Από την Α' Πανεπιστημιακή Ορθοπαιδική Κλινική, Νοσοκομείο Αττικόν,
Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Κοινωνική επανένταξη και ποιότητα ζωής ατόμων με κάκωση νωτιαίου μυελού στην Ελλάδα

του ΙΩΑΝΝΗ – ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΤΖΑΝΟΥ
Ιατρού

Αθήνα, Ιούνιος 2015

Ο ΟΡΚΟΣ ΤΟΥ ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ

ΟΡΚΙΖΟΜΑΙ ΣΤΟΝ ΑΠΟΛΛΩΝΑ ΤΟΝ ΙΑΤΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΑΣΚΛΗΠΙΟ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΝΑΚΕΙΑ ΚΑΙ Σ' ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΘΕΟΥΣ ΕΠΙΚΑΛΟΥΜΕΝΟΣ ΤΗΝ ΜΑΡΤΥΡΙΑ ΤΟΥΣ, ΝΑ ΤΗΡΗΣΩ ΠΙΣΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΥΝΑΜΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΡΙΣΗ ΜΟΥ ΑΥΤΟ ΤΟΝ ΟΡΚΟ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΜΟΥ ΑΥΤΟ. ΝΑ ΘΕΩΡΩ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΜΟΥ ΔΙΔΑΞΕ ΑΥΤΗ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΙΣΟ ΜΕ ΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ ΜΟΥ ΚΑΙ ΝΑ ΜΟΙΡΑΣΤΩ ΜΑΖΙ ΤΟΥ ΤΑ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΜΟΥ ΚΑΙ ΤΑ ΧΡΗΜΑΤΑ ΜΟΥ ΑΝ ΕΧΕΙ ΑΝΑΓΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ. ΝΑ ΘΕΩΡΩ ΤΟΥΣ ΑΠΟΓΟΝΟΥΣ ΤΟΥΣ ΙΣΟΥΣ ΜΕ Τ' ΑΔΕΛΦΙΑ ΜΟΥ ΚΑΙ ΝΑ ΤΟΥΣ ΔΙΔΑΞΩ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΑΥΤΗ ΑΝ ΘΕΛΟΥΝ ΝΑ ΤΗ ΜΑΘΟΥΝ, ΧΩΡΙΣ ΑΜΟΙΒΗ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΚΑΙ ΝΑ ΜΕΤΑΔΩΣΩ ΜΕ ΓΡΑΦΗ ΓΕΛΕΣ, ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΟΛΗ ΤΗΝ ΥΠΟΛΟΙΠΗ ΓΝΩΣΗ ΜΟΥ ΚΑΙ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΟΥ ΚΑΙ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΕΚΕΙΝΟΥ ΠΟΥ ΜΕ ΔΙΔΑΞΕ ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΚΑΝΕΙ ΓΡΑΠΤΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΜΑΖΙ ΜΟΥ ΚΑΙ Σ' ΑΥΤΟΥΣ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΟΡΚΙΣΘΕΙ ΣΤΟΝ ΙΑΤΡΙΚΟ ΝΟΜΟ ΚΑΙ ΣΕ ΚΑΝΕΝΑΝ ΑΛΛΟ ΚΑΙ ΝΑ ΘΕΡΑΠΕΥΩ ΤΟΥΣ ΠΑΣΧΟΝΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΥΝΑΜΗ ΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΡΙΣΗ ΜΟΥ ΧΩΡΙΣ ΠΟΤΕ, ΕΚΟΥΣΙΩΣ, ΝΑ ΤΟΥΣ ΒΛΑΨΩ Ή ΝΑ ΤΟΥΣ ΑΔΙΚΗΣΩ. ΚΑΙ ΝΑ ΜΗ ΔΩΣΩ ΠΟΤΕ ΣΕ ΚΑΝΕΝΑ, ΕΣΤΙΣ ΚΙ ΑΝ ΜΟΥ ΤΟ ΖΗΤΗΣΕΙ, ΘΑΝΑΤΗΦΟΡΟ ΦΑΡΜΑΚΟ, ΟΥΤΕ ΝΑ ΔΩΣΩ ΠΟΤΕ ΤΕΤΟΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΗ. ΟΜΟΙΩΣ, ΝΑ ΜΗ ΔΩΣΩ ΠΟΤΕ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΟ ΓΙΑ Ν' ΑΠΟΒΑΛΕΙ. ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΩ ΔΕ ΤΗ ΖΩΗ ΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΜΟΥ ΚΑΘΑΡΗ ΚΑΙ ΑΓΝΗ. ΚΑΙ ΝΑ ΜΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΗΣΩ ΠΑΣΧΟΝΤΕΣ ΑΠΟ ΛΙΘΟΥΣ ΑΛΛΑ Ν' ΑΦΗΣΩ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ ΑΥΤΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΔΙΚΟΥΣ. ΚΑΙ Σ' ΟΠΟΙΑ ΣΠΙΤΙΑ ΚΙ ΑΝ ΜΠΩ, ΝΑ ΜΠΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΩΦΕΛΕΙΑ ΤΩΝ ΠΑΣΧΟΝΤΩΝ ΑΠΟΦΕΥΓΟΝΤΑΣ ΚΑΘΕ ΕΚΟΥΣΙΑ ΑΔΙΚΙΑ ΚΑΙ ΒΛΑΒΗ ΚΑΙ ΚΑΘΕ ΓΕΝΕΤΗΣΙΑ ΠΡΑΞΗ ΚΑΙ ΜΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕ ΑΝΔΡΕΣ, ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΣ ΚΑΙ ΔΟΥΛΟΥΣ. ΚΑΙ ΟΤΙ ΔΩ Ή ΑΚΟΥΣΩ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΕΚΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ ΜΟΥ, Ή ΚΙ' ΕΚΤΟΣ, ΓΙΑ ΤΗ ΖΩΗ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ, ΠΟΥ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΠΟΤΕ ΝΑ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΘΕΙ, ΝΑ ΣΙΩΠΗΣΩ ΚΑΙ ΝΑ ΤΟ ΤΗΡΗΣΩ ΜΥΣΤΙΚΟ. ΑΝ ΤΟΝ ΟΡΚΟ ΜΟΥ ΑΥΤΟ ΤΗΡΗΣΩ ΠΙΣΤΑ ΚΑΙ ΔΕΝ ΤΟΝ ΑΘΕΤΗΣΩ, ΕΙΘΕ Ν' ΑΠΟΛΑΥΣΩ ΓΙΑ ΠΑΝΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΖΩΗ ΜΟΥ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΜΟΥ, ΑΝ ΟΜΩΣ ΠΑΡΑΒΩ ΚΑΙ ΑΘΕΤΗΣΩ ΤΟΝ ΟΡΚΟ ΜΟΥ ΝΑ ΥΠΟΣΤΩ ΤΑ ΑΝΤΙΘΕΤΑ ΑΠΟ ΑΥΤΑ.

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

του

ΙΩΑΝΝΗ – ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΤΖΑΝΟΥ

Ιατρού

- Γεννήθηκα το 1984 στην Αθήνα. Μαθήτευσα στο Δημοτικό, Γυμνάσιο και Λύκειο του Κολλεγίου Αθηνών. Αποφοίτησα με το μεγαλύτερο βαθμό στην τάξη (19.50/20.00).
- Διετέλεσα μέλος της Βουλής των Εφήβων κατά το ακαδημαϊκό έτος 1999 – 2000.
- Ήμουν Εκπρόσωπος της Βουλής των Εφήβων στην Εθνική Επιτροπή για την Ψυχική Υγεία κατά τα έτη 2001 – 2003.
- Το 2002 εισήχθην κατόπιν Πανελλήνιων εισαγωγικών εξετάσεων στην Ιατρική Σχολή του Εθνικού & Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών από όπου αποφοίτησα το 2008 με βαθμό λείαν καλώς (7.56/10.00). Έλαβα την υποτροφία «Δημήτριος Μαυροκορδάτος» κατόπιν γραπτών εξετάσεων.
- Από το 2009 έως το 2010 εκπλήρωσα την υπηρεσία υπαίθρου στο Γ.Ν. Χαλκίδας (Κ.Υ. Ψαχνών – Π.Ι. Στροπώνων).
- Το 2010 ασκήθηκα για έξι μήνες στην Ορθοπαιδική Κλινική του Γ.Ν. – Κ.Υ. Φιλιατών.
- Από το 2011 έως το 2012 εκλπήρωσα τη στρατιωτική μου θητεία στην Πολεμική Αεροπορία με εννέα μήνες άσκηση στη Νευρολογική Κλινική του 251 ΓΝΑ.
- Από το Νοέμβριο του 2012 ασκούμαι στη Φυσική Ιατρική & Αποκατάσταση στο Εθνικό Κέντρο Αποκατάστασης.
- Από το Νοέμβριο του 2014 είμαι εκλεγμένο μέλος του Δ.Σ. της Ε.Ι.Ν.Α.Π. (Ένωση Ιατρών Νοσοκομείων Αθήνας – Πειραιά).
- Από το Μάρτιο του 2015 είμαι εκλεγμένο μέλος (πρώτο κατά σειρά) της Διοικούσας Επιτροπής του Τμήματος Μελέτης Αποκατάστασης Κακώσεων Νωτιαίου Μυελού της Ελληνικής Εταιρείας Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης.
- Από το Μάρτιο του 2015 είμαι μέλος της οκταμελούς επιτροπής ειδικευόμενων του Ιατρικού Συλλόγου Αθηνών.
- Από το Μάρτιο του 2015 είμαι μέλος της επταμελούς Επιστημονικής Επιτροπής της Ε.Ι.Ν.Α.Π.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ονοματεπώνυμο: ΙΩΑΝΝΗΣ – ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΤΖΑΝΟΣ
Οικογενειακή κατάσταση: Άγαμος
Ημερομηνία Γεννήσεως: 30 Οκτωβρίου, 1984
Τόπος Γεννήσεως: Αθήνα
Διεύθυνση Κατοικίας: Καλαμάτας 19,
Χαλάνδρι 152 31, Αθήνα, Ελλάδα
Τηλ.: 2106755936
Κιν.: 6943455271
e-mail: tzanosalexandros@yahoo.gr
Πτυχίο Ιατρικής: 28-07-2008, ΑΠ: 27779
Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών
Άδεια Άσκησης Ιατρικού Επαγγέλματος: 21-08-2008, Αρ. Πρωτ.: 6052
Μέλος Ιατρικού Συλλόγου Αθηνών: ΑΜ: 071512
Ξένες Γλώσσες: Αγγλικά, Σουηδικά και Γερμανικά

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- Επιτυχής περαίωση του ετήσιου Προγράμματος της Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης στην Αλγολογία (ΣΕΑ) 2014 (4 εκπαιδευτικοί κύκλοι – 50 ώρες συνολικής θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης και 20 παρουσίες σε επιλεγμένα Κέντρα ή Ιατρεία Πόνου). Το Πρόγραμμα ήταν υπό την έγκριση της EFIC (European Federation of IASP Chapters) και είχε μοριοδοτηθεί από τον Πανελλήνιο Ιατρικό Σύλλογο σύμφωνα με τα κριτήρια της EACCME-UEMS με 28 μόρια (credits) Συνεχιζόμενης Ιατρικής Εκπαίδευσης (CME-CPD).
- Παρακολούθηση European School Marseille 2014 (Μασσαλία, 26 – 31 Μαΐου 2014).
- Παρακολούθηση Θερινού Σχολείου Αποκατάστασης (Ρίγα, 3-9 Αυγούστου 2014).
- Παρακολούθηση International Ultrasound Beginners' Course Euromusculus-V (Γάνδη, 16 - 19 Σεπτεμβρίου 2014).

