

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
ORIGINAL PAPER

## Συγκριτική διερεύνηση της ποιότητας ζωής ασθενών μετά από ενδαγγειακή (EVAR) ή ανοικτή χειρουργική αποκατάσταση ανευρύσματος της κοιλιακής αορτής

**ΣΚΟΠΟΣ** Σκοπός της έρευνας ήταν η συγκριτική διερεύνηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής των ασθενών που έχουν υποβληθεί είτε σε ενδαγγειακή (EVAR) είτε σε ανοικτή χειρουργική αποκατάσταση ανευρύσματος της κοιλιακής αορτής. **ΥΛΙΚΟ-ΜΕΘΟΔΟΣ** Η έρευνα πραγματοποιήθηκε την περίοδο 2005–2006 σε τμήματα αγγειοχειρουργικής νοσοκομείων της Αθήνας (Νοσοκομείο «Γ. Γεννηματάς»), της Θεσσαλονίκης (Νοσοκομείο «Ιπποκράτειο») και της Αλεξανδρούπολης (Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης). Η συλλογή των δεδομένων των ασθενών έγινε σε χρονικό διάστημα 3–6 μηνών. Στον πληθυσμό μελέτης συμπεριελήφθησαν δύο ομάδες ασθενών: (α) 42 ασθενείς με ενδαγγειακή αποκατάσταση ανευρύσματος της κοιλιακής αορτής και (β) 27 ασθενείς με χειρουργική (ανοικτή) αποκατάσταση ανευρύσματος της κοιλιακής αορτής. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το όργανο-εργαλείο «επισκόπηση υγείας SF-36». **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, οι ασθενείς με ενδαγγειακή αποκατάσταση βαθμολογούσαν με χαμηλότερη τιμή την ποιότητα ζωής στη δεκάβαθμη κλίμακα (μέση τιμή=6,88, τυπική απόκλιση=1,87), σε σχέση με τους ασθενείς με ανοικτή αποκατάσταση (μέση τιμή=8,33, τυπική απόκλιση=1,36). Αντίστοιχα, οι ασθενείς που είχαν υποβληθεί στην ανοικτή χειρουργική μέθοδο σημείωναν υψηλότερες τιμές σε όλες τις κλίμακες της επισκόπησης υγείας SF-36 έναντι των ασθενών που είχαν υποβληθεί στην ενδοαυλική μέθοδο αποκατάστασης EVAR. **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ** Αν και η ενδαγγειακή μέθοδος σχετίζεται με σύντομη και λιγότερο παρεμβατική νοσοκομειακή πορεία και λιγότερες μετεγχειρητικές επιπλοκές, οι ασθενείς με ενδαγγειακή αντιμετώπιση εμφάνισαν χαμηλότερες τιμές των παραμέτρων της ποιότητας ζωής 6 μήνες μετά από την παρέμβαση, συγκρινόμενοι με τους ασθενείς της ανοικτής/κλασικής μεθόδου.

Τα τελευταία χρόνια, η χρήση της ενδαγγειακής (EVAR) παρέμβασης καθίσταται ολοένα και πιο δημοφιλής ως λύση αντιμετώπισης του ανευρύσματος. Τα δύο βασικά πλεονεκτήματά της είναι (α) η βελτίωση των δεικτών νοσηρότητας και θνητότητας συγκριτικά με την ανοικτή παρέμβαση και (β) η μείωση του χρόνου νοσηλείας και του χρόνου της χειρουργικής παρέμβασης.<sup>1,2</sup> Ωστόσο, το κόστος της εξακολουθεί να παραμένει υψηλό,<sup>3</sup> κυρίως ως προς το κόστος του μοσχεύματος, της απαιτούμενης τεχνολογίας και της παρακολούθησης πριν και μετά από την παρέμβαση.<sup>4</sup>

Ως προς την ποιότητα ζωής, έχουν διαπιστωθεί ορισμένα πλεονεκτήματα της ενδαγγειακής (EVAR) έναντι

