μπορεί να εξετασθεί ως μια ιδιαίτερη περίπτωση δομικής εγκυρότητας όπου συσχετίζει κατά πόσο ένα εργαλείο μέτρησης έχει σχεδιαστεί για να παρέχει μια μέτρηση σε σχέση με κάποιο εξωτερικό κριτήριο<sup>1</sup>. Για παράδειγμα, ένα θερμόμετρο αποτελεί το κριτήριο με το οποίο η θερμοκρασία ενός ατόμου μπορεί να συγκριθεί <sup>82</sup>. Δηλαδή η συσχέτιση της βαθμολογίας που δίνει το συγκεκριμένο όργανο μέτρησης με τη βαθμολογία κάποιας άλλης μεταβλητής-κριτηρίου αποδίδει την εκτίμηση της σχετιζόμενης με κριτήριο εγκυρότητας.

Η ευαισθησία είναι η ικανότητα να διακρίνουμε διαφορές μεταξύ διαφορετικών πληθυσμών ασθενών. Για παράδειγμα, ένα όργανο μέτρησης με καλή ευαισθησία πρέπει να είναι ικανό να διακρίνει τα άτομα με καλή από αυτά με κακή ποιότητα ζωής ή τους σοβαρά ασθενείς από εκείνους με ήπια νόσο. Χαρακτηριστικό είναι ότι όσο πιο ευαίσθητο είναι ένα εργαλείο μέτρησης, τόσο μικρότερο δείγμα είναι απαραίτητο για τον εντοπισμό των σχετικών διαφορών <sup>1,2</sup>. Μια άλλη παράμετρος, η *ειδικότητα*, βοηθά να διακριθούν οι αλλαγές ή διαφοροποιήσεις που οφείλονται στις μεταβολές της κατάστασης του ασθενή. Γιατί είναι πολύ πιθανό να επηρεάσει κι τα αποτελέσματα των μετρήσεων. Ομοίως, πρέπει να είναι σε θέση να διακρίνει τις διαφορές στην ποιότητα ζωής μεταξύ δύο ομάδων ασθενών <sup>2</sup>.

### 6.3 Ερωτηματολόγιο της επιβάρυνσης Zarit Burden Interview

Το BI επικεντρώνεται στα επακόλουθα της φροντίδας και συνήθως δίνεται σε συνδυασμό με την κλίμακα μέτρησης προβλημάτων μνήμης και συμπεριφοράς (MBPC) των ιδίων συγγραφέων, η οποία κατασκευάστηκε ταυτόχρονα από τους ίδιους συγγραφείς για την αξιολόγηση των προβλημάτων του ασθενούς και την ερμηνεία τους ως στρεσογόνα ή μη. Ο κατάλογος αποτελείται από 26 σημεία και βαθμολογείται σε δύο στήλες όπου στη μία βαθμολογείται η συχνότητα των προβληματικών συμπεριφορών, ενώ στην άλλη βαθμολογείται η αντίδραση του φροντιστή στην κάθε συμπεριφορά.

Το μεγάλο πλεονέκτημα της κλίμακας BI είναι το ευρύ πεδίο των ερεθισμάτων τα οποία μπορεί να θεωρηθούν ως αιτίες της επιβάρυνσης και επεκτείνονται πέρα από την ανικανότητα του ασθενούς και την υποκειμενική φύση της κλίμακας. Η βαθμολογία βέβαια αποκλείει την ξεχωριστή αξιολόγηση της υποκειμενικής και αντικειμενικής επιβάρυνσης. Όταν όμως τα δύο εργαλεία χρησιμοποιούνται μαζί, προσφέρουν μία περισσότερο πλήρη εικόνα των προβλημάτων του ηλικιωμένου ασθενούς και των αντιδράσεων του φροντιστή σε αυτά τα προβλήματα.

Η Κλίμακα Επιβάρυνσης (ΚΕ) αποτελεί ουσιαστικά μία κλίμακα 22 ερωτήσεων η οποία έχει σχεδιασθεί για να αξιολογήσει την υποκειμενική επιβάρυνση των Αμερικανών φροντιστών ασθενών με άνοια αλλά έχει μεταφραστεί σε πάρα πολλές άλλες γλώσσες, έχει σταθμιστεί σε διάφορες κουλτούρες και είναι ευρύτατα διαδεδομένη στη γεροντολογική έρευνα.

Η ΚΕ περιλαμβάνει 22 σημεία/δηλώσεις, οι οποίες αντανακλούν τα συναισθήματα των ατόμων που φροντίζουν ηλικιωμένα άτομα με άνοια. Για κάθε σημείο, οι συμμετέχοντες καλούνται να δηλώσουν πόσο συχνά έχουν αισθανθεί με αυτό τον τρόπο, σε μία κλίμακα με ανιούσα διάταξη. Η κλίμακα βαθμολογείται από το άθροισμα των αντιδράσεων στα ξεχωριστά σημεία. Ψηλότερες βαθμολογίες είναι ενδεικτικές μεγαλύτερης επιβάρυνσης του φροντιστή με μέγιστη τιμή το 88.

Η κλίμακα κατασκευάστηκε αρχικά το 1984 ως ένα σύνθετο μέτρο που συνδυάζει διαφορετικές πλευρές ή διαστάσεις των αντιδράσεων των φροντιστών στη φροντίδα. Είναι χρήσιμο όταν απαιτείται ένα μοναδικό περιληπτικό μέτρο της αξιολόγησης του φροντιστή για την επίδραση που είχε στη ζωή του η ανάμειξη του στη φροντίδα. Όταν η μελέτη απαιτεί ξεχωριστά μέτρα για ειδικές διαδικασίες του στρες, τότε θα ήταν πιο κατάλληλη η χρήση άλλων εργαλείων τα οποία αξιολογούν πιο συγκεκριμένα τους τομείς του ενδιαφέροντος<sup>83,84</sup>.



Τα 22 σημεία της ΚΕ παρουσιάζουν αξιοπιστία περιεχομένου εφόσον έχουν παρθεί από κλινική και ερευνητική εμπειρία με άτομα που φροντίζουν ασθενείς με άνοια και αντανακλούν κοινές περιοχές ενδιαφέροντος όπως είναι η υγεία, τα οικονομικά, η κοινωνική ζωή και οι διαπροσωπικές σχέσεις.

Οι επικριτές της κλίμακας υποστηρίζουν ότι το λεκτικό περιεχόμενο του κάθε σημείου είναι έντονα υποκειμενικό και επικεντρώνεται στη συναισθηματική αντίδραση του φροντιστή. Από ψυχομετρικής απόψεως σύμφωνα με τους Vitaliano και συνεργάτες (1991)<sup>85</sup> μια τέτοια προσέγγιση μπορεί να παρουσιάζει ενδογενή προβλήματα στο ότι η συχνότητα μιας εμπειρίας ή κάποιου προβλήματος δεν συνεπάγεται αναγκαστικά ότι η αντίδραση σε αυτή την εμπειρία είναι αρνητική. Πολλά μάλιστα από τα σημεία έχουν τεθεί με τέτοιο λεκτικό έτσι ώστε να δηλώνουν πρόβλημα (π.χ. αισθάνεσαι θυμωμένος όταν περιτριγυρίζεσαι από τον ασθενή;) με αποτέλεσμα να προδιαθέτουν τον συμμετέχοντα αρνητικά<sup>86</sup>.

Η δομική εγκυρότητα έχει εξετασθεί σε σχέση τόσο με μία σφαιρική βαθμολογία της επιβάρυνσης, όσο και με το Brief Symptom Inventory<sup>71</sup>. Η εσωτερική αξιοπιστία του “Burden Interview” έχει υπολογισθεί με το alpha του Cronbach στο 0,88 από τους Hassinger και συν. το 1985<sup>87</sup>, στο 0,91 από τους Gallagher και συν. το 1985<sup>88</sup> και στο 0,94 από τους O’Rourke και Wenaus (1998)<sup>89</sup>. Η αξιοπιστία δοκιμασίας – επαναδοκιμασίας έχει υπολογισθεί με τη συσχέτιση του ολικού σκορ με μία σφαιρική βαθμολογία της επιβάρυνσης ( $r=0,41$ ) της Σύντομης Απογραφής Συμπτωμάτων των Derogatis και συν.(1970)<sup>90</sup> καθώς και με τις υποκλίμακες της Σύντομης Απογραφής Συμπτωμάτων από τους Anthony-Bergstone, Zarit & Gatz (1988)<sup>91</sup>.

Η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων που έχει γίνει από τους Whitlack και συν.(1991)<sup>92</sup> έχει δημιουργήσει δύο υποκλίμακες. Οι υποκλίμακες αντιπροσωπεύουν τις διαστάσεις της Προσωπικής Έντασης και της Έντασης του Ρόλου. Τα alpha για τις κλίμακες αυτές είναι: Προσωπική Ένταση=0,80 και Ένταση του Ρόλου=0,81. Με την ανάλυση παραγόντων, έχουν μείνει μόνο οι 18 από τις 22 ερωτήσεις της κλίμακας.

Στη βιβλιογραφία υποστηρίζεται ότι οι περισσότεροι ερευνητές χρησιμοποιούν την κλίμακα 22 σημείων του Zarit (1990)<sup>83</sup> διότι αποτελεί ένα καλύτερο μέτρο σύγκρισης με άλλες μελέτες, εφόσον οι περισσότερες χρησιμοποιούν την κλίμακα αυτή.

Μερικά χρόνια αργότερα, ο Zarit και οι συνεργάτες του έκριναν ότι το μέγεθος του εργαλείου πιθανό να είναι αποτρεπτικό για ευρύτερη χρήση, γι’ αυτό και παρουσίασαν μια βραχύτερη

έκδοση 18 σημείων, η οποία όμως ποτέ δεν γνώρισε την επιτυχία και την ευρύτητα της χρησιμοποίησης του πρώτου εργαλείου με τα 22 σημεία<sup>93</sup>.

Το 2000 ο Hebert και οι συνεργάτες του, πρότειναν μία ακόμα πιο σύντομη έκδοση 12 σημείων, βασισμένοι σε μία λύση δύο παραγόντων όπως ακριβώς οι Zarit και Whitlack (1995)<sup>94</sup> η οποία ενσωμάτωνε σημεία επίσης σχετικά με την ένταση του ρόλου και την προσωπική ένταση. Και οι δύο ομάδες των ερευνητών, δήλωσαν εσωτερική συνέπεια μεγαλύτερη του 0,80 για τη συντομότερη έκδοση. Ένα σημαντικό σημείο το οποίο απέτυχαν να ερευνήσουν και οι δύο αυτές ομάδες ερευνητών ήταν η καταλληλότητα και η επάρκεια των συντομότερων τους εκδόσεων για διαχρονικές μελέτες.

Για εργαλεία τα οποία προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν για να εντοπίζουν αλλαγές μέσα στο χρόνο, δεν είναι αρκετό να αξιολογούνται οι ψυχομετρικές τους ιδιότητες βασιζόμενοι σε συλλογή στοιχείων που γίνεται σε ένα μόνο χρονικό σημείο. Έτσι, δεδομένου του ότι το “Burden Interview” χρησιμοποιείται σε παρεμβατικές και διαχρονικές μελέτες, θα πρέπει να αποδειχθεί ότι οι συντομότερες εκδόσεις είναι επαρκείς στη μέτρηση της αλλαγής μέσα στο χρόνο.

## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

#### **7.1. Σκοπός της έρευνας**

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετηθεί η ποιότητα ζωής των διαβητικών στην επαρχία Πάφου και η επιβάρυνση των οικογενειών τους συνεπεία της ασθένειας τους.

Η ποιότητα ζωής σε χρόνια νοσήματα έχει ελάχιστα μελετηθεί στην Κύπρο και ειδικότερα στην Πάφο. Αποτελεί λοιπόν ενδιαφέρον αντικείμενο τόσο η καταγραφή της ποιότητας ζωής σε χρόνια νοσήματα όπως ο ΣΔ όσο και η σύγκριση των δεδομένων με αποτελέσματα άλλων χωρών. Στην Κύπρο (όπως και στις περισσότερες Μεσογειακές χώρες ) κυριαρχεί το μοντέλο της πιο δεμένης οικογένειας, με τάση προς υπερπροστατευτικότητα και μεγαλύτερη παρέμβαση στην ζωή των ασθενών .

Για το σκοπό της εργασίας έγινε «μέτρηση» και καταγραφή της ποιότητας ζωής ασθενών με Σ.Δ. από τη πόλη και επαρχία Πάφου. Η μέτρηση της ποιότητας ζωής των ατόμων με Σ.Δ. έγινε με τη βοήθεια του ερωτηματολογίου SF-36 και για τη μέτρηση της επιβάρυνσης των οικογενειών τους με τη βοήθεια του ZARIT BURDEN INTERVIEW.

#### **7.2 Ερευνητικά ερωτήματα**

Επιμέρους στόχους της έρευνας αποτέλεσαν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

Η μελέτη όλων εκείνων των παραγόντων που μπορεί να παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του επιπέδου της ποιότητας ζωής των ατόμων με Σ.Δ. και η σχέση τους με την ποιότητα ζωής. Τέτοιοι παράγοντες είναι η ηλικία, η διάρκεια του διαβήτη, το φύλο, το σωματικό βάρος, η θεραπεία με αντιδιαβητικά δισκία ή ινσουλίνη, το μορφωτικό επίπεδο των ατόμων με διαβήτη και το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας .

##### **7.2.1 Υποθέσεις που διατυπώθηκαν**

Με βάση τα παραπάνω ερευνητικά ερωτήματα και τη βιβλιογραφία πάνω στο θέμα αυτό διατυπώθηκαν οι εξής υποθέσεις:

1. Τα άτομα με Σ.Δ. δηλώνουν χειρότερη ποιότητα ζωής,
2. με την αύξηση της ηλικίας η ποιότητα ζωής επιδεινώνεται,

3. τα κορίτσια/γυναίκες θα δηλώνουν χειρότερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τα αγόρια/άνδρες,

4. η θεραπεία με ινσουλίνη, η εντατικοποίηση της θεραπείας, το χαμηλό μορφωτικό και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας θα σχετίζεται με χαμηλό επίπεδο ποιότητας ζωής.

Η έρευνα φιλοδοξεί να βγάλει χρήσιμα συμπεράσματα για την κλινική πράξη, έτσι ώστε να γίνουν οι απαραίτητες παρεμβάσεις τόσο στο είδος της θεραπείας όσο και στη βελτίωση των οικογενειακών συμπεριφορών, που σχετίζονται με την αντιμετώπιση του διαβήτη, για την άνοδο του επιπέδου της ποιότητας ζωής των παιδιών .

### 7.3 Μεθοδολογία

Πρόκειται για μια περιγραφική μελέτη ασθενών. Ο πληθυσμός στόχος της έρευνας ήταν άτομα με διαβήτη και οι οικογένειές τους, συγκεκριμένα ένα άτομο από το οικογενειακό περιβάλλον που ήταν επιφορτισμένο με την φροντίδα του διαβητικού συγγενή του. Από όλα τα άτομα με διαβήτη αποκλείστηκαν αυτά με συνυπάρχουσες χρόνιες νόσους (π.χ. κυστική ίνωση) και ψυχιατρικά νοσήματα καθώς και αυτά με συνυπάρχουσα οξεία νόσο κατά τη διάρκεια της έρευνας .

Συνολικά , δόθηκαν 50 ερωτηματολόγια SF-36 σε διαβητικά άτομα και 50 ερωτηματολόγια Zarit Burden Interview σε άτομα που ήταν επιφορτισμένα με την φροντίδα του διαβητικού συγγενή τους. 47 άτομα με Σ.Δ. και 37 άτομα του οικογενειακού περιβάλλοντος απάντησαν στα ερωτηματολόγια. Το ποσοστό απάντησης ήταν 94% και 74% αντίστοιχα.

Το δείγμα των ατόμων με Σ.Δ. προήλθε από το ιατρείο διαβήτη του Ιατρικού Κέντρου «ΕΛΠΙΣ» στην Πάφο. Το παραπάνω δείγμα περιέλαβε άτομα από την επαρχία Πάφου από διαφορετικούς τόπους διαμονής (πόλη, χωριό) και όλα τα κοινωνικοοικονομικά στρώματα. Όλα τα προαναφερθέντα άτομα είχαν τουλάχιστον μια εξωτερική επίσκεψη στο ιατρείο Διαβήτη του Ιατρικού Κέντρου «ΕΛΠΙΣ».

Τα άτομα με διαβήτη και οι οικογένειες ενημερώθηκαν για τη μελέτη με τηλεφώνημα και με αυτούς που εξασφαλίστηκε η συγκατάθεση τους για συμμετοχή στην μελέτη, ορίστηκε συνάντηση για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Η συνάντηση ορίστηκε για την επόμενη προγραμματισμένη επίσκεψη (εξέταση και έλεγχο της HbA<sub>1c</sub>). Αν αυτή η επίσκεψη ήταν χρονικά πολύ μακρινή τότε η συνάντηση διευθετείτο πιο σύντομα επίσκεψη . Αν και

αυτό ήταν δύσκολο η λήψη των αποτελεσμάτων γινόταν με αποστολή των ερωτηματολογίων με ταχυδρομείο μετά από τηλεφωνική ενημέρωση. Μαζί με τα ερωτηματολόγια υπήρχαν και οι οδηγίες για τη συμπλήρωση τους καθώς και η σύσταση για τηλεφωνική επικοινωνία σε περίπτωση δυσκολίας κατά τη συμπλήρωση. Από τα 50 άτομα με διαβήτη και τις οικογένειες, οι οποίες βρέθηκαν ότι πληρούν τα κριτήρια και προσεγγίστηκαν, οι 47 ανταποκρίθηκαν και απάντησαν το ερωτηματολόγιο SF-36 (συμμετοχή 94% ) και οι 37 απάντησαν το ZARIT BURDEN INTERVIEW (συμμετοχή 78 %). Από τα άτομα και τις οικογένειες, οι οποίες αρνήθηκαν καταγράφηκαν οι εξής λόγοι : σε τρεις δυσανασχέτησαν τα παιδιά, σε πέντε υπήρξε δυσκολία λόγω της γλώσσας (ελληνοπόντιοι) και του μορφωτικού επιπέδου των συγγενών (αλλοδαποί) και οι υπόλοιποι δεν ανέφεραν οποιοδήποτε λόγο.

Η συλλογή των δεδομένων έγινε από τη γραμματέα της κλινικής, η οποία έτυχε προηγουμένως ειδικής σχετικής εκπαίδευσης. Η κάθε συνάντηση είχε διάρκεια περίπου μισή ώρα για κάθε άτομο. Τα άτομα με διαβήτη και οι συγγενείς συμπλήρωναν τα δεδομένα πριν την οποιαδήποτε ιατρική εξέταση. Τα άτομα με διαβήτη απάντησαν στα ερωτηματολόγια χωριστά από τους συγγενείς τους και συμπλήρωσαν προκαταρκτικά μια φόρμα, η οποία περιείχε δημογραφικά στοιχεία και το ιατρικό ιστορικό το δικό τους και του περιβάλλοντος τους. Η συλλογή όλων των αναφορών πραγματοποιήθηκε σε διάστημα τεσσάρων μηνών, από τον Σεπτέμβριο μέχρι και τον Δεκέμβριο του 2010.

Όλοι οι ασθενείς και οι συγγενείς τους που πληρούσαν τα κριτήρια συμμετοχής, κλήθηκαν να συμμετάσχουν στη μελέτη διασφαλίζοντας την πληροφορημένη συναίνεση τους. Αρχικά ενημερώνονταν για τον σκοπό και τους στόχους της έρευνας, τις διαδικασίες διεξαγωγής και τον τρόπο αξιοποίησης των αποτελεσμάτων και ακολούθως υπέγραφαν έντυπο συγκατάθεσης κατόπιν ενημέρωσης.

Οι ασθενείς και οι συγγενείς τους που συμμετείχαν έλαβαν διαβεβαίωση για την τήρηση της ανωνυμίας, τόσο των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων, όσο και των ατομικών τους απαντήσεων στα πλαίσια συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων.

Επίσης, οι ασθενείς ενημερώνονταν για το δικαίωμά τους να αποσυρθούν από τη μελέτη οποιαδήποτε χρονική στιγμή κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής της, χωρίς να είναι υποχρεωμένοι να αιτιολογήσουν την αποχώρησή τους και χωρίς να επηρεαστεί η ιατρική τους περίθαλψη. Όλοι οι συμμετέχοντες έδωσαν προφορική συγκατάθεση κατόπιν ενημέρωσης για συμμετοχή στην περιγραφική αυτή μελέτη.

Η ποιότητα ζωής, η οποία σχετίζεται με θέματα υγείας (Health Related Quality of Life HRQOL) αποτελεί πεδίο εκτενούς έρευνας της κοινωνικής ιατρικής, της κλινικής ιατρικής και των υπηρεσιών παροχής περίθαλψης και κοινωνικής ασφάλισης . Εκτός από την καλή φυσική κατάσταση , η καλή ψυχική και κοινωνική υγεία αποτελούν στόχους της βελτίωσης της ποιότητας της ζωής. Στην παρούσα έρευνα μετρήθηκε η ποιότητα ζωής ατόμων με Σ.Δ. με την χρήση του ερωτηματολογίου SF-36.

Για την επιβάρυνση της οικογένειας έγινε επιπλέον εκτίμηση με βάση τα προβλήματα στη θεραπεία του συγγενή τους, τη συμμόρφωση στη θεραπεία, την ένταση και την ανησυχία που δημιουργείται μέσα στην οικογένεια λόγω του Σ.Δ. Επίσης λήφθηκε υπόψη και η επικοινωνία των συγγενών που φροντίζουν τα άτομα με Σ. Δ. με το ιατρικό προσωπικό και το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον για θέματα που αφορούν το νόσημα .

#### 7.4 Εργαλεία έρευνας

Για τη διεξαγωγή της μελέτης χρησιμοποιήθηκε σύνθετα δομημένο ερωτηματολόγιο, που αποτελείται από τρία επιμέρους ερωτηματολόγια, τα οποία κατέγραφαν τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών και τα χαρακτηριστικά της ασθένειας τους και ως εργαλείο για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο για τη γενική ποιότητα ζωής SF-36 και το ZARIT BURDEN INTERVIEW για τη μέτρηση της επιβάρυνσης των οικογενειών τους. Τα τρία διαφορετικά ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν φαίνονται στον πιο κάτω πίνακα.

**Πίνακας 7.4:** Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα

Είδος ερωτηματολογίου	Περιγραφή
<b>Ερωτηματολόγιο Ασθενούς (Παράρτημα Ι)</b>	Κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά στοιχεία του ασθενούς
<b>Επισκόπηση Υγείας SF-36 (Παράρτημα ΙΙ)</b>	Γενικό ερωτηματολόγιο για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής των ασθενών
<b>Zarit Burden Interview (Παράρτημα ΙΙΙ)</b>	Ερωτηματολόγιο για την επιβάρυνση του ατόμου που φροντίζει το διαβητικό άτομο

Ο ερευνητής είχε την ευθύνη για την ακρίβεια των δεδομένων που καταχωρούνταν στα πιο πάνω ερωτηματολόγια. Η συμπλήρωση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της

προσωπικής συνέντευξης (face to face interview), προκειμένου να ενισχυθεί η κατανόηση των ερωτήσεων και να ελαχιστοποιηθούν λάθη ή παραλήψεις. Ο χρόνος που απαιτείτο για την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων ήταν 25-30 λεπτά.

#### **7.4.1 Διαδικασία αξιολόγησης των ερευνητικών εργαλείων – Πιλοτική Μελέτη**

Οι σκοποί της πιλοτικής μελέτης ήταν:

Ο έλεγχος της αξιοπιστίας και εγκυρότητας όλων των μερών του ερωτηματολογίου.

Ο έλεγχος του απαραίτητου χρόνου που χρειάζεται για τη συμπλήρωσή του.

Ο έλεγχος της κατανόησης και η ύπαρξη παραλήψεων ώστε να γίνουν οι απαραίτητες αλλαγές και να βελτιωθεί το ερωτηματολόγιο.

Η βελτίωση των δεξιοτήτων συνέντευξης της γραμματέως.

Η επιβεβαίωση της καταλληλότητας των στατιστικών μεθόδων ανάλυσης που θα ακολουθούνταν.

#### **7.5 Σχεδιασμός της μελέτης**

Η διαδικασία της έρευνας περιλαμβάνει μια σειρά από ενέργειες που οδηγούν από τα αρχικά στάδια στην τελική, γραπτή παράθεση των αποτελεσμάτων. Ακολουθήθηκαν τα πιο κάτω βήματα για παρούσα ερευνητική εργασία:

- α) Διατύπωση του ερευνητικού προβλήματος,
- β) ανασκόπηση των πληροφοριών,
- γ) ακριβής προσδιορισμός του θέματος,
- δ) επεξεργασία του σχεδίου και προετοιμασία του ερωτηματολογίου,
- ε) διεξαγωγή της έρευνας,
- στ) ερμηνεία των αποτελεσμάτων,
- ζ) παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Πρόκειται για μελέτη παρατήρησης η οποία διήρκησε οκτώ μήνες και περιελάμβανε μία φάση. Μετά την απαραίτητη ανασκόπηση του μητρώου των ασθενών γινόταν ο εντοπισμός

των ασθενών που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης στη μελέτη. Στη συνέχεια ακολουθούσε η ενημέρωση και εφ' όσον ήταν σύμφωνοι, εντάσσονταν στη μελέτη. Ακολουθούσε η προσωπική συνέντευξη του ερευνητή με τους ασθενείς, κατά την οποία γινόταν συμπλήρωση των ερωτηματολογίων τα οποία ήταν τυποποιημένα, με συγκεκριμένες απαντήσεις δύο ή περισσότερων επιλογών.

Για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από το ερωτηματολόγιο SF-36. Η αξιολόγηση της κλίμακας SF-36 και η εξαγωγή της βαθμολογίας έγινε μετά την επανακωδικοποίηση ορισμένων ερωτήσεων και άθροισης του αποτελέσματος. Το ίδιο έγινε και για την επιβάρυνση των συγγενών που φρόντιζαν τους διαβητικούς συγγενείς τους.

## 7.6 Στατιστική Ανάλυση

Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα για τις κοινωνικές επιστήμες SPSS 17.0 (Statistical Package for Social Sciences). Τα στοιχεία των ερωτηματολογίων κωδικοποιήθηκαν με βάση ποσοτικούς χαρακτήρες και καταχωρήθηκαν σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων με σκοπό τη στατιστική ανάλυση.

Οι στατιστικές δοκιμασίες που επιλέχθηκαν για τον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας των μεταβλητών της μελέτης συμπεριλαμβάνουν τη δοκιμασία  $\chi$  τετράγωνο ( $\chi^2$ ) που χρησιμοποιήθηκε για να ελεγχθεί αν δυο κατηγορικές μεταβλητές είναι ανεξάρτητες ή αν οι κατανομές των μεταβλητών είναι ίδιες. Μια τιμή του  $\chi^2$  στο επίπεδο σημαντικότητας του 0.05 (5%) ή σε μικρότερο επίπεδο, ερμηνεύθηκε ως ένας λόγος για την απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης ότι η μια μεταβλητή που εξετάζεται δεν σχετίζεται (δηλαδή σχετίζεται τυχαία) με την δεύτερη μεταβλητή. Οι παραδοχές για τη δοκιμασία  $\chi^2$  είναι: (1) τυχαία δειγματοληψία, (2) ένα ικανοποιητικό μέγεθος δείγματος αφού η εφαρμογή της δοκιμασίας σε μικρά δείγματα μπορεί να οδηγήσει σε σφάλμα τύπου II. Δεν υπάρχει αριθμός κατώφλι για την δοκιμασία. Κάποιοι ορίζουν ως ελάχιστο δείγμα τα 50 άτομα, και την αναμενόμενη συχνότητα να είναι πάνω από 5 σε όλα τα κελιά του τετράπτυχου πίνακα.

Χρησιμοποιήθηκε επίσης η δοκιμασία *student's t-test* που χρησιμεύει για την εκτίμηση της διαφοράς ποσοτικών μεταβλητών όσον αφορά στη σύγκριση των μέσων τιμών τους. Για τις κανονικές κατανομές, χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία *t-test*, διαφορετικά, χρησιμοποιήθηκε κάποιο μη παραμετρικό κριτήριο ανάλογα με την περίπτωση.



Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία *ANOVA*, η οποία επιχειρεί να αναδείξει την επίδραση των κατηγορικών ανεξάρτητων μεταβλητών (που ονομάζονται παράγοντες) σε μια εξαρτημένη μεταβλητή. Το *F-test* είναι μια συνολική δοκιμασία της μηδενικής υπόθεσης ότι οι μέσες τιμές των ομάδων των μεταβλητών στην εξαρτημένη μεταβλητή, δε διαφέρουν.

Στη συγκεκριμένη στατιστική ανάλυση εξετάστηκαν οι συχνότητες κατανομής των διαφόρων χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων στο δείγμα της μελέτης που αφορούσαν τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά (ηλικία, φύλο, επίπεδο εκπαίδευσης, κοινωνικοοικονομικό επίπεδο κτλ) αλλά και τα χαρακτηριστικά της ασθένειας τους και της γενικότερης κατάστασης της υγείας τους. Επίσης, αξιολογήθηκε η συσχέτιση μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων και της κατάστασης της υγείας τους όπως επίσης και της συσχέτισής τους με τα χαρακτηριστικά της ασθένειας του σακχαρώδη διαβήτη έτσι ώστε να αξιολογηθεί η προγνωστική τους επίδραση.

Οι συσχετίσεις των μεταβλητών που εξετάστηκαν θεωρήθηκαν στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο του  $\alpha=0.05$ . Σε κάθε διαφορετική περίπτωση, αναφέρεται το αντίστοιχο επίπεδο σημαντικότητας που υπολογίστηκε από το στατιστικό πρόγραμμα.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 8.1 Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος των ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη

#### 8.1.1 Τύπος Διαβήτη

Όπως ήδη αναφέρθηκε, ο αριθμός των ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη που καταγράφηκε και αποτέλεσε το δείγμα για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής ανήλθε στους 47 ασθενείς. Από τους ασθενείς του δείγματος 13 είχαν διαβήτη τύπου I και 34 διαβήτη τύπου II. Η μικρότερη ηλικία έναρξης στον διαβήτη τύπου I ήταν η ηλικία των 4 ετών (n=1) και η μεγαλύτερη των 29 ετών (n=1). Πίνακας 8.1.1

**Πίνακας 8.1.1 Τύπος σακχαρώδη διαβήτη**

<b>Τύπος Σακχαρώδη Διαβήτη</b>	<b>Αριθμός ασθενών</b>	<b>Ποσοστό ασθενών</b>
<b>Τύπος I</b>	<b>13</b>	<b>27,6 %</b>
<b>Τύπος II</b>	<b>34</b>	<b>72,4 %</b>
<b>Σύνολο</b>	<b>47</b>	<b>100 %</b>

#### 8.1.2 Φύλο ασθενών δείγματος

Από το σύνολο των 47 ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη που συμμετείχαν στην έρευνα, 67,4% ήταν άντρες (n = 31) και 32,6% ήταν γυναίκες (n = 15). Ελλείπει μια απάντηση (Πίνακας 8.1.2).

