

## Ποιότητα ζωής ασθενών με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

Γαλάνης Πέτρος<sup>1</sup>, Πολίτη Βασιλική<sup>2</sup>, Κωνσταντακοπούλου Ολυμπία<sup>3</sup>, Μπιλάλη Αγγελική<sup>4</sup>, Βράκα Ειρήνη<sup>5</sup>, Χαραλάμπους Γεώργιος<sup>6</sup>

1. Νοσηλεύτης ΠΕ, MPH, PhD, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Νοσηλευτικής, Εργαστήριο Οργάνωσης και Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας, Αθήνα
2. Ηλεκτρονικός Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών, MEng, ΠΑΛΛΑΔΙΟΝ Κέντρο Αποκατάστασης, Δ/νση Διοικητικού, Τρίπολη
3. Οικονομολόγος, MSc, PhD (c), Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Νοσηλευτικής, Εργαστήριο Οργάνωσης και Αξιολόγησης Υπηρεσιών Υγείας, Αθήνα
4. Νοσηλεύτρια ΠΕ, MSc, PhD, Νοσοκομείο Παιδών «Π. & Α. Κυριακού», Τμήμα Διαχείρισης Αποβλήτων Υγειονομικών Μονάδων
5. Ειδική Ακτινοδιαγνώστρια, MSc, PhD (c)
6. MD, MSc, PhD, Αναπληρωτής Καθηγητής-Συντονιστής Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Πανεπιστημίου Frederick, Κύπρος

DOI:10.5281/zenodo.1211009

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Εισαγωγή:** Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ) επηρεάζει όλες τις διαστάσεις της ζωής των ασθενών και πιο συγκεκριμένα τις σωματικές λειτουργίες, τη συναισθηματική ισορροπία, την κοινωνική ανάπτυξη αλλά και τη γενικότερη ευημερία.

**Σκοπός:** Η διερεύνηση της ποιότητας ζωής των ασθενών με ΑΕΕ, καθώς επίσης και πιθανών προσδιοριστών που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής.

**Υλικό και Μέθοδος:** Πραγματοποιήθηκε μια συγχρονική μελέτη με δειγματοληψία ευκολίας και ο μελετώμενος πληθυσμός περιλάμβανε 200 ασθενείς με ΑΕΕ που νοσηλεύονταν σε ιδιωτικό κέντρο αποκατάστασης και αποθεραπείας στην Τρίπολη. Για την μέτρηση της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκε το SF-12v2 Health Survey στην ελληνική του έκδοση. Οι μελετώμενοι προσδιοριστές ήταν οι εξής: φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, αριθμός παιδιών, εκπαιδευτικό επίπεδο, επάγγελμα, μηνιαίο εισόδημα, ασφαλιστικό ταμείο, είδος νοσηλείας, είδος εγκεφαλικού, συνοσηρότητα, ώρες θεραπείας εβδομαδιαίως, φροντιστής, κινητική κατάσταση και επίπεδο αυτοεξυπηρέτησης.

**Αποτελέσματα:** Σε όλες τις κλίμακες του SF-12v2, η μέση βαθμολογία ήταν <50 γεγονός που δηλώνει ότι οι ασθενείς με ΑΕΕ είχαν χειρότερη ποιότητα ζωής σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Οι εξωτερικοί ασθενείς είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής στις κλίμακες σωματικής λειτουργικότητας, σωματικού ρόλου, σωματικού πόνου και γενικής υγείας και στη συνοπτική κλίμακα σωματικής υγείας. Επιπλέον, οι ασθενείς με μερική έως πλήρη αυτοεξυπηρέτηση είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής στις κλίμακες σωματικής λειτουργικότητας, σωματικού ρόλου, σωματικού πόνου, γενικής υγείας, κοινωνικής λειτουργικότητας, συναισθηματικού ρόλου και στη συνοπτική κλίμακα σωματικής υγείας.

**Συμπεράσματα:** Το ΑΕΕ επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών, τόσο τη σωματική όσο και την ψυχική, με την παροχή υπηρεσιών αποκατάστασης σε ένα εξειδικευμένο κέντρο αποκατάστασης να αποτελεί τη βέλτιστη πρακτική.

**Λέξεις Κλειδιά:** Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, κέντρο αποκατάστασης, ποιότητα ζωής, συγχρονική μελέτη.

**Υπεύθυνος αλληλογραφίας:** Γαλάνης Πέτρος, Μικράς Ασίας 67, Τ.Κ. 11527, Αθήνα, Τηλ: (210) 7461471, 6944387354, E-mail: pegalan@nurs.uoa.gr

### Quality of life of patients with stroke

Galanis Petros<sup>1</sup>, Politi Vasiliki<sup>2</sup>, Konstantakopoulou Olimpia<sup>3</sup>, Bilali Angeliki<sup>4</sup>, Vraka Irene<sup>5</sup>, Charalambous Georgios<sup>6</sup>

1. RN, MPH, PhD, Center for Health Services Management and Evaluation, Department of Nursing, National & Kapodistrian University of Athens
2. Electronics & Computer Science Engineer, MEng, PALLADION Rehabilitation Center, Administration Department, Tripolis



3. *Economist, MSc, PhD (c), Research Associate, Center for Health Services Management and Evaluation, Faculty of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens*
4. *RN, MSc, PhD, Children's Hospital "P. & A. Kiriakou", Hospital Waste Management Unit*
5. *Radiologist, MSc, PhD (c)*
6. *MD, MSc, PhD, Associate Professor-Coordinator MSc in Health Management, Frederick University Cyprus*

DOI:10.5281/zenodo.1211009

## ABSTRACT

**Introduction:** Stroke affects all dimensions of patients' life, such as bodily functions, emotional balance, social development and general prosperity.

**Aim:** To examine the quality of life of patients with stroke and also possible determinants of this quality of life.

**Material and Method:** A cross-sectional study was conducted with convenience sampling method and study population included 200 patients with stroke in a private rehabilitation center at Tripolis. The SF-12v2 Health Survey Greek version was used to measure quality of life. Determinants under study were the following: gender, age, family status, number of children, educational level, occupation, monthly income, insurance, inpatient or outpatient, type of stroke, comorbidity, weekly hours of therapy, healthcare giver, movement level and self-service level.