της ανοικτής παρέμβασης, καθώς και καλύτερη ποιότητα ζωής σε ορισμένες διαστάσεις της, κυρίως σε ασθενείς υψηλού κινδύνου,<sup>5</sup> ενώ, αντίθετα, έχει παρατηρηθεί καλύτερη ανταπόκριση των ασθενών που υποβλήθηκαν στην ανοικτή παρέμβαση μετά από την παρέλευση 6 μηνών.<sup>6</sup> Επίσης, σε ανάλογη έρευνα με τη χρήση του εργαλείου SF-36, διαπιστώθηκε καλύτερη ανταπόκριση των ασθενών που υποβλήθηκαν στην ανοικτή παρέμβαση σε σχέση με αυτούς της ενδαγγειακής (EVAR), ειδικά μετά την παρέλευση 6 μηνών από τη χειρουργική παρέμβαση.<sup>7</sup>

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η συγκριτική διερεύνηση της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής των ασθενών που έχουν υποβληθεί είτε σε ενδαγγειακή

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2010, 27(6):918–923  
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2010, 27(6):918–923

Γ. Πιερράκος,<sup>1</sup>  
Ι. Πατέρας,<sup>2</sup>  
Β. Τζιλαλής,<sup>3</sup>  
Μ. Λαζαρίδης,<sup>2</sup>  
Κ. Σιμόπουλος,<sup>2</sup>  
Ι. Νταγιαντάς,<sup>4</sup>  
Β. Κατσίκας,<sup>4</sup>  
Μ. Σαρρής,<sup>1</sup>  
Ι. Υφαντόπουλος<sup>5</sup>

<sup>1</sup>ΤΕΙ Αθήνας, Αθήνα

<sup>2</sup>Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη

<sup>3</sup>401 Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών, Αθήνα

<sup>4</sup>ΓΝΑ «Γ. Γεννηματάς», Αθήνα

<sup>5</sup>Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

Comparison of the quality of life of patients with endovascular (EVAR) and open abdominal aortic aneurysm repair

*Abstract at the end of the article*

### Λέξεις ευρετηρίου

Ενδαγγειακό  
Κοιλιακό αορτικό ανεύρυσμα  
Ποιότητα ζωής  
SF-36

Υποβλήθηκε 18.12.2009

Εγκρίθηκε 6.1.2009

(EVAR) είτε σε ανοικτή χειρουργική αποκατάσταση ανευρύσματος της κοιλιακής αορτής. Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής διερευνάται ως προς τις επιπτώσεις της κάθε μεθόδου στις βασικές διαστάσεις της που αφορούν κυρίως στη σωματική και την ψυχοκοινωνική λειτουργικότητα των ασθενών.

## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε την περίοδο 2005–2006 σε τμήματα αγγειοχειρουργικής νοσοκομείων της Αθήνας (Νοσοκομείο «Γ. Γεννηματάς»), της Θεσσαλονίκης (Νοσοκομείο «Ιπποκράτειο») και της Αλεξανδρούπολης (Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης). Η συλλογή των δεδομένων των ασθενών έγινε σε χρονικό διάστημα 3–6 μηνών, προκειμένου να υπάρξει χρονικά επαρκής περίοδος εξέτασης. Επίσης, κρίθηκε σκόπιμο να μην παραταθεί η χρονική περίοδος συλλογής των δεδομένων πέραν του εξαμήνου, λόγω της αδυναμίας παρακολούθησης των ασθενών σε μακρά χρονική περίοδο. Στον πληθυσμό μελέτης συμπεριλήφθησαν δύο ομάδες ασθενών: (α) 42 ασθενείς με ενδαγγειακή αποκατάσταση ανευρύσματος της κοιλιακής αορτής και (β) 27 ασθενείς με χειρουργική (ανοικτή) αποκατάσταση ανευρύσματος της κοιλιακής αορτής.

Το μέγεθος του δείγματος θεωρείται επαρκές<sup>5–7</sup> για τον πρόσθετο λόγο ότι η ενδαγγειακή αποκατάσταση αφορά σε μια καινοτόμο θεραπευτική μέθοδο για την αντιμετώπιση του ανευρύσματος κοιλιακής αορτής.

