

Συγκριτική Προοπτική Μελέτη της Γνωστικής Λειτουργίας των Ηλικιωμένων Ασθενών με Κάταγμα Ισχίου

Θεοχαρούλα Γκόγκου,¹ Όλγα Καδδά,² Γεώργιος Σταματόπουλος,³
Γεώργιος Βασιλόπουλος,⁴ Γιάννης Παπατριανταφύλλου,⁵
Αναστασία Κοτανίδου,⁶ Χριστίνα Μαρβάκη⁷

Comparative Prospective Study of Cognitive Function in Elderly Patients With Hip Fracture

Abstract at the end of the article

¹MSc Νοσηλεύτρια χειρουργείου, Γ.Ν.Α. «Γ. Γεννηματάς»

²MSc Νοσηλεύτρια, PhD © Ιατρικής Σχολής Ε.Κ.Π.Α, Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο

³Ορθοπαιδικός, Επιμελητής Α', Γ.Ν.Α. «Γ. Γεννηματάς»

⁴Καθηγητής Εφαρμογών, Τμήμα Νοσηλευτικής Α' Τ.Ε.Ι. Αθήνας

⁵Ψυχίατρος, Ιατρείο Διαταραχών Μνήμης, Νευρολογική κλινική, Γ.Ν.Α. «Γ. Γεννηματάς» Κέντρο για την Τρίτη Ηλικία IASIS (Ευρωπαϊκό πρόγραμμα «Υγεία – Πρόνοια 2000-06»)

⁶Αν. Καθηγήτρια Ιατρικής Σχολής, ΕΚΠΑ

⁷Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής Α', Τ.Ε.Ι. Αθήνας

Τμήμα Ιατρικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα

Υποβλήθηκε: 11/02/2013

Επανυποβλήθηκε: 23/07/2013

Εγκρίθηκε: 29/07/2013

Υπεύθυνη αλληλογραφίας:

Όλγα Καδδά

Παπανούτσου 15, Άλιμος, 17455

e-mail: ol.kadda.31@gmail.com

Εισαγωγή: Η μειωμένη γνωστική λειτουργία σε ασθενείς με κάταγμα ισχίου έχει συνδεθεί με τη μεγάλη ηλικία, το επίπεδο της λειτουργικής κατάστασης που προϋπήρχε καθώς και το ιστορικό κατάθλιψης. **Σκοπός:** Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση των μεταβολών της γνωστικής κατάστασης των ασθενών που εισάγονται για νοσηλεία μετά από κάταγμα ισχίου και αποκαθίστανται χειρουργικά, καθώς και την ύπαρξη συσχέτισης των μεταβολών αυτών με κοινωνικοδημογραφικούς και περιεγχειρητικούς παράγοντες. **Υλικό και Μέθοδος:** Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 30 ασθενείς με κάταγμα ισχίου που αποκαταστάθηκε χειρουργικά. Για τη διεξαγωγή της μελέτης χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις που αφορούσαν τη γνωστική κατάσταση των ασθενών και συμπληρώθηκε μέσω προσωπικής συνέντευξης. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS ver. 17. **Αποτελέσματα:** Το 73,3% (n=22/30) του δείγματος ήταν γυναίκες. Η μέση ηλικία ήταν τα 79,4 έτη με σταθερή απόκλιση $\pm 9,68$ έτη. Από τη σύγκριση της συνολικής γνωστικής λειτουργίας πριν και μετά την επέμβαση προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά τόσο για το Addenbrooke's Cognitive Examination - ACE-R όσο και για το Mini-mental state examination (MMSE) μεταξύ των δύο μετρήσεων. Η γνωστική κατάσταση και ειδικά οι ικανότητες μνήμης, λεκτικής ευφράδειας και λόγου βρέθηκαν πιο ευάλωτα σε βλάβες μετά το χειρουργείο. Βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στη γνωστική κατάσταση και στους κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες και συγκεκριμένα βρέθηκε ότι οι δοκιμασίες ACER και MMSE εξαρτώνται από την ηλικία και την εκπαίδευση, ενώ η υποδοκιμασία της λεκτικής ευφράδειας εξαρτάται κατά το ένα μέρος της από την ηλικία και κατά το άλλο από την εκπαίδευση. Οι περιεγχειρητικοί παράγοντες δεν φαίνεται να παίζουν στατιστικά κανένα ρόλο στις νοητικές λειτουργίες. **Συμπεράσματα:** Η μελέτη επιβεβαιώνει την μείωση της γνωστικής λειτουργίας σε ασθενείς με κάταγμα ισχίου κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους και υπογραμμίζει τη σπουδαιότητα της συστηματικής εκτίμησης της γνωστικής κατάστασης των ηλικιωμένων ασθενών με κάταγμα ισχίου από τους νοσηλευτές, έτσι ώστε να παρέχουν την καλύτερη δυνατή φροντίδα.

Λέξεις ευρετηρίου: γνωστική κατάσταση, ηλικιωμένοι ασθενείς, κάταγμα ισχίου, μετεγχειρητικές επιπλοκές, νοσηλευτική εκτίμηση

Εισαγωγή

Το κάταγμα του εγγύς μηριαίου (ή «ισχίου») αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα υγείας. Εμφανίζεται, κυρίως, σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας και συνδέεται στενά με τη συνοσηρότητα, τον υποσιτισμό, και τη μειωμένη σωματική και νοητική λειτουργία. Η χειρουργική σταθεροποίηση του κατάγματος είναι ένα σημαντικό πρώτο βήμα στη θεραπεία του, επιταχύνοντας τη συνακόλουθη αποκατάσταση και μειώνοντας τον κίνδυνο παραμόρφωσης των άκρων.

Πολύ συχνά, όμως, το αποτέλεσμα για τους ασθενείς με κάταγμα ισχίου είναι μια σημαντική μείωση στη φυσική λειτουργία που οδηγεί σε απώλεια της ανεξαρτησίας και κατά συνέπεια στην εισαγωγή τους σε ίδρυμα αποκατάστασης. Οι πτώσεις και ειδικότερα τα κατάγματα ισχίου, αποτελούν την κύρια αιτία εισαγωγής στο νοσοκομείο και παρατεταμένης παραμονής σε αυτό, κυρίως ατόμων ηλικίας 65 ετών και άνω.¹ Επιπλέον, τα κατάγματα ισχίου αποτελούν την κύρια αιτία θνησιμότητας στους ηλικιωμένους με σημαντική επίδραση στις λειτουργικές τους ικανότητες.^{2,3} Η φροντίδα κατά την οξεία φάση της εισαγωγής, η περιεγχειρητική θεραπεία και η μετεγχειρητική φροντίδα των ασθενών που υποβάλλονται σε χειρουργική επέμβαση κατάγματος ισχίου αποτελεί μεγάλη πρόκληση για την επιστημονική κοινότητα (ορθοπεδικούς, αναισθησιολόγους και νοσηλευτικό προσωπικό).

