

Ψυχομετρικές Ιδιότητες του Ερωτηματολογίου Missoula-VITAS Quality of Life Index σε Έλληνες Ασθενείς που υποβάλλονται σε Χρόνια Περιοδική Αιμοκάθαρση

Παρασκευή Θεοφίλου,¹ Σοφία Ζυγά²

Psychometric Properties of the Missoula-Vitas Quality of Life Index

Abstract at the end of the article

¹Κοινωνική Λειτουργός-Ψυχολόγος, MSc,
Διδάκτωρ Ψυχολογίας της Υγείας, Κέντρο
Έρευνας, Τεχνολογίας και Ανάπτυξης
Θεσσαλίας (ΚΕΤΕΑΘ), Τρίκαλα

²Επίκουρη Καθηγήτρια Νοσηλευτικής,
Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο
Πελοποννήσου, Σπάρτη

Τμήμα Νοσηλευτικής,
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σπάρτη

Υποβλήθηκε: 22.5.2013
Επανυποβλήθηκε: 13.2.2014
Εγκρίθηκε: 10.3.2014

Υπεύθυνη αλληλογραφίας:
Παρασκευή Θεοφίλου
Ερατούς 12, 145 68 Κρυονέρι
Τηλ.: 6977 441 502
e-mail: theofi@otenet.gr
paraskevi.theofilou@gmail.com

Εισαγωγή: Τα τελευταία χρόνια έχει αναπτυχθεί έντονο ενδιαφέρον για τη διερεύνηση της ποιότητας ζωής (ΠΖ) ασθενών που υποβάλλονται σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση (ΑΚ). **Σκοπός:** Ο έλεγχος των ψυχομετρικών ιδιοτήτων της ελληνικής εκδοχής του ερωτηματολογίου Missoula-Vitas Quality of Life Index-15, που αποτελεί την πλέον σύντομη μορφή του ερωτηματολογίου Missoula-Vitas Quality of Life Index-25, σε δείγμα ασθενών που υποβάλλονται σε χρόνια αιμοκάθαρση. **Υλικό και Μέθοδος:** Η ελληνική εκδοχή περιλάμβανε τις 15 ερωτήσεις του αγγλικού πρωτοτύπου, ενώ η μελέτη του ερωτηματολογίου βασίστηκε σε δείγμα 79 ατόμων αποτελούμενο από ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου που παρακολουθούσαν πρόγραμμα ΑΚ. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από πέντε διαστάσεις (συμπτώματα, λειτουργικότητα, διαπροσωπικές σχέσεις, ευεξία, πνευματικότητα) και τη συνολική βαθμολογία. Οι στατιστικοί έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν αφορούν στη μέτρηση της εσωτερικής εγκυρότητας, την επαναληψιμότητα, τη συμφωνία των απαντήσεων (αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου), καθώς και τη συγκλίνουσα εγκυρότητα με το στατιστικό πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (SPSS), έκδοση 13.0. **Αποτελέσματα:** Η ανάλυση έδειξε ότι οι πέντε διαστάσεις έχουν καλή μεταβλητότητα. Η εσωτερική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου ήταν ικανοποιητική, με τη συνολική τιμή Cronbach's alpha να είναι 0,74. Αναφορικά με τη συγκλίνουσα εγκυρότητα, εντοπίστηκαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας και των πέντε διαστάσεων. Η αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου (Pearson's *r* και ICC τιμές) ήταν άριστη, με τις τιμές να κυμαίνονται στο 0,91-0,98. **Συμπεράσματα:** Το ερωτηματολόγιο Missoula-Vitas Quality of Life Index-15 αποτελεί ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο εκτίμησης της ΠΖ, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στον ευρύτερο χώρο της υγείας για την αξιολόγηση της ΠΖ κλινικών ομάδων. Επίσης, αποτελεί κατάλληλο δείκτη αξιολόγησης του θεραπευτικού αποτελέσματος και των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Λέξεις ευρετηρίου: Αιμοκάθαρση, MVQOLI, ποιότητα ζωής, ψυχομετρικές ιδιότητες

Εισαγωγή

Οι σύγχρονες εξελίξεις της ιατρικής και της νοσηλευτικής επιστήμης σε συνδυασμό με την τεχνολογία συνέβαλαν σημαντικά στην επιμήκυνση του προσδόκιμου επιβίωσης για τα άτομα που πάσχουν από χρόνια νοσήματα. Όταν όμως η επιβίωση και η ποιότητα ζωής (ΠΖ) εξαρτώνται από την περιοδική διόρθωση βιολογικών παραμέτρων, με την ανάλογη τεχνική βοήθεια, όπως συμβαίνει με τους ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (ΧΝΑ), η κατάσταση αυτή επιδρά τόσο στον ίδιο τον ασθενή όσο και στο περιβάλλον του.

Πριν από την έναρξη σε πρόγραμμα εξωνεφρικής κάθαρσης, οι ασθενείς με ΧΝΑ ταλαιπωρούνται, λόγω των προβλημάτων υγείας που αντιμετωπίζουν, σε ατομικό, οικογενειακό και κοινωνικό επίπεδο.¹⁻³ Αυτό επηρεάζει καθοριστικά την ΠΖ τους, η οποία αποτελεί βασική παράμετρο της υγείας, επηρεάζοντας και επηρεαζόμενη από αυτή. Η ΠΖ των ασθενών αυτών περιγράφεται ως κακή λόγω της επίδρασης της κατάστασής τους σε

- Φυσικές δραστηριότητες, όπως η σωματική λειτουργικότητα και η ικανότητα για εργασία^{4,5}
- Ψυχολογικούς παράγοντες, όπως ικανοποίηση, ευχαρίστηση, ευημερία, αυτοεκτίμηση, άγχος, ανησυχία, κατάθλιψη⁶
- Κοινωνική προσαρμοστικότητα, περιλαμβάνοντας την αποκατάσταση στην εργασία, τη διασκέδαση, καθώς και τις κοινωνικές και τις οικογενειακές αντιδράσεις.⁷⁻¹¹

Η επίπτωση της ΧΝΑ τελικού σταδίου στην ΠΖ του ασθενούς έχει αναγνωριστεί ευρέως ως μια σημαντική μέτρηση αποτελέσματος.^{6,12,13} Μερικά γενικά ερωτηματολόγια, όπως η επισκόπηση υγείας SF-36, χρησιμοποιούνται για να αξιολογήσουν τη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής (ΣΥΠΖ). Ωστόσο, τα γενικά αυτά ερωτηματολόγια είναι ευρείας μορφής και οι βαθμολογίες τους αφορούν σε όλες τις θεματικές ενότητες που εξετάζει η έννοια της ΠΖ.¹⁴ Επιπλέον, προσπαθούν να καλύψουν ειδικά την κάθε περιοχή μελέτης και δεν εξετάζουν τα πρωταρχικά συμπτώματα της ασθένειας. Είναι φανερό ότι διαφορετικά εργαλεία ΠΖ έχουν σχεδιαστεί, αλλά τα περισσότερα δε θεωρούνται κατάλληλα για χρήση σε άτομα που βρίσκονται στο τελικό στάδιο της ασθένειάς τους, των οποίων η αξιολόγηση της ΠΖ πρέπει να εστιάζει σε περιοχές, για τις οποίες η ανακουφιστική φροντίδα είναι περισσότερο αποτελεσματική, όπως τα ψυχοκοινωνικά και τα θέματα πνευματικότητας που ανακύπτουν.^{15,16}

