

ΕΡΕΥΝΑ – ORIGINAL PAPER

Δημιουργία και εγκυροποίηση ερωτηματολογίου - εργαλείου εκτίμησης της συμμόρφωσης ασθενών με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου II στο θεραπευτικό τους σχήμα

Ίντας Δ. Γεώργιος¹, Στεργιάνης Ι. Παντελής², Μπρατάκος Μιχάλης³, Βασιλόπουλος Γεώργιος⁴, Καπάδοχος Θεόδωρος⁴, Χασιώτη Γεωργία⁵, Καλογιάννη Αντωνία⁶

1. Νοσηλευτής ΠΕ, MSc, PhD(c), Γ.Ν.Δυτικής Αττικής «Αγία Βαρβάρα»
2. Νοσηλευτής ΠΕ, MSc, PhD(c), Ογκολογικό νοσοκομείο «Άγιοι Ανάργυροι»
3. Καθηγητής ΤΕΙ Αθήνας
4. Καθηγητής Εφαρμογών, Τμήμα Νοσηλευτικής Α', ΤΕΙ Αθήνας
5. Φοιτήτρια Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Καρόλου, Τσεχία
6. Καθηγήτρια Εφαρμογών, Τμήμα Νοσηλευτικής Α', ΤΕΙ Αθήνας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι ασθενείς που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη (ΣΔ), αντιμετωπίζουν πολλές δυσκολίες στη συμμόρφωση με τις ιατρικές οδηγίες επειδή στην αρχή τουλάχιστον η νόσος εμφανίζει ύπουλη κλινική πορεία, με αποτέλεσμα η υιοθέτηση διαιτητικών και άλλων αλλαγών στον τρόπο ζωής να φαίνεται περιττή στους πάσχοντες.

Σκοπός της μελέτης ήταν η ανάπτυξη ενός ειδικού εργαλείου μέτρησης της συμμόρφωσης στη θεραπεία σε ασθενείς με ΣΔ II και στη συνέχεια να δοκιμαστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του στον ελληνικό πληθυσμό.

Υλικό και μέθοδος: Δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που αποτελείται από 38 ερωτήσεις, οι οποίες επιλέχθηκαν από ήδη υπάρχοντα έγκυρα ερωτηματολόγια. Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το Summary of Diabetes Self-Care Activities, το 9-item Patient Health Questionnaire, το 12-item Short Form Health Survey και το Diabetes Self-care Behaviors and Barriers instrument. Έγινε μετάφραση των ερωτήσεων στην Ελληνική γλώσσα ακολουθώντας τις οδηγίες της Διεθνούς Επιστημονικής Επιτροπής. Δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην πολιτιστική απόδοση στην Ελληνική, προς αποφυγή παρερμηνειών ή δυσκολονόητων εκφράσεων. Στη συνέχεια το ερωτηματολόγιο εφαρμόστηκε σε δείγμα 120 ατόμων.

Αποτελέσματα: Χρησιμοποιώντας την κλίμακα αξιοπιστίας των Flesch-Kincaid, η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου ήταν 6,7. Ο μέσος χρόνος για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν 8±4,2 λεπτά. Το νέο ερωτηματολόγιο παρουσιάζει δομική εγκυρότητα, διακριτική ικανότητα, αξιοπιστία και ευαισθησία στην αλλαγή.



Συμπεράσματα: Το υπό εξέταση ερωτηματολόγιο δεν απαιτεί ιδιαίτερο χρόνο για τη συμπλήρωσή του και μπορεί να εφαρμοστεί με αξιοπιστία και εγκυρότητα στην Ελλάδα.

Λέξεις κλειδιά: Αξιολόγηση, εγκυροποίηση, στάθμιση, ΣΔ II, συμμόρφωση.

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ

Ίντας Γεώργιος
Δογάνης 122,
Πειραιάς, Τ.Κ. 18546,
Τηλ: 6945492709,
Email: intasg@yahoo.gr

Development and validation of a Diabetes Self-Care Activities Questionnaire

Intas D. George¹, Stergiannis I. Pantelis², Bratakos Michalis³, Vasilopoulos George⁴, Kapadohos Theodore⁴, Hassioti Georgia⁵, Kalogianni Antonia⁴

1. RN, MSc, PhD_(c), general hospital of West Attiki "Agia Varvara"
2. RN, MSc, PhD_(c), oncology hospital "Agioli Anargyroi"
3. Professor, Technological Institute of Athens
4. Laboratory Instructor, A' Nursing Department, Technological Institute of Athens
5. Medical Student, Karolinska Institute, Czech Republic

ABSTRACT

Patients suffered from DM, face many difficulties in compliance to medical instructions, because the DM type II may be asymptomatic at the beginning and that is the reason that recommended dietary and lifestyle changes may seem unnecessary.

The aim of the study was to develop a specific instrument measuring compliance to treatment in patient with DM II and test the validity and reliability of the instrument in Greek people.

Method and material: This instrument was created using 38 questions from existing questionnaires. The questionnaires used were: Summary of Diabetes Self-Care Activities, 9-item Patient Health Questionnaire, 12-item Short Form Health Survey and Diabetes Self-care Behaviours and Barriers instrument. The translation process from English into Greek was undertaken following the guidelines provided by the International Committee of this instrument. Several issues related to the best possible translation and validation of the various dimensions and levels of the instrument were taken into account. Then the instrument was tested to a representative sample of 120 individuals.

Results: Using the scale reliability of the Flesch-Kincaid, the reliability of the questionnaire was 6.7. The average time for completing the questionnaire was eight minutes (SD \pm 4.2 minutes). The instrument presents construct validity, discriminant ability, reliability and sensitivity to change.