**Results:** Scores in all SF-12v2 scales were <50 that means the patients with stroke had worse quality of life than the general population. Outpatients had better scores on scales of physical function, physical role, bodily pain, general health and physical health composite. Moreover, patients with medium or absolute self-service had better scores on scales of physical function, physical role, bodily pain, general health, social function, emotional role and physical health composite.

**Conclusions:** Stroke affects considerably the quality of life of patients, physically and mentally, and provided health services in a specialized rehabilitation center is the best practice.

**Keywords:** Cross-sectional study, quality of life, rehabilitation center, stroke.

**Corresponding Author:** Galanis Petros, 67 Mikras Asias St., GR-11527, Athens, Tel: (210) 7461471, 6944387354, E-mail: [pegalan@nurs.uoa.gr](mailto:pegalan@nurs.uoa.gr)

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ) ορίζεται ως η αιφνίδια απώλεια της νευρολογικής λειτουργίας συνήθως λόγω απόφραξης ή ρήξης εγκεφαλικής αρτηρίας ή σπανιότερα λόγω διαταραχής της πήκτικότητας του αίματος. Η διακοπή της ροής του αίματος στον εγκέφαλο συνδέεται κατά κανόνα με εστιακά νευρολογικά συμπτώματα, τα οποία προαναγγέλλουν την εμφάνιση της συμπτωματικής αγγειακής εγκεφαλικής νόσου. Τα ΑΕΕ διακρίνονται στα αποφρακτικά, που αποτελούν το 85% των περιπτώσεων και τα αιμορραγικά, που αποτελούν το 15% των περιπτώσεων.<sup>1,2</sup>

Το ΑΕΕ αποτελεί την κυριότερη αιτία μακρόχρονης αναπηρίας στους ενήλικες.<sup>3</sup>

Ετησίως, περίπου 5,7 εκατομμύρια θάνατοι οφείλονται σε εγκεφαλικά επεισόδια και αναμένεται να αυξηθούν σε 7,8 μέχρι το 2030.<sup>4</sup> Το μεγαλύτερο ποσοστό θνησιμότητας λόγω εγκεφαλικών επεισοδίων (87%) προβλέπεται ότι θα προκύψει σε χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα.<sup>4</sup> Διάφορα ελλείμματα και αναπηρίες παραμένουν στο 75% περίπου των ασθενών με ΑΕΕ, ενώ το 15-30% των ασθενών αναφέρουν ένα σημαντικό επίπεδο αναπηρίας. Οι επιζήσαντες μετά από ένα ΑΕΕ χρειάζονται συνεχή φροντίδα τρεις μήνες μετά και έχουν επταπλάσια θνητότητα 12 μήνες μετά.<sup>5</sup> Στην Ελλάδα, η ετήσια επίπτωση των ΑΕΕ ανέρχεται περίπου σε 310 περιπτώσεις ανά

100.000 άτομα ηλικίας 45-85 ετών, με αυξητική μάλιστα τάση, λόγω της αύξησης του επιπολασμού αρκετών παραγόντων κινδύνου, όπως η υπέρταση, ο διαβήτης, η υπερλιπιδαιμία, το κάπνισμα, το αλκοόλ και η καρδιοπάθεια.<sup>6</sup> Ένα μήνα μετά από το ΑΕΕ, το 26% των ασθενών έχει ήδη αποβιώσει, ενώ ένα έτος μετά, η θνητότητα ανέρχεται σε 37% και από τους επιζώντες, το ένα τρίτο περίπου χρειάζονται συνεχή βοήθεια, υποστήριξη και επίβλεψη από άλλο (συγγενικό ή μη) πρόσωπο.<sup>7</sup>

Τα ΑΕΕ επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ασθενών με διάφορους τρόπους προκαλώντας, όχι μόνο σωματικές συνέπειες, αλλά επίσης συναισθηματικές, γνωστικές και κοινωνικές. Η έννοια της ποιότητας ζωής είναι πολυδιάστατη καθώς εμπεριέχει προσωπικές προτιμήσεις και αντιλήψεις σε συνδυασμό φιλοσοφικών, πολιτιστικών, πνευματικών και ψυχολογικών διαστάσεων της καθημερινής ζωής ενός ατόμου. Η αφηρημένη αυτή έννοια της ποιότητας ζωής μπορεί να απεικονιστεί με μια πιο συγκεκριμένη προσέγγιση λαμβάνοντας υπόψη και την ανάγκη μέτρησης της χρησιμοποιώντας την έννοια της ποιότητας ζωής που σχετίζεται με την υγεία.

Σε μια μελέτη στη Σουηδία με συγκριτική ομάδα υγιών ατόμων, διαπιστώθηκε ότι το ΑΕΕ έχει αρνητική επίδραση στην ποιότητα ζωής, με την επίδραση αυτή μάλιστα στην ψυχική υγεία να είναι μεγαλύτερη σε ασθενείς

μικρότερης ηλικίας.<sup>8</sup> Επιπλέον, περιορισμοί στις καθημερινές δραστηριότητες, στις αγαπημένες συνήθειες και στην επανένταξη των ασθενών με ΑΕΕ στην κοινότητα έχουν αρνητικό αντίκτυπο την ποιότητα ζωής.<sup>9</sup> Η ανικανότητα παραμένει σημαντική σε ασθενείς με ΑΕΕ, καθώς το 66% έχουν ένα βαθμό ανικανότητας, επηρεάζοντας και την ποιότητα ζωής τους με τον επιπολασμό της αναπηρίας να κυμαίνεται μεταξύ 12% με 64%.<sup>10</sup> Οι περισσότερες συνιστώσες της ποιότητας ζωής έχουν μια διαβαθμισμένη σχέση με τα επίπεδα της ανικανότητας και της αναπηρίας, και μάλιστα η σχέση αυτή είναι πιο έκδηλη μέχρι τα τρία πρώτα έτη μετά από το ΑΕΕ. Η αντίληψη των ίδιων των ασθενών για τη σωματική ποιότητα ζωής είναι σταθερά χαμηλή, ενώ για την ψυχική τους κατάσταση είναι σχετικά καλύτερη. Οι ασθενείς με χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο παρουσιάζουν υψηλότερη επίπτωση και θνησιμότητα από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο.<sup>11</sup> Επιπλέον, σημειώνεται μία κοινωνική διαβάθμιση στην έκπτωση της λειτουργικότητας μετά το ΑΕΕ, με τους ασθενείς από τα χαμηλότερα κοινωνικοοικονομικά στρώματα να έχουν φτωχότερη λειτουργικότητα. Οι ασθενείς με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης έχουν διπλάσια πιθανότητα καλής λειτουργικότητας τρεις μήνες μετά το οξύ ΑΕΕ. Οι ασθενείς με υψηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο έχουν λιγότερο