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ, ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

- Ιατρικός Σύλλογος Αθηνών, Αθήνα, 2008
- Ιατρικός Σύλλογος Εύβοιας, Χαλκίδα, 2009 - 2010
- Ιατρικός Σύλλογος Θεσπρωτίας, Ηγουμενίτσα 2010
- Ιατρικός Σύλλογος Αθηνών 2010 έως σήμερα
- Ελληνική Εταιρεία Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης, Αθήνα, 2012
- Ελληνική Εταιρεία Αλγολογίας, Αθήνα, 2013
- Έχω συμμετάσχει σε 1 εργασία η οποία έχει δημοσιευθεί σε ελληνικό περιοδικό.
- Έχω συμμετάσχει σε 40 εργασίες οι οποίες έχουν ανακοινωθεί σε συνέδρια στην Ελλάδα.
- Έχω συμμετάσχει σε 1 εργασία η οποία έχει δημοσιευθεί σε ξενόγλωσσο διεθνές περιοδικό.
- Έχω συμμετάσχει σε 15 εργασίες οι οποίες έχουν ανακοινωθεί σε διεθνή συνέδρια στο εξωτερικό.

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ

- Βραβείο Special Mention του European Board of PRM στο 19th European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine (Marseille, France, May 26 – 31, 2014) της εργασίας Impacts of financial crisis on rehabilitation.
- Επιλογή ως best poster στο 19th European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine (Marseille, France, May 26 – 31, 2014) της εργασίας Impacts of financial crisis on rehabilitation.
- Συμμετοχή κατόπιν επιλογής και εκπροσώπηση της Ελλάδας στο διαγωνισμό TESC στα πλαίσια του 19th European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine (Marseille, France, May 26 – 31, 2014) για την εργασία Epidemiological data in length of stay in Cerebrovascular Accident (CVA) patients

Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών δεν υποδηλώνει την αποδοχή των γνωμών του συγγραφέα (Ν. 5343/32, άρθρο 202, παρ. 2).

Ημερομηνία αίτησης: 21/01/2011
Ημερομηνία ορισμού τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής: 30/06/2011
Ημερομηνία ορισμού θέματος διδακτορικής διατριβής: 07/10/2011
Ημερομηνία κατάθεσης Α΄ έκθεσης προόδου: 17/04/2013
Ημερομηνία κατάθεσης Β΄ έκθεσης προόδου: 26/02/2014
Ημερομηνία κατάθεσης Γ΄ έκθεσης προόδου και διδακτορικής διατριβής:
Ιούνιος 2015

«Κοινωνική επανένταξη και ποιότητα ζωής ατόμων με κάκωση νωτιαίου μυελού στην Ελλάδα»

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Παναγιώτης Παπαγγελόπουλος
Καθηγητής Ορθοπαιδικής, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Κωνσταντίνος Σουλτάνης
Αναπληρωτής Καθηγητής Ορθοπαιδικής, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ανδρέας Μαυρογένης
Επίκουρος Καθηγητής Ορθοπαιδικής, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ

Ιωάννης – Αλέξανδρος Τζάνος
Ιατρός

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Είμαι βαθειά ευγνώμων στον Καθηγητή Ορθοπαιδικής της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών **Παναγιώτη Παπαγγελόπουλο** για την ανάθεση και την αμέριστη βοήθεια κατά την εκπόνηση της μελέτης και στους **Ανδρέα Μαυρογένη,** Επίκουρο Καθηγητή Ορθοπαιδικής, **Κωνσταντίνο Σουλτάνη** Αναπληρωτή Καθηγητή Ορθοπαιδικής και **Γεώργιο Σάπκα**, Ομ. Καθηγητή Ορθοπαιδικής, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών για την επιστημονική βοήθεια και καθοδήγηση κατά τη διάρκεια της έρευνας.
Επίσης ευχαριστώ τους **Χαράλαμπο Κωνσταντινίδη**, Επιμελητή Α΄ Ουρολογίας του ΕΚΑ και **Χριστίνα Ραπίδη**, Διευθύντρια ΦΙΑΠ του ΓΝΑ Γ. Γεννηματάς για τη συμβολή τους στη συλλογή του υλικού της μελέτης.
Τέλος είμαι ιδιαίτερα ευγνώμων στην **Ξανθή Μιχαήλ**, πρόεδρο της Ευρωπαϊκής Εταιρείας Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης για τις πολύτιμες συμβουλές της κατά την πργαματοποίηση της έρευνας και την εν γένει συμπαράστασή της.

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Η παρούσα εργασία δημοσιεύτηκε σε διεθνές περιοδικό:

Quality of Life and Community Reintegration Metrics in Spinal Cord Injury Patients
Ioannis–Alexandros Tzanos, Andreas F. Mavrogenis, Evanthia Mitsiokapa, Konstantinos Vlasis, Konstantinos Soultanis, George Tzanos, Panayiotis J. Papagelopoulos
Ethics in Biology, Engineering & Medicine - An International Journal, 5(1): 25–38 (2014)

Περιεχόμενα

Ο ΟΡΚΟΣ ΤΟΥ ΙΠΠΟΚΡΑΤΗ.....3
ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ.....5
ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....6
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....13
ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ.....13

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ
ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ: ΑΝΑΤΟΜΙΑ, ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ.....19
ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΚΩΣΗΣ ΝΩΤΙΑΙΟΥ ΜΥΕΛΟΥ……24
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ……26
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΝΜ.....28
ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΡΡΩΣΗΣ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΕΚΒΑΣΗ……...31
ΠΟΝΟΣ ΣΤΗΝ ΚΝΜ…….....32
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΚΝΜ……...33
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ……..35
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ……..……37
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗΣ……..……..38

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ
ΣΚΟΠΟΣ……43
ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ…….……...43
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ…….....47
Μονοπαραγοντική ανάλυση
Πολυπαραγοντική ανάλυση
ΣΥΖΗΤΗΣΗ……..……..82
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΓΓΛΙΚΗ……..……..91
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....99
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ…….…… 107

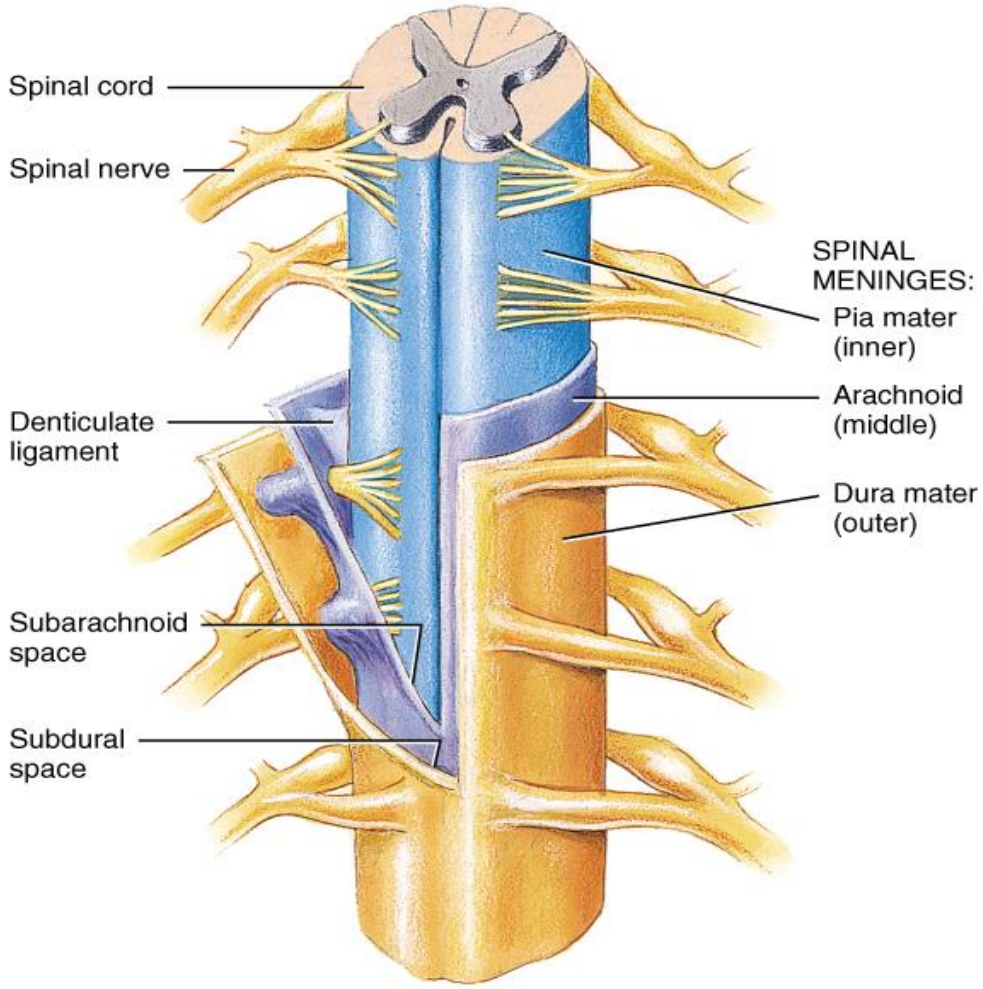
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ: ΑΝΑΤΟΜΙΑ, ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Ο νωτιαίος μυελός αποτελεί καθοριστικό ανατομικό όργανο αφενός μεν για τη μετάδοση αισθητικών πληροφοριών από τους σωματικούς και σπλαχνικούς υποδοχείς μέσω των οπισθίων ριζών και των ανιόντων δεματίων προς τις ανώτερες εγκεφαλικές δομές, αφετέρου δε για τη ρύθμιση των κινητικών και αυτόνομων λειτουργιών με σήματα που προέρχονται από τα ανώτερα κέντρα μέσω των κατιόντων δεματίων.[1]

Εξωτερικά περιβάλλεται από τη σκληρά, την αραχνοειδή και τη χοριοειδή μήνιγγα. (Εικόνα 1). Η σκληρά μήνιγγα είναι μονοστρωματική αφού λείπει η περιόστεος στιβάδα της αντίστοιχης κρανιακής.

Εικόνα 1:Πρόσθια επιφάνεια και εγκάρσια τομή νωτιαίου μυελού



Ο επισκληρίδιος χώρος κείται μεταξύ της σκληράς μήνιγγας και του περιοστέου των σπονδύλων, εντός του ανευρίσκεται λιπώδης συνδετικός ιστός και φλεβώδη πλέγματα και χρησιμοποιείται κλινικά για τη χορήγηση επισκληρίδιας αναισθησίας για την πρόκληση παρασπονδυλικού νευρικού μπλοκ.

Η αραχνοειδής μήνιγγα περιβάλλει χαλαρά το νωτιαίο μυελό και συνδέεται με τη σκληρά μήνιγγα με δοκίδες συνδετικού ιστού. Ο υπαραχνοειδής χώρος περιέχει εγκεφαλονωτιαίο υγρό (ΕΝΥ).

Η χοριοειδής μήνιγγα είναι παχύτερη της αντίστοιχης κρανιακής, αποτελεί μια αγγειακή μεμβράνη και προεκβάλλει εντός της κοιλιακής σχισμής του νωτιαίου μυελού. Κατά διαστήματα οι οδοντωτοί σύνδεσμοι αποτελούμενοι από χοριοειδή ιστό, εκτείνονται από την πλάγια επιφάνεια του νωτιαίου μυελού και τον αγκυρώνουν με τη χοριοειδή μήνιγγα και μέσω αυτής με την αντίστοιχη σκληρά.

Ο νωτιαίος μυελός είναι μία επιμήκης κυλινδρική κατασκευή η οποία καταλαμβάνει στους ενήλικες τα δύο τρίτα του σπονδυλικού σωλήνα, κεφαλικώς αποτελεί τη συνέχεια του προμήκους μυελού και καταλήγει στο κεφαλικό όριο του δεύτερου οσφυϊκού σπονδύλου. Στην ουραία του κατάληξη έχει κωνικό σχήμα και είναι γνωστός σαν μυελικός κώνος. Ένα νήμα το οποίο καλείται τελικό νημάτιο εμπεριέχεται εντός της χοριοειδούς μήνιγγας και αποτελείται από κύτταρα γλοίας, επενδυματικά κύτταρα και αστροκύτταρα. Η ουραία επέκταση της σκληράς μήνιγγας καλείται κοκκυγικός σύνδεσμος, περιβάλλει το τελικό νημάτιο και προσφύεται στο κόκκυγα με στόχο την αγκύρωση του νωτιαίου μυελού. Οι οσφυϊκές και ιερές νευρικές ρίζες καλούμενες και ως ιππουρίδα, διατρέχουν κατιόντως κάποια απόσταση μέχρι να εξέλθουν από το αντίστοιχο μεσοσπονδύλιο τρήμα.

