

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
«Προηγμένη Κλινική Πρακτική στις Επιστήμες Υγείας»



Διπλωματική εργασία

«Διερεύνηση της επίδρασης του Αγγειακού Εγκεφαλικού Επεισοδίου στο
βαθμό λειτουργικότητας και ποιότητας ζωής των ασθενών μετά την
έξοδό τους από το νοσοκομείο»

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια:

Κατσουλιέρη Πιρμηκία

Επιβλέπων καθηγητής:

Κλεισιάρης Χρήστος

Επίκουρος καθηγητής τμήματος νοσηλευτικής ΕΜΠ Κρήτης

Ηράκλειο, Ιούνιος 2019

Τριμελής συμβουλευτική επιτροπή

Δρ Κλεισιάρης Χρήστος, Επίκουρος καθηγητής νοσηλευτικής ΕΜΠ
Κρήτης (επιβλέπων καθηγητής)

Δρ Ανδρουλάκη Ζαχαρένια, Καθηγήτρια νοσηλευτικής ΕΜΠ Κρήτης

Δρ Κριτσωτάκης Γεώργιος, Επίκουρος καθηγητής νοσηλευτικής ΕΜΠ
Κρήτης

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή μου κύριο Κλειδιάρη Χρήστο, για την πολύτιμη βοήθεια και συμπαράσταση του σε όλη την πορεία της μελέτης μου.

Επίσης ευχαριστώ θερμά τον διευθυντή της νευρολογικής κλινικής του ΠΠΑΓΝΗ, Δρ Παναγιώτη Μήτσια και τον νευρολόγο κύριο Βουράκη Γεώργιο, για την αμέριστη βοήθεια που μου πρόσφεραν.

Ευχαριστώ και τους νευρολόγους του Βενιζέλειου νοσοκομείου, κυρίους Κλάδο Γεώργιο και Γιαννακουδάκη Εμμανουήλ για τη βοήθεια τους στην εργασία μου.

Τέλος θέλω να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για την στήριξη, την αγάπη και την υπομονή τους σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|---|----|
| Περίληψη | 6 |
| Abstract..... | 8 |
| Ιστορική ανασκόπηση..... | 11 |
| Κεφάλαιο 1 | 13 |
| Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο..... | 13 |
| 1.1 Ανατομία εγκεφάλου | 13 |
| 1.2 Ορισμός εγκεφαλικού..... | 14 |
| 1.3 Τύποι εγκεφαλικών επεισοδίων..... | 15 |
| 1.3.1 Ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο | 15 |
| 1.3.2 Αιμορραγικό εγκεφαλικό επεισόδιο..... | 17 |
| 1.4 Παράγοντες κινδύνου εγκεφαλικού επεισοδίου | 18 |
| 1.4.1 Τροποποιήσιμοι παράγοντες..... | 18 |
| 1.4.2 Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες | 18 |
| 1.4.3 Δυνητικά τροποποιήσιμοι παράγοντες | 18 |
| 1.4.4 Σημεία και συμπτώματα | 19 |
| 1.5 Διάγνωση..... | 19 |
| 1.6 Νευρολογική εξέταση | 20 |
| 1.7 Πρόγνωση | 21 |
| 1.8 Πρόληψη αγγειακού εγκεφαλικού..... | 22 |
| 1.8.1 Πρωτογενής πρόληψη | 22 |
| 1.8.2 Δευτερογενής πρόληψη..... | 24 |
| 1.9 Επιδημιολογικά δεδομένα | 25 |
| 1.10 Λειτουργικότητα | 26 |
| 1.11 Στόχοι και στάδια αποκατάστασης..... | 27 |
| 1.11.1 Παρεμβάσεις | 28 |
| ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ..... | 31 |
| Μεθοδολογία της έρευνας | 32 |
| Είδος μελέτης..... | 32 |
| Δείγμα και δειγματοληψία | 32 |
| Εργαλεία συλλογής δεδομένων | 33 |
| Ηθική και δεοντολογία..... | 35 |
| Στατιστική ανάλυση..... | 36 |
| Συμπεράσματα | 67 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 68 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 | 74 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ

| | |
|---|----|
| Πίνακας 1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων..... | 37 |
| Πίνακας 2 Ικανότητα βάδισης και μεταβολές κατά την 1η και 2η μέτρηση | 40 |
| Πίνακας 3 Κλίμακα περιορισμού στο σπίτι Homebound και πόνου VAS..... | 43 |
| Πίνακας 4 Ψυχολογικές κλίμακες HADS και FES-I | 44 |
| Πίνακας 5 Σύγκριση κλιμάκων SAQOL-39 μεταξύ 1ης και 2ης μέτρησης. | 45 |
| Πίνακας 6 Συσχετίσεις κλιμάκων SAQOL-39 με τις κλίμακες της έρευνας..... | 47 |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

| | |
|---|----|
| Διάγραμμα 1 Επαγγελματική κατάσταση 1(α), οικονομική κατάσταση 1(β), συνήθεια καπνίσματος1(γ)..... | 39 |
| Διάγραμμα 2 Κατανομή ιστορικού ασθενειών(ερωτηματολόγιο CCI) | 41 |
| Διάγραμμα 3 Συμφωνία και συσχέτιση κλιμάκων Rankin (1ης και 2ης μέτρησης)... | 42 |
| Διάγραμμα 4 Συμφωνία και συσχέτισης κλιμάκων NIHSS (1ης και 2ης μέτρησης) | 43 |

Περίληψη

Εισαγωγή: Είναι ευρέως αποδεκτό ότι τόσο η λειτουργική ικανότητα ή ανικανότητα (disability), όσο και η αυτονομία ή ικανότητα εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων διαβίωσης (Activity Daily Living, ADL), είναι σημαντικοί δείκτες κλινικής αξιολόγησης για την αποκατάσταση και κατ' επέκταση για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των επιζώντων ασθενών από ΑΕΕ.

Σκοπός: Να αξιολογήσει την επίδραση του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου στην λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής των ασθενών, ένα μήνα μετά την έξοδο τους από το νοσοκομείο.

Μεθοδολογία: Πρόκειται για προοπτική μελέτη παρατήρησης ασθενών που νοσηλεύτηκαν με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο στην Νευρολογική κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου(ΠΑΓΝΗ) και στην παθολογική κλινική του Βενιζέλειου Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου από τον Οκτώβριο 2018 ως τον Ιανουάριο 2019. Αξιολογήθηκε η νοσηλευτική πορεία του ασθενούς από τη στιγμή της εξόδου από το νοσοκομείο έως και τον πρώτο μήνα με αφετηρία (baseline) την ημέρα εξιτηρίου. Η κλίμακα *National Institutes Of Health Stroke Scale (NIHSS)* χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της σοβαρότητας του εγκεφαλικού. Για την εκτίμηση του βαθμού ανεξαρτησίας- λειτουργικότητας των ασθενών χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα *BARTHEL-Activities of Daily Living (ADL)*, η οποία εξετάζει την ικανότητα βάδισης, μετακίνησης, ντύσιμο, προσωπική υγιεινή κλπ. Η ποιότητα ζωής αξιολογήθηκε από το ερωτηματολόγιο *SAQOL-39(Stroke and aphasia quality of life scale 39 items)* που περιέχει 39 στοιχεία σε κλίμακα 5 βαθμών Likert και μετράει την φυσική κατάσταση, την ψυχολογική κατάσταση, την επικοινωνία και την ενέργεια. Για την εκτίμηση του βαθμού ανικανότητας χρησιμοποιήθηκε η τροποποιημένη κλίμακα *RANKIN (mRS)*, και αξιολόγησε τα αποτελέσματα των ασθενών με εγκεφαλικό.

P-values <0,05 θεωρήθηκαν στατιστικά σημαντικές.

Αποτελέσματα: Στην μελέτη συμμετείχαν 60 ασθενείς μέσης ηλικίας 75 ετών. Μεταξύ των δύο μετρήσεων διαστήματος ενός μήνα παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές. Παρουσιάστηκε αύξηση στην ικανότητα για τις καθημερινές δραστηριότητες με την κλίμακα Barthel μεταξύ 1ης μέτρησης 43,0±32,4 και 2ης

61,4±36,9 ($p<0,001$). Η κλίμακα NIHSS έδειξε στατιστικά χαμηλότερες τιμές στην 2η μέτρηση 6,3±8,1 σε σχέση με την 1η μέτρηση 10,6±8,1 ($p<0,001$). Σημαντική μείωση στη μέση τιμή στην κλίμακα ανικανότητας Rankin, φάνηκε μεταξύ της 1ης μέτρησης 3,6±1,4 και της 2ης μέτρησης 2,7±1,8 ($p<0,001$). Η ποιότητα ζωής των ασθενών με εγκεφαλικό μετρήθηκε με την κλίμακα SAQOL-39 και έδειξε μείωση της μέσης τιμής για όλες τις κλίμακες -εκτός της ενέργειας- με τιμές $p=0,001$ (φυσική κατάσταση), $p=0,025$ (επικοινωνία), $p=0,036$ (ψυχοκοινωνική κατάσταση).

Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα μας υποδεικνύουν ότι οι επιπλοκές από το εγκεφαλικό επεισόδιο έχουν αναπηρίες που επηρεάζουν σημαντικά τη λειτουργικότητα και συνεπώς την ποιότητα ζωής των ασθενών. Ως εκ τούτου οι νοσηλευτές της κοινότητας που φροντίζουν ασθενείς με εγκεφαλικό, πρέπει να επικεντρωθούν σε προληπτικές παρεμβάσεις που βελτιώνουν την λειτουργικότητα των ασθενών και την αποκατάστασή τους γενικότερα.

Λέξεις κλειδιά: Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, λειτουργικότητα, ποιότητα ζωής

Abstract

Introduction: It is widely accepted that both physical functionality or disability as well as autonomy or ability to perform activities of daily living (ADL), are important indexes in clinical evaluation of post-acute rehabilitation after stroke and thus, for the assessment of the Quality of Life (QoL) of these patients.

Purpose: To assess the impact of stroke on the functionality and the quality of life of stroke survivors after hospital discharge.

Methodology: In this prospective study we enrolled vascular stroke patients hospitalized at the Neurological Clinic of the University Hospital of Heraklion (PAGNI) and at the Pathological Clinic at the Venizelion General Hospital of Heraklion, during a period of October 2018 to January 2019. We clinically monitored these patients for a month (hospital discharge [baseline] to a monthly follow-up). The *National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)* was used to evaluate the stroke severity. The *BARTHEL-Activities of Daily Living (ADL)* scale, which examines the ability of walking, moving, dressing, personal hygiene, etc., was used to assess the degree of independence and functionality of patients. The quality of life was assessed by the *SAQOL-39 (Stroke and Aphasia Quality of Life Scale 39 items)* containing 39 items on a scale of 5 degrees Likert and measures physical fitness, psychological status, communication and energy. The *modified RANKIN (mRS)* scale, was used to assess the degree of disability and evaluated the effects of patients with stroke.

P-values <0.05 were considered statistically significant.

Results: The study included 60 patients and the average age was 75 years. Between the two measurements over a month there were significant differences. There was an increase in activities of daily living in Barthel scale between first measurement 43.0 ± 32.4 and second 61.4 ± 36.9 ($p < 0.001$). The NIHSS scale showed statistically lower values in the second measurement of 6.3 ± 8.1 relative to the first measurement of 10.6 ± 8.1 ($p < 0.001$). There is a significant decrease in the mean value of Rankin disability scale, between the first measurement of 3.6 ± 1.4 and the second measurement of 2.7 ± 1.8 ($p < 0.001$). The quality of life of the stroke patients was measured by the SAQOL-39 scale, had reduction of mean values for all scales - except for energy - with $p = 0.001$ (physical condition), $p = 0.025$ (communication), $p = 0.036$ (psychosocial condition).

Conclusions: Our data suggests that stroke complications disabled patients affecting significantly their functionality and thus their quality of life. Therefore, community nurses caring stroke patients must focus on preventive interventions enhancing patients functionality and their rehabilitation in general.

Key words: Vascular stroke, functionality, quality of life

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Ιστορική ανασκόπηση

Από την εποχή του Ιπποκράτη είναι γνωστά τα επεισόδια αιφνίδιας απώλειας συνείδησης και η αιφνίδια παράλυση. Η απώλεια συνείδησης λεγόταν αποπληξία ενώ ο όρος παράλυση αναφερόταν σε χρόνιες καταστάσεις μυϊκής αδυναμίας και μειωμένης αισθητικότητας. Ο Ιπποκράτης ανέφερε ότι τα επεισόδια αποπληξίας έπλητταν ηλικίες 40-60 ετών και ήταν αδύνατο να θεραπευτεί ένα σοβαρό επεισόδιο.

Τον 17^ο αιώνα ο Werfer διαπίστωσε ότι το οξύ επεισόδιο μπορεί να προκληθεί από ενδοεγκεφαλική αιμορραγία ή από αθήρωμα ή από πήγματα αίματος στις καρωτίδες ή στις σπονδυλικές αρτηρίες.

Στις αρχές του 19^{ου} αιώνα ο Leon Rostan διαπίστωσε ότι η εγκεφαλική μαλάκυνση ήταν η πιο συχνή εγκεφαλική βλάβη και ότι αυτό δεν ήταν εξαιτίας κάποιας φλεγμονής.

Το 1836 ο Cooper χρησιμοποίησε τη μέθοδο της απολίνωσης της καρωτίδας και της σπονδυλικής αρτηρίας σε σκυλιά.

Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα ο Virchow και οι συνεργάτες του ξεκίνησαν την μορφολογική μελέτη της θρόμβωσης και της εμβολής και πρώτοι έθεσαν τον όρο «ισχαιμική αποπληξία».

Οι εργασίες των Monro, Danders, Roy και Sherrington, έβαλαν τις βάσεις της φυσιολογίας της εγκεφαλικής κυκλοφορίας.

Κατά τα μέσα του 19^{ου} και στις αρχές του 20^{ου} αιώνα περιγράφηκαν σχεδόν όλα τα κλινικά σύνδρομα που έχουν σχέση με την εγκεφαλική αιμορραγία και το εγκεφαλικό έμφρακτο στις διάφορες περιοχές του εγκεφάλου.

Σημαντικές υπήρξαν οι μελέτες του Moniz, ο οποίος έδειξε ότι τα εγκεφαλικά αγγεία μπορούν να απεικονιστούν αγγειογραφικά. Με την τεχνική αυτή έγινε ο διαχωρισμός μεταξύ εγκεφαλικού εμφράκτου, εγκεφαλικού αιματώματος ή εγκεφαλικού ανευρύσματος, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη χειρουργικών επεμβάσεων για την αντιμετώπισή τους.

Αργότερα άρχισε να χρησιμοποιείται ευρέως το σπινθηρογράφημα και να γίνεται χρήση ραδιενεργών ισότοπων για τη μέτρηση της εγκεφαλικής αιματικής ροής.

Στις αρχές του 1970 η αξονική και πρόσφατα η μαγνητική τομογραφία έδωσαν τεράστια ώθηση στην διαφορική διάγνωση και σε ένα βαθμό στη κατανόηση ορισμένων παθοφυσιολογικών μηχανισμών του οξέως εγκεφαλικού επεισοδίου.

Το 1954 έγινε η πρώτη καρωτιδική ενδαρτηρεκτομή και τα τελευταία χρόνια με τη χρήση του μικροσκοπίου έχει ξεκινήσει η χειρουργική των μικρών αγγείων του εγκεφάλου.

Κεφάλαιο 1

Αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο

1.1 Ανατομία εγκεφάλου

Ο εγκέφαλος θεωρείται το σπουδαιότερο τμήμα του κεντρικού νευρικού συστήματος και βρίσκεται προφυλαγμένος μέσα στην κρανιακή κοιλότητα. Το βάρος του είναι περίπου 1300-1400 γρ. τιμή που αντιστοιχεί στο 2% του βάρους του σώματος, ενώ το σχήμα και το μέγεθος του προσομοιάζουν με δύο ενωμένες γροθιές.

Χωρίζεται σε πέντε τμήματα βάσει της εμβρυολογικής του διάπλασης:

A) Τελικός εγκέφαλος(ημισφαίρια, σύνδεσμοι, πυρήνες, πλάγιες κοιλίες)

B) Διάμεσος εγκέφαλος(Θάλαμοι, επιθάλαμος, υποθάλαμος, μεταθάλαμος, τρίτη κοιλία).

Γ) Μέσος εγκέφαλος(τετράδυμο πέταλο, εγκεφαλικά σκέλη, υδραγωγός του εγκεφάλου)

Δ) Οπίσθιο εγκέφαλο(γέφυρα, παρεγκεφαλίδα)

Ε) Έσχατος εγκέφαλος(προμήκης μυελός, τέταρτη κοιλία)

Από λειτουργική άποψη διαιρείται σε τρία κύρια μέρη:

A) Ημισφαίρια

B) Στέλεχος

Γ) Παρεγκεφαλίδα

Ο εγκέφαλος περιβάλλεται από τρία υμενώδη περιβλήματα που λέγονται μήνιγγες και συμβάλλουν στην προστασία και στην στήριξη του. Αυτές από μέσα προς τα έξω είναι:

A) Χοριοειδής μήνιγγα, που βρίσκεται σε άμεση επαφή με τον εγκέφαλο,

B) Αραχνοειδής μήνιγγα, που δεν παρακολουθεί τις αναγλυφές του εγκεφάλου

Γ) Σκληρή μήνιγγα, που είναι παχύτερη και βρίσκεται σε επαφή με την εσωτερική επιφάνεια του κρανίου, εξωτερικά.

Μεταξύ της σκληρής μήνιγγας και του κρανίου υπάρχει ο επισκληρίδιος χώρος, όπου υπάρχουν αρτηρίες που αιματώνουν τη σκληρή μήνιγγα. Μεταξύ σκληρής και αραχνοειδούς μήνιγγας υπάρχει ένας σχισμοειδής χώρος, ο υποσκληρίδιος χώρος. Ανάμεσα στη χοριοειδή και αραχνοειδή μήνιγγα σχηματίζεται ο υπαραχνοειδής χώρος, που περιέχει εγκεφαλονωτιαίο υγρό. Οι μήνιγγες του εγκεφάλου και ο

υπαραχνοειδής χώρος, συνεχίζονται στον σπονδυλικό σωλήνα περιβάλλοντας το νωτιαίο μυελό. Ο εγκέφαλος αλλά και ο νωτιαίος μυελός περιβρέχεται από το εγκεφαλονωτιαίο υγρό, ένα θρεπτικό, στηρικτικό και προστατευτικό υγρό που γεμίζει τις κοιλίες και τον υπαραχνοειδή χώρο. Μεταφέρει θρεπτικές ουσίες στον εγκέφαλο και στο νωτιαίο μυελό, προασπίζει το κεντρικό νευρικό σύστημα από μηχανικές επιδράσεις και απομακρύνει άχρηστες ουσίες. Είναι υγρό άχρωμο, διαφανές, ελαφρώς αλκαλικής αντίδρασης, ειδικού βάρους 1,006-1,008 και βρίσκεται υπό πίεση. Η ποσότητα του είναι σταθερή (100-150ml) και συνεχώς ανανεώνεται.

Ο εγκέφαλος αιματώνεται από τις δύο έσω καρωτίδες και τις δύο σπονδυλικές αρτηρίες των οποίων οι κλάδοι διανέμονται ανά ένας από κάθε ζεύγος, σε κάθε ημιμόριο του εγκεφάλου. Οι έσω καρωτίδες και οι σπονδυλικές αρτηρίες αναστομώνονται προς τη βάση του εγκεφάλου και σχηματίζουν τον αρτηριακό κύκλο ή εξάγωνο του Willis παρέχοντας έτσι παράπλευρη κυκλοφορία.

Οι φλέβες του εγκεφάλου είναι αβάλβιδες και λεπτοτοιχωματικές και σε αντίθεση με τις περισσότερες φλέβες του σώματος, δεν συνοδεύουν τις αρτηρίες αλλά ακολουθούν ιδιαίτερη οδό. Διακρίνονται στις επιπολής και τις εν τω βάθει εγκεφαλικές φλέβες, οι οποίες αθροίζονται στη μεγάλη φλέβα του εγκεφάλου. Το αίμα από τις φλέβες απάγεται με φλεβώδης αβάλβιδους σωλήνες, που σχηματίζονται από τη σκληρή μήνιγγα και καλούνται φλεβώδεις κόλποι της σκληρής μήνιγγας. Οι κόλποι είναι σταθερά διευρυμένοι και ευνοείται η συνεχής απομάκρυνση φλεβικού αίματος από τον εγκέφαλο παρεμποδίζοντας έτσι την αύξηση της ενδοκράνιας πίεσης. Τελικά οι φλεβώδης κόλποι καταλήγουν στην έσω σφαγίτιδα φλέβα.

1.2 Ορισμός εγκεφαλικού

Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι ένας γενικός όρος για την εστιακή εγκεφαλική βλάβη, αγγειακής αιτιολογίας που διαρκεί περισσότερο από 24 ώρες. Μπορεί να προκληθεί από μια απόφραξη στην κυκλοφορία του αίματος, ή από τη ρήξη μιας αρτηρίας που τροφοδοτεί τον εγκέφαλο(Carlan, 2012). Παροδικά ισχαιμικά επεισόδια ονομάζονται τα εστιακά ισχαιμικά εγκεφαλικά επεισόδια που διαρκούν λιγότερο από 24 ώρες. Τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια χωρίζονται σε ισχαιμικά και αιμορραγικά

1.3 Τύποι εγκεφαλικών επεισοδίων

1.3.1 Ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο

Το ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι ένα επεισόδιο νευρολογικής διαταραχής, θρομβωτικής ή εμβολικής αιτιολογίας, αποτέλεσμα υποκείμενης αθηρωσκληρωτικής νόσου, που αφορά τα εξωκρανιακά ή και τα ενδοκρανιακά εγκεφαλικά αγγεία ή κάποια υποκείμενη καρδιακή νόσο.

Περίπου το 50% όλων των εγκεφαλικών προκαλείται από θρόμβωση εγκεφαλικού αγγείου και ο θρόμβος που δημιουργείται στα τοιχώματα της εγκεφαλικής αρτηρίας εμποδίζει την διέλευση του αίματος και την οξυγόνωση του εγκεφάλου. Το υπόλοιπα ισχαιμικά επεισόδια προκαλούνται από αγγειακή εμβολή, όταν αποφρακτικό υλικό (συνήθως θρόμβος, αλλά κάποιες φορές υπολείμματα κατεστραμμένου ιστού ή μια φυσαλίδα αέρα) εισέλθει στην κυκλοφορία και προκαλέσει αποκλεισμό αιμοφόρου αγγείου του εγκεφάλου. Τα πιο συχνά σημεία της θρόμβωσης είναι η έσω καρωτίδα, η μέση εγκεφαλική ή οι βασικές αρτηρίες με εκδήλωση συγκεκριμένων κλινικών συμπτωμάτων.

Τα κλινικά σημεία δεν είναι ίδια σε όλους τους ασθενείς, επειδή η έκταση της βλάβης εξαρτάται από την ύπαρξη παράπλευρης κυκλοφορίας, τις ανατομικές παραλλαγές των αγγείων του κάθε ασθενή, την αρτηριακή πίεση την ώρα του επεισοδίου και το σημείο της απόφραξης. Έμβολα που προέρχονται από την καρδιά, το αορτικό τόξο ή τις καρωτίδες συνήθως αποφράσσουν τη μέση εγκεφαλική αρτηρία, η οποία είναι υπεύθυνη για πάνω από το 80 % της παροχής του αίματος προς τα δυο εγκεφαλικά ημισφαίρια. Όταν αποφράσσονται οι μικροί κλάδοι της βασικής και της οπίσθιας εγκεφαλικής αρτηρίας προκαλούνται μικρές περιοχές βλάβης, οι οποίες ονομάζονται βοθριωτά έμφρακτα (Bamford *et al.*, 1991). Τα συμπτώματα διαρκούν συνήθως μεγάλο διάστημα, πάνω από μια ώρα έως αρκετές μέρες.

Μια άλλη κατηγορία των ισχαιμικών επεισοδίων είναι τα παροδικά ισχαιμικά (TIA), που είναι σύντομα επεισόδια νευρολογικής δυσλειτουργίας, που προκαλείται από εστιακή ισχαιμία του εγκεφάλου ή του αμφιβληστροειδούς, με κλινικά συμπτώματα που διαρκούν λιγότερο από μια ώρα και χωρίς ενδείξεις οξέος εμφράκτου (Béjot, Daubail and Giroud, 2016).