Σε απάντηση στην ανάγκη ύπαρξης ενός εργαλείου που θα αξιολογεί την προσωπική εμπειρία των ατόμων, τα οποία βρίσκονται κοντά στο τέλος της ζωής τους, οι

Byock και Merriman¹⁶ δημιούργησαν το ερωτηματολόγιο Missoula-VITAS Quality of Life Index (MVQOLI). Η κλίμακα MVQOLI είναι ένα εργαλείο αξιολόγησης, το οποίο συγκεντρώνει αναφορές και πληροφορίες από ασθενείς σχετικά με την ΠΖ κατά τη διάρκεια μιας προχωρημένης νόσου. Η διατήρηση της όσο το δυνατόν καλύτερης ΠΖ είναι ο βασικός στόχος της παρηγορητικής φροντίδας. Οι πληροφορίες που συλλέγονται μέσω του MVQOLI βοηθούν τους επαγγελματίες υγείας να εντοπίσουν και να αντιμετωπίσουν τις ανησυχίες των ασθενών που επηρεάζουν την ποιότητα της ζωής τους. Το ερωτηματολόγιο MVQOLI έχει χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο πολλών διαφορετικών ειδών υγειονομικής περιθαλψής, όπως τα άσυλα, τα νοσοκομεία, η κατ' οίκον φροντίδα, η μακροχρόνια φροντίδα (περιλαμβανομένης της υποβοηθούμενης αυτόνομης διαβίωσης), τα εξωτερικά ιατρεία παρηγορητικής φροντίδας, τα προγράμματα διαχείρισης της νόσου.^{17,41}

Το πλαίσιο της συγκεκριμένης κλίμακας είναι βασισμένο στο έργο του Ira Byock. Το έργο του σχετίζεται με την ανάπτυξη και την εξέλιξη του τέλους της ζωής του ασθενούς, καθώς και με τις έννοιες των ορόσημων και τις επιλογές/επιθυμίες που κάποιος μπορεί να έχει όταν φθάσει κοντά στο θάνατο (π.χ. επιλογή άρνησης μηχανικής υποστήριξης).^{17,41}

Οι ασθενείς απαντούν το ερωτηματολόγιο MVQOLI, το οποίο καλύπτει πέντε διαστάσεις ή τομείς της ΠΖ: συμπτώματα, λειτουργικότητα, διαπροσωπικές σχέσεις, ευημερία και πνευματικότητα. Το ερωτηματολόγιο έχει σχεδιαστεί ειδικά για να αξιολογείται η προσωπική εμπειρία του κάθε ασθενούς σε καθεμιά από αυτές τις διαστάσεις ή τομείς της ΠΖ. Τέλος, επιδιώκει να περιγράψει την ποιοτική και την υποκειμενική εμπειρία της ΠΖ των ασθενών με έναν τρόπο που μπορεί γρήγορα να ερμηνευτεί από επαγγελματίες υγείας.¹⁸

Σε κάθε τομέα συλλέγονται από τους ερωτηθέντες τρία είδη πληροφοριών, με σκοπό να σκιαγραφηθεί η συνολική εμπειρία τους.^{18,41}

- Αξιολόγηση - υποκειμενική μέτρηση της πραγματικής κατάστασης ή περίπτωσης (Τι είναι αυτό;). Παράδειγμα: Αισθάνομαι άρρωστος(η) συνέχεια.
- Ικανοποίηση - βαθμός αποδοχής ή γνώσης της πραγματικής κατάστασης (Πόσο σας ενοχλεί;). Παράδειγμα: Είμαι ικανοποιημένος(η) με τον τωρινό έλεγχο των συμπτωμάτων μου.
- Σπουδαιότητα - ο βαθμός, στον οποίο μια δεδομένη διάσταση έχει αντίκτυπο στη συνολική ποιότητα ζωής (Πόσο σημασία έχει;). Παράδειγμα: Παρά τη σωματική δυσφορία, μπορώ ακόμη να απολαμβάνω τις ημέρες μου.

Κάθε τομέας καθορίζεται από την αντίληψη ή και την εμπειρία του ασθενή -δεν καθορίζεται από την «κρίση» των φροντιστών (οικογένεια ή επαγγελματίας). Οι ορισμοί για τους τομείς, καθώς και παραδείγματα των στοιχείων για κάθε κατηγορία απάντησης παρουσιάζονται παρακάτω.

Συμπτώματα - η εμπειρία από τη σωματική ενόχληση που προέρχεται από την προϊούσα ασθένεια· επίπεδο αντίληψης σωματικής εξάντλησης

- (A) 1. Αισθάνομαι άρρωστος(η) συνέχεια.
- (S) 2. Είμαι ικανοποιημένος(η) με τον τωρινό έλεγχο των συμπτωμάτων μου.
- (I) 3. Η σωματική ενόχληση εμποδίζει κάθε ευκαιρία για διασκέδαση.

Λειτουργία - αντιληπτή ικανότητα αναφορικά με την εκτέλεση συνηθισμένων λειτουργιών και δραστηριοτήτων της καθημερινότητας· εμπειρία/βίωμα σε σχέση με τις προσδοκίες

- (A) 4. Δεν είμαι πλέον ικανός(ή) να κάνω πολλά από τα πράγματα που μου αρέσει να κάνω.
- (S) 5. Αποδέχομαι το γεγονός ότι δεν μπορώ να κάνω πολλά από τα πράγματα που συνήθιζα να κάνω.
- (I) 6. Η ικανοποίηση από τη ζωή μου εξαρτάται από το να είμαι δραστήριος(α) και να μπορώ να αυτοεξυπηρετούμαι.

Διαπροσωπικές σχέσεις - βαθμός επένδυσης σε προσωπικές σχέσεις και ποιότητα των σχέσεων με οικογένεια και φίλους

- (A) 7. Τον τελευταίο καιρό είμαι ικανός(ή) να μοιράζομαι σημαντικά πράγματα με τα κοντινά μου πρόσωπα.
- (S) 8. Στην παρούσα φάση περνώ όσο χρόνο θέλω με την οικογένεια και φίλους.
- (I) 9. Είναι σημαντικό για μένα να έχω στενές προσωπικές σχέσεις.

