

Έκβαση ασθενών με ισχαιμικό Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο σε παθολογική κλινική δημοσίου νοσοκομείου

Μπουγιώτη Σοφία¹, Μαρβάκη Χριστίνα², Τούλια Γεωργία³, Σαπουντζής Ιωάννης⁴, Καλογιάννη Αντωνία³

1. Νοσηλεύτρια MSc, Μονάδες Εντατικής Θεραπείας και Επείγουσα Νοσηλευτική, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
2. Ομότιμη Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
3. Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
4. Νοσηλεύτης, Προϊστάμενος Νευροχειρουργικής κλινικής, Γενικό Νοσοκομείο «Γ. Γεννηματάς»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Το Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (ΑΕΕ) αποτελεί ένα κλινικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από νευρολογικό έλλειμμα που αποδίδεται σε μια οξεία, εστιακή βλάβη του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ), αγγειακής προέλευσης, όπως είναι το εγκεφαλικό έμφραγμα και η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η καταγραφή της έκβασης των ασθενών με ισχαιμικό ΑΕΕ που νοσηλεύτηκαν σε παθολογική κλινική δημοσίου νοσοκομείου, ενώ οι επιμέρους στόχοι ήταν η καταγραφή της θεραπευτικής αγωγής και η συσχέτιση της έκβασης των ασθενών με τα δημογραφικά και κλινικά τους χαρακτηριστικά.

Υλικό και Μέθοδος: Η μελέτη ήταν περιγραφική, αναδρομική. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από φακέλους ασθενών που νοσηλεύτηκαν από το 2012 έως και τον Δεκέμβριο 2018.

Αποτελέσματα: Το δείγμα αποτελούνταν από 55 ασθενείς με μέση ηλικία τα 81,2 έτη, το 52,7% ήταν γυναίκες, ενώ το ποσοστό των ασθενών με ισχαιμικό ΑΕΕ ανέρχονταν στο 98,1%. Βάσει των ευρημάτων οι ασθενείς που απεβίωσαν και αυτοί που ανέπτυξαν επιπλοκές είχαν εγκατεστημένο ισχαιμικό ΑΕΕ, ενώ είχαν στατιστικά σημαντική χαμηλότερη βαθμολογία στη κλίμακα Γλασκώβης. Επίσης, οι ασθενείς που απεβίωσαν ($p < 0,047$) ή παρουσίασαν επιπλοκές ($p < 0,001$) είχαν μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας. Το ποσοστό επιπλοκών ήταν σημαντικά υψηλότερο σε ασθενείς με πυρετό ($p < 0,001$) και σε εκείνους που είχαν δυσκολία στην ομιλία ($p < 0,049$).

Συμπεράσματα: Η έκβαση των ασθενών με ισχαιμικό ΑΕΕ σε παθολογική κλινική δημοσίου νοσοκομείου είναι καλή, δεδομένου ότι η συντριπτική πλειονότητα των ασθενών εξέρχεται από το νοσοκομείο. Ωστόσο, προβληματισμό δημιουργεί το εύρημα ότι δεν τηρούνται οι διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες κατά την αξιολόγηση και διαχείριση των ασθενών με ΑΕΕ. Επιπρόσθετα η παρουσία συγκεκριμένων επιπλοκών επισημαίνει την σημασία της εντατικότερης νοσηλευτικής φροντίδας των ασθενών με ισχαιμικό ΑΕΕ. Σε κάθε περίπτωση, συστήνεται η συμμόρφωση με τις οδηγίες σε εθνικό επίπεδο. Δεδομένου ότι το ΑΕΕ συνδέεται με αυξημένη αναπηρία και υποβάθμιση της ποιότητας της ζωής του ασθενούς, απαραίτητη κρίνεται η περαιτέρω διερεύνηση των προσδιοριστικών παραγόντων της έκβασης των ασθενών.

Λέξεις Κλειδιά: Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (ΑΕΕ), ισχαιμικό ΑΕΕ, έκβαση, επιπλοκές, νοσηρότητα, θνητότητα.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Μπουγιώτη Σοφία, email: Sbougioti@outlook.com

Stroke outcomes at the pathological clinic of a public hospital

Bougioti Sofia¹, Marvaki Christina², Toylia Georgia³, Sapountzis Ioannis⁴, Kalogianni Antonia³

1. RN, MSc, Intensive Care Unit and Emergency Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, Greece
2. Emeritus Professor, Nursing Department, University of West Attica, Greece
3. Assistant Professor, Nursing Department, University of West Attica, Greece
4. RN, Head Nurse of Neurosurgical Dept, General Hospital "G. Gennimatas", Athens, Greece

ABSTRACT

Introduction: Stroke is a clinical syndrome characterized by a neurological deficit attributable to an acute, focal lesion of the central nervous system (CNS), of a vascular origin such as cerebral infarction and intracerebral hemorrhage.

Aim: The aim of the present thesis was to record the outcome of patients with ischemic stroke treated in the pathological unit of a public hospital, while the secondary objectives aimed to record the treatment and correlate the patients' outcome with their demographic and clinical characteristics.

Material and Method: The research conducted was descriptive and retrospective. The data were collected from patient files of public hospital, who were hospitalized from 2012 until December 2018.

Results: The sample consisted of 55 patients with an average age of 81.2 years, 52.7% were women, and the rate of patients with ischemic stroke was 98.1%. Based on the findings, patients who expired and those who developed complications had established ischemic stroke, while they had statistically significant lower scores on the Glasgow scale. Moreover, patients who expired ($p < 0.047$) or had complications ($p < 0.001$) had a longer duration of hospitalization. The complications rate was significantly higher in patients with fever ($p < 0.001$) and in those with impaired speech ($p < 0.049$).

Conclusions: The outcome of patients with ischemic stroke treated in the pathological clinic of a public hospital is good, as the vast majority of patients are discharged. Apparently the international guidelines concerning the evaluation and management of patients with stroke are not followed. Moreover, the development of specific complications underlines the importance of providing more intensive nursing care of patients with ischemic stroke. In any case, at a national level compliance with the international guidelines is recommended. As stroke is associated with increased disability and deterioration in patient's quality of life, further investigation of the determinants of patient outcome is considered to be necessary.

Keywords: Stroke, ischemic stroke, outcome, complications, morbidity, mortality.