Δομή του νωτιαίου μυελού: Ο νωτιαίος μυελός εμφανίζει κεντρικά τη φαιά ουσία η οποία περιβάλλεται εξωτερικά από τη λευκή ουσία. Σε εγκάρσια διατομή η φαιά ουσία εμφανίζει σχήμα «Η», αποτελείται δηλαδή από δύο πλάγιες φαιές μάζες οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους με μια λωρίδα φαιάς ουσίας, το φαιό σύνδεσμο, το κέντρο του οποίου διελαύνεται από το κεντρικό νευρικό σωλήνα. Κάθε πλάγια φαιά μάζα υποδιαιρείται σε πρόσθιο και οπίσθιο κέρας. Ο όγκος της φαιάς ουσίας σε κάθε επίπεδο του νωτιαίου μυελού εξαρτάται από τον αριθμό και το μέγεθος των μυών που νευρώνονται από αυτό το επίπεδο.

Η φαιά ουσία αποτελείται από νευρικά κύτταρα, νευρογλοία και αιμοφόρα αγγεία. Τα περισσότερα νευρικά κύτταρα των προσθίων κεράτων είναι μεγάλα και πολύπολα, οι άξονες των οποίων φέρονται στις πρόσθιες ρίζες των νωτιαίων νεύρων ως άλφα απαγωγές ίνες οι οποίες νευρώνουν τους σκελετικούς μυς, ενώ τα μικρότερα νευρικά κύτταρα είναι επίσης πολύπολα και οι άξονες τους φέρονται στις πρόσθιες ρίζες ως γάμμα απαγωγοί ίνες και νευρώνουν τις ενδοκαψικές μυϊκές ίνες των μυϊκών ατράκτων.

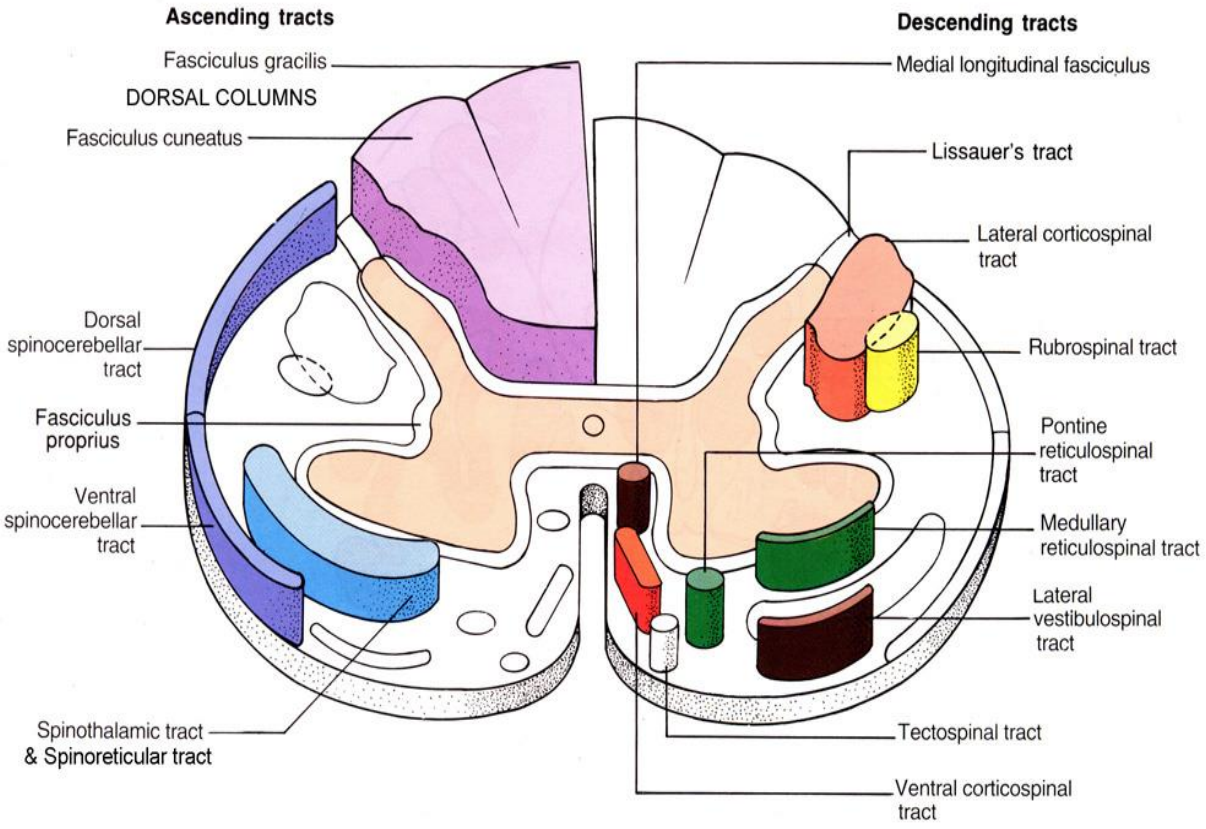
Στο οπίσθιο κέρας της φαιάς ουσίας υπάρχουν τέσσερις ομάδες νευρικών κυττάρων. Η ομάδα της πηκτωματώδους ουσίας αποτελείται κυρίως από κύτταρα τύπου Golgi II και δέχεται προσαγωγούς νευρικές ίνες πόνου, θερμοκρασίας και αφής, καθώς και κατιούσες ίνες από υπερνωτιαία επίπεδα του ΚΝΣ. Ο ίδιος πυρήνας του οπισθίου κέρατος αποτελεί την κύρια μάζα κυττάρων του οπισθίου κέρατος και δέχεται νευρικές ίνες από τα οπίσθια δεμάτια της λευκής ουσίας, τις σχετικές με την ιδιοδεκτική αισθητικότητα, τη διακριτική αφή και την παλλαισθησία. Ο ραχιαίος πυρήνας δέχεται ιδιοδέκτριες ίνες από τις μυϊκές και τενόντιες ατράκτους. Τέλος, ο σπλαχνοαισθητικός πυρήνας είναι ομάδα νευρικών κυττάρων μέσου μεγέθους και δέχεται προσαγωγούς νευρικές ίνες από τα σπλάχνα.

Το πλάγιο κέρας το οποίο εκτείνεται από το πρώτο θωρακικό μέχρι το δεύτερο-τρίτο οσφυϊκό νευροτόμιο χορηγεί τις προγαγγλιακές συμπαθητικές ίνες. Όμοια ομάδα κυττάρων στο δεύτερο, τρίτο και τέταρτο ιερό νευροτόμιο, χορηγεί τις

προγαγγλιακές παρασυμπαθητικές ίνες της νωτιαίας κεντρικής μοίρας του παρασυμπαθητικού.

Η λευκή ουσία, όπως και τα άλλα μέρη του ΚΝΣ, αποτελείται από νευρικές ίνες, νευρογλοία και αιμοφόρα αγγεία. Οι νευρικές ίνες διατάσσονται σε δεμάτια τα οποία εμφανίζουν όμοια έκφυση, όμοια πορεία, όμοια κατάληξη και την ίδια λειτουργία, διακρίνονται δε σε ανιόντα, κατιόντα και διανευροτομιακά. (Εικόνα 2)

Εικόνα 2: Ανιόντα και κατιόντα δεμάτια



Στα ανιόντα δεμάτια της οπίσθιας δέσμης περιλαμβάνονται το ισχνό και σφηνοειδές δεμάτιο τα οποία άγουν πληροφορίες ενσυνείδητης ιδιοδέκτριας αισθητικότητας, παλλαισθησίας και διακριτικής αφής.

Στα ανιόντα δεμάτια της πλάγιας δέσμης περιλαμβάνονται: 1) το οπίσθιο νωτιαιοπαρεγκεφαλιδικό δεμάτιο το οποίο άγει ιδιοδεκτικά ερεθίσματα καθώς και ερεθίσματα αφής και πίεσης προς την παρεγκεφαλίδα για τον έλεγχο και το συντονισμό των κινήσεων 2) το πρόσθιο νωτιαιοπαρεγκεφαλιδικό δεμάτιο το οποίο άγει παρόμοια ερεθίσματα με το αντίστοιχο οπίσθιο προς την παρεγκεφαλίδα για τον ίδιο σκοπό 3) το πλάγιο νωτιαιοθαλαμικό δεμάτιο που άγει την αισθητικότητα του πόνου και της θερμοκρασίας 4) το νωτιαιοτετραδυμικό δεμάτιο που αποτελεί την ανιούσα οδό για νωτιαιοφθαλμικά αντανακλαστικά 5) το οπισθοπλάγιο δεμάτιο ή επιχείλια ζώνη του Lissauer 6) το νωτιαιοδικτυωτό δεμάτιο που άγει ερεθίσματα προς το δικτυωτό σχηματισμό για τον έλεγχο των σωματικών και σπλαχνικών αισθήσεων, του αυτόνομου νευρικού συστήματος, του συστήματος των ενδοκρινών αδένων και

των βιολογικών ρυθμών 7) το νωτιαιοελαϊκό δεμάτιο που άγει πληροφορίες από δερματικούς και ιδιοδέκτριους υποδοχείς.

Στα ανιόντα δεμάτια της πρόσθιας δέσμης περιλαμβάνεται το πρόσθιο νωτιαιοθαλαμικό δεμάτιο που άγει ώσεις για την αισθητικότητα της αφής και της πίεσης.

Στα κατιόντα δεμάτια της πλαγίας δέσμης περιλαμβάνονται: 1) το πλάγιο φλοιονωτιαίο δεμάτιο (πλάγιο πυραμιδικό) το οποίο αποτελεί τη σημαντικότερη κινητική οδό των εκουσίων κινήσεων 2) το ερυθρονωτιαίο δεμάτιο το οποίο άγει ώσεις σχετικές με τη μυϊκή δραστηριότητα 3) το πλάγιο δικτυονωτιαίο δεμάτιο το οποίο θεωρείται ότι έχει σημαντικό ρόλο στη μυϊκή δραστηριότητα 4) οι κατιούσες ίνες του αυτόνομου οι οποίες επιδρούν επί των σπλαχνικών λειτουργιών και 5) το ελαιονωτιαίο δεμάτιο του οποίου η λειτουργία δεν είναι ακριβώς γνωστή, αν και θεωρείται ότι σχετίζεται με τη μυϊκή λειτουργία.

Στα κατιόντα δεμάτια της πρόσθιας δέσμης περιλαμβάνονται: 1) το πρόσθιο φλοιονωτιαίο δεμάτιο (ευθύ πυραμιδικό) το οποίο αποτελεί σημαντική οδό των εκουσίων κινήσεων 2) το αιθουσονωτιαίο δεμάτιο το οποίο μεταφέρει πληροφορίες σχετικές με τον έλεγχο της ισορροπίας προς τα κύτταρα των προσθίων κεράτων και ως εκ τούτου συμβάλλει στη ρύθμιση του μυϊκού τόνου 3) το τετραδυμονωτιαίο δεμάτιο το οποίο αποτελεί μέρος της αντανακλαστικής νευρικής οδού στροφής της κεφαλής και κίνησης των άνω άκρων σε σχέση με τα οπτικά ερεθίσματα και 4) οι δικτυονωτιαίες ίνες που σχετίζονται με τη μυϊκή λειτουργία.

Στα διανευροτομιακά δεμάτια περιλαμβάνονται το ίδιο δεμάτιο της πρόσθιας δέσμης, το ίδιο δεμάτιο της πλαγίας δέσμης και το ίδιο δεμάτιο της οπίσθιας δέσμης τα οποία διατρέχουν ανιόντως και κατιόντως μεταξύ των νευροτομίων και συμβάλλουν σε σημαντικά διανευροτομιακά αντανακλαστικά.