Conclusions: The present instrument requires considerable time to complete it. Therefore it is a reliable and valid instrument which can be used effectively in compliance of therapy measurement in Greek population.

Keywords: Reliable, validation. SD II, compliance, translation.

CORRESPONDING AUTHOR

*Intas George,
str Doganis 122,
Pireas, P.C. 18546
Tel: +306945492709
Email: intasg@yahoo.gr*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) είναι μία διαταραχή του μεταβολισμού της γλυκόζης που προκαλείται από έλλειψη της παγκρεατικής ορμόνης ινσουλίνη και έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της συγκέντρωσης της γλυκόζης στο αίμα (υπεργλυκαιμία) και την εμφάνισή της στα ούρα. Η διεθνής ένωση για τον ΣΔ, αποτελούμενη πάνω από 150 χώρες, εκτιμά ότι ο επιπολασμός του ΣΔ τύπου II, αυξάνεται συνεχώς και προσβάλλει περίπου το 6% του πληθυσμού ηλικίας από 20 μέχρι και 79 χρόνων ¹. Στην Ευρώπη, περίπου 55 εκατομμύρια ενήλικες πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη και μέχρι το 2030, ο αριθμός αυτός υπολογίζεται ότι θα αυξηθεί σε 66 εκατομμύρια. Αύξηση της επίπτωσης του ΣΔ παρατηρείται στην ηλικιακή ομάδα των 30-40 χρονών. Το γεγονός αυτό έχει, και θα συνεχίσει να έχει ισχυρό αντίκτυπο στην

εθνική οικονομία, λόγω της μείωσης της παραγωγικότητας ². Στην Ελλάδα ο επιπολασμός του ΣΔ ήταν 4,11% σε άτομα ηλικίας μεταξύ 20-70 χρόνων και για τα δύο φύλα ³. Κατά την περίοδο 2001-2006, η επίπτωση του ΣΔ ήταν 5,8% στους άνδρες και 5,3% στις γυναίκες. Υπολογίζεται ότι η ετήσια επίπτωση της νόσου είναι 1,16% στους άνδρες και 1,06% στις γυναίκες ενώ τα δεδομένα υποδηλώνουν ότι η τάση αύξησης του ΣΔ θα είναι εξαιρετικά μεγάλη για τα επόμενα χρόνια⁴. Ο ΣΔ είναι η κύρια αιτία καρδιακών προσβολών, εγκεφαλικών επεισοδίων, τύφλωσης, νεφρικής ανεπάρκειας και αναπηρίας⁵. Τυχαίοποιημένες κλινικές δοκιμές και προοπτικές επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει ότι αλλαγές στον τρόπο ζωής, όπως η υγιεινή διατροφή, η μείωση του σωματικού βάρους, η



διακοπή του καπνίσματος, η αυξημένη φυσική δραστηριότητα και η εκπαίδευση των ασθενών μπορούν να περιορίσουν τις επιπλοκές της νόσου⁶⁻⁷. Οι ασθενείς που πάσχουν από ΣΔ, αντιμετωπίζουν πολλές δυσκολίες στη συμμόρφωση με τις ιατρικές οδηγίες κυρίως από την περίπλοκη και γεμάτη περιορισμούς αγωγή⁸⁻¹³. Ιδιαίτερο πρόβλημα στη συμμόρφωση αποτελεί το γεγονός ότι, επειδή ο ΣΔ τύπου II, στην αρχή τουλάχιστον εμφανίζει ύπουλη κλινική πορεία, η υιοθέτηση διαιτητικών και άλλων αλλαγών στον τρόπο ζωής μπορεί να φαίνεται περιττή στους πάσχοντες. Ωστόσο οι επαγγελματίες υγείας πιστεύουν ότι η έλλειψη συμμόρφωσης του ασθενούς στη θεραπεία μπορεί να οφείλεται στην έλλειψη εκπαίδευσης και κινήτρων που θα μπορούσαν να μεταβάλουν την συμπεριφορά σχετικά με την υγεία τους¹⁴. Υπάρχουν σημαντικά στοιχεία που αποδεικνύουν ότι, εκτός από τις επιπτώσεις της ασθένειας και της θεραπείας, προσωπικοί και ψυχολογικοί παράγοντες, όπως η κατάθλιψη, οικονομικοί παράγοντες, το κοινωνικό περιβάλλον καθώς και οι οικογενειακές σχέσεις επηρεάζουν σημαντικά την πορεία της νόσου ¹⁵⁻¹⁷. Προκειμένου να εκτιμηθεί η συμμόρφωση των ασθενών στη θεραπευτική αγωγή του ΣΔ, έχει δημιουργηθεί ένας μεγάλος αριθμός εργαλείων μέτρησης. Μια πρόσφατη αναδρομική μελέτη αριθμήσε περισσότερα από 150 έγκυρα εργαλεία ¹⁸. Τα τελευταία

χρόνια, έχει παρατηρηθεί αυξημένο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη εργαλείων εκτίμησης της ποιότητας της ζωής των ασθενών με διαβήτη και ταυτόχρονα έχει αυξηθεί η δυσκολία επιλογής του κατάλληλου εργαλείου για τον υπό μελέτη πληθυσμό.¹⁹⁻²¹ Σε πολλές μελέτες γίνεται κριτική για την αποτυχία των ερευνητών να επιλέξουν και να εφαρμόσουν τα κατάλληλα εργαλεία για τον κατάλληλο μελετώμενο πληθυσμό ¹⁹. Στην Ελλάδα δεν έχει ποτέ δημιουργηθεί, ούτε έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί κάποια ειδική κλίμακα μέτρησης της συμμόρφωσης στους ασθενείς με ΣΔ τύπου II. Τα εργαλεία συμμόρφωσης στη θεραπεία, όπως και εκείνα που εκτιμούν την ποιότητα ζωής μπορεί να αποτελέσουν σημαντικό μέσο για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας μιας θεραπείας ²²⁻²⁵.