Η ακριβής ανάλυση των υποτύπων του εγκεφαλικού είναι σημαντική για τις αποφάσεις κλινικής θεραπείας, την προγνωστική αξιολόγηση των ασθενών, καθώς

και για τον προσδιορισμό πληθυσμών εγκεφαλικών επεισοδίων σε κλινικές μελέτες. Η ταξινόμηση TOAST είναι η ευρύτερα χρησιμοποιούμενη και εγκεκριμένη μορφή για την αιτιολογική υποτυπία. Η αύξηση της γνώσης σχετικά με τους μηχανισμούς του εγκεφαλικού επεισοδίου και η εισαγωγή νέων διαγνωστικών τεχνικών υποστήριξαν την προώθηση της νέας φαινοτυπικής ταξινόμησης ASCO, η οποία στοχεύει να χαρακτηρίσει τους ασθενείς με διαφορετικούς βαθμούς τεκμηρίωσης για υποτύπους αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου (Wolf *et al.*, 2012).

Με βάση τα διαγνωστικά κριτήρια TOAST(Trial of Org in Acute Stroke Treatment) της American Stroke Association, τα ισχαιμικά εγκεφαλικά διακρίνονται σε πέντε υποκατηγορίες:

A) Αθηροθρομβωτικά (30%) λόγω αθηρωματικής νόσου των μεγάλων αγγείων συνήθως της έσω καρωτίδας

B) Καρδιοεμβολικά (30%) εξαιτίας κοιλιακής μαρμαρυγής, βαλβιδικών παθήσεων, λοιμώδους ενδοκαρδίτιδας και τοιχωματικών θρόμβων

Γ) Κενотоπιώδη σε ασθενείς με αρρυθμιστη αρτηριακή υπέρταση ή μικροαγγειοπάθεια σακχαρώδη διαβήτη

Δ)Ισχαιμικά λόγω συστηματικών νοσημάτων όπως αγγειίτιδα ή θρομβοφιλία

E) Ισχαιμικά αδιευκρίνιστης αιτιολογίας, παρά την διενέργεια διαγνωστικού ελέγχου(Adams *et al.*, 1993)

Η αξιόπιστη αιτιολογική ταξινόμηση του ισχαιμικού αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου μπορεί να ενισχύσει το σχεδιασμό κλινικών δοκιμών και την ταυτοποίηση παραγόντων περιβαλλοντικού και γενετικού κινδύνου ειδικού για υποτύπους. Έτσι αναπτύχθηκαν νέα συστήματα ταξινόμησης όπως το CCS(Causative Classification System) και το ASCO φαινοτυπική ταξινόμηση(A theothrombosis for small vessel disease for cardiac source for other cause) για τη βελτίωση της ανάθεσης υποτύπων.

Σε μια μελέτη 294.529 ατόμων στο Δουβλίνο, η σύγκριση των τριών συστημάτων αιτιολογικής ταξινόμησης CCS όσο και το ASCO έδειξαν καλή συμφωνία με τον TOAST, αλλά καθένα από αυτά είχε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά σε σύγκριση με τον TOAST για την εκχώρηση υποτύπων και τη διατήρηση δεδομένων. Πρέπει να εξεταστεί η σκοπιμότητα ενός ενιαίου συνδυασμένου συστήματος ταξινόμησης(Marnane *et al.*, 2010).

1.3.2 Αιμορραγικό εγκεφαλικό επεισόδιο

Τα αιμορραγικά εγκεφαλικά αποτελούν κλινικά συμπτώματα νευρολογικής αιτιολογίας, που οφείλονται σε εστιακή συλλογή αίματος μέσα στο παρέγχυμα του εγκεφάλου ή του κοιλιακού συστήματος χωρίς να προκαλείται από τραύμα. Η πιο συχνή αιτία είναι η υπέρταση και οι αγγειακές δυσπλασίες όπως το ανεύρυσμα. Ο τύπος αυτός του εγκεφαλικού επεισοδίου έχει ψηλό ποσοστό θνησιμότητας ενώ εμφανίζεται συχνά και σε ανθρώπους νεώτερης ηλικίας. Τα αιμορραγικά Α.Ε.Ε. οφείλονται επίσης σε περισσότερους του ενός παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς:

Ενδοεγκεφαλική αιμορραγία (15% του συνόλου των Α.Ε.Ε.) που προκαλείται από ρήξη του τοιχώματος ενδοκρανίου αρτηρίας και εκροή αίματος στον περιβάλλοντα εγκεφαλικό ιστό εξαιτίας της υπέρτασης, της αντιπηκτικής και αντιαιμοπεταλιακής αγωγής, και αρτηριοφλεβωδών δυσπλασιών.

Υπαραχνοειδής αιμορραγία (5% του συνόλου των Α.Ε.Ε.) που οφείλεται σε ρήξη σακκοειδούς αρτηριακού ανευρύσματος. Το αίμα εκρέει στον υπαραχνοειδή χώρο με συνέπεια ερεθισμό των φλοιωδών εγκεφαλικών κυττάρων.

Τα επισκληρίδια αιματώματα προκαλούνται από τραυματισμό κάποιας αρτηρίας, συνήθως της μέσης μηνιγγικής, η οποία μπορεί να αιμορραγήσει μετά από χτύπημα στον κροταφικό λοβό. Η απώλεια συνείδησης μετά την κάκωση συνήθως οφείλεται σε διάσειση και τα συμπτώματα είναι παροδικά.

Τα υποσκληρίδια αιματώματα δημιουργούνται συνήθως από φλεβικό αίμα, που δημιουργείται από τις ραγείσες φλέβες του φλοιού που διασχίζουν τον υποσκληρίδιο χώρο. Η πιο συχνή αιτία της ρήξης είναι ο τραυματισμός, και εμφανίζεται κυρίως στους ηλικιωμένους.

Η υπαραχνοειδής αιμορραγία μπορεί να προκληθεί μετά από εγκεφαλική κάκωση και έτσι να επεκταθεί η αιμορραγία στον υπαραχνοειδή χώρο, ή μετά από ρήξη ενός αρτηριακού ανευρύσματος, όπου αυξάνεται η ενδοκρανιακή πίεση και προκαλείται η εγκεφαλική βλάβη.

Ο εγκέφαλος είναι ο πιο ευαίσθητος ιστός σε διαταραχές της αιμάτωσης του και η ανοξία μπορεί να προκαλέσει απώλεια συνείδησης σε 15 δευτερόλεπτα, ανεπανόρθωτη κυτταρική βλάβη σε 2 λεπτά περίπου και κυτταρικό θάνατο σε 15 λεπτά. Η εγκεφαλική ροή ουσιαστικά δε μειώνεται μέχρι να πέσει η πίεση κάτω από 50mmHg.

1.4 Παράγοντες κινδύνου εγκεφαλικού επεισοδίου

Το εγκεφαλικό επεισόδιο οφείλεται σε πολλούς παράγοντες που ταξινομούνται ανάλογα με τη δυνατότητα τροποποίησης τους σε τροποποιήσιμους (modifiable), μη τροποποιήσιμους (non modifiable) και δυνητικά τροποποιήσιμους (potential modifiable) (Goldstein *et al.*, 2011).

1.4.1 Τροποποιήσιμοι παράγοντες

- A) Υπέρταση
- B) Διαβήτης
- Γ) Κάπνισμα
- Δ) Κολπική μαρμαρυγή
- E) Δυσλιπιδαιμία
- Z) Καρωτιδική στένωση
- H) Δρεπανοκυτταρική νόσο
- Θ) Μετεμμηνοπαυσιακή ορμονοθεραπεία
- I) Κακή διατροφή
- K) Σωματική αδράνεια
- Λ) Παχυσαρκία

1.4.2 Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες

- A) Ηλικία
- B) Φύλο
- Γ) Χαμηλό βάρος γέννησης
- Δ) Φυλή/εθνικότητα
- E) Γενετική προδιάθεση

1.4.3 Δυνητικά τροποποιήσιμοι παράγοντες

- A) Μεταβολικό σύνδρομο
- B) Υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ
- Γ) Κατάχρηση ναρκωτικών
- Δ) Αντισυλληπτικά
- E) Άπνοια
- Z) Ημικρανία
- H) Υπερομοκυστεϊναιμία
- Θ) Αυξημένη λιποπρωτεΐνη α
- I) Υπερπηκτικότητα
- K) Φλεγμονή
- Λ) Μόλυνση

1.4.4 Σημεία και συμπτώματα

Τα σημεία και συμπτώματα ενός εγκεφαλικού εξαρτώνται από τον τύπο του συμβάντος που το προκάλεσε και από τη θέση του θρόμβου ή της αιμορραγίας. Η βλάβη των εγκεφαλικών κυττάρων στο δεξιό ημισφαίριο επηρεάζει την αριστερή πλευρά του σώματος, ενώ η βλάβη στο αριστερό ημισφαίριο επηρεάζει την δεξιά μεριά του σώματος. Αυτό συμβαίνει επειδή τα πυραμιδικά δεμάτια χιάζονται στο επίπεδο του προμήκη μυελού. Ο ασθενής μπορεί να εμφανίσει ημιπληγία ή ημιπάρεση ενώ αργότερα εμφανίζεται σπαστικότητα και επίταση των αντανακλαστικών. Επίσης μπορεί να εμφανίσει αδυναμία, μούδιασμα, αφασία, δυσκολία στην όραση, δυσαρθρία, απώλεια ισορροπίας, έντονο πονοκέφαλο, μειωμένο επίπεδο συνείδησης, ακράτεια ούρων και αύξηση ενδοκράνιας πίεσης. Ο ασθενής αποκτά πρόβλημα στην κινητικότητα, την κατάποση, την αναπνευστική λειτουργία, την ομιλία και γενικά δεν έχει δυνατότητα αυτοφροντίδας.

1.5 Διάγνωση

Η γρήγορη διάγνωση και η πρώιμη αντιμετώπιση είναι πολύ σημαντικές. Η αρχική εκτίμηση περιλαμβάνει τη λήψη ιστορικού και την κλινική εξέταση. Απαιτείται καρδιολογικός και αιματολογικός έλεγχος καθώς και πρόσβαση σε φλεβική γραμμή και χορήγηση οξυγόνου εφόσον χρειάζεται. Η εξέταση εκλογής είναι η αξονική τομογραφία. Παρέχει το πλεονέκτημα του χαμηλού κόστους και της

ακρίβειας στη διάκριση ισχαιμικού ή αιμορραγικού τις πρώτες κρίσιμες ώρες για την εξέλιξη του επεισοδίου, ειδικά αν ο ασθενής προσκομίζεται τις 3 πρώτες ώρες, που είναι αποδεκτό όριο για τη χορήγηση πλασμινογόνου(rt-PA).

Η αγγειογραφία CT προσδίδει γρήγορα και αξιόπιστα σημαντικές πληροφορίες σε συμβατικές μελέτες σε περιπτώσεις οξέως ισχαιμικού αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου. Δείχνει τη θέση της απόφραξης, το μήκος του αποφραγμένου αρτηριακού τμήματος και τις ενισχυμένες αρτηρίες πέρα από την απόφραξη, ως εκτίμηση της παράπλευρης ροής αίματος (Knauth *et al.*, 1997).

Το ηλεκτροκαρδιογράφημα μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμο αν υπάρχει υποψία για καρδιακές αρρυθμίες. Επίσης χρήσιμες εξετάσεις είναι η MRI εγκεφάλου, η μαγνητική αγγειογραφία(MRA) της ενδοκράνιας ή και της εξωκράνιας αγγείωσης και το διοισοφάγιο υπερηχογράφημα ανάλογα την κλινική κατάσταση(Kucharczyk *et al.*, 1991). Η απεικόνιση MR με διάχυση είναι μια νέα τεχνική που μετρά την μικροσκοπική κίνηση πρωτονίων νερού. Η υπερβολική ένταση του σήματος στις εικόνες με ζυγισμένη διάχυση συσχετίζεται στενά με ενδείξεις ισχαιμικής βλάβης σε ιστοπαθολογικές διατομές. Μετά την απόφραξη της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας (MCA), οι ζυγισμένες με διάχυση εικόνες υποδουλώνουν την παρουσία πρώιμων παθοφυσιολογικών αλλαγών που εμφανίζονται πρώτα στα βασικά γάγγλια και στη συνέχεια στη φλοιώδη γκρίζα ύλη εντός της αγγειακής περιοχής MCA. Οι ζυγισμένες με διάχυση εικόνες ορίζουν επίσης καλύτερα τον ανατομικό τόπο της ισχαιμικής βλάβης ιστών από τις T2- σταθμισμένες εικόνες. Συνεπώς η απεικόνιση με διάχυση διευκολύνει την έγκαιρη ανίχνευση και συνεπώς την πιθανή θεραπευτική παρέμβαση σε ασθενείς με οξεία εμβολή (Sevick *et al.*, 2012).

1.6 Νευρολογική εξέταση

Η εξέταση περιλαμβάνει όλους τους βασικούς τομείς του νευρικού συστήματος δηλαδή αν ο ασθενής είναι ξύπνιος και αντιδρά κανονικά, αν έχει υπνηλία ή λήθαργο, αν αντιδρά μόνο με εξωτερικά ερεθίσματα(απάθεια), ή αν βρίσκεται σε κώμα. Στη συνέχεια κατά τη λήψη του ιστορικού εξετάζεται η ψυχονοητική κατάσταση, δηλαδή αν το άτομο δίνει συγκροτημένο και λεπτομερές ιστορικό, έχει σχεδόν πάντα φυσιολογικές λειτουργίες. Ειδικότερα ελέγχεται ο προσανατολισμός του ασθενούς στο χώρο και στο χρόνο, η πρόσφατη μνήμη του, και η αφαιρετική ικανότητα ζητώντας του να αναγνωρίσει ομοιότητες και διαφορές από

κάποιο αντικείμενο. Επίσης ο ασθενής καλείται να περπατήσει στις πτέρνες και στα δάκτυλα, καθώς και σε ευθεία γραμμή όταν είναι εφικτό. Σημαντικό είναι επίσης να εξετάζεται η οπτική οξύτητα και τα οπτικά πεδία και να γίνεται βυθοσκόπηση για την αναζήτηση ανωμαλιών των αιμοφόρων αγγείων, του αμφιβληστροειδούς ή της οπτικής θηλής.

Επίσης πρέπει να εξετάζονται οι οφθαλμικές κινήσεις, οι κινήσεις της κάτω γνάθου, οι προσωπικοί μύες, η ακοή, η κατάποση, η ομιλία και η αναπνοή. Οι ανωμαλίες της ισχύς των μυών και της αισθητικότητας των άνω άκρων, εκτιμούνται όταν ο ασθενής εκτείνει τα χέρια του προς τα εμπρός σε υπτιασμό με τα δάχτυλα ανοιχτά. Αν δεν παρατηρηθεί πτώση κάποιου άκρου, τρόμος ή τυχαίες κινήσεις των δαχτύλων, και αν ο ασθενής μπορεί να φέρει το δείκτη στη μύτη του και στο δάκτυλο του γιατρού πιθανό να μην έχει νευρολογικές διαταραχές άνω άκρων. Η αισθητικότητα εκτιμάται από την ικανότητα του ασθενή να καταλαβαίνει με κλειστά μάτια αντικείμενα που τοποθετούνται στο χέρι του, και να αναγνωρίζει τη μύτη της καρφίτσας όταν ακουμπάει σε όλα τα άκρα του. Επίσης εξετάζονται οι λειτουργίες των σφιγκτήρων, η ζάλη και γίνεται ψηλάφηση ή ακρόαση των καρωτίδων, της αορτής και των περιφερικών σφυγμών, για αποκάλυψη παθήσεων των αγγείων.

Ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για την νευρολογική εξέταση είναι η κλίμακα του εθνικού ινστιτούτου υγείας για τα εγκεφαλικά επεισόδια (National Institutes of Health Stroke Scale, NIHSS). Βοηθάει τους γιατρούς στην έγκαιρη διάγνωση του εγκεφαλικού και στην αναγκαιότητα ή όχι θρομβόλυσης στα ισχαιμικά εγκεφαλικά (Lyden, 2017).

1.7 Πρόγνωση

Το εγκεφαλικό επεισόδιο αποτελεί μια από τις κύριες αιτίες θανάτου σε όλο τον κόσμο. Η πρόβλεψη της καλής ή κακής πρόγνωσης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες. Τα αιμορραγικά εγκεφαλικά έχουν συνήθως πιο κακή έκβαση από τα ισχαιμικά, ενώ τα ισχαιμικά έχουν καλύτερη έκβαση αν γίνει έγκαιρη διάγνωση και θρομβόλυση. Η έκταση και τοποθεσία του εμφράκτου καθορίζει την πιθανότητα αποκατάστασης, ενώ η πλήρης απώλεια συνείδησης σημαίνει φτωχότερη πρόγνωση. Επίσης η ηλικία, οι συνοδές παθήσεις του ασθενή και η σοβαρότητα του εγκεφαλικού, είναι σημαντικοί παράγοντες για καλή ή κακή πρόγνωση. Μετά από ένα εγκεφαλικό μπορεί να δημιουργηθούν επιπλοκές όπως αιμορραγικοί

μετασχηματισμοί και λοιμώξεις, οι οποίες οδηγούν σε κακή έκβαση (Bustamante *et al.*, 2016).

1.8 Πρόληψη αγγειακού εγκεφαλικού

Η τροποποίηση των κυριότερων παραγόντων κινδύνου αποτελεί ο πρωταρχικός στόχος της πρωτογενούς και της δευτερογενούς πρόληψης. Η συντηρητική αλλά και φαρμακευτική αγωγή για την υπέρταση, τον διαβήτη, την δυσλιπιδαιμία, την διακοπή του καπνίσματος και την υιοθέτηση σωστής διατροφής και σωματικής άσκησης, είναι τα σπουδαιότερα μέτρα της πρωτογενούς αλλά και της δευτερογενούς πρόληψης.

1.8.1 Πρωτογενής πρόληψη

Στόχος της πρωτογενούς πρόληψης είναι να μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου, στοχεύοντας στην τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου. Η διατήρηση του δείκτη μάζας σώματος σε χαμηλά επίπεδα, η σωματική άσκηση, η υγιεινή διατροφή, η αποφυγή καπνίσματος και κατάχρησης αλκοόλ, ελαττώνει τον κίνδυνο εκδήλωσης εγκεφαλικού επεισοδίου και γενικότερα των καρδιαγγειακών παθήσεων(Boehme, Esenwa and Elkind, 2017).

Αρτηριακή πίεση: Η αρτηριακή πίεση δεν πρέπει να είναι πάνω 120/80mmHg, γιατί υπάρχει αυξημένος κίνδυνος για καρδιακό ή εγκεφαλικό επεισόδιο. Οι φυσιολογικές τιμές της αρτηριακής πίεσης πρέπει να κυμαίνονται από 120/80mmHg-129/84mmHg, σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει (Mancia *et al.*, 2007). Ο στόχος αυτός για να επιτευχθεί απαιτείται πολλές φορές συνδυασμός δύο ή περισσότερων αντιυπερτασικών, ανάλογα την περίπτωση.

Σακχαρώδης διαβήτης: Ο σακχαρώδης διαβήτης προκαλεί ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και αγγειακή φλεγμονή που οδηγεί σε σχηματισμό αφρώδους κυττάρου και ανάπτυξη λιπαρών λωρίδων. Αυτό όταν συμβαίνει για πολλά χρόνια δημιουργεί αθηροσκληρωτικές πλάκες, που με την ύπαρξη φλεγμονώδους περιεχομένου, μπορεί να προκαλέσουν ρήξη και σχηματισμό αποφρακτικού θρόμβου.

Μετά από 20 χρόνια παρακολούθησης της ομάδας στη μελέτη Framingham, αποδείχτηκε ότι οι διαβητικοί έχουν διπλάσιο ή τριπλάσιο κίνδυνο για αθηροσκληρωτική νόσο και καρδιαγγειακά συμβάματα (Kannel and McGee, 1979).

Πρέπει να γίνεται γλυκαιμικός έλεγχος και ρύθμιση των τιμών του σακχάρου στο αίμα. Άσκηση και σωστή διατροφή συνιστάται στους ασθενείς αυτούς καθώς και διατήρηση αρτηριακής πίεσης κάτω από 130/80mmHg (Rydén *et al.*, 2013).

Δυσλιπιδαιμία: Σε όλους τους δυτικούς πληθυσμούς οι χαμηλές συγκεντρώσεις στο αίμα της LDL χοληστερόλης σημαίνει χαμηλότερο κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου. Συνεπώς η μείωση της χοληστερόλης μειώνει την ανάπτυξη αγγειακής νόσου, ανεξάρτητα από την αρχικές συγκεντρώσεις χοληστερόλης. Σε μια έρευνα η χορήγηση σιμβαστατίνης 40mg ημερησίως μείωσε τους ρυθμούς εμφράγματος και εγκεφαλικού κατά ένα τέταρτο περίπου (Collins *et al.*, 2002).

Κάπνισμα: Το κάπνισμα συμβάλλει σημαντικά στην εμφάνιση εγκεφαλικού επεισοδίου και όσοι καπνίζουν πάνω από 40 τσιγάρα την ημέρα έχουν διπλάσιο κίνδυνο από όσους καπνίζουν λιγότερο από 10 τσιγάρα ημερησίως (Wolf *et al.*, 1988).

Σε έρευνα που έγινε για τον κίνδυνο ανάπτυξης εγκεφαλικού σε καπνιστές και των δύο φύλων, αποδείχτηκε ότι αντιμετωπίζουν τις ίδιες πιθανότητες να νοσήσουν (Peters, Huxley and Woodward, 2013).

Αλκοόλ: Η υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ, προκαλεί αυξημένο κίνδυνο αιμορραγικού αλλά και ισχαιμικού εγκεφαλικού (Schwarz and Wetterling, 2002). Σε όσους καταναλώνουν αλκοόλ καθημερινά, συστήνεται η λήψη έως 2 ποτηριών την ημέρα για τους άνδρες και έως 1 ποτήρι για τις γυναίκες. Έτσι θα μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης εγκεφαλικού (Goldstein *et al.*, 2006).

Σωματική άσκηση: Η σωματική άσκηση βοηθά στη μείωση του κινδύνου εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου, γιατί συμβάλλει στη μείωση της αρτηριακής πίεσης, του σωματικού βάρους και των τιμών χοληστερίνης και γλυκόζης. Σε έρευνα που έγινε αποδείχτηκε ότι όσοι ασκούνται σε μέτριο επίπεδο, έχουν 20% λιγότερες πιθανότητες εμφάνισης εγκεφαλικού, σε σχέση με αυτούς που δεν ασκούνται

καθόλου. Ενώ όσοι ασκούνται σε ψηλότερο επίπεδο έχουν 27% λιγότερες πιθανότητες εκδήλωσης εγκεφαλικού (Lee, Folsom and Blair, 2003).

Διατροφή: Η διατροφή που συστήνεται για μείωση κινδύνου εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου, είναι η δίαιτα που βοηθά την μείωση της αρτηριακής πίεσης. Πρέπει να καταναλώνονται πολλά φρούτα και λαχανικά, καθώς και γαλακτοκομικά με χαμηλά λιπαρά. Προτείνει την κατανάλωση ψαριών, δημητριακών ολικής αλέσεως και λευκού κρέατος, διατροφή που περιέχει μειωμένα κορεσμένα λιπαρά και χοληστερόλη. Περιορίζει την πρόσληψη κόκκινου κρέατος και προστιθέμενων σακχάρων (Salehi-Abargouei *et al.*, 2013).

Σωματικό βάρος: Ο αυξημένος δείκτης μάζας σώματος (body mass index-BMI>25), σχετίζεται με μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης εγκεφαλικού επεισοδίου. Συσχετίζεται συνήθως με την ύπαρξη υπέρτασης, σακχαρώδη διαβήτη και χοληστερίνης. Σε μια έρευνα που έγινε αποδείχτηκε ότι η παχυσαρκία είναι ένας ανεξάρτητος παράγοντας εμφάνισης εγκεφαλικού, χωρίς να εξαρτάται από τους δυνητικούς βιολογικούς μεσολαβητές της υπέρτασης, του διαβήτη και της χοληστερίνης (Kurth *et al.*, 2002).

1.8.2 Δευτερογενής πρόληψη

Οι ασθενείς που έχουν υποστεί ένα εγκεφαλικό επεισόδιο, έχουν ψηλό κίνδυνο να πάθουν δεύτερο εγκεφαλικό, ή άλλες καρδιαγγειακές νόσους και επιληψία. Ο κίνδυνος είναι ψηλότερος τις πρώτες μέρες, μέχρι και κάποιους μήνες από το αρχικό επεισόδιο. Συνεπώς είναι πολύ σημαντική η εφαρμογή μέτρων για την αποτροπή των δευτερογενών επεισοδίων. Σημαντική είναι η χορήγηση αντιυπερτασικών χαπιών, στατινών, αντιπηκτικής και αντιαιμοπεταλιακής αγωγής.