Ευημερία - αυτοαξιολόγηση της εσωτερικής κατάστασης· υποκειμενική επίγνωση της «ευεξίας» ή της «ασθένειας»· ικανοποιημένος(η) ή μη ικανοποιημένος(η) με τον εαυτό μου

- (A) 10. Οι υποθέσεις μου δεν είναι τακτοποιημένες. Ανησυχώ για το ότι πολλά πράγματα παραμένουν άλυτα.
- (S) 11. Είμαι περισσότερο ικανοποιημένος(η) με τον εαυτό μου τώρα απ' ό,τι ήμουν πριν την ασθένειά μου.
- (I) 12. Είναι σημαντικό για μένα να είμαι καλά με τον εαυτό μου.

Πνευματικότητα - βαθμός εμπειρίας σύνδεσης με ένα διαρκές κατασκεύασμα (experienced degree of connection with an enduring construct)· βαθμός εμπειρίας του νοήματος και του σκοπού της ζωής

- (A) 13. Αισθάνομαι ότι η ζωή μου έχει μεγαλύτερο νόημα τώρα απ' ό,τι είχε στο παρελθόν.
- (S) 14. Η ζωή έχει χάσει κάθε αξία για μένα. Η καθημερινότητα είναι ένα βάρος.
- (I) 15. Είναι σημαντικό για μένα να αισθάνομαι ότι η ζωή μου έχει νόημα.

Οι απαντήσεις σε κάθε ερώτηση δίνονται σε μια πεντάβαθμη κλίμακα (Likert), έτσι ώστε η χαμηλότερη βαθμολογία να δείχνει τη λιγότερο επιθυμητή κατάσταση και αντίστροφα. Οι ερωτήσεις είναι γενικές, που σημαίνει ότι το MVQOLI παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις διαστάσεις, οι οποίες μειώνουν ή αυξάνουν την ποιότητα ζωής του ασθενούς. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο εμπεριέχει επίσης μία ερώτηση για το επίπεδο ΠΖ (σφαιρική ποιότητα ζωής), η οποία χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της συγκλίνουσας ισχύος του MVQOLI.^{19,41}

Υπάρχουν δύο εκδόσεις του ερωτηματολογίου MVQOLI: 15 ερωτήσεων και 25 ερωτήσεων. Το εργαλείο σχεδιάστηκε αρχικά με 25 ερωτήσεις. Παρατηρήθηκε όμως ότι ήταν πολύ μεγάλο για κάποιους ασθενείς και ήταν αδύνατο να το ολοκληρώσουν. Χρησιμοποιώντας στοιχεία από την αρχική αξιόπιστη και έγκυρη μελέτη, κατασκευάστηκε μια έκδοση 15 ερωτήσεων, η οποία έχει συντελεστή συσχέτισης 0,93 σε σύγκριση με την έκδοση των 25 ερωτήσεων. Ο συντελεστής συσχέτισης δείχνει ότι είναι λίγες οι πληροφορίες, οι οποίες χάνονται όταν χρησιμοποιούνται μόνο 15 ερωτήσεις. Οι νεότερες εκδόσεις του εργαλείου έχουν απλούστερη γλώσσα, έτσι ώστε να είναι εύκολη η χρήση του τόσο για τους ασθενείς όσο και για το προσωπικό.

Η βαθμολόγηση του MVQOLI μπορεί να πραγματοποιηθεί, εφαρμόζοντας το πρόγραμμα EXCEL, το στατιστικό πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (SPSS) ή με το χέρι. Το πρωτόκολλο βαθμολόγησης του MVQOLI έχει σχεδιαστεί για να μετατρέπει την ποιοτική υποκειμενική εμπειρία του ασθενούς σε ποσοτικές πληροφορίες που μπορούν εύκολα να ερμηνευτούν από την ομάδα περίθαλψης. Αυτό το μοναδικό σύστημα βαθμολόγησης έχει το πλεονέκτημα να αποκαλύπτει το βαθμό επηρεασμού του κάθε τομέα στην ΠΖ. Για παράδειγμα, οι προσπάθειες να κάνουμε έναν ασθενή να νοιώσει άνετα, μπορεί να συμβάλλουν ελάχιστα στην ΠΖ, εάν αυτός ο τομέας δεν είναι σημαντικός για τον ίδιο. Επιπλέον, μικρές αλλαγές σε κάθε τομέα μπορούν να επηρεάσουν σε μεγάλο βαθμό

την ποιότητα ζωής, αν ο εν λόγω τομέας είναι πολύ σημαντικός για τον ασθενή. Ο τρόπος βαθμολόγησης των στοιχείων του MVQOLI φαίνεται στον πίνακα 1.

Να σημειωθεί ότι τα αποτελέσματα αξιολόγησης και ικανοποίησης μπορεί να κυμανθούν από -6 έως +6 και αναφέρουν κατά πόσο ο(η) ασθενής αξιολόγησε την κατάστασή του(της) θετικά ή αρνητικά. Όταν πολλαπλασιάζονται με το συντελεστή σημαντικότητας, η συνολική βαθμολογία γίνεται μεγαλύτερη ανάλογα με το πόσο σημαντικός είναι ο συγκεκριμένος τομέας.

Η τελική βαθμολογία σε κάθε διάσταση αντικατοπτρίζει τη συνολική επίδραση της εν λόγω διάστασης στην ποιότητα ζωής του ασθενούς.

- Οι αρνητικές διαστάσεις μειώνουν την ΠΖ
- Οι θετικές διαστάσεις βελτιώνουν την ΠΖ
- Το μέγεθος της κάθε διάστασης αντικατοπτρίζει το μέγεθος του αντίκτυπου.

Σκοπός

Τα περισσότερα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της ΠΖ σχεδιάστηκαν για αγγλόφωνους πληθυσμούς. Κατ'επέκταση, θεωρούνται σπανίως επαρκή αναφορικά με τη σωστή μετάφραση και την πολιτισμική τους προσαρμογή.²⁰ Επομένως, αυτά τα ερωτηματολόγια είναι πολύ βασικό να σταθμίζονται προκειμένου να ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα και τις ανάγκες του κάθε υπό μελέτη πληθυσμού ξεχωριστά.

Μια βιβλιογραφική ανασκόπηση σε βάσεις δεδομένων, όπως η PubMed/Medline, έδειξε ότι, μεταξύ των ερωτηματολογίων που αξιολογούν την ΠΖ/ΣΥΠΖ ατόμων, τα οποία βρίσκονται στο τέλος της ζωής τους, το μοναδικό εργαλείο που είναι ειδικά σχεδιασμένο για τη μέτρηση της ΣΥΠΖ των χρόνιων πασχόντων στο τελικό στάδιο της ασθένειας, είναι το MVQOLI. Στη χώρα μας, δεν έχουν εκπονηθεί μελέτες σχετικές με τις ψυχομετρικές ιδιότητες εργαλείων για ασθενείς που βρίσκονται σε προχωρημένο στάδιο της νόσου τους. Εξαιτίας, επομένως, της έλλειψης ενός τέτοιου τύπου ερωτηματολογίου στην Ελλάδα, η συγκεκριμένη μελέτη είχε ως σκοπό την εκτίμηση της

αξιοπιστίας και της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου Missoula-VITAS Quality of Life Index-15 revised item (MVQOLI-15R).