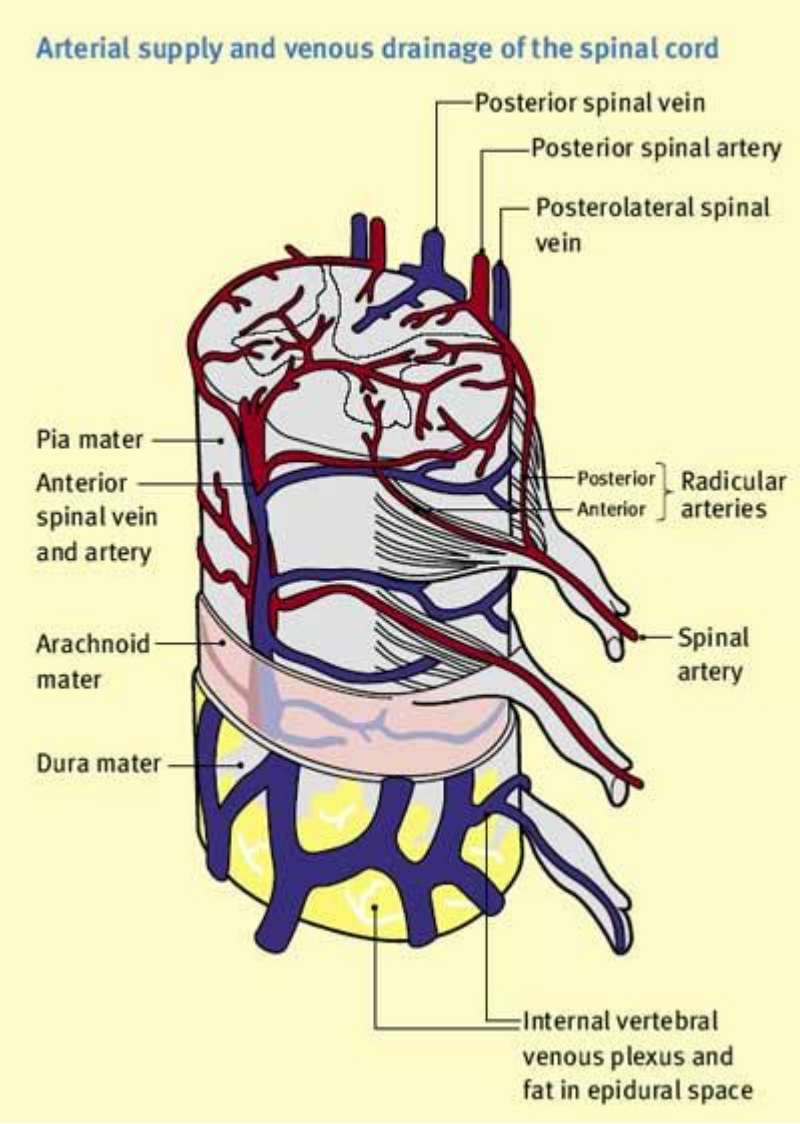
Αιμάτωση του νωτιαίου μυελού: Την αρτηριακή αιμάτωση του νωτιαίου μυελού παρέχουν τρεις λεπτές αρτηρίες, η πρόσθια νωτιαία και οι δύο οπίσθιες νωτιαίες. Οι αρτηρίες αυτές φέρονται επιμήκως και ενισχύονται κατά την πορεία τους από μικρές επιχώριες, μεταμερώς διατεταγμένες που εισέρχονται στο σπονδυλικό σωλήνα μέσω των σπονδυλικών τρημάτων. Οι αρτηρίες αυτές αναστομώνονται επί της επιφάνειας του νωτιαίου μυελού και χορηγούν ενδομυελικούς κλάδους που διανέμονται στη λευκή και φαιά ουσία. Οι οπίσθιες νωτιαίες αρτηρίες εκφύονται είτε αμέσως από τη σύστοιχη σπονδυλική αρτηρία είτε εμμέσως από τη σύστοιχη οπίσθια κάτω παρεγκεφαλιδική αρτηρία, ενώ η πρόσθια νωτιαία αρτηρία σχηματίζεται από τη συνένωση δύο αρτηριών, που έκαστη εκφύεται από τη σύστοιχη σπονδυλική αρτηρία. (Εικόνα 3)

Οι μεταμερείς νωτιαίες αρτηρίες εισερχόμενες στο σπονδυλικό σωλήνα αποσχίζονται σε πρόσθια και οπίσθια ριζική αρτηρία οι οποίες ακολουθούν την αντίστοιχη ρίζα του νωτιαίου μυελού.

Πλην των ανωτέρω αρτηριών, επιπλέον τροφικές αρτηρίες αναστομώνονται με την πρόσθια και τις οπίσθιες αρτηρίες. Μία πολύ σημαντική τροφική αρτηρία είναι η μεγάλη μυελική αρτηρία του Adamkiewicz, η οποία εκφύεται από την αορτή και μπορεί να αποτελεί την αποκλειστική αιμάτωση των κατώτερων δύο τριτημορίων του νωτιαίου μυελού και κυρίως του οσφυοϊερού ογκώματος.

Το φλεβικό δίκτυο του νωτιαίου μυελού αποτελείται από έξι ελικοειδώς πορευόμενες φλέβες, οι οποίες πορευόμενες προς τα άνω αναστομώνονται με τις φλέβες του εγκεφάλου και τους φλεβώδεις κόλπους. Οι φλέβες αυτές εκβάλλουν στο έσω σπονδυλικό φλεβώδες πλέγμα.

Εικόνα 3: Αιμάτωση νωτιαίου μυελού



Νωτιαία νεύρα: Τριάντα ένα ζεύγη νωτιαίων νεύρων αναδύονται από το νωτιαίο μυελό. Στην αυχενική μοίρα τα νωτιαία νεύρα εξέρχονται από το μεσοσπονδύλιο τρήμα που βρίσκεται κεφαλικώς του αντίστοιχου σπονδύλου, ενώ στη θωρακική, οσφυϊκή και ιερή μοίρα εξέρχονται από το ουραίο τρήμα του αντίστοιχου σπονδύλου. Κάθε νωτιαίο νεύρο αποτελείται από μία οπίσθια ρίζα εμπεριέχουσα προσαγωγούς ίνες και μια πρόσθια εμπεριέχουσα απαγωγούς ίνες. Οι νευρώνες που εισέρχονται στο νωτιαίο μυελό και αποτελούν τις προσαγωγούς ίνες, εκκινούν από τα νωτιαία γάγγλια τα οποία εδρεύουν εντός του μεσοσπονδύλιου τρήματος. Η πρόσθια και οπίσθια ρίζα συνδέονται περιφερικά του νωτιαίου γαγγλίου και σχηματίζουν το κοινό νωτιαίο νευρικό κορμό από τον οποίο προκύπτουν συνήθως τέσσερις κλάδοι: α) ο ραχιαίος ο οποίος νευρώνει τους μυς και το δέρμα της ράχης β) ο πρόσθιος ο οποίος νευρώνει το προσθιοπλάγιο τμήμα του σωματικού τοιχώματος και όλα τα άκρα γ) ο μηνιγγικός κλάδος ο οποίος σχηματίζεται από αρκετούς μικρούς κλάδους που προέρχονται από τον κοινό νευρικό κορμό και ο οποίος επανεισέρχεται στο μεσοσπονδύλιο τρήμα και νευρώνει τις μήνιγγες και δ) ο αναστομωτικός κλάδος ο οποίος αποτελείται από λευκά και φαιά τμήματα. Ο λευκός αναστομωτικός κλάδος

μεταφέρει εμμύελες προγαγγλιακές ίνες από το νωτιαίο μυελό προς το συμπαθητικό γάγγλιο ενώ ο φαιός αναστομωτικός κλάδος περιέχει αμύελες μεταγαγγλιακές ίνες.

Ο νωτιαίος μυελός έχει δύο ογκώματα, ένα στην αυχενική μοίρα το οποίο είναι σχετικά μεγαλύτερο από αυτό της οσφυϊκής μοίρας. Το αυχενικό όγκωμα περιλαμβάνει τα τέσσερα κατώτερα αυχενικά και το πρώτο θωρακικό μυελοτόμιο. Οι νευρικές ρίζες που αναδύονται από αυτά τα μυελοτόμια σχηματίζουν το βραχιόνιο πλέγμα το οποίο νευρώνει τα άνω άκρα. Το οσφυϊκό πλέγμα (περιλαμβάνει τις νευρικές ρίζες από την Ο1 έως την Ο4) και το οσφυοϊερό πλέγμα (περιλαμβάνει τις νευρικές ρίζες από την Ο4 έως τη Ι2) αναδύονται από το οσφυϊκό όγκωμα. Το οσφυϊκό πλέγμα νευρώνει τα κάτω άκρα. Το ιερό πλέγμα αναδύεται από το μυελικό κώνο και περιέχει παρασυμπαθητικές και σωματικές κινητικές ίνες για τη νεύρωση των μυών του τοιχώματος της ουροδόχου κύστης και του έξω σφιγκτήρα της ουρήθρας αντίστοιχα.

ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΚΩΣΗΣ ΝΩΤΙΑΙΟΥ ΜΥΕΛΟΥ

Την κάκωση του νωτιαίου μυελού (ΚΝΜ) ακολουθεί μια χρονικά καθορισμένη αλληλουχία παθοφυσιολογικών αλλαγών, οι οποίες οδηγούν στη βλάβη και τελικά στη νέκρωση των νευρικών κυττάρων.

Ισχαιμία: Μετά την ΚΝΜ απελευθερώνονται διάφοροι μεταβολίτες, όπως η σεροτονίνη, οι θρομβοξάνες, ο παράγοντας ενεργοποίησης αιμοπεταλίων, οι πεπτιδολευκοτριένες και τα πεπτίδια οπιοειδών.[2] Οι παράγοντες αυτοί πιστεύεται ότι προκαλούν αγγειοσυστολή των αγγείων του νωτιαίου μυελού και προκαλούν ισχαιμία της φαιάς ουσίας. Η συμβολή της ισχαιμίας στο νευρολογικό έλλειμμα μετά από την ΚΝΜ δεν είναι ξεκάθαρη.[3]

Οίδημα: Σε πειραματικά μοντέλα ΚΝΜ έχει παρατηρηθεί ότι το οίδημα αρχικά εμφανίζεται στα κεντρικά τμήματα του νωτιαίου μυελού και ακολούθως διαχέεται φυγόκεντρα προς τη λευκή ουσία. Ο μέγιστος σχηματισμός οιδήματος παρατηρείται στα αρχικά στάδια της ΚΝΜ.[4]

Μεταβολές στη σύνθεση ιόντων στη θέση της βλάβης: Μετά την ΚΝΜ αυξάνεται η συγκέντρωση ιόντων ασβεστίου στη θέση της βλάβης, με τη μέγιστη αύξηση να επέρχεται μετά από 8 ώρες και να παραμένει σε υψηλά επίπεδα για τουλάχιστο 1 εβδομάδα.[5] Η αυξημένη συγκέντρωση ασβεστίου οδηγεί στην ενεργοποίηση της φωσφολιπάσης C και A_2. Το αραχιδονικό οξύ είναι ένα από τα παράγωγα αυτής της αντίδρασης, οι μεταβολίτες του οποίου όπως οι ελεύθερες ρίζες, οι θρομβοξάνες και οι πεπτιδολευκοτριένες είναι γνωστό ότι προκαλούν ιστική βλάβη.[6] Άλλο ιόν το οποίο παίζει ρόλο στην ΚΝΜ είναι το κάλιο (K^+)[7] του οποίου η εξωκυττάριος αύξηση αμέσως μετά την ΚΝΜ, οδηγεί στην εκπόλωση των κυττάρων και ως εκ τούτου σε μπλοκ αγωγιμότητας αυτών.