Το σύνολο σχεδόν των ασθενών του δείγματος ήταν άνδρες, εκτός από 2 γυναίκες στην ομάδα των ασθενών που υποβλήθηκαν σε ανοικτή αποκατάσταση. Ως προς την ηλικιακή κατανομή του δείγματος, όλοι οι ασθενείς ήταν ηλικίας >45 ετών. Ειδικότερα, το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών και των δύο ομάδων ήταν ηλικίας >65 ετών (70%), ενώ ποσοστό 25% ήταν ηλικίας 55–64 ετών.

Η μέθοδος συλλογής των δεδομένων που εφαρμόστηκε στην παρούσα έρευνα πληροί τις βασικές προϋποθέσεις συλλογής ποσοτικών δεδομένων με ένα δομημένο όργανο: (α) της δομής, (β) της ποσοτικότητας, (γ) της αντικειμενικότητας και (δ) της αντιδραστικότητας. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το όργανο-εργαλείο «επισκόπηση υγείας SF-36» (health survey SF-36), το οποίο –σύμφωνα με τους δημιουργούς του (Ware et al<sup>8,9</sup>)– συμπληρώνεται με επιτυχία με τη μέθοδο της αυτο-συμπλήρωσης και μπορεί επίσης να αποτελέσει τμήμα ενός μεγαλύτερου ερωτηματολογίου.

Η επισκόπηση υγείας SF-36 έχει χρησιμοποιηθεί σε πληθώρα ερευνών που αφορούν στην υγεία είτε σε ειδικές ομάδες ασθενών είτε στο γενικό πληθυσμό, όχι μόνο στην Αμερική αλλά και στην Ευρώπη, καθώς και σε πολλές άλλες χώρες. Η επισκόπηση υγείας SF-36 χαρακτηρίζεται ως γενικό όργανο, με αποτέλεσμα η γενικότητα των ερωτήσεών του να επιτρέπει την προσαρμοστικότητα του ερωτηματολογίου σε κάθε πληθυσμιακή ομάδα.<sup>10,11</sup>

Η ελληνική μετάφραση του SF-36 εφαρμόστηκε με επιτυχία σε

επαναλαμβανόμενες έρευνες<sup>12,13</sup> στον τομέα υγείας στην Ελλάδα. Σε όλες τις έρευνες έχει καταγραφεί υψηλού βαθμού εγκυρότητα (reliability) και αξιοπιστία (validity).

Η βασική ιδιότητα της επισκόπησης υγείας SF-36 είναι η ταυτόχρονη μέτρηση και αξιολόγηση τόσο της σωματικής όσο και της ψυχοκοινωνικής υγείας με ένα πλέγμα 36 ερωτήσεων, οι οποίες –με τη βοήθεια ενός αλγόριθμου– συνοψίζονται σε 8 κλίμακες: (α) «σωματική λειτουργικότητα» (physical functionary, PF), (β) «σωματικός ρόλος» (role physical, RP), (γ) «σωματικός πόνος» (bodily pain, BP), (δ) «γενική υγεία» (general health, GH), (ε) «ζωτικότητα» (vitality, VT), (ζ) «κοινωνική λειτουργικότητα» (social functionary, SF), (η) «συναισθηματικός ρόλος» (role emotional, RE) και (θ) «ψυχική υγεία» (mental health, MH).

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### Έλεγχος αξιοπιστίας μετρήσεων της επισκόπησης υγείας SF-36

Για τον έλεγχο αξιοπιστίας των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος Cronbach και υπολογίστηκε ο συντελεστής alpha.<sup>14–18</sup> Τα αποτελέσματα ήταν συναφή, –αν όχι ταυτόσημα– με αυτά που αναφέρονται από τον Ware.<sup>8</sup> Για τους ασθενείς με ενδαγγειακή αποκατάσταση του ανευρύσματος κοιλιακής αορτής ο συντελεστής alpha, ανά κλίμακα του SF-36, διακυμάνθηκε από 0,75–0,92, ικανοποιώντας το κριτήριο του 0,70 που αφορούσε στις ατομικές συγκρίσεις (πίν. 1).