Ο σκοπός της μελέτης ήταν να αναπτυχθεί ένα ειδικό εργαλείο μέτρησης της συμμόρφωσης στη θεραπεία σε ασθενείς με ΣΔ II και στη συνέχεια να δοκιμαστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του στον ελληνικό πληθυσμό.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

ΣΤΑΔΙΟ 1: ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
Προκειμένου να κατασκευαστεί ένα εργαλείο που να εκτιμά τη συμμόρφωση των ασθενών με διαβήτη τύπου II, μια ομάδα

επαγγελματιών υγείας δημιούργησε ένα ερωτηματολόγιο που αποτελείται από 38 ερωτήσεις καταναμημένες σε 7 τομείς (Πίνακας 1). Τα μέλη της ομάδας ήταν επίσης μέλη της Ελληνικής Εταιρείας Νοσηλευτικής Εκπαίδευσης και Έρευνας. Αυτό το εργαλείο δημιουργήθηκε με τη χρήση επιλεγμένων ερωτήσεων από ήδη υπάρχοντα έγκυρα ερωτηματολόγια τα οποία αναζητήθηκαν και βρέθηκαν στη βάση δεδομένων MEDLINE. Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: το ερωτηματολόγιο αυτοφροντίδας του ΣΔ (Summary of Diabetes Self-Care Activities) (SDSCA)²⁶, το εννέα σημείων υγείας ασθενών (9-item Patient Health Questionnaire) (PHQ-9)²⁷, το σύντομο ερωτηματολόγιο επισκόπησης υγείας 12 σημείων, (12-item Short Form Health Survey)²⁸ και το ερωτηματολόγιο αυτοφροντίδας και συμπεριφοράς των διαβητικών, (Diabetes Self-care Behaviors and Barriers instrument)²⁹. Χρησιμοποιώντας την κλίμακα αξιοπιστίας των Flesch-Kincaid, η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου ήταν 6,7. Ο μέσος χρόνος για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν $8 \pm 4,2$ λεπτά (mean \pm SD).

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ

Η διαδικασία της μετάφρασης διεξήχθη σύμφωνα με τις οδηγίες του EuroQol group. Στην αρχή έγινε μετάφραση του ερωτηματολογίου στη γλώσσα-στόχο

(Ελληνική) από δύο μεταφραστές που η μητρική τους γλώσσα ήταν η Ελληνική και είχαν γνώση στις επιστήμες υγείας. Ο στόχος της μετάφρασης δεν ήταν η κατά γράμμα μετάφραση, αλλά η εννοιολογική μετάφραση ώστε το ερωτηματολόγιο να είναι αναγνώσιμο και εύκολα κατανοητό από άτομα ηλικίας τουλάχιστον 14 ετών. Η Ελληνική έκδοση που προέκυψε ήταν από σύγκριση των δύο μεταφράσεων εστιασμένη στην καλύτερη ερμηνεία της αρχικής Αγγλικής έκδοσης και σεβόμενη τις ιδιαιτερότητες της γλώσσας-στόχου. Στη συνέχεια ένας φοιτητής ιατρικής και ένας φοιτητής νοσηλευτικής που είναι Έλληνες και έχουν μεταναστεύσει στις Ηνωμένες Πολιτείες ανέλαβαν να μεταφράσουν την πρώτη Ελληνική έκδοση στα Αγγλικά. Τελικά διεξήχθη μία πιλοτική μελέτη σε 45 άτομα (όχι επαγγελματίες υγείας) διαφορετικού μορφωτικού και κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου προκειμένου να εκτιμήσουν την ερμηνεία και την προσαρμογή του ερωτηματολογίου στα Ελληνικά. Από τη διαδικασία αυτή προέκυψαν άλλες τρεις εκδόσεις του ερωτηματολογίου στην Ελληνική έκδοση εκ των οποίων επιλέχθηκε η καλύτερη έκδοση που προσέγγιζε την Αγγλική μορφή.

Τα 45 άτομα χωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες των 15 ατόμων η κάθε μία. Ύστερα από επεξήγηση του σκοπού της μελέτης, τους ζητήθηκε να συμπληρώσουν το



ερωτηματολόγιο. Στη συνέχεια ακολούθησε μία συζήτηση σχετικά με το ποιές ερωτήσεις ήταν δύσκολο να απαντηθούν, ποιές ερωτήσεις ήταν ασαφείς, ποιές ερωτήσεις ήταν δυσνόητες και ζητήθηκαν προτάσεις για εναλλακτικούς τρόπους διατύπωσης των ερωτήσεων. Όλες οι ερωτήσεις και τα σχόλια συζητήθηκαν περαιτέρω από την ομάδα σχεδιασμού της μελέτης. Δεν αναφέρθηκε κάποια δυσκολία από τις τρεις ομάδες όσον αφορά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Μερικοί άνθρωποι όμως ανέφεραν κάποια στοιχεία που ήταν ασαφή. Στην ερώτηση 16 ζητήθηκε διευκρίνιση σχετικά με την μερίδα λαχανικών, επειδή στην Ελλάδα οι σαλάτες δεν σερβίρονται ως ατομικές μερίδες. Στις ερωτήσεις 20 και 21 οι μισοί περίπου από τους ερωτηθέντες (25) ήθελαν διευκρίνιση αν η μέτρηση σακχάρου γινόταν με ηλεκτρονική συσκευή στο σπίτι ή με ειδική εξέταση αίματος στο μικροβιολογικό εργαστήριο. Στην ερώτηση 23, δεκατέσσερα άτομα αναρωτήθηκαν για ποιο λόγο έπρεπε να ελέγξουν το εσωτερικό του παπουτσιού τους. Τέλος στην ερώτηση 30 το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος (N=37) δεν γνώριζε ποιες τροφές ανήκουν στην κατηγορία των υδατανθράκων, συνεπώς δεν μπόρεσαν χωρίς διευκρίνιση να απαντήσουν την ερώτηση.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΗΣ

Η πιλοτική μελέτη διεξήχθη σε 45 άτομα (21 άνδρες και 24 γυναίκες) ηλικίας από 20 μέχρι 74 ετών. Η μέση ηλικία ήταν 42±15.4 έτη. Το επίπεδο μόρφωσης ήταν αντιπροσωπευτικό για το σύνολο του πληθυσμού της χώρας. 12 άτομα απάντησαν πως δεν συνέχισαν μετά το γυμνάσιο, 10 άτομα είχαν απολυτήριο λυκείου, 18 άτομα είχαν αποφοιτήσει από κάποιο ίδρυμα ανώτερης ή ανώτατης εκπαίδευσης και 5 άτομα ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος.

Τα αποτελέσματα των προβλημάτων που προέκυψαν από τις επτά κατηγορίες του ερωτηματολογίου παρουσιάζονται στον πίνακα 2.

Τα αποτελέσματα της πιλοτικής μελέτης σχετικά με τη μετάφραση του ερωτηματολογίου στην Ελληνική γλώσσα επιβεβαίωσε τις αρχές του EuroQol group. Η μετάφραση του ερωτηματολογίου στην Ελληνική γλώσσα βρέθηκε να είναι κατάλληλη σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες της Ελληνικής γλώσσας και την κουλτούρα του πληθυσμού και σχολιάστηκε πως το ερωτηματολόγιο είναι εύκολα αναγνώσιμο και κατανοητό από όλα τα μέλη του δείγματος (N=45). Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στο αν ήταν εύκολα κατανοητό στους συμμετέχοντες με κατώτερη μόρφωση και χαμηλό οικονομικοκοινωνικό επίπεδο.

ΦΑΣΗ 2: ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ

ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Στη μελέτη συμμετείχαν 132 ασθενείς με διαγνωσμένο ΣΔ ΙΙ. Οι περισσότεροι ασθενείς παρακολουθούνταν στα εξωτερικά ιατρεία του νοσοκομείου, ενώ μερικοί από αυτούς νοσηλεύονταν κατά τη διάρκεια της μελέτης. Από το σύνολο των ασθενών, 7 αρνήθηκαν να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο για δεύτερη φορά μέσα σε διάστημα 6-8 εβδομάδων και 5 εξαιρέθηκαν γιατί βρέθηκαν να δίνουν αντίθετες ερωτήσεις σε παρόμοιες απαντήσεις. Τελικά, 120 ασθενείς συμμετείχαν στη μελέτη. Το δείγμα αποτελούσαν 48 άνδρες και 72 γυναίκες μέσης ηλικίας 40.3 ± 17.6 έτη.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

ΔΟΜΙΚΗ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ (Construct validity). Είναι μία ποσοτική εκτίμηση του κατά πόσον το ερωτηματολόγιο μετρά την ειδική παράμετρο για την οποία συντάχθηκε, δηλαδή τη συμμόρφωση στη θεραπεία του ΣΔ τύπου ΙΙ³⁰⁻³¹. Για να συγκριθούν οι τιμές του ερωτηματολογίου που σχεδιάστηκε, μοιράσθηκε και ένα άλλο ερωτηματολόγιο το οποίο είναι έγκυρο και ονομάζεται ΗΑΚ (habits, attitudes and knowledge questionnaire of diabetic compliance)³². Τα αποτελέσματα του ΗΑΚ θα συγκριθούν με το υπό εξέταση ερωτηματολόγιο.

ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ (discriminant ability). Είναι η ικανότητα του ερωτηματολογίου να διακρίνει ανάμεσα σε δύο ή περισσότερες ομάδες ασθενών. Στην παρούσα μελέτη οι ασθενείς διακρίθηκαν σε δύο κατηγορίες: σε αυτούς που εμφάνιζαν συμμόρφωση και σε εκείνους που δεν εμφάνιζαν. Στόχος ήταν να ελεγχθεί το κατά πόσο οι τιμές του υπό εξέταση ερωτηματολογίου παρουσίαζαν σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες ασθενών.

ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ (reliability). Είναι ένα μέτρο που δείχνει το κατά πόσο τα αποτελέσματα που προκύπτουν από το ερωτηματολόγιο επαναλαμβάνονται και σε άλλες μετρήσεις³³. Οι ασθενείς που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο δύο φορές (N=120) και δεν ανέφεραν αλλαγή στη συμμόρφωσή τους μεταξύ πρώτης και δεύτερης φοράς θα έπρεπε να επιτυγχάνουν τιμές στο υπό εξέταση ερωτηματολόγιο που δεν θα παρουσίαζαν σημαντική στατιστική διαφορά μεταξύ τους.

ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΣΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ (sensitivity to change). Η παράμετρος αυτή δείχνει κατά πόσο το υπό εξέταση ερωτηματολόγιο είναι ικανό να ανταποκριθεί σε μία κλινικά σημαντική αλλαγή που συμβαίνει στους ασθενείς. Συνεπώς, όσοι ασθενείς ανέφεραν αλλαγή στη συμμόρφωσή τους, ανάμεσα στις δύο επισκέψεις, θα έπρεπε να παρουσιάζουν



σημαντική στατιστική διαφορά στις τιμές του ερωτηματολογίου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Δομική εγκυρότητα

Για την εκτίμηση της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου έγινε συσχέτιση αφενός των επτά υποκατηγοριών του ερωτηματολογίου και αφετέρου με το ΗΑΚ (συντελεστής συσχέτισης Spearman). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 3 και δείχνουν πως υπάρχει υψηλή συσχέτιση μεταξύ των δύο ερωτηματολογίων και στις επτά υποκατηγορίες.