Corresponding Author: Sophia Bougioti, email: Sbougioti@outlook.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο (ΑΕΕ) αποτελεί ένα κλινικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από νευρολογικό έλλειμμα που αποδίδεται σε μια οξεία, εστιακή βλάβη του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ), αγγειακής προέλευσης, όπως είναι το εγκεφαλικό έμφραγμα και η ενδοεγκεφαλική αιμορραγία.^{1,2} Η επίπτωση του ΑΕΕ είναι γενικά υψηλότερη στο ανδρικό φύλο, με μέση ηλικία εμφάνισης του πρώτου επεισοδίου στα 69 έτη για τους άνδρες και τα 73 έτη για τις γυναίκες, ενώ σημαντικές διαφοροποιήσεις εντοπίζονται και μεταξύ των διαφορετικών εθνών και φυλών.^{1,3} Σήμερα, στις ΗΠΑ, το ΑΕΕ είναι η 5^η αιτία θανάτου και η 1^η αιτία αναπηρίας, ενώ κάθε χρόνο, υπολογίζεται πως περίπου 795.000 άνθρωποι βιώνουν ένα ΑΕΕ.^{4,5} Από το σύνολο των ατόμων που πλήττονται από ΑΕΕ, το 1/3

περίπου αναρρώνουν πλήρως, το 1/3 επιβιώνουν με κάποια εναπομένουσα αναπηρία και το υπόλοιπο 1/3 καταλήγουν σε θάνατο.¹ Παράλληλα, το ΑΕΕ είναι ένα αρκετά σύνηθες και σοβαρό επεισόδιο που σχετίζεται με επιζήμιες επιπτώσεις στην σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής του ασθενούς, καθώς και με υψηλό οικονομικό κόστος.⁶

Μέχρι σήμερα, έχουν διεξαχθεί αρκετές μελέτες που διερευνούν την έκβαση των ΑΕΕ και τους παράγοντες εκείνους, που σχετίζονται σημαντικά με τις διαφορετικές εκβάσεις. Η έκβαση του ΑΕΕ είναι καλύτερη σε άτομα νεότερης ηλικίας, ενώ χειρότερη είναι η έκβαση στην περίπτωση του καρδιοεμβολικού ΑΕΕ.⁷ Έχει καταδειχθεί, ότι σε ασθενείς με ήπιας βαρύτητας ΑΕΕ (βαθμολογία στην κλίμακα αξιολόγησης

βαρύτητας ΑΕΕ (NIHSS) 0-4), οι παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά τη λειτουργική έκβαση των ασθενών και τον χρόνο εξόδου από το νοσοκομείο είναι η ηλικία, η ικανότητα κατάποσης και η κινητική τους κατάσταση,⁸ ενώ σύμφωνα με τη μελέτη των Li et al.,⁹ οι παράγοντες που συσχετίστηκαν σημαντικά με χειρότερη έκβαση σε ασθενείς με ισχαιμικό ΑΕΕ ήταν το φύλο, η ηλικία και η βαθμολογία NIHSS. Επίσης, από τις θεραπείες που παρέχονται, η θρομβόλυση σε σύντομο χρονικό διάστημα αποδεικνύεται μια αρκετά ασφαλής λύση με ευνοϊκά αποτελέσματα.⁹ Η έκβαση του ΑΕΕ σχετίζεται και με υψηλότερο κόστος, αφού το τελευταίο έχει συσχετιστεί με χειρότερα προβλήματα κατόπιν της εμφάνισης του ΑΕΕ, καθώς και με χαμηλότερη ποιότητα ζωής.¹⁰ Τέλος, σημειώνεται πως δεδομένων των πολλών διαφορετικών αιτιών του ισχαιμικού ΑΕΕ και των διαφορετικών παραγόντων κινδύνου που επηρεάζουν την έκβαση, υποστηρίζεται η διαφοροποίηση των παραγόντων κινδύνου για την έκβαση μεταξύ των διαφορετικών αιτιολογικών υποτύπων ΑΕΕ.¹¹

Το ΑΕΕ έχει μελετηθεί εκτενώς και στην Ελλάδα, ωστόσο μέχρι σήμερα δεν έχει πραγματοποιηθεί καμία μελέτη που να διερευνά τους παράγοντες κινδύνου που επηρεάζουν την έκβαση του. Στο πλαίσιο αυτό, δημιουργείται η ανάγκη διερεύνησης της συγκεκριμένης σχέσης και στον Ελλαδικό χώρο, έτσι ώστε να συγκριθούν τα

αποτελέσματα με εκείνα των άλλων χωρών και να καταδειχθεί εάν υπάρχουν σημαντικές διαφορές με τις τελευταίες.

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η καταγραφή της έκβασης των ασθενών με ισχαιμικό ΑΕΕ στην παθολογική κλινική δημοσίου νοσοκομείου, ενώ οι επιμέρους στόχοι ήταν η καταγραφή της θεραπευτικής αγωγής και η συσχέτιση της έκβασης των ασθενών με τα δημογραφικά και κλινικά τους χαρακτηριστικά.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πραγματοποιήθηκε περιγραφική, αναδρομική μελέτη.

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από φακέλους ασθενών δημοσίου νοσοκομείου που νοσηλεύτηκαν από το 2012 έως και το Δεκέμβριο του 2018. Τα βασικά κριτήρια εισαγωγής των ατόμων στη συγκεκριμένη μελέτη ήταν τα ακόλουθα:

- Ασθενείς με Διαγνωσμένο Οξύ Ισχαιμικό ΑΕΕ,
- Νοσηλεία σε παθολογική κλινική,
- Ηλικία 18 ετών και άνω.

Αντίθετα, τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν τα εξής:

- Αιμορραγικό ΑΕΕ,
- Ηλικία κάτω των 18 ετών.

Το εργαλείο της παρούσας μελέτης ήταν ειδικό έντυπο καταγραφής, το οποίο

κατασκευάστηκε από την ερευνήτρια. Στο έντυπο καταγραφής συμπεριελήφθησαν δημογραφικά στοιχεία όπως το φύλο, η ηλικία και η φυλή του ασθενούς, στοιχεία που αφορούσαν σε ατομικές συνήθειες όπως το κάπνισμα ή η κατανάλωση αλκοόλ, καθώς και το αν υπήρχε οικογενειακό ιστορικό. Επιπρόσθετα, συμπεριλήφθηκαν στοιχεία όπως το είδος του ισχαιμικού ΑΕΕ (θρομβωτικό ή εμβολικό), με τη σχετική διάγνωση να βασίζεται στις εξετάσεις, στις οποίες υπεβλήθη ο ασθενής. Επιπλέον, σκόπιμο θεωρήθηκε να μελετηθούν τα κλινικά χαρακτηριστικά και τα συνυπάρχοντα νοσήματα του ασθενούς συμπεριλαμβανομένων της υπέρτασης, της υπερλιπιδαιμίας, της καρωτιδικής αρτηριοπάθειας, του σακχαρώδους διαβήτη, της κοιλιακής μαρμαρυγής, καθώς και της ύπαρξης ενός ιστορικού εμφράγματος του μυοκαρδίου. Τα συνυπάρχοντα αυτά νοσήματα διερευνήθηκαν επειδή θεωρούνται προγνωστικοί παράγοντες για την έκβαση ενός ισχαιμικού ΑΕΕ. Τέλος, διερευνήθηκαν τα αποτελέσματα από την κλίμακα αξιολόγησης βαρύτητας του ΑΕΕ (NIHSS), οι εξετάσεις στις οποίες υπεβλήθη ο ασθενής, η αγωγή που έλαβε, οι επιπλοκές που παρουσίασε και φυσικά η έκβαση του.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το δείγμα αποτελείτο από 55 ασθενείς με μέση ηλικία τα 81,2 έτη (SD=8,3 έτη). Το