Υδρόλυση φωσφολιπιδίων και παραγωγή και ελεύθερων ριζών: Η ενεργοποίηση των φωσφολιπασών από την αυξημένη συγκέντρωση ασβεστίου οδηγεί στην υδρόλυση των φωσφολιπιδίων και στην παραγωγή ελεύθερων λιπαρών οξέων τα οποία προκαλούν μη αναστρέψιμη ιστική βλάβη. Η ενεργοποίηση της φωσφολιπάσης A_2 προκαλεί αύξηση των επιπέδων του παράγοντα ενεργοποίησης των αιμοπεταλίων, ο οποίος μειώνει την αιματική ροή και θέτει σε κίνδυνο τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό. Η υδρόλυση των φωσφολιπιδίων προκαλεί επίσης

απελευθέρωση ελεύθερων ριζών οι οποίες οδηγούν σε βλάβη των φωσφολιπιδικών και χοληστερολικών στοιχείων της κυτταρικής μεμβράνης.[8] Λόγω της αιμορραγίας μετά την ΚΝΜ, ο σίδηρος που περιέχεται στην αιμοσφαιρίνη καταλύει τις αντιδράσεις παραγωγής ελεύθερων ριζών οξυγόνου και λιπιδικής υπεροξείδωσης και έτσι προκαλείται επιπλέον ιστική βλάβη.[2]

Ο ρόλος των διεγερτικών αμινοξέων: Τα επίπεδα των διεγερτικών αμινοξέων (γλουταμινικό και ασπαρτικό οξύ) που λειτουργούν ως διαβιβαστές σε διάφορες νωτιαίες οδούς, αυξάνουν μετά από ΚΝΜ. Η ενεργοποίηση των υποδοχέων του γλουταμινικού προκαλεί αύξηση του ενδοκυττάριου Ca^{2+} το οποίο όπως προαναφέρθηκε προκαλεί κυτταρικό θάνατο.

Οι παθοφυσιολογικές μεταβολές μετά την ΚΝΜ ακολουθούν τρεις φάσεις, την οξεία, την υποξεία και την καθυστερημένη.

Οξεία φάση: Οι μεταβολές στη μικροκυκλοφορία στην κεντρική φαιά ουσία αρχίζουν λίγα λεπτά μετά τον τραυματισμό και αυξάνονται προοδευτικά τις πρώτες λίγες ώρες.[2] Περιλαμβάνουν μικροαιμορραγίες, διάταση των φλεβιδίων με ερυθροκύτταρα και δημιουργία κενοτοπίων και οιδήματος στα ενδοθηλιακά κύτταρα. Ανευρύσματα και ρήξεις των αρτηριών εμφανίζονται στις πλάγιες στήλες εντός 4-8 ωρών, ενώ μικροθρομβώσεις στα τριχοειδή εντός 24 ωρών. Οι νεκρωτικές μεταβολές επέρχονται τόσο στη γλοία όσο και στους νευρώνες, αρχικά στα πρόσθια κέρατα και ακολούθως στα οπίσθια. Στη λευκή ουσία εμφανίζονται κενοτόπια στη θήκη της μυελίνης ενώ προκαλείται διαστολή ή ρήξη των αξόνων.

Υποξεία φάση: Χαρακτηρίζεται από την παρουσία διάφορων κυτταρικών πληθυσμών στη θέση της βλάβης.[2] Τα κύτταρα της μικρογλοίας μέσω ειδικών σημάτων όπως των κυτοκινών μεταμορφώνονται σε φαγοκύτταρα μακροφάγα. Τα αστροκύτταρα υπερτρέφονται, πολλαπλασιάζονται και προκαλούν μια αυξημένη δραστηριότητα των οξειδωτικών και λυσοσωματικών ενζύμων. Άλλα φλεγμονώδη κύτταρα όπως πολυμορφοπύρηνα ουδετερόφιλα, μονοκύτταρα και μακροφάγα, συγκεντρώνονται στη θέση της βλάβης και συμβάλλουν είτε στην καταστροφή βακτηρίων είτε στη φαγοκυττάρωση κατεστραμμένων κυττάρων. Ταυτόχρονα, εμφανίζονται κύτταρα του Schwann τα οποία παράγουν νευροτροφικούς παράγοντες για την προώθηση της αξονικής αναγέννησης και ινοβλάστες οι οποίοι συμβάλλουν στη νεοαγγείωση.

Καθυστερημένη φάση: Η φάση αυτή εκτείνεται σε μία περίοδο εβδομάδων έως μηνών μετά την ΚΝΜ και ακολουθεί τις δύο προηγούμενες φάσεις. Λίγες ημέρες μετά τη βλάβη τα μακροφάγα φαγοκύτταρα εξαφανίζονται και εμφανίζονται κύστεις που επικοινωνούν με τον κεντρικό σωλήνα, πληρούνται με ΕΝΥ και μεγεθυνόμενες κεφαλικά της βλάβης, οδηγούν σε συριγγομυελία.[9] Μία εβδομάδα μετά τη βλάβη, σχηματίζεται ουλή μεταξύ των άθικτων και κατεστραμμένων ιστών. Οι κοιλότητες που σχηματίζονται στη θέση της βλάβης περιβάλλονται από ιστό λευκής ουσίας που περιέχουν απομυελινωμένες ίνες οι οποίες δε δύνανται να μεταφέρουν αισθητικές ή κινητικές πληροφορίες. Η απομυελίνωση αρχίζει εντός 24 ωρών από τη βλάβη και αυξάνεται προοδευτικά. Εντός 3 εβδομάδων πολλές ίνες έχουν υποστεί βαλλεριανή εκφύλιση. Πάντως, υπάρχουν ενδείξεις για κάποιου βαθμού επαναμυέλωση η οποία μπορεί να εξηγήσει την περιορισμένη αυτόματη λειτουργική ανάνηψη σε κάποιες περιπτώσεις ΚΝΜ.[10]

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Επίπτωση: Στις ΗΠΑ σύμφωνα με το National Spinal Cord Injury Statistical Center (NSCISC) database υπάρχουν διαφορές στην επίπτωση της ΚΝΜ μεταξύ των πολιτειών που οφείλονται στις διαφορές των πληθυσμιακών χαρακτηριστικών, όπως η ηλικία, το φύλο και η φυλή. Η συνολική ετήσια επίπτωση φαίνεται να είναι περίπου 40 νέες περιπτώσεις ανά εκατομμύριο κατοίκων ή πάνω από 10.000 περιπτώσεις το χρόνο. Στις περιπτώσεις αυτές δεν περιλαμβάνονται οι ασθενείς που πεθαίνουν στο σημείο του ατυχήματος. Φαίνεται επίσης ότι υπάρχει μία αλλαγή στα ποσοστά των αιτιών ΚΝΜ μετά το 1980, ενώ η συνολική επίπτωση παραμένει σταθερή.[11]

Η επίπτωση της ΚΝΜ στον υπόλοιπο κόσμο είναι μικρότερη από αυτή στις ΗΠΑ και συχνά δεν υπερβαίνει τις 20 νέες περιπτώσεις ανά εκατομμύριο κατοίκων το χρόνο.[12,13,14]

Οι κακώσεις στην αυχενική μοίρα είναι συχνότερες από αυτές της θωρακικής και οσφυϊκής μοίρας και έφθασαν στο ποσοστό του 56,5% στο διάστημα 2000-2003. Για όλες τις ηλικιακές ομάδες από το 2000 και μετά ατελή τετραπληγία παρουσίαζε το 34,5% και ακολουθείται από την πλήρη παραπληγία (23,1%), την πλήρη τετραπληγία (18,4%) και την ατελή παραπληγία (17,5%).[15]

Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν ακριβή επιδημιολογικά στοιχεία σχετικά με την ΚΝΜ. Το 1985 δημοσιεύθηκαν από την Ορθοπεδική Κλινική του Πανεπιστημίου Αθηνών στοιχεία που αφορούσαν μόνο τις κακώσεις της ΑΜΣΣ.[16] Σύμφωνα με αυτήν τη μελέτη, το ποσοστό των κακώσεων αντιστοιχεί περίπου στο 1/3 του συνόλου των κακώσεων της σπονδυλικής στήλης, η μέση συχνότητα είναι 23 ασθενείς, η μέση ηλικία 43 έτη με σαφή αύξηση των τραυματισμών την 3η και 6η δεκαετία. Η πρώτη σχετίζεται με τα τροχαία ατυχήματα ενώ η δεύτερη με κακώσεις από πτώση. Η πλειονότητα των ασθενών ήταν άνδρες (69,3%).

Σαν κυριότερο αίτιο τραυματισμού της ΑΜΣΣ αναφέρονται τα τροχαία ατυχήματα (61,4%) και ακολουθούν οι πτώσεις (30,4%), οι καταδύσεις (3%) και άλλα αίτια (5,1%).

Το 41,8% των ασθενών με κάκωση ΑΜΣΣ παρουσιάζει νευρολογική συνδρομή λόγω κάκωσης του νωτιαίου μυελού ή πίεσης των ριζών ή συνδυασμού αμφοτέρων. Από αυτούς τους ασθενείς το 34,1% παρουσιάζει πλήρη αισθητικοκινητική τετραπληγία (Frankel A).

Σε μία πρόσφατη μελέτη που αφορά επιδημιολογικά στοιχεία ΚΝΜ στην περιοχή της Θεσσαλονίκης, αναφέρεται ότι η αδρή ετήσια επίπτωση ανέρχεται στις 33.6 περιπτώσεις ανά εκατομμύριο κατοίκων, με κυριότερες αιτίες τραυματισμού να είναι τα τροχαία ατυχήματα (51%) και οι πτώσεις (37%).[17]

Επιπολασμός: Οι Lasfargues και συν. χρησιμοποιώντας ειδικό μαθηματικό μοντέλο υπολόγισαν τον επιπολασμό της ΚΝΜ στις ΗΠΑ στη διαδρομή του χρόνου ότι ήταν 207.129 ασθενείς το 1994, 246.882 ασθενείς το 2004 και 276.281 ασθενείς το 2014. Αυτή η αύξηση είναι αποκλειστικά αποτέλεσμα της βελτίωσης του προσδόκιμου επιβίωσης παρά της αύξησης της επίπτωσης.[18]

Ηλικία: Μεταξύ των ετών 1973 και 1979 η μέση ηλικία πρόκλησης της κάκωσης ήταν τα 28,7 έτη, με το μεγαλύτερο ποσοστό των κακώσεων να συμβαίνει στις ηλικίες μεταξύ 16 και 30 ετών. Η μέση ηλικία από τότε αυξάνεται σταθερά, έτσι ώστε μεταξύ του 2000 και του 2003 να φθάσει στα 37,6 έτη. Εξαιρουμένης της βίας σαν αιτία της κάκωσης, αυτή η αύξηση της μέσης ηλικίας αφορά σε όλες τις υπόλοιπες αιτίες (τροχαία ατυχήματα, πτώσεις, αθλητικές δραστηριότητες). Παρότι η σχετική σειρά

(relative order) επιπολασμού έχει παραμένει αμετάβλητη στις διάφορες ηλικιακές ομάδες (0-15, 16-30, 31-45, 46-60, 65+), το απόλυτο ποσοστό για κάθε ομάδα έχει σημαντικά αλλάξει τις τελευταίες δεκαετίες. Ο επιπολασμός στους ηλικιωμένους πάνω από την ηλικία των 65 ετών έχει αυξηθεί από το 4,7% που ήταν μεταξύ των ετών 1973 και 1979 στο 10,9% μετά από το 2000, ενώ ο επιπολασμός στα παιδιά ηλικίας 0-15 ετών έχει μειωθεί από το 6,4% στο 2% κατά την ίδια περίοδο.[19] Αυτή η τάση αύξησης του μέσου όρου ηλικίας για πρόκληση κάκωσης είναι ιδιαιτέρως σημαντική αφού όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό ηλικιωμένων ασθενών με κάκωση νωτιαίου μυελού (ΚΝΜ), τόσο μεγαλύτερες είναι οι γηριατρικές ανάγκες στην αποκατάσταση αυτών των ατόμων.