Υπάρχουν διαθέσιμες ενδείξεις ότι το αποτέλεσμα μετά από χειρουργική επέμβαση κατάγματος ισχίου μπορεί να είναι βελτιωμένο εφόσον η χειρουργική επέμβαση είναι έγκαιρη, έχει επιλεγεί η περιοχική αναισθησία, έχει ενισχυθεί η διατροφή του ασθενή και έχει εφαρμοσθεί φυσικοθεραπεία. Παρ' όλα αυτά τα ποσοστά νοσηρότητας και θνησιμότητας εξακολουθούν να είναι ακόμη υψηλά.⁴

Ένα κάταγμα ισχίου αποτελεί τραυματική εμπειρία για πολλούς ηλικιωμένους που συχνά οδηγεί σε μείωση τόσο της υγείας τους όσο και σε αλλαγές στην αντίληψή τους για την υγεία.⁵ Οι ασθενείς που νοσηλεύονται μετά από επέμβαση κατάγματος είναι πιθανόν να εμφανίσουν διαταραχές όσον αφορά στις γνωστικές λειτουργίες.

Μελέτες⁶⁻⁸ έχουν δείξει ότι ένα μεγάλο ποσοστό των ασθενών με κάταγμα ισχίου εμφανίζουν μετεγχειρητικά διαταραγμένη γνωστική ικανότητα. Η παθογένεια της μετεγχειρητικής γνωστικής δυσλειτουργίας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και έχει συνδεθεί με τη μεγάλη ηλικία, τις προ του κατάγματος γνωστικές διαταραχές, το ιστορικό κατάθλιψης πριν το κάταγμα, το επίπεδο της λειτουργικής κατάστασης που προϋπήρχε, καθώς

και με τη διαμονή σε ίδρυμα πριν το κάταγμα. Ως εκλυτικοί παράγοντες στους ασθενείς με κάταγμα ισχίου έχουν περιγραφεί η μεγάλη αναμονή για τη χειρουργική επέμβαση, η έλλειψη μετεγχειρητικής κινητικότητας και τα προβλήματα στη διαχείριση του πόνου.⁹

Σκοπός

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση των μεταβολών της γνωστικής λειτουργίας των ασθενών που εισάγονται για νοσηλεία μετά από κάταγμα ισχίου και αποκαθίστανται χειρουργικά.

Επιμέρους στόχο της μελέτης αποτέλεσε η περιγραφή της διακύμανσης της συνολικής γνωστικής λειτουργίας και συγκεκριμένων νευρογνωστικών παραμέτρων (προσανατολισμός, προσοχή/ συγκέντρωση, μνήμη, λεκτική ευφράδεια, λόγος, οπτικοχωρική ικανότητα) κατά την εισαγωγή των ασθενών στο νοσοκομείο και 7-10 ημέρες μετά την επέμβαση. Επιπλέον, διερευνήθηκε η συσχέτιση των αποτελεσμάτων με τους εξής παράγοντες: ηλικία, έτη εκπαίδευσης, τύπος κατάγματος, τύπος επέμβασης, τύπος αναισθησίας, και η πραγματοποίηση ή όχι μεταγγίσης αίματος ή παραγώγων.

Υλικό και Μέθοδος

Δείγμα μελέτης

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 30 ασθενείς που εισήχθησαν με τραυματικό κάταγμα ισχίου στο τμήμα επειγόντων περιστατικών γενικού νοσοκομείου της Αττικής και στη συνέχεια νοσηλεύτηκαν στην ορθοπεδική κλινική του νοσοκομείου με σκοπό τη χειρουργική αποκατάσταση του κατάγματος.

Συλλογή δεδομένων – Εργαλεία

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικό ερωτηματολόγιο εκτίμησης της γνωστικής κατάστασης, η Εξέταση Ανωτέρων Νοητικών Λειτουργιών – Addenbrooke's Cognitive Examination Revisited-MMSE (ACE-R), η οποία αποτελεί μία πλέον εκτεταμένη και πληρέστερη εκδοχή της Σύντομης Εξέτασης Διανοητικής Κατάστασης (Mini Mental State Examination), αφού την περιλαμβάνει. Το ACE-R επιτυγχάνει ικανοποιητικά επίπεδα από πλευράς αξιοπιστίας και εγκυρότητας που βασίζονται σε καθιερωμένα κριτήρια για την αξιολόγηση της δοκιμασίας της άνοιας. Είναι ένα σύντομο, ευαίσθητο και συγκεκριμένο συνεχές τέστ για την ανίχνευση πρώιμων

γνωστικών διαταραχών.¹⁰ Η προσαρμογή της γνωστικής εξέτασης ACE-R για τον ελληνικό πληθυσμό έδειξε υψηλούς δείκτες εσωτερικής συνοχής και πολύ καλή ευαισθησία, ενώ τα ευρήματα της μελέτης αυτής υποστηρίζουν τη χρησιμότητα της ACE-R ως ένα σύντομο εργαλείο ανίχνευσης της άνοιας στην κλινική πράξη.¹¹ Η συλλογή των δεδομένων έγινε με προσωπική συνέντευξη των ασθενών που πραγματοποιήθηκε από τον ερευνητή στον θάλαμο νοσηλείας τους. Το ερωτηματολόγιο (ACE-R) χρειάστηκε περίπου 12 έως 20 λεπτά (μέσος όρος 16 λεπτά) για να ολοκληρωθεί στο κλινικό περιβάλλον.

Το ερωτηματολόγιο αποτελείτο από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιελάμβανε ερωτήσεις που αφορούσαν τα δημογραφικά στοιχεία των συμμετεχόντων στη μελέτη και το δεύτερο περιελάμβανε ερωτήσεις που αφορούσαν στη γνωστική κατάσταση των ασθενών. Συγκεκριμένα το ερωτηματολόγιο αποτελείτο από 5 υποκατηγορίες που η κάθε μια αντιπροσώπευε ένα γνωστικό πεδίο και περιελάμβανε ερωτήσεις και λεκτικές ή γραπτές εντολές, οι οποίες βαθμολογήθηκαν η κάθε μία ξεχωριστά ανάλογα των απαντήσεων ή αντιδράσεων εκ μέρους των ασθενών. Οι υποκατηγορίες αναλυτικά περιελάμβαναν τα εξής γνωστικά πεδία:

1. Προσανατολισμός-Προσοχή,
2. Μνήμη,
3. Λεκτική ροή, ευφράδεια,
4. Λόγος και
5. Οπτικοχωρική και αντιληπτική ικανότητα.

Για την αξιολόγηση των νοητικών λειτουργιών συγκρίθηκαν τα συνολικά αποτελέσματα των δοκιμασιών του ACE-R και του MMSE πριν από την επέμβαση και αυτά 7-10 μέρες από την επέμβαση.