Υλικό και Μέθοδος

Ερευνητικός σχεδιασμός

Πρόκειται για προοπτική ποσοτική μελέτη, με μεθοδολογικό σχεδιασμό.

Πολιτισμική προσαρμογή ερωτηματολογίου MVQOLI

Η μετάφραση και η πολιτισμική προσαρμογή του MVQOLI πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για τη μετάφραση και την προσαρμογή των γενικών ερωτηματολογίων, τα οποία αξιολογούν τη ΣΥΠΖ.²¹

Το MVQOLI-15R μεταφράστηκε αρχικά από τη γλώσσα προέλευσης (Αγγλικά) στη γλώσσα-στόχο (Ελληνικά). Η μετάφραση πραγματοποιήθηκε με βάση τις οδηγίες προσαρμογής των εργαλείων σε διάφορες γλώσσες και πολιτισμούς.²² Οι μεταφραστές που ήταν εξοικειωμένοι στη χρήση και των δύο γλωσσών (αγγλική και ελληνική, αντίστοιχα), και ήταν ειδικοί στη διαδικασία της πολιτισμικής προσαρμογής ερωτηματολογίων, αρχικά έκαναν δύο ανεξάρτητες μεταφράσεις του MVQOLI-15R στην ελληνική γλώσσα και κατόπιν δύο ανεξάρτητες μεταφράσεις στην αγγλική. Η τελική μορφή αξιολογήθηκε και μεταφράστηκε από ένα δίγλωσσο ψυχολόγο υγείας, χωρίς προηγουμένως να έχει ο ίδιος ανατρέξει στην «αυθεντική» μορφή του εργαλείου MVQOLI. Η μετάφραση στην αγγλική γλώσσα συμφωνούσε σε πολύ μεγάλο βαθμό με την «αυθεντική» μορφή του MVQOLI, όπως επιβεβαιώθηκε από έναν επαγγελματία γλωσσολόγο, που γνωρίζει άριστα την αγγλική και την ελληνική γλώσσα. Ένας κοινωνικός επιστήμονας εξοικειωμένος και με τις δύο γλώσσες πραγματοποίησε το τελικό στάδιο του εκλεπτυσμού της γλώσσας. Αυτό περιελάμβανε την επεξεργασία της γλώσσας-στόχου (ελληνική) του ερωτηματολογίου με ένα συνεπές ύφος γραφής. Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι οι ασθενείς θα μπορέσουν εύκολα να κατανοήσουν την τροποποιημένη εκδοχή του εργαλείου MVQOLI. Ένας ειδικός σε θέματα ΠΖ έλεγξε την τελική μορφή του ερωτηματολογίου για πιθανές παραλείψεις. Το πεδίο δοκιμής της ελληνικής έκδοσης συμπεριέλαβε τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από ομάδα ασθενών που υποβάλλονταν σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης (n=10), μέσω συνέντευξης, έτσι ώστε να εξεταστεί η κατανομή των απαντήσεων, να ελεγχθεί η κατανόηση των ερωτήσεων και να διασφαλι-

Πίνακας 1. Βαθμολογία των στοιχείων του ερωτηματολογίου MVQOLI

Αξιολόγηση	-2 έως +2
Ικανοποίηση	-4 έως +4
Σημαντικότητα	1 έως 5
(Αξιολόγηση + ικανοποίηση) × σημαντικότητα = Ποιότητα ζωής σε κάθε διάσταση	

MVQOLI: Missoula-Vitas Quality of Life Index

στεί η γλωσσική εγκυρότητα, καθώς και η εγκυρότητα περιεχομένου.²³

Δείγμα μελέτης

Δείγμα ευκολίας, αποτελούμενο από 79 ασθενείς σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης (ΑΚ) συλλέχθηκε από τρία Γενικά Νοσοκομεία στην ευρύτερη περιοχή της Πελοποννήσου. Τα κριτήρια επιλογής ήταν τα ακόλουθα: (α) ηλικία >18 ετών, (β) ικανότητα επικοινωνίας στην ελληνική γλώσσα, (γ) διάγνωση ΧΝΑ τελικού σταδίου, (δ) αιμοδιάλυση για έναν τουλάχιστον χρόνο και (ε) ικανοποιητικό επίπεδο συνεργασίας και αντιληπτικής ικανότητας.

Το ποσοστό ανταπόκρισης ήταν εξαιρετικά υψηλό, φθάνοντας το 100%. Επομένως, το συνολικό δείγμα περιέλαβε όλους τους ασθενείς και των τριών μονάδων, αποτελούμενο από 43 άνδρες (54,4%) και 36 γυναίκες (45,6%), με μέση ηλικία 62,43±15,91 έτη. Πενήντα ασθενείς (63,3%) ήταν έγγαμοι, 16 (20,3%) άγαμοι και 13 (16,4%) διαζευγμένοι ή χήροι. Επιπρόσθετα, η πλειοψηφία των ασθενών (60,8%) είχε αποφοιτήσει από το δημοτικό, 29,1% από τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (λύκειο) και 10,2% των συμμετεχόντων ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η μέση διάρκεια θεραπείας ήταν 4,80±4,44 έτη. Στους ασθενείς που έλαβαν μέρος στη μελέτη και ήταν ελληνικής καταγωγής δόθηκε το έντυπο πληροφορημένης συγκατάθεσης. Η διεξαγωγή της μελέτης είχε την έγκριση των επιστημονικών συμβουλίων και των επιτροπών δεοντολογίας των συμμετεχόντων νοσοκομειακών μονάδων. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι όλοι οι συμμετέχοντες έδειξαν θετική στάση και απάντησαν με προθυμία στις ερωτήσεις. Η μελέτη διήρκεσε 4 μήνες, από το Σεπτέμβριο μέχρι και το Δεκέμβριο 2012.

Διαδικασία

Στην αρχική διανομή (ημέρα 1), η ελληνική εκδοχή του ερωτηματολογίου MVQOLI-15R δόθηκε σε όλους τους συμμετέχοντες, προκειμένου οι ίδιοι να το συμπληρώσουν, υπό την εποπτεία ενός από τα μέλη της ερευνητικής ομάδας. Το MVQOLI-15R διανεμήθηκε και πάλι σε όλους τους συμμετέχοντες από τον ίδιο επόπτη δύο εβδομάδες μετά την ημερομηνία της πρώτης διανομής (ημέρα 14). Μεταξύ των δύο αξιολογήσεων, καμιά μεταβολή στην κλινική κατάσταση των ατόμων δεν καταγράφηκε και δεν πραγματοποιήθηκε κάποια άλλη θεραπευτική παρέμβαση στους ασθενείς.