Αρτηριακή πίεση: Η αρτηριακή πίεση πρέπει να παρακολουθείται και να ρυθμίζεται σε χαμηλά επίπεδα με την χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής, μετά από εγκεφαλικό. Η επιθυμητή πίεση κυμαίνεται <120/82mmHg, αλλά δεν είναι απόλυτα καθορισμένη για όλους τους ασθενείς και πρέπει να εξατομικεύεται κατά περίπτωση. Επιπλέον η διατήρηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής με σωστή διατροφή και άσκηση,

καθώς και η διακοπή του καπνίσματος και του αλκοόλ, βοηθάνε στην μείωση της αρτηριακής πίεσης (Kernan *et al.*, 2014).

Σακχαρώδης διαβήτης: Η ρύθμιση της γλυκόζης στο αίμα μετά από εγκεφαλικό επιτυγχάνεται με χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής και διατήρησης σωστής διατροφής και άσκησης. Σε μια έρευνα για το καλύτερο φάρμακο για τον διαβήτη, συστήνεται η πιογλιταζόνη που έδειξε ότι μείωσε κατά 47% τον κίνδυνο εγκεφαλικού (Kernan *et al.*, 2014).

Δυσλιπιδαιμία: Στη δευτερογενή πρόληψη εγκεφαλικού επεισοδίου, η έντονη μείωση της LDL χοληστερόλης από τις στατίνες, μείωσε σημαντικά τον κίνδυνο υποτροπής του εγκεφαλικού. Οι μελλοντικές κατευθύνσεις περιλαμβάνουν τιμές LDL ολικής χοληστερόλης κάτω από 70mg/dL, μείωση των τριγλυκεριδίων και αύξηση των συγκεντρώσεων της HDL χοληστερόλης (Amarengo and Labreuche, 2009).

1.9 Επιδημιολογικά δεδομένα

Το αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι η δεύτερη αιτία θανάτου και η τρίτη αιτία αναπηρίας σε όλο τον κόσμο (Feigin *et al.*, 2015). Αποτελούν επείγοντα περιστατικά με θνητότητα που ξεπερνά το 30%, ενώ από τους επιζήσαντες το ένα τρίτο αναρρώνει πλήρως, ενώ οι υπόλοιποι ασθενείς θα έχουν ήπια ή σοβαρή αναπηρία.

Το ετήσιο εκτιμώμενο άμεσο και έμμεσο κόστος του εγκεφαλικού επεισοδίου στις ΗΠΑ ανέρχεται σε 68,9 δις. Δολάρια το 2009. Περίπου 500 εκατομμύρια άνθρωποι είναι πάνω από 65 χρονών και μέχρι το 2020 θα φτάσει το ένα δισεκατομμύριο. Άρα επιβάλλεται η ανάπτυξη στρατηγικών για την πρόληψη του εγκεφαλικού και για την ελαχιστοποίηση της αναπηρίας, λόγω της αύξησης των ηλικιωμένων παγκοσμίως.

Η ετήσια επίπτωση των εγκεφαλικών παγκοσμίως, εκτιμάται ότι φτάνει τα 300 περιστατικά ανά 100.000 άτομα στο γενικό πληθυσμό. Στην Ελλάδα η επίπτωση κυμαίνεται 280 περιστατικά ανά 100.000 πληθυσμού. Στην Αυστραλία η επίπτωση είναι 76/100.000 περιστατικά, ενώ στη νέα Ζηλανδία 119/100.000 στο γενικό πληθυσμό(Thrift *et al.*, 2017). Η θνησιμότητα στην Ελλάδα φτάνει στους 130 ασθενείς ανά 100.000 πληθυσμού. Ένα μήνα μετά το εγκεφαλικό, το 26% των

ασθενών έχει ήδη πεθάνει, ενώ τον πρώτο χρόνο η θνητότητα φτάνει το 37%. Η αναπηρία φτάνει στο ένα τρίτο περίπου των ασθενών, έτσι ώστε να είναι αναγκαία η συνεχής επίβλεψη και φροντίδα από άλλα πρόσωπα.

Σε μια μελέτη που έγινε στην Ελλάδα φάνηκε ότι η πιθανότητα επιβίωσης ένα χρόνο μετά το εγκεφαλικό ήταν μεγαλύτερη στο ισχαιμικό εγκεφαλικό (67,8%), παρά στο αιμορραγικό (46,4%). Η θνησιμότητα στην Ελλάδα είναι παρόμοια με άλλων βιομηχανικών χωρών, ενώ οι σημαντικότεροι παράγοντες που καθορίζουν την πρόγνωση ενός ασθενούς, είναι η αυξημένη ηλικία, η σοβαρότητα του εγκεφαλικού και η κοιλιακή μαρμαρυγή (Vemmos *et al.*, 1999).

Στην Ευρώπη το εγκεφαλικό είναι πιο συχνό στους άνδρες από ότι στις γυναίκες, με μέση ηλικία εμφάνισης 68,6 έτη για τους άνδρες και 72,9 για τις γυναίκες. Το ποσοστό εμφάνισης εγκεφαλικού στους άνδρες είναι 33% περισσότερο από των γυναικών. Όμως οι γυναίκες πεθαίνουν κατά τον πρώτο μήνα σε ποσοστό 24,7%, ενώ οι άνδρες κατά 19,7%, γεγονός που σημαίνει ότι οι γυναίκες είναι πιο βαριά ασθενείς (Appelros, Stegmayr and Terent, 2009a).

Στον Καναδά δεν βρέθηκαν διαφορές φύλου σε ασθενείς με εγκεφαλικό, μόνο το γεγονός ότι οι γυναίκες είχαν χειρότερη λειτουργική αποκατάσταση 6 μήνες μετά από το εγκεφαλικό επεισόδιο (Karjal *et al.*, 2005a).

1.10 Λειτουργικότητα

Το εγκεφαλικό επεισόδιο αποτελεί την δεύτερη αιτία θανάτου και την τρίτη αιτία αναπηρίας σε όλο τον κόσμο. Το εγκεφαλικό προκαλεί ανικανότητα στους ασθενείς και δεν μπορούν να φροντίσουν μόνοι τους τον εαυτό τους, με αποτέλεσμα την εξάρτηση από άλλους ανθρώπους. Συνεπώς το εγκεφαλικό έχει σημαντικό κοινωνικό, οικονομικό και οικογενειακό αντίκτυπο.

Οι ασθενείς μετά το εγκεφαλικό παρουσιάζουν δυσκολία στη βάδιση, στην ομιλία, στην επικοινωνία, στις καθημερινές δραστηριότητες, καθώς και σύγχυση και μειωμένη συνείδηση. Αδυνατούν να φροντίσουν μόνοι τους τον εαυτό τους σε ζητήματα σίτισης, ένδυσης και προσωπικής υγιεινής. Επομένως έχουν μεγάλη ανάγκη φροντίδας από συγγενικά ή άλλα πρόσωπα.

Απέχουν αναγκαστικά από τις επαγγελματικές τους δραστηριότητες ή τις κοινωνικές συναναστροφές με αποτέλεσμα να εμφανίσουν ψυχικές διαταραχές και

κυρίως κατάθλιψη (Bartoli *et al.*, 2013). Ειδικότερα η κατάθλιψη έχει σχετιστεί με γνωστική εξασθένηση και ψηλή θνησιμότητα (Robinson and Spalletta, 2010).

Οι ασθενείς εμφανίζουν δυσκολία στον συντονισμό των μυών και των μελών του σώματος για την κίνηση. Απαιτείται υποστήριξη από την οικογένεια, αλλά και ειδικούς επαγγελματίες υγείας που θα συντονίσουν το πρόγραμμα της αποκατάστασης. Οι ειδικοί θα αξιολογήσουν την κατάσταση και το βαθμό αναπηρίας του κάθε ασθενή και θα προσαρμόσουν τεχνικές και βοηθητικά εξαρτήματα που χρειάζονται, καθώς και θα συστήσουν περιβαλλοντικές προσαρμογές.

Η λειτουργική αποκατάσταση επηρεάζεται από τη σοβαρότητα των νευρολογικών ελλειμμάτων, τη σωματική ανικανότητα, τον πόνο και την κοινωνική απομόνωση. Συμπερασματικά, οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν σημαντικά την ποιότητα ζωής των ασθενών.

1.11 Στόχοι και στάδια αποκατάστασης

Η αποκατάσταση παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάρρωση των ασθενών μετά από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο. Ο κύριος στόχος είναι να επανέλθει ο ασθενής στην προηγούμενη κατάσταση της υγείας του και να καταφέρει να εκτελεί τις δραστηριότητες της καθημερινής του διαβίωσης. Η αποκατάσταση μετά την έξοδο από το νοσοκομείο, βοηθάει τον ασθενή να γίνει πιο ανεξάρτητος και να βελτιώσει την ποιότητα της ζωής του.

Οι στόχοι του προγράμματος αποκατάστασης και ο σχεδιασμός περιλαμβάνουν:

A) Σωστή αξιολόγηση των λειτουργικών και νευρολογικών ελλειμμάτων για τη δημιουργία εξατομικευμένου προγράμματος, ανάλογα τη σοβαρότητα της κατάστασης της υγείας του ασθενή

B) Στόχος της θεραπείας είναι η αύξηση της λειτουργικής ικανότητας του ασθενή

Γ) Εκπαίδευση του ασθενή και της οικογένειας του σχετικά με το εγκεφαλικό και τις επιπλοκές του

Δ) Αξιολόγηση του ασθενή για χορήγηση κατάλληλων βοηθημάτων για τις μετακινήσεις του και τις δραστηριότητες της καθημερινής διαβίωσης

E) Πρόληψη νέου εγκεφαλικού

Z) Βελτίωση της φυσικής του κατάστασης

H) Ψυχολογική υποστήριξη

Θ) Κοινωνική επανένταξη

Ι) Εκπαίδευση στην αυτοεξυπηρέτηση και ανεξαρτησία του ασθενή

Η αποκατάσταση πρέπει να ξεκινά αμέσως με την είσοδο του ασθενή στο νοσοκομείο, ξεκινώντας με αναπνευστική φυσιοθεραπεία για απομάκρυνση βρογχικών εκκρίσεων, ασκήσεις εύρους κίνησης στα άκρα επί κλίνης με σκοπό την διατήρηση της τροχιάς των αρθρώσεων και εφαρμογή ναρθήκων και ειδικών μαξιλαριών. Επίσης σημαντική είναι η σωστή θέση και στάση στο κρεβάτι του ασθενή για την πρόληψη εισρόφησης και αποφυγή κατακλίσεων.

Η αποκατάσταση είναι μια επανορθωτική μαθησιακή διαδικασία η οποία επιταχύνει και βελτιώνει την ανάρρωση του ασθενή. Μετά την έξοδο του ασθενή από το νοσοκομείο, η αποκατάσταση γίνεται καλύτερα σε ειδικά κέντρα- μονάδες φροντίδας εγκεφαλικών, όπου υπάρχει ομάδα διαφορετικών επιστημόνων για την καλύτερη και σύντομη αποθεραπεία του. Στη μονάδα υπάρχουν φυσίατροι, φυσικοθεραπευτές, εργοθεραπευτές, νοσηλευτές, ψυχολόγοι, λογοθεραπευτές και κοινωνικοί λειτουργοί. Το ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό ενθαρρύνει τον ασθενή στην ενεργό συμμετοχή του στη διαδικασία αποκατάστασης και αυξάνει το κίνητρο και τις προσδοκίες των ασθενών (Johansson, 2011). Μπορεί όμως να γίνει αποκατάσταση στο σπίτι του ασθενή, με επισκέψεις από την ομάδα των ειδικών.

1.11.1 Παρεμβάσεις

Α) Κινησιοθεραπεία-φυσιοθεραπεία

Αρχικά ξεκινά με αναπνευστικές ασκήσεις και εκπαίδευση της καθιστής θέσης, και μετά επικεντρώνεται στην ενδυνάμωση του υγιούς μέρους του σώματος και του κορμού, ενώ συγχρόνως γίνονται ασκήσεις στο ημίπληκτο μέρος, για να σηκωθεί ο ασθενής μόνος του στην καθιστή θέση. Δίνεται έμφαση στις ασκήσεις του κάτω άκρου, ώστε το ημίπληκτο μέρος να δεχθεί βάρος για την επανεκπαίδευση της βάδισης. Στο άνω άκρο οι ασκήσεις έχουν στόχο την ανύψωση του βραχίονα χωρίς πόνο. Ακολουθούν ασκήσεις ισορροπίας σε όρθια θέση και στη συνέχεια με τη βοήθεια του θεραπευτή και των βοηθημάτων, εκπαιδεύεται στη βάδιση και σταδιακά στο ανέβασμα και κατέβασμα σκάλας. Το ανέβασμα στη σκάλα γίνεται με το καλό πόδι πρώτα ενώ το κατέβασμα με το ημίπληκτο. Ο φυσιοθεραπευτής ενθαρρύνει τον ασθενή αλλά προσέχει να μην τον εξαντλεί με εντατικά προγράμματα γιατί αυτό θα

έχει αρνητικές συνέπειες στην αποκατάσταση του λόγω της κόπωσης. Ο ασθενής πρέπει να επιβραβεύεται συνεχώς για την προσπάθεια που κάνει, γιατί αλλιώς θα απογοητευτεί και δεν θα θέλει να συμμετέχει στη θεραπεία. Ο φυσιοθεραπευτής πρέπει να έχει καλή συνεργασία με τους συγγενείς του ασθενή, να του υποδείξει να τον βοηθάνε ελάχιστα ώστε να αναγκάζεται να εξυπηρετείτε μόνος του για πιο γρήγορη αποκατάσταση.

B) Εργοθεραπεία

Επικεντρώνεται στην λειτουργική αποκατάσταση των προβλημάτων στο άνω άκρο σε ασθενείς με εγκεφαλικό. Ασχολείται με την κινητική εκπαίδευση και δίνει έμφαση στις άλλες λειτουργίες όπως νοητικές, γνωστικές, αντιληπτικές και συναισθηματικές. Επίσης ασχολείται με τους τομείς της καθημερινής ζωής όπως η αυτοεξυπηρέτηση, η εργασία, το σπίτι, η οικογένεια, οι κοινωνικές επαφές και ο ελεύθερος χρόνος των ασθενών.

Γ) Λογοθεραπεία

Βοηθά στις διαταραχές επικοινωνίας και κατάποσης σε ασθενείς μετά από εγκεφαλικό. Οι λογοθεραπευτές εφαρμόζουν πρόγραμμα αποκατάστασης των διαταραχών αυτών και είναι σημαντικό για την θεραπεία και την πρόληψη πνευμονιών από εισρόφηση.

Δ) Ψυχογενείς διαταραχές

Το εγκεφαλικό μπορεί να δημιουργήσει κατάθλιψη και άλλες ψυχικές διαταραχές, όμως η έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση μπορεί να βελτιώσει την ψυχική κατάσταση των ασθενών και συνεπώς να συνεργαστούν καλύτερα στην αποκατάσταση τους. Οι ψυχολόγοι και οι ψυχίατροι είναι απαραίτητα μέλη της επιστημονικής ομάδας φροντίδας των ασθενών με εγκεφαλικό. Η θεραπεία με αντικαταθλιπτικά φάρμακα είναι η θεραπεία εκλογής σε αυτές τις περιπτώσεις. Σημαντικό ρόλο παίζει και η ψυχολογική υποστήριξη και επιβράβευση των ασθενών και των φροντιστών τους για την τεράστια προσπάθεια που κάνουν.

E) Νοσηλευτές

Οι νοσηλευτές έχουν πολύ σημαντικό ρόλο στην αποκατάσταση των ασθενών με εγκεφαλικό και συνεργάζονται αρμονικά με τα μέλη της επιστημονικής ομάδας. Προγραμματίζουν και συντονίζουν την φροντίδα των ασθενών και θέτουν στόχους ανάλογα την περίπτωση και την βαρύτητα της κατάστασης τους. Είναι σύμμαχοι των ασθενών και δίνουν έμφαση στην φροντίδα τους που πρέπει να είναι ολιστική ανάλογη με τις προσωπικές φυσικές, πνευματικές και ψυχικές τους ανάγκες. Βοηθάνε στην ανάπτυξη θετικής και αισιόδοξης στάσης για την προσπάθεια των ασθενών και επιβραβεύουν κάθε βήμα προόδου που θα κάνουν. Ενθαρρύνουν τους ασθενείς να φροντίζουν μόνοι τους τον εαυτό τους και τους συμπεριφέρονται με αγάπη και υπομονή. Εκπαιδεύουν τους ασθενείς στη βάρδιση χρησιμοποιώντας διάφορες τεχνικές, τους μαθαίνουν να σιτίζονται μόνοι τους και γενικά να μπορούν να ικανοποιούν τις ανάγκες τους χωρίς βοήθεια. Οι νοσηλευτές αποκατάστασης είναι επιτυχημένοι όταν οι ασθενείς φτάσουν στο σημείο να χρειάζονται ελάχιστη ή καθόλου βοήθεια για τις καθημερινές τους ανάγκες.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Μεθοδολογία της έρευνας

Σκοπός

Να αξιολογήσει την επίδραση των επιπλοκών του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου στην λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής των ασθενών μετά την έξοδο τους από το νοσοκομείο.

Επιμέρους ερευνητικά ερωτήματα

A) Να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις του βαθμού ανικανότητας και της σοβαρότητας της νόσου, στη λειτουργικότητα και στην ποιότητα ζωής των ασθενών.

B) Να αναδείξει το ρόλο του νοσηλευτή στη διαδικασία της αποκατάστασης των ασθενών.

Είδος μελέτης

Πρόκειται για προοπτική μελέτη ασθενών που νοσηλεύτηκαν με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο στην Νευρολογική κλινική του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου(ΠΑΓΝΗ) και στην Παθολογική κλινική του Βενιζέλειου Γενικού Νοσοκομείου Ηρακλείου από τον Οκτώβριο 2018 ως τον Ιανουάριο 2019.

Αξιολογήθηκε η νοσηλευτική πορεία των ασθενών από τη στιγμή της εξόδου τους από το νοσοκομείο έως και τον πρώτο μήνα, με αφετηρία την ημέρα του εξιτηρίου.

Δείγμα και δειγματοληψία

Κριτήρια εισαγωγής στη μελέτη: Οι ασθενείς που πήραν μέρος στη μελέτη ήταν αυτοί που νοσηλεύτηκαν με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο από τον Οκτώβριο 2018 ως τον Ιανουάριο 2019 στη Νευρολογική κλινική του ΠΑΓΝΗ και στην Παθολογική κλινική του Βενιζέλειου νοσοκομείου Ηρακλείου. Η πρώτη εκτίμηση έγινε την μέρα του εξιτηρίου και η επόμενη αξιολόγηση έγινε ένα μήνα μετά. Όλοι οι ασθενείς δέχτηκαν να λάβουν μέρος στην έρευνα και υπέγραψαν το έντυπο συγκατάθεσης κατόπιν ενημέρωσης, που τους προσκόμισε η ερευνήτρια.

Εργαλεία συλλογής δεδομένων

Η συλλογή δεδομένων έγινε με τη χρήση αξιολογημένων εργαλείων.

Τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά καταγράφηκαν σε ένα έντυπο και αξιολογήθηκαν δεδομένα όπως ηλικία, φύλο, τόπος διαμονής, οικογενειακό περιβάλλον, εκπαίδευση, εργασία, κάπνισμα και ατομικό εισόδημα.

Για την εκτίμηση του βαθμού ανεξαρτησίας- λειτουργικότητας των ασθενών χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα **BARTHEL-Activities of Daily Living(ADL)**, η οποία εξετάζει την ικανότητα βάδισης, μετακίνησης, ντύσιμο, προσωπική υγιεινή κλπ. (Mahoney and Barthel, 1965). Στην Ελλάδα σταθμίστηκε και μεταφράστηκε από τον Θεοφανίδη και η αξιοπιστία της κυμάνθηκε μεταξύ 0,93-0,95 γεγονός που την καθιστά έγκυρη και αξιόπιστη για τον ελληνικό πληθυσμό. Η βαθμολογία κυμαίνεται από 0-100, με τιμές κάτω από 30 να δηλώνουν πλήρη εξάρτηση και ότι χρήζει ιδρυματικής βοήθειας, από 30-70 ότι χρήζει μερικής βοήθειας και πάνω από 70 ότι έχει λειτουργική ανεξαρτησία (Theofanidis, 2017).

Η κατάθλιψη και το άγχος εκτιμήθηκαν από το ερωτηματολόγιο **HADS (Hospital anxiety Depression scale)** που σταθμίστηκε στην Ελλάδα από τον Μιχόπουλο (Michopoulos *et al.*, 2008). Είναι ερωτηματολόγιο 14 στοιχείων σε κλίμακα 4 βαθμών Likert και μετράει το άγχος και την κατάθλιψη (7 στοιχεία για κάθε υποκλίμακα). Το συνολικό σκορ είναι το άθροισμα των 14 στοιχείων και για κάθε υποκλίμακα το σκορ είναι το άθροισμα των αντίστοιχων 7 στοιχείων(που κυμαίνονται από 0-21). Η ανάλυση έδειξε Cronbach a (0,829) για το άγχος και (0,840) για την κατάθλιψη με γενικό μέσο όρο (0,884) που το κάνει έγκυρο και αποδεκτό σε ελληνικό πληθυσμό. Το σκορ από 0-7 δείχνει φυσιολογική κατάσταση, από 8-10 ήπια, 11-14 μέτρια και 15-21 σοβαρή, ενώ για σκορ πάνω από 8 για το άγχος η ειδικότητα είναι 0,78 και η ευαισθησία 0,90 και για την κατάθλιψη 0,79 και 0,83 αντίστοιχα (Stern, 2014).

Η ποιότητα ζωής αξιολογήθηκε από το ερωτηματολόγιο **SAQOL-39(Stroke and aphasia quality of life scale 39 items)** που σταθμίστηκε στην Ελλάδα από (Kartsona and Hilari, 2007) και περιέχει 39 στοιχεία σε κλίμακα 5 βαθμών Likert και μετράει 17 ερωτήσεις για φυσική κατάσταση, 11 για ψυχολογική, 7 για την επικοινωνία και 4 για την ενέργεια. Στη φυσική κατάσταση το 1(δεν μπορούσα να το κάνω καθόλου) και το 5(κανένα πρόβλημα). Στις υπόλοιπες ερωτήσεις το 1(σίγουρα ναι) και το 5 (σίγουρα όχι). Προσθέτουμε και διαιρούμε με τον αριθμό των θεμάτων,

με τις ψηλότερες βαθμολογίες να δηλώνουν καλύτερη ποιότητα ζωής. Στους ασθενείς με αφασία υπάρχουν οι απαντήσεις σε κουτάκια και καλείται ο ασθενής να δείξει(εφόσον μπορεί), με το δάκτυλο ποια απάντηση τον αντιπροσωπεύει. Η ανάλυση έδειξε Cronbach a (0,96) και ICC(0,98), γεγονός που το κάνει έγκυρο και αποδεκτό στον ελληνικό πληθυσμό.

Για την εκτίμηση του βαθμού αναπηρίας χρησιμοποιήθηκε η τροποποιημένη κλίμακα **RANKIN (mRS)**, που εφαρμόζεται για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων ασθενών με εγκεφαλικό (Banks and Marotta, 2007). Είναι μια έγκυρη κλίμακα που αποτελείται από καλά καθορισμένους και εύκολα κατανοητούς βαθμούς που περιγράφουν το φάσμα της παγκόσμιας αναπηρίας. Η βαθμολογία είναι 0 (καθόλου συμπτώματα), 1 (δεν υπάρχει σημαντική αναπηρία), 2 (μικρή αναπηρία), 3 (μέτρια αναπηρία), 4 (μέτρια σοβαρή αναπηρία), 5 (σοβαρή αναπηρία), 6 (θάνατος).

Η κλίμακα εγκεφαλικών επεισοδίων **NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale)**(Weimar *et al.*, 2002), αναπτύχθηκε για να βοηθήσει τους γιατρούς να αξιολογήσουν τη σοβαρότητα των εγκεφαλικών επεισοδίων. Οι βαθμολογίες όταν αξιολογούνται εντός των πρώτων 48 ωρών συσχετίζονται με κλινικές εκβάσεις στο τρίμηνο και στο πρώτο έτος. Ασθενείς με βαθμολογία 4 ή λιγότερο έχουν θετικές κλινικές εκβάσεις ενώ αυξημένη βαθμολογία δηλώνει σοβαρό εγκεφαλικό επεισόδιο. Αποτελείται από 15 στοιχεία, όπως επίπεδο συνείδησης, απαντήσεις σε ερωτήσεις, απαντήσεις σε απλές εντολές, απόκλιση του βλέμματος, ημιανοψία, παράλυση προσώπου, αδυναμία βραχίονα και ποδιού κάθε πλευράς, αταξία των άκρων, απώλεια αισθήσεων, δυσαρθρία, αφασία, σοβαρότητα νευρολογικών διαταραχών.