σοβαρά ΑΕΕ, καλύτερο επίπεδο συνείδησης, μεγαλύτερη ικανότητα να περπατούν χωρίς βοήθεια και καλύτερη λειτουργικότητα.<sup>12</sup>

Είναι σαφές ότι το ΑΕΕ επηρεάζει καθοριστικά τη ζωή τόσο των ασθενών όσο και των συγγενών τους, καθώς πρόκειται για μια πάθηση με μεγάλη περίοδο αποθεραπείας που απαιτεί ιδιαίτερη μεταχείριση και φροντίδα. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στην ποιότητα ζωής των ασθενών με ΑΕΕ, καθώς είναι απαραίτητη η ολιστική προσέγγιση και φροντίδα.

## ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της ποιότητας ζωής των ασθενών με ΑΕΕ, καθώς επίσης και πιθανών προσδιοριστών που σχετίζονται με την ποιότητα ζωής.

## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

### Σχεδιασμός μελέτης

Πραγματοποιήθηκε μια συγχρονική μελέτη με δειγματοληψία ευκολίας. Το δείγμα της μελέτης περιλάμβανε 200 ασθενείς με ΑΕΕ που νοσηλεύονταν ως εσωτερικοί ή ως εξωτερικοί ασθενείς σε ιδιωτικό κέντρο αποκατάστασης και αποθεραπείας στην Τρίπολη. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από τον Ιανουάριο ως τον Μάιο του 2017 και αφορούσε ασθενείς που η νοσητική τους κατάσταση επέτρεπε τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου της

μελέτης. Το ποσοστό απόκρισης ήταν 95,2% (200/210).

Η διανομή και η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε σε χρονική στιγμή που επέλεγαν οι ασθενείς, έτσι ώστε να μην επιβαρύνονται και να μην πιέζονται. Διατηρήθηκε η ανωνυμία των συμμετεχόντων, καθώς δεν συλλέχθηκαν προσωπικά δεδομένα. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τον σκοπό και τη μεθοδολογία της μελέτης και με τον τρόπο αυτόν εξασφαλίστηκε η πληροφορημένη συναίνεσή τους.

Εξασφαλίστηκε η έγγραφη άδεια πραγματοποίησης της μελέτης από το διοικητικό συμβούλιο του ιδιωτικού κέντρου αποκατάστασης και αποθεραπείας.

### Ερωτηματολόγια

Για την μέτρηση της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκε το SF-12v2 Health Survey στην ελληνική του έκδοση,<sup>13</sup> το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα και σε ασθενείς με ΑΕΕ.<sup>14</sup> Το SF-12v2 περιλαμβάνει 12 ερωτήσεις που δημιουργούν τις εξής οχτώ κλίμακες αξιολόγησης της ποιότητας ζωής: σωματική λειτουργικότητα, σωματικός ρόλος, σωματικός πόνος, γενική υγεία, ζωτικότητα, κοινωνική λειτουργικότητα, συναισθηματικός ρόλος και ψυχική υγεία. Επιπλέον, οι οχτώ κλίμακες συνθέτουν δυο γενικές συνοπτικές κλίμακες για την απλούστερη εκτίμηση της

ποιότητας ζωής: συνοπτική κλίμακα σωματικής υγείας και συνοπτική κλίμακα ψυχικής υγείας. Κάθε κλίμακα λαμβάνει τιμές 0 έως 100 με μεγαλύτερες τιμές να δηλώνουν καλύτερη υγεία και καλύτερη ποιότητα ζωής. Στην παρούσα μελέτη, οι συντελεστές εσωτερικής συνέπειας Cronbach's alpha για την συνοπτική κλίμακα σωματικής υγείας και την συνοπτική κλίμακα ψυχικής υγείας του SF-12v2 ήταν 0,76 και 0,77 αντίστοιχα, γεγονός που δηλώνεται εξαιρετική αξιοπιστία του ερωτηματολογίου. Για τη χρήση του ερωτηματολογίου στην παρούσα μελέτη λήφθηκε η σχετική έγγραφη άδεια από την εταιρεία Optum που έχει τα πνευματικά δικαιώματα του ερωτηματολογίου.

Οι μελετώμενοι προσδιοριστές ήταν οι εξής: φύλο, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, αριθμός παιδιών, εκπαιδευτικό επίπεδο, επάγγελμα, μηνιαίο εισόδημα, ασφαλιστικό ταμείο, είδος νοσηλείας (εξωτερικός ή εσωτερικός ασθενής), είδος εγκεφαλικού (αιμορραγικό ή ισχαιμικό), συνοσηρότητα, ώρες θεραπείας εβδομαδιαίως, φροντιστής (κανένας, συγγενής, υπάλληλος του κέντρου), κινητική κατάσταση και επίπεδο αυτοεξυπηρέτησης (καθόλου, ελάχιστη, μερική, πλήρης).

### Στατιστική ανάλυση

Οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως απόλυτες (n) και σχετικές (%) συχνότητες, ενώ οι ποσοτικές μεταβλητές

παρουσιάζονται ως μέση τιμή (τυπική απόκλιση) ή ως διάμεσος (ενδοτεταρτημοριακό εύρος). Για τον έλεγχο της κανονικής κατανομής των ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος των Kolmogorov-Smirnov και τα διαγράμματα κανονικότητας. Στην περίπτωση που  $>2$  ανεξάρτητες μεταβλητές στη διμεταβλητή ανάλυση προέκυψαν στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο του 0,2 ( $p < 0,2$ ), εφαρμόστηκε πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τις βαθμολογίες και συγκεκριμένα η μέθοδος της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με την προς τα πίσω διαγραφή των μεταβλητών. Αναφορικά με την πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση, παρουσιάζονται οι συντελεστές b, τα αντίστοιχα 95% διαστήματα εμπιστοσύνης και οι τιμές p. Το αμφίπλευρο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ίσο με 0,05. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το IBM SPSS 21.0 (Statistical Package for Social Sciences). Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε το QualityMetric Health Outcomes™ Scoring Software 4.0 για τον υπολογισμό των βαθμολογιών του SF-12.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το δείγμα της μελέτης περιλάμβανε 200 ασθενείς με εγκεφαλικό επεισόδιο. Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών. Οι ασθενείς ήταν σε μεγαλύτερο ποσοστό άνδρες (55%)





