

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ORIGINAL PAPER

Ανάπτυξη ελληνικού ερωτηματολογίου ικανοποίησης νοσηλευθέντων ασθενών και έλεγχος των βασικών του ψυχομετρικών ιδιοτήτων

ΣΚΟΠΟΣ Πρωταρχικός σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η δημιουργία ενός αξιόπιστου και έγκυρου οργάνου μέτρησης της ικανοποίησης εσωτερικών ασθενών. **ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ** Το ερωτηματολόγιο προέκυψε από βιβλιογραφική ανασκόπηση, επιτόπια παρατήρηση, γνωστικές συνεντεύξεις και προέλεγχο. Περιέχει 33 στοιχεία εκφρασμένα σε κλίμακα Likert. Στην παραγοντική ανάλυση κυρίων συνιστωσών χρησιμοποιήθηκε δείγμα 150 ατόμων που νοσηλεύτηκαν στο Γενικό Νοσοκομείο Βέροιας. Η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας, επαναληπτικών μετρήσεων και μεταξύ διαφορετικών βαθμολογητών ελέγχθηκαν με τους συντελεστές Cronbach, Pearson ή Spearman και ενδοταξικούς συντελεστές (intraclass correlation coefficients), αντίστοιχα. Διερευνήθηκαν επίσης οι στατιστικές συσχετίσεις στοιχείων-κλιμάκων, ώστε να εξακριβωθούν η συγκλίνουσα και η διακρίνουσα εγκυρότητα. Η εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής περιλάμβανε αρχικά τον υπολογισμό συντελεστών συσχέτισης Kendall's tau και Gamma του χρόνου αναμονής των ασθενών για τη μετάβασή τους στο θάλαμο και των πεποιθήσεών τους για το διάστημα αυτό. Εκτιμήθηκαν στη συνέχεια οι συντελεστές Spearman, ώστε να διερευνηθεί η συσχέτιση της συνολικής ικανοποίησης, της ηλικίας και της κατάστασης της υγείας των ασθενών με τις αθροιστικές κλίμακες. Τέλος, υπολογίστηκε το ποσοστό των απαντήσεων που αφορούσαν στον ανώτατο και τον κατώτατο δυνατό βαθμό ικανοποίησης. **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** Το ποσοστό συμμετοχής στην έρευνα ήταν 64,65%. Η ανάλυση κυρίων συνιστωσών ανέδειξε τέσσερις αθροιστικές κλίμακες: «ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα», «οργάνωση και προγραμματισμός νοσηλείας», «νοσοκομειακό περιβάλλον» και «λοιποί παράγοντες ποιότητας». Οι συντελεστές Cronbach έλαβαν τιμές μεταξύ 0,851–0,957. Στον έλεγχο αξιοπιστίας επαναληπτικών μετρήσεων, εξάλλου, οι συντελεστές συσχέτισης κυμάνθηκαν μεταξύ 0,814–0,970. Επιπλέον, οι συντελεστές μέτρησης της αξιοπιστίας μεταξύ διαφορετικών βαθμολογητών έλαβαν τιμές από 0,811–0,978. Η συσχέτιση κάθε στοιχείου με την κλίμακα στην οποία ανήκει ήταν >0,40, ενώ βρέθηκε να είναι χαμηλότερη από την αντίστοιχη συσχέτιση αυτού με άσχετες κλίμακες μόνο σε μία περίπτωση, χωρίς όμως η διαφορά να είναι στατιστικά σημαντική. Όπως αναμενόταν, ασθενείς που περίμεναν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα για τη μετάβασή τους στο θάλαμο συμφωνούσαν ότι ο χρόνος αναμονής ήταν μεγαλύτερος απ' ό,τι έπρεπε, και αντίστροφα. Παρατηρήθηκε επίσης θετική συσχέτιση των βαθμών ικανοποίησης από τις επιμέρους διαστάσεις της νοσηλείας με τη συνολική ικανοποίηση και την κατάσταση της υγείας των ασθενών, αλλά καμιά συσχέτιση με την ηλικία τους. Τέλος, παρατηρήθηκαν οι ανώτατες θεωρητικές τιμές των κλιμάκων σε ποσοστό παρατηρήσεων που κυμαίνεται μεταξύ 6,66–43,33%. Στο νοσοκομείο Βέροιας, οι κλίμακες είχαν μέσες τιμές ικανοποίησης (διαμέσους εντός παρενθέσεων) 4,36 (4,42), 4,59 (4,83), 4,26 (4,22) και 4,49 (4,50). **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ** Το ερωτηματολόγιο έχει πολύ ικανοποιητική αξιοπιστία και εγκυρότητα, ενώ απαιτείται περαιτέρω έρευνα για την πλήρη εγκυροποίησή του. Η μέση ικανοποίηση, εξάλλου, από τις υπηρεσίες του ΓΝ Βέροιας είναι υψηλή.

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2009, 26(1):79–89
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2009, 26(1):79–89

Β.Ο. Αλετράς,^{1,2}
Φ.Ν. Μπασιούρη,²
Ν. Κοντοδημόπουλος,²
Δ.Μ. Ιωαννίδου,¹
Δ.Α. Νιάκας²

¹Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης
Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο
Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη

²Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Ελληνικό
Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα

Development and psychometric
assessment of a Greek-
language inpatient satisfaction
questionnaire

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Αξιοπιστία
Εγκυρότητα
Ερωτηματολόγιο
Ικανοποίηση ασθενούς
Νοσοκομείο

Η ολοένα αυξανόμενη ανάγκη για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών υγείας και της ικανοποίησης των ασθενών οδήγησε τους ερευνητές στην περαιτέρω διερεύνηση και βελτίωση των μεθόδων και των εργαλείων ποσοτικής εκτίμησής της. Η ικανοποίηση των ασθενών έχει οριστεί ως μια γενική αντίδραση των αποδεκτών της φροντίδας υγείας σε σημαντικές πτυχές της δομής και των διαδικασιών των υπηρεσιών υγείας και των αποτελεσμάτων της εμπειρίας τους από αυτές.¹

Η μέτρηση της ικανοποίησης αποσκοπεί στην αξιολόγηση της ποιότητας των προσφερομένων υπηρεσιών. Οι ασθενείς μπορεί να δώσουν πληροφορίες οι οποίες, αν αξιοποιηθούν σωστά, ενδέχεται να συνεισφέρουν στην ποιοτική βελτίωση των υπηρεσιών. Είναι γνωστό, εξάλλου, ότι η ικανοποίηση των ασθενών οδηγεί σε ταχύτερη ανάρρωση και μειωμένο χρόνο νοσηλείας. Η αποτύπωση της γνώμης των χρηστών των νοσοκομειακών υπηρεσιών είναι πολύ σημαντική επίσης για τους διευθυντές, τα διοικητικά συμβούλια και όσους συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων, λόγω του έντονου ανταγωνισμού που παρατηρείται σήμερα διεθνώς στο χώρο της υγείας. Η διερεύνηση της ικανοποίησης των ασθενών δίνει πληροφορίες για προβληματικές διαστάσεις της φροντίδας ή ακόμα και για την καταλληλότητα των συστημάτων οργάνωσης των υπηρεσιών υγείας. Επιπρόσθετα, η διοίκηση είναι δυνατόν να αξιοποιήσει τις απόψεις των ασθενών για την ενίσχυση του ηθικού και την επιβράβευση του προσωπικού των νοσοκομείων.