52,7% των ασθενών ήταν γυναίκες. Ακόμα, το 32,1% των ασθενών κατανάλωναν αλκοόλ και το 30,1% κάπνιζε. Κληρονομικό ιστορικό υπήρξε στο 14,0% των περιπτώσεων. Το 22,2% των ασθενών είχε κοιλιακή μαρμαρυγή, το 54,5% αρτηριακή υπέρταση, το 27,5% υπερλιπιδαιμία και το 32,7% σακχαρώδη διαβήτη. Σχεδόν όλοι οι ασθενείς είχαν ισχαιμικό ΑΕΕ, με το ποσοστό να αγγίζει το 98,1%. Η μέση βαθμολογία των ασθενών στην κλίμακα Γλασκώβης ήταν 14,0 μονάδες. Η μέση συστολική πίεση κατά την εισαγωγή ήταν 147,9 μονάδες, ενώ στο 1^ο 24ωρο ήταν σημαντικά χαμηλότερη και ίση με 136,3 μονάδες ($p<0,001$). Η μέση διαστολική πίεση κατά την εισαγωγή ήταν 78,2 μονάδες και στο 1^ο 24ωρο ήταν σε παρόμοια επίπεδα και ίση με 75,7 μονάδες ($p>0,05$). Πυρετός υπήρξε στο 14,8% των περιπτώσεων, υπεργλυκαιμία στο 5,5%, το 85,5% δεν αντιμετώπισε κάποιο πρόβλημα στην ομιλία, ενώ στο 33,3% υπήρξε ημιπληγία.

Σε όλους τους ασθενείς δόθηκε γαστροπροστασία, ενώ σε κανέναν δεν έγινε θρομβόλυση, ενδοφλέβια χορήγηση ενεργοποιητή ιστικού πλασμινογόνου, αλτεπλάση, καρωτιδική ενδαρτηρεκτομή, εμβολεκτομή ή αγγειοπλαστική. Αντιπηκτικά πήρε το 4,2% των ασθενών και αντιαιμοπεταλιακά το 96,4%. Επίσης, το 37,0% των ασθενών πήρε ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους και το 3,8% αποιδηματικά. Όλοι οι ασθενείς υπεβλήθησαν σε αξονική

τομογραφία (C/T), το 2,8% σε μαγνητική τομογραφία (MRI), το 21,6% σε Doppler καρωτίδων, ενώ κανείς δεν υπεβλήθη σε ψηφιακή εγκεφαλική αγγειογραφία.

Η μέση διάρκεια νοσηλείας ήταν 4,8 ημέρες. Επιπλοκές παρουσίασε το 40,0% των ασθενών. Συγκεκριμένα, το 11,8% παρουσίασε εισρόφηση, το 17,6% λοιμώξεις λόγω ουροκαθετήρα, το 3,9% επιληπτικές κρίσεις, το 2,0% έλκη από κατάκλιση, ενώ κανείς δεν παρουσίασε εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση. Δεν διέφεραν σημαντικά τα ποσοστά επιπλοκής των ασθενών ανάλογα με τα δημογραφικά στοιχεία τους. Ωστόσο, το ποσοστό επιπλοκών ήταν σημαντικά υψηλότερο στους ασθενείς με εγκατεστημένο τύπο ισχαιμικού ($p = 0,023$). Επίσης, η βαθμολογία στην κλίμακα Γλασκώβης ήταν σημαντικά χαμηλότερη στους ασθενείς που παρουσίασαν κάποια επιπλοκή ($p < 0,002$). Επιπλέον, το ποσοστό επιπλοκών ήταν σημαντικά υψηλότερο στους ασθενείς που είχαν πυρετό ($p < 0,001$), καθώς και σε εκείνους που αντιμετώπιζαν πρόβλημα στην ομιλία ($p = 0,049$). Δεν διέφεραν σημαντικά τα ποσοστά επιπλοκής των ασθενών ανάλογα με τη θεραπευτική αγωγή που έλαβαν ή τις εξετάσεις, στις οποίες υπεβλήθησαν. Σημαντικά μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας είχαν οι ασθενείς με επιπλοκές ($p < 0,001$).

Όσον αφορά την έκβαση των ασθενών, το 3,6% κατέληξε. Δεν διέφερε σημαντικά η έκβαση των ασθενών ανάλογα με τα

δημογραφικά τους στοιχεία. Το ποσοστό θανάτου ήταν σημαντικά υψηλότερο στους ασθενείς με εγκατεστημένο τύπο ισχαιμικού ($p = 0,028$). Επίσης, η βαθμολογία στην κλίμακα Γλασκώβης ήταν σημαντικά χαμηλότερη στους ασθενείς που απεβίωσαν ($p < 0,001$). Η διαστολική πίεση τόσο κατά την εισαγωγή, όσο και κατά το 1^ο 24ωρο ήταν σημαντικά χαμηλότερη στους αποβιώσαντες ασθενείς ($p = 0,019$). Δεν διέφερε σημαντικά η έκβαση των ασθενών ανάλογα με τη θεραπεία που τους χορηγήθηκε. Τέλος, σημαντικά μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας είχαν οι ασθενείς που απεβίωσαν ($p = 0,047$), ενώ παρουσίασαν και σημαντικά υψηλότερα ποσοστά εισρόφησης ($p = 0,012$) και ελκών από κατάκλιση ($p = 0,040$).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η καταγραφή της έκβασης των ασθενών με ΑΕΕ που νοσηλεύτηκαν σε παθολογική κλινική δημόσιου νοσοκομείου. Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι η έκβαση των ασθενών ήταν καλή, αφού η συντριπτική πλειονότητα αυτών εξήλθε από το νοσοκομείο. Σε μελέτη των Hartmann et al.,¹² το αντίστοιχο ποσοστό ανέρχεται σε 5%, ενώ στη μελέτη των Vemmos et al.,¹³ το ποσοστό θνησιμότητας ανέρχονταν σε 26.5%. Αντίστοιχα, το ποσοστό των ασθενών που απεβίωσαν στη μελέτη των Mittal & Goel¹⁴ ανέρχονταν σε 25%. Θα πρέπει να διευκρινιστεί, ότι και στις

δύο προαναφερόμενες μελέτες δεν διευκρινίζεται το κατά πόσον οι ασθενείς νοσηλεύτηκαν σε παθολογική κλινική ή σε εξειδικευμένη μονάδα. Το ιδιαίτερα χαμηλό ποσοστό θανάτων υποδηλώνει, ότι στην πλειοψηφία τους οι ασθενείς δεν παρουσίασαν ΑΕΕ μεγάλης βαρύτητας, αλλά κάτι τέτοιο δεν δύναται να αποδειχθεί από την παρούσα μελέτη, διότι δεν εκτιμήθηκε η βαρύτητα με την κλίμακα NHISS. Το συμπέρασμα, ότι τα περιστατικά που συμπεριελήφθησαν στην παρούσα μελέτη ήταν ηπιότερης μορφής συνάγεται από το γεγονός ότι, κατά μέσο όρο η βαθμολογία των ασθενών στην κλίμακα της Γλασκώβης κυμαίνονταν πολύ κοντά στην άριστη βαθμολογία, ήτοι σε 14,0 μονάδες, πράγμα που συνεπάγεται μικρή έκπτωση του επιπέδου συνείδησης και κατ' επέκταση της εγκεφαλικής λειτουργίας. Το εύρημα αυτό ερμηνεύεται επίσης από το γεγονός ότι οι ασθενείς νοσηλεύθηκαν σε παθολογική κλινική, ενώ πιθανόν βαρύτερα περιστατικά να νοσηλεύτηκαν σε μονάδες εντατικής θεραπείας.