**Πίνακας 1.** Έλεγχος αξιοπιστίας δεδομένων ασθενών.

Κλίμακες SF-36	Δείκτης alpha: Ενδαγγειακή αποκατάσταση ανευρύσματος κοιλιακής αορτής	Δείκτης alpha: Ανοικτή αποκατάσταση ανευρύσματος κοιλιακής αορτής
Σωματική λειτουργικότητα (physical functionary, PF)	0,81	0,86
Σωματικός ρόλος (role physical, RP)	0,92	0,86
Σωματικός πόνος (bodily pain, BP)	0,88	0,73
Γενική υγεία (general health, GH)	0,80	0,83
Ζωτικότητα (vitality, VT)	0,86	0,76
Κοινωνική λειτουργικότητα (social functionary, SF)	0,85	0,85
Συναισθηματικός ρόλος (role emotional, RE)	0,75	0,77
Ψυχική υγεία (mental health, MH)	0,88	0,78

Αντίστοιχα, ο συντελεστής alpha για τους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ανοικτή αποκατάσταση ανευρύσματος κοιλιακής αρτηής διακυμάνθηκε ανά κλίμακα του SF-36 από 0,76–0,86, ικανοποιώντας επίσης το κριτήριο του 0,70 που αφορούσε στις ατομικές συγκρίσεις.

**Γενική εκτίμηση υγείας και ποιότητας ζωής ανά θεραπευτική μέθοδο αποκατάστασης ανευρύσματος κοιλιακής αρτηής**

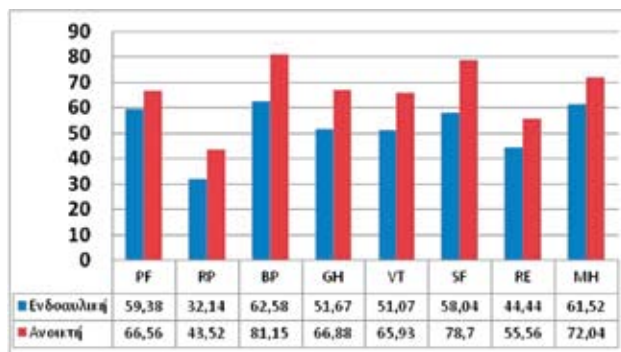
Ως πρώτη γενική εικόνα προκύπτει (πίν. 2) ότι οι ασθενείς με ενδαγγειακή αποκατάσταση βαθμολογούσαν με χαμηλότερη τιμή την ποιότητα ζωής στη δεκάβαθμη κλίμακα (μέση τιμή=6,88, τυπική απόκλιση=1,87), σε σχέση με τους ασθενείς που υποβλήθηκαν σε ανοικτή αποκατάσταση (μέση τιμή=8,33, τυπική απόκλιση=1,36). Η διαφορά ήταν στατιστικά σημαντική στο επίπεδο του 0,001 (F=12,09). Αντίθετα, για την αξιολόγηση της γενικής κατάστασης υγείας η διαφορά στην τιμή μεταξύ των δύο μεθόδων αποκατάστασης δεν ήταν στατιστικά σημαντική στο επίπεδο του 0,05.

**Επισκόπηση υγείας (SF-36) ασθενών ανά θεραπευτική μέθοδο αποκατάστασης ανευρύσματος κοιλιακής αρτηής**

Όπως φαίνεται στην εικόνα 1, οι ασθενείς που είχαν υποβληθεί στην ανοικτή χειρουργική μέθοδο σημείωσαν υψηλότερες τιμές σε όλες τις κλίμακες της επισκόπησης υγείας SF-36, σε σχέση με τους ασθενείς που είχαν υποβληθεί στην ενδοαυλική μέθοδο αποκατάστασης του ανευρύσματος της κοιλιακής αρτηής.

Ωστόσο, με βάση τον έλεγχο στατιστικής σημαντικότητας (πίν. 3), δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο επίπεδο του 0,05 για τις κλίμακες «σωματική λειτουργικότητα» (PF), «σωματικός ρόλος» (RP) και «συναισθηματικός ρόλος» (PE). Αντίθετα, στις κλίμακες που αναφέρονται στην ψυχοκοινωνική υγεία («κοινωνική λειτουργικότητα» [SF], «ψυχική υγεία» [MH], «ζωτικότητα» [VT]) βρέθηκαν διαφορές στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο του 0,05.