Στον ιδιωτικό τομέα, η μέτρηση της ικανοποίησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί με επιτυχία για την προσέλκυση πελατείας. Οι ερευνητές και όσοι συμμετέχουν στη διαμόρφωση στρατηγικών υγείας ενδιαφέρονται τόσο για τη μελέτη της ικανοποίησης των ασθενών, ως αποτέλεσμα της παρεχόμενης φροντίδας σε συνάρτηση με το κόστος, όσο και για την επίδραση που έχει η ικανοποίηση στην πρόσβαση και τη χρήση των υπηρεσιών υγείας. Κι αυτό, επειδή ο ικανοποιημένος ασθενής είναι πιθανότερο να επιλέξει, εφόσον παρουσιαστεί η ανάγκη, τον ίδιο φορέα παροχής υπηρεσιών υγείας.²

Στην Ελλάδα, την τελευταία δεκαετία, παρατηρείται αυξημένο ενδιαφέρον για την εκπόνηση μελετών ικανοποίησης ασθενών. Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των ερωτηματολογίων όμως δεν έχει τεκμηριωθεί επαρκώς. Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας, λοιπόν, ήταν η δημιουργία ενός ερωτηματολογίου μέτρησης της ικανοποίησης και η εξακρίβωση του βαθμού αξιοπιστίας και εγκυρότητας αυτού μέσω της συμπλήρωσής του από δείγμα εσωτερικών ασθενών του Γενικού Νοσοκομείου Βέροιας.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πριν δημιουργηθούν προσχέδια ερωτηματολογίων και καταλήξουμε στο τελικό, με το οποίο θα διεξαγόταν η έρευνα, ακολουθήθηκε μια διαδικασία συλλογής πληροφοριών ως προς τον τρόπο λειτουργίας του συγκεκριμένου νοσοκομείου και το είδος των ερωτήσεων που θα έπρεπε να συμπεριληφθούν. Τα βήματα που ακολουθήθηκαν ήταν τα εξής:

- Παρατήρηση της καθημερινής λειτουργίας του νοσοκομείου
- Συνεντεύξεις με το διοικητικό διευθυντή, τον προϊστάμενο του γραφείου κίνησης ασθενών και την προϊστάμενη της νοσηλευτικής υπηρεσίας
- Ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας και μελέτη των ερωτηματολογίων που έχουν χρησιμοποιηθεί σε αντίστοιχες μελέτες ικανοποίησης ασθενών.³⁻¹¹

Το δυσκολότερο έργο στην επινόηση ενός ερωτηματολογίου είναι όμως η διατύπωση των ερωτήσεων. Αυτό οφείλει να περιέχει σαφείς και κατανοητές ερωτήσεις, αλλά όχι προσβλητικές για τη νοημοσύνη του ασθενούς. Είναι συνηθισμένο, οι ερωτήσεις να ξαναγράφονται μέχρι να πάρουν μια ικανοποιητική μορφή για τον ερευνητή. Διαμορφώθηκαν συνεπώς με τρόπο τέτοιο, ώστε να αποφευχθούν εκείνες που έχουν διπλό θέμα, δηλαδή που, ουσιαστικά, θέτουν ταυτόχρονα δύο ερωτήματα. Επίσης, όσες περιέχουν ασαφείς, άγνωστες (σε άτομα χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου) και προσβλητικές λέξεις, επειδή μπορεί να οδηγήσουν σε παρανοήσεις και λανθασμένες απαντήσεις. Τέλος, εξαιρέθηκαν ερωτήσεις που ζητούν από τους ασθενείς να κάνουν κρίσεις για θέματα που δεν γνωρίζουν (π.χ. για τη διοίκηση του νοσοκομείου) ή προκαλούν ενστάσεις και μεροληπτικές απαντήσεις.¹²

Στη συνέχεια, έλαβε χώρα ο προέλεγχος του ερωτηματολογίου. Στη συγκεκριμένη έρευνα, εφαρμόστηκε η μέθοδος των γνωστικών συνεντεύξεων.¹³ Πραγματοποιήθηκαν ατομικές συνεντεύξεις, κατά τη διάρκεια των οποίων οι ερωτώμενοι περιέγραφαν τις σκέψεις τους, καθώς απαντούσαν στις ερωτήσεις. Αυτό γινόταν ώστε να διαπιστωθούν ο τρόπος με τον οποίο αυτοί αντιλαμβάνονταν και ερμήνευαν κάθε στοιχείο και οι πιθανές δυσκολίες που συναντούσαν ως προς το νόημα, το λεξιλόγιο και τη διατύπωσή του. Από τους ερωτώμενους, ορισμένοι εξέφραζαν τις σκέψεις τους μετά από κάθε ερώτηση (concurrent think aloud interviews), ενώ κάποιοι διατύπωναν τους προβληματισμούς τους μετά από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου (retrospective think aloud interviews). Στη συνέχεια, εξάλλου, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της «ομάδας ειδικών» (expert panel).

Σε συνδυασμό με τις παραπάνω μεθόδους μοιράστηκαν σε 20 ασθενείς καρτέλες που απεικόνιζαν την ουσία κάθε στοιχείου του ερωτηματολογίου και τους ζητήθηκε να τα κατατάξουν ως «πολύ σημαντικό θέμα», «σημαντικό θέμα» και «ελάχιστα σημαντικό θέμα», τοποθετώντας την κάθε καρτέλα σε ένα από τα τρία κουτιά που αντιπροσώπευαν τον αντίστοιχο βαθμό σημαντικότητας. Με τη διαδικασία αυτή ξεχώρισαν οι ερωτήσεις που είχαν μεγαλύτερη

σημασία, ενώ αφαιρέθηκαν κάποιες άλλες που χαρακτηρίστηκαν από σημαντικό ποσοστό ατόμων ως ελάχιστα σημαντικές.

Τελικά, στο ερωτηματολόγιο περιελήφθησαν και αναλύθηκαν επί του παρόντος 33 κλειστές ερωτήσεις τύπου Likert σε πεντάβαθμη κλίμακα έντασης (συμφωνώ απόλυτα=1, συμφωνώ=2, είμαι ουδέτερος=3, διαφωνώ=4, διαφωνώ απόλυτα=5), που αφορούσαν (α) στην εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο, (β) στο νοσηλευτικό προσωπικό, (γ) στο ιατρικό προσωπικό, (δ) στο υπόλοιπο προσωπικό, (ε) στο φαγητό, (ζ) στο εσωτερικό περιβάλλον, (η) στις διαδικασίες, (θ) στην έξοδο από το ίδρυμα και (ι) στη συνολική ικανοποίηση. Τα στοιχεία αυτά παρουσιάζονται συνοπτικά στον πίνακα 1.

Στις κλίμακες τύπου Likert, ο ερευνητής θέτει έναν αριθμό δηλώσεων στη θέση των ερωτήσεων για τα χαρακτηριστικά διαφόρων υπηρεσιών. Αυτές οι δηλώσεις μπορεί να είναι είτε θετικές, είτε αρνητικές. Κάθε πρόταση διαβαθμίζεται σε κλίμακες από την απόλυτη συμφωνία έως την απόλυτη διαφωνία. Η κλίμακα με πέντε διαβαθμίσεις προτιμήθηκε επειδή έχει θεωρηθεί επαρκής από τη διεθνή βιβλιογραφία, αλλά και ενδείκνυται στην περίπτωση τηλεφωνικής έρευνας, όπου η δυνατότητα απομνημόνευσης πληροφοριών από τους ερωτώμενους είναι περιορισμένη. Τα πλεονεκτήματα των κλιμάκων τύπου Likert είναι ότι εξοικονομούν χώρο, είναι ομοιόμορφες και συμπληρώνονται γρήγορα επειδή είναι εύκολες στην απομνημόνευση, οπότε ο ερωτώμενος πρέπει μόνο να συγκεντρωθεί στις προτάσεις που ακούει ή διαβάζει. Επίσης, οι θετικά διατυπωμένες δηλώσεις εναλλάσσονται με τις αρνητικά εκφρασμένες και έτσι αποφεύγεται ο κίνδυνος θετικής μεροληψίας. Τέλος, οι κλίμακες αυτές συνήθως θεωρούνται ως «κλίμακες διαστήματος» (interval scales) και συνεπώς μπορούν να λάβουν αριθμητικές τιμές.¹² Το ερωτηματολόγιο εμπεριείχε και κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο και κατάσταση υγείας). Να σημειωθεί ότι οι απαντήσεις (από το 1 έως το 5) των ασθενών στις θετικά διατυπωμένες προτάσεις υπέστησαν, στη συνέχεια, αντιστροφή της αρχικής κωδικοποίησης, έτσι ώστε για όλα τα στοιχεία του ερωτηματολογίου δηλωθείσες μεγαλύτερες βαθμολογίες να υποδηλώνουν μεγαλύτερους βαθμούς ικανοποίησης, και αντίστροφα.