Ένα σημαντικό εύρημα είναι ότι οι ασθενείς με εγκατεστημένο τύπο ισχαιμικού παρουσίασαν στατιστικά σημαντικό υψηλότερο ποσοστό θανάτου, καθώς και επιπλοκών. Το σχετικό εύρημα είναι αναμενόμενο δεδομένου ότι το εγκατεστημένο ΑΕΕ είναι μεγαλύτερης βαρύτητας και συνεπώς συνδέεται με

χειρότερη έκβαση, ενώ εύλογα η ύπαρξη επιπλοκών περαιτέρω επιβαρύνει την κατάσταση του ασθενούς και ενδέχεται να οδηγήσει ακόμα και στο θάνατο του, σε περίπτωση που αυτές δεν αντιμετωπιστούν. Επιπλέον, η βαθμολογία στην κλίμακα Γλασκώβης ήταν σημαντικά χαμηλότερη στους ασθενείς που απεβίωσαν, εύρημα που οδηγεί στο συμπέρασμα, ότι η εν λόγω κλίμακα μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο ως προς την πρόβλεψη της έκβασης του ασθενούς. Σε παρόμοια συμπεράσματα ως προς την αξία της κλίμακας της Γλασκώβης ως προγνωστικό δείκτη της κλινικής έκβασης των ασθενών έχουν καταλήξει και άλλες μελέτες.¹⁵⁻¹⁷ Στην μελέτη τους οι Mittal & Goel¹⁴ κατέδειξαν ότι, μεταξύ άλλων συστημάτων αξιολόγησης της κλινικής βαρύτητας ενός ισχαιμικού ΑΕΕ, η κλίμακα κώματος της Γλασκώβης και δη μια βαθμολογία < 8 αποτελεί ένα εργαλείο αξιολόγησης που συνδέεται άμεσα με υψηλή θνησιμότητα στο ισχαιμικό ΑΕΕ. Επιπρόσθετα, οι Shah et al.,¹⁸ κατέληξαν, ότι μια χαμηλή βαθμολογία του ασθενούς στην κλίμακα Γλασκώβης αποτελεί ένας από τους προγνωστικούς παράγοντες της ενδονοσοκομειακής θνησιμότητας στους προσβεβλημένους από οξύ ισχαιμικό ΑΕΕ ασθενείς. Παρά την αδιαμφισβήτητη σημασία της κλίμακας της Γλασκώβης ως προγνωστικού εργαλείου, θα πρέπει να σημειωθεί, ότι στην πραγματοποιηθείσα

έρευνα σε κανένα ασθενή δεν εκτιμήθηκε η βαρύτητα του ΑΕΕ με χρησιμοποίηση της κλίμακας NIHSS. Αυτό υποδηλώνει, ότι δεν ακολουθούνται οι διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες^{19,20} ως προς την εκτίμηση της βαρύτητας, της πρόγνωσης και της έκβασης του ΑΕΕ. Στη διαπίστωση, ότι δεν ακολουθούνται οι διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές, συντείνει και το γεγονός, ότι όλοι οι ασθενείς του δείγματος νοσηλεύτηκαν σε παθολογική κλινική, ενώ οι σχετικές κατευθυντήριες γραμμές υπαγορεύουν τη νοσηλεία του ασθενούς με ΑΕΕ σε μονάδα εντατικής θεραπείας. Παρομοίως, σε κανέναν ασθενή δεν πραγματοποιήθηκε θρομβόλυση, παρά το γεγονός ότι στις κατευθυντήριες οδηγίες τονίζεται η θετική της συμβολή στην καλή έκβαση του ασθενούς.^{19,20} Ωστόσο, δεν διευκρινίζεται ο λόγος μιας τέτοιας σημαντικής παράλειψης. Πιθανόν η μη πραγματοποίηση θρομβόλυσης να οφείλεται στην καθυστερημένη άφιξη και διάγνωση του ασθενή στο νοσοκομείο πέραν του 3ώρου ή έστω των 4,5 ωρών, βάσει κατευθυντήριων οδηγιών. Κάτι τέτοιο υποδηλώνει σημαντικές καθυστερήσεις που ενδεχομένως αποδίδονται στην ελλιπή οργάνωση των υπηρεσιών άμεσης βοήθειας και μεταφοράς ή στην ελλιπή ενημέρωση του γενικού πληθυσμού για τη συμπτωματολογία του ΑΕΕ. Σε περίπτωση που δεν υπήρχε σχετική δυνατότητα πραγματοποίησης θρομβόλυσης στο υπό μελέτη νοσοκομείο, αυτό

υποδηλώνει ελλιπή οργάνωση των υγειονομικών του υπηρεσιών. Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται η ανάγκη και η αξία της συμμόρφωσης σε εθνικό επίπεδο με τις διεθνείς συστάσεις, δεδομένου ότι η μη συμμόρφωση με τις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες συνεπάγεται απώλειες ζωών, οι οποίες θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί.

Επιπλέον, τα ποσοστά επιπλοκών ήταν σημαντικά υψηλότερα στους ασθενείς με εγκατεστημένο τύπο ισχαιμικού ΑΕΕ, ενώ οι ασθενείς που παρουσίασαν κάποια επιπλοκή είχαν σημαντικά χαμηλότερη βαθμολογία στην κλίμακα Γλασκώβης, ευρήματα που μπορούν να αιτιολογηθούν στο πλαίσιο της παραπάνω ανάλυσης. Επιπρόσθετα, το ποσοστό των επιπλοκών ήταν σημαντικά υψηλότερο στους ασθενείς που είχαν πυρετό καθώς και σε εκείνους που δεν μπορούσαν να μιλήσουν. Όπως και στην περίπτωση της παρούσας μελέτης, ο παράγοντας του πυρετού φαίνεται να συνδέεται με κακή έκβαση, σοβαρότερο νευρολογικό έλλειμμα και θνητότητα σε μια σειρά από μελέτες.²¹⁻²³ Στη μελέτη της Σκαφίδα,²⁴ ο πυρετός κατά τη διάρκεια των 7 πρώτων ημερών από την εμφάνιση του ισχαιμικού ΑΕΕ αναδείχτηκε ως ανεξάρτητος προγνωστικός παράγοντας θνητότητας και αναπηρίας εντός 3 μηνών. Η συσχέτιση του πυρετού με την ανάπτυξη επιπλοκών αποτελεί ένα σημαντικό εύρημα, διότι υπογραμμίζει την αναγκαιότητα της παρακολούθησης και ρύθμισης της