Συγκεκριμένα, η τιμή στην κλίμακα της SF («κοινωνική



**Εικόνα 1.** Επισκόπηση υγείας (SF-36) ασθενών ανά θεραπευτική μέθοδο αποκατάστασης ανευρύσματος κοιλιακής αρτηής.

**Πίνακας 3.** Έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας (t-test) των διαφορών των τιμών στις κλίμακες SF-36 μεταξύ της ενδαγγειακής και της ανοικτής μεθόδου αποκατάστασης ανευρύσματος κοιλιακής αρτηής.

Κλίμακες SF-36	95% διάστημα εμπιστοσύνης της διαφοράς		
	t-test	df	Sig (2-tailed)
Σωματική λειτουργικότητα (physical functionary, PF)	-0,92	26	0,37
Σωματικός ρόλος (role physical, RP)	-1,97	26	0,06
Σωματικός πόνος (bodily pain, BP)	-2,03	26	0,05
Γενική υγεία (general health, GH)	-2,06	26	0,05
Ζωτικότητα (vitality, VT)	-2,38	26	0,03
Κοινωνική λειτουργικότητα (social functionary, SF)	-2,91	26	0,01
Συναισθηματικός ρόλος (role emotional, RE)	-1,27	26	0,22
Ψυχική υγεία (mental health, MH)	-2,27	26	0,03

λειτουργικότητα») για τη μέθοδο της ανοικτής χειρουργικής επέμβασης ήταν 78,7 και για την ενδαγγειακή (EVAR) 58,04 μονάδες. Η διαφορά ήταν 20,66 μονάδες, που τεκμηριώνεται ως στατιστικά σημαντική διαφορά στο επίπεδο του 0,05.

Η τιμή της κλίμακας MH («ψυχική υγεία») για τη μέθοδο της ανοικτής χειρουργικής επέμβασης ήταν 72,04 και για την ενδαγγειακή (EVAR) 61,52. Η διαφορά ήταν 10,52 μονάδες, που τεκμηριώνεται ως στατιστικά σημαντική στο επίπεδο του 0,05.

**Πίνακας 2.** Γενική εκτίμηση υγείας και ποιότητας ζωής ανά θεραπευτική μέθοδο αποκατάστασης ανευρύσματος κοιλιακής αρτηής.

	Ενδαγγειακή μέθοδος			Ανοικτή μέθοδος		
	Μέση τιμή	Σύνολο περιπτώσεων	Τυπική απόκλιση	Μέση τιμή	Σύνολο περιπτώσεων	Τυπική απόκλιση
Γενική κατάσταση υγείας	6,88	41	1,55	7,93	27	1,47
Ποιότητα ζωής	6,88	41	1,87	8,33	27	1,36

Ανάλογα, η τιμή στην κλίμακα της «ζωτικότητας» (VT) ήταν 65,93 για την ανοικτή και 51,07 για την ενδαγγειακή παρέμβαση. Η διαφορά ήταν 14,86 μονάδες, που θεωρείται ως στατιστικά σημαντική στο επίπεδο του 0,05.

Τέλος, η τιμή στην κλίμακα του «σωματικού πόνου» (BP) ήταν 81,15 για την ανοικτή και 62,58 για την ενδαγγειακή παρέμβαση. Η διαφορά ήταν 18,57 μονάδες, που τεκμηριώνεται ως στατιστικά σημαντική στο επίπεδο του 0,05.

Οι παραπάνω διαφορές φαίνεται ότι επηρέαζαν και το δείκτη της «γενικής υγείας» (GH), ο οποίος εμφάνιζε στατιστικά σημαντική διαφορά.