ενώ η μέση ηλικία τους ήταν τα 64,9 έτη. Το 69,5% ήταν έγγαμοι και το 46,5% είχε δυο παιδιά ενώ το 8% δεν είχε παιδιά. Το 28,5% των ασθενών ήταν απόφοιτοι Γυμνασίου/Λυκείου και το 56% ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ. Το 43% ήταν ιδιωτικοί ή δημόσιοι υπάλληλοι ενώ σχεδόν το 25% ήταν συνταξιούχοι. Το μέσο μηνιαίο εισόδημα των ασθενών ήταν περίπου 1040 ευρώ και η πλειοψηφία είχε ασφάλιση ΕΟΠΥΥ (89,5%).

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των ασθενών αναφορικά με την κατάσταση της υγείας τους και τη διαχείριση της νόσου τους. Οι μισοί ασθενείς διέμεναν μόνιμα στο κέντρο αποκατάστασης και αποθεραπείας, ενώ οι άλλοι μισοί διέμεναν κατ' οίκον. Το 60% των ασθενών είχε υποστεί ισχαιμικό εγκεφαλικό, ενώ το 61,5% είχε και καρδιολογικά νοσήματα. Το 58,5% των ασθενών έκανε θεραπεία 4-7 ώρες εβδομαδιαίως, ενώ για το 54,5% ο φροντιστής τους ήταν κάποιος συγγενής τους. Το 49,5% των ασθενών ήταν περιπατητικοί, ενώ το 59,5% αυτοεξυπηρετούνταν μερικώς, το 30% καθόλου έως ελάχιστα και το 10,5% πλήρως.

Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται τα περιγραφικά αποτελέσματα για τις κλίμακες του SF-12v2. Σε όλες τις κλίμακες, η μέση βαθμολογία ήταν <50 γεγονός που δηλώνει ότι οι ασθενείς με ΑΕΕ είχαν χειρότερη ποιότητα ζωής σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Επισημαίνεται η ιδιαίτερα χαμηλή

βαθμολογία (<40) στις κλίμακες συναισθηματικού ρόλου, κοινωνικής λειτουργικότητας, σωματικού ρόλου και στη συνοπτική κλίμακα ψυχικής υγείας.

Στους πίνακες 4 και 5 παρουσιάζονται τα στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα των πολλαπλών γραμμικών παλινδρομήσεων με εξαρτημένες μεταβλητές τις βαθμολογίες στο SF-12v2. Το είδος νοσηλείας (εξωτερικός ή εσωτερικός ασθενής) και το επίπεδο αυτοεξυπηρέτησης ήταν οι δυο σημαντικότερες μεταβλητές που σχετίζονταν με την ποιότητα ζωής. Πιο συγκεκριμένα, οι εξωτερικοί ασθενείς είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία και κατ' επέκταση καλύτερη ποιότητα ζωής στις κλίμακες σωματικής λειτουργικότητας, σωματικού ρόλου, σωματικού πόνου και γενικής υγείας και στη συνοπτική κλίμακα σωματικής υγείας. Επιπλέον, οι ασθενείς με μερική έως πλήρη αυτοεξυπηρέτηση είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία στις κλίμακες σωματικής λειτουργικότητας, σωματικού ρόλου, σωματικού πόνου, γενικής υγείας, κοινωνικής λειτουργικότητας, συναισθηματικού ρόλου και στη συνοπτική κλίμακα σωματικής υγείας. Η μείωση της ηλικίας και η μείωση του εισοδήματος σχετίζονταν με αύξηση της βαθμολογίας στην κλίμακα σωματικού πόνου και στη συνοπτική κλίμακα σωματικής υγείας. Οι άνδρες είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία στις κλίμακες ζωτικότητας και ψυχικής υγείας και στη συνοπτική κλίμακα

ψυχικής υγείας, οι περιπατητικοί ασθενείς είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία στην κλίμακα κοινωνικής λειτουργικότητας και οι ασθενείς με <7 ώρες θεραπείας εβδομαδιαίως είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία στις κλίμακες σωματικής λειτουργικότητας και γενικής υγείας.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα μελέτη εκτίμησε την ποιότητα ζωής των ασθενών με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, οι οποίοι ακολουθούν πρόγραμμα αποκατάστασης σε κέντρο αποκατάστασης είτε ως εσωτερικοί είτε ως εξωτερικοί ασθενείς. Επιπλέον, διερευνήθηκαν και ορισμένοι πιθανοί προσδιοριστές της ποιότητας ζωής.

Σε όλες τις κλίμακες του SF-12v2, η μέση βαθμολογία ήταν <50 γεγονός που δηλώνει ότι οι ασθενείς με ΑΕΕ είχαν χειρότερη ποιότητα ζωής σε σχέση με το γενικό πληθυσμό κάτι βεβαίως που είναι λογικό, καθώς πρόκειται για μια πάθηση που επηρεάζει όλες τις διαστάσεις της ζωής των ασθενών.