θερμοκρασίας του ασθενούς, η οποία συστήνεται στις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες και αποτελεί μια ανεξάρτητη νοσηλευτική παρέμβαση. Επιπρόσθετα, το εύρημα ότι η δυσκολία στην ομιλία συνδέεται με επιπλοκές υποστηρίζεται και από ευρήματα άλλων μελετών. Ειδικότερα, στη μελέτη τους οι Boehme et al.,²⁵ διερεύνησαν το ρόλο της αφασίας, η οποία αποτελεί μια πλήρη ή μερική αποδιοργάνωση του λόγου, στην έκβαση των ασθενών και κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι αυτή συνδέεται αφενός με μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας και αφετέρου με αυξημένες επιπλοκές. Οι ασθενείς με ΑΕΕ που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην ομιλία, αποτελούν μια πρόκληση για το νοσηλευτικό προσωπικό και ενδεχομένως θα έπρεπε να θεωρούνται μια ευαίσθητη ομάδα που θα έπρεπε να λαμβάνει εξειδικευμένη νοσηλευτική φροντίδα. Επί παραδείγματι, η μη ικανοποιητική επικοινωνία θα μπορούσε να θέσει εμπόδια στην πρόληψη της εισρόφησης ή στην αναγνώριση κάποιων αναγκών και προβλημάτων που αυτοί αντιμετωπίζουν.

Επιπρόσθετα, οι ασθενείς με επιπλοκές είχαν σημαντικά μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας, εύρημα που υποστηρίζεται και από άλλες μελέτες.^{26,27} Είναι εύλογο, ότι η ανάπτυξη επιπλοκών θα επιμηκύνει την παραμονή του ασθενούς στο νοσοκομείο, πράγμα που συνεπάγεται αυξημένα υγειονομικά κόστη, αλλά και μεγαλύτερη έκθεση του ασθενούς σε

ενδοноσοκομειακούς νοσογόνους παράγοντες ευνοώντας την ανάπτυξη ενδοноσοκομειακών λοιμώξεων. Εξίσου σημαντικά μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας είχαν οι ασθενείς που τελικώς απεβίωσαν, εύρημα που συνάδει με αυτό της έρευνας των Ingeman et al.²⁷ Ένα άλλο εύρημα που αφορά τους εν λόγω ασθενείς, είναι ότι η διαστολική πίεση τους τόσο κατά την εισαγωγή, όσο και κατά το 1^ο 24ωρο ήταν σημαντικά χαμηλότερη. Στο ίδιο συμπέρασμα κατέληξε και η μελέτη των Mittal & Goel,¹⁴ όπου η χαμηλή διαστολική πίεση συμπεριλήφθηκε μεταξύ των προγνωστικών παραγόντων της θνησιμότητας σε ασθενείς με ισχαιμικό ΑΕΕ. Ενδεχομένως, αυτή η συσχέτιση της χαμηλής διαστολικής αρτηριακής πίεσης με τη θνησιμότητα να οφείλεται στο γεγονός, ότι οι ασθενείς με χαμηλή διαστολική πίεση δεν είναι αιμοδυναμικά σταθεροί, κάτι που επιβαρύνει περισσότερο την κλινική τους κατάσταση και μπορεί να οδηγήσει ακόμα και σε θάνατο. Σε αυτό το σημείο, θα πρέπει να επισημανθεί, ότι στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν αντιφατικά ευρήματα ως προς το ρόλο της διαστολικής πίεσης στο ισχαιμικό ΑΕΕ. Επί παραδείγματι, στη μελέτη της Μπούταρη²⁸ η υψηλότερη διαστολική αρτηριακή πίεση συσχετίστηκε με δυσμενέστερη έκβαση, δεδομένου ότι εντοπίστηκε ότι οι ασθενείς που πέθαναν κατά το διάστημα της νοσηλείας τους, είχαν υψηλότερη διαστολική πίεση σε σύγκριση με

εκείνους που έλαβαν εξιτήριο. Αντίστοιχα, σε συστηματική ανασκόπηση που εκπόνησαν οι Willmot et al.,²⁹ μια αυξημένη διαστολική πίεση φάνηκε πως συσχετιζόνταν τόσο με θάνατο, όσο και με υψηλότερα ποσοστά εξάρτησης κατόπιν της εμφάνισης του ισχαιμικού ΑΕΕ. Επιπλέον, τα ποσοστά εισρόφησης και ελκών από κατάκλιση ήταν σημαντικά υψηλότερα στους ασθενείς που αποδήμησαν, πράγμα που αποδίδεται αναμφισβήτητα στη μεγαλύτερη διάρκεια της νοσηλείας των ασθενών αυτών. Επιπρόσθετα επισημαίνεται η σημασία της πρόληψης των επιπλοκών ή παρουσία, των οποίων αντανακλά ενδεχομένως την ποιότητα της νοσηλευτικής φροντίδας.

Από πλευράς συσχέτισης της έκβασης των ασθενών με τα ιδιαίτερα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι χαρακτηριστικά όπως η ηλικία, το κάπνισμα, η κατανάλωση αλκοόλ και το κληρονομικό ιστορικό δεν έδειξαν μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την έκβαση. Ειδικότερα, πληθώρα μελετών στη διεθνή βιβλιογραφία έχει καταδείξει, ότι η ηλικία αποτελεί ένα σημαντικό προγνωστικό παράγοντα για την έκβαση ενός επεισοδίου ΑΕΕ.³⁰⁻³⁴ Επιπρόσθετα, στη μελέτη τους οι Li et al.,⁹ έδειξαν ότι ο παράγοντας ηλικία από κοινού με τον παράγοντα φύλο παρουσίασαν σημαντική συσχέτιση με μια πλέον δυσμενή σχετιζόμενη με το ισχαιμικό ΑΕΕ έκβαση. Όσον αφορά το κάπνισμα, η μελέτη των

Corso et al.,³² φαίνεται να ευθυγραμμίζεται με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, εφόσον το κάπνισμα δεν φαίνεται να συνδέεται με χειρότερη έκβαση. Ένας άλλος παράγοντας κινδύνου που συνδέεται με το ΑΕΕ είναι και το οικογενειακό ιστορικό, του οποίου ο επιπολασμός στην μελέτη του Σαχινίδη³⁵ ήταν συντριπτικά μεγαλύτερος στην ομάδα των πασχόντων από ισχαιμικό ΑΕΕ.

Κατόπιν διερεύνησης της πιθανής συσχέτισης μεταξύ των υπολοίπων κλινικών χαρακτηριστικών των ασθενών με την έκβαση, προκύπτει ότι παράγοντες όπως η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, η κολπική μαρμαρυγή και η υπερλιπιδαιμία δεν παρουσίασαν στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την έκβαση των ασθενών. Το εύρημα αυτό είναι μη αναμενόμενο, δεδομένου ότι οι παραπάνω παράγοντες θεωρούνται προγνωστικοί παράγοντες για την έκβαση ενός ισχαιμικού ΑΕΕ. Επί παραδείγματι, η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης και η υπερλιπιδαιμία εντοπίστηκαν ως οι σημαντικότεροι τροποποιησιμοι παράγοντες κινδύνου για όλους τους υποτύπους του ισχαιμικού ΑΕΕ στην μελέτη των Zafar et al.³⁶ Επιπλέον, μια σειρά μελετών τεκμηριώνει, ότι η κολπική μαρμαρυγή φαίνεται να οδηγεί με μεγαλύτερη συχνότητα τους πάσχοντες από ισχαιμικό ΑΕΕ ασθενείς, στο θάνατο, δεδομένου ότι είναι υπεύθυνη για την πρόκληση σοβαρού νευρολογικού

ελλείμματος, λειτουργικής εξάρτησης και αυξημένης θνητότητας.^{9,28,31,32} Ακόμη, βάσει της βιβλιογραφίας ένας άλλος προγνωστικός παράγοντας της αυξημένης θνητότητας σε ασθενείς με ισχαιμικό ΑΕΕ είναι η υπεργλυκαιμία και ο σακχαρώδης διαβήτης.^{14,28,31,37} Οι περιγραφείσες αποκλίσεις ενδεχομένως να οφείλονται στο μικρό μέγεθος του δείγματος που διερευνήθηκε.