Ανάλυση δεδομένων

Η τιμή 0,05 ή μικρότερη θεωρήθηκε ότι υποδεικνύει στατιστική σημαντικότητα. Όλες οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το στατιστικό πρόγραμμα Statistical

Package for Social Sciences (SPSS), έκδοση 13.0. Ειδικότερα, πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος Kolmogorov-Smirnov προκειμένου να ελεγχθεί εάν οι ποσοτικές μεταβλητές του δείγματος ακολουθούσαν την κανονική κατανομή.

Η ανάλυση διαστάσεων του ερωτηματολογίου MVQOLI-15R χρησιμοποιήθηκε για να εξεταστεί η μεταβλητότητα μεταξύ των πέντε διαστάσεων, της συνολικής βαθμολογίας, καθώς και της σφαιρικής ΠΖ και να αναγνωριστεί εάν κάποια από αυτές τις διαστάσεις του ερωτηματολογίου δεν έχει θετικό μονοτονικό ίχνος σε συνάρτηση με τη συνολική βαθμολογία.²⁴ Η ανάλυση διαστάσεων πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας τις μέσες τιμές και τις τυπικές αποκλίσεις των δεδομένων από την αρχική διανομή του ερωτηματολογίου (ημέρα 1).

Η αξιοπιστία του MVQOLI-15R εκτιμήθηκε αξιολογώντας την εσωτερική εγκυρότητα (internal consistency) του εργαλείου, την επαναληψιμότητα (repeatability) και τη συμφωνία των απαντήσεων (test-retest reliability, αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου). Η εσωτερική εγκυρότητα αξιολογεί πόσο καλά διαφορετικές ερωτήσεις (διαστάσεις) που ελέγχουν τη δομή του εργαλείου πρέπει να δίνουν αξιόπιστα αποτελέσματα.^{25,40} Η εσωτερική εγκυρότητα του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου εκτιμήθηκε με την τιμή Cronbach's alpha (Cronbach's α),²⁶ χρησιμοποιώντας τα δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά την πρώτη διανομή του ερωτηματολογίου. Η οριακή τιμή 0,70 επιλέχθηκε, η οποία καταδεικνύει ικανοποιητική αξιοπιστία για ερευνητικούς σκοπούς.^{27,28} Στην παρούσα μελέτη, η τιμή "Cronbach's α , if item deleted" χρησιμοποιήθηκε ως ένας επιπρόσθετος έλεγχος αξιολόγησης της εσωτερικής εγκυρότητας του MVQOLI-15R.²⁹ Η επαναληψιμότητα καθορίστηκε ως η σταθερότητα στις απαντήσεις των συμμετεχόντων με την πάροδο του χρόνου, δηλαδή την ικανότητα του εργαλείου να παρέχει σταθερά αποτελέσματα, όποτε χρησιμοποιείται.^{30,40} Η επαναληψιμότητα του MVQOLI-15R καθορίστηκε, υπολογίζοντας τη συσχέτιση των δύο συνολικών βαθμολογιών στην αρχική και την επαναληπτική διανομή, αντίστοιχα, του ερωτηματολογίου με την τιμή Pearson's r . Οι τιμές συσχέτισης Pearson's r διευκρινίστηκαν ως ακολούθως: 0,00-0,19=πολύ ασθενής συσχέτιση, 0,20-0,39=ασθενής συσχέτιση, 0,40-0,69=μέτρια συσχέτιση, 0,70-0,89=δυνατή συσχέτιση και 0,90-1,00=πολύ δυνατή συσχέτιση.^{31,40} Η συμφωνία των απαντήσεων (test-retest reliability, αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου) του ερωτηματολογίου ορίστηκε ως ο βαθμός, στον οποίο οι συμμετέχοντες διατηρούν τη γνώμη τους σε επαναλαμβανόμενες μετρήσεις του MVQOLI-15R, λαμβάνοντας υπόψη το σφάλμα στις μετρήσεις ως την αναλογία της συνολικής διακύμαν-

σης. Η συμφωνία των απαντήσεων εκτιμήθηκε, χρησιμοποιώντας το συντελεστή ICC (intra-class correlation coefficient) με 95% διάστημα εμπιστοσύνης (confidence interval, CI). Ο συντελεστής ICC, ο οποίος θεωρείται ως ο πλέον κατάλληλος στατιστικός έλεγχος για την εκτίμηση της αξιοπιστίας,^{32-34,40} κυμαίνεται από 0-1, με το 1 να δείχνει εξαιρετική αξιοπιστία. Οι συντελεστές συσχέτισης Cronbach's α και ICC, αντίστοιχα, διακρίνονται ως ακολούθως: 0,00-0,25=λίγη, αν όχι καθόλου, συσχέτιση, 0,26-0,49=χαμηλή, 0,50-0,69=μέτρια, 0,70-0,89=υψηλή και 0,90-1,00=εξαιρετική συσχέτιση.³⁵ Επιπρόσθετα, οι βαθμολογίες των δύο αξιολογήσεων ελέγχθηκαν για συστηματικές διαφορές, εφαρμόζοντας την ανάλυση paired t -test.

Τέλος, η συγκλίνουσα εγκυρότητα του εργαλείου MVQOLI-15R αξιολογήθηκε εξετάζοντας τις συσχετίσεις ανάμεσα στη συνολική βαθμολογία και τις βαθμολογίες των διαστάσεων στην αρχική διανομή. Η αποδεκτή συγκλίνουσα εγκυρότητα πρέπει να χαρακτηρίζεται από τιμές με υψηλή ή εξαιρετική (0,70-1,00) συσχέτιση μεταξύ των διαστάσεων του ερωτηματολογίου. Αυτό θα παρείχε ενδείξεις ότι και οι πέντε διαστάσεις του MVQOLI-15R έχουν την ίδια εννοιολογική κατασκευή.^{36-38,40}

Αποτελέσματα

Περιγραφικά αποτελέσματα

Οι ποσοτικές μεταβλητές του δείγματος εμφάνισαν κανονική κατανομή. Στην αρχική διανομή, 79 συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο. Η μέση τιμή της συνολικής βαθμολογίας του MVQOLI-15R ήταν 17,36 (τυπική απόκλιση \pm 3,76), κυμαινόμενη από 6,50-24,50. Επιπλέον, δεν υπήρξαν ελλειπείς τιμές. Στη δεύτερη διανομή (ημέρα 14), όλοι οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο και η μέση τιμή της συνολικής βαθμολογίας του MVQOLI-15R ήταν 17,21 (τυπική απόκλιση \pm 3,66), κυμαινόμενη από 6,50-23,40.