Βρέθηκε ότι οι εξωτερικοί ασθενείς του κέντρου αποκατάστασης έχουν καλύτερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τους εσωτερικούς ασθενείς γεγονός το οποίο συνάδει με τη συνολική τους σωματική αλλά και ψυχική βελτίωση που προέκυψε από την παρακολούθηση εντατικού προγράμματος αποκατάστασης κατά την προγενέστερη

περίοδο εσωτερικής τους νοσηλείας. Πιο συγκεκριμένα, οι εξωτερικοί ασθενείς είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία και κατ' επέκταση καλύτερη ποιότητα ζωής στις κλίμακες σωματικής λειτουργικότητας, σωματικού ρόλου, σωματικού πόνου και γενικής υγείας και στη συνοπτική κλίμακα σωματικής υγείας. Με το εύρημα αυτό συμφωνούν και άλλες μελέτες στη Γερμανία,<sup>15</sup> στην Κορέα<sup>16</sup> και στην Ελλάδα.<sup>17</sup> Στην παρούσα μελέτη το αποτέλεσμα αυτό προέκυψε με τη χρήση του SF-12v2, με μεγαλύτερο δείγμα ασθενών και σε μικρότερο διάστημα διεξαγωγής από τις υπόλοιπες μελέτες. Σε μια μελέτη στη Γερμανία<sup>15</sup> βρέθηκε ότι από την εισαγωγή του ασθενούς σε νοσοκομείο μέχρι το εξιτήριο η βαθμολογία στο EQ-5D αυξήθηκε σημαντικά, ενώ οι επόμενες μετρήσεις δεν εμφάνισαν σημαντικές μεταβολές στην ποιότητα ζωής των ασθενών με ΑΕΕ, γεγονός που συσχετίστηκε με τη μείωση του κινδύνου πτώσεων και τη βελτίωση της συναισθηματικής ευημερίας κατά τη διάρκεια της νοσηλείας. Σημειώνεται ότι ο τρόπος νοσηλείας των ασθενών με ΑΕΕ έχει ιδιαίτερη σημασία, καθώς σύμφωνα με μελέτη στη Νορβηγία η ποιότητα ζωής των ασθενών που είχαν νοσηλευτεί σε κέντρο αποκατάστασης ήταν καλύτερη σε σχέση με τους ασθενείς που είχαν νοσηλευτεί σε γενικό θάλαμο νοσοκομείου.<sup>18</sup>

Επιπλέον, βρέθηκε ότι οι ασθενείς με μερική έως πλήρη αυτοεξυπηρέτηση είχαν καλύτερη



ποιότητα ζωής σε σχέση με τους ασθενείς με καθόλου έως ελάχιστη αυτοεξυπηρέτηση. Προφανώς η αυτοεξυπηρέτηση αποτελεί καθοριστική παράμετρο στη ζωή των ασθενών, καθώς ο περιορισμός της οδηγεί ακόμη και σε ανυπέρβλητες δυσκολίες εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων όπως η σίτιση, η ένδυση και η ατομική υγιεινή. Η μελέτη παρακολούθησης των Robinson-Smith και συν.<sup>19</sup> στις ΗΠΑ συνδέει με τον ίδιο τρόπο την αυτοεξυπηρέτηση με την ποιότητα ζωής και την κατάθλιψη που παρουσιάζει ο ασθενής με ΑΕΕ. Ακόμη, οι περιπατητικοί ασθενείς είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία στην κλίμακα κοινωνικής λειτουργικότητας, γεγονός που προκύπτει από την αδυναμία συμμετοχής των μη περιπατητικών ασθενών σε κοινές δραστηριότητες και ομαδικά προγράμματα. Η σημασία της κινητικής δυσλειτουργίας για τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής έχει φανεί και σε άλλες μελέτες, οι οποίες βρήκαν ότι η μεγαλύτερη αναπηρία οδηγεί σε χειρότερη ποιότητα ζωής.<sup>20,21</sup>

Η εμφάνιση ενός εγκεφαλικού επεισοδίου επηρεάζει κατά κύριο λόγο τους άνδρες, αλλά η μελέτη μας έδειξε ότι οι γυναίκες παρουσίασαν χαμηλότερη ποιότητα ζωής. Πιο συγκεκριμένα, οι άνδρες είχαν μεγαλύτερη βαθμολογία στις κλίμακες ζωτικότητας και ψυχικής υγείας και στη συνοπτική κλίμακα ψυχικής υγείας σε σχέση με τις γυναίκες, γεγονός που ενδεχομένως να οφείλεται στον

περιορισμό των δραστηριοτήτων τους σε διαφορετικές πτυχές της ζωής τους, όπως π.χ. ως μητέρες, εργαζόμενες και νοικοκυρές. Το εύρημα αυτό εντοπίζεσαι και σε άλλες παρόμοιες μελέτες.<sup>22-24</sup>

Ενώ σε ορισμένες μελέτες<sup>25,26</sup> βρέθηκε ότι η ηλικία δεν σχετίζεται με την ποιότητα ζωής των επιζώντων εγκεφαλικού επεισοδίου στη μελέτη μας βρήκαμε ότι η μείωση της ηλικίας σχετιζόταν με αύξηση της βαθμολογίας στην κλίμακα σωματικού πόνου και στη συνοπτική κλίμακα σωματικής υγείας, γεγονός που φαίνεται λογικό, καθώς οι νεαρότεροι ασθενείς έχουν καλύτερο επίπεδο υγείας και μικρότερη συνοσηρότητα σε σχέση με τους ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας.

Δεν βρήκαμε σχέση μεταξύ συνοσηρότητας και ποιότητας ζωής, όπως ακριβώς και στη μελέτη των Carod-Artal και συν.<sup>27</sup> στην οποία συνυπάρχουσες παθήσεις, όπως π.χ. ο διαβήτης, η υπέρταση κ.ά. δεν σχετιζόταν με την ποιότητα ζωής. Σημειώνεται πάντως ότι σε ορισμένες μελέτες, η συνοσηρότητα σχετιζόταν με μείωση της ποιότητας ζωής σε ασθενείς με ΑΕΕ.<sup>28,29</sup>

Η μελέτη μας είχε και ορισμένους περιορισμούς. Αναλυτικότερα, πρόκειται για μια συγχρονική μελέτη στην οποία δεν μπορούν να διαπιστωθούν αιτιακές σχέσεις, αλλά μόνο πιθανολογικές. Το δείγμα ευκολίας των ασθενών εισάγει συστηματικό σφάλμα επιλογής, αλλά αποτελούσε την μοναδική επιλογή λόγω χρόνου και κόστους. Επιπλέον,



καθώς το ερωτηματολόγιο είναι αυτοσυμπληρούμενο, εξαιρέθηκαν οι ασθενείς που δεν είχαν τη δυνατότητα ομιλίας ή παρουσίαζαν γνωσιακά ελλείμματα. Επίσης, η μελέτη διενεργήθηκε σε ένα κέντρο αποκατάστασης και θεραπείας στην Τρίπολη και για τον λόγο αυτόν η γενίκευση των αποτελεσμάτων απαιτεί ιδιαίτερη περίσκεψη.

### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (είτε αιμορραγικό είτε ισχαιμικό) επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών, τόσο τη σωματική όσο και την ψυχική. Η παροχή υπηρεσιών αποκατάστασης μετά από ΑΕΕ σε ένα εξειδικευμένο κέντρο αποκατάστασης αποτελεί βέλτιστη πρακτική για τη βελτίωση του λειτουργικού ελλείμματος των ασθενών, του βαθμού αυτοεξυπηρέτησης και της ψυχικής υγείας σύμφωνα πλέον με τα νέα δεδομένα που διαμορφώνονται εξαιτίας της νόσου. Επιπλέον, απαιτούνται περαιτέρω μελέτες, έτσι ώστε να αυξηθεί η γνώση μας για τους προσδιοριστές της ποιότητας ζωής των ασθενών με ΑΕΕ.

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Λογοθέτης Ι, Μυλωνάς Ι. Νευρολογία. 4η έκδοση. University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 2004.
2. American Academy of Orthopedic Surgeons. Emergency Care and

Transportation of the Sick and Injured. Jones & Bartlett Publishers, Toronto, 2010.

3. Lopez A, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors 2001: systematic analysis of population health data. *Lancet* 2006;367(9524):1747-1757.
4. Bornstein N. Stroke: Practical Guide for Clinicians. Karger, Zyrich, 2009.
5. Hong K, Saver J. Years of disability-adjusted life gained as a result of thrombolytic therapy for acute ischemic stroke. *Stroke* 2010;41(3):471-477.
6. Vemmos, K. Stroke incidence and case fatality in southern Greece: the Arcadia stroke registry. *Stroke* 1999;30(2):363-370.
7. Vemmos, K. Bots ML, Tsibouris PK, Zis VP, Takis CE, Grobbee DE, και συν. Prognosis of stroke in the south of Greece: 1 year mortality, functional outcome and its determinants: the Arcadia Stroke Registry. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000;69(5):595-600.
8. Almborg A, Berg S. Quality of life among Swedish patients after stroke: psychometric evaluation on SF-36. *J Rehabil Med* 2009;41(1):48-53.
9. Mayo N, Wood-Dauphinee S, Cote R, Durcan L, Carlton J. Activity, participation and quality of life 6 months poststroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2002;93(8):1035-1042.



10. Samuelsson M, Soderfeldt B, Olsson G. Functional outcome in patients with lacunar infarction. *Stroke* 2006;27(5):842-846.
11. Grube M, Koenneche HC, Walter G, Thummler J, Meisel A, Wellwood I. Association between socioeconomic status and functional impairment 3 months after ischemic stroke: the Berlin stroke register. *Stroke* 2012;43(12):3325-3330.
12. Van den Bos G, Smits J, Westert G, van Straten A. Socioeconomic variations in the course of stroke: unequal health outcomes. *J Epidemiol Community Health* 2002;56(12):943-948.
13. Kontodimopoulos N, Pappa E, Niakas D, Tountas Y. Validity of SF-12 summary scores in a Greek general population. *Health Qual Life Outcomes* 2007;5:55.
14. Bohannon R, Maljanian R, Lee N, Ahlquist M. Measurement properties of the short form (SF)-12 applied to patients with stroke. *Int J Rehabil Res* 2004;27:151-154.
15. Katona M, Schmidt R, Schupp W, Graessel E. Predictors of health-related quality of life in stroke patients after neurological inpatient rehabilitation: a prospective study. *Health Qual Life Outcomes* 2015;13:58.
16. Jong Hwa L, Sang Beom K, Kyeong Woo L, Ji Yeong L. The effect of prolonged inpatient rehabilitation therapy in subacute stroke patients. *Ann Rehabil Med* 2012;36(1):16-21.
17. Αποστολόπουλος Σ. Η εκτίμηση της ποιότητας ζωής ασθενών μετά απο αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. *Μεταπτυχιακή Διατριβή*, 2015, Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου.
18. Indredavik B, Bakke F, Slordahl SA, Rokseth R, Haheim LL. Stroke unit treatment improves long-term quality of life: a randomized controlled trial. *Stroke* 1998;29(5):895-899.
19. Robinson-Smith G, Johnston M, Allen J. Self-care self-efficacy, quality of life, and depression after stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2000;81(4):460-464.
20. Muus I, Petzold M, Ringsberg K. Health-related quality of life among Danish patients 3 and 12 months after TIA or mild stroke. *Scand J Caring Sci* 2010;24(2):211-218.
21. Jönsson A, Lindgren I, Hallstrom B, Norrving B, Lindgren A. Determinants of quality of life in stroke survivors and their informal caregivers. *Stroke* 2005;36(4):803-808.
22. Rangell E, Belasco A, Diccini S. Quality of life of patients with stroke rehabilitation. *Acta Paul Enferm* 2013;26(2):205-212.
23. Wyller T, Sveen U, Sodrings M, Pettersen A, Bautz-Holter E. Subjective well-being one year after stroke. *Clinical Rehabil* 1997;11(2):139-145.

24. Zalihić A, Markotić V, Zalihić D, Mabić M.  
Gender and quality of life after cerebral stroke. *Bosn J Basic Med Sci* 2010;10(2):94-99.
25. Lai S, Studenski S, Duncan P, Perera S.  
Persisting consequences of stroke measured by the Stroke Impact Scale. *Stroke* 2002;33(7):1840-1844.
26. Gurcay E, Bal A, Cakci A. Health-related quality of life in first-ever stroke patients. *Ann Saudi Med* 2009;29(1):36-40.
27. Carod-Artal J, Egido J, González J, Varela de Seijas E. Quality of life among stroke survivors evaluated 1 year after stroke: experience of a stroke unit. *Stroke* 2000;31(12):2995-3000.
28. Sturm J, Donnan GA, Dewey HM, Macdonell RA, Gilligan AK, Thrift AG. Determinants of handicap after stroke: the North East Melbourne Stroke Incidence Study. *Stroke* 2004;35(3):715-720.
29. Rochette A, Desrosiers J, Noreau L. Association between personal and environmental factors and the occurrence of handicap situations following a stroke. *Disabil Rehabil* 2001;23(13):559-569.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1.** Δημογραφικά χαρακτηριστικά των ασθενών.