Περιορισμοί της μελέτης

Η παρούσα μελέτη παρουσιάζει κάποιους περιορισμούς. Αφενός το δείγμα που μελετήθηκε είναι μικρό και αφετέρου η μελέτη είναι μονοκεντρική και ως εκ τούτου δεν είναι δυνατόν να γενικευθούν τα ευρήματα της. Επίσης, ένα μειονέκτημα της μελέτης είναι το γεγονός, ότι δεν συγκρίθηκε η έκβαση με ασθενείς ίδιας βαρύτητας που νοσηλεύθηκαν π.χ. σε μονάδες. Ένα άλλο ζήτημα αφορά και το είδος της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε. Δεδομένου ότι πρόκειται για μια περιγραφική, αναδρομική μελέτη δεν κατέστη δυνατόν να ληφθούν στοιχεία για κάποιες άλλες παραμέτρους, που πιθανώς θα μπορούσαν να συμβάλουν στην πιο ολοκληρωμένη διερεύνηση του υπό μελέτη θέματος. Τέλος, ένας άλλος περιορισμός έγκειται στο ότι δεν ήταν δυνατή η πραγματοποίηση follow-up, προκειμένου να διερευνηθεί η έκβαση των ασθενών σε βάθος χρόνου.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτει, ότι η έκβαση των ασθενών με ισχαιμικό ΑΕΕ που νοσηλεύονται σε παθολογική κλινική δημόσιου νοσοκομείου είναι καλή. Ωστόσο, παρά τη θετική έκβαση της πλειονότητας των ασθενών, ένα εύρημα που προκαλεί προβληματισμό είναι ότι κατά την αξιολόγηση, διαχείριση και θεραπεία των ασθενών με ισχαιμικό ΑΕΕ οι διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες δεν τηρούνται και συνεπώς εγείρονται ερωτηματικά για το κατά πόσον οι ασθενείς λαμβάνουν την ενδεδειγμένη φροντίδα. Σε κάθε περίπτωση, επισημαίνεται η ανάγκη συμμόρφωσης με τις διεθνείς συστάσεις σε εθνικό επίπεδο.

Οι παράγοντες που φαίνεται να συσχετίζονται με την εμφάνιση επιπλοκών, την αυξημένη διάρκεια νοσηλείας, καθώς και την αυξημένη ενδονοσοκομειακή θνητότητα συμπεριλαμβάνουν την ύπαρξη εγκατεστημένου τύπου ΑΕΕ, την χαμηλή βαθμολογία στην κλίμακα Γλασκώβης, τον πυρετό και τη διαταραγμένη ομιλία. Περαιτέρω, υπογραμμίζεται η ανάγκη έγκαιρης αντιμετώπισης των επιπλοκών, εφόσον η παρατεταμένη νοσηλεία του ασθενούς συνεπάγεται και αυξημένα κόστη για τα εθνικά υγειονομικά συστήματα. Επιπρόσθετα, η παρουσία συγκεκριμένων επιπλοκών επισημαίνει την σημασία της

εντατικότερης νοσηλευτικής φροντίδας των ασθενών με ισχαιμικό ΑΕΕ.

Δεδομένου ότι το ΑΕΕ αποτελεί την 3^η αιτία θανάτου παγκοσμίως, επιβεβλημένη κρίνεται η περαιτέρω διερεύνηση του θέματος, προκειμένου να είναι σε θέση οι κλινικοί ιατροί να προβλέψουν με επιτυχία την έκβαση των ασθενών, αλλά και να τους προσφέρουν την κατά το δυνατό, αποτελεσματικότερη θεραπεία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Rodgers H. Stroke. Handbook of clinical neurology 2013; 110:427-433.
2. Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, Caplan LR, Connors JJ, Culebras A, et al. An update definition of stroke for the 21st century: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association / American Stroke Association. Stroke 2013; 44(7):2064-2089.
3. Appelros P, Stegmayr B, Terént A. Sex differences in stroke epidemiology: a systematic review. Stroke 2009; 40(4):1082-90.
4. Roger VL, Go AS, Lloyd - Jones DM, Benjamin EJ, Berry JD, Borden WB et al. Heart Disease and stroke statistics - 2012 update: a report from the American Heart Association. Circulation 2012; 125(1):2-220.
5. Esenwa C, Gutierrez J. Secondary stroke prevention: challenges and solutions. Vascular health and risk management 2015; 11:437-450.
6. Norrving B, Kissela B. The global burden of stroke and need for a continuum of care. Neurology 2013; 80(3):5-12.
7. Al - Hashel JY, Al - Sabah AA, Ahmed SF, Al - Enezi M, Al - Tawheid N, AlMesailekh Z, et al. Risk factors, subtypes, and outcome of Ischemic stroke in Kuwait: A national study. Journal of stroke and cerebrovascular diseases 2016; 25(9):2145-2152.
8. Kenmuir CL, Hammer M, Jovin T, Reddy V, Wechsler L, Jadhav A. Predictors of Outcome in Patients Presenting with acute ischemic stroke and mild stroke scale scores. Journal of stroke and cerebrovascular diseases 2015; 24(7):1685-1689.
9. Li S, Zhao X, Wang C, Liu L, Liu G, Wang Y, et al. Risk factors for poor outcome and mortality at 3 months after the ischemic stroke in patients with atrial fibrillation. Journal of stroke and cerebrovascular diseases 2013; 22(8):419-425.
10. Hamilton W, Huang H, Seiber E, Lo W. Cost and Outcome in Pediatric Ischemic Stroke. Journal of Child neurology 2015; 30(11):1483-1488.
11. Grau AJ, Weimar C, Buggle F, Heinrich A, Goertler M, Neumaier S, et al. Risk factors, outcome, and treatment in subtypes of