Η έρευνα στο νοσοκομείο της Βέροιας πραγματοποιήθηκε μέσω τηλεφώνου. Η μέθοδος αυτή παρουσιάζει αρκετά πλεονεκτήματα έναντι της μεθόδου των ταχυδρομικών επιστολών και της συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων στο νοσοκομείο.¹² Συγκεκριμένα, η εμπειρία όσων πραγματοποιούν έρευνες αγοράς δείχνει ότι στην Ελλάδα η μέθοδος της ταχυδρομικής αποστολής συμπληρωμένων ερωτηματολογίων αποφέρει χαμηλά ποσοστά ανταπόκρισης, εγείροντας έτσι ζητήματα πιθανής μεροληψίας. Επειδή όμως δεν εξασφαλιζόταν η ανωνυμία των συμμετεχόντων, οι ερευνητές τόνιζαν στους ερωτώμενους το γεγονός ότι η μελέτη ήταν ανεξάρτητη από το νοσοκομείο και ότι δεν θα αποκαλύπτονταν τα προσωπικά στοιχεία τους. Με τον τρόπο αυτόν έγινε προσπάθεια να περιοριστεί η αντίστοιχη θετική μεροληψία.

Για την επιλογή του δείγματος χρησιμοποιήθηκε η κατά στρώμα δειγματοληψία με αναλογικό δείγμα που ελήφθη από τα τμήματα στα οποία νοσηλεύτηκαν ασθενείς σε ποσοστό >5% σε σχέση

Πίνακας 1. Σύνομη περιγραφή ερωτήσεων.

Στοιχείο	Περιγραφή
1	Αναμονή σε καρέκλα ή καροτσάκι μέχρι να βρεθεί κρεβάτι
2	Ευχάριστη/δυσάρεστη διαδικασία εισαγωγής στο νοσοκομείο
3	Ενδιαφέρον-περιποίηση νοσηλευτριών
4	Ευγένεια/αγένεια νοσηλευτριών
5	Πληροφόρηση νοσηλευτριών για ιατρικές διαδικασίες
6	Προθυμία νοσηλευτριών να απαντούν σε ερωτήσεις ασθενών
7	Συζήτηση ανησυχιών και φόβων ασθενών με νοσηλεύτριες
8	Έγκαιρη ή μη έλευση νοσηλευτριών σε κλήσεις ασθενών
9	Σεβασμός νοσηλευτριών σε προσωπικότητα ασθενών
10	Διακριτικότητα νοσηλευτριών
11	Συχνότητα έλευσης γιατρών για έλεγχο της υγείας των ασθενών
12	Ενημέρωση από γιατρούς για την κατάσταση υγείας των ασθενών
13	Ευγένεια/αγένεια γιατρών
14	Διακριτικότητα γιατρών
15	Διαθεσιμότητα γιατρών για ερωτήσεις από ασθενείς
16	Ευγένεια/αγένεια προσωπικού που παρείχε υπηρεσίες διατροφής
17	Ευγένεια/αγένεια καθαριστριών
18	Ευγένεια/αγένεια λοιπού προσωπικού
19	Ποιότητα φαγητού
20	Καθαριότητα θαλάμου ασθενών
21	Ησυχία/φασαρία θαλάμου ασθενών
22	Συχνότητα αλλαγής σεντονιών των κρεβατιών των ασθενών
23	Θερμοκρασία θαλάμου ασθενών
24	Καθαριότητα χώρων υγιεινής
25	Ύπαρξη περισσότερων ασθενών στο θάλαμο απ' ό,τι πρέπει
26	Ασφάλεια προσωπικών αντικειμένων ασθενών στο θάλαμο
27	Ύπαρξη συγγενών-φίλων των ασθενών στο θάλαμο για πολύ ώρα
28	Καθαριότητα λοιπών χώρων νοσοκομείου
29	Έγκαιρη/καθυστερημένη περαίωση διαδικασιών
30	Οργάνωση παραμονής ασθενών και αποφυγή λαθών
31	Έγκαιρη έξοδος από νοσοκομείο την ημέρα αναχώρησης
32	Έξοδος ασθενών από το νοσοκομείο νωρίτερα απ' ό,τι έπρεπε
33	Συνολική ικανοποίηση από την παραμονή στο νοσοκομείο

με το συνολικό αριθμό ασθενών που νοσηλεύτηκε κατά το έτος 2004 στο νοσοκομείο. Εξαιρέθηκε το Τμήμα Βραχείας Νοσηλείας για λόγους μη πλήρωσης των προϋποθέσεων συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Άνδρες και γυναίκες συμμετείχαν, σε αναλογία 49,3% και 50,7%, αντίστοιχα, σύμφωνα με την ετήσια αναλογία που παρουσίαζε το νοσοκομείο κατά το 2004 (εξαιρουμένης της Μαιευτικής-Γυναικολογικής Κλινικής).

Ως μέγεθος του δείγματος ορίστηκε ο αριθμός των 150 ασθενών. Η τηλεφωνική έρευνα πραγματοποιήθηκε εντός 20 ημερών, από τις 4/4/2005–24/4/2005. Οι ασθενείς προσεγγίστηκαν εντός μίας εβδομάδας από την έξοδό τους από το νοσοκομείο. Για την τυχαία επιλογή του δείγματος χρησιμοποιήθηκε ένα λογισμικό πρόγραμμα επιλογής τυχαίων αριθμών. Ως επιπλέον κριτήρια επιλογής του δείγματος ορίστηκε οι ασθενείς να έχουν συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας τους, να μιλούν την ελληνική γλώσσα και να έχουν τη δυνατότητα επικοινωνίας και συνομιλίας με άλλο πρόσωπο.

Προκειμένου να περιοριστεί το τυχαίο σφάλμα μέτρησης, που επηρεάζει τις βαθμολογίες ικανοποίησης μεμονωμένων στοιχείων των ερωτηματολογίων, προτείνεται διεθνώς η χρήση αθροιστικών κλιμάκων.^{12,14} Στην παρούσα έρευνα, χρησιμοποιήθηκε η στατιστική μέθοδος της ανάλυσης κυρίων συνιστωσών, προκειμένου να δημιουργηθούν κατάλληλες αθροιστικές κλίμακες από τα μεμονωμένα στοιχεία του ερωτηματολογίου, ενώ η αρχική λύση περιστράφηκε με τη μέθοδο Varimax, ώστε να γίνει ευκολότερη η ερμηνεία των παραγόντων.¹⁵ Ως κριτήριο για την επιλογή του αριθμού των παραγόντων που θα δημιουργούνταν χρησιμοποιήθηκαν οι ιδιοτιμές και παραλείφθηκαν κύριες συνιστώσες με τιμές χαμηλότερες της μονάδας.

Είναι απαραίτητη βέβαια και η διερεύνηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των κλιμάκων. Η αξιοπιστία (reliability) αναφέρεται στην ικανότητα ενός ερωτηματολογίου να παρέχει μετρήσεις που να χαρακτηρίζονται από ακρίβεια και σταθερότητα. Αυτό σημαίνει ότι οι βαθμοί ικανοποίησης των ασθενών (όπως αυτοί αποτυπώνονται σε αντίστοιχες αθροιστικές κλίμακες) σε διαφορετικές μετρήσεις δεν πρέπει να επηρεάζονται πλέον από τυχαία σφάλματα μέτρησης.

Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας/συνέπειας (internal consistency reliability) εκτιμά το βαθμό στον οποίο όλα τα στοιχεία μιας αθροιστικής κλίμακας μετρούν την ίδια εννοιολογική κατασκευή. Όταν πραγματικά συμβαίνει αυτό, λέμε ότι αυτά διακρίνονται για την εσωτερική συνάφειά τους. Η παράμετρος αυτή εκτιμάται με το συντελεστή άλφα του Cronbach.¹⁶

Από το αρχικό μας δείγμα, 70 ασθενείς κλήθηκαν και πάλι, δύο εβδομάδες αργότερα, για την αξιολόγηση της αξιοπιστίας επαναληπτικών μετρήσεων (test-retest reliability). Με τον τρόπο αυτό διαπιστώνεται η σταθερότητα των αποτελεσμάτων σε εξωτερικούς παράγοντες, συνήθως με τη χρήση του συντελεστή συσχέτισης Pearson μεταξύ της κλίμακας πριν και μετά από το πέρας των δύο εβδομάδων.

Επειδή η έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω τηλεφώνου, κρίθηκε απαραίτητο να ελεγχθεί ο βαθμός στον οποίο λαμβάνεται παρόμοια πληροφόρηση από διαφορετικά άτομα που υποβάλλουν τις ερωτή-

σεις. Πρόκειται περί του ελέγχου αξιοπιστίας μεταξύ διαφορετικών βαθμολογητών (interrater reliability). Για να εξεταστεί λοιπόν το ενδεχόμενο η διεξαγωγή της έρευνας από διαφορετικά άτομα να επηρέασε τις δηλωθείσες βαθμολογίες ικανοποίησης, το ίδιο ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε σε 80 επισκέπτες του νοσοκομείου και από δεύτερο άτομο σε διάστημα μίας εβδομάδας.