Ο δείκτης της «γενικής υγείας» (GH) ελάμβανε ως μέση τιμή 66,88 για την ανοικτή θεραπευτική μέθοδο και 51,67 για την ενδαγγειακή. Η διαφορά ήταν 15,21 μονάδες, που θεωρείται ως στατιστικά σημαντική στο επίπεδο του 0,05.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, οι ασθενείς που είχαν υποβληθεί στην ανοικτή χειρουργική μέθοδο αξιολογούσαν καλύτερα τη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα της ζωής τους έναντι των ασθενών που είχαν υποβληθεί στην ενδοαυλική μέθοδο αποκατάστασης του ανευρύσματος της κοιλιακής αορτής, καθώς σημείωσαν υψηλότερες τιμές σε όλες τις κλίμακες της επισκόπησης υγείας SF-36. Η παρατήρηση αυτή φάνηκε να ισχύει περισσότερο μεταξύ των διαστάσεων της ψυχοκοινωνικής υγείας και λιγότερο μεταξύ των διαστάσεων της σωματικής υγείας.

Ωστόσο, πρέπει να επισημανθεί ότι οι ασθενείς, ανεξάρτητα από τη θεραπευτική μέθοδο στην οποία υποβλήθηκαν, φάνηκε να εκτιμούν καλύτερα την ψυχοκοινωνική τους υγεία σε σχέση με τη σωματική τους υγεία. Ειδικότερα, οι ασθενείς που υποβλήθηκαν στην ανοικτή χειρουργική μέθοδο αξιολογούσαν κατά 3,5 μονάδες καλύτερα την ψυχοκοινωνική (μέσος όρος: 68,0) έναντι της σωματικής τους υγείας (μέσος όρος: 64,5). Αντίστοιχα, και οι ασθενείς που υποβλήθηκαν στην ενδαγγειακή μέθοδο αξιολογούσαν –σε ελαφρά μικρότερο βαθμό, κατά 2,3 μονάδες– καλύτερα

την ψυχοκοινωνική (μέσος όρος: 53,7) έναντι της σωματικής τους υγείας (μέσος όρος: 51,4).

Η χρήση της ενδαγγειακής (EVAR) χειρουργικής παρέμβασης φαίνεται να αποτελεί θεραπεία επιλογής περισσότερο για τους ασθενείς υψηλού κινδύνου και λιγότερο γι' αυτούς με χαμηλού βαθμού επικινδυνότητα.<sup>19</sup> Η επιδιωκόμενη μελλοντική βελτίωση της τεχνικής καθώς και της θεραπευτικής αποτελεσματικότητάς της αναμένεται να καθιερώσει ενδεχομένως την ενδαγγειακή (EVAR) χειρουργική αντιμετώπιση του ανευρύσματος της κοιλιακής αορτής ως ενδεικνυόμενη θεραπευτική μέθοδο τόσο για τους ασθενείς υψηλού όσο και για τους ασθενείς χαμηλού κινδύνου.

Οι ανωτέρω διαπιστώσεις παραπέμπουν στο σημαντικό εύρημα, που αναφέρεται τόσο στη διεθνή<sup>20-22</sup> όσο και στην ελληνική βιβλιογραφία,<sup>23,24</sup> της μη συμβατότητας των εκτιμήσεων μεταξύ αντικειμενικών και υποκειμενικών διαστάσεων της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής. Στις αντικειμενικές διαστάσεις εντάσσονται οι τέσσερις κλίμακες της επισκόπησης υγείας SF-36 που αφορούν στη σωματική υγεία («σωματική λειτουργικότητα», «σωματικός ρόλος», «σωματικός πόνος», «γενική υγεία») και στις υποκειμενικές διαστάσεις οι τέσσερις κλίμακες που αφορούν στην ψυχοκοινωνική υγεία («ζωτικότητα», «συναισθηματικός ρόλος», «κοινωνική λειτουργικότητα», «ψυχική υγεία»).

Η παρατηρούμενη μη συμβατότητα των εκτιμήσεων μεταξύ των υποκειμενικών και των αντικειμενικών διαστάσεων της ποιότητας ζωής παραπέμπει στο πολυσύνθετο ζήτημα του τρόπου με τον οποίο οι άνθρωποι βιώνουν και ερμηνεύουν την εμπειρία της νόσου και πώς εκτιμούν τη συνακόλουθη θεραπεία, καθώς και τα αποτελέσματά της. Μεταξύ των υποκειμενικών και των αντικειμενικών διαστάσεων της ποιότητας ζωής, η ειδική βαρύτητα ορισμένων παραγόντων-προσδιοριστών που επηρεάζουν την προσωπική εκτίμηση της ποιότητας ζωής ενός ατόμου δεν είναι άμεσα προσδιορίσιμη. Οι ειδικοί αυτοί παράγοντες –υποκειμενικοί ή αντικειμενικοί– ασκούν ειδική βαρύτητα και επιδρούν καθοριστικά στην εκτίμηση της αυτο-αντιλαμβανόμενης ποιότητας ζωής.