**Πίνακας 8.1.2:** Το φύλο του υπό μελέτη πληθυσμού

Φύλο	Αριθμός ασθενών	Ποσοστό ασθενών
Άνδρες	31	67,4 %
Γυναίκες	15	32,6 %
Ελλείπουσα απάντηση	1	
Σύνολο	47	100 %

### 8.1.3 Ηλικιακή κατανομή του δείγματος

Η ηλικία του υπό μελέτη πληθυσμού κυμάνθηκε από 21 ετών έως 77 ετών, με μέσο όρο την ηλικία των 54,9 ετών. Η μεγαλύτερη συγκέντρωση καταγράφεται στην ηλικιακή ομάδα 61-70 ετών με 13 ασθενείς, που αντιστοιχεί σε ποσοστό 28,8% (Πίνακας 8.1.3).

**Πίνακας 8.1.3:** Ηλικιακή κατανομή του υπό μελέτη πληθυσμού

Ηλικία (έτη)	Αριθμός ασθενών	Ποσοστό ασθενών (%)
21-30	6	13,3
31-40	1	2,2
41-50	8	17,7
51-60	10	22,1
61-70	13	28,8
71-77	7	15,5
Ελλείπουσες απαντήσεις	2	
Σύνολο	47	100 %

### 8.1.4 Εργασιακή κατάσταση ασθενών

Η μεγάλη πλειοψηφία των ασθενών του δείγματος ήταν συνταξιούχοι, σε ποσοστό 31,1% (n = 14). Δύο ήταν δημόσιοι υπάλληλοι, ιδιωτικοί υπάλληλοι 9, ελεύθεροι επαγγελματίες 8, οικιακά 8, σπουδαστές 3, ενώ ένας ασθενής δήλωσε άνεργος (Πίνακας 8.1.4)

**Πίνακας 8.1.4:** Εργασιακή κατάσταση ασθενών δείγματος

Εργασιακή κατάσταση	Αριθμός ασθενών	Ποσοστό ασθενών (%)
Άνεργοι	1	2,2
Συνταξιούχοι	14	31,1
Οικιακά	8	17,8
Σπουδαστές	3	6,7
Δημόσιοι υπάλληλοι	2	4,4
Ιδιωτικοί υπάλληλοι	9	20
Ελεύθεροι επαγγελματίες	8	17,8
Ελλείπουσες απαντήσεις	2	
<b>Σύνολο</b>	<b>47</b>	<b>100 %</b>

### 8.1.5 Οικογενειακή κατάσταση ασθενών

Από τους 47 ασθενείς του δείγματος, οι 36 ήταν έγγαμοι (ποσοστό 78,3%), οι 7 ήταν άγαμοι (ποσοστό 15,2% και οι 3 ήταν χήροι (ποσοστό 6,5%), έλειπε 1 απάντηση. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών (32,6%) είχε 3 παιδιά, ενώ 5 ασθενείς δεν είχαν καθόλου παιδιά και 1 ασθενής είχε από 6 παιδιά.

**Πίνακας 8.1.5:** Οικογενειακή κατάσταση ασθενών δείγματος

<b>Οικογενειακή κατάσταση</b>	<b>Αριθμών ασθενών</b>	<b>Ποσοστό ασθενών (%)</b>
Έγγαμοι	36	78,3
Άγαμοι	7	15,2
Χήροι	3	6,5
Ελλείπουσες απαντήσεις	1	
<b>Σύνολο</b>	<b>47</b>	<b>100 %</b>

### **8.1.6 Επίπεδο εκπαίδευσης ασθενών**

Από τους 47 ασθενείς του δείγματος οι 12 ήταν απόφοιτοι δημοτικού, 19 απόφοιτοι γυμνασίου ή Λυκείου, και 13 απόφοιτοι ανώτατης σχολής. Ένας ασθενής δεν είχε καμία μόρφωση (Πίνακας 8.1.6).

**Πίνακας 8.1.6:** Επίπεδο εκπαίδευσης ασθενών δείγματος

<b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>	<b>Αριθμός ασθενών</b>	<b>Ποσοστό ασθενών (%)</b>
Καμία εκπαίδευση	1	2,2
Μερικές τάξεις του δημοτικού	1	2,2
Απόφοιτος δημοτικού	12	26,1
Απόφοιτος Γυμνασίου ή Λυκείου	19	41,3
Απόφοιτος ανώτατης σχολής	13	28,3
Ελλείπουσα απάντηση	1	
<b>Σύνολο</b>	<b>47</b>	<b>100 %</b>

### 8.1.7 Οικονομική κατάσταση ασθενών

Για την αξιολόγηση της οικονομικής κατάστασης των ασθενών του δείγματος καταγράφηκε το ετήσιο τους εισόδημα. Η πλειοψηφία των ασθενών (n=19) δήλωσαν εισόδημα μικρότερο των 15000 ευρώ, 18 ασθενείς δήλωσαν 15001-25000 ευρώ, 8 ασθενείς δήλωσαν εισόδημα 25001-35000 ευρώ, ενώ 1 ασθενής δήλωσε εισόδημα μεγαλύτερο των 35000 ευρώ ετησίως. Αναλυτικά το σύνολο των ασθενών του δείγματος με τις μηνιαίες οικογενειακές απολαβές, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 8.1.7).

**Πίνακας 8.1.7:** Οικονομική κατάσταση των ασθενών του δείγματος

Οικογενειακό μηνιαίο εισόδημα (€)	Αριθμός ασθενών	Ποσοστό ασθενών (%)
<15000	19	41,3
15001-25000	18	39,1
25001-35000	8	17,4
>35000	1	2,2
Ελλείπουσες απαντήσεις	1	
Σύνολο	47	100 %

### 8.1.8 Κάπνισμα

Για την αξιολόγηση του καπνίσματος στο δείγμα των ασθενών, οι ερωτήσεις αφορούσαν την ύπαρξη ή όχι της συνήθειας αυτής. Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 8.1.8) παρουσιάζεται ο αριθμός των καπνιστών, και των μη καπνιστών, καθώς και τα ποσοστά της κάθε κατηγορίας επί του συνολικού δείγματος ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη.

**Πίνακας 8.1.8:** Η συνήθεια του καπνίσματος στους ασθενείς του δείγματος

Συνήθεια καπνίσματος	Αριθμός ασθενών	Ποσοστό ασθενών (%)
Καπνιστές	29	69
Δεν κάπνισαν ποτέ	13	31
Ελλείπουσες απαντήσεις	5	
Σύνολο	47	100 %

### 8.1.9 Άσκηση

Για τη διερεύνηση της προσπάθειας καθιέρωσης υγιεινού τρόπου ζωής σε σχέση με την ασθένειά τους, η ερώτηση αφορούσε τη συνήθεια ή όχι της άσκησης-εκγύμνασης, τουλάχιστον 4 φορές εβδομαδιαίως άνω των 40 λεπτών. Στον πιο κάτω πίνακα (Πίνακας 8.1.9) φαίνεται ο αριθμός των ασθενών του δείγματος που ασκούσαν όπως περιγράφηκε πιο πάνω.

**Πίνακας 8.1.9:** Η εβδομαδιαία άσκηση στους ασθενείς του δείγματος

Συχνότητα άσκησης	Αριθμών ασθενών	Ποσοστό ασθενών (%)
Έκαναν άσκηση	31	68,9
Δεν έκαναν άσκηση	14	31,1
Ελλείπουσες απαντήσεις	2	
Σύνολο	47	100 %

### 8.1.10 Συνυπάρχουσες παθήσεις-παράγοντες κινδύνου

Τα άτομα που πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη πολλές φορές αντιμετωπίζουν και άλλες νοσηρές καταστάσεις ή συνυπάρχουν παράγοντες κινδύνου για αθηροσκλήρωση όπως η υπέρταση, η υπερχοληστερολαιμία η παχυσαρκία, το κάπνισμα και νοσήματα κοινής αιτιοπαθογένειας όπως είναι η στεφανιαία νόσος. Η συνύπαρξη των νοσημάτων αυτών και

των παραγόντων κινδύνου, που επίσης αποτελούν νοσηρές καταστάσεις, επηρεάζει και πολλές φορές διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών. Στον πιο κάτω πίνακα (Πίνακας 8.1.10), παρουσιάζονται τα ποσοστά εμφάνισης τους στο δείγμα της μελέτης.

**Πίνακας 8.1.10:** Συνοσηρότητα ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη

Συνοπάρχουσες παθήσεις Παράγοντες κινδύνου	Αριθμός ασθενών	Ποσοστό ασθενών (%)
Υπέρταση	33	76,7
Υπερχοληστερολαιμία	24	61,5
Παχυσαρκία	22	52,4
Στεφανιαία Νόσος	17	44,7
Κάπνισμα	29	69

## 8.2 Αποτελέσματα επισκόπησης υγείας SF-36 των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη.

Παρακάτω, παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα των οκτώ κλιμάκων του ερωτηματολογίου SF-36, καθώς και της κάθε ερώτησης ξεχωριστά.

### 8.2.1 Κλίμακα Σωματικής Λειτουργικότητας (Physical Functioning, PF)

Στην κλίμακα αυτή περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις 3α, 3β, 3γ, 3δ, 3ε, 3στ, 3ζ, 3η, 3θ και 3ι. Στον πίνακα 7.13 παρουσιάζεται αναλυτικά πώς απάντησαν σε κάθε ερώτηση οι ασθενείς, τόσο σε απόλυτους αριθμούς, όσο και σε ποσοστιαία αναλογία (Πίνακας 8.2.1).

Ερώτηση 3: Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται σε κάποιες δραστηριότητες που μπορείτε να κάνετε κατά τη διάρκεια μιας καθημερινής ημέρας. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει προσωρινά στο να πραγματοποιήσετε αυτές τις δραστηριότητες (Για κάθε ερώτηση υποδείξτε είτε το 1 είτε 2 είτε 3)



Πίνακας 8.2.1: Κλίμακα σωματικής λειτουργικότητας

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ						
ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ			ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΣΘΕΝΩΝ (%)		
	1	2	3	1	2	3
(3α) Έντονη φυσική δραστηριότητα. Π.χ. τρέξιμο, άρση βαρών, επίπονες αθλητικές δραστηριότητες.	15	19	12	32,6	41,3	26,1
(3β) Μέτρια φυσική δραστηριότητα. Π.χ. μετακίνηση τραπέζιού, άσκηση με ποδήλατο.	3	13	29	6,7	28,9	64,4
(3γ) Να σηκώνεις ή να κουβαλήσεις τσάντες με ψώνια	4	10	31	8,9	22,2	68,9
(3δ) Να ανέβεις κάποια πατώματα με τις σκάλες.	14	11	21	30,4	23,9	45,7
(3ε) Να ανέβεις ένα πάτωμα με τις σκάλες.	5	14	26	11,1	31,1	57,8
(3στ) Να σκύψεις μπροστά, να γονατίσεις	6	10	29	12,8	21,3	61,7
(3ζ) Να περπατήσεις ένα χιλιόμετρο	6	19	21	13,0	41,3	45,7
(3η) Να περπατήσεις πάνω από εκατό μέτρα.	5	11	30	10,9	23,9	65,2
(3θ) Να περπατήσεις περίπου εκατό μέτρα.	2	12	31	4,4	26,7	68,9
(3ι) Να κάνεις μπάνιο ή να ντυθείς μόνος σου.	0	1	45	0,0	2,2	97,8

1. Με περιορίζει πάρα πολύ 2. Με περιορίζει «εν μέρει» 3. Δεν με περιορίζει καθόλου

## 8.2.2 Κλίμακα Σωματικού Ρόλου (Role Physical, RP)

Στην κλίμακα αυτή περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις 4α, 4β, 4γ και 4δ. Παρακάτω, παρουσιάζεται αναλυτικά πώς απάντησαν σε κάθε ερώτηση οι ασθενείς, τόσο σε απόλυτους αριθμούς, όσο και σε ποσοστιαία αναλογία (Πίνακας 8.2.2) .

Ερώτηση 4: Τις τελευταίες 4 εβδομάδες συναντήσατε τα ακόλουθα προβλήματα στη δουλειά ή στις καθημερινές σας δραστηριότητες εξαιτίας της φυσικής κατάστασης της υγείας σας. Απαντήστε ΝΑΙ ή ΟΧΙ υποδεικνύοντας είτε το 1 είτε το 2 αντιστοίχως.

**Πίνακας 8.2.2:** Κλίμακα σωματικού ρόλου

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΡΟΛΟΥ				
ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΣΘΕΝΩΝ (%)	
	1	2	1	2
(4α) Έχετε μειώσει τον χρόνο που αφιερώνετε στη δουλειά σας ή σε άλλες δραστηριότητες	15	30	33,3	66,7
(4β) Έχετε κάνει λιγότερα από αυτά που θέλατε να κάνετε;	23	23	50	50
(4γ) Χρειαστήκατε να μειώσετε κάποια είδη δουλειάς ή άλλες δραστηριότητες	22	23	48,9	51,1
(4δ) Συναντήσατε δυσκολία στο να κάνετε τη δουλειά σας ή να εκτελέσετε άλλες δραστηριότητες π.χ χρειάζεται περισσότερη προσπάθεια	25	20	55,6	44,4
1. Ναι 2. Όχι				

### 8.2.3 Κλίμακα Σωματικού Πόνου (Bodily Pain, BP)

Στην κλίμακα αυτή περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις 7 και 8. Παρακάτω, παρουσιάζεται αναλυτικά πώς απάντησαν σε κάθε ερώτηση οι ασθενείς, τόσο σε απόλυτους αριθμούς, όσο και σε ποσοστιαία αναλογία. (Πίνακας 8.2.3)

Ερώτηση 7: Πόσο σωματικό πόνο είχατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες; (Υποδείξτε ένα αριθμό)

Ερώτηση 8: Τις τελευταίες 4 εβδομάδες πόσο πολύ σας εμπόδισε ο σωματικός πόνος στη δουλειά που συνήθως κάνετε. (Τόσο στο σπίτι όσο και έξω) (Υποδείξτε ένα αριθμό)

**Πίνακας 8.2.3:** Κλίμακα σωματικού πόνου

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ												
ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ						ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΣΘΕΝΩΝ (%)					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
7	19	8	9	4	6	0	41,3	17,4	19,6	8,7	13,0	0
8	22	14	6	4	0	0	47,8	30,4	13,0	8,7	0	0

1. Καθόλου 2. Πολύ λίγο 3. Λίγο 4. Μέτριο 5. Αρκετό 6. Πολύ

### 8.2.4 Κλίμακα Γενικής Υγείας (General Health, GH)

Στην κλίμακα αυτή περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις 1, 11α, 11β, 11γ και 11δ. Στον πιο κάτω πίνακα, παρουσιάζονται αναλυτικά οι απαντήσεις των ασθενών στις ερωτήσεις, τόσο σε απόλυτους αριθμούς, όσο και σε ποσοστιαία αναλογία. (Πίνακας 8.2.4)

Ερώτηση 1: Γενικά, θα έλεγα ότι η υγεία μου είναι (Υποδείξτε ένα αριθμό για κάθε δήλωση)

Ερώτηση 11: Διάλεξε την απάντηση που περισσότερο περιγράφει πόσο αληθής ή ψευδής είναι οι παρακάτω δηλώσεις; (Υποδείξτε ένα αριθμό για κάθε δήλωση)

Πίνακας 8.2.4: Κλίμακα γενικής υγείας

ΚΛΙΜΑΚΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ										
ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ					ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΣΘΕΝΩΝ (%)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>1</b> Γενικά, θα έλεγα ότι η υγεία μου είναι	1	9	20	12	4	2,2	19,6	43,5	26,1	8,7
<b>(11α)</b> Φαίνεται να αρρωσταίνω πιο εύκολα από τους άλλους ανθρώπους	11	3	3	8	21	23,9	6,5	6,5	17,4	45,7
<b>(11β)</b> Η υγεία μου είναι η ίδια όπως και των άλλων ανθρώπων	11	10	11	6	8	23,9	21,7	23,9	13,0	17,4
<b>(11γ)</b> Περιμένω ότι η υγεία μου θα χειροτερέψει	11	6	22	2	5	23,9	13	47,8	4,3	10,9
<b>(11δ)</b> Χαίρω άκρας υγείας	5	11	3	10	17	10,9	23,9	6,5	21,7	37
1. Άριστη 2. Πολύ καλή 3. Καλή 4. Ικανοποιητική 5. Άσχημη										

### 8.2.5 Κλίμακα Ζωτικότητας (Vitality, VT)

Στην κλίμακα αυτή περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις 9α, 9ε, 9ζ και 9θ. Στον πιο κάτω πίνακα, παρουσιάζονται αναλυτικά οι απαντήσεις των ασθενών στις ερωτήσεις, τόσο σε απόλυτους αριθμούς, όσο και σε ποσοστιαία αναλογία (Πίνακας 8.2.5) .

Ερώτηση 9. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται για το πως νιώσατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Απάντησε σε κάθε ερώτηση με την απάντηση που θεωρείτε ότι σας ταιριάζει πιο πολύ. Για πόσο καιρό τις τελευταίες εβδομάδες νιώθατε...

**Πίνακας 8.2.5:** Κλίμακα ζωτικότητας

ΚΛΙΜΑΚΑ ΖΩΤΙΚΟΤΗΤΑΣ												
ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ						ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΣΘΕΝΩΝ (%)					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
<b>(9α) Ζωηρός και πνευματώδης</b>	2	13	10	17	2	1	4,4	28,9	22,2	37,8	4,4	2,2
<b>(9ε) Γεμάτος από ενέργεια</b>	1	7	15	15	6	1	2,2	15,6	33,3	33,3	13,3	2,2
<b>(9ζ) Εξουθενωμένος</b>	1	7	15	16	5	2	2,2	15,2	32,6	34,8	10,9	4,3
<b>(9θ) Κουρασμένος</b>	0	2	11	25	7	1	0	4,3	23,9	54,3	15,2	2,2
1. Πάντα 2.Σχεδόν πάντα 3.Τις περισσότερες φορές 4. Κάποιες φορές 5. Σχεδόν ποτέ 6. Ποτέ												

### 8.2.6 Κλίμακα Κοινωνικής Λειτουργικότητας (Social Functioning, SF)

Στην κλίμακα αυτή περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις 6 και 10. Στον πιο κάτω πίνακα, παρουσιάζονται αναλυτικά οι απαντήσεις των ασθενών στις ερωτήσεις, τόσο σε απόλυτους αριθμούς, όσο και σε ποσοστιαία αναλογία. (Πίνακας 8.2.6)

Ερώτηση 6: Τις τελευταίες 4 εβδομάδες πόσο πολύ η φυσική κατάσταση της υγείας ή η συναισθηματική έχει επηρεάσει τις κοινωνικές σας δραστηριότητες, με την οικογένεια, φίλους, γείτονες, ομάδες στις οποίες ανήκετε; (Υποδείξτε ένα νούμερο)

Ερώτηση 10: Τις τελευταίες 4 εβδομάδες για πόσο καιρό η σωματική σας υγεία ή η συναισθηματική σας κατάσταση παρενέβησαν στις κοινωνικές σας δραστηριότητες, με την οικογένεια, με φίλους; (Υποδείξτε ένα αριθμό)

**Πίνακας 8.2.6:** Κλίμακα κοινωνικής λειτουργικότητας

ΚΛΙΜΑΚΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ										
ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ					ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΣΘΕΝΩΝ (%)				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>6</b>	18	9	11	7	1	39,1	19,6	23,9	15,2	2,2
<b>10</b>	0	4	7	26	8	0	8,9	15,6	57,8	17,8
1. Καθόλου 2. Ελάχιστα 3. Λίγο 4. Αρκετά 5. Πάρα πολύ										

### 8.2.7 Κλίμακα Συναισθηματικού Ρόλου (Role Emotional, RE)

Στην κλίμακα αυτή περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις 5α, 5β και 5γ, με πιθανές απαντήσεις Ναι ή Όχι. Παρακάτω, παρουσιάζεται αναλυτικά πώς απάντησαν σε κάθε ερώτηση οι ασθενείς, τόσο σε απόλυτους αριθμούς, όσο και σε ποσοστιαία αναλογία. (Πίνακας 8.2.7)

Ερώτηση 5: Τις τελευταίες 4 εβδομάδες συναντήσατε τα ακόλουθα προβλήματα στη δουλειά ή στις καθημερινές σας δραστηριότητες εξ' αιτίας της συναισθηματικής σας κατάστασης (όπως συνασθήματα άγχους ή κατάθλιψης) Απαντήστε ΝΑΙ ή ΟΧΙ υποδεικνύοντας είτε το 1 είτε το 2 αντιστοίχως.

**Πίνακας 8.2.7:** Κλίμακα συναισθηματικού ρόλου

ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΟΥ ΡΟΛΟΥ				
ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ		ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΣΘΕΝΩΝ (%)	
	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι
(5α) Έχετε μειώσει τον χρόνο που αφιερώνετε στη δουλειά σας ή σε άλλες δραστηριότητες	20	25	44,4	55,6
(5β) Έχετε κάνει λιγότερα από αυτά που θέλατε να κάνετε;	22	24	47,8	52,2
(5γ) Έχετε αισθανθεί έλλειψη συγκέντρωσης στη δουλειά σας ή σε άλλες δραστηριότητες	19	25	43,2	56,8

### 8.2.8 Κλίμακα Ψυχικής Υγείας (Mental Health, MH)

Στην κλίμακα αυτή περιλαμβάνονται οι ερωτήσεις 9β, 9γ, 9δ, 9στ και 9η. Παρακάτω, παρουσιάζεται αναλυτικά πώς απάντησαν σε κάθε ερώτηση οι ασθενείς, τόσο σε απόλυτους αριθμούς, όσο και σε ποσοστιαία αναλογία. (Πίνακας 8.2.8)

Ερώτηση 9. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται για το πώς νιώσατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Απάντησε σε κάθε ερώτηση με την απάντηση που θεωρείτε ότι σας ταιριάζει πιο πολύ. Για πόσο καιρό τις τελευταίες εβδομάδες νιώθατε...

**Πίνακας 8.2.8:** Κλίμακα ψυχικής υγείας

ΚΛΙΜΑΚΑ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ												
ΕΡΩΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ						ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΣΘΕΝΩΝ (%)					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
<b>(9β) Πολύ παραγμένος;</b>	0	0	5	23	10	8	0	0	10,9	50,0	21,7	17,4
<b>(9γ) Τόσο πεσμένος που τίποτα δεν μπορούσε να σε κάνει να χαρείς;</b>	0	1	3	17	17	8	0	2,2	6,5	37,0	37,0	17,4
<b>(9δ) Ήρεμος και γαλήνιος;</b>	2	12	14	15	3	0	4,3	26,1	30,4	32,6	6,5	0
<b>(9στ) Αποθαρρυσμένος και λυπημένος;</b>	0	0	6	23	13	4	0	0	13,0	50,0	28,3	8,7
<b>(9η) Χαρούμενος;</b>	1	7	15	16	5	2	2,2	15,2	32,6	34,8	10,9	4,3
1. Πάντα 2. Σχεδόν πάντα 3. Τις περισσότερες φορές 4. Κάποιες φορές 5. Σχεδόν ποτέ 6. Ποτέ												

### 8.2.9 Αναφερόμενη Αλλαγή Υγείας (Reported Health Transition, HT)

Η ερώτηση 2 δεν ανήκει σε κάποια από τις πιο πάνω κλίμακες, αλλά αναφέρεται ξεχωριστά και αφορά την αναφερόμενη αλλαγή υγείας. Παρακάτω, παρουσιάζεται αναλυτικά πώς απάντησαν στην ερώτηση οι ασθενείς, τόσο σε απόλυτους αριθμούς, όσο και σε ποσοστιαία αναλογία. (Πίνακας 8.2.9)

**Πίνακας 8.2.9:** Αναφερόμενη αλλαγή υγείας

<b>ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΗ ΑΛΛΑΓΗ ΥΓΕΙΑΣ</b>										
<b>ΕΡΩΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ</b>					<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΣΘΕΝΩΝ (%)</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>2 Σε σύγκριση με έναν χρόνο πριν, πως θα αξιολογούσατε την γενική κατάσταση της υγείας σας;</b>	3	10	28	5	0	6,5	21,7	60,9	10,9	0
1. Αναμφισβήτητα καλύτερη σε σύγκριση με έναν χρόνο πριν 2. Λίγο καλύτερη σε σύγκριση με έναν χρόνο πριν 3. Λίγο-πολύ η ίδια με αυτή που ήταν ένα χρόνο πριν 4. Λίγο χειρότερη τώρα σύγκριση με έναν χρόνο πριν 5. Σημαντικά χειρότερη τώρα σε σύγκριση με έναν χρόνο πριν										



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

### 9.1 Ανάλυση αποτελεσμάτων

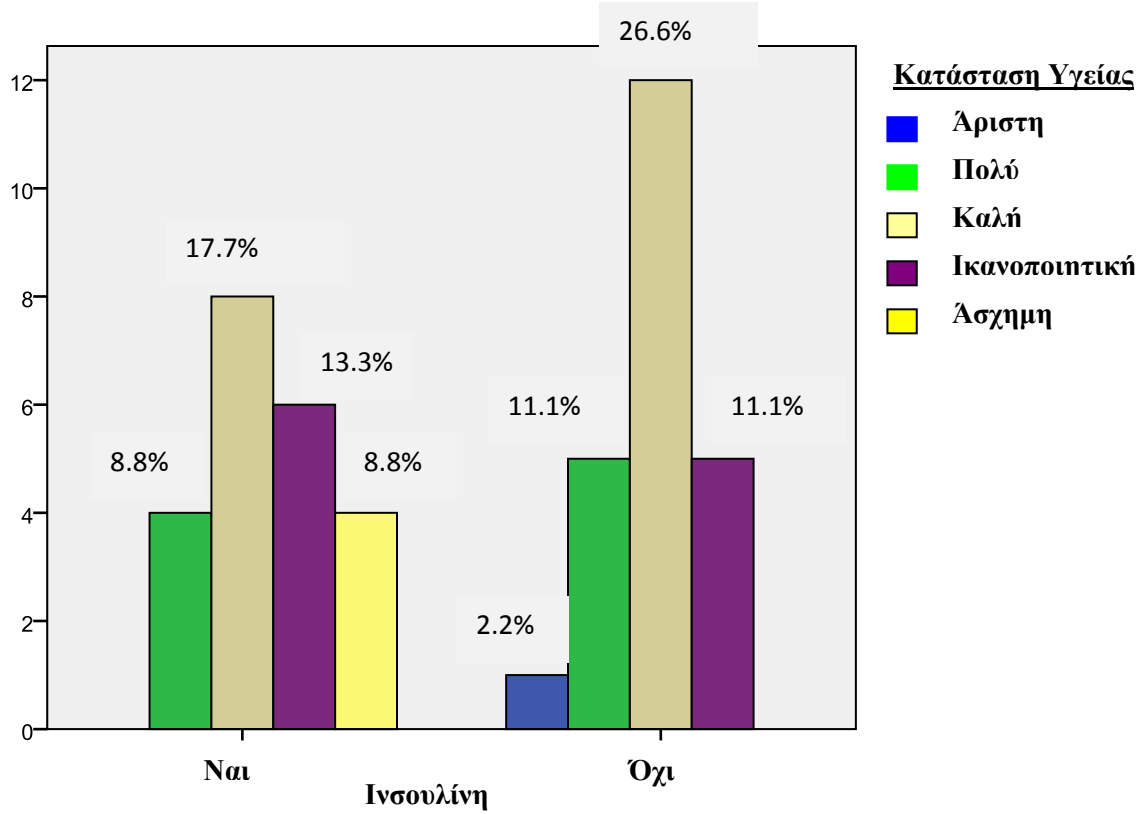
Από την επεξεργασία των πιο πάνω αποτελεσμάτων εξάγονται συμπεράσματα ως προς την επιβάρυνση της ποιότητας της ζωής των διαβητικών. Συμπεράσματα τα οποία έχουν εξαχθεί και από άλλες παρόμοιες έρευνες, με το ίδιο ή άλλα ερωτηματολόγια μέτρησης της ποιότητας ζωής των διαβητικών.