Στη συνέχεια έγινε σύγκριση των νοητικών λειτουργιών, που επιμέρους ελέγχουν οι δύο δοκιμασίες:

1. Προσανατολισμός (κοινή ACE-R και MMSE),
2. Προσοχή- συγκέντρωση (κοινή ACE-R και MMSE),
3. Μνήμη στο ACE-R,
4. Λεκτική ευφράδεια (σύνολο της δοκιμασίας λέξεων από συγκεκριμένο γράμμα και ζώων σε 1 λεπτό) στο ACE-R,
5. Λόγος στο ACE-R,
6. Οπτικοχωρική ικανότητα στο ACE-R.

Έγινε σύγκριση πριν και μετά την επέμβαση:

1. της δοκιμασία σχεδίασης ρολογιού
2. του απόλυτου αριθμού της δοκιμασίας από συγκεκριμένο γράμμα και ζώων σε 1 λεπτό.

Η επιμέρους επιλογή των δοκιμασιών αυτών από το ACE-R έγινε αφού οι συγκεκριμένες δοκιμασίες ελέγχουν τη λειτουργία διαφορετικών περιοχών του εγκεφάλου αν και στο ACE-R ομαδοποιούνται μαζί με κριτήριο τη νοητική λειτουργία, όπου η δοκιμασία απαγγελί-

ας λέξεων σε 1 λεπτό ελέγχει τη λειτουργία του αριστερού προ-μετωπιαίου φλοιού και η δοκιμασία απαγγελίας ζώων ελέγχει τη λειτουργία του κροταφικού λοβού.

Κριτήρια αποκλεισμού

Τα κριτήρια αποκλεισμού ασθενών από την έρευνα ήταν: η ύπαρξη και άλλων τραυμάτων εκτός του κατάγματος ισχίου, η διάσειση εγκεφάλου, η ύπαρξη σοβαρής υποκείμενης νόσου, τα παθολογικά κατάγματα, η διαγνωσμένη προ του κατάγματος άνοια, η κατάθλιψη, η χειρουργική επέμβαση που πραγματοποιήθηκε 96 ώρες μετά την εισαγωγή στο νοσοκομείο και οι ασθενείς που η ηλικία τους ήταν κάτω των 65 ετών.

Ηθική και δεοντολογία

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μετά από έγγραφη άδεια από το Επιστημονικό Συμβούλιο του νοσοκομείου. Από όλους τους ασθενείς ελήφθη η πληροφορημένη συναίνεσή τους προκειμένου να συμμετάσχουν στην έρευνα. Οι συμμετέχοντες στη μελέτη πληροφορήθηκαν για το σκοπό της μελέτης, την εμπιστευτικότητα των δεδομένων και την εθελοντική φύση της συμμετοχής. Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης τηρήθηκαν όλες οι βασικές αρχές ηθικής και δεοντολογίας.

Στατιστική ανάλυση

Όλες οι συνεχείς μεταβλητές περιγράφονται ως μέσοι ± τυπικές αποκλίσεις, ενώ οι κατηγορικές μεταβλητές περιγράφονται με τη μορφή απόλυτων και σχετικών (%) συχνοτήτων. Ο έλεγχος κανονικότητας έγινε με τη στατιστική δοκιμασία Kolmogorov-Smirnov. Το επίπεδο σημαντικότητας σταθμίστηκε στο ($p < 0,05$). Για την επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS ver. 17, (SPSS Inc., Chicago, USA).

Για τη σύγκριση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν το general linear model, paired measures. Έγινε έλεγχος των αποτελεσμάτων ως προς τις παραμέτρους: τύπος κατάγματος, τύπος επέμβασης, τύπος αναισθησίας και αν έγινε ή όχι μετάγγιση.

Αποτελέσματα

Από τους 30 ασθενείς του δείγματος το 26,7 % ($n = 8$) ήταν άνδρες. Τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων ως προς το φύλο, την ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 1. Τα στοιχεία του δείγματος που αναφέρονται στον τύπο του κατάγματος, στον

τύπο της επέμβασης που υποβλήθηκαν, στο είδος της αναισθησίας και στο αν έγινε ή όχι μετάγγιση παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 1: Κατανομή του δείγματος της μελέτης ανάλογα με το φύλο, την ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης.

Μεταβλητές	ΜΤ (±Τ.Α)	% (n/N)
Φύλο		
Άνδρες		26,7 (8/30)
Γυναίκες		73,3 (22/30)
Ηλικία (έτη)	79,4 (±9,6)	
Επίπεδο εκπαίδευσης		
1 – 5 έτη		13,4 (4/30)
6 - 11 έτη		63,3 (19/30)
12 – 16 έτη		23,3 (7/30)

ΜΤ: Μέση Τιμή, ΤΑ: Τυπική Απόκλιση

Πίνακας 2: Κατανομή του δείγματος της μελέτης ανάλογα με κλινικά του χαρακτηριστικά.

Μεταβλητές	% (n/N)
Τύπος κατάγματος	
Διατροχαντήριο	80,0 (24/30)
Υποκεφαλικό	20,0 (6/24)
Τύπος επέμβασης	
Σύστημα γωνιώδους πλάκας-ολισθαίνοντος ήλου	10,0 (3/30)
Ήλωση	66,7 (20/30)
Ημιαρθροπλαστική	23,3 (7/30)
Είδος αναισθησίας	
Γενική	30,0 (9/30)
Περιοχική	70,0 (21/30)
Μετάγγιση	
Ναι	36,7 (11/30)
Όχι	63,3 (19/30)

Όσον αφορά τις δοκιμασίες ACE-R και MMSE πριν και μετά την επέμβαση και συσχέτιση ACE-R και MMSE με τους κοινωνικοδημογραφικούς και τους περιεγχειρητικούς παράγοντες, εφαρμόστηκε η δοκιμασία general linear model, paired measures για να ελεγχθεί η διακύμανση της γνωστικής κατάστασης ανάμεσα στην πρώτη και δεύτερη μέτρηση με το γνωστικό τεστ ACE-R. Ελέγχθηκε το συνολικό σκορ του ACE-R και βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά (Greenhouse-Geisser 0,001) για το σύνολο των ασθενών.

Διερευνήθηκε η ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ των μετρήσεων του ACE-R με τους κοινωνικοδημογραφικούς

παράγοντες (ηλικία, έτη εκπαίδευσης), και με τους περιεγχειρητικούς παράγοντες (τύπος κατάγματος, τύπος επέμβασης, τύπος αναισθησίας και αν έγινε μετάγγιση ή όχι). Βρέθηκε ότι η δοκιμασία ACE-R, εξαρτάται από την ηλικία και την εκπαίδευση του ασθενούς. Ξεχωριστά ελέγχθηκαν τα αποτελέσματα του γνωστικού τεστ MMSE το οποίο εμπεριέχεται στο ACE-R και βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην πρώτη και δεύτερη μέτρηση (Greenhouse-Geisser 0,002) για το σύνολο των ασθενών. Βρέθηκε επίσης ότι η δοκιμασία MMSE εξαρτάται από την ηλικία και την εκπαίδευση του ασθενούς (Πίνακας 3).