Η εγκυρότητα (validity) εκτιμά το βαθμό στον οποίο ένα ερωτηματολόγιο πραγματικά αποτυπώνει αυτό που όφειλε να μετρήσει, δηλαδή τον πραγματικό βαθμό ικανοποίησης ή δυσαρέσκειας των ασθενών.

Η εγκυρότητα περιεχομένου (content validity) αναφέρεται στην επάρκεια και την αντιπροσωπευτικότητα των στοιχείων του ερωτηματολογίου.¹² Αυτά, με άλλα λόγια, οφείλουν να καλύπτουν το εύρος του περιεχομένου του εννοιολογικού δημιουργήματος που υποστηρίζουν. Επίσης, πρέπει να υπάρχει ένας αριθμός στοιχείων που θα μετρούν κάθε διάσταση της ποιότητας-ικανοποίησης σε αναλογία με τη σημασία αυτής στη διαμόρφωση της εμπειρίας του ασθενούς. Η εξασφάλιση της εγκυρότητας αυτής επιχειρήθηκε στα πρώιμα στάδια της μελέτης, μέσω της ανασκόπησης της βιβλιογραφίας, της ανάλυσης του ερωτηματολογίου από ειδικούς, του προελέγχου και των καρτελών που κατέτασσαν οι ασθενείς.

Η εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής (construct validity) αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο μια αθροιστική κλίμακα όντως μετράει το θεωρητικό δημιούργημα, το οποίο σχεδιάστηκε να μετράει. Προκειμένου να αξιολογηθεί η παράμετρος αυτή, χρησιμοποιήσαμε την ανάλυση πολλαπλών χαρακτηριστικών (multitrait analysis).¹⁷ Σύμφωνα με αυτή, υπολογίζονται συντελεστές που μετρούν τη συσχέτιση κάθε στοιχείου μιας κλίμακας με την κλίμακα στην οποία θεωρητικά ανήκει αυτό, για να διαπιστωθεί η συγκλίνουσα εγκυρότητα (convergent validity or item internal consistency). Κατόπιν, οι συντελεστές αυτοί συγκρίνονται με τις αντίστοιχες συσχετίσεις του στοιχείου με τις λοιπές κλίμακες, ώστε να εξεταστεί η διακρίνουσα εγκυρότητα (divergent validity).

Η εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής ελέγχεται περαιτέρω μέσω του ελέγχου υποθέσεων. Στην ερώτηση 1, οι ασθενείς δήλωναν εάν συμφωνούσαν, ήταν ουδέτεροι ή διαφωνούσαν με τη δήλωση «η αναμονή σε καρέκλα ή καροτσάκι μέχρι να σας βρουν κρεβάτι σε θάλαμο ήταν περισσότερη απ' ό,τι θα έπρεπε». Ταυτόχρονα, είχε συμπεριληφθεί ένα επιπρόσθετο στοιχείο στο ερωτηματολόγιο που κατέγραφε την ώρα (λιγότερο ή περισσότερο από μισή ώρα) που πέρασε μέχρι να βρεθεί για τους ασθενείς κρεβάτι σε θάλαμο, αφότου αυτοί έφθασαν στο ίδρυμα. Λογικά, εκείνοι που χρειάστηκε να περιμένουν περισσότερο από μισή ώρα ήταν αναμενόμενο να δηλώσουν ότι η αναμονή στην καρέκλα ή το καροτσάκι ήταν μεγάλη, και αντίστροφα. Για τις δύο αυτές μεταβλητές τακτικής κλίμακας υπολογίστηκαν, λοιπόν, τα στατιστικά μέτρα Kendall's tau-b, Kendall's tau-c και Gamma.

Αναμέναμε επίσης ότι θα υπήρχε θετική σχέση μεταξύ της συνολικής ικανοποίησης και των επιμέρους διαστάσεών της.¹⁸ Υπολογίστηκαν, λοιπόν, οι συντελεστές συσχέτισης Spearman μεταξύ του στοιχείου-ερώτησης 33 και των τεσσάρων αθροιστικών κλιμάκων.

Στη συνέχεια, ελέγχθηκε η σχέση του βαθμού ικανοποίησης των ασθενών με την κατάσταση της υγείας και την ηλικία, επειδή παλαιότερα είχε βρεθεί ότι καλύτερα επίπεδα υγείας σχετίζονται με υψηλότερους βαθμούς δηλωθείσας ικανοποίησης, και αντίστροφα. Επίσης, ότι η ηλικία συνήθως σχετίζεται θετικά με την ικανοποίηση.¹⁹ Οι ασθενείς ερωτούνταν για την ηλικιακή ομάδα στην οποία ανήκαν (18–30, 31–44, 45–60, 61–74, 75+) και για την κατάσταση της υγείας τους (πολύ καλή, καλή, μέτρια, κακή, πολύ κακή). Οι παραπάνω υποθέσεις ελέγχθηκαν στατιστικά για τις δύο αυτές μεταβλητές τακτικής κλίμακας με τον υπολογισμό του συντελεστή συσχέτισης Spearman's rho με τις διάφορες διαστημικές κλίμακες ικανοποίησης.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι έλεγχοι αξιοπιστίας και εγκυρότητας βασίστηκαν τόσο στο συντελεστή Pearson όσο και στο συντελεστή Spearman, επειδή η προκαταρκτική εξέταση των δεδομένων τεκμηρίωσε την ύπαρξη σημαντικής λοξότητας σε αρκετά στοιχεία του ερωτηματολογίου.

Τέλος, υπολογίστηκε το ποσοστό των απαντήσεων που αφορούσαν στον ανώτατο (ceiling effect) και στον κατώτατο (floor effect) δυνατό βαθμό ικανοποίησης σε καθεμιά από τις αθροιστικές κλίμακες. Αυτά αποτελούν μέτρα της ευαισθησίας (sensitivity) ενός ερωτηματολογίου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το ποσοστό συμμετοχής στην έρευνα έφθασε στο 64,65% των ατόμων που προσεγγίστηκαν. Τα χαρακτηριστικά των ατόμων του δείγματος παρουσιάζονται στον πίνακα 2. Πρόκειται λοιπόν για άνδρες και γυναίκες χαμηλότερου και μέσου κυρίως μορφωτικού επιπέδου, όλων των ηλικιών (με πολυπληθέστερη όμως την ηλικιακή κατηγορία 61–74), όπου οι περισσότεροι δεν χαρακτήρισαν την κατάσταση υγείας τους ούτε ως «πολύ καλή», αλλά ούτε και ως «πολύ κακή».

Τα μέτρα διάγνωσης της καταλληλότητας της εφαρμογής της ανάλυσης κυρίων συνιστωσών στα υπό μελέτη δεδομένα Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) και Bartlett's test of sphericity δίνουν ικανοποιητικά αποτελέσματα (KMO=0,91 και $\chi^2=4066,59$, $P<0,01$). Στη συνέχεια, όπως φαίνεται στον πίνακα 3, προέκυψαν τέσσερις κύριες συνιστώσες, που ερμηνεύουν ποσοστό 67,33% της αρχικής συνολικής διακύμανσης.

Ως αποδεκτό όριο φόρτισης, προκειμένου να συμπεριληφθεί ένα στοιχείο σε κάποια αθροιστική κλίμακα, θεωρήθηκε το 0,50.²⁰ Ταυτόχρονα, όταν για κάποια ερώτηση η διαφορά μεταξύ των φορτίσεων αυτής με τις κύριες συνιστώσες ήταν $<0,20$, τότε το συγκεκριμένο στοιχείο δεν συμπεριλαμβανόταν σε κάποια κλίμακα.²¹ Οι κλίμακες που δημιουργήθηκαν αφορούν στην «ιατρική και τη νοσηλευτική φροντίδα» (ερωτήσεις 3–12, 14, 15), την «οργάνωση και

Πίνακας 2. Κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά στοιχεία του δείγματος.