Διακριτική ικανότητα

Από τους 120 ασθενείς που συμμετείχαν στη μελέτη, 46 παρουσίαζαν συμμόρφωση και 74 καθόλου. Μεταξύ αυτών των δύο ομάδων βρέθηκε σημαντική στατιστική διαφορά σε ότι αφορά και τις επτά υποκατηγορίες του ερωτηματολογίου όταν εφαρμόστηκαν μη παραμετρικές μέθοδοι (Mann-Whitney δοκιμασία U, $P < 0.001$).

Η πολυπαραγοντική ανάλυση σύγκρισης των δύο ομάδων έγινε με τη μέθοδο διακρίνουσας ανάλυσης (discriminant analysis) και χρησιμοποιήθηκε ο βηματικός τρόπος (backward stepwise fashion). Η επαναταξινόμηση των παρατηρήσεων με βάση τη διακρίνουσα συνάρτηση έγινε με την αμερόληπτη μέθοδο εκτίμησης, αφαιρώντας

κάθε φορά την προς ταξινόμηση παρατήρηση (leaving-one-out method). Τα ποσοστά επαναταξινόμησης ήταν μεγάλα, 86.7% για την ομάδα με τη μη συμμόρφωση και 94.3% για την ομάδα με τη συμμόρφωση.

Κατά τη δεύτερη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, οι ασθενείς έκαναν επίσης μία προσωπική εκτίμηση για το αν η συμμόρφωσή τους με τις οδηγίες του ιατρού ήταν καλύτερη, χειρότερη ή ίδια. Από τους ασθενείς αυτούς, 48 δήλωσαν ότι ήταν καλύτερη, 51 ίδια και 21 χειρότερη. Τα αποτελέσματα από τη σύγκριση ανάμεσα στις δύο ομάδες φαίνονται στον πίνακα 4 (Mann-Whitney δοκιμασία U).

Αξιοπιστία

Σύμφωνα με την προσωπική τους εκτίμηση 51 ασθενείς παρέμειναν σταθεροί στη συμμόρφωσή τους κατά το διάστημα ανάμεσα στα δύο ερωτηματολόγια. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 5. Όλες οι υποκατηγορίες του υπο εξέταση ερωτηματολογίου δεν παρουσίαζαν σημαντική στατιστική διαφορά ανάμεσα στην πρώτη και τη δεύτερη φορά, τόσο με τη χρήση της δοκιμασίας t, όσο και με την εφαρμογή της δοκιμασίας Wilcoxon.

Ευαισθησία στην αλλαγή

Σύμφωνα με την προσωπική τους εκτίμηση για τη συμμόρφωσή τους, 48 ασθενείς ανέφεραν βελτίωση και 21 χειρότερη.

Συγκρίθηκαν οι τιμές του ερωτηματολογίου ανάμεσα στις δύο μετρήσεις προκειμένου να μελετηθεί η ευαισθησία του υπό εξέταση ερωτηματολογίου στην αλλαγή και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 6.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αναπτυχθεί ένα ειδικό εργαλείο μέτρησης της συμμόρφωσης στη θεραπεία σε ασθενείς με ΣΔ ΙΙ και στη συνέχεια να δοκιμαστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του στον ελληνικό πληθυσμό.

Σε πρώτο στάδιο έγινε η μετάφραση του ερωτηματολογίου με τη διαδικασία που ορίζει το EuroQol group. Δύο επαγγελματίες υγείας με μητρική γλώσσα τα Ελληνικά μετέφρασαν το ερωτηματολόγιο στα Ελληνικά. Στη συνέχεια μεταφράστηκε ξανά στην Αγγλική γλώσσα από δύο επαγγελματίες υγείας που τα Αγγλικά ήταν η μητρική τους γλώσσα. Στη συνέχεια δόθηκε σε ένα μικρό αριθμό ασθενών (N=45) για να διαπιστωθεί αν ήταν λειτουργικό και κατανοητό. Η ηλικία και η κατανομή του φύλου στους ασθενείς αυτούς ήταν αντιπροσωπευτική του συνόλου των ασθενών που εξετάζονται στα εξωτερικά ιατρεία του νοσοκομείου με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου ΙΙ.

Για τη στάθμιση του νέου ερωτηματολογίου ήταν απαραίτητη η εκτίμηση της εγκυρότητας, της ικανότητας διάκρισης, της

αξιοπιστίας και της ευαισθησίας σε αλλαγή³⁴. Η εγκυρότητα του ερωτηματολογίου έγινε με βάση τη συσχέτιση με τη συνολική τιμή του HAK. Η συσχέτιση ήταν μεγαλύτερη στους ασθενείς που παρουσίαζαν βελτίωση στη συμμόρφωσή τους με τις ιατρικές οδηγίες. Το ερωτηματολόγιο ήταν ικανό να διακρίνει ανάμεσα στους ασθενείς που παρουσίαζαν συμμόρφωση και σε εκείνους που δεν παρουσίαζαν ή που χειροτέρευαν. Στους ασθενείς που δεν παρουσίαζαν διαφορά στη συμμόρφωσή τους, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικά στατιστικές διαφορές ως προς την τιμή του ερωτηματολογίου (δοκιμασία Wilkoxon).