## ABSTRACT

**Comparison of the quality of life of patients with endovascular (EVAR) and open abdominal aortic aneurysm repair**

G. PIERRAKOS,<sup>1</sup> I. PATERAS,<sup>2</sup> V. TZILALIS,<sup>3</sup> M. LAZARIDES,<sup>2</sup> C. SIMOPOULOS,<sup>2</sup> J. DAYANTAS,<sup>4</sup>  
V. KATSIKAS,<sup>4</sup> M. SARRIS,<sup>1</sup> J. YFANTOPOULOS<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Technological Educational Institute of Athens, Athens, <sup>2</sup>Democritus University of Thrace, Alexandroupolis,  
<sup>3</sup>401 General Military Hospital, Athens, <sup>4</sup>"G. Gennimatas" General Hospital, Athens, <sup>5</sup>University of Athens,  
Athens, Greece

*Archives of Hellenic Medicine 2010, 27(6):918–923*

**OBJECTIVE** To compare the quality of life (QoL) in patients who had endovascular (EVAR) and open abdominal repair of an aortic aneurysm. **METHOD** The research was carried out in 2005–2006 in the Heart Surgery Departments of hospitals in Athens ("G. Gennimatas" Hospital), Thessaloniki ("Hippokraton" Hospital) and Alexandroupolis (Alexandroupolis University Hospital) over a period of 3 to 6 months. The study population comprised 69 patients in two groups: (a) 42 patients who had EVAR, and (b) 27 patients who had open abdominal aortic aneurysm repair. Data on health status and QoL were collected using the SF-36 health survey, 6 months after the procedure. **RESULTS** Patients who had EVAR gave a QoL score lower on the SF-36 scale of 1–10 (mean: 6.88, SD: 1.87) in comparison with open repair patients (mean: 8.33, SD: 1.36). Correspondingly, patients who had open repair registered higher scores on all SF-36 health survey scales than those who had EVAR. **CONCLUSIONS** Although EVAR is associated with a shorter and less intrusive hospital stay and with fewer post-operative complications, patients who had EVAR had lower scores in the SF-36 QoL scale 6 months after the operation than patients who had the standard open method of abdominal aortic aneurysm repair.