Χαρακτηριστικό	n	%
<i>Επίπεδο μόρφωσης</i>		
Αναλόγιστοι	37	24,7
Δημοτικό	69	46,0
Γυμνάσιο-Λύκειο	36	24,0
Ανώτερη-ανώτατη	8	5,3
Μεταπτυχιακά-διδακτορικό	0	0,0
<i>Ηλικία</i>		
18–30	18	12,0
31–44	17	11,3
45–60	31	20,7
61–74	56	37,3
75+	28	18,7
<i>Φύλο</i>		
Άνδρες	74	49,3
Γυναίκες	76	50,7
<i>Κατάσταση υγείας</i>		
Πολύ καλή	4	2,6
Καλή	77	51,3
Μέτρια	46	30,7
Κακή	22	14,7
Πολύ κακή	1	0,7

τον προγραμματισμό νοσηλείας» (ερωτήσεις 1, 2, 29–32), το «νοσοκομειακό περιβάλλον» (ερωτήσεις 20–28) και τους «λοιπούς παράγοντες ποιότητας» (ερωτήσεις 16–19).

Στην παρούσα έρευνα, πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι αξιοπιστίας και εγκυρότητας προκειμένου να αξιολογηθούν οι συγκεκριμένες κλίμακες ικανοποίησης.^{12,14} Η αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας αναλύεται στον πίνακα 4. Ο συντελεστής άλφα του Cronbach αποδυναμώνεται όταν υπάρχουν ευάριθμα στοιχεία εντός μιας κλίμακας και όταν κάποιο ή κάποια από τα στοιχεία της κλίμακας έχουν χαμηλό βαθμό συσχέτισης με τις υπόλοιπες ερωτήσεις της. Εάν παρατηρηθούν τιμές $<0,70$, ο ερευνητής μπορεί να εξαλείφει ένα προς ένα τα στοιχεία από την κλίμακα και να υπολογίσει ξανά το συντελεστή άλφα, ώστε να αποκλείσει τελικά τις ερωτήσεις εκείνες που τον αποδυναμώνουν.¹² Στο δείγμα μας, είναι φανερό ότι και οι τέσσερις κλίμακες έχουν εξαιρετικά υψηλούς βαθμούς αξιοπιστίας εσωτερικής συνάφειας.

Στη συνέχεια, υπολογίστηκαν συντελεστές αξιοπιστίας επαναληπτικών μετρήσεων. Από τα άτομα στα οποία έγινε για δεύτερη φορά τηλεφώνημα δέχθηκαν να συμμετάσχουν

Πίνακας 3. Ανάλυση κυρίων συνιστωσών.

Στοιχείο-ερώτηση	Κύριες συνιστώσες*			
	1η	2η	3η	4η
1	0,431	0,645	0,181	0,083
2	0,425	0,757	0,156	0,007
3	0,752	0,343	0,185	0,145
4	0,750	0,312	0,193	0,142
5	0,811	0,117	0,138	0,178
6	0,789	0,161	0,215	0,150
7	0,859	0,125	0,111	0,098
8	0,837	0,178	0,119	0,089
9	0,781	0,088	0,036	0,010
10	0,694	0,116	0,181	0,150
11	0,696	0,414	0,083	0,175
12	0,699	0,462	0,047	0,260
13	0,587	0,468	0,032	0,235
14	0,696	0,214	0,023	0,466
15	0,737	0,348	0,134	0,326
16	0,226	0,184	0,304	0,771
17	0,282	0,194	0,302	0,774
18	0,314	0,174	0,266	0,654
19	0,186	0,210	0,299	0,755
20	0,153	0,364	0,590	0,274
21	0,261	0,209	0,702	0,285
22	-0,190	0,358	0,595	0,209
23	0,107	0,084	0,611	0,350
24	0,112	0,150	0,720	0,258
25	0,185	0,020	0,746	0,218
26	0,110	0,131	0,658	0,017
27	0,110	0,046	0,717	0,225
28	0,105	0,061	0,663	-0,135
29	0,171	0,716	0,205	0,282
30	0,337	0,759	0,293	0,014
31	0,401	0,630	0,216	0,353
32	0,228	0,730	0,120	0,291

* Οι αρχικές συνιστώσες ελήφθησαν με την παραγοντική ανάλυση κυρίων συνιστωσών

Η στρέψη των αξόνων έγινε με τη μέθοδο Varimax μετά από 6 διαδοχικές προσεγγίσεις

οι 65, δηλαδή ποσοστό 81,25%. Τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά (πίν. 5), δεδομένου ότι αποδεκτοί συντελεστές αξιοπιστίας θεωρούνται οι έχοντες τιμές >0,50.²²

Οι συντελεστές της αξιοπιστίας μεταξύ διαφορετικών βαθμολογητών οφείλουν να είναι >0,80.¹² Από τα άτο-

μα που προσεγγίστηκαν αρχικά, στη δεύτερη μέτρηση συμμετείχαν 73, δηλαδή ποσοστό 81,11%. Στον πίνακα 5 υπολογίστηκαν οι ενδοταξικοί συντελεστές συσχέτισης (intraclass correlation coefficients), ώστε να διαπιστωθεί η συμφωνία των αποτελεσμάτων διαφορετικών ερευνητών.²³ Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν πολύ ικανοποιητικούς βαθμούς αξιοπιστίας της τηλεφωνικής μεθόδου.

Με τη μέθοδο της ανάλυσης πολλαπλών χαρακτηριστικών εξετάστηκαν δύο επιμέρους μορφές εγκυρότητας. Υψηλές συσχετίσεις ενός στοιχείου με τη δική του κλίμακα (τιμές >0,40) αποτελούν ένδειξη συγκλίνουσας εγκυρότητας ή εσωτερικής συνέπειας του στοιχείου. Πράγματι, όλες οι κλίμακες είναι έγκυρες.*

Η διακρίνουσα εγκυρότητα, που αποτυπώνει το βαθμό στον οποίο κάθε στοιχείο μιας κλίμακας μετράει άλλες έννοιες, τις οποίες όφειλε να μη μετράει, φαίνεται στον πίνακα 6. Οι συσχετίσεις των στοιχείων με την κλίμακά τους είναι όντως μεγαλύτερες απ' ό,τι οι συσχετίσεις των στοιχείων με τις άλλες κλίμακες για την πλειοψηφία των στοιχείων και των αθροιστικών κλιμάκων, ενώ μόνο σε μία περίπτωση η συσχέτιση στοιχείου με την κλίμακά του ήταν μικρότερη από τη συσχέτιση εκείνου με άσχετη κλίμακα, χωρίς όμως η διαφορά να είναι στατιστικά σημαντική. Συνεπώς, τεκμηριώνεται η διακρίνουσα εγκυρότητα του ερωτηματολογίου.

Η εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής του οργάνου μέτρησης που δημιουργήσαμε επιβεβαιώνεται και από τις στατιστικώς σημαντικές αρνητικές τιμές των συντελεστών συσχέτισης του πίνακα 7. Αυτές υπονοούν ότι ασθενείς που αναμένουν περισσότερο χρόνο για τη μετάβασή τους στο θάλαμο, κατά την άφιξη στο νοσοκομείο, τείνουν να δηλώνουν πως συμφωνούν ότι ο χρόνος αναμονής ήταν μεγαλύτερος απ' ό,τι έπρεπε, και αντίστροφα.

Στον πίνακα 8 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις Spearman ανάμεσα στις αθροιστικές κλίμακες και τη συνολική ικανοποίηση (ερώτηση 33), την ηλικία και την κατάσταση υγείας των ασθενών κατά την έξοδό τους από το νοσοκομείο. Όπως αναμενόταν, υψηλότερη συνολική ικανοποίηση και καλύτερη υγεία σχετίζεται με υψηλότερους βαθμούς ικανοποίησης και στις τέσσερις επιμέρους διαστάσεις της ικανοποίησης, δηλαδή τις αθροιστικές κλίμακες. Μολονότι, αντίθετα απ' ό,τι αναμενόταν, δεν βρέθηκε στατιστικώς σημαντική σχέση μεταξύ της ηλικίας και των επιμέρους βαθμών ικανοποίησης, σημειώνεται ότι στο 22,4% των μελετών της ικανοποίησης ασθενών έχει βρεθεί παρόμοιο εύρημα.¹⁹

* Τα αναλυτικά αποτελέσματα δεν παρουσιάζονται εδώ, αφού έχει ήδη αναφερθεί ο Cronbach, ενώ ο πίνακας που απαιτείται για την αναλυτική παρουσίαση όλων των συντελεστών συσχέτισης είναι σχετικά δυσανάγνωστος και μεγάλος σε έκταση.