Ανάλυση διαστάσεων

Η ανάλυση διαστάσεων του εργαλείου MVQOLI-15R έδειξε ότι όλες οι διαστάσεις παρουσίασαν θετικό μονοτονικό ίχνος σε συνάρτηση με τη συνολική βαθμολογία, εκτός από τη διάσταση της ευεξίας. Η στατιστική ανάλυση των διαστάσεων παρουσιάζεται στον πίνακα 2, με τις μέσες τιμές (μέση απάντηση για κάθε διάσταση) να κυμαίνονται από -7,48 (διάσταση της ευεξίας) έως 16,26 (διάσταση των διαπροσωπικών σχέσεων). Σημειώθηκε καλή μεταβλητότητα σε σχέση με τις μέσες τιμές (τυπικές

Πίνακας 2. Βαθμολογία των διαστάσεων του ερωτηματολογίου MVQOLI-15R

Διάσταση	Μέση τιμή \pm Τυπική απόκλιση
Σφαιρική ΠΖ	3,25 \pm 1,11
Συμπτώματα	3,83 \pm 11,15
Λειτουργικότητα	4,26 \pm 8,94
Διαπροσωπικές σχέσεις	16,26 \pm 12,52
Ευεξία	-7,48 \pm 13,58
Πνευματικότητα	6,75 \pm 15,17
Συνολική βαθμολογία	17,36 \pm 3,76

MVQOLI-15R: Missoula-Vitas Quality of Life Index-15 Revised

ΠΖ: Ποιότητα ζωής

αποκλίσεις κυμάνθηκαν από 8,94-15,17).

Αξιοπιστία

Η εσωτερική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου MVQOLI-15R ήταν ικανοποιητική, με τη συνολική τιμή Cronbach's α να αγγίζει το 0,74, κυμαινόμενη ανάμεσα στο 0,69 (διάσταση της ευεξίας) και το 0,74 (διάσταση της λειτουργικότητας) (πίνακας 3). Οι περισσότερες τιμές εμφανίστηκαν υψηλότερες από την επιλεγμένη οριακή τιμή του 0,7, καταδεικνύοντας ότι οι περισσότερες διαστάσεις του συγκεκριμένου εργαλείου είναι ανεξάρτητες και ομοιογενείς σε συνάρτηση με την κατασκευή που μετρούν. Η δοκιμή κατά ζεύγη μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας του MVQOLI-15R στην πρώτη και τη δεύτερη διανομή δεν έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p=0,10$, πίνακας 4). Η συνάφεια Pearson's r , καθώς και ο συντελεστής ICC παρουσίασαν άριστες συσχετίσεις ανάμεσα στην αρχική και τη δεύτερη αξιολόγηση (πίνακας 4).

Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης ερευνητικής μελέτης έδειξαν ότι η συνολική βαθμολογία του MVQOLI-15R είναι αξιοσημείωτα σταθερή και στις δύο μετρήσεις.

Πίνακας 3. Εσωτερική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου MVQOLI-15R

Διάσταση	Συντελεστής Cronbach's α
Σφαιρική ΠΖ	0,75
Συμπτώματα	0,71
Λειτουργικότητα	0,74
Διαπροσωπικές σχέσεις	0,70
Ευεξία	0,69
Πνευματικότητα	0,70
Συνολική βαθμολογία	0,56
Συνολική τιμή alpha: 0,74	

MVQOLI-15R: Missoula-Vitas Quality of Life Index-15 Revised

ΠΖ: Ποιότητα ζωής

Πίνακας 4. Αποτελέσματα του ελέγχου αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου MVQOLI-15R

Ψυχομετρική ιδιότητα	Μέτρηση-Συντελεστής	Τιμή	Σημαντικότητα
Εσωτερική εγκυρότητα	Cronbach's <i>a</i>	0,74	-
Επαναληψιμότητα	Pearson's <i>r</i>	(0,91-0,99)	<0,001
Αξιοπιστία ελέγχου - επανελέγχου I	ICC (95% CI)	0,84	<0,001
Αξιοπιστία ελέγχου - επανελέγχου II	Paired samples t-test	17,36±3,76* 17,21±3,66**	NS (p=0,10)

MVQOLI-15R: Missoula-Vitas Quality of Life Index-15 Revised, ICC: Intraclass correlation coefficient, CI: Confidence interval, NS: Μη σημαντικό

*MVQOLI-15R στην αρχική διανομή

**MVQOLI-15R στη δεύτερη διανομή

Συγκλίνουσα ισχύς

Ο πίνακας 5 παρουσιάζει τις συσχετίσεις μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας του MVQOLI-15R και των τιμών των διαστάσεων στην πρώτη αξιολόγηση (συνάφεια διαστάσεων και συνολικής βαθμολογίας). Όλες οι διαστάσεις παρουσίασαν αρκετά ικανοποιητικούς συντελεστές συνάφειας, κυμαινόμενους από 0,35 (διάσταση της λειτουργικότητας) έως 0,75 (διάσταση της πνευματικότητας), καταδεικνύοντας με αυτόν τον τρόπο ότι οι διαστάσεις του εργαλείου MVQOLI-15R συνδέονται στην ίδια κατασκευή.

Πίνακας 5. Συγκλίνουσα ισχύς του ερωτηματολογίου MVQOLI-15R (συνάφεια διαστάσεων και συνολικής βαθμολογίας)

Διάσταση	Συντελεστής Pearson's <i>r</i>
Σφαιρική ΠΖ	0,51
Συμπτώματα	0,59
Λειτουργικότητα	0,35
Διαπροσωπικές σχέσεις	0,60
Ευεξία	0,67
Πνευματικότητα	0,75

MVQOLI-15R: Missoula-Vitas Quality of Life Index-15 Revised

ΠΖ: Ποιότητα ζωής

Συζήτηση

Η συγκεκριμένη μελέτη είναι η πρώτη που εξετάζει τις ψυχομετρικές ιδιότητες του ερωτηματολογίου MVQOLI-15R σε ελληνικό πληθυσμό. Η ελληνική εκδοχή του MVQOLI-15R ελέγχθηκε σε ασθενείς με ΧΝΑ τελικού σταδίου που παρακολουθούσαν πρόγραμμα αιμοκάθαρσης και βρέθηκε να έχει καλή εσωτερική εγκυρότητα, άριστη επαναληψιμότητα, πολύ υψηλή αξιοπιστία μεταξύ των δύο μετρήσεων (test-retest reliability) και ικανοποιητικές ιδιότητες συγκλίνουσας ισχύος.