Για τις υποδοκιμασίες προσανατολισμού, προσοχής, μνήμης, λεκτικής ευφράδειας, λόγου, οπτικοχωρικής ικανότητας στο ACE-R, πριν και μετά την επέμβαση και συσχέτιση με τους κοινωνικοδημογραφικούς και τους περιεγχειρητικούς παράγοντες, εφαρμόστηκε η ίδια δοκιμασία. Οι παράμετροι αυτοί είναι με την σειρά που εμφανίζονται στο τεστ, η υποδοκιμασία του προσανατολισμού, της προσοχής, της μνήμης, της λεκτικής ευφράδειας, του λόγου και της οπτικοχωρικής ικανότητας.

Έγινε επίσης έλεγχος της συσχέτισης ανάμεσα στις υποδοκιμασίες του ACE-R προσανατολισμού, προσοχής, μνήμης, λεκτικής ευφράδειας, λόγου και οπτικοχωρικής ικανότητας σε σχέση με τους κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες (ηλικία, έτη εκπαίδευσης) και σε σχέση με τους περιεγχειρητικούς παράγοντες (τύπος κατάγματος, τύπος επέμβασης, τύπος αναισθησίας και αν έγινε μετάγγιση ή όχι).

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στις μετρήσεις που αφορούσαν τη μνήμη (Greenhouse-Geisser 0,05), τη λεκτική ευφράδεια (Greenhouse-Geisser 0,012), και τον λόγο (Greenhouse-Geisser 0,017). Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μετρήσεις που αφορούσαν τον προσανατολισμό (Greenhouse-Geisser 0,54), την προσοχή-συγκέντρωση (Greenhouse-Geisser 0,490) και οπτικοχωρική αντίληψη (Greenhouse-Geisser 0,066).

Η δοκιμασία της λεκτικής ευφράδειας στο ACE-R εξαρτάται από την ηλικία και την εκπαίδευση, (Πίνακας 4).

Δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις μετρήσεις πριν και μετά την επέμβαση που αφορούσαν τη δοκιμασία απαγγελίας λέξεων από συγκεκριμένο γράμμα, ενώ στην απαγγελία ζώων σε ένα λεπτό υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά (Greenhouse-Geisser 0,007). Ελέγχθηκε επίσης η συσχέτιση ανάμεσα στη δοκιμασία απαγγελίας λέξεων από συγκεκριμένο γράμμα και η απαγγελία ζώων σε ένα λεπτό και στους κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες (ηλικία, έτη εκπαίδευσης) καθώς και σε σχέση με τους περιεγχειρητικούς παράγοντες (τύπος κατάγματος, τύπος επέμβασης, τύπος

Πίνακας 3. Κατανομή και σύγκριση του συνολικού σκορ του ACE-R και του MMSE ανάμεσα στις δύο μετρήσεις και σε σχέση με την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, τον τύπο του κατάγματος, τον τύπο της επέμβασης, το είδος της αναισθησίας και τη μετάγγιση.

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ACE-R						
Source		Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	P
Ace-r	Greenhouse-Geisser	2131.276	1.000	2131.276	44.336	.000
Ace-r * ηλικία	Greenhouse-Geisser	873.893	1.000	873.893	18.179	.000
Ace-r * εκπαίδευση	Greenhouse-Geisser	646.044	1.000	646.044	13.440	.002
Ace-r * τύπος κατάγματος	Greenhouse-Geisser	.144	1.000	.144	.003	.957
Ace-r * τύπος επέμβασης	Greenhouse-Geisser	55.143	2.000	27.571	.574	.573
Ace-r * αναισθησία	Greenhouse-Geisser	62.665	1.000	62.665	1.304	.268
Ace-r * μετάγγιση	Greenhouse-Geisser	3.399E-8	1.000	3.399E-8	.000	1.000
ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ MMSE						
Mmse	Greenhouse-Geisser	50.680	1.000	50.680	13.438	.002
mmse * ηλικία	Greenhouse-Geisser	103.884	1.000	103.884	27.545	.000
mmse * εκπαίδευση	Greenhouse-Geisser	99.023	1.000	99.023	26.256	.000
mmse * τύπος κατάγματος	Greenhouse-Geisser	2.501	1.000	2.501	.663	.426
mmse * τύπος επέμβασης	Greenhouse-Geisser	15.640	2.000	7.820	2.073	.153
mmse * αναισθησία	Greenhouse-Geisser	.017	1.000	.017	.004	.948
mmse * μετάγγιση	Greenhouse-Geisser	.326	1.000	.326	.086	.772

αναισθησίας και αν έγινε μετάγγιση ή όχι). Βρέθηκε ότι η απαγγελία λέξεων από συγκεκριμένο γράμμα σε ένα λεπτό εξαρτάται από την εκπαίδευση ενώ η απαγγελία ζώων σε ένα λεπτό από την ηλικία, (Πίνακας 5).

Κατά την ανάλυση των μετρήσεων της δοκιμασίας σχεδίασης ρολογιού πριν και μετά την επέμβαση δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά και ούτε βρέθηκε συσχέτιση της δοκιμασίας με τους κοινωνικοδημογραφικούς και τους περιεγχειρητικούς παράγοντες, (Πίνακας 6).

Συζήτηση

Από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης προκύπτει ότι από τους παράγοντες που διερευνήθηκαν, οι σημαντικότεροι για την εκτίμηση της νοητικής λειτουργίας των ασθενών μετά από επέμβαση αποκατάστασης κατάγματος ισχίου ήταν η ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης. Αντίθετα, ο τύπος κατάγματος, ο τύπος της επέμβασης και της αναισθησίας και η πραγματοποίηση ή όχι μετάγγισης κατά τη διάρκεια της επέμβασης, φαίνεται να μην διαδραματίζουν κανένα ρόλο όσον αφορά στις νοητικές λειτουργίες. Συγκεκριμένα στατιστικά σημαντική διαφορά προέκυψε κατά τη δεύτερη μέτρηση της γνωστικής κατάστασης των ασθενών τόσο για το ACE-R αλλά και για το MMSE. Οι λειτουργίες της μνήμης, της λεκτικής ευφράδειας και του λόγου είναι αυτές που παρουσιάζουν μεταβολές, αναδεικνύοντας τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν αυτοί οι ασθενείς κατά την άμε-

ση μετεγχειρητική περίοδο. Η επίπτωση των αλλαγών της γνωστικής λειτουργίας σε ηλικιωμένους ασθενείς με κάταγμα ισχίου κυμαίνεται από 42,9% έως 73,5% σύμφωνα με ανάλογες ερευνητικές μελέτες.^{12,13}

Όσον αφορά τις μετρήσεις του ACE-R που αναφέρονται στις υποκλίμακες, που αυτό εξετάζει, προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά στην υποκλίμακα της μνήμης, στην υποκλίμακα της λεκτικής ευφράδειας και στην υποκλίμακα του λόγου όσον αφορά στο ACE-R.