Πίνακας 4. Αξιοπιστία εσωτερικής συνάφειας και μέσοι όροι ικανοποίησης στοιχείων.

Στοιχείο	Περιγραφή κλιμάκων και στοιχείων	Συντελεστής Cronbach	Μέση ικανοποίηση
	<i>Ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα</i>	0,957*	
3	Ενδιαφέρον-περιποίηση νοσηλευτριών	0,952**	4,63
4	Ευγένεια/αγένεια νοσηλευτριών	0,953	4,59
5	Πληροφόρηση νοσηλευτριών για ιατρικές διαδικασίες	0,953	4,03
6	Προθυμία νοσηλευτριών να απαντούν σε ερωτήσεις ασθενών	0,953	4,57
7	Συζήτηση ανησυχιών και φόβων ασθενών με νοσηλεύτριες	0,952	3,86
8	Έγκαιρη ή μη έλευση νοσηλευτριών σε κλήσεις ασθενών	0,952	4,66
9	Σεβασμός νοσηλευτριών σε προσωπικότητα ασθενών	0,956	4,21
10	Διακριτικότητα νοσηλευτριών	0,956	4,15
11	Συχνότητα έλευσης γιατρών για έλεγχο υγείας ασθενών	0,954	4,78
12	Ενημέρωση από γιατρούς για κατάσταση υγείας ασθενών	0,953	4,41
14	Διακριτικότητα γιατρών	0,953	4,28
15	Διαθεσιμότητα γιατρών για ερωτήσεις από ασθενείς	0,951	4,24
	<i>Οργάνωση και προγραμματισμός νοσηλείας</i>	0,851	
1	Αναμονή σε καρέκλα ή καροτσάκι μέχρι να βρεθεί κρεβάτι	0,809	4,47
2	Ευχάριστη/δυσάρεστη διαδικασία εισαγωγής στο νοσοκομείο	0,799	4,69
29	Έγκαιρη/καθυστερημένη περαίωση διαδικασιών	0,888	4,43
30	Οργάνωση παραμονής ασθενών και αποφυγή λαθών	0,814	4,72
31	Έγκαιρη έξοδος από νοσοκομείο την ημέρα αναχώρησης	0,805	4,57
32	Έξοδος ασθενών από το νοσοκομείο νωρίτερα απ' ό,τι έπρεπε	0,812	4,66
	<i>Νοσοκομειακό περιβάλλον</i>	0,880	
20	Καθαριότητα θαλάμου ασθενών	0,865	4,54
21	Ησυχία/φασαρία θαλάμου ασθενών	0,854	4,09
22	Συχνότητα αλλαγής σεντονιών των κρεβατιών των ασθενών	0,873	4,67
23	Θερμοκρασία θαλάμου ασθενών	0,872	4,52
24	Καθαριότητα χώρων υγιεινής	0,859	4,31
25	Ύπαρξη περισσότερων ασθενών στο θάλαμο απ' ό,τι πρέπει	0,859	4,11
26	Ασφάλεια προσωπικών αντικειμένων ασθενών στο θάλαμο	0,875	4,07
27	Ύπαρξη συγγενών-φίλων ασθενών στο θάλαμο για ώρα	0,863	4,12
28	Καθαριότητα λοιπών χώρων νοσοκομείου	0,881	3,93
	<i>Λοιποί παράγοντες ποιότητας</i>	0,898	
16	Ευγένεια προσωπικού που παρείχε υπηρεσίες διατροφής	0,860	4,45
17	Ευγένεια/αγένεια καθαριστριών	0,848	4,51
18	Ευγένεια/αγένεια λοιπού προσωπικού	0,879	4,57
19	Ποιότητα φαγητού	0,887	4,44

* Συντελεστές Cronbach κλιμάκων, ** Συντελεστές Cronbach κλιμάκων χωρίς το αναγραφόμενο στοιχείο-ερώτηση

Οι ανώτατοι δυνατοί βαθμοί ικανοποίησης αναφέρθηκαν από το 9,33%, 43,33%, 6,66% και 39,33% των ατόμων του δείγματος στις κλίμακες «ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα», «οργάνωση και προγραμματισμός νοσηλείας», «νοσοκομειακό περιβάλλον» και «λοιποί παράγοντες ποιότητας», αντίστοιχα. Δεν παρατηρήθηκαν όμως κατώτατες

τιμές στις απαντήσεις. Παρόμοια αποτελέσματα δεν είναι ασυνήθιστα στη βιβλιογραφία,²⁴ μολονότι υπάρχουν μελέτες που χρησιμοποίησαν πεντάβαθμες κλίμακες ικανοποίησης και βρήκαν ποσοστά <10–12%.²⁵

Στο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην πα-

Πίνακας 5. Συντελεστές αξιοπιστίας επαναληπτικών μετρήσεων και αξιοπιστίας μεταξύ διαφορετικών βαθμολογητών.

Αθροιστική κλίμακα	Συντελεστής Pearson (Spearman) n=65	Ενδοταξικός συντελεστής n=73	Διάστημα εμπιστοσύνης (95%) ενδοταξικού συντελεστή	
			Κατώτατο όριο	Ανώτατο όριο
Ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα	0,970* (0,912*)	0,978**	0,966	0,986
Οργάνωση και προγραμματισμός νοσηλείας	0,938* (0,800*)	0,971*	0,954	0,982
Νοσοκομειακό περιβάλλον	0,960* (0,933*)	0,909*	0,859	0,942
Λοιποί παράγοντες ποιότητας	0,814* (0,815*)	0,811*	0,712	0,878

* P<0,01, **Χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο ICC (2,1) του SPSS v. 15.0

Πίνακας 6. Συχνότητα και ποσοστό συσχετίσεων στοιχείου-κλίμακας σε κάθε κατηγορία επιτυχίας των κλιμάκων.*

Κλίμακα	-2 [†]		-1		1		2		1+2	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα	0	0	1	2,78	2	5,56	33	91,66	35	97,22
Οργάνωση και προγραμματισμός νοσηλείας	0	0	0	0	3	16,67	15	83,33	18	100
Νοσοκομειακό περιβάλλον	0	0	0	0	2	7,4	25	92,6	27	100
Λοιποί παράγοντες ποιότητας	0	0	0	0	0	0	12	100	12	100

* Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας 5%

† Κατηγορίες επιτυχίας κλιμάκων:

2: Συσχέτιση (διορθωμένη για επικαλύψεις, corrected for overlap) στοιχείου-κλίμακας στατιστικώς σημαντικά υψηλότερη για την υπό εξέταση κλίμακα σε σχέση με κάποια άλλη κλίμακα

1: Συσχέτιση στοιχείου-κλίμακας υψηλότερη για την υπό εξέταση κλίμακα σε σχέση με κάποια άλλη κλίμακα, αλλά η διαφορά δεν είναι στατιστικώς σημαντική

-1: Συσχέτιση στοιχείου-κλίμακας χαμηλότερη για την υπό εξέταση κλίμακα σε σχέση με κάποια άλλη κλίμακα, αλλά η διαφορά δεν είναι στατιστικώς σημαντική

-2: Συσχέτιση στοιχείου-κλίμακας στατιστικώς σημαντικά χαμηλότερη για την υπό εξέταση κλίμακα σε σχέση με κάποια άλλη κλίμακα

Πίνακας 7. Συσχέτιση χρόνων αναμονής και πεποιθήσεων για χρόνους αναμονής.

Μεταβλητές		Χρόνος αναμονής για μετάβαση σε θάλαμο		
		Λιγότερο από 30 min	Από 30 min και άνω	Σύνολο
Χρόνος αναμονής μεγαλύτερος απ' ό,τι έπρεπε (ερώτηση 1)	Συμφωνώ	0	6	6
	Ουδέτερος	1	0	1
	Διαφωνώ	140	2	142
	Σύνολο	141	8	149

Συντελεστές συσχέτισης: Kendall's tau-b: Τιμή=-0,795, P<0,01

Kendall's tau-c: Τιμή=-0,152, P<0,01

Gamma: Τιμή=-0,995, P<0,01

ρούσα έρευνα η ικανοποίηση μετρήθηκε σε μια κλίμακα, όπου ο αριθμός 1 συμβολίζει το χαμηλότερο και ο 5 τον υψηλότερο δυνατό βαθμό ικανοποίησης. Στο νοσοκομείο Βέροιας, οι κλίμακες που προαναφέρθηκαν είχαν μέσες τιμές ικανοποίησης (διάμεσοι μέσα σε παρένθεση) 4,36 (4,42), 4,59 (4,83), 4,26 (4,22) και 4,49 (4,50), αντίστοιχα. Για τη συνολική ικανοποίηση, όπως αυτή μετρήθηκε από

την ερώτηση 33, η σχετική τιμή ήταν 4,65 (5).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα εργασία σκοπό είχε τη δημιουργία ενός ερωτηματολογίου ποσοτικής αποτύπωσης του βαθμού ικανοποίησης των νοσηλευθέντων ασθενών σε ελληνικό

Πίνακας 8. Συσχετίσεις αθροιστικών κλιμάκων με μεμονωμένες ερωτήσεις (n=150).