Η ανάλυση διαστάσεων χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να καθοριστεί το επίπεδο της ΠΖ των συμμετεχόντων. Εξετάζοντας τις μέσες τιμές των απαντήσεων που δόθηκαν

σε κάθε διάσταση του ερωτηματολογίου, μελετήθηκαν οι περιορισμοί στην ΠΖ του πληθυσμού. Οι υψηλές μέσες τιμές που παρατηρήθηκαν σε διαστάσεις, όπως οι διαπροσωπικές σχέσεις θα μπορούσαν να εξηγηθούν από το γεγονός ότι το δείγμα που επιλέχθηκε να συμμετέχει στη μελέτη αποτελείται από έγγαμους με ένα υποστηρικτικό συνεπώς κοινωνικό περιβάλλον. Οι χαμηλές τιμές σε διαστάσεις, όπως η συμπτωματολογία, η ευεξία και η λειτουργικότητα μπορούν να εξηγηθούν από το ότι οι συμμετέχοντες ασθενείς ήταν μεγαλύτερης ηλικίας.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το εργαλείο MVQOLI-15R είναι σταθερό και με υψηλή επαναληψιμότητα μεταξύ των δύο μετρήσεων. Η ανάλυση της εσωτερικής εγκυρότητας έδειξε επίσης ότι όλες οι διαστάσεις της κλίμακας μετρούν ικανοποιητικά όλες τις διαστάσεις της ΠΖ των ασθενών. Ο συντελεστής Cronbach's *a* είναι παρόμοιος με εκείνον της εκδοχής της Ουγκάντα (0,83)¹⁹ και της αγγλικής εκδοχής (0,77),³⁸ καταδεικνύοντας καλή εσωτερική εγκυρότητα για το συγκεκριμένο εργαλείο. Οι τιμές Pearson's *r* έδειξαν άριστη επαναληψιμότητα των απαντήσεων των συμμετεχόντων στη διάρκεια του χρόνου. Η αξιοπιστία ελέγχου-επανελέγχου (test-retest reliability) του MVQOLI-15R βρέθηκε να είναι πολύ υψηλή, με χαμηλό τυπικό σφάλμα μέτρησης και σύμφωνη με τα αποτελέσματα των Namisango et al,¹⁹ για την εκδοχή της Ουγκάντα, καθώς και με τα αποτελέσματα των Schwartz et al,³⁹ για την αγγλική εκδοχή.

Τέλος, ως προς τον έλεγχο της συγκλίνουσας ισχύος, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, οι διαστάσεις του εργαλείου MVQOLI-15R συνδέονται στην ίδια κατασκευή.

Περιορισμοί της μελέτης

Το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν δείγμα ευκολίας και συνεπώς τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευτούν σε όλο τον πληθυσμό των Ελλήνων ασθενών υπό αιμοκάθαρση. Από την άλλη πλευρά, ο

έλεγχος της αξιοπιστίας του MVQOLI-15R διερευνήθηκε μόνο στην ομάδα των ασθενών που παρακολουθούσαν πρόγραμμα αιμοκάθαρσης. Κατ' επέκταση, παραμένει σημαντική η αξιολόγηση των ψυχομετρικών ιδιοτήτων του εργαλείου και σε άλλες ομάδες ασθενών με ΧΝΑ που ακολουθούν θεραπεία, όπως είναι η περιτοναϊκή κάθαρση. Η τεκμηρίωση των ιδιοτήτων ισχύος του MVQOLI-15R είναι ο σκοπός της συνεχιζόμενης μελέτης από την ίδια ερευνητική ομάδα.

Συμπεράσματα

Στη συγκεκριμένη μελέτη, το ερωτηματολόγιο MVQOLI-15R χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να αξιολογηθεί η ΠΖ των ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Το εργαλείο έδειξε άριστη αξιοπιστία, παρόμοια με την αγγλική εκδοχή και την εκδοχή της Ουγκάντα. Συνολικά, θα μπορούσε να αναφερθεί ότι αποτελεί ένα αξιόπιστο εργαλείο για την αξιολόγηση της ΠΖ σε ασθενείς με ΧΝΑ τελικού σταδίου.

ABSTRACT

Psychometric Properties of the Missoula - VITAS Quality of Life Index in Greek patients undergoing Chronic Periodical Haemodialysis

Paraskevi Theofilou,¹ Sophia Zyga²

¹Social Worker-Psychologist, MSc, PhD, Health Psychology, Centre for Research and Technology, Department of Kinesiology, Health and Quality of Life Research Group, Trikala, ²Assistant Professor of Nursing, Department of Nursing, University of the Peloponnese, Sparta, Greece

Introduction: Various measuring tools have been used to estimate the outcomes of different forms of treatment for end-stage renal disease (ESRD). Survival, cost-effectiveness and quality of life (QOL) are the main parameters used to evaluate the treatment of ESRD. **Aim:** To assess the psychometric properties (reliability and validity) of the Greek version of the Missoula-VITAS Quality of Life Index (MVQOLI-15) in patients undergoing haemodialysis (HD). **Method:** A sample of 79 patients undergoing HD voluntarily participated in this pilot study. Domain analysis of MVQOLI-15-Greek was conducted based on the data collected at the initial assessment. The reliability properties of the instrument were tested using the measures; internal consistency, repeatability, test-retest reliability and convergent validity (SPSS 13.0). **Results:** Domain analysis demonstrated that all domains of the questionnaire had good variability. The MVQOLI-15-Greek internal consistency was satisfactory, with an overall Cronbach's α at 0.74. Pearson's r and intraclass correlation coefficient revealed strong correlations (ranging from 0.91 to 0.98) between initial assessment and re-assessment. The MVQOLI-15-Greek convergent validity analysis indicated that the domains were strongly related to the same construct. **Conclusions:** The findings of the study indicate that the Greek version of MVQOLI-15 provides satisfactory psychometric properties, supporting its use with clinical populations and in the context of national QOL measurement.

Key-words: haemodialysis, MVQOLI, psychometric properties, quality of life

✉ **Corresponding Author:** Paraskevi Theofilou, 12 Eratous street, GR-145 68 Athens, Greece, tel.: +30 6977 441 502; +30 210 62 21 435, fax: +30 210 6221435, e-mail: paraskevi.theofilou@gmail.com

Βιβλιογραφία

1. Covic A, Seica A, Mardare N, Gusbeth-Tatomir P. A longitudinal study on changes in quality of life and illness representations in long-term hemodialysis patients with low comorbidity. *Mædica - a Journal of Clinical Medicine* 2006, 1:12-19.
2. Covic A, Gusbeth-Tatomir P, Goldsmith DJ. The challenge of cardiovascular risk factors in end-stage renal disease. *J Nephrol* 2003, 16:476-486.
3. Θεοφίλου Π, Τζινιέρη-Κοκκώση Μ, Συνοδινού Κ. Κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές, πεποιθήσεις για την υγεία, ψυχοπαθολογικά συμπτώματα: Παράγοντες επίδρασης στην ποιότητα ζωής ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Στο: Κουλιεράκης Γ, Πασχάλη Α, Ρότσικα Β, Τζινιέρη - Κοκκώση Μ (Επιμ.) *Κλινική Ψυχολογία και Ψυχολογία της υγείας. Έρευνα & πρακτική*. Αθήνα, Εκδόσεις Παπαζήσης, 2003:397-412.
4. Timmers L, Thong M, Dekker WF, Boeschoten WE, Heijmans M, Rijken M et al. Illness perceptions in dialysis patients and their association with quality of life. *Psychol Health* 2008, 23:679-690.
5. Ginieri-Coccosis M, Theofilou P, Synodinou C, Tomaras V, Soldatos C. Quality of life, mental health and health beliefs in haemodialysis and peritoneal dialysis patients: Investigating differences in early and later years of current treatment. *BMC Nephrol* 2008, 9:1-9.
6. Theofilou P. Self-reported functional status: An important predictor of mental health outcomes among chronic dialysis patients. *Eur J Psychol Assess* 2012, 29:276-282.