#### 9.1.1 Χρήση Ινσουλίνης και Κατάσταση Υγείας (SF36Q1)

Οι ερωτηθέντες απάντησαν ότι η κατάσταση της υγείας τους ήταν σχετικά πιο επιβαρυνμένη όταν έκαναν χρήση ινσουλίνης, σε σχέση με εκείνους που η θεραπεία τους δεν περιλαμβάνει ενέσεις ινσουλίνης, στατιστικά σημαντική συσχέτιση P value 0.02

Πίνακας 9.1.1 Χρήση Ινσουλίνης και Κατάσταση Υγείας (SF36 Q1)							
Θεραπεία		Κατάσταση Υγείας (SF36 Q1)					Σύνολον
		Άριστη	Πολύ Καλή	Καλή	Ικανοπ/κή	Άσχημη	
Ινσουλίνη	Ναι	0	4	8	6	4	22
	Όχι	1	5	12	5	0	23
Σύνολον		1	9	20	11	4	45

Γράφημα 9.1.1 Χρήση Ινσουλίνης και Κατάσταση Υγείας

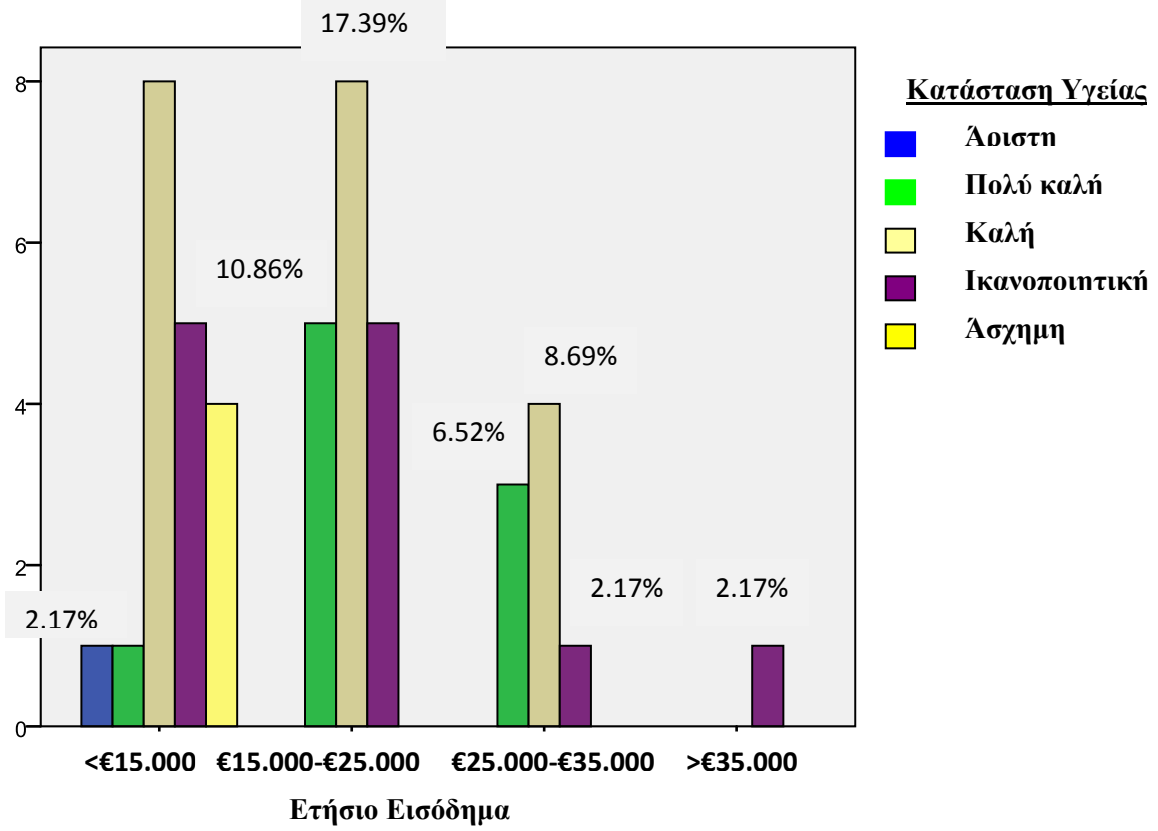


### 9.1.2 Εισόδημα και Κατάσταση Υγείας (SF36Q1)

Τα άτομα με μεγαλύτερο εισόδημα δήλωσαν σχετικά καλύτερο επίπεδο υγείας. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση. (P value 0.022)

Πίνακας 9.1.2 Εισόδημα και Κατάσταση Υγείας (SF36Q1)						
Εισόδημα	Κατάσταση Υγείας (SF36Q1)					Σύνολον
	Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Ικαν/τική	Άσχημη	
<15.000	1	1	8	5	4	19
15.000-25.000	0	5	8	5	0	18
25.000-35.000	0	3	4	1	0	8
>35.000	0	0	0	1	0	1
Σύνολον	1	9	20	12	4	46

**Γράφημα 9.1.2 Εισόδημα και κατάσταση Υγείας (SF36Q1)**



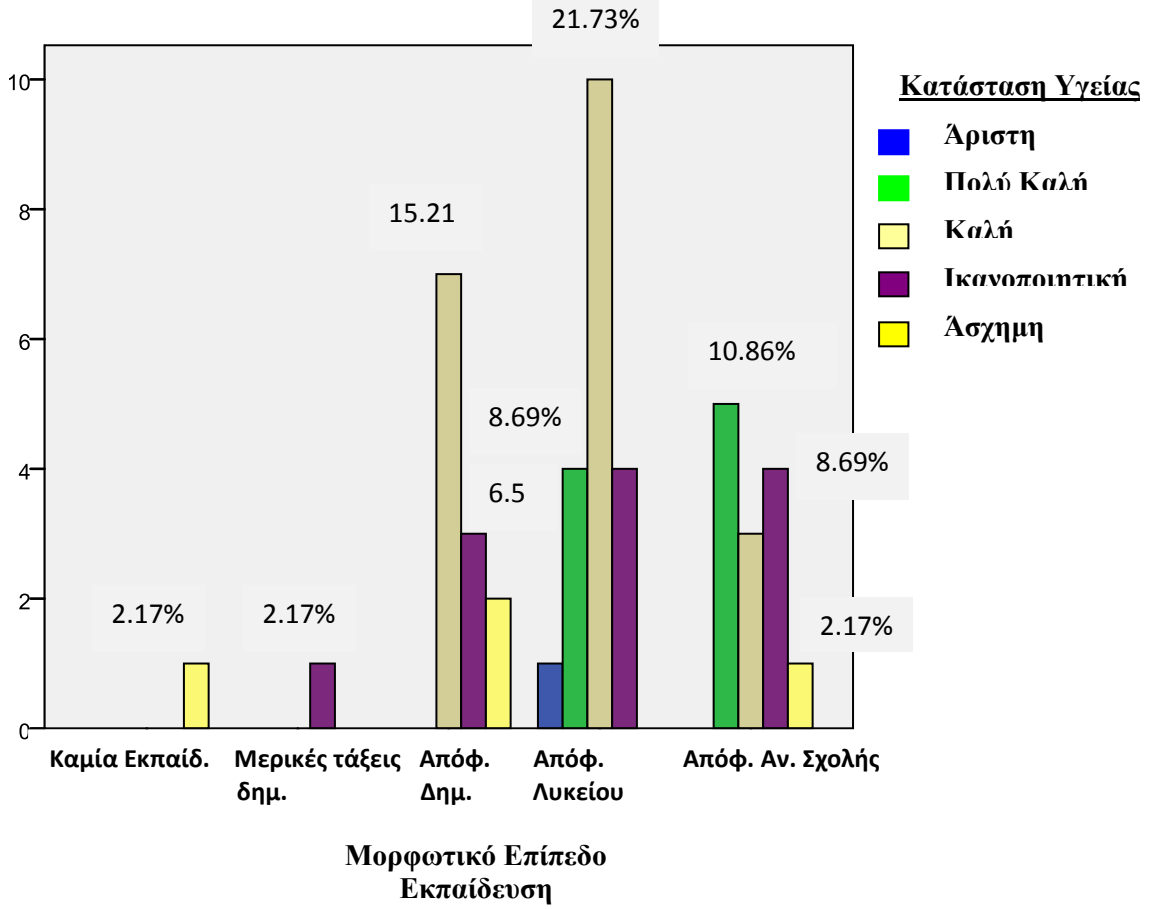
### 9.1.3 Εκπαίδευση και κατάσταση υγείας (SF36 Q1)

Στατιστικά σημαντική συσχέτιση βρέθηκε και μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης και της κατάστασης της υγείας των ερωτηθέντων. P.P 0.05

Πίνακας 9.1.3 Εκπαίδευση και κατάσταση υγείας (SF36Q1)							
		Κατάσταση Υγείας (SF36Q1)					Σύνολον
		Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Ικανοπ/κή	Άσχημη	
Εκπαίδευση	1	0	0	0	0	1	1
	2	0	0	0	1	0	1
	3	0	0	7	3	2	12
	4	1	4	10	4	0	19
	5	0	5	3	4	1	13
Σύνολον		1	9	20	12	4	46

1 Καμία Εκπαίδευση 2 Μερικές τάξεις δημοτικού 3 Απόφοιτος Δημοτικού 4 Απόφοιτος Λυκείου 5 Απόφοιτος Ανώτερης Σχολής

**Γράφημα 9.1.3 Εκπαίδευση και κατάσταση υγείας (SF36Q1)**

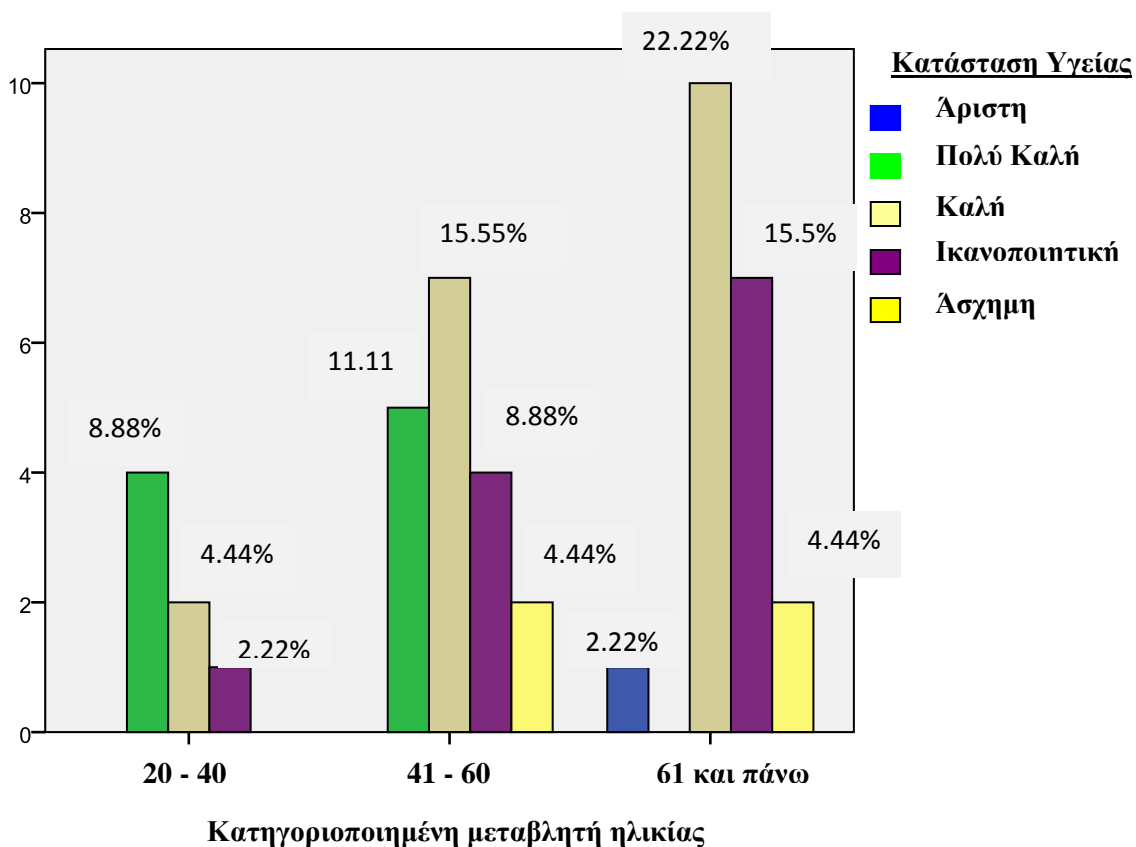


#### 9.1.4 Ηλικία σε κατηγορίες και Κατάσταση Υγείας (SF36Q1)

Τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας απάντησαν ότι είχαν σχετικά χειρότερο επίπεδο υγείας. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση. (Pvalue 0.011)

Πίνακας 9.1.4 Ηλικία σε κατηγορίες και κατάσταση Υγείας (SF36 Q1)						
Ηλικία	Κατάσταση υγείας (SF36Q1)					Σύνολον
	Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Ικανοπ/κή	Άσχημη	
20-40	0	4	2	1	0	7
41-60	0	5	7	4	2	18
>61	1	0	10	7	2	20
Σύνολον	1	9	19	12	4	45

**Γράφημα 9.1.4 Ηλικία σε κατηγορίες και κατάσταση Υγείας**



**9.1.5 Κατανομή της συνολικής βαθμολογίας της ερώτησης 3 ως κατηγοριοποιημένης μεταβλητής, σε δύο κατηγορίες (α),(β)**

Για να μετρήσουμε την επιβάρυνση και των περιορισμό της ποιότητας ζωής των διαβητικών βαθμολογήθηκαν οι απαντήσεις της ερώτησης 3 που αναφέρεται στην σωματική λειτουργικότητα του SF-36 ως εξής: πάρα πολύ 3 βαθμοί, εν μέρει 2 βαθμοί και καθόλου 1 βαθμός. Η συνολική βαθμολογία στο άθροισμα των 10 υποερωτημάτων της ερώτησης 3 δείχνει και τον συνολικό βαθμό επιβάρυνσης του κάθε ατόμου. Έγινε κατανομή της συνολικής βαθμολογίας σε δύο κατηγορίες (α) Λιγότερο επιβαρυσμένη κατάσταση υγείας με βαθμολογία 0-15 και (β) Περισσότερο επιβαρυσμένη κατάσταση υγείας με βαθμολογία 16-27. 67,4% είχαν λιγότερο επιβαρυσμένη κατάσταση υγείας και 32,6% περισσότερο.



Πίνακας 9.1.5 Κατανομή της συνολικής βαθμολογίας της ερώτησης 3 που αναφέρεται στην σωματική λειτουργικότητα ως κατηγοριοποιημένης μεταβλητής.		
Βαθμολογία Ερώτησης 3	Αριθμός Ασθενών	Ποσοστό Ασθενών
(α) 0-15	31	67.4
(β) 16-27	15	32.6
Σύνολον	46	100.0
Ελλείπουσα Απάντηση	1	
Σύνολον	47	

(α) Λιγότερο επιβαρυσμένη (ΛΕ) κατάσταση υγείας = Βαθμολογία από 0 μέχρι 15

(β) Περισσότερο επιβαρυσμένη (ΠΕ) κατάσταση υγείας = Βαθμολογία 16 και πάνω

**9.1.6 Συνολική Βαθμολογία της ερώτησης 3 του SF-36 που αναφέρεται στην σωματική λειτουργικότητα σε δύο κατηγορίες (α) και (β) και την κατάσταση υγείας όπως εκφράστηκε στην ερώτηση 1 του SF-36 για την κατάσταση υγείας.**

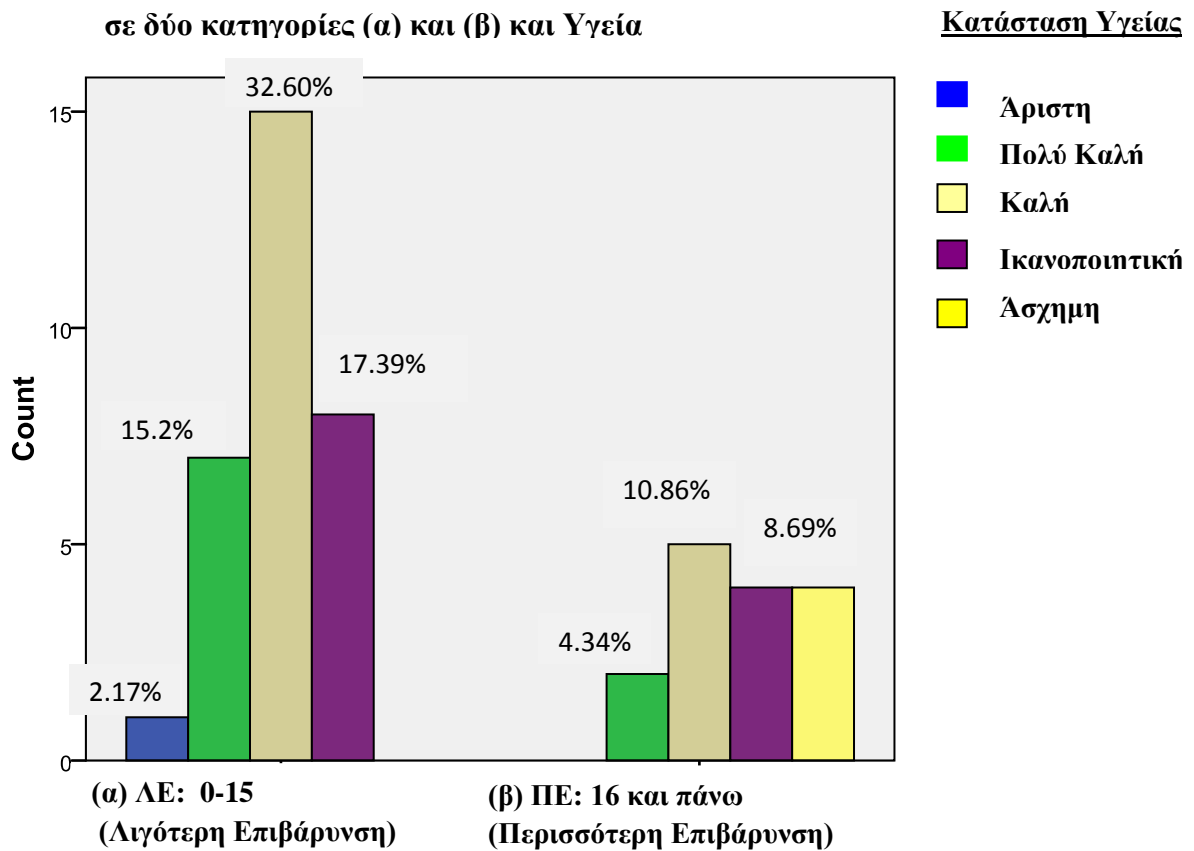
Στη συνέχεια συσχετίσαμε τις δύο κατηγορίες της συνολικής βαθμολογίας της ερώτησης 3 με τις απαντήσεις που δόθηκαν στην ερώτηση 1. Επιβεβαιώθηκε ότι όσοι απάντησαν ότι η κατάσταση της υγείας τους ήταν άσχημη στην ερώτηση 1, είχαν και υψηλότερη βαθμολογία στην ερώτηση 3 και ήταν στην υποκατηγορία περισσότερο επιβαρυσμένη κατάσταση υγείας. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση (P value 0.008).

Πίνακας 9.1.6 Συνολική Βαθμολογία της ερώτησης 3 σε δύο κατηγορίες και κατάσταση Υγείας (Q3SUMC και SF36Q1)							
		Κατάσταση Υγεία (SFQ1)					Σύνολο
		Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Ικανοποιητική	Άσχημη	
Βαθμολογία Ερώτησης 3	(α)ΛΕ	1	7	15	8	0	31
	(β)ΠΕ	0	2	5	4	4	15
Σύνολον		1	9	20	12	4	46

(α) (ΛΕ) Λιγότερο επιβαρυσμένη κατάσταση υγείας = Βαθμολογία από 0 μέχρι 15

(β) (ΠΕ) Περισσότερο επιβαρυσμένη κατάσταση υγείας = Βαθμολογία 16 και πάνω

**Γράφημα 9.1.6 Συνολική Βαθμολογία της ερώτησης 3 σε δύο κατηγορίες (α) και (β) και Υγεία**



**Συνολική Βαθμολογία Ερ.3**

**9.1.7 Συνολική Βαθμολογία της ερώτησης 3 του SF-36 που αναφέρεται στην σωματική λειτουργικότητα σε δύο κατηγορίες (α) και (β) και Παχυσαρκία.**

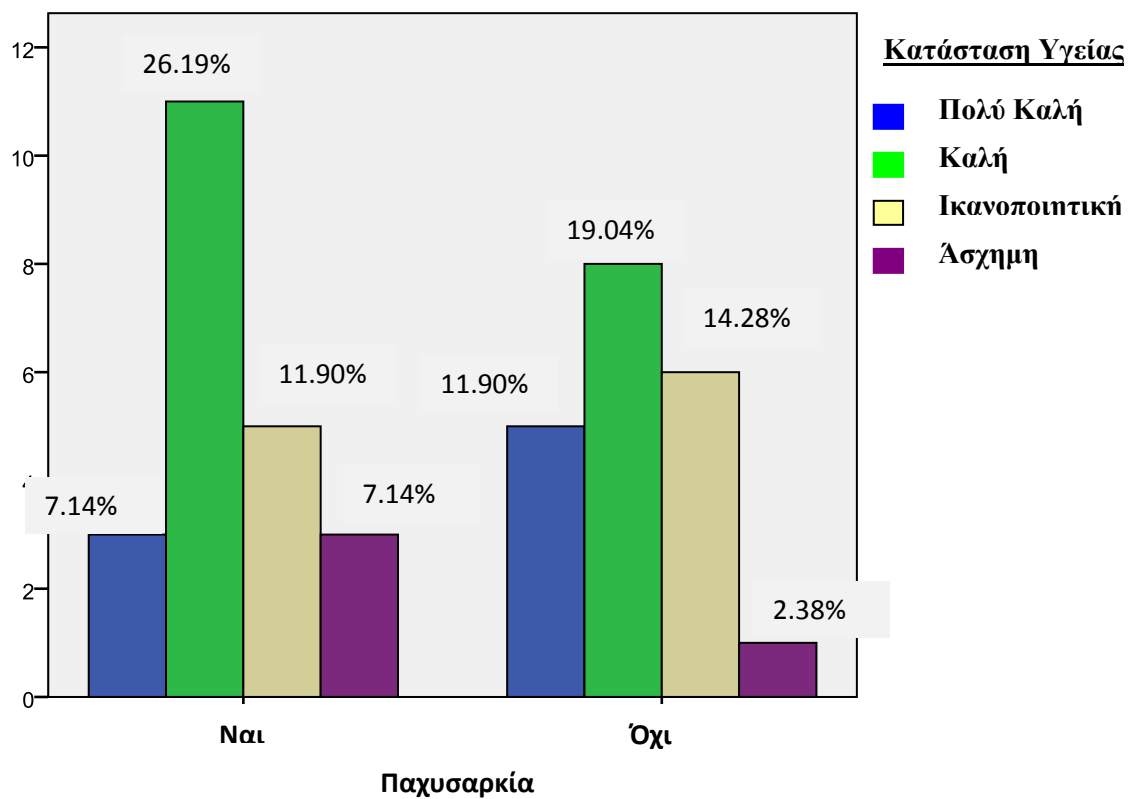
Στατιστικά σημαντική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας της ερώτησης 3 κατανεμημένης σε δύο κατηγορίες και παχυσαρκίας. P value 0.05

<b>Πίνακας 9.1.7 Συνολική Βαθμολογία της ερώτησης 3 του SF-36 που αναφέρεται στην σωματική λειτουργικότητα σε δύο κατηγορίες (α) και (β) και Παχυσαρκία</b>				
		Παχυσαρκία		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Βαθμολογία	(α)ΛΕ	12	16	28
	(β)ΠΕ	10	4	14
Σύνολο		22	20	42

(α) (ΛΕ) Λιγότερο επιβαρυσμένη κατάσταση υγείας = Βαθμολογία από 0 μέχρι 15

(β) (ΠΕ) Περισσότερο επιβαρυσμένη κατάσταση υγείας = Βαθμολογία 16 και πάνω

**Γράφημα 9.1.7 Συνολική Βαθμολογία της ερώτησης 3 σε δύο κατηγορίες (α) και (β) και Παχυσαρκία**



### 9.1.8 Επιβάρυνση της ζωτικότητας και ψυχικής κατάστασης των ατόμων με διαβήτη

Η ερώτηση 9 του ερωτηματολογίου SF-36 αναφέρεται στην ζωτικότητα και την ψυχική κατάσταση των ασθενών. Για να εκτιμήσουμε ακριβώς αυτές τις παραμέτρους έγινε επανακωδικοποίηση και αντιστροφή της βαθμολόγησης των απαντήσεων στις ερωτήσεις 9.1, 9.4, 9.5 και 9.8. Τα άτομα με μικρότερη βαθμολογία από 36 ήταν και τα πιο επιβαρυνμένα δηλαδή είχαν λιγότερη ζωτικότητα και περισσότερη ψυχολογική πίεση. Άτομα με βαθμολογία 36 και άνω ήταν λιγότερο επιβαρυνμένα δηλαδή είχαν περισσότερη ζωτικότητα και λιγότερη ψυχολογική πίεση..

**Πίνακας 9.1.8 Επιβάρυνση της ζωτικότητας και ψυχικής κατάστασης των ατόμων με διαβήτη**

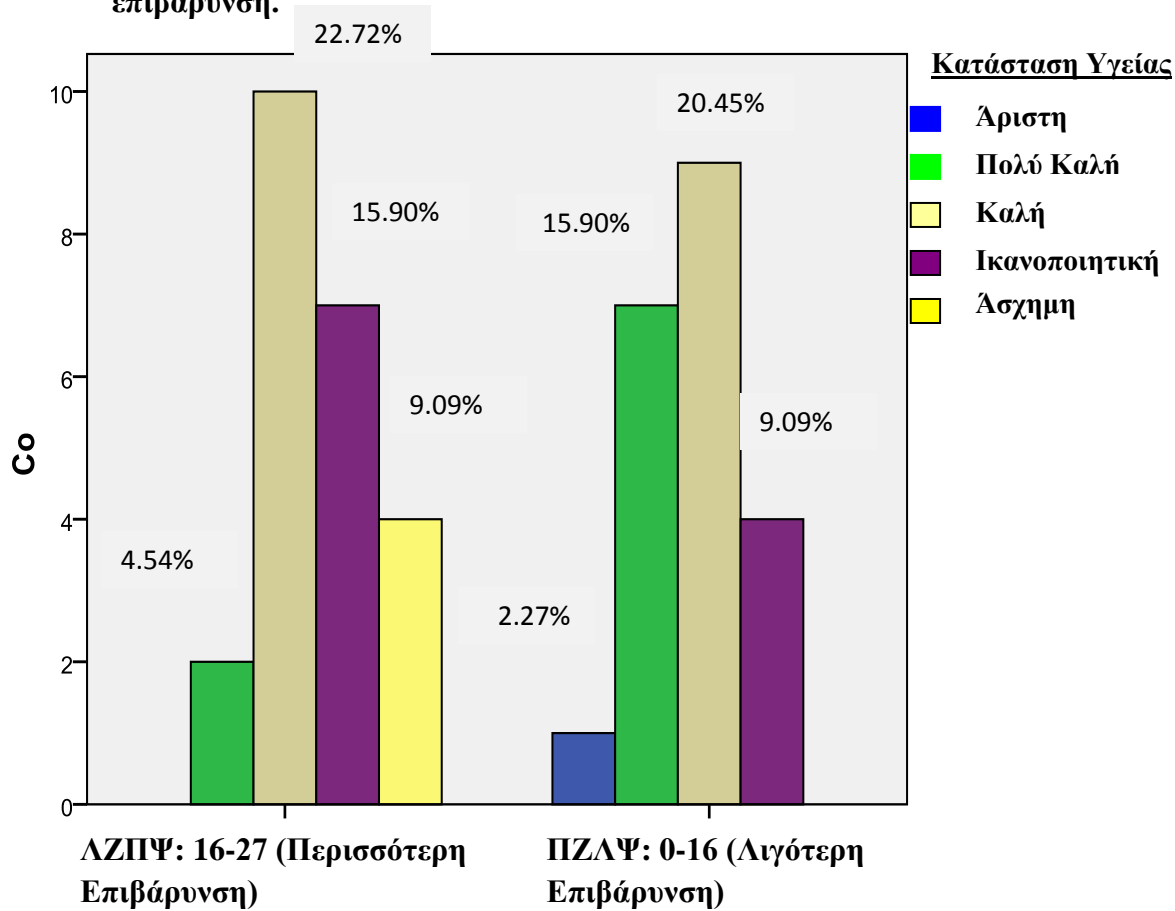
Αξιολόγηση της υγείας τους από τους ίδιους	Αριθμός ασθενών	Ποσοστό ασθενών (%)
Περισσότερο Επιβαρυνμένα ΛΖΠΨ	23	52,3
Λιγότερο Επιβαρυνμένα ΠΖΛΨ	21	47,7
Ελλείπουσες απαντήσεις	3	
Σύνολο	47	100 %

**9.1.9 Τα άτομα με διαβήτη που δήλωναν ότι η κατάσταση της υγείας τους ήταν άσχημη είχαν και λιγότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική επιβάρυνση.**

Συσχέτιση της βαθμολογίας των δυο κατηγοριών της ερώτησης 9, που αναφέρεται στην ζωτικότητα και την ψυχική κατάσταση των ασθενών, με τις απαντήσεις που δόθηκαν στην ερώτηση 1 του ερωτηματολογίου SF-36, που αναφέρεται στο πως εκτιμούν οι ίδιοι την κατάσταση της υγείας τους, έδειξε στατιστικά ισχυρή συσχέτιση.(P value 0.002). Δηλαδή τα άτομα που δήλωναν ότι η κατάσταση της υγείας τους ήταν άσχημη είχαν και μικρότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική επιβάρυνση.

<b>Πίνακας 9.1.9 Τα άτομα με διαβήτη που δήλωναν ότι η κατάσταση της υγείας τους ήταν άσχημη είχαν και λιγότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική επιβάρυνση.</b>						
Βαθμολογία ΕΡΩΤΗΣΗ 9	Κατάσταση Υγείας (HealthSFQ1)					Σύνολον
	Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Ικανοποιητική	Άσχημη	
Λιγότερη Ζωτικότητα (16-27)	0	2	10	7	4	23
Περισσότερη Ζωτικότητα (0-16)	1	7	9	4	0	21
<b>Σύνολον</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>44</b>

**Γράφημα 9.1.9 Τα άτομα με διαβήτη που δήλωναν ότι η κατάσταση της υγείας τους ήταν άσχημη είχαν και λιγότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική επιβάρυνση.**



Συνολική Βαθμολογία Ερωτ. 9

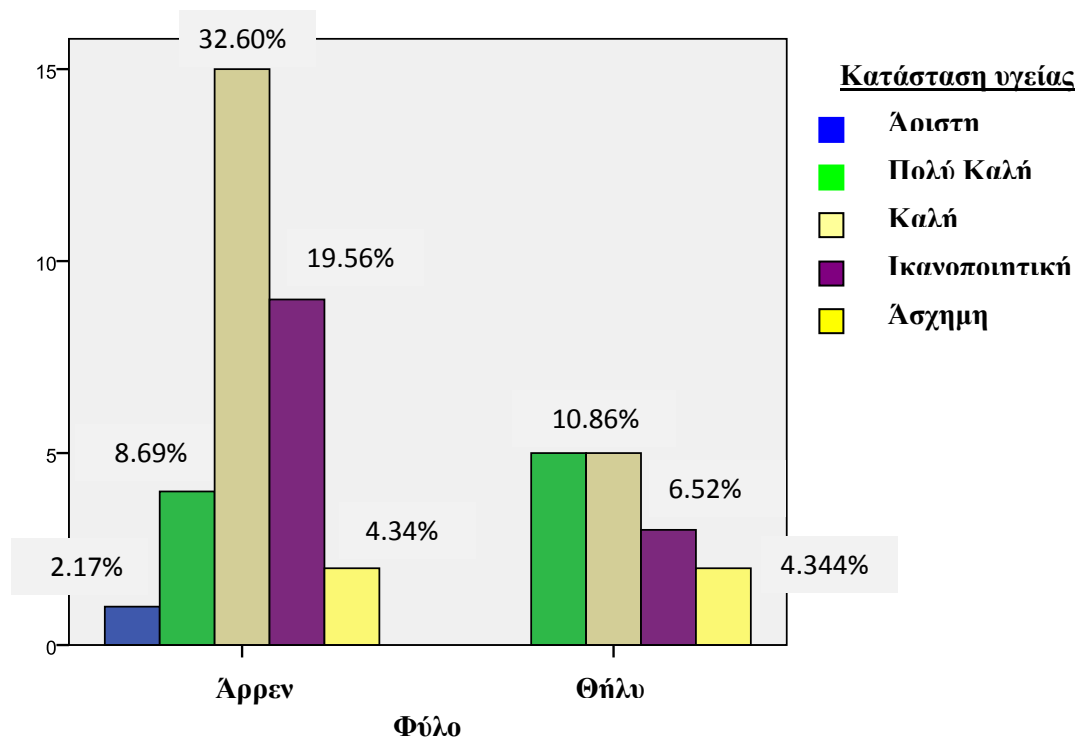


### 9.1.10 Φύλο και κατάσταση Υγείας (SF36Q1)

Στην έρευνα το φύλο δεν είχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατάσταση υγείας των ερωτηθέντων. ( P value 0.12)

Πίνακας 9.1.10 Φύλο και SF36Q1							
		Κατάσταση Υγείας					Σύνολον
		Άριστη	Πολύ Καλή	Καλή	Ικανοποιητική	Άσχημη	
Φύλο	Άρρεν	1	4	15	9	2	31
	Θήλυ	0	5	5	3	2	15
Σύνολον		1	9	20	12	4	46

Γράφημα 9.1.10 Φύλο και κατάσταση Υγείας (SF36Q1)



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΩΝ ΣΥΓΓΕΝΩΝ

### 10.1 Επιβάρυνση των συγγενών που φροντίζουν τα άτομα με διαβήτη

Για να διακριβωθεί η επιβάρυνση που δέχονται οι συγγενείς των ατόμων με διαβήτη βαθμολογήθηκαν οι απαντήσεις όλων των 22 ερωτήσεων του ερωτηματολογίου Zarit Burden Interview ως εξής: ποτέ 1 βαθμός, σπάνια 2 βαθμοί, μερικές φορές 3 βαθμοί, αρκετά συχνά 4 βαθμοί, σχεδόν πάντα 5 βαθμοί. Η συνολική βαθμολογία στο άθροισμα των 22 ερωτήσεων δείχνει και τον συνολικό βαθμό επιβάρυνσης του συγγενή του ατόμου με διαβήτη. Έγινε κατανομή της συνολικής βαθμολογίας σε 3 τριτημόρια (α) Λιγότερη επιβάρυνση (ΛΕ) με βαθμολογία 0-34 (β) Μέτρια επιβάρυνση (ΜΕ) με βαθμολογία 35-46 και (γ) Περισσότερη επιβάρυνση (ΠΕ) με βαθμολογία 47-91. Η κατανομή αυτή δεν έχει γίνει σε άλλες έρευνες.