- ischemic stroke: the German stroke data bank. *Stroke* 2001; 32(1):2559-2566.
12. Hartmann A, Rundek T, Mast H, Paik MC, Boden-Albala B, Mohr KP, et al. Mortality and causes of death after first ischemic stroke: the Northern Manhattan Stroke Study. *Neurology* 2001; 57 (11):2000-2005.
13. Vemmos KN, Bots ML, Tsibouris PK, Zis VP, Takis CE, Grobbee DE, et al. 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.
14. Mittal A, Goel D. Mortality in ischemic stroke score: A predictive score of mortality for acute ischemic stroke. *Brain Circ* 2017; 3:29-34.
15. Johnston KC, Connors Jr AF, Wagner DP, Knaus WA, Wang XQ, Clarke Haley, E. A Predictive Risk Model for Outcomes of Ischemic Stroke. *Stroke* 2000; 31:448-455.
16. Yoneda Y, Uehara T, Yamasaki H, Kita Y, Tabuchi, M, Mori E. Hospital-based study of the care and cost of acute ischemic stroke in Japan. *Stroke* 2003; 34:718-2.
17. Bhatia RS, Garg RK, Gaur SP, Kar AM, Shukla R, Agarwal A, et al. Predictive value of routine hematological and biochemical parameters on 30-day fatality in acute stroke. *Neurol India* 2004; 52:220-3.
18. Shah B, Bartaula B, Adhikari J, Neupane HS, Shah BP, Poudel G. Predictors of In-hospital Mortality of Acute Ischemic Stroke in Adult Population. *Journal of neurosciences in rural practice* 2017; 8(4):591-594.
19. Jauch EC, Saver JL, Adams HP Jr, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2013; 44(3):870-947.
20. Powers WJ, Derdeyn CP, Biller J, Coffey CS, Hoh BL, Jauch EC, et al. 2015 American Heart Association/American Stroke Association Focused Update of the 2013 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke Regarding Endovascular Treatment: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2015; 46(10):3020-35.
21. Grau AJ, Bugge F, Schnitzler P, Spiel M, Lichy C, Hacke W. Fever and infection early after ischemic stroke. *J Neurol Sci.* 1999; 171(2):115-20.
22. Hajat C, Hajat S, Sharma P. Effects of poststroke pyrexia on stroke outcome: a meta-analysis of studies in patients. *Stroke* 2000; 31: 410-41.

23. Greer DM, Funk S, Reaven N, Ouzounelli M, Uman G. Impact of Fever on Outcome in Patients with Stroke and Neurologic Injury. A Comprehensive Meta-Analysis. *Stroke* 2008; 39:3029–3035.
24. Σκαφίδα Α. Η Σημασία της Υπεργλυκαμίας στο Οξύ Ισχαιμικό Εγκεφαλικό Επεισόδιο. Διδακτορική Διατριβή. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Ιατρική Σχολή; 2018. Διαθέσιμο στο: <https://www.didaktorika.gr/eadd/bitstream/10442/44700/1/44700.pdf>
25. Boehme AK et al. Effect of aphasia on acute stroke outcomes. *Neurology* 2016; 87(22): 2348-2354.
26. Weimar C, Roth MP, Zillessen G, Glahn J, Wimmer ML, Busse O, et al. German Stroke Date Bank Collaborators. *Eur Neurol*. 2000; 48(3):133-40.
27. Ingeman A, Andersen G, Hundbrog HH, Svendsen ML, Johnsen SP In-Hospital Medical Complications, Length of Stay, and Mortality among Stroke Unit Patients. *Stroke* 2011; 42:3214–3218.
28. Μπούταρη Χ. Προγνωστικοί Δείκτες Έκβασης σε Ασθενείς με Οξύ Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο. Διπλωματική Εργασία. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Ιατρική Σχολή; 2013.
29. Willmot M, Leonardi-Bee J, Bath PM (2004). High blood pressure in acute stroke and subsequent outcome: a systematic review. *Hypertension* 2004; 43(1):18-24.
30. Heuschmann PU, Kolominsky-Rabas PL, Misselwitz B, et al. Predictors of In-Hospital Mortality and Attributable Risks of Death after Ischemic Stroke: The German Stroke Registers Study Group. *Arch Intern Med* 2004; 164(16):1761–1768.
31. Bhalla A, Wang Y, Rudd A, Wolfe C. Differences in Outcome and Predictors between Ischemic and Intracerebral Hemorrhage. The South London Stroke Register. *Stroke* 2013; 44:2174-2181.
32. Corso G, Bottacchi E, Tosi P, et al. (2014). Outcome Predictors in First-Ever Ischemic Stroke Patients: A Population-Based Study. *International Scholarly Research Notices*, vol. 2014, Article ID 904647.
33. Ong CT, Sung SF, Wong YS, Wu CS, Hsu YC, Su YH, et al. Risk Factors for In-Hospital Mortality among Ischemic Stroke Patients in Southern Taiwan. *International Journal of Gerontology* 2016; 10(2):86-90.
34. Wouters A, Nysten C, Thijs V, Lemmens R. Prediction of Outcome in Patients with Acute Ischemic Stroke Based on Initial Severity and Improvement in the First 24 h. *Front. Neurol*. 2018; 9:308.
35. Σαχινίδης Α. Η επίδραση του ισχαιμικού αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου στην ποιότητα ζωής. Διπλωματική Εργασία. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο



Θεσσαλονίκης. Σχολή Επιστημών Υγείας

Τμήμα Ιατρικής; 2014. Διαθέσιμο στο:

<http://ikee.lib.auth.gr/record/271198/files/GRI-2015-15044.pdf>

36. Zafar A, Al-Khamis F, Al-Bakr AI, Alsulaiman, Msmar AH. Risk factors and subtypes of acute ischemic stroke. A study at King Fahd Hospital. Neurosciences 2016; 21(3): 246-251.

37. Hyvärinen M, Qiao Q, Tuomilehto J, Laatikainen T, Heine RJ, et al. Hyperglycemia and stroke mortality: comparison between fasting and 2-h glucose criteria. Diabetes Care 2009; 32(2):348-54.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων

		N	%
Ηλικία, μέση τιμή (SD)		81,2 (8,3)	
Φύλο	Άνδρας	26	47,3
	Γυναίκα	29	52,7
Φυλή	Λευκή	54	100,0
Κατανάλωση αλκοόλ	Όχι	36	67,9
	Ναι	17	32,1
Κάπνισμα	Όχι	37	69,8
	< 2 πακέτα	12	22,6
	> 2 πακέτα	4	7,5
Κληρονομικό ιστορικό	Όχι	43	86,0
	Ναι	7	14,0

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. Απόλυτες και σχετικές συχνότητες κλινικών χαρακτηριστικών ασθενών

Κλινικά χαρακτηριστικά		N	%
Αθηροσκλήρωση αορτικού τόξου	Όχι	52	94,5
	Ναι	3	5,5
Καρωτιδική αρτηριοπάθεια	Όχι	53	96,4
	Ναι	2	3,6
Κολπική μαρμαρυγή	Όχι	42	77,8
	Ναι	12	22,2
Υπέρταση	Όχι	25	45,5
	Ναι	30	54,5
Υπερλιπιδαιμία	Όχι	37	72,5
	Ναι	14	27,5
Πρόσφατη παροδική ισχαιμική προσβολή	Όχι	55	100,0
	Ναι	0	0,0
Ιστορικό εμφράγματος μυοκαρδίου	Όχι	54	98,2
	Ναι	1	1,8
Σακχαρώδης διαβήτης	Όχι	37	67,3
	Ναι	18	32,7
Αγωγή σακχαρώδη διαβήτη	Δισκία	12	70,6
	Ινσουλίνη	5	29,4
Ιστορικό ΑΕΕ	Όχι	41	74,5
	Ναι	14	25,5
Τύπος ΑΕΕ	Ισχαιμικό	52	98,1
	Αιμορραγικό	1	1,9
Τύπος ισχαιμικού	Παροδικό	42	82,4
	Εγκατεστημένο	9	17,6
Βαθμολογία κλίμακας Γλασκώβης (GCS), μέση τιμή (SD)		14,0 (2,2)	
Χρησιμοποιήθηκε Κλίμακα NIHSS	Όχι	39	100,0
	Ναι	0	0,0