Η συννοσηρότητα θα εκτιμηθεί με το δείκτη **Charlson Comorbidity Index(CCI)** (Charlson *et al.*, 1987), που αποτελείται από 16 παθολογικές καταστάσεις(διαβήτης, ημιπληγία, έμφραγμα μυοκαρδίου, aids κτλ), οι οποίες χωρίζονται σε τέσσερις ομάδες, όπου κάθε ομάδα έχει διαφορετικό βαθμό βαρύτητας(1,2,3 και 6 αντίστοιχα). Το σκορ του ασθενή υπολογίζεται μέσω ενός διαδικτυακού αλγόριθμου, στον οποίο γίνεται συσχετισμός τη ηλικίας και των αναφερόμενων από τον ασθενή, παθολογικών καταστάσεων. Στην παρούσα εργασία θεωρήσαμε τις εξής κατηγορίες: 0-1 απουσία πολυνοσηρότητας, 2-4 ήπια προς μέτρια και από 5 και πάνω σοβαρή πολυνοσηρότητα (Huang *et al.*, 2014).

Η εκτίμηση του βαθμού περιορισμού στο σπίτι (**homebound status**) μετά από το εγκεφαλικό είναι σημαντική γιατί έχει αρνητικές επιπτώσεις στην γενικότερη υγεία

του ατόμου και πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν όταν μελετώνται ασθενείς που λαμβάνουν φροντίδα στο σπίτι (Cohen-Mansfield, Shmotkin and Hazan, 2010). Ειδικότερα, η εκτίμηση του θεωρείται πρωτίστης σημασίας και αναφέρεται στην ικανότητα (ability) του ατόμου να βγει ή να απομακρυνθεί από το σπίτι του. Έτσι, ως «περιορισμένοι» θεωρήθηκαν τα άτομα με δυνατότητα εξόδου από το σπίτι το πολύ 1 φορά την εβδομάδα κατά τον τελευταίο μήνα, «ημι-περιορισμένοι» όσοι βγήκαν περίπου 2 φορές την εβδομάδα αλλά με βοήθεια και «μη-περιορισμένοι» όσοι βγήκαν περίπου 2 φορές την εβδομάδα αλλά χωρίς βοήθεια (Ornstein *et al.*, 2015).

Η ανησυχία πτώσεων εκτιμήθηκε με το ερωτηματολόγιο **FES-I (Falls efficacy scale-international)** που στην Ελλάδα μεταφράστηκε και σταθμίστηκε από (Billis *et al.*, 2011). Είναι ερωτηματολόγιο 16 στοιχείων στο οποίο καλούνται να απαντήσουν πόσο τους απασχολεί ο φόβος μιας πιθανής πτώσης. Κάθε στοιχείο βαθμολογείται σε μια κλίμακα Likert 4 βαθμών από το 1 (δεν με απασχολεί καθόλου) έως το 4 (με απασχολεί πολύ). Η βαθμολογία είναι το άθροισμα των 16 στοιχείων με σημεία κοπής από 16-19 βαθμούς να δηλώνει χαμηλή ανησυχία, από 20-27 μέτρια ανησυχία και 28-64 υψηλή ανησυχία (Delbaere *et al.*, 2010). Η ανάλυση έδειξε Cronbach α (0.925) γεγονός που το κάνει έγκυρο και αποδεκτό σε ελληνικό πληθυσμό.

Ο πόνος εκτιμήθηκε με την κλίμακα **VAS (Visual Analog Scale)** (Hjermstad *et al.*, 2011), που περιέχει αριθμούς από το 0-10 και ο ασθενής καλείται να υποδείξει τον αριθμό που τον αντιπροσωπεύει. Η ένταση του πόνου φαίνεται από την αυξημένη βαθμολογία με το 0 (καθόλου πόνος) και το 10 (αφόρητος πόνος).

Ηθική και δεοντολογία

Η συμμετοχή των ασθενών είναι εθελοντική αλλά αναγκαία. Τα ερωτηματολόγια είναι ανώνυμα και οι απαντήσεις απόλυτα εμπιστευτικές και μόνο τα μέλη της ερευνητικής ομάδας έχουν πρόσβαση σε αυτές. Οι απαντήσεις θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς και συγκεκριμένα θα τύχουν ποσοτικής ή ποιοτικής επεξεργασίας συνολικά. Καμιά μεμονωμένη πληροφορία σχετικά με οποιοδήποτε νοσοκομείο ή φυσικό πρόσωπο δεν θα δημοσιευθεί, παρά μόνο τα αποτελέσματα της τελικής έρευνας. Η ανωνυμία των συμμετεχόντων και το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων θα τηρηθεί στο

ακέραιο σε όλη την διάρκεια της έρευνας, αλλά και μετά το πέρας αυτής και δεσμεύει όλα τα μέλη της ερευνητικής ομάδας.

Από την αρχή της μελέτης εξασφαλίστηκε η έγκριση και η συναίνεση των φορέων στους οποίους υλοποιήθηκε η έρευνα. Το ερευνητικό πρωτόκολλο υποβλήθηκε για έγκριση στο επιστημονικό συμβούλιο του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ηρακλείου και στο επιστημονικό συμβούλιο του Βενιζέλειου Νοσοκομείου.

Στατιστική ανάλυση

Οι διακριτές ποσοτικές και οι ποιοτικές μεταβλητές εκφράστηκαν με τη μορφή συχνότητας και % συχνότητας. Οι συνεχείς μεταβλητές με τη μορφή μέσης τιμής και τυπικής απόκλισης.

Ο έλεγχος t- ανεξάρτητων δειγμάτων (independent samples test) εφαρμόστηκε για την εύρεση διαφορών μεταξύ δύο ομάδων, ενώ για δύο επαναλαμβανόμενες μετρήσεις(εξέταση-επανεξέταση), εφαρμόστηκε ο έλεγχος ζευγαρωτών μετρήσεων(pair samples t-test). Ο έλεγχος ανάλυση διασποράς κατά ένα παράγοντα (one - way ANOVA) εφαρμόστηκε για εύρεση διαφορών για πάνω από δύο ομάδες.

Η συσχέτιση μεταξύ δύο συνεχών μεταβλητών έγινε με το συντελεστή συσχέτισης του Pearson's(Pearson's rho), ενώ η συσχέτιση δύο διακριτών μεταβλητών με τον έλεγχο χ^2 του Pearson(Pearson's χ^2).

Γραφήματα όπως ραβδογράμματα (barcharts), κυκλικά διαγράμματα (piecharts) και διαγράμματα διασποράς (scatterplots) χρησιμοποιήθηκαν για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Το στατιστικό πρόγραμμα IBS SPSS Statistics 24.0 χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση

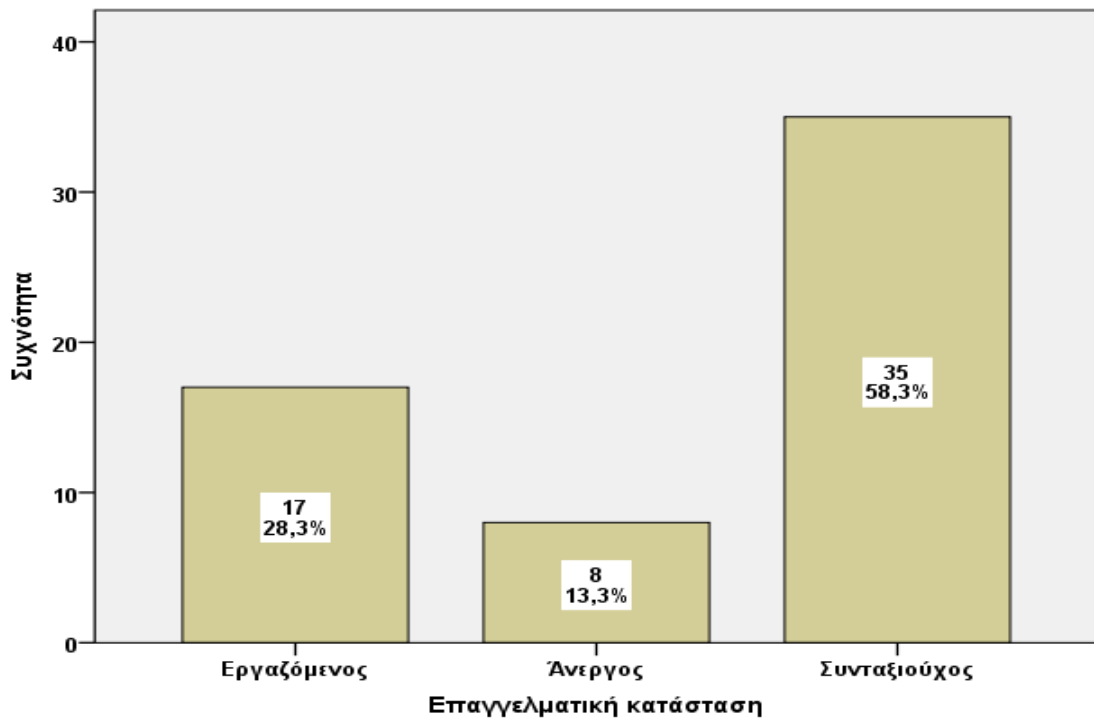
Αποτελέσματα

Στη μελέτη συμμετείχαν 60 άτομα που είχαν νοσηλευτεί στη νευρολογική κλινική του ΠΑΓΝΗ και στην παθολογική κλινική του Βενιζέλειου νοσοκομείου και είχαν υποστεί εγκεφαλικό επεισόδιο. Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον **Πίνακα 1**. Από τα συλλεγόμενα στοιχεία οι συμμετέχουσες γυναίκες ήταν το 61,7% του δείγματος (n=37), ενώ οι έγγαμοι άντρες και γυναίκες ήταν το 41,7% του δείγματος (n=31). Παιδιά είχε το 85,0% του δείγματος, ενώ το 66,7% (n=40) είχε σπουδές μέχρι το δημοτικό.

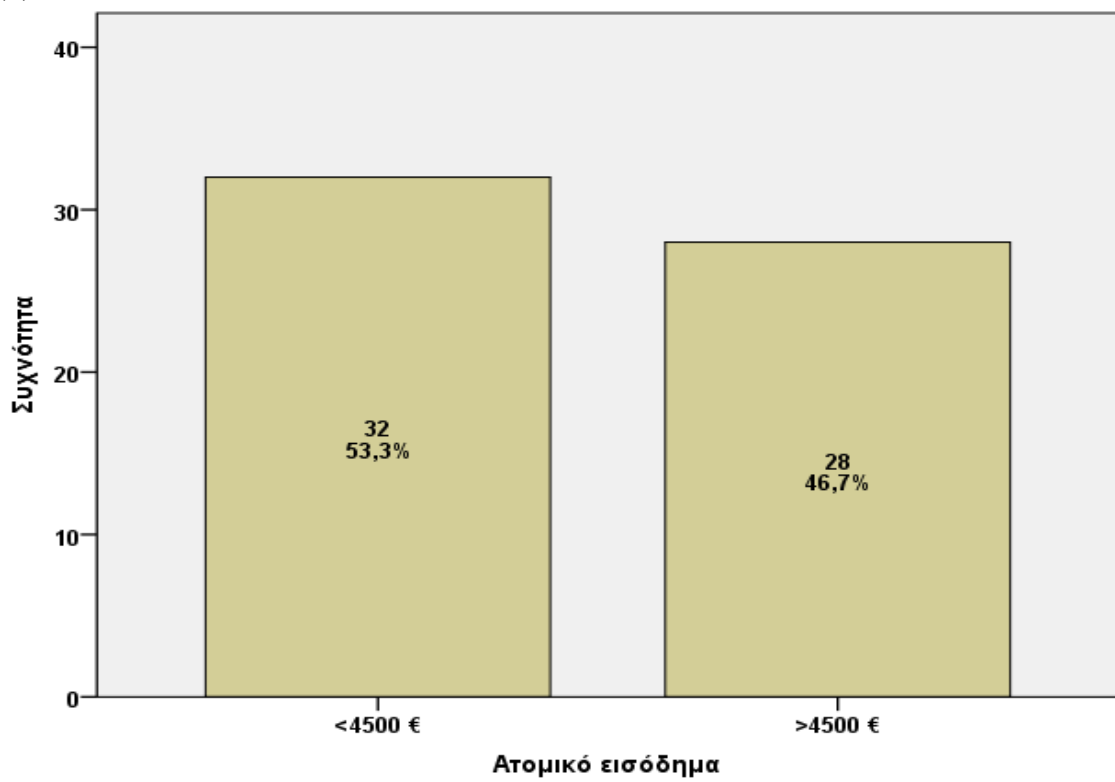
| | | <i>n</i> | % |
|-------------------------------|-----------------------------|----------|------|
| Φύλο | Άνδρας | 23 | 38,3 |
| | Γυναίκα | 37 | 61,7 |
| Οικογενειακή Κατάσταση | Έγγαμος | 31 | 51,7 |
| | Χήρος | 25 | 41,7 |
| | Άγαμος | 4 | 6,7 |
| Παιδιά | Ναι | 51 | 85,0 |
| | Όχι | 9 | 15,0 |
| Εκπαίδευση | Δημοτικό | 40 | 66,7 |
| | Γυμνάσιο | 7 | 11,7 |
| | Λύκειο | 8 | 13,3 |
| | ΑΕΙ/ΤΕΙ/Μεταπτυχιακό | 5 | 8,4 |

Πίνακας 1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

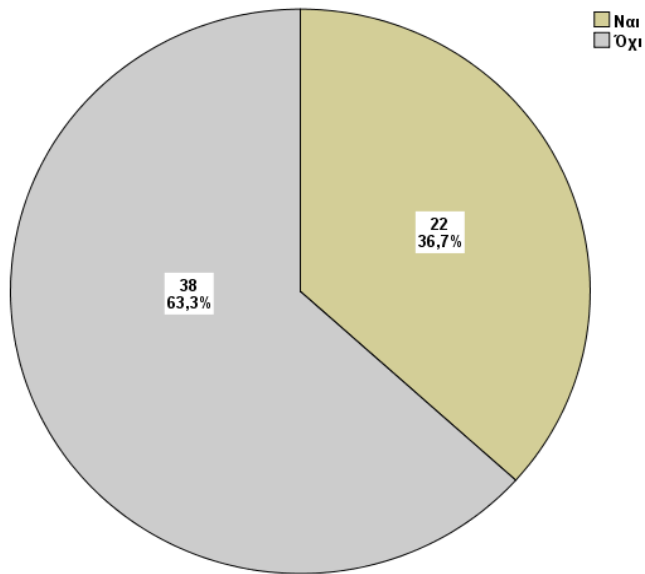
Σε ότι αφορά επιπλέον δημογραφικά στοιχεία όπως επαγγελματική κατάσταση, οικονομική κατάσταση και συνήθειες(κάπνισμα), τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στα Διαγράμματα 1(α) έως 1(γ). Εργαζόμενοι ήταν το 28,3% του δείγματος(n=17) ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό ήταν συνταξιούχοι 58,3%(n=35). Η οικονομική κατάσταση ήταν περίπου ισοβαρής στα 4000 ευρώ με το 46,7% να έχει εισόδημα κάτω από αυτό το όριο. Τέλος οι μη καπνιστές αποτελούσαν το 63,3% του δείγματος(n=38).



1(α)



1(β)



1(γ)

Διάγραμμα 1 Επαγγελματική κατάσταση 1(α), οικονομική κατάσταση 1(β), συνήθεια καπνίσματος1(γ)

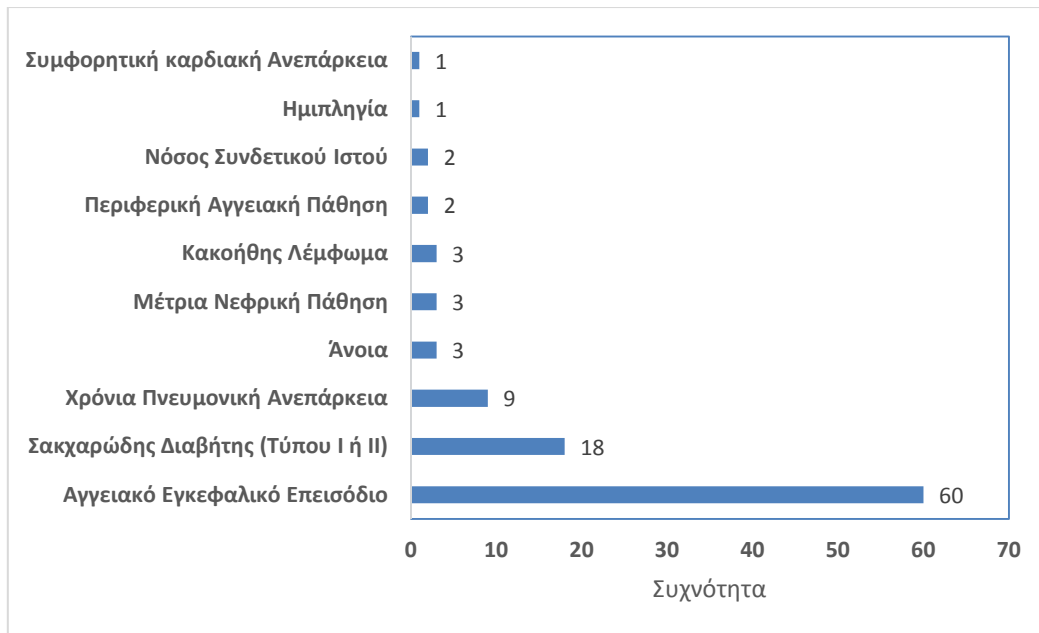
Από τα δημογραφικά στοιχεία που καταγράφηκαν στη μελέτη το μόνο που παρουσίασε μεταβολή μεταξύ 1^{ης} και 2^{ης} μέτρησης ήταν η ικανότητα βάδισης. Από τα στοιχεία του **Πίνακα 2**, παρατηρήθηκε ότι από τα 36 άτομα που δεν βάδιζαν χωρίς βοήθεια τα 23 (63,9%) δεν είχαν ανάγκη και στη 2^η μέτρηση, ενώ 9 από αυτούς (25,0%) ήταν σε κατάκλιση. Να σημειωθεί ότι κανείς δεν ήταν κατακεκλιμένος στην 1^η μέτρηση.

| Βάδιση | Βάδιση (2η μέτρηση) | | | | | | | | Total | |
|------------------|---------------------|-------------|--------------|-------------|------------------|-------------|----------------|-------------|-----------|--------------|
| | Χωρίς βοήθεια | | Με μπαστούνι | | Με περιπατιτούρα | | Κατακεκλιμένος | | | |
| | n | % | n | % | N | % | n | % | n | % |
| Χωρίς βοήθεια | 23 | 63,9 | 1 | 2,8 | 3 | 8,3 | 9 | 25,0 | 36 | 60,0 |
| Με μπαστούνι | 1 | 6,7 | 6 | 40,0 | 2 | 13,3 | 6 | 40,0 | 15 | 25,0 |
| Με περιπατιτούρα | 1 | 14,3 | 1 | 14,3 | 2 | 28,6 | 3 | 42,9 | 7 | 11,7 |
| Με αμαξίδιο | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 1 | 1,6 |
| Κατακεκλιμένος | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0,0 | 1 | 1,6 |
| Σύνολο | 25 | 41,7 | 8 | 13,3 | 8 | 13,3 | 19 | 31,7 | 60 | 100,0 |

Πίνακας 2 Ικανότητα βάδισης και μεταβολές κατά την 1η και 2η μέτρηση

Το ερωτηματολόγιο CCI χρησιμοποιήθηκε για να καταγράψει το ιατρικό ιστορικό και με την βαθμολογία του να αναδείξει την ευπάθεια των συμμετεχόντων. Στο **Διάγραμμα 2** παρουσιάζεται η κατανομή των ασθενειών –πλην του εγκεφαλικού– που παρουσιάστηκαν στους ερωτώμενους ασθενείς. Το ΑΕΕ είναι και στα 60 άτομα (100,0%) ενώ ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου I ή II αφορούσε 18 άτομα (30,0%). Η ΧΑΠ ήταν διαπιστωμένη σε 9 άτομα (15,0%), ενώ δεν παρουσιάστηκαν περιπτώσεις με AIDS, έμφραγμα μυοκαρδίου, πεπτικό έλκος, λευχαιμία, κακοήθης συμπαγής όγκος και ηπατική νόσος.

Η μέση βαθμολογία CCI ήταν $4,5 \pm 1,8$ με τιμές από 1-9 και διάμεση τιμή 5,0. Η αντίστοιχη 10-ετής επιβίωση υπολογίστηκε σε $38,0\% \pm 35,4\%$ με διάμεση επιβίωση 21,4%.

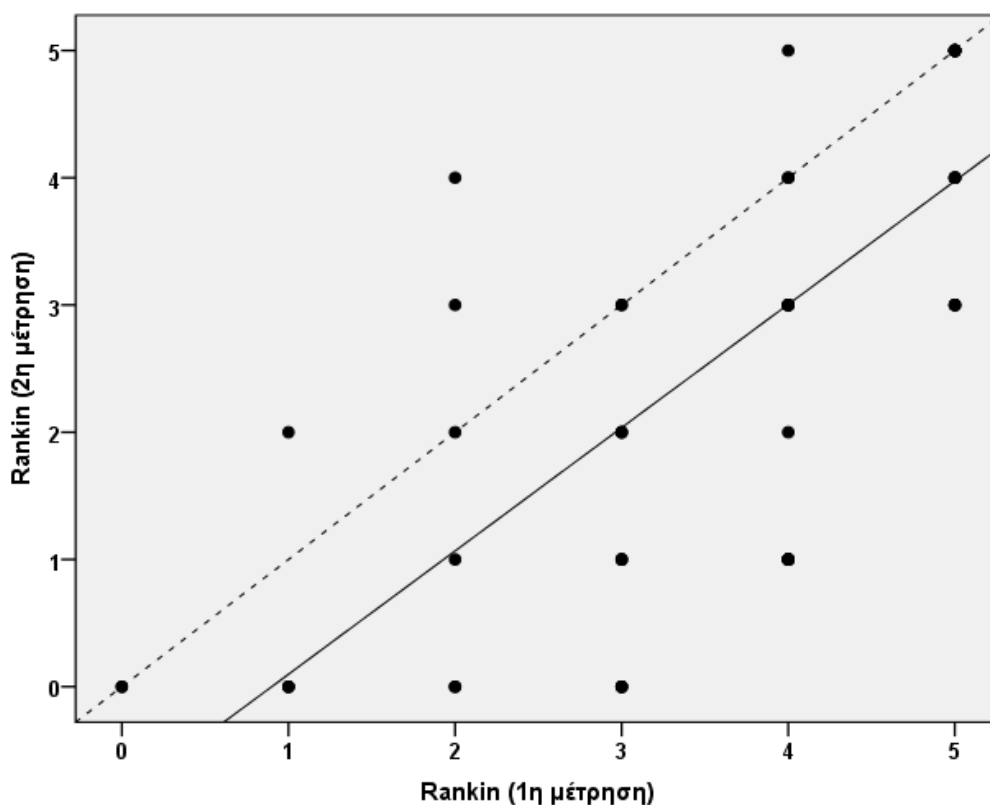


Διάγραμμα 2 Κατανομή ιστορικού ασθενειών(ερωτηματολόγιο CCI)

Η ποιότητα της ζωής μετρήθηκε με διάφορες κλίμακες που σχετίζονται: α) με την αίσθηση του πόνο VAS scale 0-10, β) με την κλίμακα ανικανότητας Rankin, γ) την κλίμακα για το εγκεφαλικό NIHSS την δ) την κλίμακα περιορισμού Homebound και ε) την ειδική κλίμακα SAQOL-39.