**10.1.1 Χρήση ινσουλίνης και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης (RSUMC)** Οι συγγενείς εκείνων που χρησιμοποιούν ινσουλίνη αναφέρουν μεγαλύτερη επιβάρυνση και είναι στατιστικά σημαντική αυτή η συσχέτιση. (P value 0.036) (Πίνακας 10.1.1)

Πίνακας 10.1.1 Χρήση ινσουλίνης και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης (RSUMC)					
		Συνολική βαθμολογία Επιβάρυνσης συγγενών			
Θεραπεία		ΛΕ 0-34	ΜΕ 35-46	ΠΕ 47-91	Σύνολον
Ινσουλίνη	ΝΑΙ	5	6	9	20
	ΟΧΙ	9	8	4	21
Σύνολον		14	14	13	41

ΛΕ Λιγότερη επιβάρυνση των συγγενών ΜΕ Μέτρια επιβάρυνση των συγγενών  
ΠΕ Περισσότερη επιβάρυνση των συγγενών

**10.1.2 Παχυσαρκία (Obesity) και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης (RSUMC)** Οι συγγενείς παχύσαρκων διαβητικών δηλώνουν μεγαλύτερη επιβάρυνση. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση (P value 0.035) (Πίνακας 10.1.2)

**Πίνακας 10.1.2 Παχυσαρκία (Obesity) και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης (RSUMC) (RSUMC)**

		Συνολική βαθμολογία Επιβάρυνσης συγγενών			
		ΛΕ 0-34	ΜΕ 35-46	ΠΕ 47-91	Σύνολον
Παχυσαρκία	ΝΑΙ	4	6	10	20
	ΟΧΙ	7	7	4	18
Σύνολον		11	13	14	38

ΛΕ Λιγότερη επιβάρυνση των συγγενών ΜΕ Μέτρια επιβάρυνση των συγγενών  
ΠΕ Περισσότερη επιβάρυνση των συγγενών

**10.1.3 Φύλο και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης (RSUMC)** Δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του φύλου των ατόμων με διαβήτη και της συνολικής βαθμολογίας επιβάρυνσης των συγγενών των. (P value 0.079) (Πίνακας 10.1.3)

**Πίνακας 10.1.3 Φύλο (gender) και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης (RSUMC)**

		Συνολική βαθμολογία Επιβάρυνσης συγγενών			
		ΛΕ 0-34	ΜΕ 35-46	ΠΕ 47-91	Σύνολον
Φύλο	Άρρεν	10	11	7	28
	Θήλυ	4	3	7	14
Σύνολον		14	14	14	42

ΛΕ Λιγότερη επιβάρυνση των συγγενών ΜΕ Μέτρια επιβάρυνση των συγγενών  
ΠΕ Περισσότερη επιβάρυνση των συγγενών

**10.1.4 Ηλικία σε τρεις κατηγορίες και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης (RSUMC)** Επίσης δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας των ατόμων με διαβήτη και της συνολικής βαθμολογίας επιβάρυνσης των συγγενών των. P.P 0.072 (Πίνακας 10.1.4)

<b>Πίνακας 10.1.4 Ηλικία σε τρεις κατηγορίες και συνολική βαθμολογία επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής της βαθμολογίας επιβάρυνσης (RSUMC)</b>					
		Συνολική βαθμολογία Επιβάρυνσης συγγενών			Σύνολον
		ΛΕ 0-34	ΜΕ35-46	ΠΕ 47-91	
Ηλικία	20-40	1	3	3	7
	41-60	5	5	5	15
	>61	7	6	6	19
Σύνολον		13	14	14	41

ΛΕ Λιγότερη επιβάρυνση των συγγενών ΜΕ Μέτρια επιβάρυνση των συγγενών  
ΠΕ Περισσότερη επιβάρυνση των συγγενών

**10.1.5 Οι συγγενείς των ατόμων που δήλωναν λιγότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική πίεση ήταν περισσότερο επιβαρυνόμενοι στην φροντίδα των συγγενών τους.**

Στατιστικά σημαντική συσχέτιση βρέθηκε στην σχέση μεταξύ συνολικής βαθμολογίας της ερώτησης 9 και της επιβάρυνσης των συγγενών των ατόμων που φροντίζουν τα διαβητικά άτομα. Δηλαδή οι συγγενείς των ατόμων που δήλωναν λιγότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική πίεση ήταν περισσότερο επιβαρυνόμενοι στην φροντίδα των συγγενών τους. ( Pvalue 0.047) (Πίνακας 10.1.5)

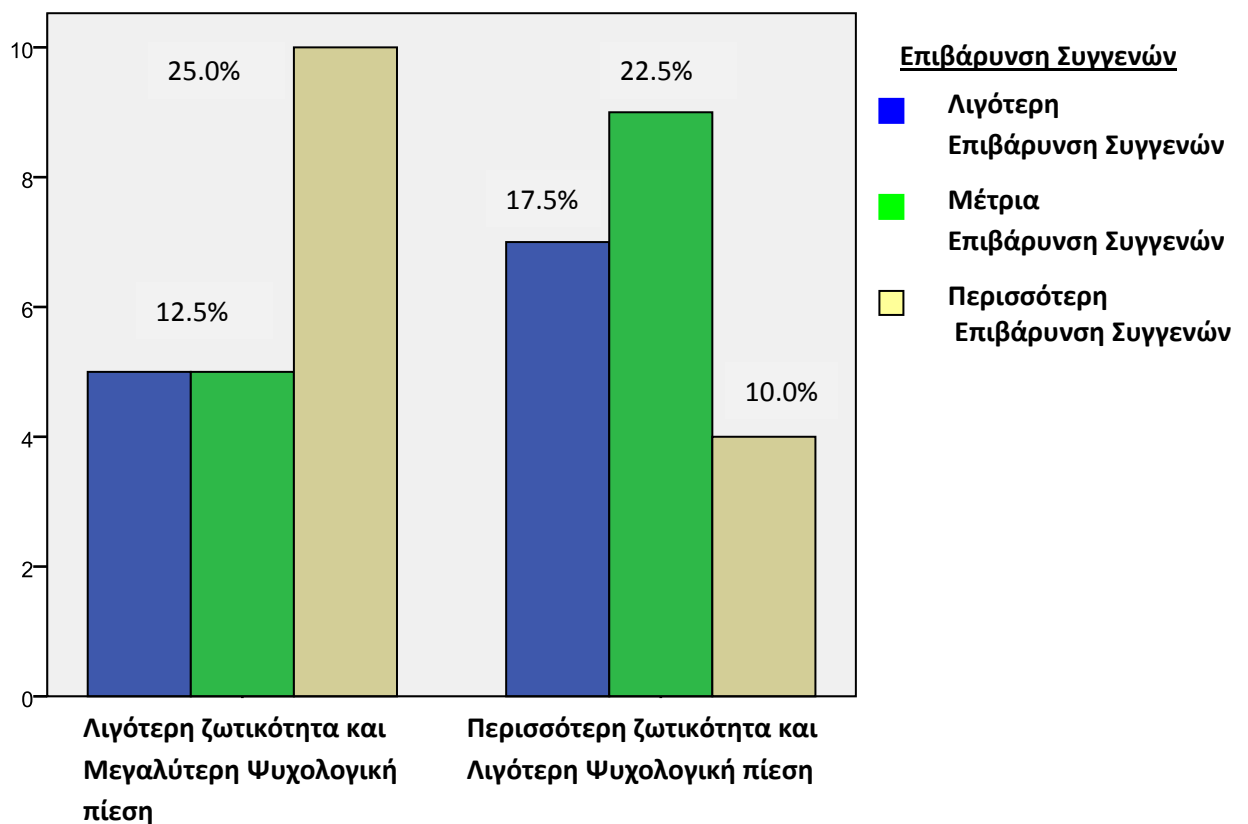
**Πίνακας 10.1.5 Οι συγγενείς των ατόμων που δήλωναν λιγότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική πίεση ήταν περισσότερο επιβαρυνόμενοι στην φροντίδα των συγγενών τους.**

		Συνολική βαθμολογία Επιβάρυνσης συγγενών			
Ερώτηση 9		ΛΕ 0-34	ΜΕ 35-46	ΠΕ 47-91	Σύνολον
Q9SUMC	ΛΖΜΨ	5	5	10	20
	ΠΖΛΨ	7	9	4	20
Σύνολον		12	14	14	40

ΛΕ 0-34 Λιγότερη επιβάρυνση των συγγενών ΜΕ 35-46 Μέτρια επιβάρυνση των συγγενών  
ΠΕ 47-91 Περισσότερη επιβάρυνση των συγγενών

ΛΖΜΨ Διαβητικοί που δήλωναν Λιγότερη Ζωτικότητα και Μεγαλύτερη Ψυχολογική πίεση  
ΠΖΛΨ Διαβητικοί που δήλωναν Περισσότερη Ζωτικότητα και Λιγότερη Ψυχολογική πίεση

**Γράφημα 10.1.5 Οι συγγενείς των ατόμων που δήλωναν λιγότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική πίεση ήταν περισσότερο επιβαρυνόμενοι στην φροντίδα των συγγενών τους.**



Συνολική Βαθμολογία Ερ.9

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

### 11.1 Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της έρευνας συμβαδίζουν με τα αντίστοιχα άλλων ερευνών, που έδειξαν ότι ένας αριθμός κοινωνικοοικονομικών και δημογραφικών παραγόντων, όπως το φύλο, η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο και η οικογενειακή οικονομική κατάσταση, αποτελούν προσδιοριστικούς παράγοντες της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής τόσο για το γενικό πληθυσμό, όσο και για τους διαβητικούς ασθενείς<sup>95, 96,97,98,99,100,101</sup>.

Πιο συγκεκριμένα, ο Delamater<sup>18</sup> et al. χρησιμοποιώντας το DQOLY των Igersoll και Marrero βρήκαν σημαντικά χαμηλότερο επίπεδο DRQoL (δηλ μεγαλύτερος αντίκτυπος του νοσήματός τους στους νέους από οικογένειες με χαμηλότερο κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο. Το ίδιο έδειξε και η μελέτη της ομάδας Hvidore<sup>30</sup> για τον νεανικό διαβήτη (Hvidore Study Group on Childhood Diabetes)

Γενικά, υπάρχει επιβάρυνση των διαβητικών ως προς όλες τις διαστάσεις<sup>96</sup>. Η ηλικιακή ομάδα >61 ετών, που αντιπροσωπεύει το 44,5% του δείγματος, διαπιστώνεται ότι, βρίσκεται σε δυσχερέστερη θέση ως προς την γενική κατάσταση της υγείας.

Όσον αφορά στις κλινικές παραμέτρους, τα ευρήματα είναι συμβατά με τα αντίστοιχα άλλων ερευνών σε πληθυσμούς διαβητικών. Συγκεκριμένα, η χρήση ινσουλίνης, αλλά κυρίως η παχυσαρκία ύπαρξη μακρο- και μικροαγγειακών επιπλοκών επιδρούν επιβαρυντικά στην ποιότητα ζωής των διαβητικών<sup>95,100,101,102,103,104</sup>.

Στην έρευνά μας διαφαίνεται ότι ο τρόπος που αντιλαμβάνονται τα άτομα την κατάσταση της σωματικής τους υγείας και εκτιμούν την ποιότητα της ζωής τους στο σύνολο της συσχετίζεται σημαντικά με όλες σχεδόν τις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου SF-36. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει ότι οι εκτιμήσεις των ατόμων συνδέονται με τον φτωχό γλυκαιμικό έλεγχο και την κακή ρύθμιση του διαβήτη τους και επηρεάζουν αρνητικά τον τρόπο που σκέφτονται και αξιολογούν καταστάσεις. Αυτή η πραγματικότητα προκαλεί την ανάγκη για άμεση αναζήτηση και εύρεση ψυχολογικής υποστήριξης στο περιβάλλον, όπως υποστηρίζεται στη διεθνή βιβλιογραφία<sup>105,106,107, 108, 109</sup>.

Επίσης, η αλληλεξάρτηση των διαφόρων μεταβλητών, όπως για παράδειγμα της ηλικίας έναντι των ετών με διαβήτη, απαιτεί μια πιο επισταμένη πολυμεταβλητή ανάλυση, ώστε να

διαχωριστεί η πραγματική επίδραση ενός εκάστου παράγοντα στη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής.

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης επιδρά πολλαπλά στη ζωή των ασθενών, με τους περιορισμούς που επιβάλλει στην προσωπική τους ζωή, αλλά κυρίως με τις οχλήσεις και τις σοβαρές επιπλοκές που τους επιβαρύνει.

Η ποιότητα ζωής των διαβητικών ασθενών επηρεάζεται αρνητικά από ένα πλήθος κοινωνικοδημογραφικών παραγόντων που δεν μπορούν να ελεγχθούν, όπως το φύλο, η ηλικία και η οικογενειακή κατάσταση. Επίσης, επηρεάζεται από διάφορες κλινικές παραμέτρους, όπως είναι η διάρκεια της νόσου, το είδος της θεραπείας, αλλά κυρίως οι μακρο- ή μικροαγγειακές επιπλοκές.

Όσον αφορά την επιβάρυνση των ατόμων που φροντίζουν το διαβητικό άτομο η έρευνα έδειξε ότι η χρήση ινσουλίνης, η παχυσαρκία και η επιβαρυνόμενη ψυχολογική κατάσταση του διαβητικού επιβαρύνει περισσότερο το άτομο που φροντίζει τον διαβητικό. Το φύλο και η ηλικία του διαβητικού στην έρευνα αυτή δεν είχαν σημαντική συσχέτιση με την επιβάρυνση που προκαλείται στα άτομα που φροντίζουν τον διαβητικό συγγενή τους.

## 11.2 Προβλήματα και περιορισμοί της μελέτης

Τα κυριότερα προβλήματα και περιορισμοί στην παρούσα μελέτη ήταν τα εξής:

1. Ο μικρός αριθμός των ασθενών του δείγματος περιορίσε τις δυνατότητες περαιτέρω στατιστικής ανάλυσης. Λόγω της προσπάθειας αποτύπωσης της ποιότητας ζωής στο σύνολο των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη, στο δείγμα συμπεριλαμβάνονταν συμπτωματικοί ασθενείς από τους κύριους δύο τύπους διαβήτη με αποτέλεσμα να γίνεται πιο έντονο το αριθμητικό πρόβλημα στην στατιστική ανάλυση των διαφόρων υποκατηγοριών. Η τάση που ακολουθείται διεθνώς τα τελευταία χρόνια είναι ο διαχωρισμός και η ξεχωριστή μελέτη των ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου I και ασθενών με σακχαρώδη διαβήτη τύπου II.
2. Το μικρό χρονικό διάστημα που διήρκεσε η μελέτης δεν έδωσε τη δυνατότητα επαναξιολόγησης της ποιότητας ζωής των ασθενών, μετά από τη θεραπευτική αγωγή στην οποία υποβάλλονταν, για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων όσον αφορά την χρησιμοποίηση της ποιότητας ζωής ως κριτηρίου για τη λήψη θεραπευτικών αποφάσεων.

3. Η παρούσα έρευνα διεξήχθη σε ένα μικρό μέρος της Κύπρου. Το δείγμα ήταν άτομα με διαβήτη που ζουν στην πόλη και επαρχία Πάφου, γι' αυτό και τα αποτελέσματα δεν είναι άμεσα γενικεύσιμα για τον γενικό πληθυσμό των διαβητικών της Κύπρου.

### 11.3 Συμπεράσματα

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης επιδρά αρνητικά και προκαλεί σημαντική ελάττωση στην ποιότητα ζωής των ασθενών στους τομείς τόσο της φυσικής όσο και της ψυχικής υγείας. Ιδιαίτερα μειωμένες παρουσιάζονται οι κλίμακες της Σωματικής Λειτουργικότητας, του Σωματικού Ρόλου και του Σωματικού Πόνου της επισκόπησης υγείας SF-36.

Τα κλινικά χαρακτηριστικά της νόσου και οι εργαστηριακές μετρήσεις, αντανακλούν μόνο εν μέρει την ποιότητα ζωής των ασθενών. Η συσχέτιση αυτή ελαττώνεται ακόμα περισσότερο στις κλίμακες της ποιότητας ζωής που αντιπροσωπεύουν την κοινωνική και ψυχική υγεία.

Τα κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά έχουν καθοριστική σημασία και επιδρούν με το δικό τους τρόπο στην ποιότητα ζωής των ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη. Χαμηλές εισοδηματικές τάξεις, χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης και θήλυ φύλο αποτελούν μερικούς από τους παράγοντες που σχετίζονται με μειωμένα επίπεδα ποιότητα ζωής.

Στατιστικά σημαντική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης και της κατάστασης της υγείας των ερωτηθέντων ( $p$  value 0,05). Επίσης, τα άτομα με μεγαλύτερο εισόδημα δήλωσαν σχετικά καλύτερο επίπεδο υγείας ( $p$  value 0,022). Τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας απάντησαν ότι είχαν σχετικά χειρότερο επίπεδο υγείας ( $p$  value 0,011). Στην έρευνά μας το φύλο δεν είχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κατάσταση υγείας των ερωτηθέντων. Τα άτομα με διαβήτη που δήλωσαν ότι η κατάσταση της υγείας τους ήταν άσχημη είχαν και λιγότερη ζωτικότητα και μεγαλύτερη ψυχολογική επιβάρυνση ( $p$  value 0,002). Οι συγγενείς παχύσαρκων διαβητικών δηλώνουν μεγαλύτερη επιβάρυνση που είναι στατιστικά σημαντική συσχέτιση ( $p$  value 0,035). Οι συγγενείς εκείνων που χρησιμοποιούν ινσουλίνη αναφέρουν μεγαλύτερη επιβάρυνση και είναι στατιστικά σημαντική αυτή η συσχέτιση ( $p$  value 0,036). Η επιβάρυνση των ατόμων από το οικογενειακό τους περιβάλλον που είναι επιφορτισμένα με την φροντίδα τους είναι μεγάλη.

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, συμφωνούν με τα αντίστοιχα διεθνή δεδομένα, και υποδεικνύουν ότι η ποιότητα ζωής αποτελεί σημαντική παράμετρο της αντιμετώπισης των ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη και μπορεί να αποτελέσει ένα νέο θεραπευτικό στόχο, πέραν από τα κλασικά καθιερωμένα πρότυπα. Τα συμπτώματα και τα κλινικά κριτήρια πολύ



συχνά δεν μπορούν να αποτυπώσουν την αληθινή πραγματικότητα της διαβίωσης των ασθενών που πάσχουν από τη νόσο. Μπορεί για παράδειγμα, μια απόσταση βαδίσματος 50 μέτρων να αποτελεί ανικανότητα για ένα ασθενή, αλλά να είναι πλήρως αποδεκτή από κάποιο άλλο.

Πολύ σημαντική είναι η άποψη των ασθενών όταν εκτιμούν την επίδραση της νόσου, καθώς μπορεί να υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές ανάμεσα στις αντικειμενικές κλινικές εκτιμήσεις και στις υποκειμενικές αντιλήψεις των ασθενών για την ποιότητα ζωής τους.

Για να γίνουν πλήρως κατανοητοί οι στόχοι της θεραπείας των διαβητικών ασθενών, είναι απαραίτητη η συμπλήρωση των παραδοσιακών θεραπευτικών μεθόδων με τις πληροφορίες που είναι σημαντικές για τον ασθενή, όπως είναι η κούραση, η συναισθηματική φόρτιση και ο κοινωνικός περιορισμός του ρόλου. Παραδείγματος χάριν, η διαβίωση με Σακχαρώδη Διαβήτη απαιτεί συχνά μεγάλες αλλαγές και προσαρμογές του τρόπου ζωής όπως υιοθέτηση σύνθετων ιατρικών θεραπευτικών αγωγών, καθημερινές πολλαπλές ενέσεις ινσουλίνης, τακτικές μετρήσεις σακχάρου αίματος, διαιτητικές τροποποιήσεις, άσκηση, διακοπή του καπνίσματος και άλλα πολλά.

Για τους ασθενείς που εκτιμούν ιδιαίτερα την αίσθηση της αυτονομίας τους, μπορεί να είναι δύσκολο να ανταποκριθούν στη λήψη φαρμακευτικής αγωγής εφόρου ζωής και τη σταθερή επαγρύπνηση για αποφυγή των επιπλοκών. Οι ασθενείς μπορεί να δοκιμάσουν την απογοήτευση και την ανησυχία που συνδέονται με τις απαραίτητες αλλαγές. Ταυτόχρονα, ο χαρακτηρισμός των ως "ασθενής με Διαβήτη" ή η διαβίωση με τη γνώση μιας χρόνιας πάθησης μπορεί να τους οδηγήσει στην κατάθλιψη και την αδράνεια. Η μη έλευση των βελτιώσεων που είναι πολύτιμες και αναμενόμενες από τον ασθενή και η προσθήκη άλλων απροσδόκητων επιβαρυντικών γεγονότων και επιπλοκών μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερη ποιότητα ζωής από την αναμενόμενη, βάση της σοβαρότητας των συμπτωμάτων και της ασθένειας, και την κλινική επιτυχία της θεραπείας του.

Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής των ασθενών με Διαβήτη θα συνεχίσει να χρησιμοποιείται και σταδιακά να καθιερώνεται σαν τελικό σημείο έκβασης στους ασθενείς. Η συνεχής και συστηματική εκτίμηση της ποιότητας ζωής θα βοηθήσει τους ιατρούς να κατανοήσουν καλύτερα τις επιδράσεις της νόσου, προάγοντας την λήψη ορθότερων κλινικών αποφάσεων και εφαρμόζοντας αποτελεσματικότερες θεραπευτικές προσεγγίσεις.

Πέρα λοιπόν από την ανάπτυξη κατάλληλων προγραμμάτων πρόληψης, αγωγής και προαγωγής της υγείας, με στόχευση στη μείωση του επιπολασμού της νόσου, που πρέπει να έχουν υψηλή προτεραιότητα σ' ένα εθνικό σύστημα υγείας, θα πρέπει να ληφθεί ειδική μέριμνα -κατά το σχεδιασμό των θεραπευτικών προγραμμάτων- ώστε να ελεγχθεί η επιβαρυντική δράση χρονιότητας της ασθένειας και των επιπλοκών για το καλό του ίδιου του διαβητικού αλλά και των ατόμων από τις οικογένειές τους που τους φροντίζουν.

Η οργάνωση των υπηρεσιών υγείας όσων αφορά τους ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη πρέπει να γίνει στη πλαίσια της ανάπτυξης ενός Δικτύου Παροχής Διαβητολογικών Υπηρεσιών σε δυο επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο θα περιλαμβάνει την Πρωτοβάθμια Φροντίδα, που αποτελεί την κύρια βαθμίδα, στην οποία θα στηριχτεί η επιτυχία του όλου συστήματος.

Η Πρωτοβάθμια Φροντίδα θα παρέχεται στα Εξωτερικά Ιατρεία των Νοσοκομείων, στα Κέντρα Υγείας, τα Ιδιωτικά Ιατρεία και θα στελεχώνεται εκτός από τους γιατρούς με ιδιαίτερες γνώσεις στον σακχαρώδη διαβήτη και με εξειδικευμένη νοσηλεύτρια στο σακχαρώδη διαβήτη, που θα βοηθά στην εκπαίδευση των διαβητικών ατόμων όπως επίσης και στην χρήση των ενέσεων ινσουλίνης και των οργάνων αυτοελέγχου.

Το δεύτερο επίπεδο θα περιλαμβάνει τη Δευτεροβάθμια Φροντίδα. Η Δευτεροβάθμια Φροντίδα θα παρέχεται στις ειδικές Διαβητολογικές Κλινικές που θα δημιουργηθούν στα επαρχιακά νοσοκομεία. Η Διαβητολογική Κλινική θα προσφέρει όλο το φάσμα των καθιερωμένων διαγνωστικών και θεραπευτικών δυνατοτήτων στο αντικείμενο της διαβητολογίας και επιπλέον διαγνωστικά και θεραπευτικά προγράμματα για τους ασθενείς με ΣΔ. Θα έχει τη δυνατότητα εφαρμογής θεραπειών υψηλών τεχνικών απαιτήσεων και πολύ εξειδικευμένων θεραπευτικών μεθόδων που δεν μπορούν να εφαρμοσθούν στην πρωτοβάθμια φροντίδα. Στη Διαβητολογική Κλινική θα υπηρετούν άκρως εξειδικευμένοι διαβητολόγοι, νοσηλεύτριες, διαιτολόγοι, ποδίατροι και θα δίνεται έτσι η δυνατότητα αντιμετώπισης όλων των ασθενών με ΣΔ και ασθενών με δύσκολα ή ασυνήθη διαγνωστικά ή θεραπευτικά προβλήματα από συνεργαζόμενες ομάδες πολύ έμπειρων ειδικών.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Υφαντόπουλος Γ., Σαρρής Μ. (2001), Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής- Μέθοδοι μέτρησης, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 18(3):218-22
2. Peter M. Fayers & David Machin (2006), Quality of life, Assessment, Analysis and Interpretation, University Studio Press, Θεσσαλονίκη
3. Σαρρής Μάρκος (2001), Κοινωνιολογία της Υγείας και ποιότητα ζωής, εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα
4. Παπάνης Ε., Ρουμελιώτου (2007), Ποιότητα ζωής, [http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blog post 5311.html](http://epapanis.blogspot.com/2007/09/blog_post_5311.html)
5. Campbell et al. 1976, The quality of American Life: Perceptions, Evaluation and Satisfactions. New York: Russell Sage Foundation
6. Young KJ, Longman, A.J. Quality of Life and Persons with Melanoma: a pilot study. Cancer Nursing 1983; 6: 219-225.
7. Υφαντόπουλος Γ.(2003), Τα οικονομικά της υγείας- Θεωρία και πολιτική, εκδόσεις Τυπωθήτω, Αθήνα
8. Νάκου Σ., 2001, Η εκτίμηση στη ποιότητα ζωής στο χώρο της υγείας, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 18(3):255-256
9. Υφαντόπουλος Γ. (2007), Μέτρηση ποιότητας ζωής και το Ευρωπαϊκό υγειονομικό μοντέλο, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής, 24 (Συμπλ 1):6-18
10. Βαλάση Αδάμ Ε. (2001), Κλινική εκτίμηση της ποιότητας ζωής, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 18(3)
11. Eiser C, Morse R. Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood. Health Technol Assess 2001;5:1-157.
12. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. Pediatric health-related quality of life measurement technology: a guide for health care decision makers. J Clin Outcomes Meas 1999;6:33-40.