Ανάλογα είναι και τα ευρήματα της μελέτης των Milisen et al¹⁴ όπου η μνήμη εμφανίζεται να διαταράσσεται για ένα μεγάλο ποσοστό των ασθενών που νοσηλεύονται μετά από κάταγμα ισχίου περιλαμβάνοντας και τους ασθενείς με σοβαρές γνωστικές βλάβες και χωρίς γνωστικές βλάβες κατά την εισαγωγή. Η διαφορετική μεθοδολογία όμως που χρησιμοποιήθηκε στην προαναφερθείσα μελέτη δεν βοηθάει στην εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων όσον αφορά την έκταση των διαταραχών της μνήμης. Επίσης, μελέτη των Mioshi et al,¹⁰ χρησιμοποίησε το ACE-R ως εργαλείο ελέγχου σε ασθενείς με ήπια νοητική διαταραχή και κατέγραψε αλλαγές στην μνήμη, την λεκτική ευφράδεια και τον λόγο. Βάσει των αποτελεσμάτων, αναδεικνύεται η ικανότητα του ACE-R να καταγράφει τις αλλαγές που επέρχονται στις γνωστικές λειτουργίες των ηλικιωμένων ασθενών μετά την επέμβαση.

Συγκρίνοντας τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος της μελέτης, η ηλικία σχετίζεται με τις μετρήσεις του ACE-R αλλά και του MMSE αντίστοιχα, όπως και με την υποκλίμακα της λεκτικής ευφράδειας. Τα παρα-

Πίνακας 4. Κατανομή και σύγκριση των συνολικών σκορ για κάθε γνωστικό πεδίο ξεχωριστά: της προσοχής-προσανατολισμού, μνήμης, λεκτικής ευφράδειας, λόγου και οπτικοχωρικής αντίληψης, ανάμεσα στις δύο μετρήσεις και σε σχέση με την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, τον τύπο του κατάγματος, τον τύπο της επέμβασης, το είδος της αναισθησίας και την μετάγγιση.

ΥΠΟΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ACE-R						
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	
Προσανατολισμός	Greenhouse-Geisser	1,759	1,000	1,759	,387	,541
προσανατολισμός * ηλικία	Greenhouse-Geisser	,681	1,000	,681	,150	,703
προσανατολισμός * εκπαίδευση	Greenhouse-Geisser	1,861	1,000	1,861	,409	,530
προσανατολισμός * τύπος κατάγματος	Greenhouse-Geisser	,854	1,000	,854	,188	,670
προσανατολισμός * τύπος επέμβασης	Greenhouse-Geisser	18,529	2,000	9,264	2,039	,158
προσανατολισμός * αναισθησία	Greenhouse-Geisser	1,453	1,000	1,453	,320	,578
προσανατολισμός * μετάγγιση	Greenhouse-Geisser	7,537	1,000	7,537	1,658	,213
ΥΠΟΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΣΤΟ ACE-R						
Προσοχή	Greenhouse-Geisser	,231	1,000	,231	,494	,491
προσοχή * ηλικία	Greenhouse-Geisser	,907	1,000	,907	1,940	,180
προσοχή * εκπαίδευση	Greenhouse-Geisser	2,033	1,000	2,033	4,346	,051
προσοχή * τύπος κατάγματος	Greenhouse-Geisser	,012	1,000	,012	,026	,873
προσοχή * τύπος επέμβασης	Greenhouse-Geisser	,596	2,000	,298	,637	,540
προσοχή * αναισθησία	Greenhouse-Geisser	,003	1,000	,003	,006	,940
προσοχή * μετάγγιση	Greenhouse-Geisser	,012	1,000	,012	,025	,875
ΥΠΟΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΜΝΗΜΗΣ ΣΤΟ ACE-R						
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	
Μνήμη	Greenhouse-Geisser	80,279	1,000	80,279	9,969	,005
μνήμη * ηλικία	Greenhouse-Geisser	9,657	1,000	9,657	1,199	,287
μνήμη * εκπαίδευση	Greenhouse-Geisser	,083	1,000	,083	,010	,920
μνήμη * τύπος κατάγματος	Greenhouse-Geisser	1,256	1,000	1,256	,156	,697
μνήμη * τύπος επέμβασης	Greenhouse-Geisser	26,519	2,000	13,260	1,647	,219
μνήμη * αναισθησία	Greenhouse-Geisser	30,550	1,000	30,550	3,794	,066
μνήμη * μετάγγιση	Greenhouse-Geisser	3,157	1,000	3,157	,392	,539
ΥΠΟΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΛΕΚΤΙΚΗΣ ΕΥΦΡΑΔΕΙΑΣ ΣΤΟ ACE-R						
Λεκτική ευφράδεια	Greenhouse-Geisser	11,754	1,000	11,754	7,820	,012
Λεκτική ευφράδεια * ηλικία	Greenhouse-Geisser	19,702	1,000	19,702	13,108	,002
Λεκτική ευφράδεια * εκπαίδευση	Greenhouse-Geisser	10,722	1,000	10,722	7,133	,015
Λεκτική ευφράδεια * τύπος κατάγματος	Greenhouse-Geisser	,089	1,000	,089	,059	,810
Λεκτική ευφράδεια * τύπος επέμβασης	Greenhouse-Geisser	9,223	2,000	4,612	3,068	,070
Λεκτική ευφράδεια1* αναισθησία	Greenhouse-Geisser	,515	1,000	,515	,342	,565
Λεκτική ευφράδεια1* μετάγγιση	Greenhouse-Geisser	,019	1,000	,019	,013	,911
ΥΠΟΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΛΟΓΟΥ ΣΤΟ ACE-R						
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	
Λόγος	Greenhouse-Geisser	68,809	1,000	68,809	6,795	,017
λόγος * ηλικία	Greenhouse-Geisser	8,256	1,000	8,256	,815	,378
λόγος * εκπαίδευση	Greenhouse-Geisser	,388	1,000	,388	,038	,847
λόγος * τύπος κατάγματος	Greenhouse-Geisser	14,916	1,000	14,916	1,473	,240
λόγος * τύπος επέμβασης	Greenhouse-Geisser	10,543	2,000	5,271	,521	,602
λόγος * αναισθησία	Greenhouse-Geisser	13,025	1,000	13,025	1,286	,271
λόγος * μετάγγιση	Greenhouse-Geisser	9,613	1,000	9,613	,949	,342

Πίνακας 4. Κατανομή και σύγκριση των συνολικών σκορ για κάθε γνωστικό πεδίο ξεχωριστά: της προσοχής-προσανατολισμού, μνήμης, λεκτικής ευφράδειας, λόγου και οπτικοχωρικής αντίληψης, ανάμεσα στις δύο μετρήσεις και σε σχέση με την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, τον τύπο του κατάγματος, τον τύπο της επέμβασης, το είδος της αναισθησίας και την μετάγγιση (συνέχεια).

ΥΠΟΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΟΠΤΙΚΟΧΩΡΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ACE-R						
Οπτικοχωρική ικανότητα	Greenhouse-Geisser	5,516	1,000	5,516	3,790	,066
Οπτικοχωρική ικανότητα * ηλικία	Greenhouse-Geisser	8,051	1,000	8,051	5,532	,030
Οπτικοχωρική ικανότητα * εκπαίδευση	Greenhouse-Geisser	2,696	1,000	2,696	1,853	,189
Οπτικοχωρική ικανότητα * τύπος κατάγματος	Greenhouse-Geisser	,743	1,000	,743	,511	,484
Οπτικοχωρική ικανότητα * τύπος επέμβασης	Greenhouse-Geisser	1,755	2,000	,877	,603	,557
Οπτικοχωρική ικανότητα * αναισθησία	Greenhouse-Geisser	,240	1,000	,240	,165	,689
Οπτικοχωρική ικανότητα * μετάγγιση	Greenhouse-Geisser	,007	1,000	,007	,005	,945

πάνω ευρήματα έρχονται σε συμφωνία με προηγούμενες μελέτες που κατέγραψαν επίδραση της ηλικίας στα αποτελέσματα του ACE-R, (μεγαλύτερη ηλικία συσχετίστηκε με χαμηλότερο σκορ), αν και δεν υπάρχει ομοφωνία για το πόσο ισχυρή είναι αυτή η επίδραση. Συγκεκριμένα σε μελέτη των Mathuranath et al¹⁵ αυτή η συσχέτιση χαρακτηρίζεται ως σημαντική, ενώ στα ευρήματα μελετών των Mioshi et al¹⁰ και των Lerner et al¹⁶ περιγράφεται ως σχετικά περιορισμένη επιρροή. Τα αποτελέσματα αυτά είναι πιθανόν να επηρεάζονται από το εύρος των ηλικιών των συμμετεχόντων σε αυτές τις έρευνες.

Το επίπεδο εκπαίδευσης επίσης είχε συσχέτιση με το συνολικό σκορ του ACE-R, όπως και στο σκορ του MMSE, αλλά και στην υποκλίμακα της λεκτικής ευφράδειας. Μελέτες^{15,17} έχουν δείξει την επιρροή του επιπέδου εκπαίδευσης, αφού τα άτομα με τριτοβάθμια εκπαίδευση συνδέονται με υψηλότερες βαθμολογίες στο ACE-R. Επίσης και για το MMSE οι Brayne et al,¹⁸ αναφέρουν ότι άνθρωποι με χαμηλή εκπαίδευση μπορεί να έχουν κακή βαθμολογία στο τεστ ενώ άτομα με υψηλή μόρφωση μπορούν και ανταποκρίνονται καλύτερα. Η εκπαίδευση όπως και η ηλικία που αναφέρθηκε παραπάνω είναι παράμετρος που επηρεάζει την απόδοση των εξεταζομένων στα γνωστικά τέστ.

Η δοκιμασία σχεδίασης ρολογιού (CDT) που στο ACE-R εντάσσεται στο πεδίο της οπτικοχωρικής ικανότητας είναι μια αναγνωρισμένη και αποδεκτή μέθοδος για την έγκαιρη διάγνωση της άνοιας στους ηλικιωμένους και μία συγκριτική μελέτη της δοκιμασίας αυτής και του MMSE από τους Adunsky et al,¹⁹ έδειξε ότι και τα δύο τεστ είναι εξίσου καλά στην αρχική αξιολόγηση των ασθενών με κατάγμα ισχίου. Μελέτη των Liebermand et al,²⁰ σε ασθενείς που νοσηλεύονταν για αποκατάσταση μετά από κατάγμα ή εγκεφαλικό επεισόδιο αναφέρει ότι η βαθμολογία της σχεδίασης ρολογιού επηρεάζεται από το επίπεδο εκπαίδευσης και περιγράφεται επίσης μια ασθενέστερη επίδραση της ηλικίας. Αυτά τα ευρήματα

έρχονται σε αντίθεση με τα αποτελέσματα της παρούσης έρευνας όπου η δοκιμασία σχεδίασης ρολογιού δεν κατέγραψε παρόμοια στατιστικά αποτελέσματα. Πιθανόν ο διαφορετικός χρόνος καταγραφής της γνωστικής λειτουργίας για κάθε έρευνα να επηρέασε τα αποτελέσματα δεδομένου ότι στην προαναφερθείσα έρευνα, η ομάδα των ασθενών βρισκόταν στο στάδιο της αποκατάστασης μετά από κατάγμα ισχίου.

Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στους περιεγχειρητικούς παράγοντες και στις νοητικές λειτουργίες. Αποτέλεσμα που έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα έρευνας των Schurmans et al,²¹ που διερεύνησε τους προδιαθεσικούς παράγοντες που σχετίζονται με την εμφάνιση οξείας σύγχυσης σε ασθενείς με κατάγμα ισχίου και που θα μπορούσαν να αναγνωρίζονται από τους νοσηλευτές του τμήματος. Η έρευνα αυτή περιέγραψε μία σχέση ανάμεσα στο είδος της χειρουργικής επέμβασης και στο είδος της αναισθησίας με την εμφάνιση σύγχυσης. Είναι δύσκολο να συγκριθούν τα αποτελέσματα αυτά με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, δεδομένου ότι στην συγκεκριμένη έρευνα αναζητήθηκε η οξεία σύγχυση στο σύνολό της και όχι η μειωμένη γνωστική λειτουργία γενικά, αλλά και γιατί στην παρούσα έρευνα για την πλειοψηφία των ασθενών (66%) επιλέχθηκε μία συγκεκριμένου τύπου επέμβαση και επίσης επιλέχθηκε πάλι για το μεγαλύτερο μέρος των ασθενών (70%) η περιοχική αναισθησία, γεγονός που περιορίζει την δυνατότητα σύγκρισης.

Για να αξιολογηθούν οι νοσηλευτικές ανάγκες των ασθενών είναι απαραίτητη η γνώση της γνωστικής τους κατάστασης, αφού αυτή μπορεί να επηρεάσει θετικά ή αρνητικά τα αποτελέσματα της φροντίδας. Η συνήθης αξιολόγηση των ασθενών από τους νοσηλευτές είναι καθαρά υποκειμενική, δεν εντοπίζει το σύνολο των γνωστικά διαταραγμένων ασθενών και δεν καταγράφεται στους φακέλους τους σύμφωνα με μελέτη των Soderqvist et

Πίνακας 5. Κατανομή και σύγκριση του απόλυτου αριθμού απαγγελίας λέξεων από γράμμα <π> και ονομάτων ζώων στο ένα λεπτό, ανάμεσα στις δύο μετρήσεις και σε σχέση με την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, τον τύπο του κατάγματος, τον τύπο της επέμβασης, το είδος της αναισθησίας και την μετάγγιση.