Η ευαισθησία του ερωτηματολογίου στην αλλαγή μετρήθηκε σύμφωνα με τη σύγκριση της τιμής στους ασθενείς που ανέφεραν, σύμφωνα με την προσωπική τους εκτίμηση, αλλαγή στη συμμόρφωσή τους, ανάμεσα στην πρώτη και στη δεύτερη συνέντευξη. Αντιθέτως, όσοι ασθενείς δεν ανέφεραν αλλαγή στη συμμόρφωσή τους, δεν παρουσίαζαν και σημαντικές διαφορές στις τιμές του ερωτηματολογίου ανάμεσα στην πρώτη και στη δεύτερη συνέντευξη.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το υπό εξέταση ερωτηματολόγιο αποδεικνύεται ότι παρουσιάζει επαρκή εγκυρότητα, διακριτική ικανότητα, αξιοπιστία και ευαισθησία στην αλλαγή. Είναι ένα ερωτηματολόγιο εύκολο, κατανοητό, που



δεν απαιτεί ιδιαίτερο χρόνο για τη συμπλήρωσή του. Συνεπώς θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια ως εργαλείο εκτίμησης της συμμόρφωσης ασθενών με ΣΔ ΙΙ στο θεραπευτικό σχήμα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Mayor S. Diabetes affects nearly 6% of the world's adults. *BMJ* 2006, 333: 1191.
2. Lindström J, Neumann A, Sheppard KE, Gilis-Januszewska A, Greaves CJ, Handke U, et al. Take action to prevent diabetes—the IMAGE toolkit for the prevention of type 2 diabetes in Europe. *Horm Metab Res.* 2010 Apr;42 Suppl 1:S37-55. Epub 2010 (13).
3. Tentolouris N, Andrianakos A, Karanikolas G, Karamitsos D, Trontzas P, Krachtis P, et al. Prevalence of diabetes mellitus and obesity in the general adult population of Greece: a door-to-door epidemiological study. *Diabet Med.* 2009 Apr;26(4):451-2.
4. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Skoumas Y, Lentzas Y, Stefanadis C. Five-year incidence of type 2 diabetes mellitus among cardiovascular disease-free Greek adults: Findings from the ATTICA study *Vasc Health Risk Manag.* 2008 June; 4(3): 691–698.
5. Centers of Disease Control and Preventions. National diabetes fact sheet: general information and national estimates on diabetes in the United States, 2005 Atlanta. GA. US Department of Health and Human services, CDC. 2005.
6. van Dam RM, Rimm EB, Willett WC, et al. Dietary patterns and risk for type 2 diabetes mellitus in U.S. men. *Ann Intern Med.* 2002;136:201–9.
7. Panagiotakos DB, Tzima N, Pitsavos C, et al. The relationship between dietary habits, blood glucose and insulin levels among people without cardiovascular disease and type 2 diabetes; The ATTICA study. *Rev Diabet Stud.* 2005d;2:208–15.
8. Weiner J, Parente ST, Garnick DW, Fowles J, Law thers AG, Palmer RH. Variation in office-based quality: a claims-based profile of care provided to medicare patients with diabetes. *JAMA* 1995;273:1503–8.
9. Rhee MK, Slocum W, Ziemer DC, et al. Patient adherence improves glycemic control. *Diabetes Educ* 2005;31:240 –50.
10. Schwedes U, Siebolds M, Mertes G; SMBG Study Group. Meal-related structured self-monitoring of blood glucose: effect on diabetes control in noninsulin- treated type 2 diabetic patients. *Diabetes Care* 2002;25:1928 –32.
11. Hiss RG. Barriers to care in noninsulin-dependent diabetes mellitus. The Michigan experience. *Ann Intern Med* 1996;124(1 Pt 2):146–8.
12. Spann SJ, Nutting PA, Galliher JM, et al. Management of type 2 diabetes in the primary care setting: a practice-based research network study. *Ann Fam Med* 2006;4:23–31.
13. Parchman ML, Romero RL, Pugh JA. Encounters by patients with type 2 diabetes—complex and demanding: an observational study. *Ann Fam Med* 2006;4:40 –5.

14. Ziemer DC, Miller CD, Rhee MK, et al. Clinical inertia contributes to poor diabetes control in a primary care setting. *Diabetes Educ* 2005;31:564-71.
15. Davis WK, Hess GE, Hiss RG. Psychosocial correlates of survival in diabetes. *Diabetes Care* 1988;11:538-45.
16. Rosenthal MJ, Fajardo M, Gilmore S, Morley JE, Naliboff BD. Hospitalization and mortality of diabetes in older adults: a three-year prospective study. *Diabetes Care* 1998;21:231-5.
17. Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, De Groot M, Carney RM, Clouse RE. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care* 2000;23:934-42.
18. Skovlund SE. Patient-reported assessments in diabetes care: clinical and research applications. *Current Diabetes Reports* 2005;5:115-23.
19. Polonsky WH. Understanding and assessing diabetes specific quality of life. *Diabetes Spectrum* 2000, 13:36.
20. Garratt A, Schmidt L, Fitzpatrick R. Patient-assessed health outcome measures for diabetes: A structured review. *Diabet Med* 2002, 19:1-11.
21. Garratt A, Schmidt L, Mackintosh A, Fitzpatrick R. Quality of life measurement: Bibliographic study of patient assessed health outcome measures. *Br Med J* 2002, 324:1417.
22. Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. *Diabetes Metab Res Rev* 1999, 15:205-218.
23. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med* 1993, 118:622-629.
24. Eiser C, Tooke JE. Quality of life in type II diabetes: Evaluation and applications. *Pharmacoeconomics* 1995, 8(Suppl1):17-22.
25. Loon HV, Deturck L, Buntinx F, Heyrman J, Degroote L, De Koker K et al. Quality of life and effectiveness of diabetes care in three different settings in Leuven. *Fam Pract* 2000,17:167-172.
26. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. The summary of diabetes self care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes care* 2000; 23: 943-50.
27. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ -9 validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med* 2001; 16:606-13.
28. Ware J Jr, Kosinski M, Keller SD. 12-item Short Form Health Survey: constructions of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care* 1996;34:220-33.
29. Daly JM, Hartz AJ, Xu Y, Levy BT, James PA, Merchant ML, Garrett RE. An Assessment of Attitudes, Behaviors, and Outcomes of Patients with Type 2 Diabetes *JABFM* 2009, 22(3):280-90.
30. Hyland ME. Selection of items and avoidance of bias in quality of life scales. *Pharmacoeconomics* 1993, 1:182-190.
31. Spilker B. *guide to clinical trials*. Lippincott-Raven, Philadelphia, 1996.
32. Gafarian CT, Heiby EM, Blair P, Singer F. *The diabetes time management*