13. Laffel LM, Connell A, Vangsness L, Goebel-Fabbri A, Mansfield A, Anderson BJ. General Quality of Life in Youth With Type 1 Diabetes. Relationship to patient management and diabetes-specific family conflict. *Diabetes Care* 26:3067-3073, 2003
14. Golden, M.P. (1998). Incorporation of quality-of-life considerations into intensive diabetes management protocols in adolescents. *Diabetes Care*, 21(6), 885-886.
15. Faulkner MS. Quality of Life for Adolescents With Type I Diabetes: Parental and Youth Perspectives. *Pediatr Nurs*. 2003 Sep-Oct;29(5):362-8.
16. Delamater A, Jacobson A, Anderson B, Cox D, Fisher L, Lustman P, Rubin R, Wysocki T. Psychosocial Therapies in Diabetes. Report of the Psychosocial Therapies Working Group. *Diabetes Care* 24:1286-1292, 2001
17. McCarthy AM, Lindgren S, Mengeling MA, Tsalikian E, Engvall JC. Effects of Diabetes on Learning in Children. *Pediatrics* 109(1) : 1-10, 2002
18. Delamater AM: Quality of life in youths with diabetes. *Diabetes Spectrum* 13:4246, 2000
19. Rubin RR, Peyrot M. Quality of Life and Diabetes. *Diabetes Metab Res Rev* 1999; 15: 205±218.
20. Hahl J, Hamalainen H, Sintonen H, Simell T, Arinen S, Simell O. Health-related quality of life in type 1 diabetes without or with symptoms of long-term complications. *Quality of Life Research* 11: 427-436, 2002.
21. Coffey JT, Brandle M, Zhou H, Marriott D, Burke R, Tabaei BP, Engelgau MM, Kaplan RM, Herman WH. Valuing Health-Related Quality of Life in Diabetes. *Diabetes Care* 25:2238-2243, 2002
22. The DCCT Research Group: Influence of intensive diabetes treatment on quality- of-life outcomes in the Diabetes Control and Complications Trial. *Diabetes Care* 19:195-203, 1996.
23. Kotsanos J, Vignati L, Huster W, Andrajasich C, Boggs MB, Jacobson AM, Marrero D, Mathias SD, Patrick D, Zalani S, Anderson J. Health-related quality of life results from multinational clinical trials of Insulin Lispro. Assessing benefits of a new diabetes therapy. *Diabetes Care* 20: 948- 958, 1997
24. Rubin RR, Diabetes and Quality of Life. *Diabetes Spectrum* 13 :21, 2000

25. Hart HE, Bilo HJG, Redekop WK, Stolk RP, Assink JH, Meyboom-de Jong B. Quality of life of patients with type I diabetes mellitus. *Quality of Life Research* 12:1089-1097, 2003
26. Smith DW. The population perspective on quality of life among Americans with diabetes. *Quality of Life Research* 13: 1391-1400, 2004
27. Ingersoll GM, Marrero DG. A modified quality-of-life measure for youths: Psychometric properties. *Diabetes Educator*, 17(2), 114-118,1991
28. Eiser C, Flynn M, Green E, Havermans T, Kirby R, Sandeman D et al.. Quality of life in young adults with type 1 diabetes in relation to demo-graphic and disease variables. *Diabetic Medicine*, 9(4), 375-378,1992
29. Guttmann-Bauman I, Flaherty BP, Strugger M, McEvoy RC. Metabolic control and quality-of-life self-assessment in adolescents with IDDM. *Diabetes Care*, 21(6), 915-918, 1998
30. The Hvidore Study Group on Childhood Diabetes. Good metabolic control is associated with better quality of life in 2,101 adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 24(11), 1923-1928,2001
31. Vanelli M, Chiarelli F, Chiari G, Tumini S. Relationship between metabolic control and quality of life in adolescents with type 1 diabetes. Report from two Italian centres for the management of diabetes in childhood. *Acta Biomed Ateneo Parmense*.74 Suppl1: 13-7, 2003
32. Kaufman FR, Halvorson M, Miller D, Mackenzie M, Fisher LK, Pitukcheewanont P. Insulin Pump Therapy in Type 1 Pediatric Patients: Now and into the Year 2000. *Diabetes Metab Res Rev* 15: 338±352, 1999
33. S. K. McMahon SK, Airey FL, Marangou DA, McElwee KJ, Carne CL, Clarey AJ, Davis EA, Jones TW. Insulin pump therapy in children and adolescents: improvements in key parameters of diabetes management including quality of life. *Diabet. Med.* 22, 92-96, 2005
34. Mednick L, Cogen FR, Streisand R. Satisfaction and Quality of Life in Children with Type 1 Diabetes and Their Parents Following Transition to Insulin Pump Therapy. *Children's Health Care* 33, (3), 169-183, 2004

35. Piscopo MA; Chiesa G; Bonfanti R; Viscardi M; Meschi F; Chiumello G. Quality of life and new devices in the management of type 1 diabetes in children and adolescents. Acta Biomed Ateneo Parmense 74 Suppl 1:21-5,2003
36. Mancuso M; Caruso-Nicoletti M. Summer camps and quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes. Acta Biomed Ateneo Parmense 74 Suppl 1:35-7, 2003
37. Wagner VM, Muller-Godeffroy E, von Sengbusch S, Hager S, Thyen U. Age, metabolic control and type of insulin regime influences health-related quality of life in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. Eur J Pediatr. Aug,164(8):491-6,2005
38. Wee HL, Lee WWR, Ravens-Sieberer U, Erhart M, Li SC. Validation of the English version of the KINDL generic children's health-related quality of life instrument for an Asian population - results from a pilot test. Quality of Life Research 14: 1193-1200,2005
39. Radekop WK et al. 2002, Health-related quality of life and treatment satisfaction in Dutch patients with type 2 diabetes (Diabetes Care 2002, 25:458-463)
40. [Gijs W.D. Landman](#), MD, et al., Health-Related Quality of Life and Mortality in a General and Elderly Population of Patients With Type 2 Diabetes (ZODIAC-18), Diabetes Care November 2010 vol. 33 no. 11 2378-2382
41. Oddvar Solli 2010, Health-related quality of life in diabetes: The associations of complications with EQ-5D scores, Health and quality of life outcomes 2010, 8:18
42. Who (2008), Definition of diabetes, <http://www.who.org>
43. Collazo M.(2001), Διαβήτης-Mayo Οίω^Εκδόσεις Μοντέρνοι καιροί, Αθήνα
44. Καραμήτσος (1987), Σακχαρώδης διαβήτης από τη θεωρία στη πράξη, εκδόσεις Α. Σιώκη, Θεσσαλονίκη
45. Σιάφας (2000), Οι επιπλοκές του σακχαρώδη διαβήτη στα παιδιά και στους εφήβους, Εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα
46. Παπάζογλου (2001), Χρόνιες επιπλοκές, μεταβολικός έλεγχος και διατροφικές συνήθειες σε διαβητικούς τύπου 1, Ελληνικά Διαβητολογικά χρονικά, 13(2): 168-172
47. Billows G.(1999), Οικογενειακός ιατρικός οδηγός του διαβήτη, Ελληνικά γράμματα, Αθήνα

48. Gunn A (1985), Σύμβουλοι υγείας: Διαβήτης , Εκδόσεις Αλκυών, Αθήνα
49. Anderson (1981), Διαβήτης, Εκδόσεις Ψυχογιός, Αθήνα,
50. Watkins P.(1993), ABC of diabetes, University studio press, London
51. Αβραμίδης (1992),Πρακτικά συμποσίου σακχαρώδη διαβήτη-Μεταμόσχευση παγκρέατος, University studio press,Τόμος 3,Συμπλ Τεύχος 1, Θεσσαλονίκη
52. Σπανός Δ.(1981), Συμβολή στη θεραπεία πειραματικού διαβήτη με αυτομεταμόσχευση τμημάτων παγκρέατος, Διδακτορική Διατριβή, Εκδόσεις University Studio press, Θεσσαλονίκη
53. Alberti (1997), Zimmet International textbook of diabetes mellitus, Bookcraft Bath ltd, Great Britain
54. Loukissa DA.(1995). Family burden in chronic mental illness: a review of research studies.J Adv Nurs.1995 Feb;21(2):248-55.
55. Μπαμπινιώτης Γ.(2002). Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας, 2η έκδοση, Κέντρο Λεξικολογίας, Γ.Κ.Τσιβεριώτης, Αθήνα.
56. Chou K.R. (2000). Caregiver Burden: A Concept Analysis. Journal of International Paediatric Nursing, vol 15,no 6 (December)
57. Grad J., Sainsbury, P. (1966). Problems of caring of the mentally ill at home. Proceeding of the Royal Society of Medicine, 59(1) 20-23.
58. Parker B.A.(1993). Living with mental illness: the family as caregiver. Journal of Psychosocial Nursing, 31(3), 19-21.
59. Hoening, J., & Hamilton M.W. (1966). The schizophrenic patient in the community and its effect on the household. International Journal of Social Psychiatry, 21(3),165-176.
60. Zarit SH., Reever KE, Bach-Peterson J(1980): Relatives of the impaired elderly: correlates of the feelings of burden. Gerontologist 20:649-655.
61. Platt, S. (1985). Measuring the burden of psychiatric illness on the family: An evaluation of some rating scales. *Psychological Medicine*, 15(2)383-394.

62. Montgomery, R., Stull D.E., Borgata E.F.(1985). Measurement and the analysis of burden. *Res Aging*. Mar;7(1):137-52.
63. Kuipers L.(1993). Family burden in schizophrenia: implications for services. *Social Psychiatry and Psychiatric epidemiology*, 28, 207-210.
64. Szmuckler G.I.(1996)/ Caring for relatives with serious mental illness: the development of the Experience of Caregiving Inventory. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 31, 137-148.
65. Given B., Given C.(1991). Family caregiving for the elderly. *Annu Rev Nurs Res*.9:77-101.
66. Ory M., Hoffman R., Yee J., Tennsted S., Schultz R.,(1999).Prevalence and impact of caregiving: a detailed comparison between dementia and nondementia caregivers. *Gerontologist* 39(2):177-185.
67. George L.K., Gwyther L.P (1986). Caregiver wellbeing: A multidimensional examination of family caregivers of demented adults. *The Gerontologist*, 26, 253-259.
68. Given B., Kozachic, S., Collins C., Devoss D.& Given C.(2001). Caregiver role strain. In M.Mass, K.Buckwalter, M.Hardy, T.Tripp-Reimer, &M.Titler(eds), *Nursing care of older adults diagnosis: Outcome and interventions*(p.p.679-695). St. Louis, MO: Mosby.
69. Sherwood P., Given C., Given B., Von Eye A. (2005) Caregiver burden and depressive symptoms: Analysis of common outcomes in care givers of elderly patients. *Journal of Ageing and Health*, vol. 17 No 2, 125-147.
70. Walker L.O. & Avant K.C.(1995). *Strategies for Theory construction in Nursing*, 3rd edn. Apleton & Lange, Norwalk, C.T.
71. Zarit, S.H., Anthony, C.R., & Boutselis, M. (1987). Interventions with caregivers of dementia patients: Comparison of two approaches. *Psychology and Aging*, 2, 225-232.
72. Brazier Je, Harper R, Jones Nm, O'Ao-Atv A, T-Ramas Kj, Ush- Erwood T et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: New outcome measure for primary care. *Br Med J* 1992, 305:160-164



73. Jenkinson C, Wright L, Coulter A. Criterion validity and reliability of the SF-36 in a population sample. *QualLife Res* 1994, 3:7-12
74. Hays Rd, Sherbourne Cd, Mazel Rm. The RAND 36-item health survey 1.0. *Health Econ* 1993, 2:217-227
75. Ware Je, Snow Kms, Sinski Mma, Gamdek Bms. *SF-36 health survey manual and interpretation guide*. The Health Institute, New England Medical Center, Boston, Massachusetts, 1997
76. Coons Sj, Rao S, Keininger Dl, Hays Rd. A comparative review of generic quality of life instruments. *Pharmacoeconomics* 2000, 17:13-45
77. Dorman Pj, Dennis M, Sandercock P. How does scores on the EuroQol related to scores on the SF-36 after stroke? *Stroke* 1999, 10:2146-2151
78. Ware Je, Sherbourne Cd. The medical outcome study, 36-item short-form health survey (SF-36): Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992, 30:473-483
79. Υφαντόπουλος Γ, Πιεράκος Γ, Ζανάκης Β. Ποιότητα ζωής ασθενών με ηπατίτιδα C. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 2001, 18:288-296
80. Pappa E, Kontodimopoulos N, Niakas D. Validating and normalizing of the Greek SF-36 health survey. *Qual Life Res* 2005, 14:1433-1438
81. Anagnostopoulos F, Niakas D, Pappa E. Construct validation of the Greek SF-36 health survey. *Qual Life Res* 2005, 14:1959-1965
82. Maurice J. Staquet, Ron D. Hays & Peter M. Fayers (1998), *Quality of life Assessment in clinical trials (Methods and Practice)*, Oxford University Press, New York
83. Zarit, S.H. (1990). Concepts and measures in family care giving research. Paper presented at the conference on Conceptual and Methodological Issues in Family Caregiving Research, University of Toronto.
84. Pearlin, L.I. Mullan J.T., Semple S.J., Skaff M.M.(1990). Care givers and the stress process: an overview of concepts and their measures. *Gerontologist* 30, 583-594.
85. Vitaliano PP, Russo J, Young H. (1991). Predictors of burden in spouse caregivers of individuals with Alzheimer's disease. *Psychol Ageing* 6:392-402

86. Vitaliano PP, Russo J, Young H, Maiuro R.D., Becker J. (1985). The ways of coping checklist: Revision and Psychometric Properties. *Multivariate behavioral research*, 20, 3-26.
87. Hassinger, M.J. (1985). Community-dwelling dementia patients whose relatives sought counseling services regarding patient care: Predictors of institutionalization over a one-year follow-up period. Unpublished doctoral dissertation. University of Southern California
88. Gallagher, D., Rappaport, M., Benedict, A., Lovett, S., & Silven, D. (1985). Reliability of selected interview and self-report measures with family caregivers. Paper presented at the meetings of the Gerontological Society of America, New Orleans, Louisiana.
89. O'Rourke N., Wenaus, C.A. (1998). Marital aggrandizement as a mediator of burden among spouses of suspected dementia patients. *Canadian Journal on Ageing* 17, 384-400.
90. Derogatis, L.R., Lipman, R.D., Covi, L., Richels, K., & Uhlenhuth, E.R. (1970). Dimensions of outpatient neurotic pathology: Comparison of a clinical versus an empirical assessment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 34, 164-171.
91. Anthony-Bergstone, C., Zarit, S.H., & Gatz, M. (1988). Symptoms of psychological distress among caregivers of dementia patients. *Psychology and Aging*, 3, 245-248.
92. Whitlatch, C.J., Zarit, S.H., & von Eye, A. (1991). Efficacy of interventions with caregivers: A reanalysis. *The Gerontologist*, 31, 9-18.
93. Whitlatch, C.J., Zarit, S.H., & von Eye, A. (1991). Efficacy of interventions with caregivers: A reanalysis. *The Gerontologist*, 31, 9-18.
94. Zarit, S.H., & Whitlatch, C. J. (1995). Profiles in caregiving: The unexpected career. New York: Academic Press.
95. Bagust A, Beale S. Modelling EuroQol health-related utility values for diabetic complications from CODE-2 data. *Health Econ* 2005, 14:217-230 and [www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)
96. Kontodimopoulos N, Pappa E, Niakas D, Yfantopoulos J, Dimitrakaki C, Tountas Y. Construct validity of the Greek EuroQol EQ-5D.
97. HSE96. Health survey of England 1996, <http://www.archive.official-documents.co.uk/document/doh/survey96/ehti-tle.htm>, <http://www.archive.official-documents.co.uk/document/doh/survey96/ehti-tle.htm>

officialdocuments.co.uk/document/doh/survey96/ehch5a.htm. Department of Health, Joint Health Surveys Unit of Social and Community Planning Research (SCPR) and the Department of Epidemiology and Public Health, University College London. Edited by Patricia Prescott-Clarke and Paola Primatesta, 1998

98. Kind P, Dolan P, Gudex C, WILLIAMS A. Variations in population health status: Results from a United Kingdom national questionnaire survey. *Br Med J* 1998, 316:736-741

99. Rebolj M, Oppe S, Oppe M, Rabin R, Szende A, Cleemput I et al. What light does EQ-5D shed on international differences in self-reported health problems by age, sex and education level? 19th Plenary Meeting of the EuroQol Group, York, UK, Centre for Health Economics, University of York, 2002

100. Redekop W, Koopmanschap M, Stolk R, Rutten G, Wolffen-Buttel B, Niessen L et al. Health-related quality of life and treatment satisfaction in Dutch patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2002, 25:458-463

101. Papadopoulos Aa, Kontodimopoulos N, Frydas A, Ikonomakis E, Niakas D. Predictors of health-related quality of life in type 2 diabetic patients in Greece. *BMC Public Health* 2007, 30:186

102. Koopmanschap M. Coping with type 2 diabetes: The patients perspective. *Diabetologia* 2002, 45:18-22

103. Liebl A, Neiss A, Spannheimer A, Reitberger U, Wieseler B, Stammer H et al. Complications, co-morbidity, and blood glucose control in type 2 diabetes mellitus patients in Germany - results from the CODE 2 study. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2002, 110:10-16

104. Maddigan S, Feeny D, Johnson A. Health-related quality of life deficits associated with diabetes and co-morbidities in a Canadian national population health survey. *QualLife Res* 2005, 14:1311-1320

105. Harris R, Linn MW. Health beliefs, compliance, and control of diabetes mellitus. *Southern Medical Journal* 1985; 78, 2: 162-66.

106. Harris MA, Lustman PJ. The Psychologist in Diabetes Care. *Clinical Diabetes* 1998; 16:2.

107. LaGreca A, Schwarz L, Satin W, Rafkin - Mervis L, Enfield G, Goldberg R. Binge eating among women with IDDM: Associations with weight dissatisfaction, adherence and metabolic control (Abstract). *Diabetes* 1990; Suppl. 1, 39: 164A.
108. Newberry BH, Baldwin DR, Madden JE, Gestenberger, TJ. Stress and Disease: An Assessment. In J.H. Humphrey (Ed.) *Human Stress. Current Selected Research*, 1987; 2: 123-51. New York: AMS Press, Inc.
109. Wing RR, Epstein LH, Norwalk MP, Lamparski DM. Behavioral self-regulation in the treatment of patients with diabetes mellitus. *Psychological Bulletin* 1986; 99, 78-89.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

#### ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΗ

Αριθμός ερωτηματολογίου \_\_\_\_\_

Ημερομηνία συμπλήρωσης εντύπου \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ημερομηνία γέννησης \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Φύλο  Άνδρας  Γυναίκα

#### **Οικογενειακή κατάσταση**

Έγγαμος/η

Άγαμος/η

Χήρος

Διαζευγμένος /Σε διάσταση

Σε συμβίωση

#### **Παιδιά**

ναι  όχι αριθμός παιδιών .....

Πόσα άτομα ζουν κάτω από την ίδια στέγη .....

#### **Ετήσιο εισόδημα**

λιγότερο από 15.000 Ευρώ

15.000 - 25.000 Ευρώ

25.000 – 35.000 Ευρώ

περισσότερο από 35.000 Ευρώ

#### **Εργασιακή κατάσταση**

Ανίκανος προς εργασία πριν από την διάγνωση

Άνεργος

Συνταξιούχος

Οικιακά

- Σπουδαστής
- Δημόσιος υπάλληλος: .....
- Ιδιωτικός υπάλληλος: .....
- Ελεύθερος επαγγελματίας: .....
- Άλλο .....
- Πλήρης απασχόληση
- Μερική απασχόληση

**Αν είστε συνταξιούχος, είστε**

- Λόγω ηλικίας
- Καρδιολογικό πρόβλημα
- Άλλη ασθένεια
- Προσωπική απόφαση

**Επίπεδο Εκπαίδευσης**

- Καμία εκπαίδευση
- Μερικές τάξεις του δημοτικού
- Απόφοιτος δημοτικού
- Απόφοιτος λυκείου
- Απόφοιτος ανώτατης σχολής

**Οικογενειακό ιστορικό**

για Σ.Ν.  ναι  όχι

κάπνισμα  ναι  όχι

υπέρταση  ναι  όχι

υπερχοληστερολαιμία  ναι  όχι

παχυσαρκία  ναι  όχι

Άλλες παθήσεις .  ναι  όχι    Αν ναι διευκρινίστε  
 .....

**Διαβήτης**

Τύπου 1 , Τύπου 2

Ηλικία έναρξης:

Αγωγή: Άσκηση , Δίαιτα , Ινσουλίνη , Δισκία

Επιπλοκές: Ναι , Όχι  Αν ναι διευκρινίστε -----

-----

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

### Ερωτηματολόγιο Επισκόπηση Υγείας -SF36

Απαντήστε σε κάθε ερώτηση του ερωτηματολογίου σημειώνοντας ένα «X» στην πιο κατάλληλη σύμφωνα με την άποψή σας απάντηση.

Αν δεν είστε σίγουρος/η για μία απάντηση μην σημειώσετε δυο «X» παρά μόνο ένα, αυτό που θεωρείτε ότι σας ταιριάζει πιο πολύ.

#### 1. Γενικά, θα έλεγα ότι η υγεία μου είναι:

(Υποδείξτε ένα νούμερο)

Άριστη .....	1
Πολύ καλή.....	2
Καλή.....	3
Ικανοποιητική.....	4
Άσχημη.....	5

#### 2. Σε σύγκριση με έναν χρόνο πριν, πως θα αξιολογούσατε την γενική κατάσταση της υγείας σας;

Αναμφισβήτητα καλύτερη σε σύγκριση με έναν χρόνο πριν.....	1
Λίγο καλύτερη σε σύγκριση με έναν χρόνο πριν.....	2
Λίγο-πολύ η ίδια με αυτή που ήταν ένα χρόνο πριν.....	3
Λίγο χειρότερη τώρα σύγκριση με έναν χρόνο πριν.....	4
Σημαντικά χειρότερη τώρα σε σύγκριση με έναν χρόνο πριν.....	5



3. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται σε κάποιες δραστηριότητες που μπορείτε να κάνετε κατά τη διάρκεια μιας καθημερινής ημέρας. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει προσωρινά στο να πραγματοποιήσετε αυτές τις δραστηριότητες (Για κάθε ερώτηση υποδείξτε είτε το 1 είτε 2 είτε 3)

	<u>ΝΑΙ.</u> Με περιορίζει πάρα πολύ	<u>ΝΑΙ.</u> Με περιορίζει εν 'μέρη	<u>ΟΧΙ.</u> Δεν με περιορίζει καθόλου.
Έντονη φυσική δραστηριότητα. Π.χ τρέξιμο, άρση βαρών, επίπονες αθλητικές δραστηριότητες.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Μέτρια φυσική δραστηριότητα. Π.χ. μετακίνηση τραπεζιού, άσκηση με ποδήλατο.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Να σηκώσεις ή να κουβαλήσεις τσάντες με ψώνια	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Να ανέβεις κάποια πατώματα με τις σκάλες.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Να ανέβεις ένα πάτωμα με τις σκάλες.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Να σκύψεις μπροστά, να γονατίσεις	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Να περπατήσεις ένα χιλιόμετρο.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Να περπατήσεις πάνω από εκατό μέτρα.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Να περπατήσεις περίπου εκατό μέτρα.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Να κάνεις μπάνιο ή να ντυθείς μόνος σου.	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>

4. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες συναντήσατε τα ακόλουθα προβλήματα στη δουλειά ή στις καθημερινές σας δραστηριότητες εξ' αιτίας της φυσικής κατάστασης της υγείας σας.

Απαντήστε ΝΑΙ ή ΟΧΙ υποδεικνύοντας είτε το 1 είτε το 2 αντιστοίχως.

Έχετε μειώσει τον χρόνο που αφιερώνετε στη δουλειά σας ή σε άλλες δραστηριότητες;      1      2

Έχετε κάνει λιγότερα από αυτά που θέλατε να κάνετε;      1      2

Χρειαστήκατε να μειώσετε κάποια είδη δουλειάς ή άλλες δραστηριότητες;      1      2

Συναντήσατε δυσκολία στο να κάνετε τη δουλειά σας ή να εκτελέσετε άλλες δραστηριότητες;(π.χ χρειάζεται περισσότερη προσπάθεια;)      1      2

5. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες συναντήσατε τα ακόλουθα προβλήματα στη δουλειά ή στις καθημερινές σας δραστηριότητες εξ' αιτίας της συναισθηματικής σας κατάστασης (όπως συνασθήματα άγχους ή κατάθλιψης)

Απαντήστε ΝΑΙ ή ΟΧΙ υποδεικνύοντας είτε το 1 είτε το 2 αντιστοίχως.

Έχετε μειώσει τον χρόνο που αφιερώνετε στη δουλειά σας ή σε άλλες δραστηριότητες;      1      2

Έχετε κάνει λιγότερα από αυτά που θέλατε να κάνετε;      1      2

Έχετε αισθανθεί έλλειψη συγκέντρωσης στη δουλειά σας ή σε άλλες δραστηριότητες      1      2

6. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες πόσο πολύ η φυσική κατάσταση της υγείας ή η συναισθηματική έχει επηρεάσει τις κοινωνικές σας δραστηριότητες, με την οικογένεια, φίλους, γείτονες, ομάδες στις οποίες ανήκετε;

(Υποδείξτε ένα νούμερο)

Καθόλου	.....	1
Ελάχιστα	.....	2
Λίγο	.....	3
Αρκετά	.....	4
Πάρα πολύ	.....	5

**7. Πόσο σωματικό πόνο είχατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες;**

**(Υποδείξτε ένα αριθμό)**

Καθόλου.....	1
Πολύ Λίγο .....	2
Λίγο .....	3
Μέτριο.....	4
Αρκετό .....	5
Πολύ .....	6

**8. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες πόσο πολύ σας εμπόδισε ο σωματικός πόνος στη δουλεία που συνήθως κάνετε. (Τόσο στο σπίτι όσο και έξω)**

**(Υποδείξτε ένα αριθμό)**

Καθόλου	.....	1
Ελάχιστα	.....	2
Λίγο	.....	3
Αρκετά	.....	4
Πάρα πολύ	.....	5

9. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται για το πώς νιώσατε τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Απάντησε σε κάθε ερώτηση με την απάντηση που θεωρείτε ότι σας ταιριάζει πιο πολύ. Για πόσο καιρό τις τελευταίες εβδομάδες νιώθατε...

(Υποδείξτε ένα αριθμό)

☺ ☹	Πάντα	Σχεδόν πάντα	Τις περισσότερες φορές	Κάποιες φορές	Σχεδόν ποτέ	Ποτέ
Ζωηρός και πνευματώδης;	1	2	3	4	5	6
Πολύ ταραγμένος;	1	2	3	4	5	6
Τόσο πεσμένος που τίποτα δεν μπορούσε να σε κάνει να χαρείς;	1	2	3	4	5	6
Ήρεμος και γαλήνιος;	1	2	3	4	5	6
Γεμάτος από ενέργεια;	1	2	3	4	5	6
Αποθαρρυσμένος και λυπημένος;	1	2	3	4	5	6
Εξουθενωμένος;	1	2	3	4	5	6
Χαρούμενος;	1	2	3	4	5	6
Κουρασμένος;	1	2	3	4	5	6

**10. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες για πόσο καιρό η σωματική σας υγεία ή η συναισθηματική σας κατάσταση παρενέβησαν στις κοινωνικές σας δραστηριότητες, με την οικογένεια, με φίλους;**

(Υποδείξτε ένα αριθμό)

Πάντα .....1

Σχεδόν πάντα .....2

Τις περισσότερες φορές .....3

Σχεδόν ποτέ .....4

Ποτέ .....5

**11. Διάλεξε την απάντηση που περισσότερο περιγράφει πόσο αληθής ή ψευδής είναι οι παρακάτω δηλώσεις; (Υποδείξτε ένα αριθμό για κάθε δήλωση)**

	Σίγουρα αληθής	Τις περισσότερες φορές αληθής	Δεν είμαι σίγουρος/η	Τις περισσότερες φορές ψευδής	Σίγουρα ψευδής
Φαίνεται να αρρωσταίνω πιο εύκολα από τους άλλους ανθρώπους	1	2	3	4	5
Η υγεία μου είναι η ίδια όπως και των άλλων ανθρώπων	1	2	3	4	5
Περιμένω ότι η υγεία μου θα χειροτερέψει	1	2	3	4	5
Χαίρω άκρας υγείας	1	2	3	4	5

**Ημερομηνία:**

**Υπογραφή Ιατρού που πιστοποιεί τη συμπλήρωση των ερωτήσεων:**

.....

<b><u>(Να συμπληρωθεί από τον ιατρό)</u></b>	
<b>Ημερομηνία:</b>	
<b>Κώδικας Ασθενούς:</b>	

**Σημειώσεις:**

.....

.....

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

#### ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ZARIT BURDEN INTERVIEW

ΟΔΗΓΙΕΣ: Τα παρακάτω αποτελούν ένα κατάλογο δηλώσεων, οι οποίες αντανακλούν το πως αισθάνονται οι άνθρωποι μερικές φορές όταν φροντίζουν έναν άλλο άνθρωπο. Μετά από κάθε ερώτηση, δηλώστε πόσο συχνά εσείς αισθάνεστε με αυτό τον τρόπο: ποτέ, σπάνια, μερικές φορές, αρκετά συχνά ή σχεδόν πάντοτε. Δεν υπάρχουν ορθές ή λανθασμένες απαντήσεις.

1. Αισθάνεστε ότι ο /η συγγενής σας ζητά περισσότερη βοήθεια απ' ότι χρειάζεται;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

2. Πιστεύετε επειδή σπαταλάτε αρκετό χρόνο με τον / την συγγενή σας ότι δεν έχετε αρκετό χρόνο για τον εαυτό σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

3. Νοιώθετε πιεσμένος/η ανάμεσα στη φροντίδα που δίνετε για το συγγενή σας και στην προσπάθεια σας να ανταποκριθείτε σε άλλες ευθύνες προς την οικογένεια σας ή την εργασία σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

4. Νοιώθετε αμηχανία για τη συμπεριφορά της/του συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

5. Νοιώθετε θυμωμένος όταν περιτριγυρίζετε απο το/τη συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

6. Νοιώθετε ότι ο/η συγγενής σας προς το παρόν επηρεάζει τις σχέσεις σας με άλλα μέλη της οικογένειας ή με φίλους με ένα αρνητικό τρόπο;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

7. Φοβάσθε τι επιφυλάσσει το μέλλον για το/τη συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

8. Νοιώθετε ότι ο/η συγγενής σας είναι εξαρτώμενος/η απο εσάς;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

9. Νοιώθετε υπερένταση όταν περιτριγυρίζετε απο το/τη συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα



10. Νοιώθετε ότι η υγεία σας υποφέρει λόγω της εμπλοκής με το/τη συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

11. Νοιώθετε ότι δεν έχετε τόση ατομική ζωή όπως θα θέλατε λόγω της/του συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

12. Νοιώθετε ότι η κοινωνική σας ζωή υποφέρει λόγω του ότι φροντίζετε για το/τη συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

13. Νοιώθετε άβολα να έχετε κοντά σας φίλους σας , λόγω της/του συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

14. Νοιώθετε ότι ο/η συγγενής σας φαίνεται να προσδοκά από εσάς να τον / την φροντίζετε σαν να είσαστε η/ο μοναδική/ος στον/στην οποίο/α θα μπορούσε να βασισθεί;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

15. Νοιώθετε ότι επιπρόσθετα απο τα τακτικά έξοδα σας δεν έχετε αρκετά λεφτά για τη φροντίδα της/του συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

16. Νοιώθετε ότι είσαστε αδύναμος να συνεχίσετε να φροντίζετε το/τη συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

17. Αισθάνεστε ότι έχετε χάσει τον έλεγχο της προσωπικής σας ζωής απο τότε που έχει αρρωστήσει ο/η συγγενής σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

18. Θα ευχόσαστε έτσι απλά , να μπορούσατε να αφήσετε τη φροντίδα της/του συγγενή σας σε κάποιον άλλο;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

19. Αισθάνεστε αβέβαιος/η για το τι πρέπει να κάμετε για το/τη συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

20. Νοιώθετε ότι θα έπρεπε να κάνετε περισσότερα για το/τη συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

21. Νιώθετε ότι θα μπορούσατε να τα καταφέρετε καλύτερα στη φροντίδα της/του συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

22. Γενικά πόσο συχνά αισθάνεστε επιβαρημένος /η με τη φροντίδα του συγγενή σας;

Ο. Ποτέ 1.Σπάνια 2. Μερικές φορές 3. Αρκετά συχνά 4. Σχεδόν πάντα

Συνολική Βαθμολογία Επιβάρυνσης:

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: Στατιστική ανάλυση

### Άσκηση (DiaTreat 1) και Δίαιτα (DiaTreat 2)

DiaTreat\_1 \* DiaTreat\_2 Crosstabulation

Count

		DiaTreat_2		Total
		1.00	2.00	
DiaTreat_1	1.00	22	9	31
	2.00	10	4	14
Total		32	13	45

Chi-Square Tests

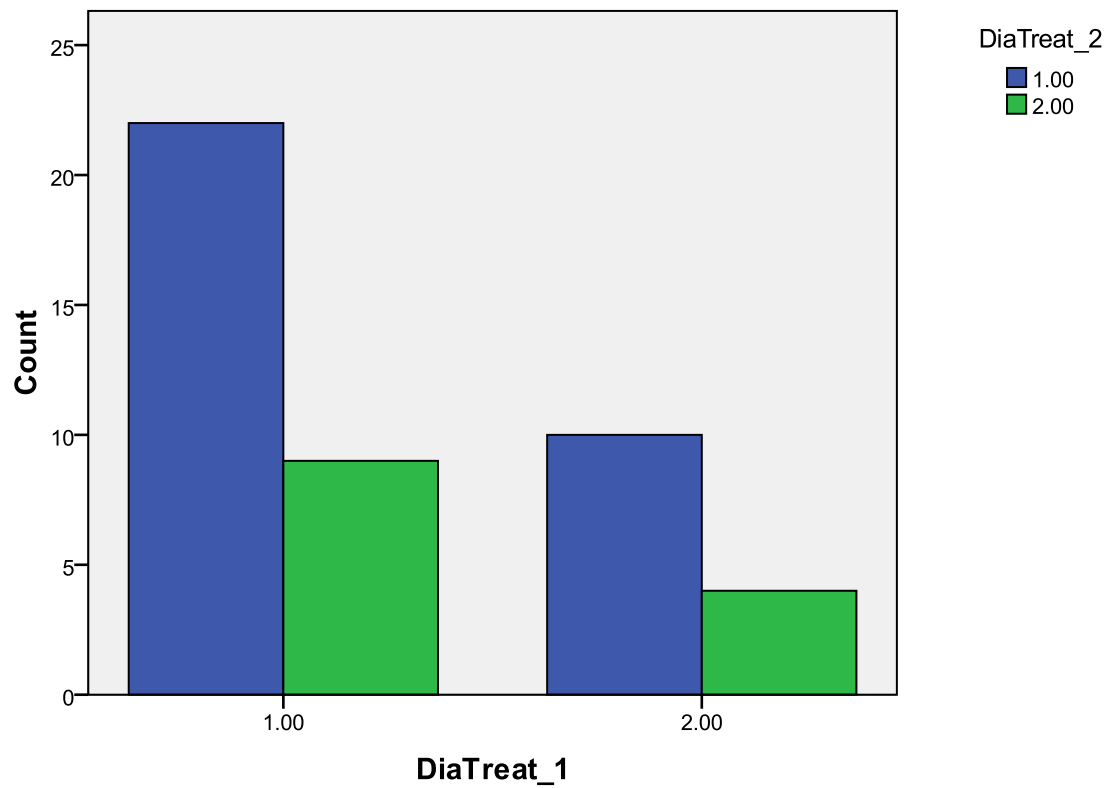
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.001 <sup>a</sup>	1	.975	1.000	.633	
Continuity Correction <sup>b</sup>	.000	1	1.000			
Likelihood Ratio	.001	1	.975	1.000	.633	
Fisher's Exact Test				1.000	.633	
Linear-by-Linear Association	.001 <sup>c</sup>	1	.975	1.000	.633	.276
N of Valid Cases	45					

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.04.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is -.031.