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΑΠΑΓΓΕΛΙΑΣ ΛΕΞΕΩΝ ΑΠΟ ΓΡΑΜΜΑ ΣΕ 1 ΛΕΠΤΟ

Source		Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Λέξεις	Greenhouse-Geisser	1,638	1,000	1,638	,264	,613
λέξεις * ηλικία	Greenhouse-Geisser	,077	1,000	,077	,012	,913
λέξεις * εκπαίδευση	Greenhouse-Geisser	36,657	1,000	36,657	5,903	,025
λέξεις * τύπος κατάγματος	Greenhouse-Geisser	,003	1,000	,003	,000	,982
λέξεις * τύπος επέμβασης	Greenhouse-Geisser	4,236	2,000	2,118	,341	,715
λέξεις * αναισθησία	Greenhouse-Geisser	2,627	1,000	2,627	,423	,523
λέξεις * μετάγγιση	Greenhouse-Geisser	,005	1,000	,005	,001	,977

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΑΠΑΓΓΕΛΙΑΣ ΖΩΩΝ ΣΕ 1 ΛΕΠΤΟ

Source		Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Ζώα	Greenhouse-Geisser	22,200	1,000	22,200	9,084	,007
ζώα * ηλικία	Greenhouse-Geisser	26,917	1,000	26,917	11,015	,004
ζώα * εκπαίδευση	Greenhouse-Geisser	2,514	1,000	2,514	1,029	,323
ζώα * τύπος κατάγματος	Greenhouse-Geisser	3,536	1,000	3,536	1,447	,244
ζώα * τύπος επέμβασης	Greenhouse-Geisser	1,498	2,000	,749	,306	,740
ζώα * αναισθησία	Greenhouse-Geisser	2,407	1,000	2,407	,985	,333
ζώα * μετάγγιση	Greenhouse-Geisser	,995	1,000	,995	,407	,531

al²² που συνέκρινε την υποκειμενική εκτίμηση από τους νοσηλευτές του τμήματος της γνωστικής κατάστασης ασθενών με κάταγμα ισχίου με την εκτίμηση που έγινε από έναν ερευνητή νοσηλευτή με εργαλείο επικυρωμένης αξιολόγησης. Η μελέτη αναφέρει πως η υποκειμενική εκτίμηση των νοσηλευτών δεν κατάφερε να αναγνωρίσει τη γνωστική δυσλειτουργία για το 42% των ασθενών που αναγνωρίστηκαν με διαταραγμένη γνωστική λειτουργία από την εκτίμηση με το εργαλείο ελέγχου. Οι συνέπειες για την ομάδα αυτών των ασθενών μπορεί να είναι είτε η υποβάθμιση της αυτονομίας τους εφόσον ο νοσηλευτής λανθασμένα αντιλήφθηκε τον αποπροσανατολισμό τους είτε η ανεπαρκής νοσηλευτική φροντίδα που πιθανόν να τους προσφέρθηκε εφόσον ο νοσηλευτής λανθασμένα αντιλήφθηκε την γνωστική τους ετοιμότητα.

Περιορισμοί της μελέτης

Οι περιορισμοί της παρούσας μελέτης αφορούν στο μέγεθος του δείγματος, ο οποίος ήταν μικρός, τον αριθμό των γνωστικών αξιολογήσεων και τον χρόνο που αυτές πραγματοποιήθηκαν. Η μετεγχειρητική εκτίμηση της γνωστικής λειτουργίας πραγματοποιούνταν μόνο μία φορά για κάθε ασθενή κατά τη διάρκεια της νοσηλείας

τους, συγκεκριμένα κατά την 7^η -10^η μετεγχειρητική ημέρα. Περισσότερες μετρήσεις ακόμη και κατά την άμεση μετεγχειρητική περίοδο ίσως να παρουσίαζαν σαφέστερα το εύρος της γνωστικής διακύμανσης. Επίσης η εκτίμηση της γνωστικής λειτουργίας 1-2 μήνες μετά το κάταγμα θα μπορούσε να προσφέρει συνολικότερη άποψη για τη διακύμανση της γνωστικής λειτουργίας των ηλικιωμένων ασθενών με κάταγμα ισχίου. Τέλος, ο παράγοντας της κατάθλιψης, ο οποίος συναντάται σε ασθενείς με κάταγμα ισχίου μπορεί να επηρεάσει τη γνωστική τους κατάσταση.

Συμπεράσματα - Προτάσεις

Η παρούσα μελέτη με τα αποτελέσματα που παρουσίασε ανέδειξε ένα σημαντικό πρόβλημα που εμφανίζεται κατά τη διάρκεια της νοσηλείας των ασθενών αυτών, τη μείωση της γνωστικής λειτουργίας, που αν και επηρεάζει με πολλούς τρόπους την αποκατάστασή τους συχνά μένει αδιάγνωστη. Η αναγνώριση και η αντιμετώπιση της γνωστικής μείωσης μπορεί να μειώσει τις δυσμενείς συνέπειές της σε αυτούς τους ασθενείς και ο κλινικός νοσηλευτής θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζει έγκαιρα την έκπτωση των γνωστικών λειτουργιών και να

Πίνακας 6. Κατανομή και σύγκριση του σκορ της δοκιμασίας ρολογιού ανάμεσα στις δύο μετρήσεις και σε σχέση με την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, τον τύπο του κατάγματος, τον τύπο της επέμβασης, το είδος της αναισθησίας και την μετάγγιση.

		ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΡΟΛΟΙΟΥ				
Source		Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Ρολόι	Greenhouse-Geisser	1.304	1.000	1.304	2.173	.157
ρολόι * ηλικία	Greenhouse-Geisser	.696	1.000	.696	1.159	.295
ρολόι * εκπαίδευση	Greenhouse-Geisser	2.588	1.000	2.588	4.314	.052
ρολόι * τύπος κατάγματος	Greenhouse-Geisser	.466	1.000	.466	.777	.389
ρολόι * τύπος επέμβασης	Greenhouse-Geisser	2.272	2.000	1.136	1.894	.178
ρολόι * αναισθησία	Greenhouse-Geisser	.074	1.000	.074	.124	.729
ρολόι * μετάγγιση	Greenhouse-Geisser	.282	1.000	.282	.469	.502

προστατεύει τον ασθενή από περαιτέρω βλάβη.

Δεδομένου ότι οι νοσηλευτές είναι από τους κύριους και βασικούς επαγγελματίες υγείας που παρέχουν φροντίδα υγείας στους ηλικιωμένους και ότι η ποιότητα των υπηρεσιών υγείας που παρέχονται στον ηλικιωμένο πληθυσμό εξαρτάται άμεσα από την ποιότητα της νο-

σηλευτικής φροντίδας, η παρούσα μελέτη αποτελεί μια προσπάθεια ανάδειξης τρόπων και μεθόδων που μπορούν να βοηθήσουν τους νοσηλευτές, στην καλύτερη διαχείριση των προβλημάτων που ανακύπτουν κατά την παροχή φροντίδας υγείας σε αυτόν τον τόσο ευάλωτο πληθυσμό.