Φύλο: Η αναλογία των ανδρών στην NSCISC Database είναι 81.7%. Αυτή η σχέση 4:1 μεταξύ ανδρών και γυναικών έχει παραμείνει σταθερή με την πάροδο του χρόνου παρά τις αλλαγές στην ηλικία, την εθνικότητα και την αιτιολογία της κάκωσης. Λόγω της διαφοράς στην επιβίωση μεταξύ ανδρών και γυναικών, υπολογίζεται ότι ο επιπολασμός ΚΝΜ στις ΗΠΑ είναι 71%.[18]

Αιτιολογία: Ως πιο συχνή αιτία τραυματικής ΚΝΜ μετά το 2000 αναφέρονται τα τροχαία ατυχήματα ανερχόμενα στο ποσοστό του 50,4% και ακολουθούν οι πτώσεις (23,8%), τα σπορ (9%) και η βία (11,2%).[19] Οι πτώσεις ενώ παραμένουν στη δεύτερη θέση από άποψη αιτιολογίας, τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται μια σταθερή αύξηση αυτών, μάλιστα στους ασθενείς με ηλικία άνω των 60 ετών, αποτελεί κατά πολύ την κυριότερη αιτία ΚΝΜ. Τα ανωτέρω όταν συγκρίνονται με διεθνή στατιστικά στοιχεία, με εξαίρεση τη βία σαν αίτιο ΚΝΜ, τα ποσοστά είναι παρόμοια και σε άλλες χώρες όπως Δανία, Ταϊβάν, Τουρκία και Ισπανία.[20]

ΚΝΜ μη τραυματικής αιτιολογίας: Στην παθογένεση της μη τραυματικής ΚΝΜ περιλαμβάνονται η σπονδυλική στένωση, η πίεση από όγκους και η αγγειακή ισχαιμία.[21] Σύμφωνα με τους McKinley και συν., στο σύνολο των ΚΝΜ το 39% είναι μη τραυματικής αιτιολογίας, εκ των οποίων το 21% οφείλεται σε σπονδυλική στένωση, το 10% σε όγκους, το 3% σε ισχαιμία, το 3% σε λοίμωξη και το 2% σε μυελίτιδα. Η μέση ηλικία στη μη τραυματικής αιτιολογίας ΚΝΜ είναι μεγαλύτερη αυτής της τραυματικής (61,2 έναντι 38,6) και η πρώτη προσβάλλει εξίσου άνδρες και γυναίκες.[22]

Προσδόκιμο επιβίωσης: Η επιβίωση των ασθενών με ΚΝΜ έχει βελτιωθεί σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες πλην όμως παραμένει κάτωθεν του φυσιολογικού. Το ποσοστό θνησιμότητας των ασθενών με ΚΝΜ τον πρώτο χρόνο μετά την κάκωση ανέρχεται στο 6,3%, το δεύτερο χρόνο στο 1,7% με επιπλέον πτώση του ποσοστού ακολούθως που φθάνει στο 1,2% ετησίως.[23] Σημαντικοί παράγοντες κινδύνου θνησιμότητας μετά την κάκωση αποτελούν η προχωρημένη ηλικία, το ανδρικό φύλο, η βία ως αιτία κάκωσης, το αν η βλάβη είναι πλήρης, το αν είναι αναπνευστικά εξαρτημένος και το αν έχει έμμεση ασφάλιση.[24]

Αίτια θανάτου: Ως κυριότερη αιτία θανάτου των ασθενών που είναι καταγεγραμμένοι στο NSCISC Database αναφέρονται οι νόσοι του αναπνευστικού που ανέρχονται στο 20,8% και ακολουθούν τα καρδιακά νοσήματα με 20,6%, τα λοιμώδη και παρασιτικά νοσήματα με 8,8%, ο καρκίνος με 6,5% και ακολουθούν άλλα αίτια με μικρότερα ποσοστά. Τους πρώτους μήνες μετά την κάκωση οι περισσότεροι οφείλονται σε πνευμονία (300 φορές συχνότεροι των φυσιολογικών), πνευμονική εμβολή (500 φορές συχνότεροι των φυσιολογικών), ή σηψαιμία (500 φορές συχνότεροι των φυσιολογικών).[25] Η πνευμονία αποτελεί μακράν την κυριότερη αιτία θανάτου για τους

ασθενείς με τετραπληγία, ενώ τα καρδιακά νοσήματα, η σηψαιμία και η αυτοκτονία είναι συχνότερες σε ασθενείς με παραπληγία.[25]

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΝΜ

Μέχρι τα τελευταία χρόνια υπήρχε σύγχυση σχετικά με τους ορισμούς των νευρολογικών και λειτουργικών ελλειμμάτων της ΚΝΜ. Το 1969 έγινε μια πρώτη προσπάθεια από ιατρούς 15 χωρών ώστε να υπάρξει μια συμφωνία σχετικά με τη νευρολογική ορολογία και το χρόνο κατά τον οποίο θα μπορούσε να γίνει η καλύτερη δυνατή πρόγνωση της ΚΝΜ.[26] Έκτοτε, έγιναν διάφορες προσπάθειες ταξινόμησης της ΚΝΜ. Το 1969 οι Frankel και συν. ταξινόμησαν αδρά την τραυματική ΚΝΜ σε 5 βαθμίδες. Σύμφωνα με αυτήν την ταξινόμηση ως Frankel A οριζόταν η ΚΝΜ με πλήρη έλλειψη αισθητικοκινητικής λειτουργίας κάτωθεν της βλάβης, ως Frankel B όταν υπήρχε κάποια αισθητικότητα αλλά πλήρης κινητική παράλυση κάτωθεν της βλάβης, ως Frankel C όταν υπήρχε κάποια κίνηση κάτωθεν της βλάβης η οποία όμως πρακτικά ήταν μη λειτουργική, ως Frankel D όταν η μυϊκή δύναμη κάτωθεν της βλάβης ήταν τέτοια που μπορούσε να κινήσει τα κάτω άκρα με ή χωρίς βοήθεια και τέλος ως Frankel E όταν δεν υπήρχε αισθητικό και κινητικό έλλειμμα ή δυσλειτουργία των σφιγκτήρων, αλλά μπορεί να υπήρχαν παθολογικά αντανακλαστικά.[27]

Τα επόμενα χρόνια ακολούθησαν διάφορες αναθεωρήσεις της ταξινόμησης κατά Frankel, μέχρι το 1992 οπότε και αντικαταστάθηκε από την American Spinal Injury Association (ASIA) impairment Scale. Η νέα αυτή κλίμακα αναθεωρήθηκε το 1996 και ξανά το 2000.[28]

Σύμφωνα με την τελευταία, ως πλήρης βλάβη ορίζεται η απουσία αισθητικής ή κινητικής λειτουργίας στα κατώτερα ιερά μυελοτόμια (I4-I5), ενώ ως ατελής βλάβη ορίζεται η διατήρηση αισθητικής ή κινητικής λειτουργίας κάτωθεν του νευρολογικού επιπέδου της βλάβης, συμπεριλαμβανομένων των κατώτερων ιερών μυελοτομίων (*sacral sparing*). Ως νευρολογικό επίπεδο βλάβης ορίζεται το κατώτερο ουραίο επίπεδο κατά το οποίο η αισθητική και κινητική λειτουργία είναι άθικτη και στα δύο ημιμόρια του σώματος. Ως αισθητικό επίπεδο ορίζεται το κατώτερο ουραίο δερμοτόμιο με ένα φυσιολογικό σκορ 2/2 για νύξη κεφαλής καρφίδος και ελαφρά αφή. Το κινητικό επίπεδο καθορίζεται από τους κατώτερους ουραίους μυς κλειδιά που έχουν μυϊκή ισχύ 3 ή περισσότερο, ενώ το αμέσως ανώτερο επίπεδο είναι φυσιολογικό (=5). Ως ζώνη μερικής διατήρησης (*zone of partial preservation*) ορίζονται όλα τα μυελοτόμια κάτωθεν του νευρολογικού επιπέδου της βλάβης με διαφύλαξη αισθητικής λειτουργίας και χρησιμοποιείται μόνο σε πλήρεις βλάβες.

Όπως η κλίμακα Frankel, έτσι και η ASIA impairment Scale (AIS), σύμφωνα με την έκτη έκδοση της το 2010, βαθμονομείται σε πέντε κατηγορίες ως ακολούθως:

ASIA A-πλήρης: Καμία κινητική ή αισθητική λειτουργία δε διατηρείται στα ιερά μυελοτόμια I4-I5

ASIA B-αισθητική ατελής: Διατηρείται η αισθητική λειτουργικότητα κάτωθεν του λειτουργικού επιπέδου της βλάβης συμπεριλαμβανομένων των ιερών δερμοτομίων I4-I5 (ελαφρά αφή, νύξη κεφαλής καρφίδος στα I4-I5 ή εν τω βάθει πίεση πρωκτού) και δε διατηρείται κινητική λειτουργία πλέον των τριών επιπέδων κάτωθεν του κινητικού επιπέδου σε κάθε πλευρά του σώματος.

ASIA C-κινητική ατελής: Διατηρείται κινητική λειτουργία κάτωθεν του νευρολογικού επιπέδου της βλάβης και περισσότεροι από τους μισούς μυς κλειδιά κάτωθεν του ενιαίου νευρολογικού επιπέδου της βλάβης βαθμονομούνται λιγότερο από 3.
ASIA D-κινητική ατελής: Διατηρείται κινητική λειτουργία κάτωθεν του νευρολογικού επιπέδου της βλάβης και τουλάχιστον οι μισοί ή περισσότεροι από τους μισούς μυς κλειδιά κάτωθεν του νευρολογικού επιπέδου της βλάβης βαθμονομούνται πάνω από 3.
ASIA E-φυσιολογική: Αν η αισθητική και κινητική λειτουργία εξετάζονται με την ISNCSCI βαθμονομούνται ως φυσιολογικές σε όλα τα μυελοτόμια και ο ασθενής είχε προηγουμένως ελλείμματα, τότε η AIS βαθμονομείται σαν E. Κάποιος χωρίς αρχική ΚΝΜ δε βαθμονομείται με την κλίμακα AIS.[29]
Ως μύες κλειδιά ορίζονται οι εξής: A5 καμπτήρες αγκώνα, A6 εκτείνοντες καρπού, A7 εκτείνοντες αγκώνα, A8 καμπτήρες δακτύλων (*τελική φάλαγγα μέσου δακτύλου*), Θ1 απαγωγοί δακτύλων (*μικρός δάκτυλος*), O2 καμπτήρες ισχίου, O3 εκτείνοντες γονάτων, O4 ραχιαίοι καμπτήρες ποδοκνημικής, O5 μακροί εκτείνοντες δακτύλους, I1 πελματιαίοι καμπτήρες ποδοκνημικής.

Για την ταξινόμηση ενός ασθενούς με ΚΝΜ, απαιτούνται τα παρακάτω βήματα:

1. Καθορισμός αισθητικών επιπέδων στη δεξιά και αριστερή πλευρά.
2. Καθορισμός κινητικών επιπέδων στη δεξιά και αριστερή πλευρά. (Σε περιοχές που δεν υπάρχει μυοτόμιο για εξέταση, το κινητικό επίπεδο υποτίθεται ότι είναι το ίδιο με το αισθητικό, εφόσον η εξετασθείσα κινητική λειτουργία πάνω από αυτό το επίπεδο είναι φυσιολογική).
3. Καθορισμός ενιαίου νευρολογικού επιπέδου βλάβης.
4. Καθορισμός του αν η βλάβη είναι πλήρης ή ατελής.

Αν εκούσια σύσπαση του πρωκτού = ΟΧΙ και όλα τα αισθητικά σκορ στα I4-I5 δερμοτόμια = 0 και εν τω βάθει πίεση του πρωκτού = ΟΧΙ, τότε η βλάβη είναι πλήρης. Σε κάθε άλλη περίπτωση είναι ατελής.

5. Καθορισμός βαθμολογίας της AIS.