Κλίμακα/μεταβλητή	Ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα	Οργάνωση και προγραμματισμός νοσηλείας	Νοσοκομειακό περιβάλλον	Λοιποί παράγοντες ποιότητας
Συνολική ικανοποίηση	0,567**	0,652**	0,459**	0,506**
Ηλικία	-0,015	-0,030	-0,027	-0,032
Κατάσταση υγείας	0,247**	0,250**	0,182 [†]	0,172 [†]

* Όλοι οι υπολογισμοί βασίζονται στο συντελεστή Spearman's rho, ** P<0,01, † P<0,05

δημόσιο νοσοκομείο. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο περιλάμβανε 33 στοιχεία και συμπληρώθηκε με τηλεφωνική συνέντευξη από 150 άτομα στο ΓΝ Βέροιας τον Απρίλιο του 2005.

Η στατιστική ανάλυση κυρίων συνιστωσών ανέδειξε τέσσερις αθροιστικές κλίμακες, οι οποίες φαίνεται να διακρίνονται για την αξιοπιστία και την εγκυρότητά τους. Τόσο η συνολική ικανοποίηση όσο και οι αξιολογήσεις των επιμέρους διαστάσεων ποιότητας (ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας, οργάνωσης και προγραμματισμού νοσηλείας, νοσοκομειακού περιβάλλοντος, λοιπών παραγόντων ποιότητας) είναι πολύ υψηλές. Στον πίνακα 4, εξάλλου, φαίνεται ότι ενδεχομένως υπάρχουν μεγαλύτερα περιθώρια βελτίωσης στο συγκεκριμένο νοσοκομείο αναφορικά με την επικοινωνία των νοσηλευτών με τους ασθενείς, την ησυχία του θαλάμου, την ασφάλεια των προσωπικών αντικειμένων των ασθενών στο θάλαμο και την καθαριότητα των λοιπών χώρων του νοσοκομείου (δηλαδή εξαιρουμένου του θαλάμου).

Προγενέστερη έρευνα μελέτησε την ικανοποίηση 4.209 ασθενών που νοσηλεύτηκαν σε 118 νοσοκομεία του Εθνικού Συστήματος Υγείας.^{26,27} Τα αποτελέσματα εκείνης της μελέτης δεν είναι άμεσα συγκρίσιμα με τα δικά μας. Πρώτον, η μελέτη εκείνη εκτίμησε την ικανοποίηση πολλών διαφορετικών νοσοκομειακών μονάδων. Δεύτερον, παρουσίασε τα αποτελέσματα υπό τη μορφή ποσοστών ικανοποιημένων και δυσαρεστημένων ασθενών. Παρόλα αυτά, τεκμηρίωσε υψηλούς βαθμούς ικανοποίησης από το ιατρικό και το νοσηλευτικό προσωπικό και κάπως χαμηλότερους (αν και πάλι υψηλούς) από το διοικητικό προσωπικό και τις ξενοδοχειακού τύπου υπηρεσίες των νοσοκομείων.

Άλλη μελέτη σε δημόσιο νοσοκομείο της Αττικής αναφέρει σημαντικά χαμηλότερη ικανοποίηση γενικά (μέση τιμή 3,98), αλλά και στις επιμέρους διαστάσεις-ερωτήσεις, συγκριτικά με ό,τι κατέγραψε η δική μας.²⁸ Στη συγκεκριμένη έρευνα, ωστόσο, δεν αναφέρεται η μέθοδος διεξαγωγής της και τα ποσοστά ανταπόκρισης των ασθενών. Ενδεχομένως, οι χαμηλότεροι βαθμοί ικανοποίησης θα μπορούσαν να αποδοθούν σε διαφορετική μέθοδο, όπως π.χ. στη συ-

μπλήρωση των ερωτηματολογίων στο νοσοκομείο κατά την έξοδο ή μέσω ταχυδρομικών επιστολών. Οι μέθοδοι αυτές λέγεται ότι επιτυγχάνουν μικρότερη θετική μεροληψία λόγω της ανωνυμίας και των λιγότερων κοινωνικά επιθυμητών απαντήσεων. Όμως, στην Ελλάδα είναι πιθανό να αποφέρουν χαμηλά ποσοστά συμμετοχής στην έρευνα. Συνεπώς, είναι εξίσου πιθανό η μικρότερη ικανοποίηση να οφείλεται στο γεγονός ότι ασθενείς με άσχημη εντύπωση για την ποιότητα του νοσοκομείου μπήκαν στον κόπο να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια, ενώ χρήστες που ήταν ικανοποιημένοι από τις υπηρεσίες του δεν το θεώρησαν σκόπιμο. Επιπλέον, τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν κατά την περίοδο ανάπτυξης ενός νεοσύστατου νοσοκομείου, που αντιμετώπιζε προβλήματα στη στελέχωση λόγω καθυστερήσεων των προσλήψεων. Επομένως, δεν μπορούν να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα από τη σύγκριση.

Η έρευνά μας έχει κάποιους περιορισμούς. Καταρχήν, όπως και η πλειοψηφία των δημοσιευμένων εργασιών, η ποσοτική μας ανάλυση βασίζεται στην υπόθεση ότι η κλίμακα Likert επιτρέπει τη χρήση μεθόδων στατιστικής που αφορούν σε μεταβλητές διαστήματος. Αυτό σημαίνει ότι οι αποστάσεις (διαφορές στην ένταση των πεποιθήσεων), όπως τις αντιλαμβάνονται οι ασθενείς, μεταξύ των διαφόρων απαντήσεων (π.χ. μεταξύ της απάντησης «διαφωνώ απόλυτα» και «διαφωνώ» και της «συμφωνώ απόλυτα» και «συμφωνώ») είναι ίσες. Δεύτερον, η αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος ασθενών που συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια δεν ήταν δυνατόν να διερευνηθεί, επειδή δεν ήταν διαθέσιμα τα απαραίτητα κοινωνικοοικονομικά και δημογραφικά στοιχεία του στατιστικού πληθυσμού ή των μη συμμετεχόντων στην έρευνα, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες συγκρίσεις. Παραμένει λοιπόν το ενδεχόμενο μεροληψίας (non-response bias). Τέλος, το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε ήταν μικρό. Μολονότι δεν υπάρχει ομοφωνία στη βιβλιογραφία όσον αφορά στον ελάχιστο αριθμό περιπτώσεων που απαιτούνται για την εφαρμογή παραγοντικής ανάλυσης, 150–300 περιπτώσεις ή μια αναλογία ατόμων δείγματος προς μεταβλητές-στοιχεία ίση με 5 θεωρείται από πολλούς απαραίτητη.²⁹ Το δείγμα της παρούσας έρευνας ήταν 150, ενώ η αναλογία 4,7. Θα

πρέπει λοιπόν να ληφθούν μεγαλύτερα δείγματα από πολλά νοσοκομεία, ώστε να τεκμηριωθεί περαιτέρω η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του δημιουργηθέντος οργάνου μέτρησης της ικανοποίησης των ασθενών.

Σε γενικές γραμμές, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά, αλλά θα πρέπει

να πραγματοποιηθούν και άλλες μελέτες (π.χ. έρευνες με δείγματα ασθενών άλλων ελληνικών νοσοκομείων, μελέτες που θα χρησιμοποιούν τις μεθόδους της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης) για την πλήρη εγκυροποίηση του ερωτηματολογίου.