- questionnaire. *Diabetes Educ* 1999, 25:585-592.
33. Naughton M, Shumaker S, Anderson R, Czajkowski S. Psychological aspects of health related quality of life measurement: test and scales. In: Spiker B (ed) *Quality of Life and pharmacoeconomics in clinical trials*. 2nd ed. Lippincott-Raven, Philadelphia, 1996:117-131.
34. Streiner DL, Norman GR. Devising the items. In: Streiner DL, Norman GR (eds) *Health Measurement Scales: A practical guide to their development*. New York, Oxford University Press, 1995:15-27.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1. Παρουσίαση ερωτηματολογίου.

ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ
Ηλικία	Έτη
Φύλο	Άνδρες και γυναίκες
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος και άγαμος
Συνθήκες διαβίωσης	Μένει μόνος και δεν μένει μόνος
Μορφωτικό επίπεδο	Απολυτήριο λυκείου, Τριτοβάθμια εκπαίδευση, Μεταπτυχιακές σπουδές
Μηνιαίο εισόδημα σε Ευρώ	<600€ 601-1000€ 1001-1500€ >1501€
Ασφάλεια υγείας	Ασφαλισμένος (ταμείο)-Ανασφάλιστος
	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ
Βάρος	
Ύψος	ΔΕΙΚΤΗΣ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ (βάρος σε kg διά το ύψος ² m ²)
Κάπνισμα	Καπνίζει ή όχι. Αν ναι, πόσα τσιγάρα την ημέρα.
Διάρκεια Διαβήτη	Αριθμός ετών που έχει διαγνωστεί ο Διαβήτης
	ΦΥΣΙΚΗ-ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ
	Περίληψη score για ψυχική και φυσική υγεία. Περιλαμβάνει τη στεφανιαία νόσο, αρτηριακή υπέρταση, Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, ακράτεια ούρων, Νεφρολιθίαση, Σοβαρή νεφροπάθεια, Χρόνια ουρολοίμωξη, Αμφιβληστροειδοπάθεια, Διαταραχές της όρασης, Νευροπάθεια, Προβλήματα των κάτω άκρων (αγγειονευροπάθεια) και
SF-12 Health Survey	Κατάθλιξη
	PHQ-9, άθροισμα από μία κλίμακα 9 ερωτήσεων (0=καθόλου, 1=μερικές ημέρες, 2=περισσότερες από τις μισές μέρες, 3=σχεδόν κάθε μέρα). Ενέργειες που απαιτούνται (≤4=ο ασθενής δεν χρειάζεται θεραπεία, >5-14 χορηγείται φαρμακευτική αγωγή όσο διαρκούν τα συμπτώματα, ≥15 χορηγείται συνέχεια αντικαταθλιπτική αγωγή και/ή
Συμπτώματα Κατάθλιξης	



ψυχοθεραπεία

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΙΑΤΡΟΥ-ΑΣΘΕΝΗ

Σχέση ασθενούς με ιατρό Έχετε τον ίδιο ιατρό; Αν ναι, πόσα χρόνια τον έχετε; Πόσες φορές το χρόνο τον επισκέπτεστε;

ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

Τήρηση-Ικανοποίηση με το πλάνο για τα γεύματα 4 ερωτήσεις με κλίμακα από το 0 (μη συμμόρφωση) έως το 7 (συμμόρφωση)

Τήρηση-Ικανοποίηση με το πλάνο για άσκηση 2 ερωτήσεις με κλίμακα από το 0 (μη συμμόρφωση) έως το 7 (συμμόρφωση)

Τήρηση-Ικανοποίηση με το πλάνο για έλεγχο κάτω άκρων 2 ερωτήσεις με κλίμακα από το 0 (μη συμμόρφωση) έως το 7 (συμμόρφωση)

Τήρηση-Ικανοποίηση με το πλάνο για έλεγχο σακχάρου αίματος 2 ερωτήσεις με κλίμακα από το 0 (μη συμμόρφωση) έως το 7 (συμμόρφωση)

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΦΡΟΝΤΙΔΑ

Δίαιτα 1 ερώτηση με 8 πιθανές απαντήσεις

Άσκηση 1 ερώτηση με 6 πιθανές απαντήσεις

Έλεγχος σακχάρου αίματος 1 ερώτηση με 5 πιθανές απαντήσεις

Φαρμακευτική αγωγή 1 ερώτηση με 5 πιθανές απαντήσεις

ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Δίαιτα 1 ερώτηση με κλίμακα από το 0 (μη συμμόρφωση) έως το 7 (συμμόρφωση)

Φαρμακευτική αγωγή 2 ερωτήσεις με κλίμακα από το 0 (μη συμμόρφωση) έως το 7 (συμμόρφωση)

Φροντίδα ποδιών 3 ερωτήσεις με κλίμακα από το 0 (μη συμμόρφωση) έως το 7 (συμμόρφωση)