### Bar Chart



### Άσκηση (DiaTreat 1) και Δίαιτα (DiaTreat 2) και Δισκία (DiaTreat 4)

DiaTreat\_1 \* DiaTreat\_2 \* DiaTreat\_4 Crosstabulation

Count

DiaTreat_4			DiaTreat_2		Total
			1.00	2.00	
1.00	DiaTreat_1	1.00	15	3	18
		2.00	7	3	10
	Total		22	6	28
2.00	DiaTreat_1	1.00	7	6	13
		2.00	3	1	4
	Total		10	7	17

### Chi-Square Tests

DiaTreat_4		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
1.00	Pearson Chi-Square	.679 <sup>a</sup>	1	.410	.634	.358	.260
	Continuity Correction <sup>b</sup>	.118	1	.731			
	Likelihood Ratio	.659	1	.417	.634	.358	
	Fisher's Exact Test				.634	.358	
	Linear-by-Linear Association	.655 <sup>c</sup>	1	.418	.634	.358	
	N of Valid Cases	28					
2.00	Pearson Chi-Square	.565 <sup>d</sup>	1	.452	.603	.441	.353
	Continuity Correction <sup>b</sup>	.029	1	.864			
	Likelihood Ratio	.591	1	.442	.603	.441	
	Fisher's Exact Test				.603	.441	
	Linear-by-Linear Association	.532 <sup>e</sup>	1	.466	.603	.441	
	N of Valid Cases	17					

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.14.

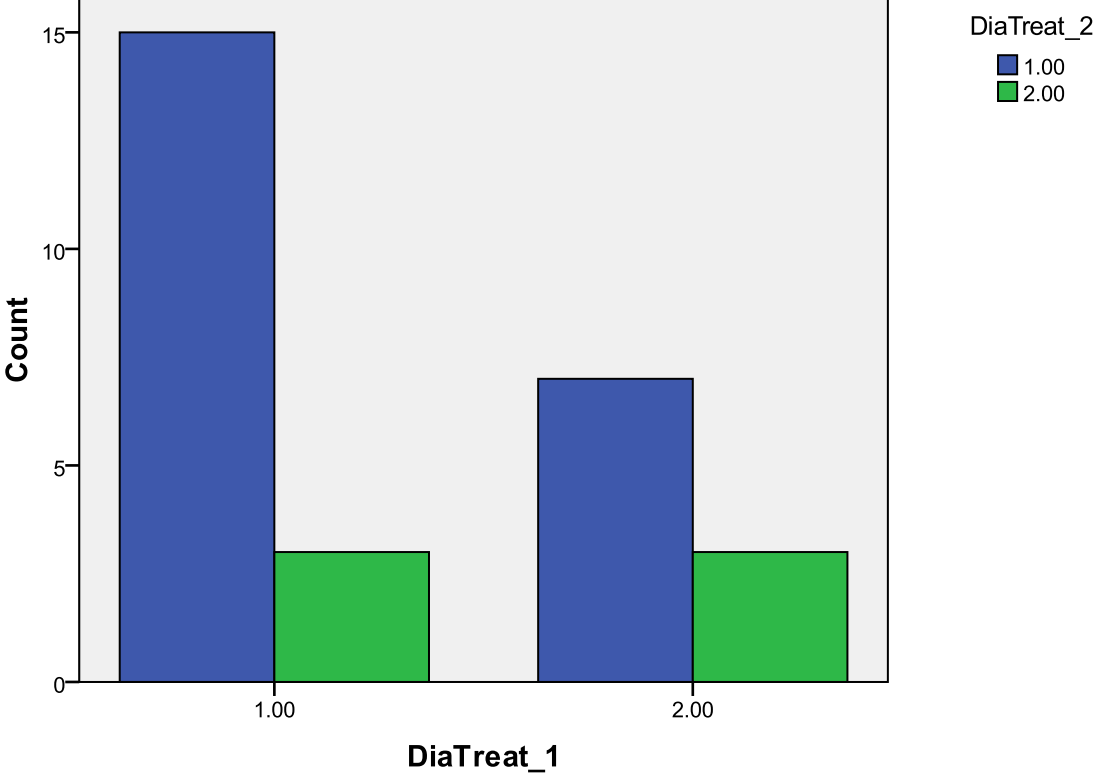
b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is .809.

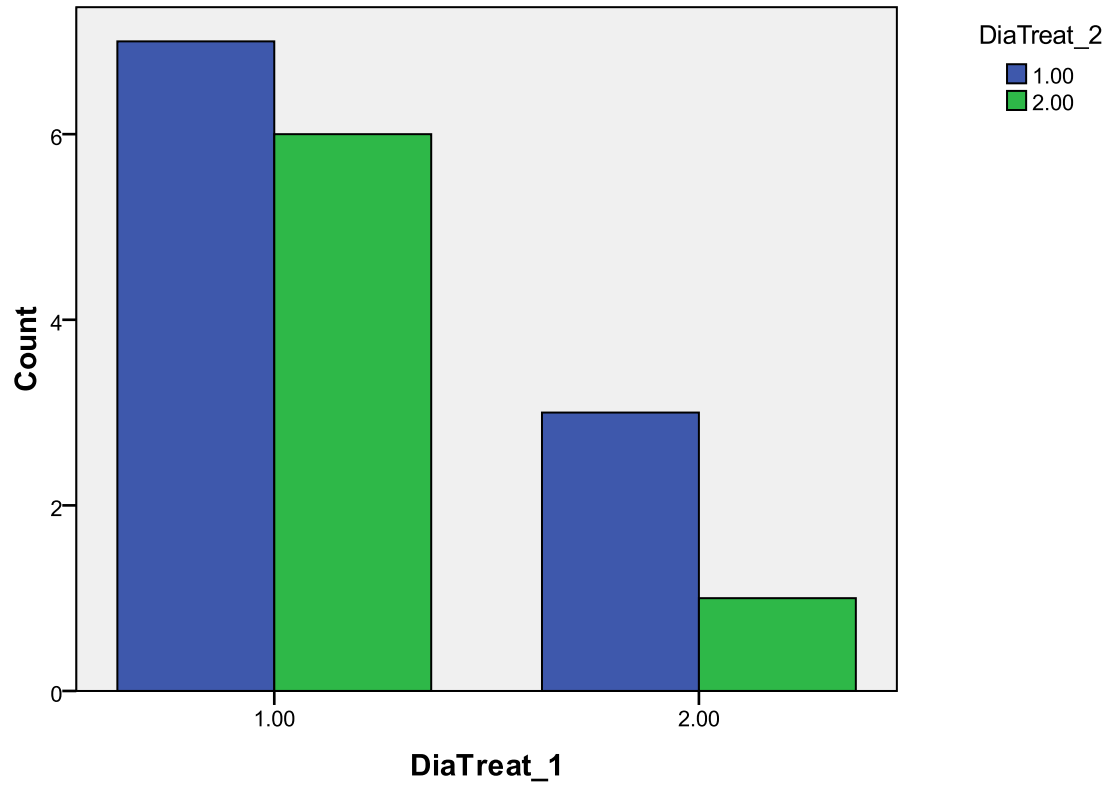
d. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.65.

e. The standardized statistic is -.729.

DiaTreat\_4=1.00



### DiaTreat\_4=2.00





## 'Ασκηση (DiaTreat 1) και Δίαιτα (DiaTreat 2) και Ινσουλίνη (DiaTreat 3)

DiaTreat\_1 \* DiaTreat\_2 \* DiaTreat3 Crosstabulation

Count

DiaTreat3			DiaTreat_2		Total
			1.00	2.00	
1.00	DiaTreat_1	1.00	9	7	16
		2.00	5	1	6
Total			14	8	22
2.00	DiaTreat_1	1.00	13	2	15
		2.00	5	3	8
Total			18	5	23

Chi-Square Tests

DiaTreat3		Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
1.00	Pearson Chi-Square	1.383 <sup>a</sup>	1	.240	.351	.255	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	.460	1	.497			
	Likelihood Ratio	1.504	1	.220	.351	.255	
	Fisher's Exact Test				.351	.255	
	Linear-by-Linear Association	1.320 <sup>c</sup>	1	.251	.351	.255	.215
	N of Valid Cases		22				
2.00	Pearson Chi-Square	1.791 <sup>d</sup>	1	.181	.297	.208	
	Continuity Correction <sup>b</sup>	.652	1	.419			
	Likelihood Ratio	1.720	1	.190	.297	.208	
	Fisher's Exact Test				.297	.208	
	Linear-by-Linear Association	1.713 <sup>e</sup>	1	.191	.297	.208	.175
	N of Valid Cases		23				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.18.

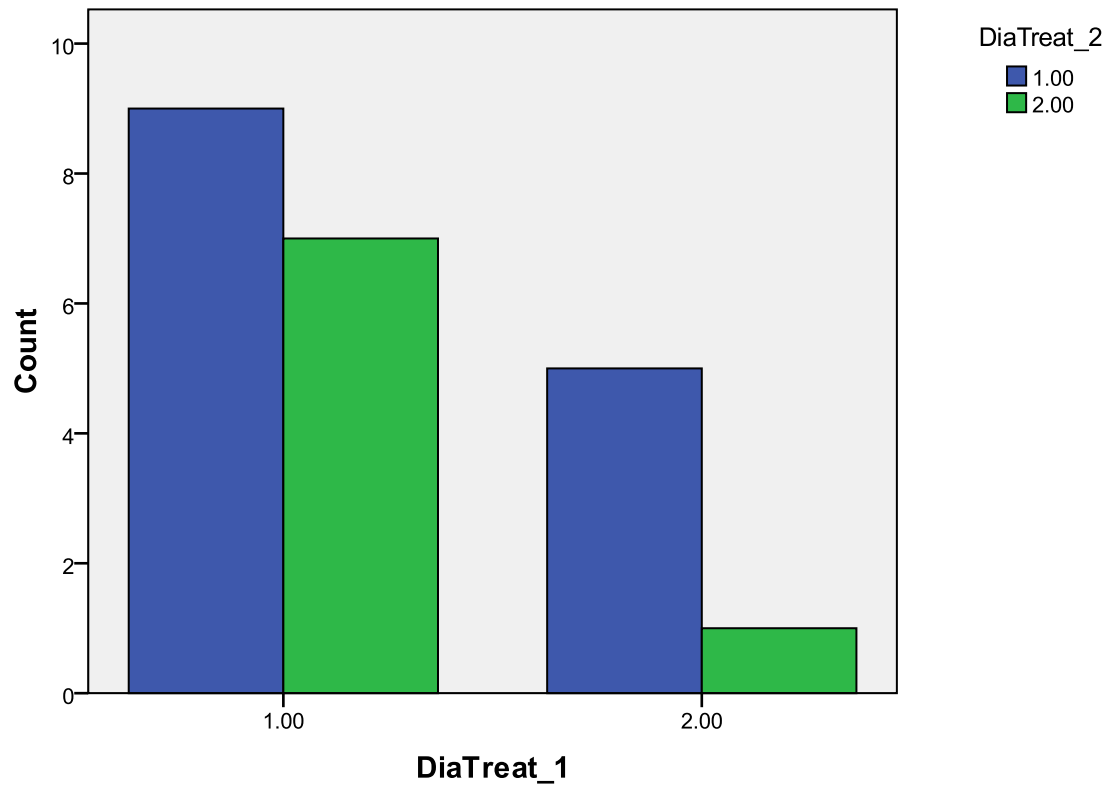
b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is -1.149.

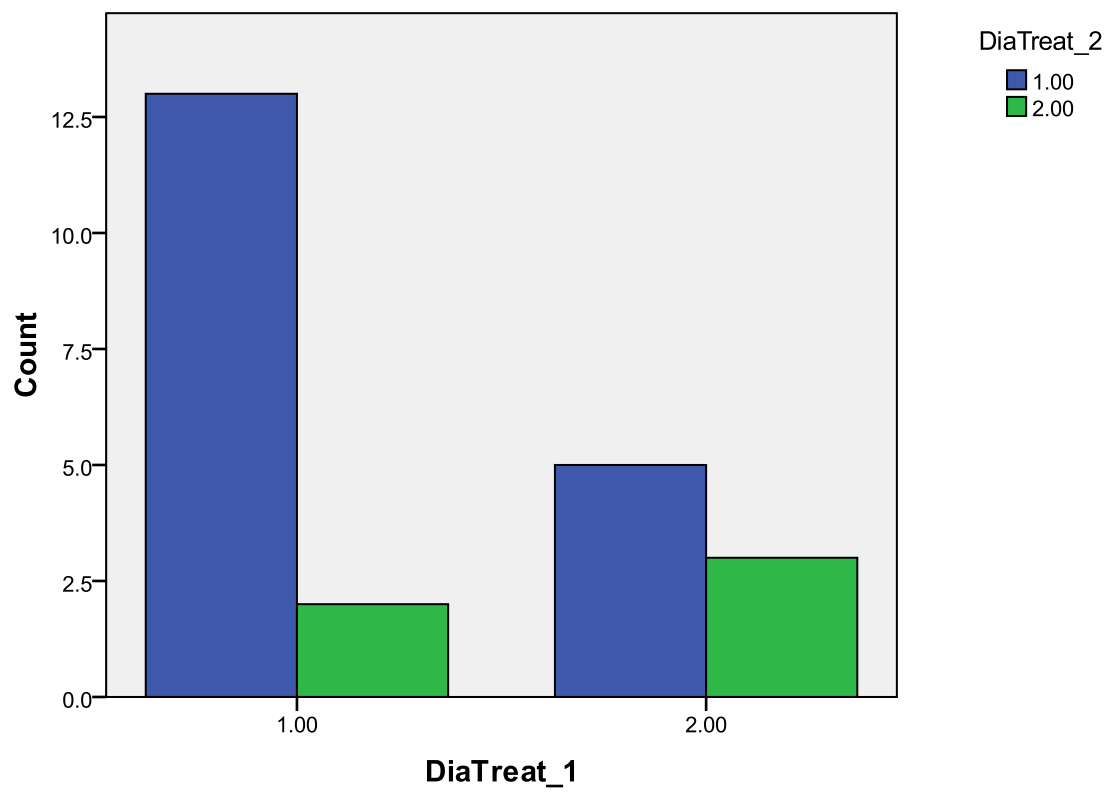
d. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.74.

e. The standardized statistic is 1.309.

**DiaTreat3=1.00**



**DiaTreat3=2.00**



## Φύλο (gender) και HealthSF (SF36Q1)

gender \* HealthSF Crosstabulation

Count

		HealthSF					Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
gender	1.00	1	4	15	9	2	31
	2.00	0	5	5	3	2	15
Total		1	9	20	12	4	46

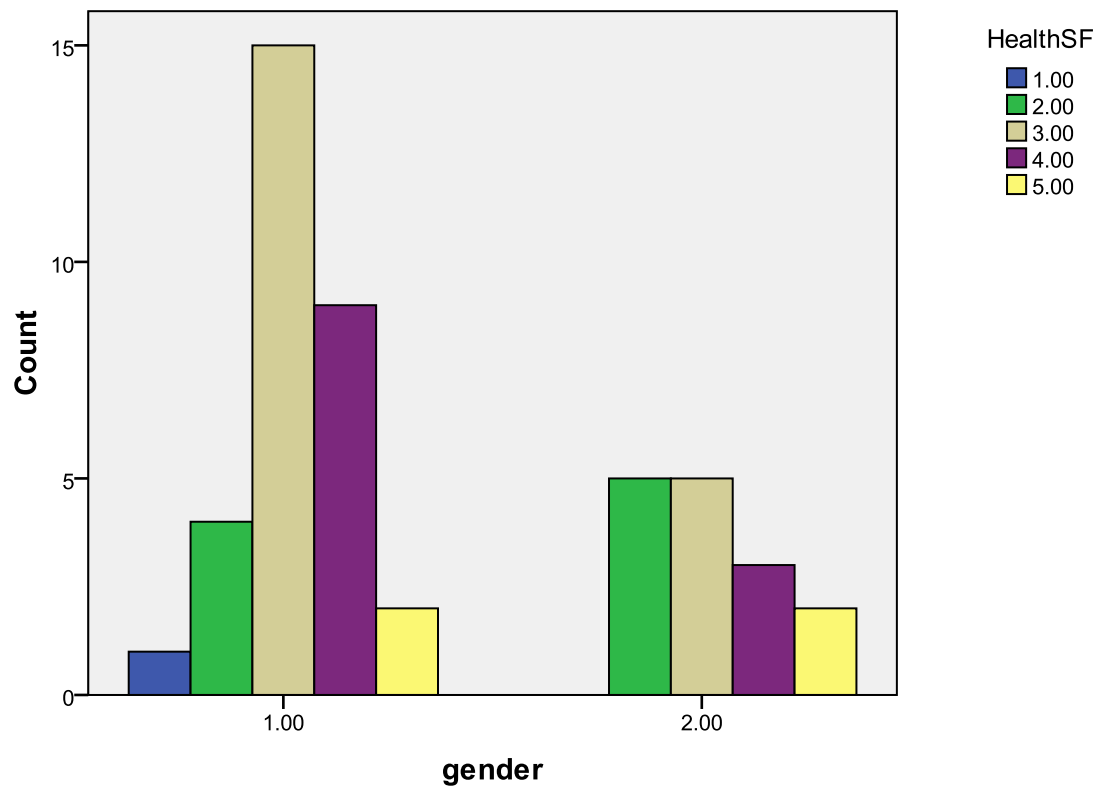
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.034 <sup>a</sup>	4	.401	.469		
Likelihood Ratio	4.186	4	.381	.526		
Fisher's Exact Test	4.055			.423		
Linear-by-Linear Association	.099 <sup>b</sup>	1	.753	.868	.443	.126
N of Valid Cases	46					

a. 6 cells (60.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .33.

b. The standardized statistic is -.315.

### Bar Chart



### Χρήση Ινσουλίνης (DiaTreat 3) και HealthSF (SF36Q1)

**DiaTreat3 \* HealthSF Crosstabulation**

Count		HealthSF					Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
DiaTreat3	1.00	0	4	8	6	4	22
	2.00	1	5	12	5	0	23
Total		1	9	20	11	4	45

### Chi-Square Tests

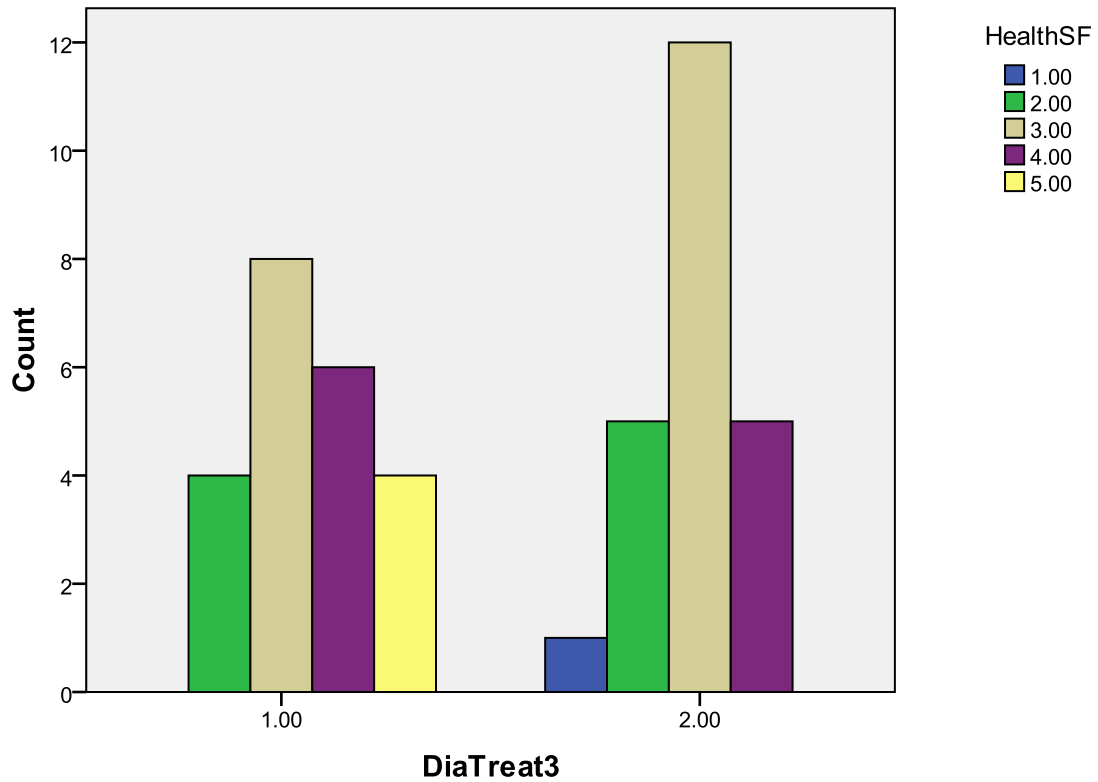
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability

Pearson Chi-Square	5.983 <sup>a</sup>	4	.200	.204		
Likelihood Ratio	7.917	4	.095	.153		
Fisher's Exact Test	5.686			.204		
Linear-by-Linear Association	3.761 <sup>b</sup>	1	.052	.056	.037	.020
N of Valid Cases	45					

a. 6 cells (60.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .49.

b. The standardized statistic is -1.939.

**Bar Chart**



## Εισόδημα (Salary) και HealthSF (SF36Q1)

salary \* HealthSF Crosstabulation

Count

		HealthSF					Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
salary	1.00	1	1	8	5	4	19
	2.00	0	5	8	5	0	18
	3.00	0	3	4	1	0	8
	4.00	0	0	0	1	0	1
Total		1	9	20	12	4	46

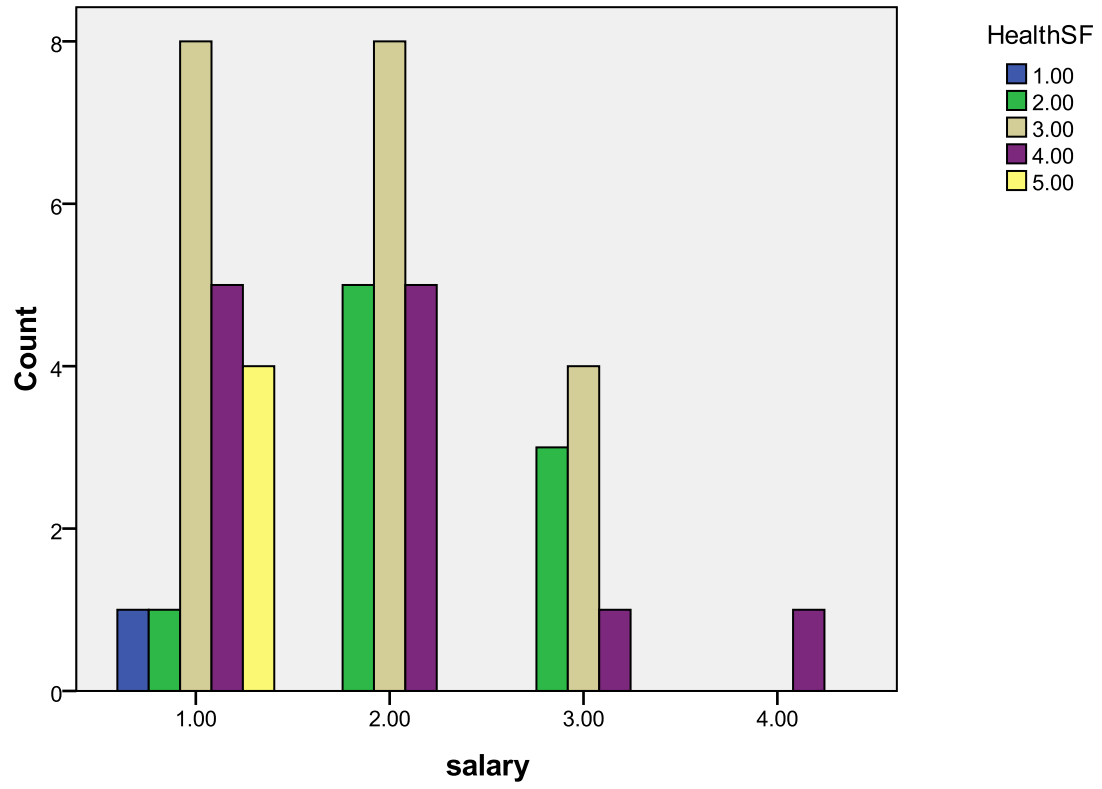
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	14.429 <sup>a</sup>	12	.274	.236		
Likelihood Ratio	16.512	12	.169	.125		
Fisher's Exact Test	15.899			.178		
Linear-by-Linear Association	2.663 <sup>b</sup>	1	.103	.114	.063	.022
N of Valid Cases	46					

a. 18 cells (90.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .02.

b. The standardized statistic is -1.632.

Bar Chart





## Εκπαίδευση (Education) και HealthSF (SF36Q1)

education \* HealthSF Crosstabulation

Count

		HealthSF					Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
education	1.00	0	0	0	0	1	1
	2.00	0	0	0	1	0	1
	3.00	0	0	7	3	2	12
	4.00	1	4	10	4	0	19
	5.00	0	5	3	4	1	13
Total		1	9	20	12	4	46

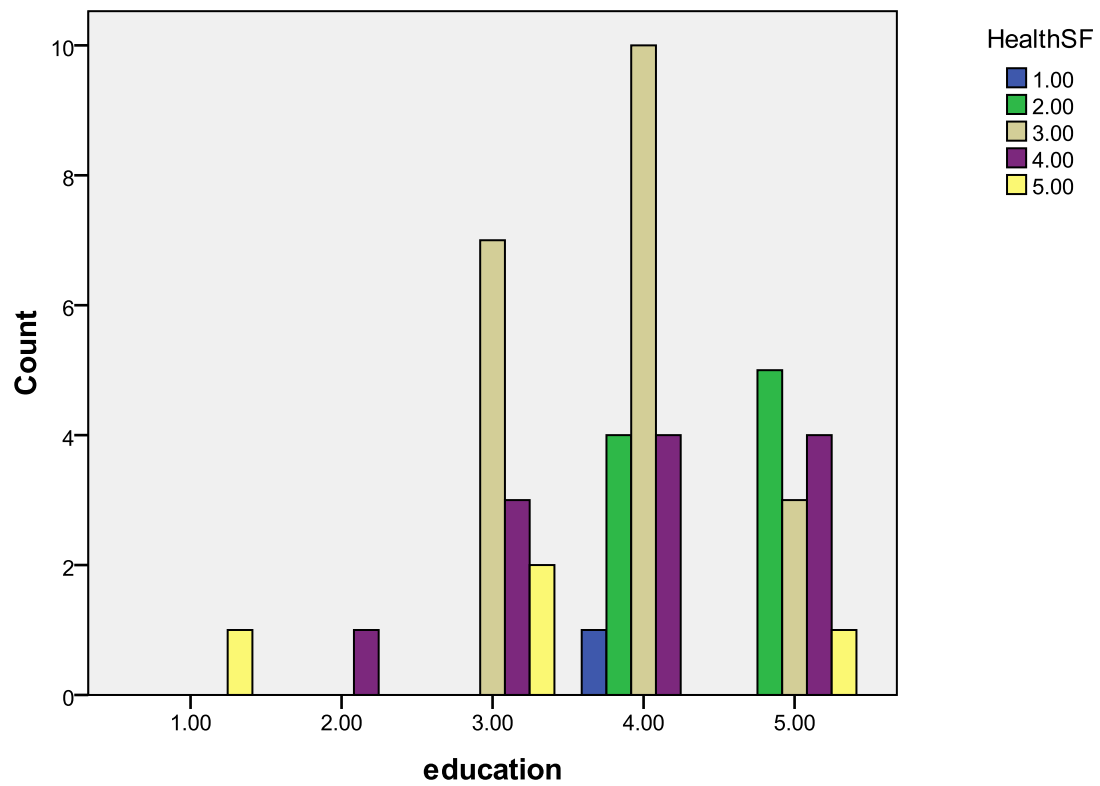
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	24.516 <sup>a</sup>	16	.079	.078		
Likelihood Ratio	22.528	16	.127	.048		
Fisher's Exact Test	24.245			.058		
Linear-by-Linear Association	5.321 <sup>b</sup>	1	.021	.021	.012	.005
N of Valid Cases	46					

a. 22 cells (88.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .02.

b. The standardized statistic is -2.307.

**Bar Chart**



**Παχυσαρκία (Obesity) και HealthSF (SF36Q1)**

**Obesity \* HealthSF Crosstabulation**

		HealthSF				Total
		2.00	3.00	4.00	5.00	
Obesity	1.00	3	11	5	3	22
	2.00	5	8	6	1	20
Total		8	19	11	4	42

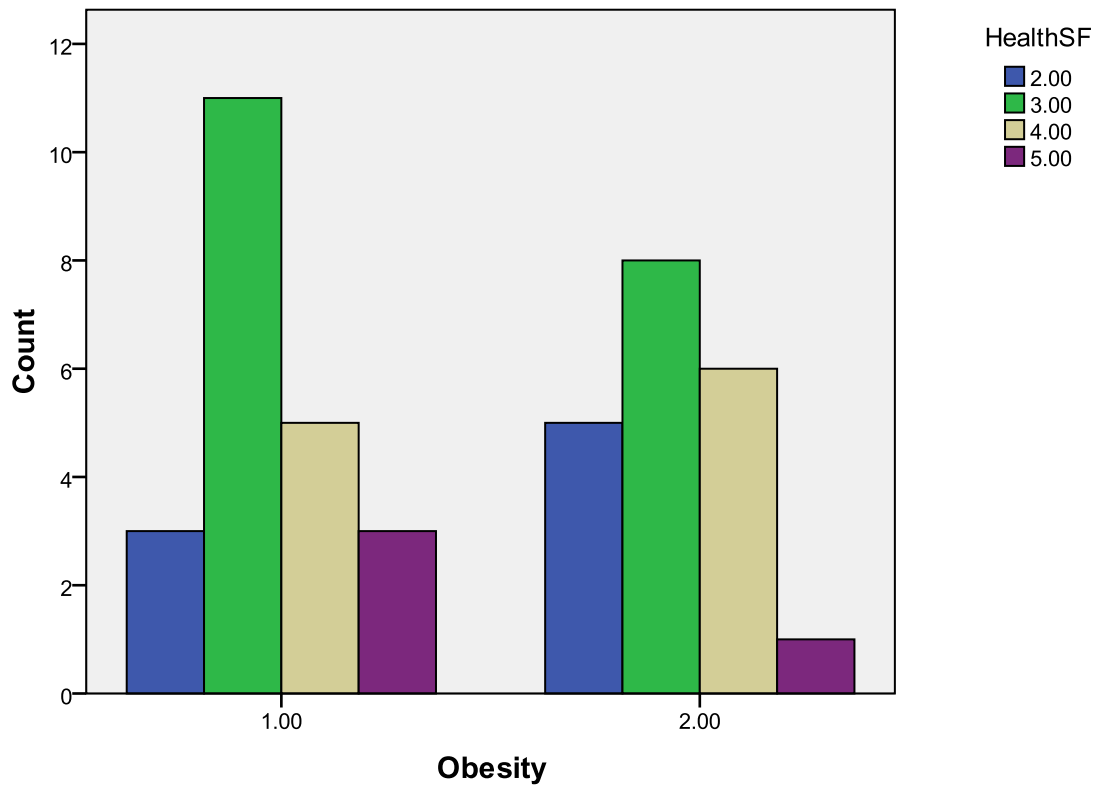
**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.974 <sup>a</sup>	3	.578	.627		
Likelihood Ratio	2.023	3	.568	.627		
Fisher's Exact Test	1.951			.642		
Linear-by-Linear Association	.610 <sup>b</sup>	1	.435	.490	.274	.103
N of Valid Cases	42					

a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.90.

b. The standardized statistic is  $-.781$ .