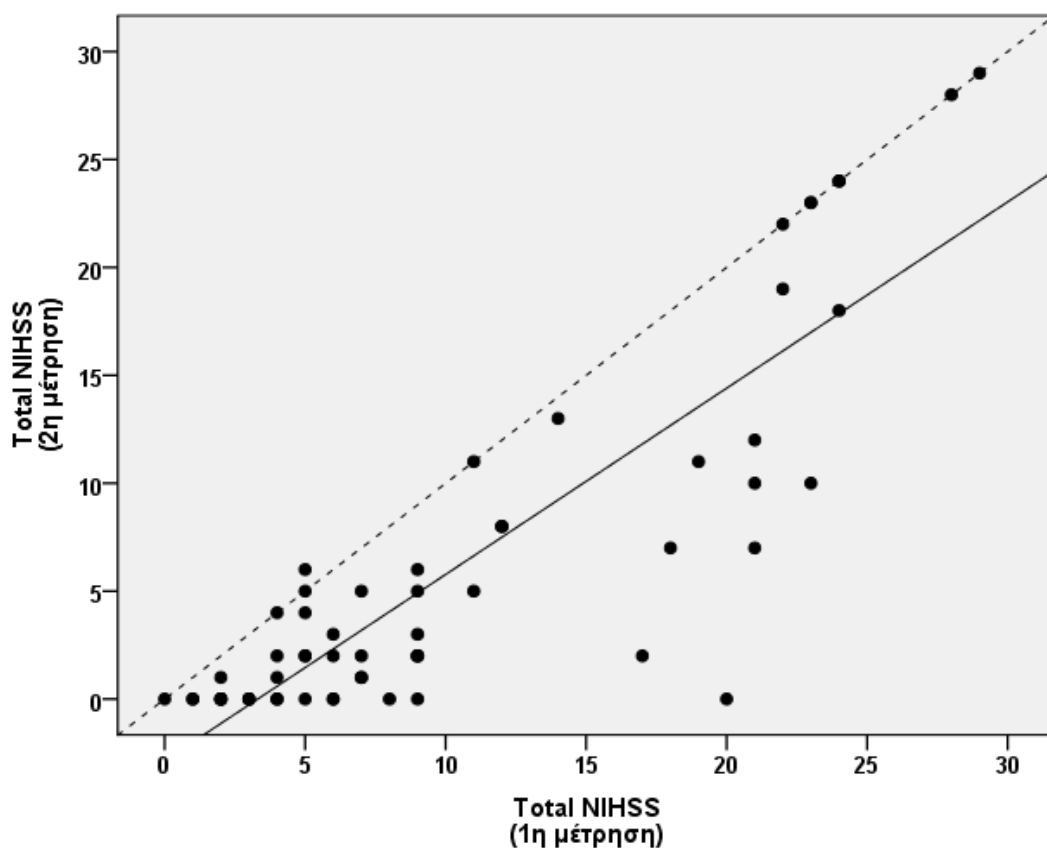
Παράλληλα κλίμακες που σχετίζονται με την ψυχολογική κατάσταση όπως η κλίμακα HADS (άγχους ή κατάθλιψης), του φόβου πτώσης (FES-J) αλλά και την ικανότητα όπως η κλίμακα Barthel καταγράφηκαν και μελετήθηκαν.

Η σχέση και οι μεταβολές της κλίμακας Rankin παρουσιάζονται στο **Διάγραμμα 3**. Παρατηρήθηκαν μεταβολές στην ικανότητα των ερωτώμενων είτε προς χειρότερο είτε προς το καλύτερο. Η μεταβολή της μέσης τιμής Rankin ήταν $3,6 \pm 1,4$ από την 1^η μέτρηση σε $2,7 \pm 1,8$ στην 2^η μέτρηση ($p < 0,001$). Οι δύο κλίμακες σχετίζονται στατιστικά σημαντικά με Pearson's $\rho = 0,749$ και Spearman's $\rho = 0,795$, $p < 0,001$.



Διάγραμμα 3 Συμφωνία και συσχέτιση κλιμάκων Rankin (1ης και 2ης μέτρησης)

Αντίστοιχα με την κλίμακα Rankin στο **Διάγραμμα 4** παρουσιάζεται η κλίμακα για το εγκεφαλικό NIHSS κατά την 1^η και 2^η μέτρηση. Μεταξύ των δύο μετρήσεων παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική μεταβολή ($p < 0,001$) από το $10,6 \pm 8,1$ στο $6,3 \pm 8,1$. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ 1^{ης} και 2^{ης} μέτρησης με $r = 0,863$, $p < 0,001$.



Διάγραμμα 4 Συμφωνία και συσχέτισης κλιμάκων NIHSS (1ης και 2ης μέτρησης)

Η κλίμακα Homebound, η κλίμακα πόνου VAS αλλά και της λειτουργικότητας Barthel παρουσιάζονται στον **Πίνακα 3**. Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στις 2 κλίμακες (Homebound $p < 0,001$ και πόνου VAS $p = 0,018$). Ομοίως στην κλίμακα Barthel παρουσιάστηκε αύξηση από $43,0 \pm 32,4$ σε $61,4 \pm 36,9$ με $p < 0,001$.

| | | Τυπική | | |
|------------------|------------|-----------|----------|--------|
| | | Μέση Τιμή | Απόκλιση | P |
| <i>Homebound</i> | 1η μέτρηση | 2,2 | 1,3 | <0,001 |
| | 2η μέτρηση | 1,0 | 1,2 | |
| <i>VAS</i> | 1η μέτρηση | 2,5 | 3,2 | 0,018 |
| | 2η μέτρηση | 1,4 | 2,6 | |
| <i>Barthel</i> | 1η μέτρηση | 43.0 | 32.4 | <0,001 |
| | 2η μέτρηση | 61.4 | 36.9 | |

Πίνακας 3 Κλίμακα περιορισμού στο σπίτι Homebound και πόνου VAS

Στον **Πίνακα 4** παρουσιάζεται η σύγκριση των μέσων τιμών των κλιμάκων HADS και φόβου πτώσης FES-I. Ο φόβος πτώσης παρότι μειώνεται στη 2^η μέτρηση 24,8 ±14,7σε σχέση με την 1^η 22,1±12,4 δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική διαφορά (p=0,243). Παρόμοιες μη στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρήθηκαν στο άγχος (κλίμακα HADS-A με p=0,238 και κατάθλιψη HADS-D με p=0,341

| | | Μέση Τιμή | Τυπική Απόκλιση | P |
|---------------|------------|-----------|-----------------|-------|
| <i>FES-I</i> | 1η μέτρηση | 24,8 | 14,7 | 0,243 |
| | 2η μέτρηση | 22,1 | 12,4 | |
| <i>HADS-A</i> | 1η μέτρηση | 5,7 | 6,0 | 0,238 |
| | 2η μέτρηση | 4,8 | 5,7 | |
| <i>HADS-D</i> | 1η μέτρηση | 5,3 | 5,9 | 0,341 |
| | 2η μέτρηση | 4,5 | 5,9 | |

Πίνακας 4 Ψυχολογικές κλίμακες HADS και FES-I

Η ποιότητα ζωής των ασθενών με εγκεφαλικό SAQOL-39 είναι μια πολυδιάστατη κλίμακα με 4 υποκλίμακες: φυσικής κατάστασης, επικοινωνίας, ψυχοκοινωνικής κατάστασης και ενέργειας. Από τα αποτελέσματα στον **Πίνακα 5** προκύπτει ότι υπάρχει μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση $r>0,500$, $p<0,001$. Επίσης υπάρχει μια μείωση της μέσης τιμής για όλες τις κλίμακες -εκτός της ενέργειας- με τιμές $p=0,001$ (φυσική κατάσταση), $p=0,025$ (επικοινωνία), $p=0,036$ (ψυχοκοινωνική κατάσταση)

| SAQOL-39 | | Μέση Τιμή | Τυπική Απόκλιση | p | R | P |
|-------------------------|----------------|-----------|-----------------|-------|-------|--------|
| Φυσική Κατάσταση | 1 ^η | 3,8 | 1,6 | 0,001 | 0,500 | <0,001 |
| | 2 ^η | 3,1 | 1,7 | | | |
| Επικοινωνία | 1 ^η | 4,2 | 1,4 | 0,025 | 0,512 | <0,001 |
| | 2 ^η | 3,8 | 1,5 | | | |
| Ψυχοκοινωνική κατάσταση | 1 ^η | 3,6 | 1,6 | 0,036 | 0,548 | <0,001 |
| | 2 ^η | 3,2 | 1,6 | | | |
| Ενέργεια | 1 ^η | 3,5 | 1,6 | 0,498 | 0,505 | <0,001 |
| | 2 ^η | 3,4 | 1,6 | | | |

Πίνακας 5 Σύγκριση κλιμάκων SAQOL-39 μεταξύ 1ης και 2ης μέτρησης.

Οι κλίμακες του SAQOL ελέγχθηκαν ως προς την σύγκλιση τους με τις υπόλοιπες μετρούμενες κλίμακες ανά 1^η και 2^η μέτρηση (**Πίνακας 6**).

Παρατηρήθηκαν αλλαγές στις συσχετίσεις μεταξύ 1^{ης} και 2^{ης} μέτρησης. Οι συσχετίσεις που παρέμειναν σταθερές και στις 2 μετρήσεις ήταν:

SAQOL-39 Φυσική κατάσταση με: Barthel (0,39 και 0,85), NIHSS (-0,37 και -0,63), Rankin (-0,40 και -0,86), CCI (-0,31 και -0,48)

SAQOL-39 Επικοινωνία: NIHSS (-0,44 και -0,77) και Rankin (-0,40 και -0,68)

SAQOL-39 Ψυχοκοινωνική κατάσταση: Barthel (0,28 και 0,73), HADS-A (-0,33 και -0,27), HADS-D (-0,41 και -0,31), NIHSS (-0,29 και -0,63), Rankin (-0,35 και +0,83), VAS (-0,39 και -0,30) και CCI (-0,31 και 0,40)

SAQOL-39 Ενέργεια: Barthel (0,28 και 0,69), NIHSS (-0,28 και -0,64), Rankin (-0,35 και -0,78), VAS (-0,37 και 0,32) και CCI (-0,31 και -0,46).

| SAQOL-39 (1η μέτρηση) | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | Φυσική | | | | Ψυχοκοινωνική | | | |
| | Κατάσταση | | Επικοινωνία | | κατάσταση | | Ενέργεια | |
| | R | P | R | p | r | P | R | P |
| Barthel | 0,39 | 0,002 | 0,24 | 0,060 | 0,28 | 0,031 | 0,28 | 0,028 |
| HADS-D | -0,17 | 0,196 | -0,19 | 0,140 | -0,33 | 0,011 | -0,32 | 0,012 |
| HADS-A | -0,25 | 0,056 | -0,22 | 0,086 | -0,41 | 0,001 | -0,43 | 0,001 |
| FES-I | 0,05 | 0,701 | 0,08 | 0,538 | -0,16 | 0,233 | -0,19 | 0,143 |
| NIHSS | -0,37 | 0,004 | -0,44 | 0,001 | -0,29 | 0,024 | -0,28 | 0,029 |
| Rankin | -0,40 | 0,001 | -0,40 | 0,001 | -0,35 | 0,007 | -0,35 | 0,006 |
| Homebound | 0,38 | 0,003 | 0,48 | 0,000 | 0,36 | 0,005 | 0,34 | 0,007 |
| VAS | -0,10 | 0,465 | -0,19 | 0,157 | -0,31 | 0,002 | -0,37 | 0,003 |
| CCI | -0,31 | 0,017 | -0,14 | 0,299 | -0,31 | 0,017 | -0,31 | 0,016 |
| 10-ετης επιβίωση | 0,28 | 0,028 | 0,16 | 0,225 | 0,30 | 0,021 | 0,28 | 0,028 |

| SAQOL-39 (2η μέτρηση) | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|------------------|
| | Φυσική | | | | Ψυχοκοινωνική | | | |
| | Κατάσταση | | Επικοινωνία | | κατάσταση | | Ενέργεια | |
| | R | P | R | p | r | P | R | P |
| Barthel | 0,85 | 0,000 | 0,66 | 0,000 | 0,73 | 0,000 | 0,69 | 0,000 |
| HADS-D | -0,16 | 0,215 | -0,09 | 0,515 | -0,27 | 0,037 | -0,14 | 0,276 |
| HADS-A | -0,19 | 0,143 | -0,10 | 0,434 | -0,31 | 0,017 | -0,20 | 0,128 |
| FES-I | 0,04 | 0,744 | 0,01 | 0,934 | -0,08 | 0,537 | -0,14 | 0,278 |
| NIHSS | -0,63 | 0,000 | -0,77 | 0,000 | -0,63 | 0,000 | -0,64 | 0,000 |
| Rankin | -0,86 | 0,000 | -0,68 | 0,000 | -0,83 | 0,000 | -0,78 | 0,000 |
| Homebound | 0,12 | 0,379 | 0,18 | 0,168 | 0,08 | 0,569 | 0,04 | 0,738 |
| VAS | -0,30 | 0,018 | -0,42 | 0,001 | -0,30 | 0,021 | -0,32 | 0,014 |
| CCI | -0,48 | <0,001 | -0,37 | 0,004 | -0,40 | 0,002 | -0,46 | <0,001 |
| 10 ετης επιβίωση | 0,48 | <0,001 | 0,30 | 0,013 | 0,39 | 0,002 | 0,45 | <0,001 |

Πίνακας 6 Συσχετίσεις κλιμάκων SAQOL-39 με τις κλίμακες της έρευνας

Σύνοψη αποτελεσμάτων κλιμάκων έρευνας

Σύνοψη αποτελεσμάτων (κλίμακα Rankin)

| | | n | % |
|---------------------|-----------------------------|----|-------|
| Rankin (1η μέτρηση) | Καθόλου συμπτώματα | 2 | 3,3% |
| | Χωρίς σημαντική ανικανότητα | 4 | 6,7% |
| | Ελαφρά ανικανότητα | 6 | 10,0% |
| | Μέτρια ανικανότητα | 12 | 20,0% |
| | Μετρίως σοβαρή ανικανότητα | 14 | 23,3% |
| | Σοβαρή ανικανότητα | 22 | 36,7% |
| | Θάνατος | 0 | 0,0% |
| Rankin (2η μέτρηση) | Καθόλου συμπτώματα | 11 | 18,3% |
| | Χωρίς σημαντική ανικανότητα | 9 | 15,0% |
| | Ελαφρά ανικανότητα | 6 | 10,0% |
| | Μέτρια ανικανότητα | 12 | 20,0% |
| | Μετρίως σοβαρή ανικανότητα | 8 | 13,3% |
| | Σοβαρή ανικανότητα | 14 | 23,3% |
| | Θάνατος | 0 | 0,0% |

Σύνοψη αποτελεσμάτων (κλίμακα Homebound)

| | | n | % |
|----------------|--------------------------------------|----|-------|
| Homebound (1η) | Καθόλου | 14 | 23,3% |
| | Μιά φορά την εβδομάδα | 3 | 5,0% |
| | Δύο φορές την εβδομάδα με βοήθεια | 2 | 3,3% |
| | Δύο φορές την εβδομάδα χωρίς βοήθεια | 41 | 68,3% |
| Homebound (2η) | Καθόλου | 33 | 55,0% |
| | Μιά φορά την εβδομάδα | 9 | 15,0% |
| | Δύο φορές την εβδομάδα με βοήθεια | 6 | 10,0% |
| | Δύο φορές την εβδομάδα χωρίς βοήθεια | 12 | 20,0% |

Σύνοψη αποτελεσμάτων (κλίμακα NIHSS)

| | | 1η μέτρηση | | 2η μέτρηση | |
|------------------------------------|--|--------------------------|-------|------------|-------|
| | | n | % | n | % |
| 1.α Επίπεδο | Αφυπνισμένος, αυτόματη απάντηση | 54 | 90,0% | 54 | 90,0% |
| Συνείδησης | Υπνηλικός, αφυπνίζεται σε λεκτικά ερεθίσματα ,απαντάει | 5 | 8,3% | 4 | 6,7% |
| | Αφυπνίζεται στα επώδυνα ερεθίσματα | 1 | 1,7% | 2 | 3,3% |
| | αμία απάντηση στα ερεθίσματα | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| | 1.β Μήνας και ηλικία ασθενούς | Απαντάει σωστά και στα 2 | 35 | 58,3% | 47 |
| | Μία σωστή απάντηση | 6 | 10,0% | 6 | 10,0% |
| | Καμία σωστή απάντηση | 19 | 31,7% | 7 | 11,7% |
| 1.γ Ανοίγει-κλείνει μάτια / παλάμη | Εκτελεί σωστά και τις 2 εντολές | 41 | 68,3% | 50 | 83,3% |
| | Εκτελεί σωστά την 1 εντολή | 8 | 13,3% | 6 | 10,0% |
| | Δεν εκτελεί καμμία εντολή | 11 | 18,3% | 4 | 6,7% |
| 2. Κινήσεις οφθαλμών | Φυσιολογικές | 45 | 75,0% | 53 | 88,3% |
| | Μερική παράλυση στροφής | 9 | 15,0% | 4 | 6,7% |

| | | | | | |
|---|---|----|-------|----|-------|
| | Στροφή και καθήλωση βλέματος | 6 | 10,0% | 3 | 5,0% |
| 3. Οπτικά πεδία | Κανένα οπτικό έλλειμα | 36 | 60,0% | 51 | 85,0% |
| | Μερική ημιανοψία | 6 | 10,0% | 3 | 5,0% |
| | Πλήρης ημιανοψία | 18 | 30,0% | 6 | 10,0% |
| | Αμφοτερόπλευρη ημιανοψία | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| 4. Πάρεση προσωπικού | Συμμετρική κίνηση | 21 | 35,0% | 47 | 78,3% |
| | Πάρεση προσωπικού κεντρικού τύπου, ήπια | 25 | 41,7% | 7 | 11,7% |
| | Πάρεση προσωπικού κεντρικού τύπου, εμφανής | 13 | 21,7% | 5 | 8,3% |
| | Πλήρης πάρεση προσωπικού μονόπλευρα ή αμφοτερόπλευρα | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| 5α. Μυική ισχύς (άνω άκρο αριστερά) | Φυσιολογική | 37 | 61,7% | 35 | 58,3% |
| | Αντιστέκεται στη βαρύτητα | 12 | 20,0% | 14 | 23,3% |
| | Δεν αντιστέκεται στη βαρύτητα | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| | Δεν σηκώνει τα άκρο αλλά υπάρχει μυική σύσπαση | 2 | 3,3% | 4 | 6,7% |
| | Καμία αντίδραση | 8 | 13,3% | 6 | 10,0% |
| 5β. Μυική ισχύς (άνω άκρο δεξιά) | Φυσιολογική | 33 | 55,0% | 44 | 73,3% |
| | Αντιστέκεται στη βαρύτητα | 10 | 16,7% | 5 | 8,3% |
| | Δεν αντιστέκεται στη βαρύτητα | 4 | 6,7% | 2 | 3,3% |
| | Δεν σηκώνει τα άκρο αλλά υπάρχει μυική σύσπαση | 5 | 8,3% | 5 | 8,3% |
| | Καμία αντίδραση | 8 | 13,3% | 4 | 6,7% |
| 6α. Μυική ισχύς (άνω άκρο αριστερά) | Φυσιολογική | 37 | 61,7% | 35 | 58,3% |
| | Αντιστέκεται στη βαρύτητα | 6 | 10,0% | 10 | 16,7% |
| | Δεν αντιστέκεται στη βαρύτητα | 7 | 11,7% | 6 | 10,0% |
| | Δεν σηκώνει τα άκρο αλλά υπάρχει μυική σύσπαση | 2 | 3,3% | 2 | 3,3% |
| | Καμία αντίδραση | 8 | 13,3% | 7 | 11,7% |
| 6β. Μυική ισχύς (άνω άκρο δεξιά) | Φυσιολογική | 33 | 55,0% | 44 | 73,3% |
| | Αντιστέκεται στη βαρύτητα | 5 | 8,3% | 4 | 6,7% |
| | Δεν αντιστέκεται στη βαρύτητα | 8 | 13,3% | 4 | 6,7% |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|----|-------|----|-------|
| | Δεν σηκώνει τα άκραλλά υπάρχει μυϊκή σύσπαση | 8 | 13,3% | 4 | 6,7% |
| | Καμία αντίδραση | 6 | 10,0% | 4 | 6,7% |
| 7, Αταξία-Παρεγκεφαλικό επεισόδιο | Απουσία αταξίας | 44 | 73,3% | 53 | 88,3% |
| | Αταξία στο ένα άκρο | 7 | 11,7% | 3 | 5,0% |
| | Αταξία σε δύο μέλη | 8 | 13,3% | 2 | 3,3% |
| 8.Αισθητικότητα | Φυσιολογική | 27 | 45,0% | 42 | 70,0% |
| | Ήπια υπαισθησία | 23 | 38,3% | 12 | 20,0% |
| | Απώλεια αισθητικότητας | 10 | 16,7% | 6 | 10,0% |
| 9.Αφασία | Χωρίς αφασία | 35 | 58,3% | 48 | 80,0% |
| | Ήπια αφασία | 8 | 13,3% | 3 | 5,0% |
| | Σοβαρή αφασία | 8 | 13,3% | 5 | 8,3% |
| | Ολική αφασία | 9 | 15,0% | 4 | 6,7% |
| 10. Δυσαρθρία | Χωρίς δυσαρθρία | 22 | 36,7% | 40 | 66,7% |
| | Ήπια δυσαρθρία | 22 | 36,7% | 11 | 18,3% |
| | Σοβαρή δυσαρθρία | 16 | 26,7% | 9 | 15,0% |
| 11.Αμέλεια – Απόσβεση | Χωρίς διαταραχές | 50 | 83,3% | 55 | 91,7% |
| | Οπτική/αισθητική/ακουστική/χώρου αμέλεια | 4 | 6,7% | 2 | 3,3% |
| | Νοσοαγνωσία/Σωματοαγνωσία | 6 | 10,% | 3 | 5,0% |

Σύνοψη κλίμακας πόνου VAS

| | | 1η μέτρηση | | 2η μέτρηση | |
|-------|---------|------------|-------|------------|-------|
| | | n | % | N | % |
| Πόνος | Καθόλου | 31 | 51,7% | 43 | 71,7% |
| | 1 | 3 | 5,0% | 0 | 0,0% |
| | 2 | 2 | 3,3% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 5 | 8,3% | 4 | 6,7% |
| | 4 | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| | 5 | 7 | 11,7% | 2 | 3,3% |
| | 6 | 2 | 3,3% | 0 | 0,0% |
| | 7 | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| | 8 | 5 | 8,3% | 4 | 6,7% |
| | 9 | 1 | 1,7% | 0 | 0,0% |
| | Μέγιστο | 2 | 3,3% | 1 | 1,7% |