ABSTRACT

Comparative Prospective Study of Cognitive Function in Elderly Patients With Hip Fracture

Theoharoula Gkogkou,¹ Olga Kadda,² Georgios Stamatopoulos,³ Georgios Vassilopoulos,⁴ John Papatriantafyllou,⁵ Anastasia Kotanidou,⁶ Christina Marvaki⁷

¹RN, MSc, Surgery nurse, General Hospital of Athens "G. Gennimatas", ²RN, MSc, PhD © Medical School of Athens, Onasis Cardiac Surgery Center, ³Orthopedic, Consultant, General Hospital of Athens "G. Gennimatas", ⁴Laboratory Instructor, Nursing Department A', Technological Institute, Athens, ⁵Psychiatrist, Memory clinic, Neurology Dpt, General Hospital of Athens "G. Gennimatas" Third Age Centre IASIS, ⁶Associate Professor, Medical School of Athens, National and Kapodistrian University of Athens, ⁷Professor, Nursing Department A', Technological Institute, Athens

Introduction: Decreased cognitive function in patients with hip fracture is associated with older age, level of functional status that existed and history of depression. **Aim:** The aim of the present study was to explore changes in cognitive status of patients admitted to hospital after a hip fracture and surgical procedure and the existence of correlation between these changes and sociodemographic and perioperative factors. **Method:** The study population consisted of 30 patients with hip fracture surgically restored. To conduct the study a specially designed questionnaire with questions concerning the cognitive status of patients was used. The data were collected through personal interview. Statistical analysis performed with the statistical package SPSS ver.17 **Results:** The 73.3% (n=22/30) were women. The mean age of the sample was 79.4±9.68 years. A comparison of overall cognitive function before and after surgery showed statistically significant difference for both the Addenbrooke's Cognitive Examination - ACE-R and Mini-mental state examination (MMSE) between the two measurements. The cognitive skills, especially memory, verbal fluency and speech were more vulnerable to impairment after surgery. Statistically an important and direct correlation was found between cognitive status and sociodemographic factors, and specifically found that the ACE-R and MMSE tests were associated with age and education, while verbal fluency subscale partly was associated with the age and partly on education. The perioperative factors seem to play no

role in cognitive functions. **Conclusions:** This study confirms the decline of cognitive function in patients with hip fracture during hospitalization and underlines the importance of systematic assessment of cognitive status of elderly patients with hip fracture by nurses so that they provide the best possible care.

Key words: cognitive status, elderly patients, hip fracture, postoperative complications, nursing assessment



Corresponding Author: Olga Kadda, 15 Papanoutsou st., Alimos, 17455, e-mail: ol.kadda.31@gmail.com

Βιβλιογραφία

- Sattin RW, Huber DAL, DeVivo CA, Rodriguez JG, Ros A, Bacchelli S, et al. The incidence of fall injury events among elderly in a defined population. *Am J Epidemiol*, 1990, 131:1028-1037.
- Abolhassani F, Moayyeri A, Naghavi M, Soltani A, Larijani B, Shalmani HT. Incidence and characteristics of falls leading to hip fracture in Iranian population. *Bone*, 2006, 39:408-413.
- Moayyeri A, Soltani A, Larijani B, Naghavi M, Alaeddini F, Abolhassani F. Epidemiology of hip fracture in Iran: results from the Iranian Multicenter Study on Accidental Injuries, 2006, 17:1252-1257.
- Bitsch MS, Foss NB, Kristensen BB, Kehlet H. Acute cognitive dysfunction after hip fracture; frequency and risk factors in a optimized, multimodal, rehabilitation program. *Acta Anaesthesiol Scand*, 2006, 50:428-436.
- Cree MW. Hip fracture-related changes in health ratings of older patients with cognitive impairment. *Aging Ment Health*, 2004, 8:524-529.
- Johansson C, Skoog I. A population - based study on the association between dementia and hip fracture in 85 -year olds. *Aging*, 1996, 8:189-196.
- Ranstam J, Elffors L, Kanis JA. A mental - functional risk score for prediction of hip fracture. *Age and Ageing*, 1996, 25:439-442.
- Fratiglioni L, von Strauss E, Winbland B. Epidemiology of aging with focus on physical and mental functional ability. *Lakartidningen*, 2001, 98:552 - 558.
- Schuurmans MJ, Duursma SA, Shortridge-Bagget LM, Clevers GJ, Pel-Little R. Elderly patients with hip fracture: The risk of delirium. *Appl Res Nurs*. 2003;16:75-84.
- Mioshi E, Dawson K, Mitchell J, Arnold R, Hodges JR. The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2006, 21: 1078-1085.
- Konstantinopoulou E, Kosmidis MH, Ioannidis P, Kiosseoglou G, Karakostas D, Taskos N. Adaptation of Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised for the Greek population. *European Journal of Neurology*, 2011, 18:442-447.
- Brannstrom B, Gustafson Y, Norberg A, Windlad B. Problems of basic nursing care in acutely confused and non-confused hip-fracture patients. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 1989, 3:27-34.
- Berggren D, Gustafson Y, Eriksson B, et al. Postoperative confusion after anaesthesia in elderly patients with femoral neck fractures. *Anaesthesia and Analgesia*, 1987, 66:497-504.
- Milisen K, Abraham L, Broos P. Postoperative variation in neurocognitive and functional status in elderly hip fracture patients. *Journal of Advanced Nursing*, 1998, 27:59-67.
- Mathuranath PS, Hodges JR, Mathew R, et al. Adaptation of the ACE for a Malayalam speaking population in southern India. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2004, 19:1188-1194.
- Larner AJ. Addenbrooke's Cognitive Examination (ACE) for the diagnosis and differential diagnosis of dementia. *Clin Neurol Neurosurg*, 2007, 109:491-494.
- Mathuranath PS, Nestor PJ, Berrios GE, et al. A brief cognitive test battery to differentiate Alzheimer's disease and frontotemporal dementia. *Neurology*, 2000, 55: 1613-1620.
- Brayne C, Calloway P. The association of education and socioeconomic status with Mini Mental State Examination and the clinical diagnosis of dementia in elderly people. *Age and Ageing*, 1990, 19:91-96.
- Adunsky A, Fleissig Y, Levenkrohn S, Arad M, Noy SA. Comparative study of Mini - Mental Test, Clock Drawing task and Cognitive - Fim in evaluating functional outcome of elderly hip fracture patients. *Clin Rehabil*, 2000, 16:414-419.
- Lieberman D, Galinsky D, Fried V, Grinshpun Y, Mytilis N, Tylis R. Factors affecting the results of the clock drawing test in elderly patients hospitalized for physical rehabilitation. *Int J Geriatr Psychiatry*, 1999, 14:325-330.
- Schuurmans MJ, Duursma SA, Shortridge-Bagget LM, Clevers GJ, Pel-Little R. Elderly patients with hip fracture: The risk of delirium. *Appl Res Nurs*, 2003, 16:75-84.
- Soderqvist A, Stromberg L, Ponzer S, Tidermark J. Documenting the cognitive status of hip fracture patients using the Short Portable Mental Status Questionnaire. *Journal of Clinical Nursing*, 2006, 15:308-314.