ABSTRACT

Development and psychometric assessment of a Greek-language inpatient satisfaction questionnaire

V.H. ALETRAS,^{1,2} F.N. BASIOURI,² N. KONTODIMOPOULOS,² D.M. IOANNIDOU,¹ D.A. NIAKAS²

¹Department of Business Administration, University of Macedonia, Thessaloniki, ²School of Social Sciences, Hellenic Open University, Patra, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2009, 26(1):79–89

OBJECTIVE The primary research aim of this study was to develop a reliable and valid instrument for the measurement of inpatient satisfaction. **METHOD** A questionnaire was created by means of literature review, on-site observation, cognitive interviews and pretesting. It contains 33 items expressed in a Likert format. Principal components analysis was applied to questionnaires from a sample of 150 inpatients hospitalized in April 2005 in a general public hospital in Veroia, Greece. Internal consistency reliability was examined with the use of Cronbach's alpha coefficients. Test-retest and interrater reliability were measured via Pearson's or Spearman's and intraclass correlation coefficients, respectively. Multi-trait analysis was also conducted to assess convergent and divergent validity. Construct validation included examination of the association, using Kendall's tau and Gamma statistics, of the time patients had to wait before being transferred into a ward and their beliefs about this interval. Moreover, Spearman correlations between summated scale scores and overall satisfaction, age and health status were computed. Finally, floor and ceiling effects were computed. **RESULTS** The response rate was 64.65%. Principal components analysis revealed four factors, namely "physician and nursing care", "organization of care", "hospital environment" and "other quality factors". Coefficients of internal consistency reliability ranged between 0.851 and 0.957 across scales. Test-retest reliability coefficients were between 0.814 and 0.970, whereas correlations of interrater reliability ranged from 0.811 to 0.978. Multi-trait analysis indicated convergent validity. In addition, there was only one case in which the correlation of an item with its own scale was lower than the respective correlation with another scale, but the difference was not statistically significant. The questionnaire thus has very satisfactory divergent validity. The time patients had to wait before being transferred into the wards was positively associated with their level of agreement that the duration was longer than necessary. Summated scale scores had a statistically significant positive association with overall satisfaction and health status, but no association with age. Finally, there were no floor effects, while ceiling effects ranged from 6.66% to 43.33%. In the specific hospital in Veroia, the summated scales "physician and nursing care", "organization of care", "hospital environment" and "other quality factors" had mean (median) satisfaction scores of 4.36 (4.42), 4.59 (4.83), 4.26 (4.22) and 4.49 (4.50), respectively. **CONCLUSIONS** The questionnaire developed was found to have very satisfactory reliability and validity properties. Further research is required for its further validation with the use of larger samples from different hospitals. Mean satisfaction from inpatient services in the Veroia General Hospital was high.

Key words: Hospital, Patient satisfaction, Questionnaire, Reliability, Validity

Βιβλιογραφία

1. PASCOE G. Patient satisfaction in primary health care: A literature review and analysis. *Eval Program Plann* 1983, 6:185–210
2. DONABEDIAN A. *The definition of quality and approaches to its assessment*. The University of Michigan, Health Administration Press, 1980
3. GONZALEZ-VALENTIN A, PADIN-LOPEZ S, DE RAMON-GARRIDO E. Patient satisfaction with nursing care in a regional university

- hospital in southern Spain. *J Nurs Care Qual* 2005, 20:63–72
4. LABARERE J, FOURNY M, JEAN-PHILLIPPEV, MARIN-PACHE S, PATRICE F. Refinement and validation of a French inpatient experience questionnaire. *Int J Health Care Qual Assur* 2004, 17:17–25
 5. MEEHAN T, BERGEN H, STEDMAN T. Monitoring consumer satisfaction with inpatient service delivery: The inpatient evaluation of service questionnaire. *Aust N Z J Psychiatry* 2002, 36:807–811
 6. HENDRIKS A, VRIELINK M, SMETS E, VAN ES S, DE HAES J. Improving the assessment of (in)patients' satisfaction with hospital care. *Med Care* 2001, 39:270–283
 7. JACOX A, BAUSELL B, MAHRENHOLZ D. Patient satisfaction with nursing care in hospitals. *Outcomes Manag Nurs Pract* 1997, 1:20–28
 8. JACOX A, BAUSELL B, MAHRENHOLZ D. Patient satisfaction with nursing care in hospitals. *J Gen Intern Med* 1996, 11:312–314
 9. GUIRGUIS W, MOKHTAR S, AL-TORKEY M, KHALAF A. Patient satisfaction with hospital services: Determinants and level in a hospital in Kuwait. *J Egypt Public Health Assoc* 1992, 67:87–108
 10. GOUPY F, RUHLMANN O, PARIS O, THELOT B. Results of a comparative study of inpatient satisfaction in eight hospitals in the Paris region. *J Gen Intern Med* 1989, 4:14–22
 11. MATTHEWS D, FEINSTEIN A. A new instrument for patients' ratings of physician performance in the hospital setting. *J Gen Intern Med* 1989, 4:14–22
 12. KROWINSKI W, STEIBER S. *Measuring and managing patient satisfaction*. American Hospital Publishing, Illinois, 1996
 13. WILLIS G. *Cognitive interviewing: A tool for improving questionnaire design*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA, 2004
 14. NUNNALLY J, BERNSTEIN I. *Psychometric theory*. 3rd ed. McGraw-Hill, New York, 1994
 15. KLINE P. *An easy guide to factor analysis*. Routledge, London, 1994
 16. CRONBACH L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951, 6:297–334
 17. WARE J, GANDEK B. Methods for testing data quality, scaling assumptions and reliability: The IQOLA project approach. *J Clin Epidemiol* 1998, 51:945–952
 18. GARRATT A, BJAERTNES Ø, KROGSTAD U, GULBRANDSEN P. The outpatient experiences questionnaire (OPEQ): Data quality, reliability, and validity in patients attending 52 Norwegian hospitals. *Qual Saf Health Care* 2005, 14:433–437
 19. CROW R, GAGE H, HAMPSON S, HART J, KIMBER A, STOREY L ET AL. The measurement of satisfaction with healthcare: Implications for practice from a systematic review of the literature. *Health Technol Assess* 2002, 6:1–244
 20. WESTAWAY M, RHEEDER P, VAN ZYL D, SEAGER J. Interpersonal and organizational dimensions of patient satisfaction: The moderating effects of health status. *Int J Qual Health Care* 2003, 15:337–344
 21. LABARERE J, FRANCOIS P, BERTRAND D, PEYRIN J, ROBERT C, FOURNY M. Outpatient satisfaction. Validation of a French-language questionnaire: Data quality and identification of associated factors. *Clin Perform Qual Health Care* 1999, 7:63–69
 22. HELMSTADTER G. *Principles of psychological measurement*. Appleton-Century-Crofts, New York, 1964
 23. MCGRAW K, WONG S. Forming inferences about some intraclass correlation coefficients. *Psychol Methods* 1996, 1:30–46
 24. LABARERE J, FRANCOIS P, AUQUIER P, ROBERT C, FOURNY M. Development of a French inpatient questionnaire. *Int J Qual Health Care* 2001, 13:99–108
 25. HENDRIKS A, VRIELINK M, VAN ES S, DE HAES J, SMETS E. Assessing inpatients' satisfaction with hospital care: Should we prefer evaluation or satisfaction ratings? *Patient Educ Couns* 2004, 55:142–146
 26. GNARDELLIS C, NIAKAS D. Factors influencing inpatient satisfaction. An analysis based on the Greek national health system. *Int J Healthcare Technol Manag* 2005, 6:307–320
 27. LABIRIS G, NIAKAS D. Patient satisfaction surveys as a marketing tool for Greek NHS hospitals. *Journal of Medical Marketing* 2005, 5:324–330
 28. ΠΟΛΥΖΟΣ Ν, ΜΠΑΡΤΣΩΚΑΣ Δ, ΠΙΕΡΡΑΚΟΣ Γ, ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Ι, ΥΦΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Ι. Συγκριτική ανάλυση μελετών ικανοποίησης ασθενών σε νοσοκομεία στην Αττική. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 2005, 22:284–295
 29. ΡΑΦΤΟΠΟΥΛΟΣ Β, ΘΕΟΔΟΣΟΠΟΥΛΟΥ Θ. Μεθοδολογία στάθμισης μιας κλίμακας. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 2002, 19:577–589
- Corresponding author:*
- V. Aletras, Department of Business Administration, University of Macedonia, 156 Egnatia street, P.O. Box 1591, GR-540 06 Thessaloniki, Greece
e-mail: valetras@uom.gr