Είναι η βλάβη πλήρης; Εάν ΝΑΙ, AIS=A και καταγράφονται οι ζώνες μερικής διατήρησης (κατώτερα δερμοτόμια και μυελοτόμια σε κάθε πλευρά με κάποια διάσωση).
Είναι η βλάβη κινητικά ατελής; Εάν ΟΧΙ, AIS=B (Ναι = εκούσια σύσπαση πρωκτού Ή κινητική λειτουργία σε πλέον των τριών επιπέδων κάτωθεν του κινητικού επιπέδου σε μια δεδομένη πλευρά, εφόσον ο ασθενής ταξινομείται αισθητικά ως ατελής). Βαθμονομούνται οι μισοί και πλέον μύες κλειδιά με 3 ή περισσότερο; Αν ΟΧΙ τότε AIS=C, αν ΝΑΙ AIS=D. Αν αισθητική και κινητική λειτουργία είναι φυσιολογική σε όλα τα Μυελοτόμια, τότε AIS=E.

Στο Διάγραμμα 1 (Παράρτημα, σελ. 107) παρουσιάζεται αναλυτικά το φύλλο καταγραφής στοιχείων για την ταξινόμηση των ασθενών με ΚΝΜ σύμφωνα με την κλίμακα ASIA.

Ατελή κλινικά σύνδρομα ΚΝΜ

Στη βιβλιογραφία περιγράφονται διάφορα κλινικά σύνδρομα, όπως το κεντρικό μυελικό, το Brown-Sequard, το πρόσθιο μυελικό, το οπίσθιο μυελικό, του μυελικού κώνου και το σύνδρομο της ιππουρίδος. Παρότι δεν περιγράφουν επακριβώς την έκταση του νευρολογικού ελλείμματος, εντούτοις ο προσδιορισμός τους είναι σημαντικός.

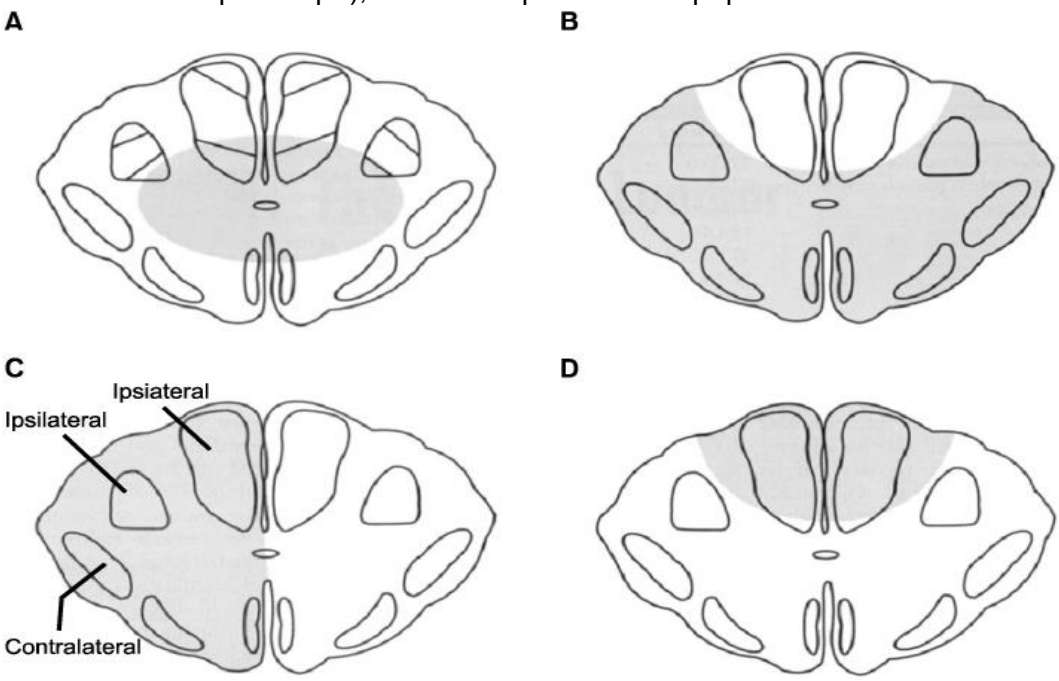
Κεντρικό μυελικό σύνδρομο: Προκαλείται από βλάβη στην κεντρική φαιά και τη μέση λευκή ουσία της αυχενικής μοίρας του νωτιαίου μυελού. Αποτελεί το συχνότερο

ατελές σύνδρομο, ισχύει αποκλειστικά για βλάβες της αυχενικής μοίρας και χαρακτηρίζεται από κινητική αδυναμία η οποία είναι μεγαλύτερη στα άνω από ότι στα κάτω άκρα, σε συνδυασμό με διατήρηση των κατώτερων ιερών μυελοτομίων (*sacral sparing*).[30] Εκτός από τη μυϊκή αδυναμία, μπορεί να συνυπάρχουν διαταραχές στη λειτουργία της ουροδόχου κύστης και απώλεια αισθητικότητας κάτωθεν του επιπέδου της βλάβης. Η υπερέκταση μιας αυχενικής μοίρας με εκφυλιστικές αλλοιώσεις, με ή χωρίς κάταγμα, αποτελεί το συχνότερο μηχανισμό πρόκλησης της βλάβης.[31] Έχει ευνοϊκή πρόγνωση για βάδιση και εκτέλεση δραστηριοτήτων καθημερινότητας βάσει της ηλικίας (άτομα <50 ετών εμφανίζουν μεγαλύτερη βελτίωση έναντι των >50 ετών).

Σύνδρομο Brown-Sequard: Προκαλείται από ημιδιατομή του νωτιαίου μυελού η οποία εκδηλώνεται με ομόπλευρη παράλυση και απώλεια της ιδιοδεκτικότητας και αντίπλευρη απώλεια της αίσθησης του πόνου και της θερμοκρασίας. Νευροανατονομικά εξηγείται από το γεγονός ότι τα νωτιαιοθαλαμικά δεμάτια χιάζονται στο επίπεδο του νωτιαίου μυελού, ενώ αντίθετα τα φλοιονωτιαία και ραχιαία δεμάτια χιάζονται στο εγκεφαλικό στέλεχος. Στους μηχανισμούς της βλάβης περιλαμβάνονται ο τοπικός τραυματισμός δια τέμνοντος οργάνου και τραύμα από πυροβόλο όπλο.[32] Έχει πολύ καλή πρόγνωση στην ικανότητα για βάδιση. Η ανάνηψη αρχίζει από τους ομόπλευρους εγγύς εκτείνοντες και ακολουθούν οι άπω καμπτήρες.

Πρόσθιο μυελικό σύνδρομο: Ενοχοποιείται βλάβη των πρόσθιων δύο τρίτων του νωτιαίου μυελού η οποία προκαλεί μία σχετική διατήρηση της αίσθησης της λεπτής αφής, της ιδιοδεκτικότητας και της εν τω βάθει πίεσης, ενώ απουσιάζει η αίσθηση του πόνου και η κινητική λειτουργία.[30] Αυτό οφείλεται στη σχετική διατήρηση των ραχιαίων δεματίων, πιθανώς λόγω της διπλής αιματικής παροχής των οπισθίων νωτιαίων αρτηριών.[33] Έχει πτωχή πρόγνωση για απόκτηση λειτουργικότητας στα κάτω άκρα και ικανότητας στη βάδιση.

Εικόνα 4: Ατελή κλινικά σύνδρομα ΚΝΜ. A: κεντρικό μυελικό σύνδρομο, B: πρόσθιο μυελικό σύνδρομο, C: σύνδρομο Brown-Sequard (ipsilateral=ομόπλευρα, contralateral=ετερόπλευρα), D: οπίσθιο μυελικό σύνδρομο.



Οπίσθιο μυελικό σύνδρομο: Είναι το λιγότερο συχνό σύνδρομο ΚΝΜ.[33] Ενοχοποιείται οπίσθια βλάβη του νωτιαίου μυελού, ως εκ τούτου διαφυλάσσονται οι αισθήσεις πόνου, θερμοκρασίας και αφής, διατηρείται σε διάφορο βαθμό η κινητική λειτουργία, ενώ απουσιάζει η λειτουργία των ραχιαίων δεματίων. Εκδηλώνεται επίσης με δυσχέρεια στη βάδιση συνεπεία έλλειψης ιδιοδεκτικότητας.

Σύνδρομο μυελικού κώνου και ιππουρίδος: Οι βλάβες στο μυελικό κώνο επηρεάζουν τα μυελοτόμια Ι2 και κάτω και εκδηλώνονται με συμπτώματα του περιφερικού κινητικού νευρώνα στο ορθό και την ουροδόχο κύστη, λόγω βλάβης των κυττάρων των προσθίων κεράτων στα μυελοτόμια Ι2-Ι4. Παρατηρείται παράλυση του εξωστήρα μύ της ουροδόχου κύστεως λόγω καταστροφής των προγαγγλιακών παρασυμπαθητικών ινών, που εκδηλώνεται με κατακράτηση των ούρων και ακράτεια λόγω υπερχείλισης. Στους άνδρες παρατηρείται αδυναμία στύσης και εκσπερμάτισης λόγω καταστροφής των προγαγγλιακών παρασυμπαθητικών ινών και των σωματικών κινητικών κυττάρων των προσθίων κεράτων. Η κινητική ισχύς των μυών της κνήμης και του άκρου πόδα παραμένει άθικτη εφόσον δεν έχουν προσβληθεί οι Ο3-Ι2 νευρικές ρίζες, άθικτες μερικά ή ολικά δε παραμένουν οι οσφυϊκές νευρικές ρίζες. Λόγω του μικρού μεγέθους του μυελικού κώνου, οι βλάβες συνήθως είναι αμφοτερόπλευρες. Η ανάνηψη σε βλάβες του μυελικού κώνου είναι περιορισμένη.

Οι βλάβες στην ιππουρίδα έχουν καλύτερη πρόγνωση από αυτές του νωτιαίου μυελού. Τούτο οφείλεται στο ότι οι νευρικές ρίζες είναι πιο ανθεκτικές σε βλάβη και στο ότι αρκετές από τις βιοχημικές διεργασίες που ακολουθούν μια βλάβη στο νωτιαίο μυελό και προκαλούν δευτερογενείς βλάβες, εμφανίζονται σε πολύ μικρότερη έκταση στις νευρικές ρίζες. Εκδηλώνονται με νευροαπραξία ή αξονότμηση, ακολουθείται δε από μια σταδιακή ανάνηψη με την πάροδο εβδομάδων ή μηνών λόγω νευρικής αναγέννησης. Ο διαχωρισμός στην κλινική πράξη των βλαβών του μυελικού κώνου και της ιππουρίδος είναι δύσκολος αφού τα κλινικά τους χαρακτηριστικά αλληλεπικαλύπτονται. Ο πόνος ενώ παρατηρείται σπάνια σε βλάβες του μυελικού κώνου, αποτελεί πολύ συχνό εύρημα σε βλάβες της ιππουρίδος.

Μικτό σύνδρομο: Αταξινόμητος συνδυασμός δύο ή περισσοτέρων από τα ανωτέρω περιγραφέντα σύνδρομα. Ο συνδυασμός αυτός δεν αποτελεί σπάνια εμφάνιση της ΚΝΜ.[30]

ΠΡΟΓΝΩΣΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΡΡΩΣΗΣ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΕΚΒΑΣΗ

Ο καθορισμός των λειτουργικών ικανοτήτων των ατόμων με ΚΝΜ, είναι ιδιαίτερα σημαντικός τόσο για τον ίδιο τον ασθενή, όσο και για την οικογένειά του, το ιατρικό και θεραπευτικό προσωπικό και τους ασφαλιστικούς φορείς. Οι λειτουργικές ικανότητες σε πλήρη ΚΝΜ, εξαρτώνται από το νευρολογικό επίπεδο της βλάβης.[34] Άτομα με βλάβη Α3-Α4 είναι πλήρως εξαρτημένα στις δραστηριότητες της καθημερινότητας (διατροφή, ένδυση, περιποίηση ενδυμάτων, ατομική υγιεινή), τις μεταφορές, και τη χρήση χειροκίνητου αμαξιδίου, ανεξάρτητα στη χρήση ηλεκτροκίνητου αμαξιδίου και ανίκανα για οδήγηση.