ΠΙΝΑΚΑΣ 3. Ποσοστά επιπλοκής συσχετισμένα με τα κλινικά χαρακτηριστικά ασθενών

		Επιπλοκές				P++
		Όχι		Ναι		
		N	%	N	%	
Αθηροσκλήρωση αορτικού τόξου	Όχι	31	59,6	21	40,4	1,000
	Ναι	2	66,7	1	33,3	
Καρωτιδική αρτηριοπάθεια	Όχι	32	60,4	21	39,6	1,000
	Ναι	1	50,0	1	50,0	
Κολπική μαρμαρυγή	Όχι	26	61,9	16	38,1	0,517
	Ναι	6	50,0	6	50,0	
Υπέρταση	Όχι	12	48,0	13	52,0	0,097+
	Ναι	21	70,0	9	30,0	
Υπερλιπιδαιμία	Όχι	20	54,1	17	45,9	0,510+
	Ναι	9	64,3	5	35,7	
Πρόσφατη παροδική ισχαιμική προσβολή	Όχι	33	60,0	22	40,0	-
	Ναι	0	0,0	0	0,0	
Ιστορικό εμφράγματος μυοκαρδίου	Όχι	32	59,3	22	40,7	1,000
	Ναι	1	100,0	0	0,0	
Σακχαρώδης διαβήτης	Όχι	22	59,5	15	40,5	1,000+
	Ναι	11	61,1	7	38,9	
Αγωγή σακχαρώδη διαβήτη	Δισκία	7	58,3	5	41,7	1,000
	Ινσουλίνη	3	60,0	2	40,0	
Ιστορικό ΑΕΕ	Όχι	24	58,5	17	41,5	0,705+
	Ναι	9	64,3	5	35,7	
Τυπος ΑΕΕ	Ισχαιμικό	32	61,5	20	38,5	1,000
	Αιμορραγικό	1	100,0	0	0,0	
Τύπος ισχαιμικού	Παροδικό	28	66,7	14	33,3	0,023
	Εγκατεστημένο	2	22,2	7	77,8	
Βαθμολογία κλίμακας Γλασκώβης (GCS)		14,7 (1,1)		12,9 (3,0)		<0,002‡
Χρησιμοποιήθηκε Κλίμακα NIHSS	Όχι	26	66,7	13	33,3	-
	Ναι	0	0,0	0	0,0	

ΠΙΝΑΚΑΣ 4. Ποσοστά επιπλοκών των ασθενών ανάλογα με συμπτωματολογία που παρουσίασαν

		Επιπλοκές				P ⁺⁺
		Όχι		Ναι		
		N	%	N	%	
Συστολική αρτηριακή πίεση κατά την εισαγωγή, μέση τιμή (SD)		151,3 (29,4)		142,7 (24,1)		0,262‡
Διαστολική αρτηριακή πίεση κατά την εισαγωγή, μέση τιμή (SD)		77,8 (16,2)		78,9 (11,9)		0,797‡
Συστολική αρτηριακή πίεση το 1 ^ο 24ωρο, μέση τιμή (SD)		137,6 (21,2)		134,3 (18,9)		0,563‡
Διαστολική αρτηριακή πίεση το 1 ^ο 24ωρο, μέση τιμή (SD)		74,4 (9,3)		77,6 (10,4)		0,239‡
Υπαρξη πυρετού	Όχι	33	71,7	13	28,3	<0,001
	Ναι	0	0,0	8	100,0	
Υπαρξη υπεργλυκαιμίας	Όχι	31	59,6	21	40,4	1,000
	Ναι	2	66,7	1	33,3	
Ικανότητα ομιλίας	Όχι	2	25,0	6	75,0	0,049
	Ναι	31	66,0	16	34,0	
Νευρολογική κατάσταση	Ημιπληγία	12	66,7	6	33,3	0,299
	Δυσαρθρία	11	73,3	4	26,7	
	Αφασία	1	25,0	3	75,0	
	Έκπτωση επιπέδου συνείδησης	9	52,9	8	47,1	

⁺⁺Fisher's exact test [‡]Student's t-test

ΠΙΝΑΚΑΣ 5. Έκβαση ασθενών ανάλογα με τα κλινικά τους χαρακτηριστικά

		Έκβαση ασθενούς				P++
		Επιβίωση		Θάνατος		
		N	%	N	%	
Αθηροσκλήρωση αορτικού τόξου	Όχι	51	98,1	1	1,9	0,107
	Ναι	2	66,7	1	33,3	
Καρωτιδική αρτηριοπάθεια	Όχι	51	96,2	2	3,8	1,000
	Ναι	2	100,0	0	0,0	
Κολπική μαρμαρυγή	Όχι	40	95,2	2	4,8	1,000
	Ναι	12	100,0	0	0,0	
Υπέρταση	Όχι	23	92,0	2	8,0	0,202
	Ναι	30	100,0	0	0,0	
Υπερλιπιδαιμία	Όχι	36	97,3	1	2,7	0,478
	Ναι	13	92,9	1	7,1	
Πρόσφατη παροδική ισχαιμική προσβολή	Όχι	53	96,4	2	3,6	-
	Ναι	0	0,0	0	0,0	
Ιστορικό εμφράγματος μυοκαρδίου	Όχι	52	96,3	2	3,7	1,000
	Ναι	1	100,0	0	0,0	
Σακχαρώδης διαβήτης	Όχι	35	94,6	2	5,4	1,000
	Ναι	18	100,0	0	0,0	
Αγωγή σακχαρώδη διαβήτη	Δισκία	12	100,0	0	0,0	-
	Ινσουλίνη	5	100,0	0	0,0	
Ιστορικό ΑΕΕ	Όχι	39	95,1	2	4,9	1,000
	Ναι	14	100,0	0	0,0	
Τύπος ΑΕΕ	Ισχαιμικό	50	96,2	2	3,8	1,000
	Αιμορραγικό	1	100,0	0	0,0	
Τύπος ισχαιμικού	Παροδικό	42	100,0	0	0,0	0,028
	Εγκατεστημένο	7	77,8	2	22,2	
Βαθμολογία κλίμακας Γλασκώβης (GCS), μέση τιμή (SD)		14,3 (1,5)		6,0 (2,8)		<0,001‡
Χρησιμοποιήθηκε Κλίμακα NIHSS	Όχι	38	97,4	1	2,6	-
	Ναι	0	0,0	0	0,0	

⁺⁺Fisher's exact test ‡Student's t-test