Σύνοψη αποτελεσμάτων (κλίμακα SAQOL-39)

| | | 1 μέτρηση | | 2η μέτρηση | |
|------|---|-----------|--------|------------|-------|
| | | n | % | N | % |
| SC1. | 1 | 19 | 31,7% | 29 | 48,3% |
| | 2 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 3 | 1 | 100,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 4 | 6,7% | 7 | 11,7% |
| | 5 | 37 | 61,7% | 22 | 36,7% |
| SC4. | 1 | 14 | 23,3% | 25 | 41,7% |
| | 2 | 1 | 1,7% | 3 | 5,0% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 6 | 10,0% | 4 | 6,7% |
| | 5 | 39 | 65,0% | 27 | 45,0% |
| SC5. | 1 | 18 | 30,0% | 27 | 45,0% |
| | 2 | 2 | 3,3% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 2 | 3,3% | 6 | 10,0% |

| | | | | | |
|-----|---|----|-------|----|-------|
| | 5 | 38 | 63,3% | 21 | 35,0% |
| M1. | 1 | 13 | 21,7% | 22 | 37,0% |
| | 2 | 0 | 0,0% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 1 | 1,7% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 6 | 10,0% | 9 | 15,0% |
| | 5 | 40 | 66,7% | 24 | 40,0% |
| M4. | 1 | 13 | 21,7% | 23 | 38,3% |
| | 2 | 4 | 6,7% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 6 | 10,0% | 8 | 13,3% |
| | 5 | 36 | 60,0% | 24 | 40,0% |
| M6. | 1 | 18 | 30,0% | 24 | 40,0% |
| | 2 | 1 | 1,7% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 2 | 3,3% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 5 | 8,3% | 6 | 10,0% |
| | 5 | 34 | 56,7% | 24 | 40,0% |
| M7. | 1 | 15 | 25,0% | 23 | 38,3% |
| | 2 | 1 | 1,7% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 2 | 3,3% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 9 | 15,0% | 7 | 11,7% |
| | 5 | 33 | 55,0% | 25 | 41,7% |
| M8. | 1 | 14 | 23,3% | 22 | 36,7% |
| | 2 | 1 | 1,7% | 3 | 5,0% |
| | 3 | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 6 | 10,0% | 8 | 13,3% |
| | 5 | 38 | 63,3% | 26 | 43,3% |
| M9. | 1 | 12 | 20,0% | 22 | 36,7% |
| | 2 | 2 | 3,3% | 3 | 5,0% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 6 | 10,0% | 6 | 10,0% |
| | 5 | 40 | 66,7% | 28 | 46,7% |
| W1. | 1 | 18 | 30,0% | 25 | 41,7% |
| | 2 | 2 | 3,3% | 2 | 3,3% |

| | | | | | |
|------|---|----|-------|----|-------|
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 6 | 10,0% | 9 | 15,0% |
| | 5 | 34 | 56,7% | 23 | 38,3% |
| W2. | 1 | 17 | 28,3% | 26 | 43,3% |
| | 2 | 0 | 0,0% | 2 | 3,3% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 4 | 6,7% | 5 | 8,3% |
| | 5 | 39 | 65,0% | 26 | 43,3% |
| UE1. | 1 | 14 | 23,3% | 23 | 38,3% |
| | 2 | 0 | 0,0% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 1 | 1,7% | 9 | 15,0% |
| | 5 | 44 | 73,3% | 23 | 38,3% |
| UE2. | 1 | 16 | 26,7% | 23 | 38,3% |
| | 2 | 0 | 0,0% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 2 | 3,3% | 9 | 15,0% |
| | 5 | 42 | 70,0% | 23 | 38,3% |
| UE4. | 1 | 14 | 23,3% | 23 | 38,3% |
| | 2 | 0 | 0,0% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 2 | 3,3% | 7 | 11,7% |
| | 5 | 44 | 73,3% | 25 | 41,7% |
| UE5. | 1 | 15 | 25,0% | 22 | 36,7% |
| | 2 | 1 | 1,7% | 5 | 8,3% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 2 | 3,3% | 7 | 11,7% |
| | 5 | 42 | 70,0% | 25 | 41,7% |
| UE6. | 1 | 15 | 25,0% | 20 | 33,3% |
| | 2 | 0 | 0,0% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 1 | 1,7% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 3 | 5,0% | 6 | 10,0% |
| | 5 | 41 | 68,3% | 28 | 46,7% |

| | | | | | |
|-----|---|----|-------|----|-------|
| L2. | 1 | 8 | 13,3% | 13 | 21,7% |
| | 2 | 2 | 3,3% | 3 | 5,0% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 2 | 3,3% | 5 | 8,3% |
| | 5 | 48 | 80,0% | 37 | 61,7% |
| L3 | 1 | 7 | 11,7% | 10 | 16,7% |
| | 2 | 4 | 6,7% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 3 | 5,0% |
| | 4 | 1 | 1,7% | 6 | 10,0% |
| | 5 | 48 | 80,0% | 37 | 61,7% |
| L5. | 1 | 7 | 11,7% | 11 | 18,3% |
| | 2 | 4 | 6,7% | 5 | 8,3% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 3 | 5,0% | 7 | 11,7% |
| | 5 | 46 | 76,7% | 36 | 60,0% |
| L6. | 1 | 7 | 11,7% | 12 | 20,0% |
| | 2 | 3 | 5,0% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 2 | 3,3% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 2 | 3,3% | 5 | 8,3% |
| | 5 | 46 | 76,7% | 37 | 61,7% |
| L7. | 1 | 8 | 13,3% | 16 | 26,7% |
| | 2 | 5 | 8,3% | 5 | 8,3% |
| | 3 | 1 | 1,7% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 0 | 0,0% | 7 | 11,7% |
| | 5 | 46 | 76,7% | 30 | 50,0% |
| T4. | 1 | 13 | 21,7% | 18 | 30,0% |
| | 2 | 7 | 11,7% | 6 | 10,0% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 3 | 5,0% | 7 | 11,7% |
| | 5 | 37 | 61,7% | 27 | 45,0% |
| T5. | 1 | 14 | 23,3% | 17 | 28,3% |
| | 2 | 7 | 11,7% | 8 | 13,3% |
| | 3 | 2 | 3,3% | 2 | 3,3% |

| | | | | | | |
|------|--|---|----|-------|----|-------|
| | | 4 | 4 | 6,7% | 5 | 8,3% |
| | | 5 | 33 | 55,0% | 28 | 46,7% |
| P1. | | 1 | 14 | 23,3% | 17 | 28,3% |
| | | 2 | 6 | 10,0% | 9 | 15,0% |
| | | 3 | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| | | 4 | 3 | 5,0% | 6 | 10,0% |
| | | 5 | 36 | 60,0% | 27 | 45,0% |
| P3. | | 1 | 13 | 21,7% | 16 | 26,7% |
| | | 2 | 7 | 11,7% | 10 | 16,7% |
| | | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | | 4 | 2 | 3,3% | 5 | 8,3% |
| | | 5 | 38 | 63,3% | 28 | 46,7% |
| MD2. | | 1 | 15 | 25,0% | 18 | 30,0% |
| | | 2 | 5 | 8,3% | 10 | 16,7% |
| | | 3 | 0 | 0,0% | 2 | 3,3% |
| | | 4 | 2 | 3,3% | 4 | 6,7% |
| | | 5 | 38 | 63,3% | 26 | 43,3% |
| MD3. | | 1 | 16 | 26,7% | 20 | 33,3% |
| | | 2 | 4 | 6,7% | 6 | 10,0% |
| | | 3 | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| | | 4 | 0 | 0,0% | 5 | 8,3% |
| | | 5 | 39 | 65,0% | 28 | 46,7% |
| MD6. | | 1 | 16 | 26,7% | 20 | 33,3% |
| | | 2 | 4 | 6,7% | 8 | 13,3% |
| | | 3 | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| | | 4 | 0 | 0,0% | 4 | 6,7% |
| | | 5 | 39 | 65,0% | 27 | 45,0% |
| MD7. | | 1 | 17 | 28,3% | 18 | 30,0% |
| | | 2 | 7 | 11,7% | 10 | 16,7% |
| | | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | | 4 | 3 | 5,0% | 5 | 8,3% |
| | | 5 | 33 | 55,0% | 26 | 43,3% |
| E2. | | 1 | 15 | 25,0% | 17 | 28,3% |

| | | | | | |
|------|---|----|-------|----|-------|
| | 2 | 10 | 16,7% | 8 | 13,3% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 5 | 8,3% | 5 | 8,3% |
| | 5 | 30 | 50,0% | 29 | 48,3% |
| E3. | 1 | 16 | 26,7% | 17 | 28,3% |
| | 2 | 10 | 16,7% | 6 | 10,0% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 4 | 6,7% | 8 | 13,3% |
| | 5 | 30 | 50,0% | 28 | 46,7% |
| E4. | 1 | 12 | 20,0% | 16 | 26,7% |
| | 2 | 12 | 20,0% | 6 | 10,0% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 3 | 5,0% | 12 | 20,0% |
| | 5 | 33 | 55,0% | 25 | 41,7% |
| FR7. | 1 | 12 | 20,0% | 15 | 25,0% |
| | 2 | 0 | 0,0% | 4 | 6,7% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 2 | 3,3% | 6 | 10,0% |
| | 5 | 46 | 76,7% | 34 | 56,7% |
| FR9. | 1 | 15 | 25,0% | 19 | 31,7% |
| | 2 | 2 | 3,3% | 3 | 5,0% |
| | 3 | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| | 4 | 5 | 8,3% | 6 | 10,0% |
| | 5 | 37 | 61,7% | 31 | 51,7% |
| SR1. | 1 | 16 | 26,7% | 23 | 38,3% |
| | 2 | 7 | 11,7% | 6 | 10,0% |
| | 3 | 1 | 1,7% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 5 | 8,3% | 5 | 8,3% |
| | 5 | 31 | 51,7% | 24 | 40,0% |
| SR4. | 1 | 16 | 26,7% | 25 | 41,7% |
| | 2 | 8 | 13,3% | 5 | 8,3% |
| | 3 | 1 | 1,7% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 5 | 8,3% | 5 | 8,3% |

| | | | | | |
|------|---|----|-------|----|-------|
| | 5 | 30 | 50,0% | 23 | 38,3% |
| SR5. | 1 | 18 | 30,0% | 24 | 40,0% |
| | 2 | 6 | 10,0% | 5 | 8,3% |
| | 3 | 1 | 1,7% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 5 | 8,3% | 5 | 8,3% |
| | 5 | 30 | 50,0% | 24 | 40,0% |
| SR7. | 1 | 16 | 26,7% | 25 | 41,7% |
| | 2 | 2 | 3,3% | 3 | 5,0% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 5 | 8,3% | 5 | 8,3% |
| | 5 | 37 | 61,7% | 25 | 41,7% |
| SR8 | 1 | 11 | 18,3% | 12 | 20,0% |
| | 2 | 1 | 1,7% | 1 | 1,7% |
| | 3 | 0 | 0,0% | 2 | 3,3% |
| | 4 | 0 | 0,0% | 5 | 8,3% |
| | 5 | 48 | 80,0% | 40 | 66,7% |

Σύνοψη αποτελεσμάτων(κλίμακα Barthel)

| Barthel | | 1η μέτρηση | | 2η μέτρηση | |
|---------|----|------------|-------|------------|-------|
| | | n | % | N | % |
| 1 | 0 | 33 | 55,0% | 13 | 21,7% |
| | 5 | 9 | 15,0% | 15 | 25,0% |
| | 10 | 18 | 30,0% | 32 | 53,3% |
| 2 | 0 | 48 | 80,0% | 36 | 60,0% |
| | 5 | 12 | 20,0% | 24 | 40,0% |
| 3 | 0 | 42 | 70,0% | 27 | 45,0% |
| | 5 | 18 | 30,0% | 33 | 55,0% |
| 4 | 0 | 36 | 60,0% | 25 | 41,7% |
| | 5 | 14 | 23,3% | 6 | 10,0% |
| | 10 | 10 | 16,7% | 29 | 48,3% |
| 5 | 0 | 4 | 6,7% | 5 | 8,3% |
| | 5 | 4 | 6,7% | 0 | 0,0% |
| | 10 | 52 | 86,7% | 55 | 91,7% |
| 6 | 0 | 2 | 3,3% | 5 | 8,3% |
| | 5 | 14 | 23,3% | 2 | 3,3% |
| | 10 | 44 | 73,3% | 53 | 88,3% |
| 7 | 0 | 33 | 55,0% | 23 | 38,3% |
| | 5 | 10 | 16,7% | 5 | 8,3% |
| | 10 | 17 | 28,3% | 32 | 53,3% |
| 8 | 0 | 33 | 55,0% | 22 | 36,7% |
| | 5 | 7 | 11,7% | 5 | 8,3% |
| | 10 | 5 | 8,3% | 7 | 11,7% |
| | 15 | 15 | 25,0% | 26 | 43,3% |
| 9 | 0 | 38 | 63,3% | 24 | 40,0% |
| | 5 | 2 | 3,3% | 2 | 3,3% |
| | 10 | 5 | 8,3% | 7 | 11,7% |
| | 15 | 15 | 25,0% | 27 | 45,0% |
| 10 | 0 | 40 | 66,7% | 30 | 50,0% |
| | 5 | 6 | 10,0% | 4 | 6,7% |
| | 10 | 14 | 23,3% | 26 | 43,3% |

Σύνοψη αποτελεσμάτων(κλίμακα FES-1)

| FES-I (1η κλίμακα) | 0 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
|---|---|------|----|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Όταν καθαρίζω το σπίτι | 1 | 1,7% | 40 | 66,7% | 7 | 11,7% | 7 | 11,7% | 5 | 8,3% |
| Όταν ντύνομαι ή γδύνομαι | 1 | 1,7% | 44 | 73,3% | 7 | 11,7% | 4 | 6,7% | 4 | 6,7% |
| Όταν ετοιμάζω ένα απλό φαγητό | 1 | 1,7% | 49 | 81,7% | 4 | 6,7% | 4 | 6,7% | 2 | 3,3% |
| Όταν κάνω μπάνιο ή ντους | 1 | 1,7% | 39 | 65,0% | 5 | 8,3% | 8 | 13,3% | 7 | 11,7% |
| Όταν πηγαίνω για τα καθημερινά ψώνια | 1 | 1,7% | 44 | 73,3% | 4 | 6,7% | 7 | 11,7% | 4 | 6,7% |
| Όταν κάθομαι ή σηκώνομαι από μια καρέκλα | 1 | 1,7% | 45 | 75,0% | 5 | 8,3% | 6 | 10,0% | 3 | 5,0% |
| Όταν ανεβαίνω ή κατεβαίνω σκάλες | 1 | 1,7% | 43 | 71,7% | 3 | 5,0% | 5 | 8,3% | 8 | 13,3% |
| Όταν κάνω βόλτα στην γειτονιά | 1 | 1,7% | 43 | 71,7% | 6 | 10,0% | 6 | 10,0% | 4 | 6,7% |
| Όταν προσπαθώ να φτάσω κάτι που βρίσκεται ψηλά (π.χ. ράφι) ή στο έδαφος | 1 | 1,7% | 42 | 70,0% | 6 | 10,0% | 7 | 11,7% | 4 | 6,7% |
| Όταν πάω να προλάβω το τηλέφωνο | 1 | 1,7% | 47 | 78,3% | 5 | 8,3% | 3 | 5,0% | 4 | 6,7% |
| Όταν περπατάω σε μία επιφάνεια που γλιστράει | 1 | 1,7% | 39 | 65,0% | 3 | 5,0% | 8 | 13,3% | 9 | 15,0% |
| Όταν πάω για επίσκεψη σε ένα φίλο ή συγγενή | 1 | 1,7% | 42 | 70,0% | 3 | 5,0% | 8 | 13,3% | 6 | 10,0% |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|------|----|-------|---|------|---|-------|----|-------|
| Όταν περπατάω κάπου που έχει πολύ κόσμο π.χ. στη λαϊκή | 1 | 1,7% | 43 | 71,7% | 3 | 5,0% | 6 | 10,0% | 7 | 11,7% |
| Όταν περπατάω πάνω σε ανώμαλο έδαφος | 1 | 1,7% | 41 | 68,3% | 2 | 3,3% | 6 | 10,0% | 10 | 16,7% |
| Όταν περπατάω σε ανηφόρα ή κατηφόρα | 1 | 1,7% | 40 | 66,7% | 3 | 5,0% | 7 | 11,7% | 9 | 15,0% |
| Όταν πηγαίνω σε μία κοινωνική εκδήλωση | 1 | 1,7% | 41 | 68,3% | 5 | 8,3% | 9 | 15,0% | 4 | 6,7% |

| FES-I (1η κλίμακα) | 0 | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
|---|---|------|----|-------|---|------|---|-------|---|------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Όταν καθαρίζω το σπίτι | 0 | 0,0% | 52 | 86,7% | 5 | 8,3% | 1 | 1,7% | 2 | 3,3% |
| Όταν ντύνομαι ή γδύνομαι | 0 | 0,0% | 53 | 88,3% | 4 | 6,7% | 1 | 1,7% | 2 | 3,3% |
| Όταν ετοιμάζω ένα απλό φαγητό | 0 | 0,0% | 55 | 91,7% | 2 | 3,3% | 1 | 1,7% | 2 | 3,3% |
| Όταν κάνω μπάνιο ή ντους | 0 | 0,0% | 47 | 78,3% | 4 | 6,7% | 5 | 8,3% | 4 | 6,7% |
| Όταν πηγαίνω για τα καθημερινά ψώνια | 0 | 0,0% | 47 | 78,3% | 5 | 8,3% | 6 | 10,0% | 2 | 3,3% |
| Όταν κάθομαι ή σηκώνομαι από μια καρέκλα | 0 | 0,0% | 52 | 86,7% | 4 | 6,7% | 3 | 5,0% | 1 | 1,7% |
| Όταν ανεβαίνω ή κατεβαίνω σκάλες | 0 | 0,0% | 47 | 78,3% | 4 | 6,7% | 4 | 6,7% | 5 | 8,3% |
| Όταν κάνω βόλτα στην γειτονιά | 0 | 0,0% | 49 | 81,7% | 3 | 5,0% | 4 | 6,7% | 4 | 6,7% |
| Όταν προσπαθώ να φτάσω κάτι που βρίσκεται ψηλά (π.χ. ράφι) ή στο έδαφος | 0 | 0,0% | 50 | 83,3% | 5 | 8,3% | 2 | 3,3% | 3 | 5,0% |
| Όταν πάω να | 0 | 0,0% | 54 | 90,0% | 2 | 3,3% | 3 | 5,0% | 1 | 1,7% |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|------|----|-------|---|------|---|-------|---|-------|
| προλάβω το τηλέφωνο | 0 | 0,0% | 46 | 76,7% | 2 | 3,3% | 6 | 10,0% | 6 | 10,0% |
| Όταν περπατάω σε μία επιφάνεια που γλιστράει | 0 | 0,0% | 47 | 78,3% | 3 | 5,0% | 4 | 6,7% | 6 | 10,0% |
| Όταν πάω για επίσκεψη σε ένα φίλο ή συγγενή | 0 | 0,0% | 46 | 76,7% | 4 | 6,7% | 4 | 6,7% | 6 | 10,0% |
| Όταν περπατάω κάπου που έχει πολύ κόσμο π.χ. στη λαϊκή | 0 | 0,0% | 46 | 76,7% | 1 | 1,7% | 7 | 11,7% | 6 | 10,0% |
| Όταν περπατάω πάνω σε ανώμαλο έδαφος | 0 | 0,0% | 46 | 76,7% | 1 | 1,7% | 7 | 11,7% | 6 | 10,0% |
| Όταν περπατάω σε ανηφόρα ή κατηφόρα | 0 | 0,0% | 46 | 76,7% | 1 | 1,7% | 7 | 11,7% | 6 | 10,0% |
| Όταν πηγαίνω σε μία κοινωνική εκδήλωση | 0 | 0,0% | 46 | 76,7% | 3 | 5,0% | 6 | 10,0% | 5 | 8,3% |

Σύνοψη αποτελεσμάτων(κλίμακα HADS)

| HADS (1η μέτρηση) | | 0 | | 1 | | 2 | | 3 | |
|-------------------|---------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|
| | | N | % | n | % | n | % | n | % |
| A | HADS1 | 31 | 51,7% | 10 | 16,7% | 7 | 11,7% | 12 | 20,0% |
| D | HADS2 | 43 | 71,7% | 8 | 13,3% | 6 | 10,0% | 3 | 5,0% |
| A | HADS3 | 39 | 65,0% | 7 | 11,7% | 8 | 13,3% | 6 | 10,0% |
| D | HADS4 | 32 | 53,3% | 7 | 11,7% | 12 | 20,0% | 9 | 15,0% |
| A | HADS5 | 37 | 61,7% | 8 | 13,3% | 10 | 16,7% | 5 | 8,3% |
| D | HADS6 | 35 | 58,3% | 13 | 21,7% | 6 | 10,0% | 6 | 10,0% |
| A | HADS7 | 49 | 81,7% | 6 | 10,0% | 3 | 5,0% | 2 | 3,3% |
| D | HADS8 | 31 | 51,7% | 8 | 13,3% | 15 | 25,0% | 6 | 10,0% |
| A | HADS9 | 29 | 48,3% | 14 | 23,3% | 9 | 15,0% | 8 | 13,3% |
| D | HADS10 | 32 | 53,3% | 2 | 3,3% | 10 | 16,7% | 16 | 26,7% |
| A | HADS11 | 35 | 58,3% | 8 | 13,3% | 11 | 18,3% | 6 | 10,0% |
| D | HADS12 | 37 | 61,7% | 10 | 16,7% | 8 | 13,3% | 5 | 8,3% |
| A | HADS13 | 33 | 55,0% | 9 | 15,0% | 12 | 20,0% | 6 | 10,0% |
| D | HADS14 | 37 | 61,7% | 10 | 16,7% | 7 | 11,7% | 6 | 10,0% |
| HADS (2η μέτρηση) | | 0 | | 1 | | 2 | | 3 | |
| | | N | % | n | % | n | % | n | % |
| A | HADS_1 | 39 | 65,0% | 9 | 15,0% | 8 | 13,3% | 4 | 6,7% |
| D | HADS_2 | 41 | 68,3% | 9 | 15,0% | 8 | 13,3% | 2 | 3,3% |
| A | HADS_3 | 41 | 68,3% | 9 | 15,0% | 7 | 11,7% | 3 | 5,0% |
| D | HADS_4 | 43 | 71,7% | 9 | 15,0% | 3 | 5,0% | 5 | 8,3% |
| A | HADS_5 | 39 | 65,0% | 6 | 10,0% | 8 | 13,3% | 7 | 11,7% |
| D | HADS_6 | 43 | 71,7% | 6 | 10,0% | 8 | 13,3% | 3 | 5,0% |
| A | HADS_7 | 49 | 81,7% | 2 | 3,3% | 6 | 10,0% | 3 | 5,0% |
| D | HADS_8 | 33 | 55,0% | 10 | 16,7% | 15 | 25,0% | 2 | 3,3% |
| A | HADS_9 | 32 | 53,3% | 16 | 26,7% | 9 | 15,0% | 3 | 5,0% |
| D | HADS_10 | 32 | 53,3% | 10 | 16,7% | 12 | 20,0% | 6 | 10,0% |
| A | HADS_11 | 34 | 56,7% | 15 | 25,0% | 8 | 13,3% | 3 | 5,0% |
| D | HADS_12 | 31 | 51,7% | 19 | 31,7% | 7 | 11,7% | 3 | 5,0% |
| A | HADS_13 | 29 | 48,3% | 11 | 18,3% | 17 | 28,3% | 3 | 5,0% |
| D | HADS_14 | 31 | 51,7% | 8 | 13,3% | 18 | 30,0% | 3 | 5,0% |

Συζήτηση

Στην παρούσα μελέτη εκτιμήθηκε η επίδραση του αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου στην λειτουργικότητα και στην ποιότητα ζωής των ασθενών, μετά την έξοδο τους από το νοσοκομείο. Καταγράφηκαν οι πιθανές διαφορές στη λειτουργικότητα και στην ποιότητα ζωής τους από το εξιτήριο, μέχρι και ένα μήνα μετά. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες πρέπει να γίνονται μετρήσεις και εκτίμηση της κατάστασης των ασθενών, δυο χρόνια μετά το εγκεφαλικό, γεγονός που μπορεί να θεωρήσει την παρούσα μελέτη ως πιλοτική. Από την ανάλυση των δεδομένων φάνηκε ότι η λειτουργικότητα παρουσίασε σημαντική βελτίωση, με αύξηση των τιμών της κλίμακας Barthel, ένα μήνα μετά το εγκεφαλικό. Η ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία αντανακλά μια συνολική εικόνα της υποκειμενικής υγείας και ένα μέτρο της φυσικής, ψυχικής και κοινωνικής υγείας ενός ατόμου μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο. Το SAQOL-39 που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη εξετάζει την ποιότητα ζωής, ως προς τη φυσική κατάσταση, την ψυχοκοινωνική, την επικοινωνία και την ενέργεια. Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε σημαντική μείωση της ποιότητας ζωής σε όλες τις διαστάσεις, εκτός από την ενέργεια. Επίσης βρέθηκε ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής, είναι η λειτουργικότητα, ο βαθμός ανικανότητας και η σοβαρότητα του εγκεφαλικού. Η ποιότητα ζωής συσχετίστηκε με τη λειτουργικότητα και εμφάνισε βελτίωση, επειδή οι ασθενείς είχαν ανεξαρτησία στις δραστηριότητες της καθημερινής διαβίωσης. Αντίθετα, η ποιότητα ζωής συσχετίστηκε αρνητικά με την ανικανότητα των ασθενών και έδειξε ότι οι ψηλές βαθμολογίες τους στην κλίμακα Rankin, που σήμαιναν μεγάλη ανικανότητα, έδειξαν χαμηλή ποιότητα ζωής. Το ίδιο ισχύει και για τη βαρύτητα του εγκεφαλικού, όπου ψηλές βαθμολογίες των ασθενών στην κλίμακα NIHSS, σήμαιναν μεγάλα νευρολογικά ελλείμματα και έδειξαν χαμηλή ποιότητα ζωής.