**Bar Chart**



## Κατανομή του συνολικού Score της ερώτησης 3 (Q3SUM)

### Statistics

Q3SUM

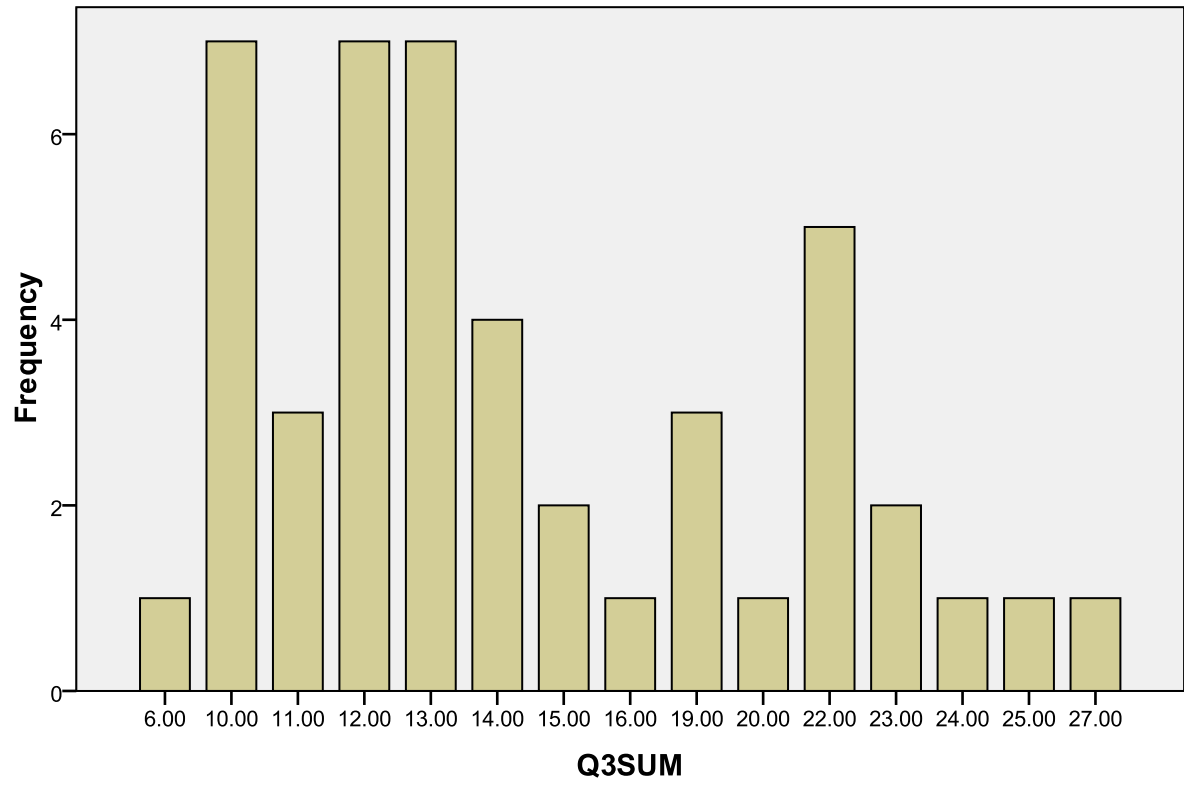
N	Valid	46
	Missing	1
Mean		15.1087
Median		13.0000
Mode		10.00 <sup>a</sup>
Std. Deviation		5.10001
Range		21.00
Minimum		6.00
Maximum		27.00
Percentiles	25	11.7500
	50	13.0000
	75	19.2500

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

**Q3SUM**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.00	1	2.1	2.2	2.2
	10.00	7	14.9	15.2	17.4
	11.00	3	6.4	6.5	23.9
	12.00	7	14.9	15.2	39.1
	13.00	7	14.9	15.2	54.3
	14.00	4	8.5	8.7	63.0
	15.00	2	4.3	4.3	67.4
	16.00	1	2.1	2.2	69.6
	19.00	3	6.4	6.5	76.1
	20.00	1	2.1	2.2	78.3
	22.00	5	10.6	10.9	89.1
	23.00	2	4.3	4.3	93.5
	24.00	1	2.1	2.2	95.7
	25.00	1	2.1	2.2	97.8
	27.00	1	2.1	2.2	100.0
	Total	46	97.9	100.0	
Missing	System	1	2.1		
	Total	47	100.0		

### Q3SUM



## Κατανομή του συνολικού Score της επιβάρυνσης (RSUM)

### Statistics

RSUM

N	Valid	42
	Missing	5
Mean		39.4286
Median		36.5000
Mode		.00 <sup>a</sup>
Std. Deviation		20.74954
Range		91.00
Minimum		.00
Maximum		91.00
Percentiles	25	29.7500
	50	36.5000
	75	50.0000

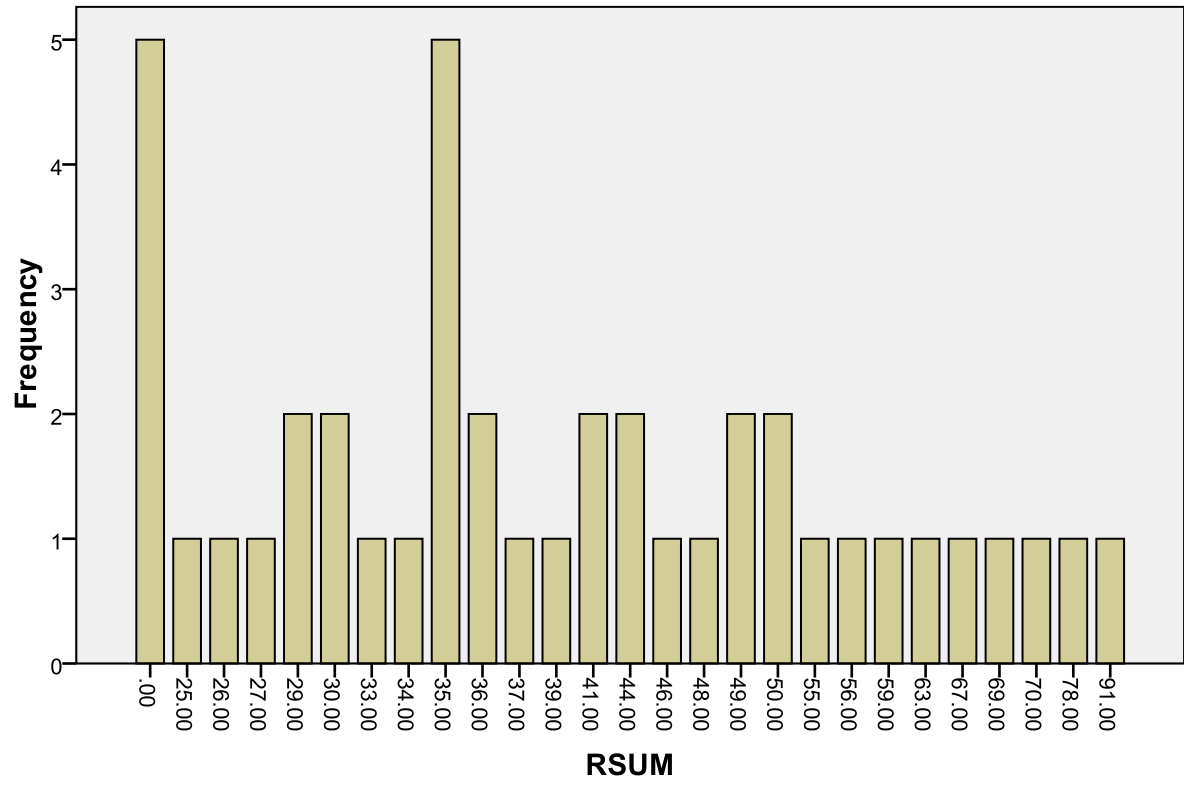
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

RSUM

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	5	10.6	11.9	11.9
	25.00	1	2.1	2.4	14.3
	26.00	1	2.1	2.4	16.7
	27.00	1	2.1	2.4	19.0
	29.00	2	4.3	4.8	23.8
	30.00	2	4.3	4.8	28.6
	33.00	1	2.1	2.4	31.0
	34.00	1	2.1	2.4	33.3
	35.00	5	10.6	11.9	45.2
	36.00	2	4.3	4.8	50.0
	37.00	1	2.1	2.4	52.4
	39.00	1	2.1	2.4	54.8
	41.00	2	4.3	4.8	59.5
	44.00	2	4.3	4.8	64.3
	46.00	1	2.1	2.4	66.7
	48.00	1	2.1	2.4	69.0
	49.00	2	4.3	4.8	73.8
	50.00	2	4.3	4.8	78.6
	55.00	1	2.1	2.4	81.0
	56.00	1	2.1	2.4	83.3
	59.00	1	2.1	2.4	85.7
	63.00	1	2.1	2.4	88.1
	67.00	1	2.1	2.4	90.5
	69.00	1	2.1	2.4	92.9
	70.00	1	2.1	2.4	95.2
	78.00	1	2.1	2.4	97.6
	91.00	1	2.1	2.4	100.0
	Total	42	89.4	100.0	
Missing	System	5	10.6		
Total		47	100.0		



# RSUM



## Κατανομή Ηλικίας (Age)

### Statistics

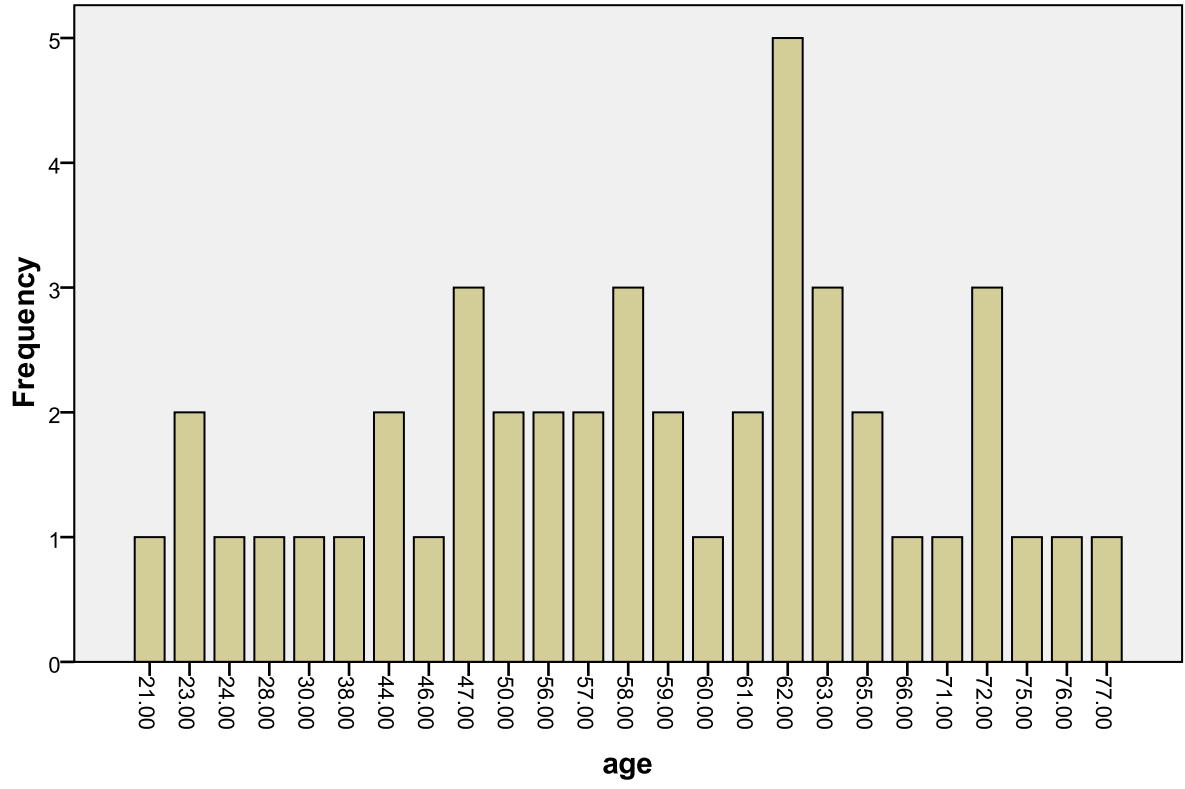
age

N	Valid	45
	Missing	2
Mean		54.9333
Median		59.0000
Mode		62.00
Std. Deviation		14.88196
Range		56.00
Minimum		21.00
Maximum		77.00
Percentiles	25	47.0000
	50	59.0000
	75	63.0000

## age

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	21.00	1	2.1	2.2	2.2
	23.00	2	4.3	4.4	6.7
	24.00	1	2.1	2.2	8.9
	28.00	1	2.1	2.2	11.1
	30.00	1	2.1	2.2	13.3
	38.00	1	2.1	2.2	15.6
	44.00	2	4.3	4.4	20.0
	46.00	1	2.1	2.2	22.2
	47.00	3	6.4	6.7	28.9
	50.00	2	4.3	4.4	33.3
	56.00	2	4.3	4.4	37.8
	57.00	2	4.3	4.4	42.2
	58.00	3	6.4	6.7	48.9
	59.00	2	4.3	4.4	53.3
	60.00	1	2.1	2.2	55.6
	61.00	2	4.3	4.4	60.0
	62.00	5	10.6	11.1	71.1
	63.00	3	6.4	6.7	77.8
	65.00	2	4.3	4.4	82.2
	66.00	1	2.1	2.2	84.4
	71.00	1	2.1	2.2	86.7
	72.00	3	6.4	6.7	93.3
	75.00	1	2.1	2.2	95.6
	76.00	1	2.1	2.2	97.8
	77.00	1	2.1	2.2	100.0
	Total	45	95.7	100.0	
Missing	System	2	4.3		
Total		47	100.0		

# age



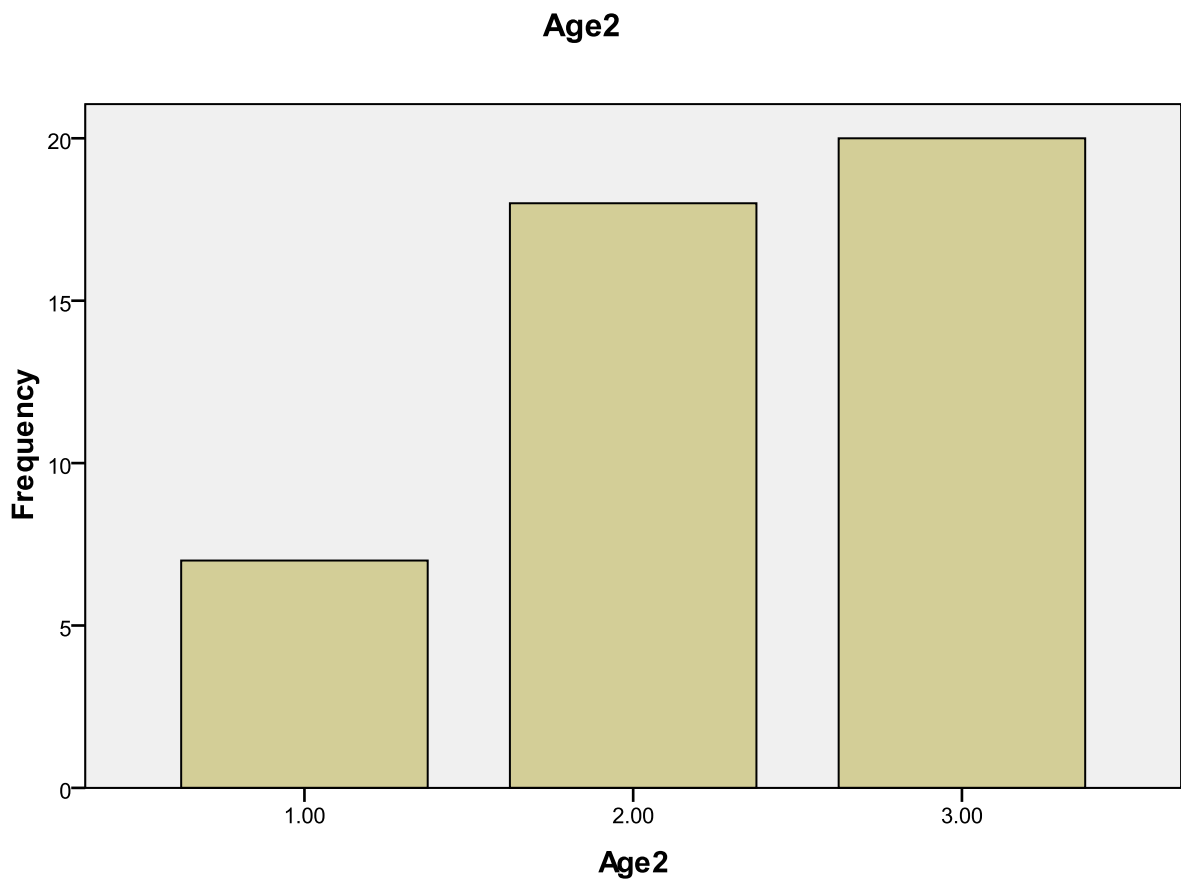
**Κατανομή της Ηλικίας ως κατηγοριοποιημένης μεταβλητής (Age2) σε τρεις κατηγορίες (1, 2, και 3).**

**1 = ηλικία από 20 μέχρι 40**

**2 = ηλικία από 41 μέχρι 60**

**3 = ηλικία 61 και πάνω**

		Age2			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	7	14.9	15.6	15.6
	2.00	18	38.3	40.0	55.6
	3.00	20	42.6	44.4	100.0
	Total	45	95.7	100.0	
Missing	System	2	4.3		
Total		47	100.0		



## Ηλικία σε κατηγορίες (Age2) και HealthSF (SF36Q1)

Age2 \* HealthSF Crosstabulation

Count

		HealthSF					Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
Age2	1.00	0	4	2	1	0	7
	2.00	0	5	7	4	2	18
	3.00	1	0	10	7	2	20
Total		1	9	19	12	4	45

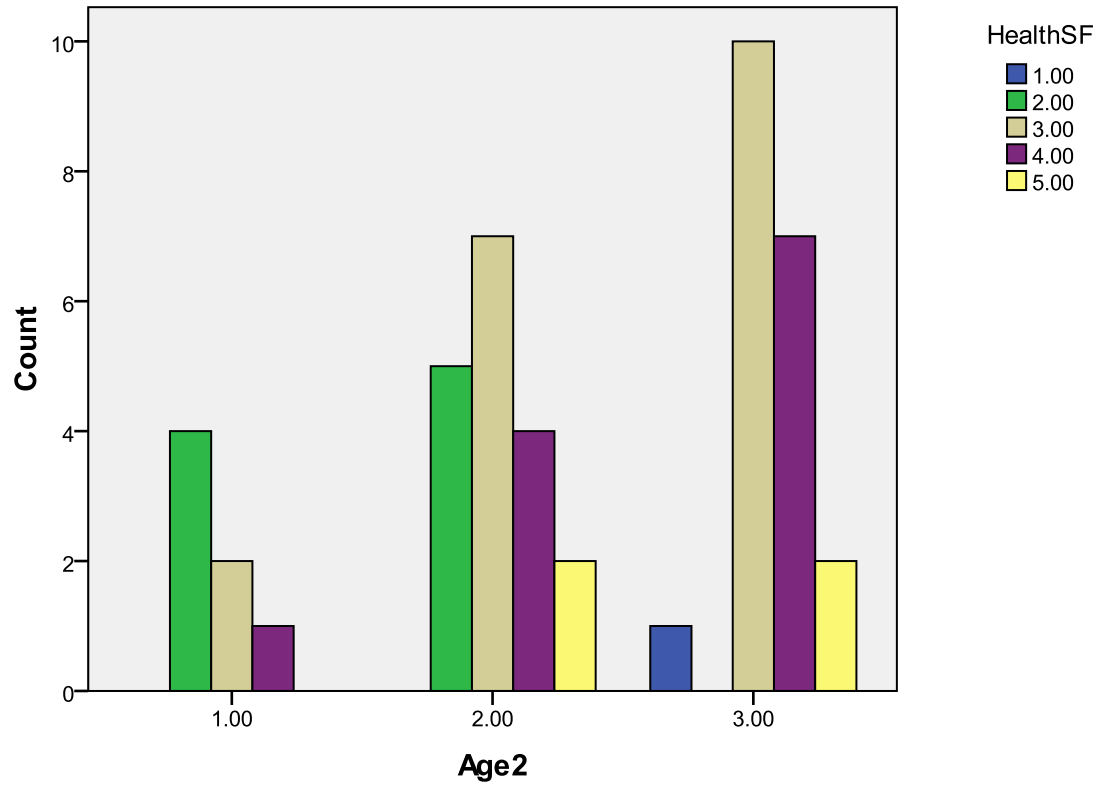
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	13.072 <sup>a</sup>	8	.109	.096		
Likelihood Ratio	16.437	8	.037	.045		
Fisher's Exact Test	13.113			.053		
Linear-by-Linear Association	4.267 <sup>b</sup>	1	.039	.046	.024	.011
N of Valid Cases	45					

a. 12 cells (80.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .16.

b. The standardized statistic is 2.066.

Bar Chart

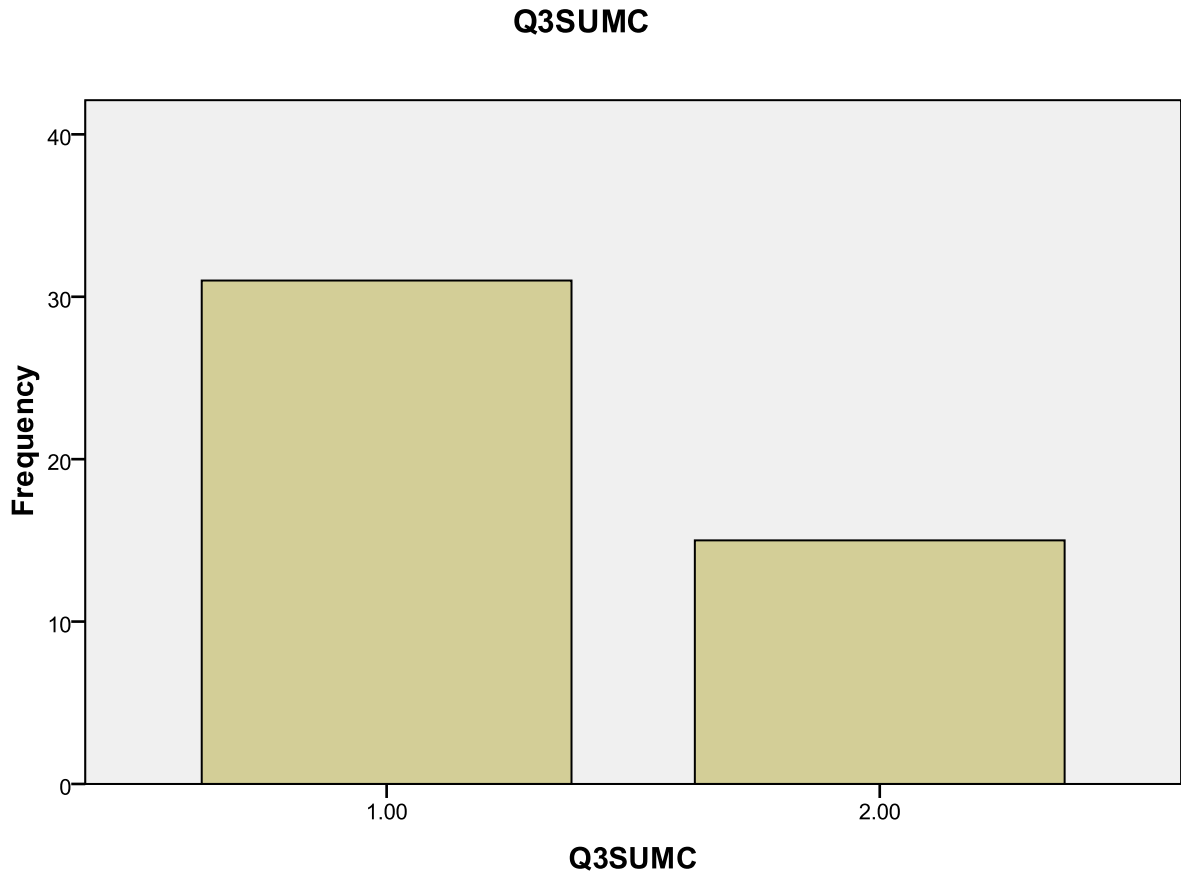


**Κατανομή του συνολικού Score της ερώτησης 3 ως κατηγοριοποιημένης μεταβλητής (Q3SUMC) σε δύο κατηγορίες (1, 2)**

**1 = Score από 0 μέχρι 15**

**2 = Score 16 και πάνω**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	31	66.0	67.4	67.4
	2.00	15	31.9	32.6	100.0
	Total	46	97.9	100.0	
Missing	System	1	2.1		
Total		47	100.0		





**Συνολικό score της ερώτησης 3 σε δύο κατηγορίες (Q3SUMC) και HealthSF (SF36Q1)**

**Q3SUMC \* HealthSF Crosstabulation**

Count

		HealthSF					Total
		1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	
Q3SUMC	1.00	1	7	15	8	0	31
	2.00	0	2	5	4	4	15
Total		1	9	20	12	4	46

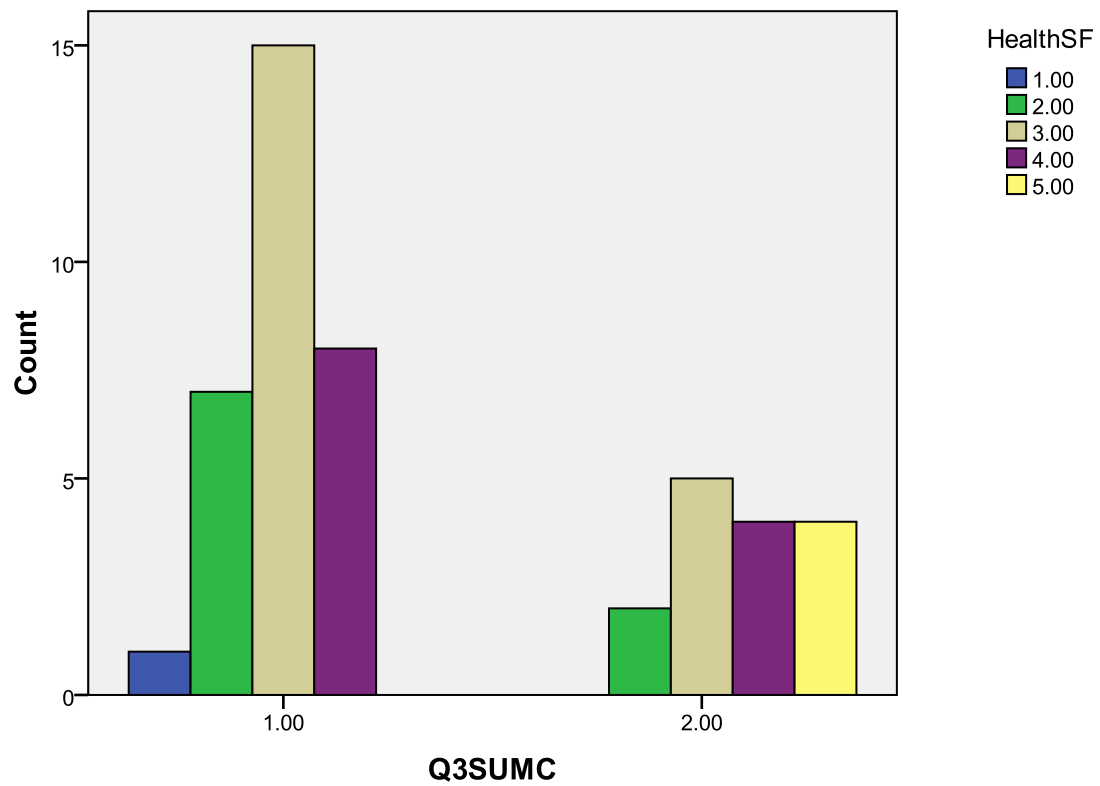
**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	9.722 <sup>a</sup>	4	.045	.034		
Likelihood Ratio	10.782	4	.029	.039		
Fisher's Exact Test	8.522			.043		
Linear-by-Linear Association	5.663 <sup>b</sup>	1	.017	.018	.013	.008
N of Valid Cases	46					

a. 6 cells (60.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .33.

b. The standardized statistic is 2.380.