Μεταβλητές	N (%)
<b>Φύλο</b>	
Άνδρας	110 (55,0)
Γυναίκα	90 (45,0)
<b>Ηλικία (έτη)</b>	64,9 (9,0) <sup>α</sup>
<b>Οικογενειακή κατάσταση</b>	
Άγαμος	18 (9,0)
Παντρεμένος	139 (69,5)
Διαζευγμένος	17 (8,5)
Χήρος	26 (13,0)
<b>Αριθμός παιδιών</b>	
0	16 (8,0)
1	59 (29,5)
2	93 (46,5)
>2	32 (16,0)
<b>Επίπεδο εκπαίδευσης</b>	
Καμία εκπαίδευση	6 (3,0)
Δημοτικό	14 (7,0)
Γυμνάσιο/Λύκειο	57 (28,5)
ΙΕΚ	4 (2,0)
ΤΕΙ	53 (26,5)
ΑΕΙ	59 (29,5)
Μεταπτυχιακό	3 (1,5)
Διδακτορικό	4 (2,0)
<b>Επάγγελμα</b>	
Ιδιωτικός υπάλληλος	36 (18,0)
Δημόσιος υπάλληλος	50 (25,0)
Ελ. Επαγγελματίας	37 (18,5)
Αγρότης	28 (14,0)
Συνταξιούχος	49 (24,5)
<b>Μηνιαίο εισόδημα (ευρώ)</b>	1037,9 (435,5) <sup>α</sup>
<b>Ασφαλιστικό ταμείο</b>	
ΕΟΠΥΥ	179 (89,5)
Ιδιωτική ασφάλιση	18 (9,0)
Κανένα	3 (1,5)

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%) εκτός και αν δηλώνεται διαφορετικά.

<sup>α</sup> Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2.** Οι απαντήσεις των ασθενών αναφορικά με την κατάσταση της υγείας τους και τη διαχείριση της νόσου τους.

<b>Μεταβλητές</b>	<b>N (%)</b>
<b>Τύπος νοσηλείας</b>	
Εσωτερικός ασθενής	100 (50,0)
Εξωτερικός ασθενής	100 (50,0)
<b>Τύπος εγκεφαλικού</b>	
Αιμορραγικό	80 (40,0)
Ισχαιμικό	120 (60,0)
<b>Συνοπάρχοντα νοσήματα</b>	
Αναπνευστικά	36 (18,0)
Καρδιολογικά	123 (61,5)
Μυοσκελετικά	25 (12,5)
Άλλα	16 (8,0)
<b>Ώρες θεραπείας εβδομαδιαίως</b>	
<4	25 (12,5)
4-7	117 (58,5)
>7	58 (29,0)
<b>Φροντιστής</b>	
Κανένας	42 (21,0)
Συγγενής	109 (54,5)
Υπάλληλος	49 (24,5)
<b>Κινητική κατάσταση</b>	
Περιπατητικός	99 (49,5)
Αριστερή ημιπληγία	31 (15,5)
Δεξιά ημιπληγία	45 (22,5)
Μη περιπατητικός ασθενής αμαξιδίου	25 (12,5)
<b>Αυτοεξυπηρέτηση</b>	
Καθόλου	7 (3,5)
Ελάχιστα	53 (26,5)
Μερικώς	119 (59,5)
Πλήρως	21 (10,5)





### ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Περιγραφικά αποτελέσματα για τις κλίμακες του SF-12v2.

Βαθμολογία	Μέση τιμή	Διάμεσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
Σωματικής λειτουργικότητας	41,5	41,3	9,0	25,6	57,1
Σωματικού ρόλου	39,6	40,5	6,6	23,6	53,2
Σωματικού πόνου	43,9	39,7	7,9	21,7	57,7
Γενικής υγείας	42,5	47,8	9,6	23,9	57,7
Ζωτικότητας	46,9	49,1	8,3	29,4	68,7
Κοινωνικής λειτουργικότητας	39,6	39,1	7,4	21,3	56,9
Συναισθηματικού ρόλου	34,0	35,5	7,5	14,7	56,3
Ψυχικής υγείας	41,1	41,3	7,7	18,3	64,2
Συνοπτικής κλίμακας σωματικής υγείας	44,0	44,6	6,9	26,5	60,9
Συνοπτικής κλίμακας ψυχικής υγείας	39,2	38,8	6,9	17,9	62,6

**ΠΙΝΑΚΑΣ 4.** Αποτελέσματα των πολλαπλών γραμμικών παλινδρομήσεων με εξαρτημένες μεταβλητές τις βαθμολογίες σωματικής λειτουργικότητας, σωματικού ρόλου, σωματικού πόνου, γενικής υγείας και ζωτικότητας στο SF-12v2.

Μεταβλητή	Βαθμολογία									
	Σωματικής λειτουργικότητας <sup>α</sup>		Σωματικού ρόλου <sup>β</sup>		Σωματικού πόνου <sup>γ</sup>		Γενικής υγείας <sup>δ</sup>		Ζωτικότητας <sup>ε</sup>	
	Συντελεστής b (95% ΔΕ)	Τιμή p	Συντελεστής b (95% ΔΕ)	Τιμή p	Συντελεστής b (95% ΔΕ)	Τιμή p	Συντελεστής b (95% ΔΕ)	Τιμή p	Συντελεστής b (95% ΔΕ)	Τιμή p
Εξωτερικοί ασθενείς σε σχέση με εσωτερικούς	2,59 (1,56 έως 3,62)	<0,001	1,73 (0,25 έως 3,22)	0,023	1,99 (0,16 έως 3,82)	0,033	1,37 (0,13 έως 2,60)	0,03	3,42 (-1,22 έως 6,71)	0,07
<7 ώρες θεραπείας εβδομαδιαίως σε σχέση με ≥7	2,35 (0,87 έως 3,83)	0,002	0,91 (-0,82 έως 2,23)	0,6	1,12 (-2,32 έως 3,43)	0,1	2,45 (0,69 έως 4,21)	0,006	2,01 (-0,15 έως 3,12)	0,3
Μερική έως πλήρη αυτοεξυπηρέτηση σε σχέση με καθόλου έως ελάχιστη	5,61 (3,93 έως 7,29)	<0,001	4,07 (2,74 έως 5,40)	<0,001	2,59 (0,96 έως 4,24)	0,002	6,01 (4,01 έως 8,01)	<0,001	5,61 (-1,23 έως 6,55)	0,1
Μηνιαίο εισόδημα	0,06 (-0,09 έως 0,23)	0,4	-1,56 (-2,38 έως -0,74)	<0,001	-1,53 (-2,54 έως -0,52)	0,003	-0,02 (-0,23 έως 0,45)	0,8	-0,01 (-0,08 έως 0,13)	0,9
Ηλικία	-0,17 (-0,43 έως 0,55)	0,07	-0,21 (-0,68 έως 1,23)	0,1	-0,16 (-0,26 έως -0,05)	0,004	-0,03 (-1,23 έως 2,12)	0,7	0,00 (-0,05 έως 0,08)	0,9
Άνδρες σε σχέση με γυναίκες	0,1 (-0,2 έως 0,4)	0,9	0,3 (-0,4 έως 0,8)	0,7	0,1 (-0,25 έως 0,56)	0,9	0,4 (-0,87 έως 0,67)	0,8	2,85 (1,26 έως 4,44)	0,001