Το κυριότερο εύρημα αυτής της εργασίας είναι ότι τα άτομα ένα μήνα μετά είχαν σημαντική διαφοροποίηση στη λειτουργικότητα και την ικανότητα να εκτελέσουν τις δραστηριότητες της καθημερινής τους διαβίωσης. Οι ασθενείς παρουσίασαν σημαντική βελτίωση ένα μήνα μετά το εγκεφαλικό και αυτό φάνηκε από την αύξηση των τιμών της κλίμακας Barthel ($p < 0,001$). Το 63,9% των ασθενών της παρούσας μελέτης, βάδιζαν χωρίς βοήθεια ένα μήνα μετά το εγκεφαλικό και με

αυτά τα ευρήματα συμφωνεί μια έρευνα που έγινε στις ΗΠΑ, όπου το 57,3% των ασθενών βιώνουν πλήρη ανάκαμψη με Barthel>90, ένα μήνα μετά το επεισόδιο (Duncan, Min Lai and Keighley, 2000). Επίσης σε έρευνα που έγινε στην Κίνα, όπου χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Barthel, φάνηκε ότι ένα μήνα μετά το εγκεφαλικό, οι ασθενείς είχαν ανακτήσει την λειτουργικότητα τους από 26% έως 58% με $p<0,001$ ως $p<0,007$ και επισήμανε ότι το πρώτο τρίμηνο είναι πολύ σημαντικό για την αποκατάσταση τους. Αξιοσημείωτο είναι ότι φάνηκε επιδείνωση της λειτουργικότητας και αύξηση της εξάρτησης των ασθενών, μεταξύ τριών και έξι μηνών από το επεισόδιο, γεγονός που σημαίνει ότι απαιτείται παρακολούθηση τουλάχιστον ενός έτους για πιο ασφαλή συμπεράσματα (Lee *et al.*, 2015). Σε έρευνα στην Ισπανία, για τα οφέλη της σωματικής άσκησης στην αποκατάσταση των ασθενών, όπου είχαν την κλίμακα Barthel, φάνηκε ότι από το 40% που είχαν ανεξαρτησία στην αρχή, έξι μήνες μετά τις παρεμβάσεις, αυξήθηκε σε 64% η ανεξαρτησία στις δραστηριότητες της καθημερινής διαβίωσης (Pellicer *et al.*, 2017). Τα ευρήματα αυτά δεν συμφωνούν με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, όπου η βελτίωση υπήρξε σημαντική από τον πρώτο μήνα.

Στην παρούσα έρευνα βρέθηκε σημαντική βελτίωση της ποιότητας ζωής σε σχέση με την λειτουργική ικανότητα των ασθενών, ένα μήνα μετά το εγκεφαλικό. Φαίνεται πως η ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης είναι καθοριστική παράμετρος για την καλύτερη ποιότητα ζωής τους. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με παρόμοια έρευνα της Σουηδίας, όπου φάνηκε ότι η λειτουργική ανεξαρτησία για τις καθημερινές δραστηριότητες των ασθενών, 3 μήνες έως 1 χρόνο μετά το εγκεφαλικό, βοηθάει στην καλύτερη ποιότητα ζωής τους. Η ποιότητα ζωής αξιολογήθηκε με την κλίμακα EQ-5D VAS και συσχετίστηκε με την διεθνή ταξινόμηση λειτουργίας και αναπηρίας ICF (Algurén *et al.*, 2012). Στη Σουηδία επίσης, μελέτησαν ασθενείς για 10 χρόνια μετά το εγκεφαλικό και χρησιμοποίησαν την κλίμακα Barthel και την κλίμακα EQ-5D, όπου βρήκαν ότι το 73% ήταν ανεξάρτητοι στις καθημερινές δραστηριότητες και είχαν βελτιωμένη ποιότητα ζωής (A.-C. *et al.*, 2014). Αντίθετα στην Αυστραλία σε παρακολούθηση ασθενών 5 χρόνια μετά το εγκεφαλικό, βρέθηκε στην κλίμακα ποιότητας ζωής AQOL<0,1, που σημαίνει ότι επειδή δεν ήταν ανεξάρτητοι και δεν μπορούσαν να κινηθούν χωρίς βοήθεια, ήταν ακόμα χαμηλή η ποιότητα ζωής τους και η μελέτη τόνισε τη σημασία ανάπτυξης στρατηγικών για τη βελτίωση της (Paul *et al.*, 2005).

Ο βαθμός της ανικανότητας μετά το εγκεφαλικό επεισόδιο, είναι σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την ποιότητα ζωής των ασθενών, όπως προέκυψε από τις μετρήσεις της παρούσας έρευνας. Παρατηρήθηκαν σημαντικές μεταβολές στην κλίμακα Rankin, όπου στη δεύτερη μέτρηση ένα μήνα μετά, φάνηκε ότι μειώθηκε η ανικανότητα των ασθενών. Έδειξε να έχει αρνητική συσχέτιση με όλες τις διαστάσεις της ποιότητας ζωής, που σημαίνει ότι όσο μειώνεται η ανικανότητα των ασθενών, τόσο αυξάνεται η ποιότητα ζωής, πράγμα απολύτως λογικό. Με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας συμφωνεί έρευνα της Νιγηρίας, που έδειξε ότι η ανικανότητα των ασθενών, είχε βελτιωθεί στους 6 μήνες μετά το εγκεφαλικό, οπότε είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής (Hamza *et al.*, 2014). Επίσης συνάδει με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, μια έρευνα που έγινε στην Τανζανία, όπου αποδείχτηκε ότι οι ασθενείς με σοβαρή ανικανότητα που μετρήθηκε με την κλίμακα Rankin και λειτουργική ανικανότητα που εκτιμήθηκε με το Barthel, είχαν χαμηλότερη ποιότητα ζωής, που υπολογίστηκε με την κλίμακα WHOQOL BREF-26. Η κλίμακα αυτή αξιολογεί την φυσική κατάσταση, την ψυχική, το περιβάλλον και τις κοινωνικές σχέσεις. Ο βαθμός ανικανότητας Rankin, συσχετίστηκε αρνητικά με όλες τις διαστάσεις της ποιότητας ζωής εκτός των κοινωνικών σχέσεων (Howitt *et al.*, 2011). Σε έρευνα της Βραζιλίας που χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα SSQOL για την ποιότητα ζωής, φάνηκε ότι ο βαθμός εξάρτησης των ασθενών και η σοβαρή ανικανότητα, επιδράνε αρνητικά στην ποιότητα ζωής, γεγονός που συνάδει με την παρούσα μελέτη (Rangel, Belasco and Diccini, 2013).

Στην κλίμακα για την αξιολόγηση της βαρύτητας του εγκεφαλικού NIHSS, μεταξύ των δύο μετρήσεων παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική μείωση των τιμών, γεγονός που σημαίνει βελτίωση, ένα μήνα μετά το εγκεφαλικό στους ασθενείς. Στην παρούσα μελέτη φάνηκε αρνητική συσχέτιση με την ποιότητα ζωής, πράγμα που σημαίνει ότι οι ψηλότερες βαθμολογίες στην κλίμακα NIHSS, δείχνουν χαμηλότερη ποιότητα ζωής. Τα ίδια ευρήματα είχε και έρευνα της Κίνας, όπου η υψηλή βαθμολογία στην κλίμακα NIHSS>14, έδειξε χαμηλή ποιότητα ζωής, σε όλες τις διαστάσεις της κλίμακας EQ-5D (Delcourt *et al.*, 2017). Επίσης τα ίδια ευρήματα έδειξε μια έρευνα που έγινε στην Πολωνία, με υψηλή βαθμολογία στην κλίμακα NIHSS να σημαίνει μειωμένη ποιότητα ζωής των ασθενών με εγκεφαλικό (Dąbrowska-Bender *et al.*, 2017). Στις ΗΠΑ μια έρευνα έδειξε ότι 5 χρόνια μετά το εγκεφαλικό, οι ασθενείς είχαν χαμηλή ποιότητα ζωής, που μετρήθηκε με το δείκτη Spitzer QOL, εξαιτίας της σοβαρότητας της νόσου και της λειτουργικής τους

κατάστασης (Dhamoon *et al.*, 2010). Επομένως, είναι γενικά αποδεκτό ότι όταν βελτιώνεται η νευρολογική κατάσταση και δεν παρουσιάζουν σοβαρά ελλείμματα οι ασθενείς, αυξάνεται και η ποιότητα ζωής τους.

Στην παρούσα μελέτη οι γυναίκες ήταν περισσότερες από τους άντρες, γεγονός που συνάδει με μια έρευνα στη Σουηδία όπου οι γυναίκες υπερτερούσαν των αντρών (Löfmark and Hammarström, 2007). Αντίθετα ευρήματα έδειξε έρευνα που έγινε στη Δυτική Ευρώπη, όπου το εγκεφαλικό επεισόδιο ήταν συχνότερο στους άντρες από ότι στις γυναίκες (Appelros, Stegmayr and Terent, 2009b). Στις ΗΠΑ επίσης σε μια άλλη έρευνα φάνηκε ότι οι γυναίκες έχουν χειρότερα λειτουργικά αποτελέσματα και ποιότητα ζωής από τους άντρες (Reeves *et al.*, 2008). Στον Καναδά σε μια άλλη έρευνα, είχαν την κλίμακα SIS1-16 για την λειτουργική κατάσταση και φάνηκε ότι οι γυναίκες είχαν πιο κακή λειτουργικότητα έξι μήνες μετά το εγκεφαλικό, σε σχέση με τους άντρες (Karjal *et al.*, 2005b). Η εξάρτηση στις καθημερινές δραστηριότητες μετά από ένα χρόνο ήταν 31% μεγαλύτερη στις γυναίκες, οι οποίες ήταν και πιο επιρρεπείς στην επιδείνωση της κατάστασης τους, με πιθανές αιτίες τη συννοσηρότητα και την κοινωνική απομόνωση (Ullberg *et al.*, 2015). Γίνεται προφανές ότι πρέπει να γίνουν περισσότερες έρευνες σε βάθος χρόνου, για τις αιτίες της χειρότερης πρόγνωσης και της μειωμένης λειτουργικότητας που αφορούν το γυναικείο φύλο.

Στην παρούσα μελέτη η πλειοψηφία των ασθενών είχε οικογένεια και παιδιά και φάνηκε ότι το κοινωνικό περιβάλλον και η στήριξη της οικογένειας παίζουν μεγάλο ρόλο στην αποκατάσταση και την καλύτερη ποιότητα ζωής των ασθενών. Σύμφωνα με έρευνα που έγινε στην Ελλάδα και συμφωνεί με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης, τα υψηλά επίπεδα στήριξης της οικογένειας συνδέονται με βελτίωση της λειτουργικής κατάστασης των ασθενών, ενώ επηρεάζεται και η ψυχοκοινωνική τους κατάσταση (Tsouna-Hadjis *et al.*, 2000).

Περιορισμοί της μελέτης

Η παρούσα μελέτη είχε και κάποιους περιορισμούς. Αναλυτικότερα πρόκειται για μια συγχρονική μελέτη, που το δείγμα ευκολίας εισάγει συστηματικό σφάλμα, αλλά αποτελούσε την μοναδική επιλογή λόγω χρόνου και κόστους. Επίσης το μικρό δείγμα της μελέτης, που διεξάχθηκε σε δύο περιφερειακά νοσοκομεία του Ηρακλείου Κρήτης, απαιτεί ιδιαίτερη περίσκεψη για τη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Κάποιοι

ασθενείς πιθανόν να μην μπορούσαν να κατανοήσουν τις ερωτήσεις και να απαντήσουν καλά, εξαιτίας τυχόν νευρολογικών ελλειμμάτων. Το μικρό διάστημα ενός μήνα που έγινε η δεύτερη μέτρηση ίσως δεν επαρκεί και θα έπρεπε να γίνουν επαναληπτικές μετρήσεις σε βάθος χρόνου για πιο ασφαλή αποτελέσματα.

Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα η λειτουργικότητα και η ικανότητα για τις καθημερινές δραστηριότητες, φάνηκε ότι επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ασθενών με εγκεφαλικό.

Κρίνεται σημαντικό, να γίνει εκπαίδευση των ασθενών και των φροντιστών τους, έτσι ώστε με τις κατάλληλες παρεμβάσεις, να βοηθήσουν στην αποκατάσταση τους. Παρεμβάσεις όπως: βοήθεια των ασθενών στη σίτιση, την ένδυση, και το περπάτημα, είναι ζωτικής σημασίας. Απαιτούνται περαιτέρω μελέτες, σε βάθος χρόνου, για τους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής μετά από εγκεφαλικό, έτσι ώστε να υπάρξει αποτελεσματική βελτίωση της υγείας και της ευεξίας των ασθενών. Επίσης φάνηκε ότι οι γυναίκες είναι περισσότερες από τους άντρες, που έπαθαν εγκεφαλικό, και αυτό αποτελεί την ανάγκη για περαιτέρω έρευνες προς αυτή την κατεύθυνση.

Οι νοσηλευτές μπορούν και πρέπει να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην διαδικασία της αποκατάστασης των ασθενών με εγκεφαλικό, είτε σε μονάδες αποκατάστασης είτε στην κοινότητα. Στο μέλλον πρέπει να δημιουργηθεί ειδικότητα για νοσηλευτές εγκεφαλικών, έτσι ώστε να καλυφθεί αυτό το κενό που υπάρχει στην Ελλάδα. Επίσης πρέπει να δημιουργηθεί ομάδα αποκατάστασης από ειδικούς και να γίνονται επισκέψεις στα σπίτια των ασθενών, στα πλαίσια της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- A.-C., J. *et al.* (2014) 'Functional status and patient-reported outcome 10 years after stroke: The lund stroke register', *Stroke*.
- Adams, H. . *et al.* (1993) 'Classification 1993 TOAST', *Stroke*. doi: 10.1161/01.STR.24.1.35.
- Algurén, B. *et al.* (2012) 'Factors associated with health-related quality of life after stroke: A 1-year prospective cohort study', *Neurorehabilitation and Neural Repair*. doi: 10.1177/1545968311414204.
- Amarenco, P. and Labreuche, J. (2009) 'Lipid management in the prevention of stroke: review and updated meta-analysis of statins for stroke prevention', *The Lancet Neurology*. doi: 10.1016/S1474-4422(09)70058-4.
- Appelros, P., Stegmayr, B. and Terent, A. (2009a) 'Sex differences in stroke epidemiology: A systematic review', *Stroke*. doi: 10.1161/STROKEAHA.108.540781.
- Appelros, P., Stegmayr, B. and Terent, A. (2009b) 'Sex differences in stroke epidemiology: A systematic review', *Stroke*. doi: 10.1161/STROKEAHA.108.540781.
- Bamford, J. *et al.* (1991) 'Classification and natural history of clinically identifiable subtypes of cerebral infarction', *The Lancet*. doi: 10.1016/0140-6736(91)93206-O.
- Banks, J. L. and Marotta, C. A. (2007) 'Outcomes validity and reliability of the modified rankin scale: Implications for stroke clinical trials - A literature review and synthesis', *Stroke*. doi: 10.1161/01.STR.0000258355.23810.c6.
- Bartoli, F. *et al.* (2013) 'Depression after stroke and risk of mortality: a systematic review and meta-analysis', *Stroke Res Treat*. doi: 10.1155/2013/862978.
- Béjot, Y., Daubail, B. and Giroud, M. (2016) 'Epidemiology of stroke and transient ischemic attacks: Current knowledge and perspectives', *Revue Neurologique*. doi: 10.1016/j.neurol.2015.07.013.
- Billis, E. *et al.* (2011) 'Cross-cultural validation of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) in Greek community-dwelling older adults', *Disability and Rehabilitation*. doi: 10.3109/09638288.2010.546937.
- Boehme, A. K., Esenwa, C. and Elkind, M. S. V. (2017) 'Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention', *Circulation Research*. doi:

- 10.1161/CIRCRESAHA.116.308398.
- Bustamante, A. *et al.* (2016) 'Ischemic stroke outcome: A review of the influence of post-stroke complications within the different scenarios of stroke care', *European Journal of Internal Medicine*. doi: 10.1016/j.ejim.2015.11.030.
- Caplan, L. R. (2012) 'Basic Pathology, Anatomy, and Pathophysiology of Stroke', in *Caplan's Stroke*. doi: 10.1016/b978-1-4160-4721-6.50004-3.
- Charlson, M. E. *et al.* (1987) 'A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation.', *Journal of chronic diseases*. doi: 10.1016/0021-9681(87)90171-8.
- Cohen-Mansfield, J., Shmotkin, D. and Hazan, H. (2010) 'The effect of homebound status on older persons', *Journal of the American Geriatrics Society*. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03172.x.
- Collins, R. *et al.* (2002) 'MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20 536 high-risk individuals: A randomised placebo-controlled trial', *Lancet*. doi: 10.1016/S0140-6736(02)09327-3.
- Dąbrowska-Bender, M. *et al.* (2017) 'The Impact of Ischemic Cerebral Stroke on the Quality of Life of Patients Based on Clinical, Social, and Psychoemotional Factors', *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2016.08.036.
- Delbaere, K. *et al.* (2010) 'The falls efficacy scale international (FES-I). A comprehensive longitudinal validation study', *Age and Ageing*. doi: 10.1093/ageing/afp225.
- Delcourt, C. *et al.* (2017) 'Associations with health-related quality of life after intracerebral haemorrhage: Pooled analysis of INTERACT studies', *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*. doi: 10.1136/jnnp-2016-314414.
- Dhamoon, M. S. *et al.* (2010) 'Quality of life declines after first ischemic stroke: The Northern Manhattan Study', *Neurology*. doi: 10.1212/WNL.0b013e3181ea9f03.
- Duncan, P. W., Min Lai, S. and Keighley, J. (2000) 'Defining post-stroke recovery: Implications for design and interpretation of drug trials', *Neuropharmacology*. doi: 10.1016/S0028-3908(00)00003-4.
- Feigin, V. L. *et al.* (2015) 'Update on the Global Burden of Ischemic and Hemorrhagic Stroke in 1990-2013: The GBD 2013 Study', *Neuroepidemiology*. doi: 10.1159/000441085.
- Goldstein, L. B. *et al.* (2006) 'Primary prevention of ischemic stroke. A guideline

- from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council: Cosponsored by the Atherosclerotic Peripheral Vascular Disease Interdisciplinary Working Group; Cardiovascular Nursing Council; Clinical Cardiology Council; Nutrition, Physical Activity, and Metabolism Council', *Stroke*. doi: 10.1161/01.STR.0000223048.70103.F1.
- Goldstein, L. B. *et al.* (2011) 'Guidelines for the primary prevention of stroke: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association', *Stroke*. doi: 10.1161/STR.0b013e3181fcb238.
- Hamza, A. M. *et al.* (2014) 'Predictors of Poststroke Health-Related Quality of Life in Nigerian Stroke Survivors: A 1-Year Follow-Up Study', *BioMed Research International*. doi: 10.1155/2014/350281.
- Hjermstad, M. J. *et al.* (2011) 'Studies comparing numerical rating scales, verbal rating scales, and visual analogue scales for assessment of pain intensity in adults: A systematic literature review', *Journal of Pain and Symptom Management*. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2010.08.016.
- Howitt, S. C. *et al.* (2011) 'A cross-sectional study of quality of life in incident stroke survivors in rural northern Tanzania', *Journal of Neurology*. doi: 10.1007/s00415-011-5948-6.
- Huang, Y.-Q. *et al.* (2014) 'Charlson comorbidity index helps predict the risk of mortality for patients with type 2 diabetic nephropathy', *Journal of Zhejiang University SCIENCE B*. doi: 10.1631/jzus.B1300109.
- Johansson, B. B. (2011) 'Current trends in stroke rehabilitation. A review with focus on brain plasticity', *Acta Neurologica Scandinavica*. doi: 10.1111/j.1600-0404.2010.01417.x.
- Kannel, W. B. and McGee, D. L. (1979) 'Diabetes and Cardiovascular Disease: The Framingham Study', *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. doi: 10.1001/jama.1979.03290450033020.
- Kapral, M. K. *et al.* (2005a) 'Sex differences in stroke care and outcomes: Results from the Registry of the Canadian Stroke Network', *Stroke*. doi: 10.1161/01.STR.0000157662.09551.e5.
- Kapral, M. K. *et al.* (2005b) 'Sex differences in stroke care and outcomes: Results from the Registry of the Canadian Stroke Network', *Stroke*. doi: 10.1161/01.STR.0000157662.09551.e5.

- Kartsona, A. and Hilari, K. (2007) 'Quality of life in aphasia: Greek adaptation of the stroke and aphasia quality of life scale - 39 item (SAQOL-39).', *Europa medicophysica*.
- Kernan, W. N. *et al.* (2014) 'Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association', *Stroke*. doi: 10.1161/STR.0000000000000024.
- Knauth, M. *et al.* (1997) 'Potential of CT angiography in acute ischemic stroke', in *American Journal of Neuroradiology*.
- Kucharczyk, J. *et al.* (1991) 'Diffusion/perfusion MR imaging of acute cerebral ischemia', *Magnetic Resonance in Medicine*. doi: 10.1002/mrm.1910190220.
- Kurth, T. *et al.* (2002) 'Body mass index and the risk of stroke in men', *Archives of Internal Medicine*. doi: 10.1001/archinte.162.22.2557.
- Lee, C. Do, Folsom, A. R. and Blair, S. N. (2003) 'Physical activity and stroke risk: A meta-analysis', *Stroke*. doi: 10.1161/01.STR.0000091843.02517.9D.
- Lee, K. B. *et al.* (2015) 'Six-month functional recovery of stroke patients: A multi-time-point study', *International Journal of Rehabilitation Research*. doi: 10.1097/MRR.0000000000000108.
- Löfmark, U. and Hammarström, A. (2007) 'Evidence for Age-Dependent Education-Related Differences in Men and Women with First-Ever Stroke', *Neuroepidemiology*. doi: 10.1159/000102141.
- Lyden, P. (2017) 'Using the National Institutes of Health Stroke Scale', *Stroke*. doi: 10.1161/strokeaha.116.015434.
- Mahoney, F. and Barthel, D. (1965) 'Functional evaluation: The Barthelindex (BI+ Guidelines Provided by the Internet Stroke Center)', *Maryland State Med Journal*.
- Mancia, G. *et al.* (2007) '2007 Guidelines for the management of arterial hypertension', *European Heart Journal*. doi: 10.1093/eurheartj/ehm236.
- Marnane, M. *et al.* (2010) 'Stroke subtype classification to mechanism-specific and undetermined categories by TOAST, A-S-C-O, and causative classification system: Direct comparison in the north Dublin population stroke study', *Stroke*. doi: 10.1161/STROKEAHA.109.575373.
- Michopoulos, I. *et al.* (2008) 'Hospital anxiety and depression scale (HADS): Validation in a Greek general hospital sample', *Annals of General Psychiatry*. doi: 10.1186/1744-859X-7-4.

- Ornstein, K. A. *et al.* (2015) 'Epidemiology of the homebound population in the United States', *JAMA Internal Medicine*. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.1849.
- Paul, S. L. *et al.* (2005) 'Long-term outcome in the North East Melbourne stroke incidence study: Predictors of quality of life at 5 years after stroke', *Stroke*. doi: 10.1161/01.STR.0000183621.32045.31.
- Pellicer, M. G. *et al.* (2017) 'Effectiveness of a multimodal exercise rehabilitation program on walking capacity and functionality after a stroke', *Journal of Exercise Rehabilitation*. doi: 10.12965/jer.1735056.528.
- Peters, S. A. E., Huxley, R. R. and Woodward, M. (2013) 'Smoking as a risk factor for stroke in women compared with men: A systematic review and meta-analysis of 81 cohorts, including 3 980 359 individuals and 42 401 strokes', *Stroke*. doi: 10.1161/STROKEAHA.113.002342.
- Rangel, E., Belasco, A. and Diccini, S. (2013) 'Quality of life of patients with stroke rehabilitation', *ACTA Paulista de Enfermagem*. doi: 10.1590/S0103-21002013000200016.
- Reeves, M. J. *et al.* (2008) 'Sex differences in stroke: epidemiology, clinical presentation, medical care, and outcomes', *The Lancet Neurology*. doi: 10.1016/S1474-4422(08)70193-5.
- Robinson, R. G. and Spalletta, G. (2010) 'Poststroke depression: A review', *Canadian Journal of Psychiatry*. doi: 10.1177/070674371005500602.
- Rydén, L. *et al.* (2013) 'ESC guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD', *European Heart Journal*. doi: 10.1093/eurheartj/eht108.
- Salehi-Abargouei, A. *et al.* (2013) 'Effects of Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)-style diet on fatal or nonfatal cardiovascular diseases-Incidence: A systematic review and meta-analysis on observational prospective studies', *Nutrition*. doi: 10.1016/j.nut.2012.12.018.
- Schwarz, S. and Wetterling, T. (2002) 'Alkohol und Schlaganfall: Wirkt gering-mäßiger Konsum protektiv? = Alcohol and stroke: Does minimal to moderate consumption have a protective effect?', *Der Nervenarzt*. doi: 10.1007/s00115-002-1331-2.
- Sevick, R. J. *et al.* (2012) 'Diffusion-Weighted MR Imaging and T2-Weighted MR Imaging in Acute Cerebral Ischaemia: Comparison and Correlation with Histopathology', in *Brain Edema VIII*. doi: 10.1007/978-3-7091-9115-6_71.