**Bar Chart**



**Συνολικό score της ερώτησης 3 σε δύο κατηγορίες (Q3SUMC) και Ηλικία σε τρεις κατηγορίες (Age2)**

**Q3SUMC \* Age2 Crosstabulation**

		Age2			Total
		1.00	2.00	3.00	
Q3SUMC	1.00	7	9	15	31
	2.00	0	9	5	14
Total		7	18	20	45

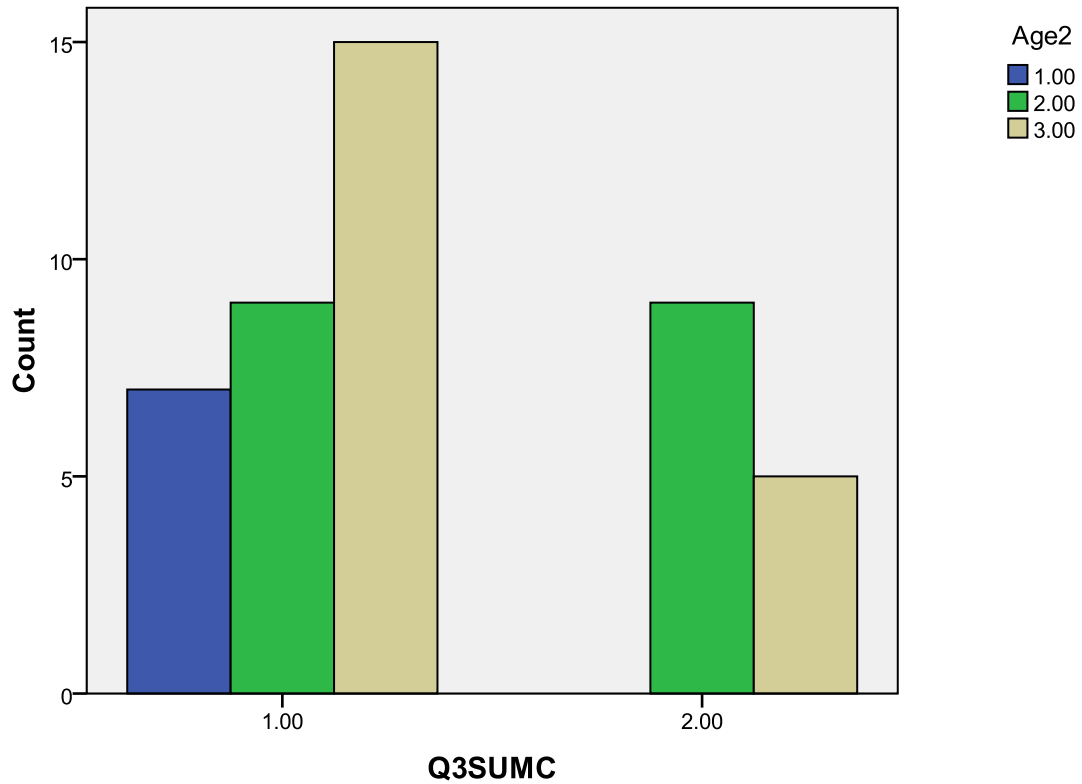
**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	6.506 <sup>a</sup>	2	.039	.041		
Likelihood Ratio	8.352	2	.015	.024		
Fisher's Exact Test	6.179			.040		
Linear-by-Linear Association	.179 <sup>b</sup>	1	.672	.826	.425	.162
N of Valid Cases	45					

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.18.

b. The standardized statistic is .423.

**Bar Chart**



**Συνολικό score της ερώτησης 3 σε δύο κατηγορίες (Q3SUMC) και Λήψη ινσουλίνης (DiaTreat3)**

**Q3SUMC \* DiaTreat3 Crosstabulation**

Count

		DiaTreat3		Total
		1.00	2.00	
Q3SUMC	1.00	16	15	31
	2.00	6	8	14
Total		22	23	45

**Chi-Square Tests**

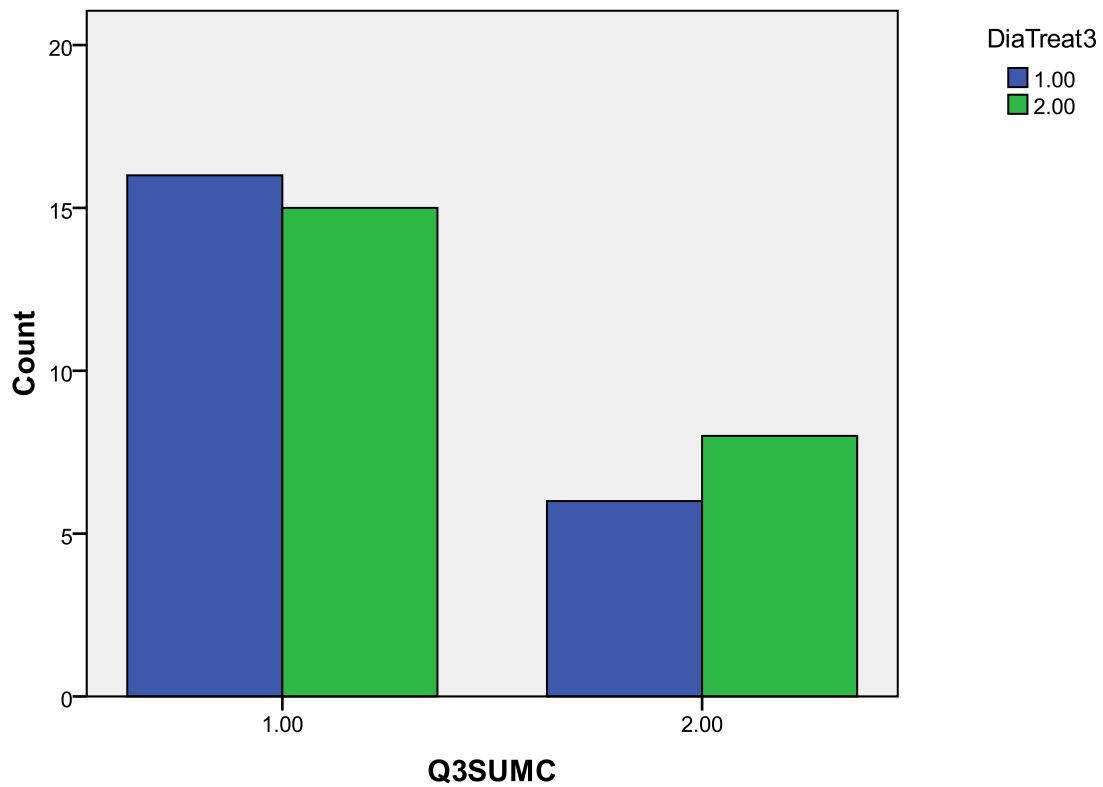
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	.296 <sup>a</sup>	1	.586	.749	.413	
Continuity Correction <sup>b</sup>	.049	1	.824			
Likelihood Ratio	.297	1	.586	.749	.413	
Fisher's Exact Test				.749	.413	
Linear-by-Linear Association	.289 <sup>c</sup>	1	.591	.749	.413	.219
N of Valid Cases	45					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.84.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is .538.

**Bar Chart**



**Συνολικό score της ερώτησης 3 σε δύο κατηγορίες (Q3SUMC) και Παχυσαρκία (Obesity)**

**Q3SUMC \* Obesity Crosstabulation**

Count

		Obesity		Total
		1.00	2.00	
Q3SUMC	1.00	12	16	28
	2.00	10	4	14
Total		22	20	42

**Chi-Square Tests**

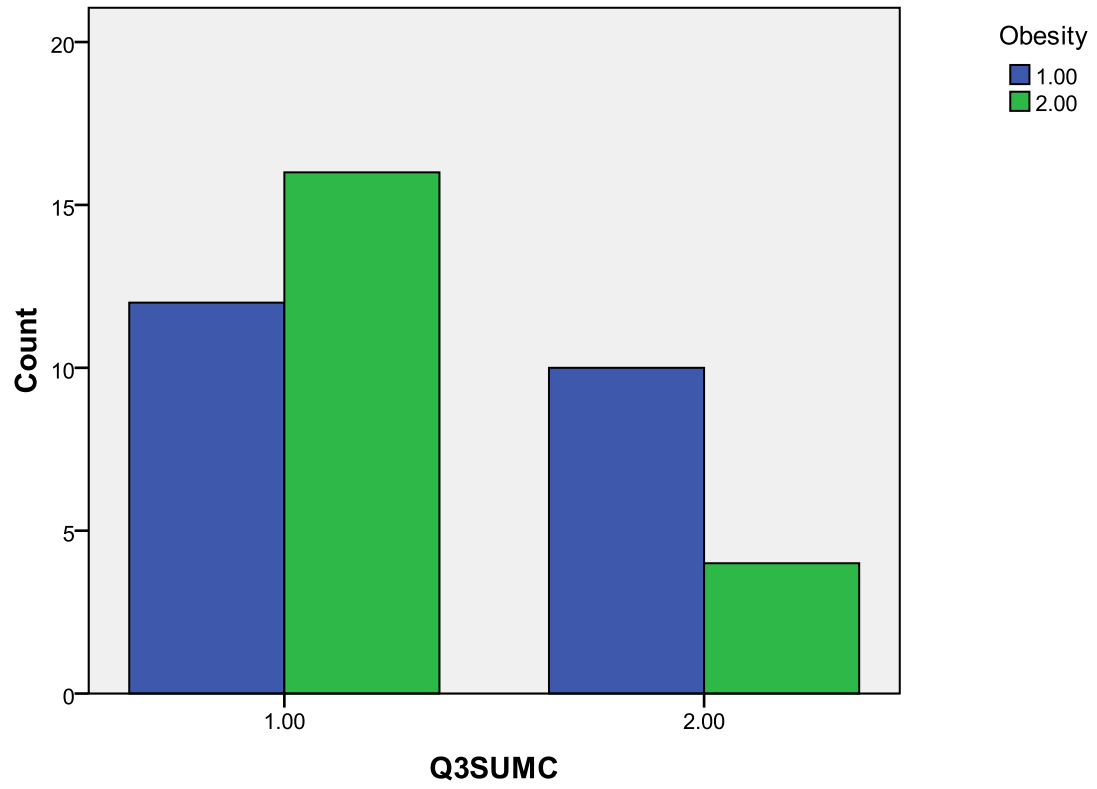
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3.055 <sup>a</sup>	1	.081	.108	.077	
Continuity Correction <sup>b</sup>	2.016	1	.156			
Likelihood Ratio	3.135	1	.077	.108	.077	
Fisher's Exact Test				.108	.077	
Linear-by-Linear Association	2.982 <sup>c</sup>	1	.084	.108	.077	.059
N of Valid Cases	42					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.67.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is -1.727.

**Bar Chart**



**Συνολικό score της ερώτησης 3 σε δύο κατηγορίες (Q3SUMC) και Συνολικό Score επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής του Score επιβάρυνσης (RSUMC)**

**Q3SUMC \* RSUMC Crosstabulation**

Count

		RSUMC			Total
		1.00	2.00	3.00	
Q3SUMC	1.00	10	12	7	29
	2.00	4	2	7	13
Total		14	14	14	42

**Chi-Square Tests**

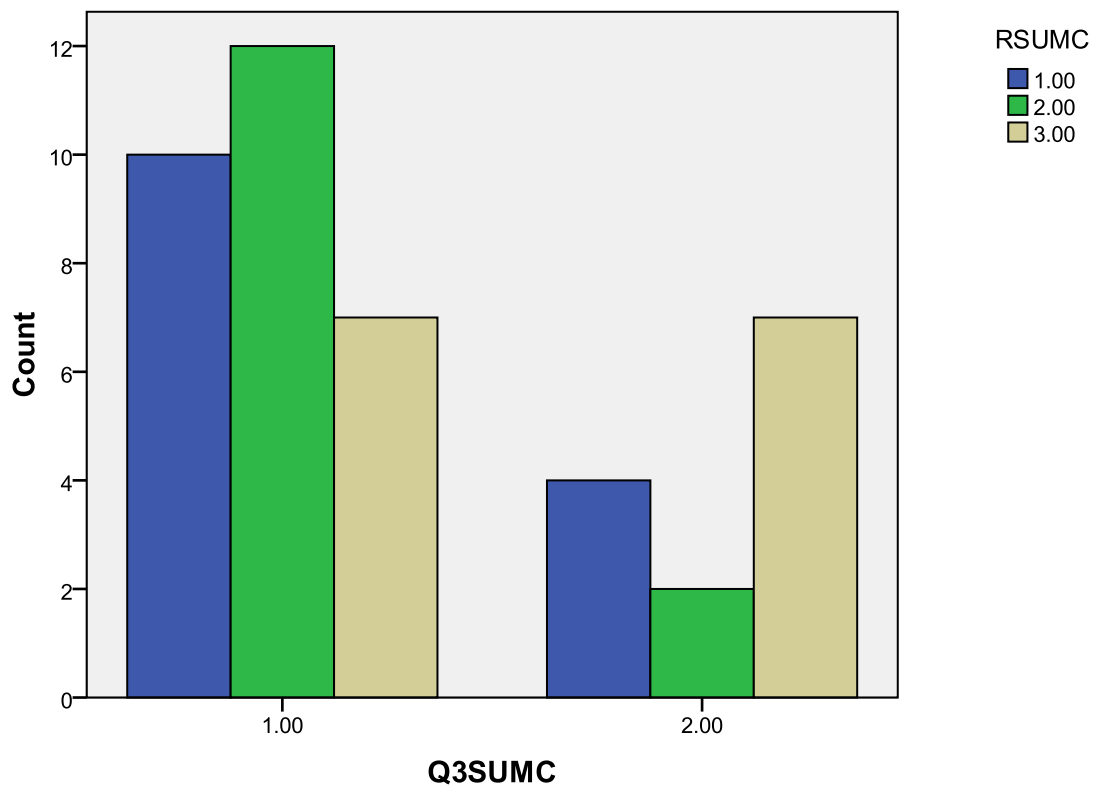
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	4.233 <sup>a</sup>	2	.120	.153		
Likelihood Ratio	4.329	2	.115	.153		
Fisher's Exact Test	4.035			.153		
Linear-by-Linear Association	1.468 <sup>b</sup>	1	.226	.313	.157	.078
N of Valid Cases	42					

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.33.

b. The standardized statistic is 1.212.



**Bar Chart**



**Χρήση ισουλίνης (DiaTreat3) και Συνολικό Score επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής του Score επιβάρυνσης (RSUMC)**

**DiaTreat3 \* RSUMC Crosstabulation**

		RSUMC			Total
		1.00	2.00	3.00	
DiaTreat3	1.00	5	6	9	20
	2.00	9	8	4	21
Total		14	14	13	41

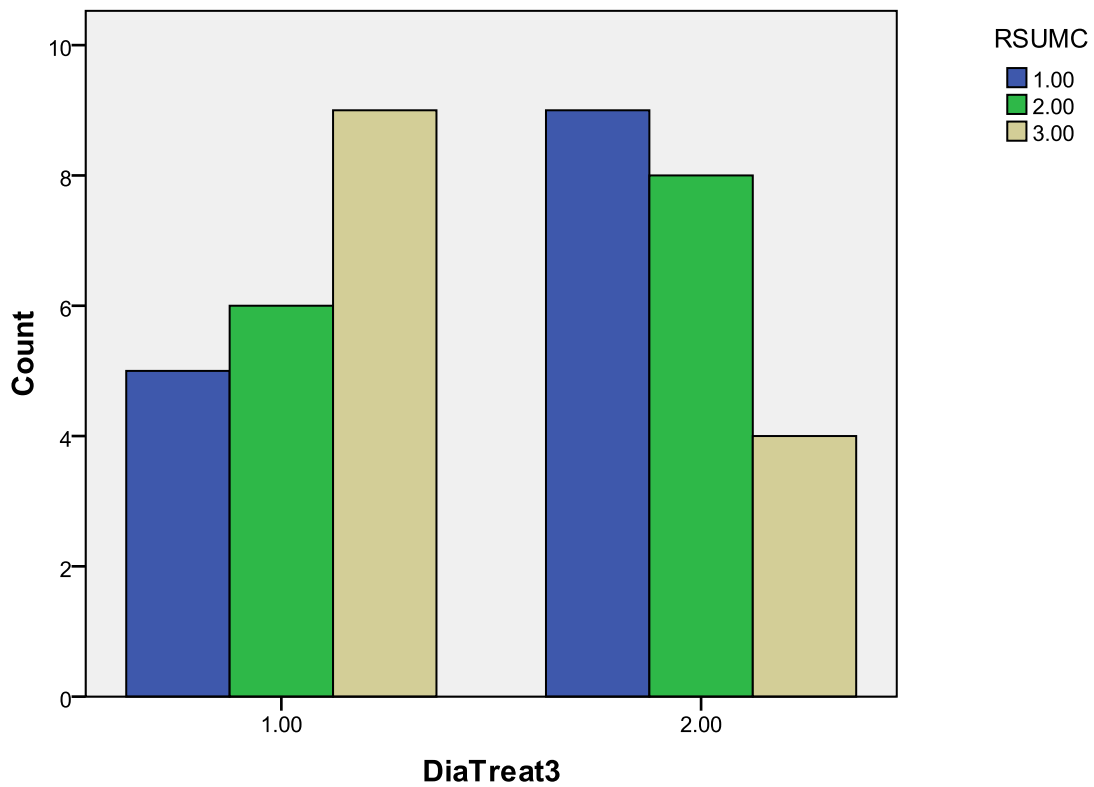
**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3.329 <sup>a</sup>	2	.189	.225		
Likelihood Ratio	3.395	2	.183	.225		
Fisher's Exact Test	3.242			.225		
Linear-by-Linear Association	2.915 <sup>b</sup>	1	.088	.127	.064	.036
N of Valid Cases	41					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.34.

b. The standardized statistic is -1.707.

**Bar Chart**



**Παχυσαρκία (Obesity) και Συνολικό Score επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής του Score επιβάρυνσης (RSUMC)**

**Obesity \* RSUMC Crosstabulation**

Count

		RSUMC			Total
		1.00	2.00	3.00	
Obesity	1.00	4	6	10	20
	2.00	7	7	4	18
Total		11	13	14	38

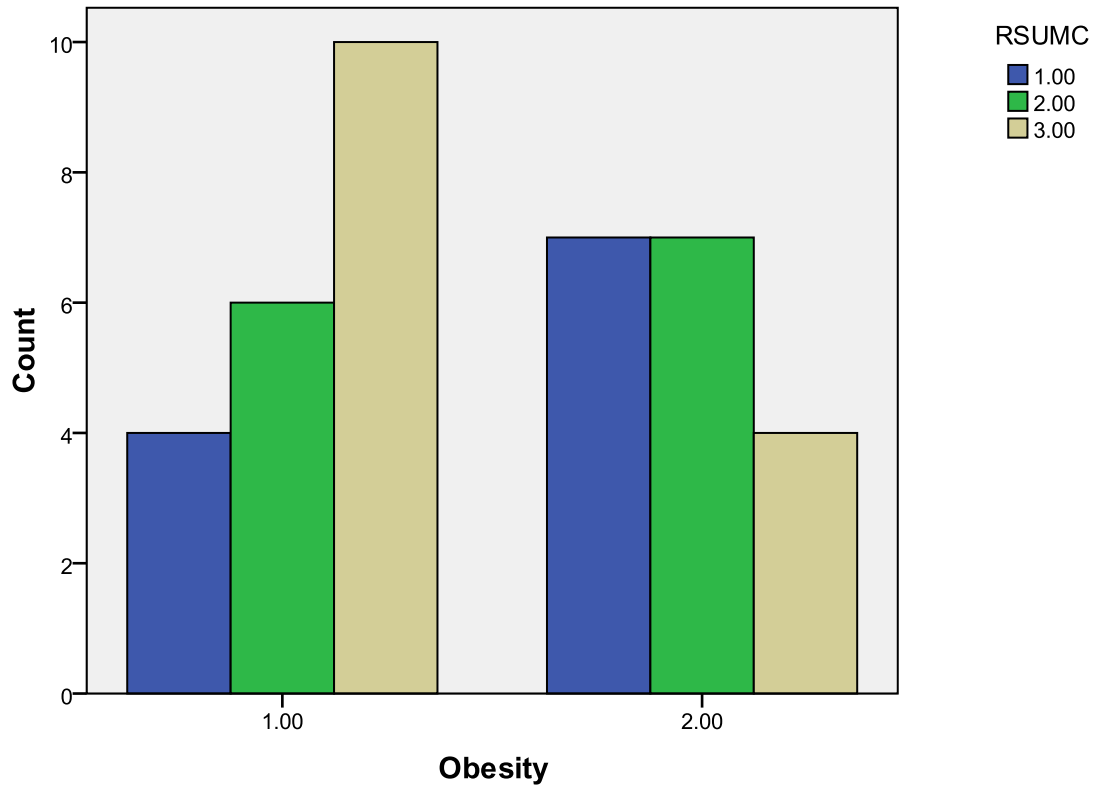
**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	3.371 <sup>a</sup>	2	.185	.199		
Likelihood Ratio	3.457	2	.178	.199		
Fisher's Exact Test	3.301			.199		
Linear-by-Linear Association	3.083 <sup>b</sup>	1	.079	.111	.059	.035
N of Valid Cases	38					

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.21.

b. The standardized statistic is -1.756.

**Bar Chart**



**Φύλο (gender) και Συνολικό Score επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής του Score επιβάρυνσης (RSUMC)**

**gender \* RSUMC Crosstabulation**

		RSUMC			Total
		1.00	2.00	3.00	
gender	1.00	10	11	7	28
	2.00	4	3	7	14
Total		14	14	14	42

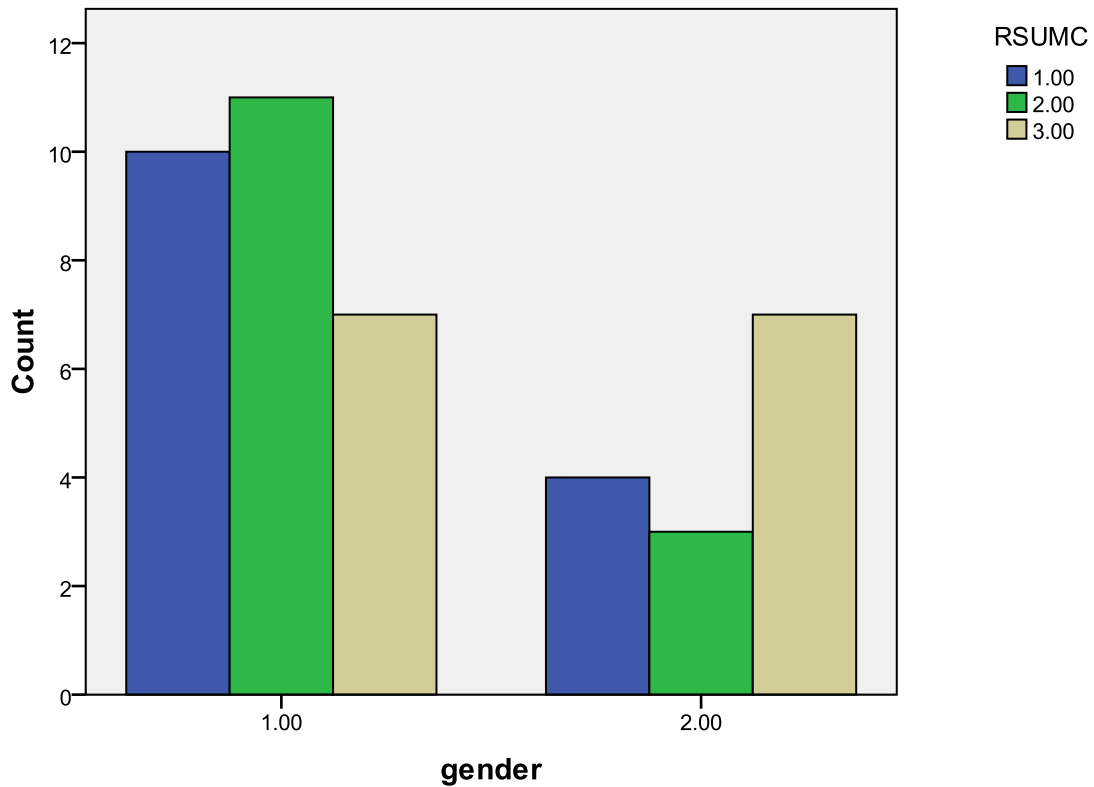
### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2.786 <sup>a</sup>	2	.248	.353		
Likelihood Ratio	2.759	2	.252	.353		
Fisher's Exact Test	2.641			.353		
Linear-by-Linear Association	1.412 <sup>b</sup>	1	.235	.323	.161	.079
N of Valid Cases	42					

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.67.

b. The standardized statistic is 1.188.

### Bar Chart



**Ηλικία σε τρεις κατηγορίες (Age2) και Συνολικό Score επιβάρυνσης σε τρεις κατηγορίες με βάση τα τριτημόρια της κατανομής του Score επιβάρυνσης (RSUMC)**

**Age2 \* RSUMC Crosstabulation**

Count

		RSUMC			Total
		1.00	2.00	3.00	
Age2	1.00	1	3	3	7
	2.00	5	5	5	15
	3.00	7	6	6	19
Total		13	14	14	41

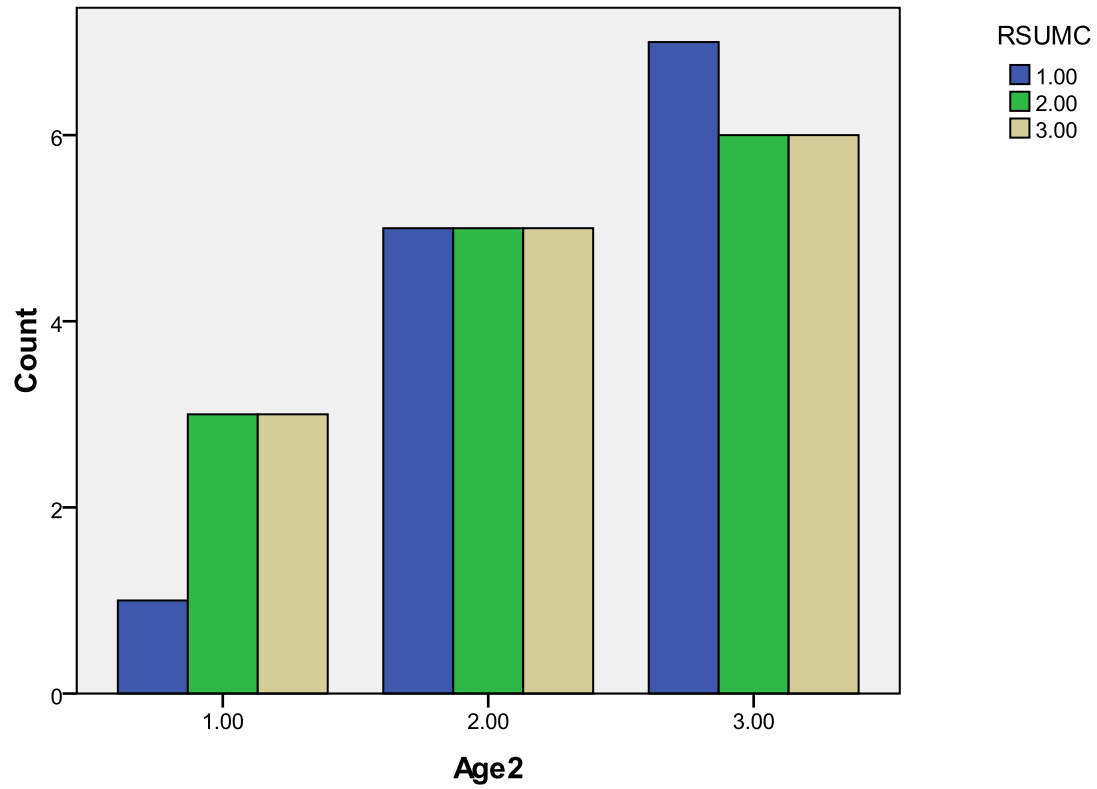
**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	1.231 <sup>a</sup>	4	.873	.888		
Likelihood Ratio	1.376	4	.848	.849		
Fisher's Exact Test	1.404			.888		
Linear-by-Linear Association	.715 <sup>b</sup>	1	.398	.446	.239	.072
N of Valid Cases	41					

a. 4 cells (44.4%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.22.

b. The standardized statistic is -.846.

**Bar Chart**



**Φύλο (gender) και Συνολικό score της ερώτησης 3 σε δύο κατηγορίες (Q3SUMC)**

**gender \* Q3SUMC Crosstabulation**

Count

		Q3SUMC		Total
		1.00	2.00	
gender	1.00	23	8	31
	2.00	8	7	15
Total		31	15	46

**Chi-Square Tests**

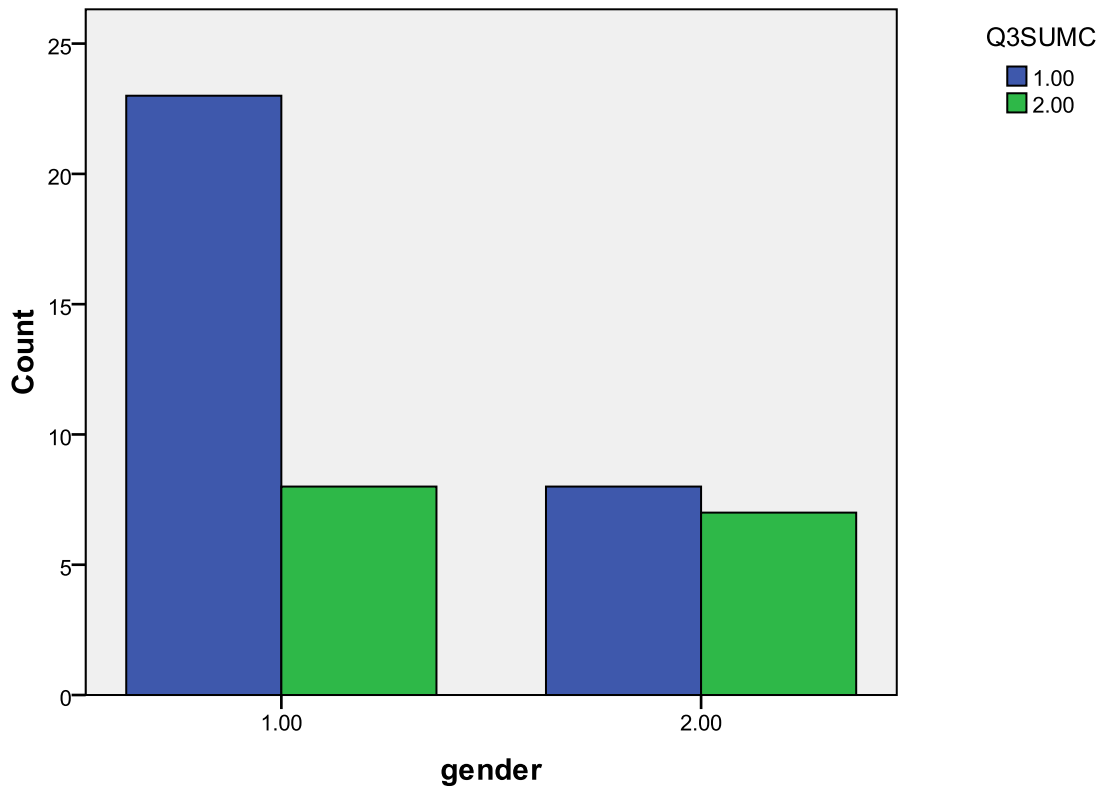
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	2.002 <sup>a</sup>	1	.157	.191	.141	
Continuity Correction <sup>b</sup>	1.165	1	.280			
Likelihood Ratio	1.955	1	.162	.191	.141	
Fisher's Exact Test				.191	.141	
Linear-by-Linear Association	1.958 <sup>c</sup>	1	.162	.191	.141	.099
N of Valid Cases	46					

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.89.

b. Computed only for a 2x2 table

c. The standardized statistic is 1.399.

**Bar Chart**





**Ηλικία σε τρεις κατηγορίες (Age2) και Συνολικό score της ερώτησης 3 σε δύο κατηγορίες (Q3SUMC)**

**Age2 \* Q3SUMC Crosstabulation**

Count

		Q3SUMC		Total
		1.00	2.00	
Age2	1.00	7	0	7
	2.00	9	9	18
	3.00	15	5	20
Total		31	14	45

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
Pearson Chi-Square	6.506 <sup>a</sup>	2	.039	.041		
Likelihood Ratio	8.352	2	.015	.024		
Fisher's Exact Test	6.179			.040		
Linear-by-Linear Association	.179 <sup>b</sup>	1	.672	.826	.425	.162
N of Valid Cases	45					

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.18.

b. The standardized statistic is .423.

**Bar Chart**