ΔΕ: διάστημα εμπιστοσύνης, <sup>α</sup> R<sup>2</sup>=45,8%, τιμή p για ANOVA<0,001, <sup>β</sup> R<sup>2</sup>=38,1%, τιμή p για ANOVA<0,001, <sup>γ</sup> R<sup>2</sup>=35,4%, τιμή p για ANOVA<0,001,

<sup>δ</sup> R<sup>2</sup>=33,4%, τιμή p για ANOVA<0,001, <sup>ε</sup> R<sup>2</sup>=14,6%, τιμή p για ANOVA<0,001

Τα μοντέλα παλινδρόμησης είναι διορθωμένα ως προς τους εξής συγχυτές: οικογενειακή κατάσταση, αριθμός παιδιών, επίπεδο εκπαίδευσης, επάγγελμα, ασφαλιστικό ταμείο, τύπος εγκεφαλικού, συνυπάρχοντα νοσήματα, φροντιστής, κινητική κατάσταση



**ΠΙΝΑΚΑΣ 5.** Αποτελέσματα των πολλαπλών γραμμικών παλινδρομήσεων με εξαρτημένες μεταβλητές τις βαθμολογίες κοινωνικής λειτουργικότητας, συναισθηματικού ρόλου, ψυχικής υγείας, συνοπτικής κλίμακας σωματικής υγείας και συνοπτικής κλίμακας ψυχικής υγείας στο SF-12v2.

Μεταβλητή	Βαθμολογία									
	Κοινωνικής λειτουργικότητας <sup>α</sup>		Συναισθηματικού ρόλου <sup>β</sup>		Ψυχικής υγείας <sup>γ</sup>		Συνοπτικής κλίμακας σωματικής υγείας <sup>δ</sup>		Συνοπτικής κλίμακας ψυχικής υγείας <sup>ε</sup>	
	Συντελεστής b (95% ΔΕ)	Τιμή p	Συντελεστής b (95% ΔΕ)	Τιμή p	Συντελεστής b (95% ΔΕ)	Τιμή p	Συντελεστής b (95% ΔΕ)	Τιμή p	Συντελεστής b (95% ΔΕ)	Τιμή p
Εξωτερικοί ασθενείς σε σχέση με εσωτερικούς	3,21 (-1,23 έως 4,64)	0,08	3,51 (-0,25 έως 4,12)	0,08	2,4 (-1,31 έως 4,13)	0,06	1,86 (0,39 έως 3,34)	0,014	1,3 (-2,47 έως 3,21)	0,2
Μερική έως πλήρη αυτοεξυπηρέτηση σε σχέση με καθόλου έως ελάχιστη	4,21 (2,63 έως 5,79)	<0,001	4,61 (3,13 έως 6,08)	<0,001	5,78 (-1,13 έως 8,13)	0,1	3,67 (2,37 έως 4,97)	<0,001	3,32 (-2,21 έως 5,19)	0,08
Μηνιαίο εισόδημα	-0,06 (-0,09 έως 0,13)	0,4	0,09 (-0,08 έως 0,11)	0,2	-0,01 (-0,04 έως 0,03)	0,9	-2,04 (-2,82 έως -1,26)	<0,001	-0,05 (-0,12 έως 0,23)	0,5
Ηλικία	0,00 (-0,12 έως 0,23)	0,9	-0,21 (-0,45 έως 0,12)	0,07	0,05 (-0,11 έως 0,13)	0,5	-0,11 (-0,19 έως -0,03)	0,008	0,04 (-0,02 έως 0,09)	0,5
Άνδρες σε σχέση με γυναίκες	0,3 (-0,2 έως 0,71)	0,8	-0,11 (-0,23 έως 0,62)	0,9	5,58 (4,22 έως 6,95)	<0,001	0,1 (-0,31 έως 0,22)	0,9	4,66 (3,41 έως 5,92)	<0,001
Περιπατητικοί ασθενείς σε σχέση με μη περιπατητικούς /ασθενείς με ημιπληγία	1,43 (0,45 έως 2,40)	0,004	13,7 (-1,3 έως 15,8)	0,06	11,7 (-0,3 έως 12,8)	0,06	7,7 (-3,6 έως 9,8)	0,06	5,2 (-0,3 έως 11,8)	0,08

ΔΕ: διάστημα εμπιστοσύνης, <sup>α</sup> R<sup>2</sup>=30,1%, τιμή p για ANOVA<0,001, <sup>β</sup> R<sup>2</sup>=42,2%, τιμή p για ANOVA<0,001, <sup>γ</sup> R<sup>2</sup>=26,1%, τιμή p για ANOVA<0,001, <sup>δ</sup> R<sup>2</sup>=49,2%, τιμή p για ANOVA<0,001, <sup>ε</sup> R<sup>2</sup>=23,1%, τιμή p για ANOVA<0,001

Τα μοντέλα παλινδρόμησης είναι διορθωμένα ως προς τους εξής συγχυτές: οικογενειακή κατάσταση, αριθμός παιδιών, επίπεδο εκπαίδευσης, επάγγελμα, ασφαλιστικό ταμείο, τύπος εγκεφαλικού, συνυπάρχοντα νοσήματα, φροντιστής, ώρες θεραπείας εβδομαδιαίως.