**Key words:** Abdominal aortic aneurysm, Endovascular, Quality of life, SF-36

### Βιβλιογραφία

1. PATEL ST, HASER PB, BUSH HL Jr, KENT KC. The cost-effectiveness of endovascular repair versus open surgical repair of abdominal aortic aneurysms: A decision analysis model. *J Vasc Surg* 1999, 29:958–972
2. HUA HT, CAMBRIA RP, CHUANG SK, STONER MC, KWOLEK CJ, ROWELL KS ET AL. Early outcomes of endovascular versus open abdominal aortic aneurysm repair in the National Surgical Quality Improvement Program-Private Sector (NSQIP-PS). *J Vasc Surg* 2005, 41:382–389
3. BOSCH JL, LESTER JS, McMAHON PM, BEINFELD MT, HALPERN EF, KAUFMAN JA ET AL. Hospital costs for elective endovascular and surgical repairs of infrarenal abdominal aortic aneurysms. *Radiology* 2001, 220:492–497
4. STERNBERGH WC 3rd, MONEY SR. Hospital cost of endovascular versus open repair of abdominal aortic aneurysms: A multicenter study. *J Vasc Surg* 2000, 31:237–244
5. SOULEZ G, THÉRASSE E, MONFARED AA, BLAIR JF, CHOINIÈRE M, ELKOURI S ET AL. Pain and quality of life assessment after endovascular versus open repair of abdominal aortic aneurysms in patients at low risk. *J Vasc Intervent Radiol* 2005, 16:1093–1100
6. PRINSSSEN M, BUSKENS E, BLANKENSTEIJN JD, DREAM TRIAL PARTICIPANTS. Quality of life endovascular and open AAA repair. Results of a randomised trial. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004, 27:121–127
7. LLOYD AJ, BOYLE J, BELL PR, THOMPSON MM. Comparison of cognitive function and quality of life after endovascular or conventional aortic aneurysm repair. *Br J Surg* 2000, 87:443–447
8. WARE JE Jr, SHERBOURNE CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992, 30:473–483
9. WARE JE, KOSINSKI M. Interpreting SF-36 summary health measures: A response. *Qual Life Res* 2001, 10:405–413; discussion 415–420
10. McHORNEY CA, WARE JE Jr, RACZEK AE. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care* 1993, 31:247–263
11. LYONS RA, PERRY HM, LITTLEPAGE BN. Evidence for the validity of the short-form 36 questionnaire (SF-36) in an elderly population. *Age Ageing* 1994, 23:182–184
12. ΣΑΡΡΗΣ Μ. Διερεύνηση της ποιότητας ζωής μεταμοσχευθέντων ασθενών. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα, 1999:43–48
13. ΥΦΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ, ΠΙΕΡΡΑΚΟΣ Γ, ΖΑΝΑΚΗΣ Β. Ποιότητα ζωής ασθενών με ηπατίτιδα C. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 2001, 18:288–296
14. ΣΑΡΡΗΣ Μ, ΓΟΥΛΑ Α, ΓΚΙΟΚΑ Β, ΣΟΥΛΗΣ Σ. Ποιότητα ζωής ασθενών και ποιότητα φροντίδα υγείας μετά από τη νεφρική μεταμόσχευση. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 2008, 25:201–208
15. ΣΑΡΡΗΣ Μ, ΓΟΥΛΑ Α, ΣΟΥΛΗΣ Σ, ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΥ Α. Επισκόπηση

- υγείας μεταμοσχευμένων ασθενών λόγω τελικού σταδίου χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 2008, 25:177–183
16. WESTGARD JO, FALK H, GROTH T. Influence of a between-run component of variation, choice of control limits, and shape of error distribution on the performance characteristics of rules for internal quality control. *Clin Chem* 1979, 25:394–400
17. CRONBACH LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951, 16:297–334
18. BLAND JM, ALTMAN DG. Cronbach's alpha. *Br Med J* 1997, 314:572
19. CLAIR DG, GRAY B, O'HARA PJ, OURIEL K. An evaluation of the costs to health care institutions of endovascular aortic aneurysm repair. *J Vasc Surg* 2000, 32:148–152
20. HATHAWAY D, WINSETT R, PRENDERGAST M, SUBAIYA I. The first report from the patient outcomes registry for transplant effects on life (PORTEL): Differences in side-effects and quality of life by organ type, time since transplant and immunosuppressive regimens. *Clin Transplant* 2003, 17:183–194
21. FRANKE GH, REIMER J, PHILIPP T, HEEMANN U. Aspects of quality of life through end-stage renal disease. *Qual Life Res* 2003, 12:103–115
22. FEURER ID, MOORE DE, SPEROFF T, LIU H, PAYNE J, HARRISON C ET AL. Refining a health-related quality of life assessment strategy for solid organ transplant patients. *Clin Transplant* 2004, 18(Suppl 12):39–45
23. ΣΑΡΡΗΣ Μ, ΣΟΥΛΗΣ Σ. Ποιότητα ζωής αιμοκαθαιρομένων και μεταμοσχευμένων νεφροπαθών: Μια κριτική προσέγγιση. *Ιατρική* 2001, 79:158–163
24. ΥΦΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Ι, ΣΑΡΡΗΣ Μ, ΣΟΥΛΗΣ Σ. Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής: Μεθοδολογία μέτρησης. *Αρχ Ελλ Ιατρ* 2001, 18:218–229

*Corresponding author:*

G. Pierrakos, 23 Piperopoulou street, GR-145 75 Stamata, Greece  
e-mail: gpierrakos@yahoo.gr