- Stern, A. F. (2014) 'The Hospital Anxiety and Depression Scale', *Occupational Medicine*. doi: 10.1093/occmed/kqu024.
- Theofanidis, D. (2017) 'Validation of international stroke scales for use by nurses in Greek settings', *Topics in Stroke Rehabilitation*. doi: 10.1080/10749357.2016.1238136.
- Thrift, A. G. *et al.* (2017) 'Global stroke statistics', *International Journal of Stroke*. doi: 10.1177/1747493016676285.
- Tsouna-Hadjis, E. *et al.* (2000) 'First-stroke recovery process: The role of family social support', *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. doi: 10.1053/apmr.2000.4435.
- Ullberg, T. *et al.* (2015) 'Changes in functional outcome over the first year after stroke: An observational study from the Swedish stroke register', *Stroke*. doi: 10.1161/STROKEAHA.114.006538.
- Vemmos, K. N. *et al.* (1999) 'Stroke incidence and case fatality in southern greece: The Arcadia stroke registry', *Stroke*. doi: 10.1161/01.STR.30.2.363.
- Weimar, C. *et al.* (2002) 'Assessment of functioning and disability after ischemic stroke', *Stroke*. doi: 10.1161/01.STR.0000022808.21776.BF.
- Wolf, M. E. *et al.* (2012) 'Comparison of the new ASCO classification with the TOAST classification in a population with acute ischemic stroke', *Journal of Neurology*. doi: 10.1007/s00415-011-6325-1.
- Wolf, P. A. *et al.* (1988) 'Cigarette Smoking as a Risk Factor for Stroke: The Framingham Study', *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. doi: 10.1001/jama.1988.03720070025028.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1



Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ: ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ

36^{ος} Συνεδρίασης της Συνέλευσης του Τμήματος Νοσηλευτικής ΣΕΥΠ/ΤΕΙ Κρήτης, την 18/6/2018 ημέρα Δευτέρα & ώρα 10.30π.μ., μετά από πρόσκληση της Προέδρου της, στην αίθουσα συνεδριάσεων της ΣΕΥΠ.

Παρόντες

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Πατελάρου Ευριδίκη | ως Πρόεδρος, Αναπλ. Καθηγήτρια |
| 2. Ανδρουλάκη Ζαχαρένια | ως μέλος, Καθηγήτρια |
| 3. Μελάς Χρήστος | ως μέλος, Επίκ. Καθηγητής |
| 4. Κριτσωτάκης Γεώργιος | ως μέλος, Επίκ. Καθηγητής |
| 5. Πατελάρου Αθηνά | ως μέλος, Επίκ. Καθηγητής |
| 6. Ζωγραφάκης -Σφακιανάκης Μιχαήλ | ως μέλος, Λέκτορας |
| 7. Κωνσταντινίδης Θεοχάρης | ως μέλος, Λέκτορας |
| 8. Ρίκος Νικόλαος | ως μέλος, Λέκτορας |
| 9. Ροβίθης Μιχαήλ | ως μέλος, Λέκτορας |
| 10. Ρουμπελάκη Μαρία | ως μέλος, Λέκτορας |
| 11. Ψαρρού Μαρία | ως μέλος, ΕΤΕΠ (για τα θέματα 1,2,3) |

Απόντες

Ουδείς

Γραμματέας για την τήρηση των πρακτικών είναι η κ. Γωνιανάκη-Χρονάκη Ευαγγελία, προϊσταμένη γραμματείας Νοσηλευτικής, ΣΕΥΠ, ΤΕΙ Κρήτης.

Αφού διαπιστώθηκε απαρτία άρχισε η συνεδρίαση

ΘΕΜΑ 1ο Έγκριση των θεμάτων διπλωματικών εργασιών και ανάθεσης επίβλεψης στο πλαίσιο του 1ου Κύκλου του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Προηγμένη Κλινική Πρακτική στις Επιστήμες Υγείας – MSc (Master of Science in Advanced Clinical Practice in Health Sciences)» με Κ.Ε. 80478.

Η Συνέλευση του Τμήματος μετά από διαλογική συζήτηση και αφού έλαβε υπόψη:

1. Το Ν. 4009/11 (ΦΕΚ 195/Α/6-9-2011) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Την με αριθμ. 2788/Φ.120/07-06-2016 απόφαση του Προέδρου ΤΕΙ Κρήτης έγκρισης του ΠΜΣ «Προηγμένη Κλινική Πρακτική στις Επιστήμες Υγείας» (ΦΕΚ 1879/τ.Β'/27-06-2016).
3. Τον ισχύοντα Κανονισμό Σπουδών ΠΜΣ «Προηγμένη Κλινική Πρακτική στις Επιστήμες Υγείας».

4. Τη με αρ. 2/31-03-2017 απόφαση της ΓΣΕΣ του Τμήματος Νοσηλευτικής για τον ορισμό Διευθύντη ΠΜΣ μετά από εκλογή με διετή θητεία καθώς και τη συγκρότηση της Συντονιστικής Επιτροπής (ΣΕ).
5. Τον Ν.4485/2017 (ΦΕΚ Α' 114/04.08.2017) Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις.
6. Τις διατάξεις του άρθρου 85 του Ν.4485/2017 «Τελικές και μεταβατικές διατάξεις Κεφαλαίου ΣΤ'».
7. Το με αρ. πρωτ. 163204/Ζ1/29-09-2017 έγγραφο του ΥΠ.Π.Ε.Θ. με θέμα «Εφαρμογή των διατάξεων του Ν.4485/17 για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών-Λοιπά Θέματα».
8. Τις εκπαιδευτικές ανάγκες του Τμήματος.
9. Την εισήγηση της Διευθύντριας του ΠΜΣ
10. Το Πρακτικό της 12ης/11-06-2018 Συντονιστικής Επιτροπής ΠΜΣ.

αποφάσισε ομόφωνα

1. Την επικύρωση του πρακτικού της 12^{ης}/Θ.1/11-06-2018 Συντονιστικής Επιτροπής ΠΜΣ
2. Την έγκριση των θεμάτων των διπλωματικών εργασιών και την ανάθεση επίβλεψης αυτών σε διδάσκοντες, οι οποίοι διαθέτουν τα αναγκαία τυπικά προσόντα για την άσκηση ακαδημαϊκού και ερευνητικού έργου (συναφές και κατάλληλου επιπέδου επαγγελματική, ερευνητική, διδακτική εμπειρία και συναφές γνωστικό αντικείμενο) στο γνωστικό αντικείμενο των μαθημάτων του ΠΜΣ.
Η δαπάνη θα καλυφθεί από το έργο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Προηγμένη Κλινική Πρακτική στις Επιστήμες Υγείας – MSc (Master of Science in Advanced Clinical Practice in Health Sciences)» με Κ.Ε. 80478 και της κατηγορίας 70%.

Α. Πίνακας θεμάτων Διπλωματικών Εργασιών.

| ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ | ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ/ ΣΥΝΕΠΙΒΛΕΠΩΝ |
|----------------------|--|---|
| ΑΛΕΞΑΝΔΡΗ ΠΟΛΥΞΕΝΗ | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΦΕΩΝ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΥΠΕΣΤΗΣΑΝ ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ | ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΛΕΙΣΙΑΡΗΣ |
| ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ ΑΥΓΕΝΑΚΗΣ | ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΝΕΠΙΘΥΜΗΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΤΩΝ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΠΟΥ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΝΤΑΓΟΛΟΓΙΟ | ΑΘΗΝΑ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ/ΜΑΡΙΟΣ ΣΠΑΝΑΚΗΣ |
| ΕΥΣΕΒΙΑ ΒΙΤΣΑΞΑΚΗ | ΕΚΒΑΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΠΑΘΕΙΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΜΕΘ | ΕΥΡΙΔΙΚΗ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ |
| ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΒΑΡΔΑΚΗΣ | Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ | ΕΥΡΙΔΙΚΗ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ/ΔΗΜΗΤΡΑ ΠΙΣΤΟΛΑ-ΣΗΦΑΚΗ |
| ΙΩΑΝΝΑ ΓΙΑΚΟΥΜΑΚΗ | ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΕΣ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ | ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΡΙΤΣΩΤΑΚΗΣ |
| ΓΕΩΡΓΙΑ ΔΡΑΓΟΥΜΑΝΑΚΗ | ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΙΣΗ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ <<DCDAILY-Q>> ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΚΙΝΗΤΙΚΟΥ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΥ | ΕΥΡΙΔΙΚΗ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ/ΑΘΗΝΑ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ |
| ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΕΡΓΑΖΑΚΗ | Η ΛΕΚΤΙΚΗ ΒΙΑ ΣΤΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΔΗΜΟΣΙΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ.ΜΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ | ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΕΛΑΣ |
| ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΚΑΛΤΣΑ | Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΥΠΟΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ | ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΕΛΑΣ |
| ΜΙΧΑΗΛ ΚΟΤΣΥΦΑΚΗΣ | ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ:ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΕ ΑΦΡΙΚΑΝΙΚΗ ΣΚΟΝΗ ΣΤΗΝ Υ- | ΕΥΡΙΔΙΚΗ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ |

| | | |
|----------------------|--|--------------------------------------|
| | ΓΕΙΑ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ microRNAs ΩΣ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΜΑΡΤΥΡΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ | |
| ΑΝΔΡΟΝΙΚΗ ΚΟΡΑΧΑΗ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΓΗΣΙΑΣ ΣΕ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ | ΑΘΗΝΑ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ/ΜΑΡΙΟΣ ΣΠΑΝΑΚΗΣ |
| ΠΙΡΜΗΚΙΑ ΚΑΤΣΟΥΛΙΕΡΗ | ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ ΣΤΟ ΒΑΘΜΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ | ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΛΕΙΣΙΑΡΗΣ |
| ΚΑΤΕΡΙΝΑ ΚΕΡΑΜΑ | ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΕΥΕΞΙΑΣ, ΤΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΣΕ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΥΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΕΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΡΚΙΝΟ | ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΡΙΤΣΩΤΑΚΗΣ |
| ΜΑΡΙΝΑ ΚΡΗΤΣΩΤΑΚΗ | ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΩΝ ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΕ ΠΛΗΘΥΣΜΟ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ | ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΡΙΤΣΩΤΑΚΗΣ |
| ΜΑΡΙΑ ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΑΚΗ | ΜΕΛΕΤΗ ΦΑΡΜΑΚΟΕΠΑΓΡΥΠΝΙΣΗΣ ΣΕ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ | ΜΑΡΙΟΣ ΣΠΑΝΑΚΗΣ/ΑΘΗΝΑ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ |
| ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΜΕΝΕΓΑΚΗΣ | ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΑΙΜΑΤΟΓΕΝΕΙΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΘΕΤΗΡΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ | ΑΘΗΝΑ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ |
| ΕΡΑΣΜΙΑ ΜΑΥΡΟΦΟΡΑΚΗ | ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΕΩΝ ΣΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ | ΚΩΝ/ΝΟΣ ΒΛΑΣΙΑΔΗΣ/ΑΘΗΝΑ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ |
| ΡΕΒΕΚΚΑ ΜΠΑΛΑΣΗ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΥΠΟ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΣΕ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΡΗΤΗΣ | ΚΩΝ/ΝΟΣ ΒΛΑΣΙΑΔΗΣ/ΕΥΡΙΔΙΚΗ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ |
| ΓΛΥΚΕΡΙΑ ΝΤΑΡΔΑ | Η ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ ΜΙΑΣ ΗΜΕΡΑΣ ΕΝΟΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ | ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΕΛΑΣ |
| ΜΑΡΙΑΝΝΑ ΡΟΥΜΠΕΔΑΚΗ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟ ΚΑΙ ΣΥΝΝΟΣΗΡΟΤΗΤΕΣ | ΜΑΡΙΟΣ ΣΠΑΝΑΚΗΣ/ΕΥΡΙΔΙΚΗ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ |
| ΕΙΡΗΝΗ ΣΤΡΑΤΙΔΑΚΗ | ΔΥΣΦΑΓΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ (ΑΕ-Ε): ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ, ΣΙΤΙΣΗΣ, ΕΝΥΔΑΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΕΠΙΖΩΝΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΠΟ ΑΕΕ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ | ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΛΕΙΣΙΑΡΗΣ |
| ΕΛΕΝΗ ΣΥΜΕΩΝΙΔΟΥ | ΕΜΠΟΔΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΔΙΕΥΚΟΛΥΝΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗΣ | ΕΥΡΙΔΙΚΗ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ |
| ΣΤΕΦΑΝΙΑ ΣΧΕΤΑΚΗ | ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ | ΑΘΗΝΑ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ/ΕΥΡΙΔΙΚΗ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ |
| ΜΑΡΙΑ ΤΑΜΠΑΚΑΚΗ | ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ <<LYMPHEDEMA QUALITY OF LIFE INVENTORY>> ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ | ΑΓΓΕΛΟΣ ΛΑΛΙΩΤΗΣ |
| ΑΘΗΝΑ ΤΑΤΑΡΑΚΗ | ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΩΙΜΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΚΑΚΟΗΘΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ | ΘΕΟΧΑΡΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ |
| ΧΡΥΣΗ ΦΡΑΓΚΙΟΥΔΑΚΗ | ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΘΡΕΨΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΜΗ ΜΙΚΡΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΟ ΠΝΕΥΜΟΝΑ ΥΠΟ ΘΕΡΑΠΕΙΑ | ΘΕΟΧΑΡΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ |
| ΑΝΤΩΝΙΑ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗ | Η ΘΝΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΤΑΓΜΑ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ | ΖΑΧΑΡΕΝΙΑ ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗ |
| ΔΟΣΙΑ ΧΑΝΙΩΤΑΚΗ | ΠΡΟΣΗΛΩΣΗ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ, ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΦΡΟΝΤΙΣΤΩΝ ΤΟΥΣ | ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΡΙΤΣΩΤΑΚΗΣ |

Β. Πίνακας αναθέσεων επίβλεψης των Διπλωματικών Εργασιών.

| A/A | Όνοματεπώνυμο | Ιδιότητα | Διάρκεια | Παραδοτέα ΤΔΕ/ Ειδικότερη απασχόληση | Κατ' α- ποκοπή αμοιβή στο Έργο (€) |
|-----|-------------------------|---|---------------------------|---|--|
| 1 | ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΛΕΙΣΙΑΡΗΣ | Επικ. Καθηγητής, Τμ. Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Κρήτης | 01/10/2018 έως 31/08/2019 | Επίβλεψη τριών (3) Διπλωματικών Εργασιών | 750 |
| 2 | ΑΘΗΝΑ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ | Επικ. Καθηγητής, Τμ. Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Κρήτης | 01/10/2018 έως 31/08/2019 | Επίβλεψη τεσσάρων (4) Διπλωματικών Εργασιών | 1000 |
| 3 | ΕΥΡΙΔΙΚΗ ΠΑΤΕΛΑΡΟΥ | Αναπλ. Καθηγητής, Τμ. Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Κρήτης | 01/10/2018 έως 31/08/2019 | Επίβλεψη πέντε (5) Διπλωματικών Εργασιών | 1250 |
| 4 | ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΕΛΑΣ | Επικ. Καθηγητής, Τμ. Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Κρήτης | 01/10/2018 έως 31/08/2019 | Επίβλεψη τριών (3) Διπλωματικών Εργασιών | 750 |
| 5 | ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΡΙΤΣΩΤΑΚΗΣ | Επικ. Καθηγητής, Τμ. Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Κρήτης | 01/10/2018 έως 31/08/2019 | Επίβλεψη τεσσάρων (4) Διπλωματικών Εργασιών | 1000 |
| 6 | ΘΕΟΧΑΡΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ | Επικ. Καθηγητής, Τμ. Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Κρήτης | 01/10/2018 έως 31/08/2019 | Επίβλεψη δύο (2) Διπλωματικών Εργασιών | 500 |
| 7 | ΖΑΧΑΡΕΝΙΑ ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗ | Λέκτορας, Τμ. Νοσηλευτικής, ΤΕΙ Κρήτης | 01/10/2018 έως 31/08/2019 | Επίβλεψη μίας (1) Διπλωματικής Εργασίας | 250 |
| 8 | ΚΩΝ/ΝΟΣ ΒΛΑΣΙΑΔΗΣ | Οδοντίατρος, Διευθυντής ΕΣΥ, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου | 01/10/2018 έως 31/08/2019 | Επίβλεψη δύο (2) Διπλωματικών Εργασιών | 500 |
| 9 | ΑΓΓΕΛΟΣ ΛΑΛΙΩΤΗΣ | Χειρουργός, University Hospital of Croydon | 01/10/2018 έως 31/08/2019 | Επίβλεψη μίας (1) Διπλωματικής Εργασίας | 250 |
| 10 | ΜΑΡΙΟΣ ΣΠΑΝΑΚΗΣ | Φαρμακοποιός, Ερευνητής ΙΤΕ | 01/10/2018 έως 31/08/2019 | Επίβλεψη δύο (2) Διπλωματικών Εργασιών | 500 |


 Ακριβές Απόσπασμα
 Η Γραμματέας
 Ευαγγ. Γιωνιάκη



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
7^Η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΚΡΗΤΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ &
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ταχ. Δ/ση: 3^ο χλμ Ε.Ο. Ηρακλείου –
Μοιρών, 71500, Εσταυρωμένος, Ηράκλειο
Κρήτης

Πληροφορίες: Πατεράκη Μαριάνθη

Τηλ: 2813 404411

Fax: 2810 331570

Email: mpateraki@hc-crete.gr,
dprogram@hc-crete.gr

Ηράκλειο, 26-10-18
Αρ. Πρωτ.: 20832
Φάκελος: ΕΡΕΥΝΑ

ΠΡΟΣ: κα Κατσουλιέρη Πιρμηκία,
μεταπτυχιακή φοιτήτρια

ΚΟΙΝ:

1. Αν. Διοικητή ΓΝΗ «Βενιζέλειο»
2. Επιστημονικό Συμβούλιο
3. Ιατρική Υπηρεσία

ΘΕΜΑ: «Έγκριση έρευνας στο ΓΝΗ «Βενιζέλειο», στα πλαίσια εκπόνησης Μεταπτυχιακής Εργασίας»

ΣΧΕΤΙΚΑ: Η με υπ' αριθ.62 απόφαση του υπ' αριθμ. πρωτ. 9/10-07-2018 απόφαση του Επιστημονικού Συμβουλίου του ΓΝΗ «Βενιζέλειο»

Σας ενημερώνουμε ότι, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα κατατεθέντα σχετικά έγγραφα, εγκρίνουμε τη διεξαγωγή έρευνας στο ΓΝΗ «Βενιζέλειο» και συγκεκριμένα τη διανομή ανώνυμου ερωτηματολογίου σε ασθενείς της Νευρολογικής Κλινικής του Νοσοκομείου, από τη φοιτήτρια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Προηγμένη κλινική πρακτική στις Επιστήμες Υγείας» του ΤΕΙ Κρήτης, κα Κατσουλιέρη Πιρμηκία, στο πλαίσιο εκπόνησης Μεταπτυχιακής Εργασίας, με θέμα: «Διερεύνηση της επίδρασης του Αγγειακού Εγκεφαλικού Επεισοδίου στο βαθμό λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής των ασθενών μετά από την έξοδο από το Νοσοκομείο», υπό την επίβλεψη του Καθηγητή, κου Κλεισιάρη Χρήστου.

Η Έγκριση δίνεται με τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) με τη δέσμευση ότι πριν την παρουσίαση της εργασίας θα προσκομιστεί περίληψη των αποτελεσμάτων της έρευνας στην Διοίκηση 7^{ης} Υ.ΠΕ Κρήτης και στο Επιστημονικό Συμβούλιο του ΓΝΗ «Βενιζέλειο». Η υποβολή της περίληψης θα πρέπει να γίνει με τη χρήση της επισυναπτόμενης φόρμας περίληψης αποτελεσμάτων για την 7^η ΥΠΕ, η οποία μπορεί να αναζητηθεί και ηλεκτρονικά στον ακόλουθο σύνδεσμο www.hc-crete.gr/tmp/researchForm.docx. Η δέσμευση αυτή απευθύνεται στους ερευνητές ή στον επιβλέποντα καθηγητή είτε στο φορέα όπου ανήκουν τα πνευματικά δικαιώματα της μελέτης, μετά την ολοκλήρωση της έρευνας.

β) με την προϋπόθεση της τήρησης όλων των κανόνων ηθικής και δεοντολογίας καθώς και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων, της εξασφάλισης της διαφάνειας της επεξεργασίας, της τήρησης της ανωνυμίας και γενικότερα της λήψης όλων των τεχνικών και οργανωτικών μέτρων κατάλληλων για την προστασία των προσωπικών δεδομένων των υποκειμένων της έρευνας, και τέλος, της μη οικονομικής επιβάρυνσης του Νοσοκομείου.

Η ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ

ΕΛΕΝΗ Ε. ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΗ

Συνημμένα: Φόρμα περίληψης αποτελεσμάτων ερευνητικής εργασίας
Εσωτερική Διανομή: Γραφείο Διοίκησης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
7^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΚΡΗΤΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ &
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ταχ. Δ/ση: 3^ο χλμ Ε.Ο. Ηρακλείου –
Μοιρών, 71500, Εσταυρωμένος, Ηράκλειο

Κρήτης

Πληροφορίες: Πατεράκη Μαριάνθη

Τηλ: 2813 404411

Fax: 2810 331570

Email: mpateraki@hc-crete.gr

dprogram@hc-crete.gr

Ηράκλειο, 12-09-18

Αρ. Πρωτ.: 17353

Φάκελος: ΕΡΕΥΝΑ

ΠΡΟΣ: κα Κατσουλιέρη Πιρμηκία,
μεταπτυχιακή φοιτήτρια

ΚΟΙΝ:

1. Διοικητή του ΠΑΓΝΗ
2. Επιστημονικό Συμβούλιο
3. Ιατρική Υπηρεσία

ΘΕΜΑ: «Έγκριση έρευνας στο ΠΑΓΝΗ, στα πλαίσια εκπόνησης Μεταπτυχιακής Εργασίας»

ΣΧΕΤΙΚΑ: Η με υπ' αριθ. πρωτ. 12099/20-08-2018 απόφαση του Επιστημονικού Συμβουλίου του ΠΑΓΝΗ

Σας ενημερώνουμε ότι, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα κατατεθέντα σχετικά έγγραφα, **εγκρίνουμε** τη διεξαγωγή έρευνας στο ΠΑΓΝΗ και συγκεκριμένα τη διανομή ανώνυμου ερωτηματολογίου σε ασθενείς της Νευρολογικής Κλινικής του Νοσοκομείου, από τη φοιτήτρια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Προηγμένη κλινική πρακτική στις Επιστήμες Υγείας» του ΤΕΙ Κρήτης, κα Κατσουλιέρη Πιρμηκία, στο πλαίσιο εκπόνησης Μεταπτυχιακής Εργασίας, με θέμα: «Διερεύνηση της επίδρασης του Αγγειακού Εγκεφαλικού Επεισοδίου στο βαθμό λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής των ασθενών μετά από την έξοδο από το Νοσοκομείο», υπό την επίβλεψη του Καθηγητή, κου Κλεισιάρη Χρήστου.

Η Έγκριση δίνεται με τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) με τη δέσμευση ότι πριν την παρουσίαση της εργασίας θα **προσκομιστεί περίληψη των αποτελεσμάτων της έρευνας στην Διοίκηση 7^{ης} Υ.ΠΕ Κρήτης και στο Επιστημονικό Συμβούλιο του ΠΑΓΝΗ**. Η υποβολή της περίληψης θα πρέπει να γίνει με τη χρήση της επισυναπτόμενης φόρμας περίληψης αποτελεσμάτων για την 7^η ΥΠΕ, η οποία μπορεί να αναζητηθεί και ηλεκτρονικά στον ακόλουθο σύνδεσμο www.hc-crete.gr/tmp/researchForm.docx. Η δέσμευση αυτή απευθύνεται στους ερευνητές ή στον επιβλέποντα καθηγητή είτε στο φορέα όπου ανήκουν τα πνευματικά δικαιώματα της μελέτης, μετά την ολοκλήρωση της έρευνας.

β) με την προϋπόθεση της τήρησης όλων των κανόνων ηθικής και δεοντολογίας καθώς και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων, της εξασφάλισης της διαφάνειας της επεξεργασίας, της τήρησης της ανωνυμίας και γενικότερα της λήψης όλων των τεχνικών και οργανωτικών μέτρων κατάλληλων για την προστασία των προσωπικών δεδομένων των υποκειμένων της έρευνας, και τέλος, της μη οικονομικής επιβάρυνσης του Νοσοκομείου.

Η ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ

ΕΛΕΝΗ Ε. ΜΑΥΡΟΜΜΑΤΗ

Συνημμένα: Φόρμα περίληψης αποτελεσμάτων ερευνητικής εργασίας

Εσωτερική Διανομή: Γραφείο Διοίκησης