7. Cameron S. *Kidney failure*. New York, Oxford University Press, 1996.
8. Christensen AJ, Ehlers SL. Psychological factors in end-stage renal disease: An emerging context for behavioral medicine research. *J Consult Clin Psychol* 2002, 70:712-724.
9. Covic A, Seica A, Gusbeth-Tatomir P, Gavrilovici O, Goldsmith DJ. Illness representations and quality of life scores in haemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2004, 19:2078-2083.
10. Cameron LD, Leventhal H. *The self-regulation of health and illness behavior*. London, Routledge, 2003.
11. Krespi R, Bone M, Ahmad R, Worthington B, Salmon P. Haemodialysis patients' beliefs about renal failure and its treatment. *Patient Educ Couns* 2004, 53:189-196.
12. Theofilou P. Association of insomnia symptoms with kidney disease quality of life reported by patients on maintenance dialysis. *Psychol Health Med* 2013, 18:70-78.
13. Theofilou P. Medication adherence in Greek hemodialysis patients: The contribution of depression and health cognitions. *Int J Behav Med* 2013, 20:311-318.
14. Joshi VD, Mooppil N, Lim JF. Validation of the kidney disease quality of life-short form: A cross-sectional study of a dialysis-targeted health measure in Singapore. *BMC Nephrol* 2010, 11:36.
15. Cohen SR, Mount BM. Quality of life in terminal illness: Defining and measuring subjective well-being in the dying. *J Palliat Care* 1992, 8:40-45.
16. Byock IR, Merriman MP. Measuring quality of life for patients with terminal illness: The Missoula-VITAS quality of life index. *Palliat Med* 1998, 12:231-244.
17. Byock IR. The nature of suffering and the nature of opportunity at the end of life. *Clin Geriatr Med* 1996, 12:237-252.
18. Theofilou P. Assessing health-related quality of life using the Missoula-Vitas Quality of Life Index (MVQOLI). *J Clin Trials* 2012, 2:1-2.
19. Namisango E, Katabira E, Karamagi C, Baguma P. Validation of the Missoula-Vitas Quality of Life Index among patients with advanced AIDS in urban Kampala, Uganda. *J Pain Symptom Manage* 2007, 33:189-202.
20. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol* 1993, 46:1417-1432.
21. Bowden A, Fox-Rushby JA. A systematic and critical review of the process of translation and adaptation of generic health-related quality of life measures in Africa, Asia, Eastern Europe, the Middle East, South America. *Soc Sci Med* 2003, 57:1289-1306.
22. Hambleton RK (ed). *Issues, designs and technical guidelines for adapting tests in multiple languages and cultures*. Bulletin of the International Test Commission, 2000.
23. Theofilou P, Kapsalis F, Panagiotaki H. Greek version of MVQOLI - 15: Translation and cultural adaptation. *Int J Caring Sci* 2012, 5:289-294.
24. Anonymous. Item analysis. Available at: http://xnet.rrc.mb.ca/tomh/item_analysis.htm (accessed 15.3.2012).
25. Trochim WMK. Types of reliability. Internal Consistency 2006: 1-6. Available at: <http://www.socialresearchmethods.net/kb/relytypes.php> (accessed 19.3.2012).
26. Cronbach LJ, Shavelson RJ. My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. *Educational and Psychological Measurement* 2004, 64:391-418.
27. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951, 16:297-334.
28. Nunnally J. *Psychometric theory*. New York, McGraw-Hill, 1978.
29. Gliem JA, Gliem RR. Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales. *2003 Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education*. The Ohio State University, Columbus, OH, 8-10 October 2003, 82-88.
30. Berg KE, Latin RW. Measurements and data collection concepts. In: Berg KE, Latin RW (eds) *Essentials of research methods in health, physical education, exercise science, and recreation*. 2nd ed. Baltimore-Philadelphia, USA, Lippincott Williams & Wilkins, 2004:165.
31. Fowler J, Jarvis P, Chavannes M. *Practical statistics for nursing and health care*. West Sussex, England, John Wiley & Sons Ltd, 2002.
32. Shrout PE, Fleiss JL. Intraclass correlations: Uses in assessing rater reliability. *Psychol Bull* 1979, 86:420-428.
33. Dunn G, Everitt B. *Clinical biostatistics: An introduction to evidence-based medicine*. London, UK, Edward Arnold, 1995.
34. Ottenbacher KJ, Tomchek SD. Reliability analysis in therapeutic research: Practice and procedures. *Am J Occup Ther* 1993, 47:10-16.
35. Portney L, Watkins M. *Foundation of clinical research: Applications to practice*. Upper Saddle River, NJ, Prentice-Hall, 2000.
36. Web Center for Social Research Methods; Knowledge Base. Convergent & discriminant validity. Available at: <http://www.socialresearchmethods.net/kb/convdisc.php> (accessed 18.3.2012).
37. Theofilou P. Outcome measurement in palliative care: Quality of life. *J AIDS Clinic Res* 2012, 3:159.
38. Theofilou P, Aroni A, Ralli M, Gouzou M, Zyga S. Measuring health-related quality of life in haemodialysis patients: Psychometric properties of the Missoula-VITAS Quality of Life Index (MVQOLI-15) in Greece. *Health Psychol Res* 2013, 1:74-78.
39. Schwartz EC, Merriman PM, Reed G, Byock I. Evaluation of the Missoula-VITAS quality of life index - revised: Research tool or clinical tool? *J Palliat Med* 2005, 8:121-135.
40. Θεοφίλου Π, Αρώνη Α, Τσιρώνη Μ, Σαχλάς Α, Αλικάρη Β, Κολοβός Π και συν. Αξιοπιστία της ελληνικής έκδοσης του ερωτηματολογίου Pain Self - Efficacy Questionnaire σε ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο. Νοσηλευτική (υπό δημοσίευση).
41. Θεοφίλου Π, Ζυγά Σ. Χρήση του δείκτη ποιότητας ζωής Missoula-VITAS (MVQOLI) – Εργαλείο σχεδιασμού φροντίδας του ασθενή. Αθήνα, Ιατρικές Εκδόσεις ΒΗΤΑ (υπό έκδοση).