Κάπνισμα 3 ερωτήσεις σχετιζόμενες με ιατρική οδηγία

Πίνακας 2. Προβλήματα κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ανά κατηγορία ερωτήσεων.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Κοινωνικο-δημογραφικά στοιχεία	ΝΑΙ	0	0
	ΟΧΙ	45	100
Παράγοντες κινδύνου	ΝΑΙ	0	0
	ΟΧΙ	45	100
Φυσική-Ψυχική υγεία	ΝΑΙ	0	0
	ΟΧΙ	45	100
Επικοινωνία ιατρού-ασθενή	ΝΑΙ	0	0
	ΟΧΙ	45	100
Προσωπική συμπεριφορά	ΝΑΙ	8	17.8
	ΟΧΙ	37	82.2
Συστάσεις για αυτοφροντίδα	ΝΑΙ	10	22.2
	ΟΧΙ	35	77.8
Συμμόρφωση με ιατρικές οδηγίες	ΝΑΙ	2	4.5
	ΟΧΙ	43	95.5



Πίνακας 3. Δομική εγκυρότητα του υπό εξέταση ερωτηματολογίου. Συντελεστές συσχέτισης Spearman στις υποκατηγορίες του υπό εξέταση ερωτηματολογίου και της οπτικής αναλογικής κλίμακας, καθώς και του ΗΑΚ.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	Οπτική αναλογική κλίμακα		Συνολική βαθμολογία ΗΑΚ	
	Συντελεστής Spearman	Τιμή P (δίπλευρος)	Συντελεστής Spearman	Τιμή P (δίπλευρος)
Κοινωνικο-δημογραφικά στοιχεία	0.837	0.000	0.814	0.000
Παράγοντες κινδύνου	0.817	0.000	0.798	0.000
Φυσική-Ψυχική υγεία	0.876	0.000	0.812	0.000
Επικοινωνία ιατρού-ασθενή	0.816	0.000	0.679	0.001
Προσωπική συμπεριφορά	0.768	0.000	0.784	0.000
Συστάσεις για αυτοφροντίδα	0.796	0.000	0.752	0.000
Συμμόρφωση με ιατρικές οδηγίες	0.871	0.000	0.834	0.001

Πίνακας 4. Διακριτική ικανότητα του υπό εξέταση ερωτηματολογίου. Σύγκριση ανάμεσα στους ασθενείς που εμφάνισαν συμμόρφωση και σε αυτούς που δεν εμφάνισαν (σύμφωνα με την προσωπική τους εκτίμηση).

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
Κοινωνικο-δημογραφικά στοιχεία	P=0.000	P=0.000
Παράγοντες κινδύνου	P=0.000	P=0.000
Φυσική-Ψυχική υγεία	P=0.006	P=0.005
Επικοινωνία ιατρού-ασθενή	P=0.004	P=0.006
Προσωπική συμπεριφορά	P=0.014	P=0.030
Συστάσεις για αυτοφροντίδα	P=0.003	P=0.002
Συμμόρφωση με ιατρικές οδηγίες	P=0.007	P=0.007

Πίνακας 5. Αξιοπιστία του υπό εξέταση ερωτηματολογίου. Συσχέτιση ανάμεσα στις δύο μετρήσεις στο διάστημα των 6-8 εβδομάδων.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	N Ζευγών	Αρχική μέση τιμή	Μέση τιμή παρακολούθησης	Διαφορά μέσων τιμών	P (Δοκιμασία t)	Intraclass συντελεστής συσχέτισης	P (δοκιμασία F)
Κοινωνικο-δημογραφικά στοιχεία	51	27.30	27.84	-0.54	0.121	0.979	<0.001
Παράγοντες κινδύνου	51	8.14	8.210	-0.07	0.094	0.992	<0.001
Φυσική-Ψυχική υγεία	51	24.84	24.97	-0.13	0.088	0.997	<0.001
Επικοινωνία ιατρού-ασθενή	51	1.20	1.42	-0.22	0.347	0.985	<0.001
Προσωπική συμπεριφορά	51	7.45	7.64	-0.19	0.488	0.988	<0.001
Συστάσεις για αυτοφροντίδα	51	8.13	8.21	-0.08	0.675	0.984	<0.001
Συμμόρφωση με ιατρικές οδηγίες	51	3.12	3.20	-0.08	0.904	0.938	<0.001



Πίνακας 6. Ευαισθησία στην αλλαγή του υπό εξέταση ερωτηματολογίου. Τιμές στις υποκατηγορίες του ερωτηματολογίου στους ασθενείς που ανέφεραν διαφορά στη συμμόρφωσή τους στην πρώτη και τη δεύτερη συνέντευξη.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	N	Μέση τιμή	Τυπική	t	P
Κοινωνικο-δημογραφικά στοιχεία	48/21	-8.31/-8.25	7.74/7.45	-4.324/-4.521	0.000
Παράγοντες κινδύνου	48/21	-1.45/-1.54	1.12/1.14	-7.854/-6.548	0.000
Φυσική-Ψυχική υγεία	48/21	-9.32/-9.16	7.65/7.45	-7.254/-6.473	0.000
Επικοινωνία ιατρού-ασθενή	48/21	-0.20/-0.14	0.12/0.08	-12.456/-11.476	0.000
Προσωπική συμπεριφορά	48/21	-1.32/-1.48	0.74/0.78	-5.213/-6.212	0.000
Συστάσεις για αυτοφροντίδα	48/21	-2.14/-2.71	1.12/1.45	-8.255/-7.565	0.000
Συμμόρφωση με ιατρικές οδηγίες	48/21	-1.47/-1.18	0.87/0.49	-4.568/-4.558	0.000