Άτομα με βλάβη Α5 είναι πλήρως εξαρτημένα σε δραστηριότητες ένδυσης των κάτω άκρων και ατομικής υγιεινής, ενώ είναι ανεξάρτητα με προσαρμοστικό

εξοπλισμό ή μερική βοήθεια από άλλα άτομα στις υπόλοιπες ως άνω αναφερόμενες δραστηριότητες.

Άτομα με βλάβη Α6 είναι ανεξάρτητα στην ένδυση των άνω άκρων και τη μεταφορά βάρους, ενώ απαιτούν προσαρμοστικό εξοπλισμό ή μερική βοήθεια στις ως άνω αναφερόμενες δραστηριότητες.

Άτομα με βλάβη Α7 είναι ανεξάρτητα στη διατροφή, την ένδυση των άνω άκρων και τη μεταφορά βάρους, ενώ απαιτούν προσαρμογές ή πολύ μικρή βοήθεια στις ως άνω αναφερόμενες δραστηριότητες.

Άτομα με βλάβη Α8-Θ1 είναι ανεξάρτητα σε όλες τις δραστηριότητες της καθημερινότητας πλην της ατομικής υγιεινής όπου μπορεί να απαιτούν προσαρμοστικό εξοπλισμό, ανεξάρτητα στις μεταφορές, τη μεταφορά βάρους και τη χρήση αμαξιδίου, ενώ μπορούν να οδηγούν αυτοκίνητο με προσαρμογές.

Άτομα με βλάβη Θ2-Θ10 είναι ανεξάρτητα σε όλες τις δραστηριότητες της καθημερινότητας, ανεξάρτητα στις μεταφορές, τη μεταφορά βάρους και τη χρήση αμαξιδίου, μπορούν να οδηγούν αυτοκίνητο με προσαρμογές αλλά δεν έχουν λειτουργική βάδιση με τη χρήση ορθώσεων.

Άτομα με βλάβη Θ11-Ο2 είναι ανεξάρτητα σε όλες τις δραστηριότητες της καθημερινότητας, ανεξάρτητα στις μεταφορές, τη μεταφορά βάρους και τη χρήση αμαξιδίου, μπορούν να οδηγούν αυτοκίνητο με προσαρμογές και έχουν λειτουργική βάδιση με τη χρήση ορθώσεων εντός του σπιτιού.

Άτομα με βλάβη Ο3-Ι3 είναι ανεξάρτητα σε όλες τις δραστηριότητες της καθημερινότητας, ανεξάρτητα στις μεταφορές, τη μεταφορά βάρους και τη χρήση αμαξιδίου, μπορούν να οδηγούν αυτοκίνητο με προσαρμογές ενώ έχουν λειτουργική και ανεξάρτητη βάδιση με τη χρήση ορθώσεων εντός και εκτός σπιτιού.

ΠΟΝΟΣ ΣΤΗΝ ΚΝΜ

Ο πόνος μετά από την ΚΝΜ είναι ιδιαίτερα συχνός, αφού πρόσφατες μελέτες ανεβάζουν την επικράτησή του μεταξύ 77% και 81%[35,36] ενώ σε πολλούς ασθενείς είναι σοβαρός με σημαντικές επιπτώσεις στην καθημερινή λειτουργικότητά τους, την ποιότητα ζωής και την κατάθλιψη.[36,37] Κάποιες μελέτες υποστηρίζουν ότι οι συνέπειες του πόνου στην ποιότητα ζωής, μπορεί να είναι μεγαλύτερες από ότι η κάκωση αυτή καθεαυτή.[38] Ο πόνος τείνει να είναι σταθερός με την πάροδο του χρόνου, στις περιπτώσεις δε που αλλάζει, συνήθως επιδεινώνεται.[36,39] Εκδηλώνεται με πολλές μορφές, ανάλογα με την εντόπιση, την ποιοτική περιγραφή και την υποτιθέμενη αιτιολογία, κάτι που εξηγεί την ευρεία επίπτωσή του στη λειτουργικότητα, αλλά και τη δυσχέρεια στην αντιμετώπισή του.

Τα περισσότερα συστήματα ταξινόμησης του πόνου που συνοδεύει την ΚΝΜ**,** τον διαχωρίζουν σε δύο μεγάλες κατηγορίες: στο μυοσκελετικό / αλγαισθητικό και το νευροπαθητικό / νευρολογικό. Ο νευροπαθητικός πόνος ως μία κατηγορία, έχει μία επικράτηση που ανέρχεται στο 30%-40% των ατόμων με ΚΝΜ πέντε ή περισσότερα χρόνια μετά την κάκωση. Ο μυοσκελετικός πόνος φαίνεται ότι είναι συχνότερος, εμφανίζεται στο 50%-60% των ατόμων με ΚΝΜ πέντε ή περισσότερα χρόνια μετά την κάκωση, και είναι ηπιότερος από το νευροπαθητικό.[40] Ο μυοσκελετικός πόνος αναφέρεται στον πόνο που προέρχεται από περιοχές όπου διατηρείται μία ελάχιστη αίσθηση και ο πόνος ξεκινά από τους αλγοϋποδοχείς εντός των μυοσκελετικών

δομών (μύες, τένοντες, σύνδεσμοι, αρθρώσεις, οστά). Άμεσα μετά την κάκωση, η πηγή του πόνου μπορεί προφανώς να σχετίζεται με οστικό, αρθρικό ή μυϊκό τραύμα. Πόνος επίσης μπορεί να απορρέει από κάταγμα σπονδύλου και ρήξη συνδέσμων που σταθεροποιούν τη σπονδυλική στήλη. Ο πόνος αυτός επηρεάζεται από τη θέση του κορμού και τη δραστηριότητα. Ο πόνος ο οφειλόμενος σε μυϊκό σπασμό, μπορεί να ξεκινά αρκετό χρόνο μετά την κάκωση. Πόνος οφειλόμενος σε σύνδρομα υπέρχρησης, εμφανίζεται σε περιοχές με φυσιολογική αίσθηση και υψηλό βαθμό δραστηριότητας, όπως ο ώμος. Ο πόνος στον ώμο είναι ο πιο συχνός σε αυτήν την κατηγορία και προκαλείται από τενοντίτιδα του δικεφάλου, σύνδρομο πρόσκρουσης του στροφικού πετάλου, υπακρωμιακή θυλακίτιδα και οστεοαρθρίτιδα. Ο πόνος στον ώμο σε άτομα με χρόνια παραπληγία έχει μία επικράτηση που κυμαίνεται από 40% έως 60%.[41,42,43] Ο πόνος στον ώμο μετά από τετραπληγία, συχνά απορρέει από αστάθεια του ώμου λόγω αδυναμίας των σταθεροποιητών μυών αυτού, καθώς επίσης λόγω συμφυτικής θυλακίτιδας του ώμου από έλλειψη παθητικού και ενεργητικού εύρους κίνησης και υποκείμενης σπαστικότητας. Πόνος στον αγκώνα σε άτομα με παραπληγία είναι επίσης συχνός (15% - 35%) και οφείλεται κυρίως σε έξω επικονδυλίτιδα.[42] Ως νευροπαθητικός πόνος, ορίζεται ο πόνος που δημιουργείται από μία βλάβη ή νόσο που προσβάλλει τη σωματοαισθητική οδό.[44,45] Ο πόνος από την ΚΝΜ γίνεται αντιληπτός κάτω από το επίπεδο της βλάβης, σε περιοχές χωρίς φυσιολογική αίσθηση. Ο πόνος στη ζώνη μετάβασης εμφανίζεται στο επίπεδο της βλάβης και μπορεί να οφείλεται σε παγίδευση νεύρων. Ο ριζιτικός πόνος είναι νευροπαθητικός πόνος, εμφανίζεται στο επίπεδο της βλάβης και προκαλείται από βλάβη των νευρικών ριζών που σχετίζεται με την αρχική κάκωση ή επακόλουθο ερεθισμό. Ο σπλαχνικός πόνος εμφανίζεται στην κοιλιακή περιοχή, τυπικά μετά την ΚΝΜ και θεωρείται ως νευρολογικός/νευροπαθητικός σύμφωνα με κάποια συστήματα ταξινόμησης. Επειδή στις αιτίες του σπλαχνικού πόνου μπορεί να περιλαμβάνονται η απόφραξη του ορθού και των ουροφόρων οδών, νεφρόλιθοι ή άλλες ενδοκοιλιακές παθολογικές καταστάσεις, ο σπλαχνικός πόνος σε αυτές τις περιπτώσεις ταξινομείται ως αλγαισθητικός πόνος.

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΚΝΜ

Μία κάκωση νωτιαίου μυελού (ΚΝΜ) συνεπάγεται όχι μόνο μία σειρά δυσλειτουργιών της κίνησης, της αίσθησης και του αυτόνομου νευρικού συστήματος, αλλά συχνά οδηγεί σε αλλαγές σωματικών λειτουργιών, όπως οι μετακινήσεις, το καρδιαγγειακό, η χρήση των χεριών κ.α. επηρεάζοντας την ποιότητα ζωής.

Από την άλλη πλευρά, τα άτομα με ΚΝΜ αντιμετωπίζουν τεράστιες προκλήσεις όσον αφορά στην προσαρμογή τους στις νέες φυσικές ικανότητες που έχουν μετά την κάκωση καθώς και στις αλλαγές που πιθανά αυτές επιφέρουν στον τρόπο ζωής, τις κοινωνικές σχέσεις και την κοινωνική ενσωμάτωση. Αυτές οι προκλήσεις αρχικά εμφανίζονται στο στάδιο της αποκατάστασης, συναντώνται όμως και κατά την επάνοδό τους στην κοινωνία, αλλά και εκ νέου όταν τα άτομα αυτά γηράσκουν με την αναπηρία τους.[46] Κατά τις τελευταίες δεκαετίες οι εξελίξεις στην ιατρική φροντίδα επιτρέπουν στα άτομα με ΚΝΜ να επιβιώνουν από την αρχική βλάβη και να επιμηκύνουν το προσδόκιμο επιβίωσης μετά την ΚΝΜ.[47] Η αποκατάσταση επικεντρώνεται στις συνέπειες της κάκωσης, με στόχο να επιτρέψει στο άτομο με

ΚΝΜ να καταστεί ένα δραστήριο και παραγωγικό μέλος της κοινωνίας, επαρκώς ενταγμένο σε αυτήν και με υψηλό βαθμό ικανοποίησης από την ποιότητα ζωής του.[48] Η επανάκτηση εκ μέρους των ατόμων με ΚΝΜ του βέλτιστου επιπέδου λειτουργικότητας και συμμετοχής καθώς και η βελτίωση της ποιότητας ζωής τους, αποτελούν πρωταρχικούς στόχους του προγράμματος αποκατάστασης. Προσφάτως η ποιότητα ζωής αναγνωρίζεται ως ένα σημαντικό μέτρο της επιτυχίας των προγραμμάτων αποκατάστασης για άτομα με αναπηρίες.[49]

Η έννοια της ποιότητας ζωής, όπως αυτή προτείνεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), ορίζεται ως «η αντίληψη των ατόμων σε σχέση με τη θέση τους στη ζωή στο πλαίσιο του πολιτισμού και του συστήματος αξιών εντός του οποίου ζουν και σε συνάρτηση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες τους».[50] Όπως υπογραμμίζεται από τους Glass et al. η ποιότητα ζωής μπορεί να περιγραφεί ως μια εκτίμηση της ευτυχίας ή της ικανοποίησης στις αντικειμενικές και υποκειμενικές πλευρές της ζωής, που είναι σημαντικές για ένα άτομο.[51]

Μία εκτίμηση των αποτελεσμάτων της ΚΝΜ θα πρέπει να περιλαμβάνει τις συνέπειές της στην ποιότητας ζωής που αναφέρει ο ασθενής, παράλληλα με τα άλλα τυπικά κλινικά και λειτουργικά αποτελέσματα. Η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων μπορεί να μετρηθεί στη βάση της επίδρασής τους στα σχετιζόμενα με την υγεία αποτελέσματα ποιότητας ζωής. Η μέτρηση του επιπέδου της σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής, μπορεί επίσης να διαμορφώσει τη βάση για μελέτες κόστους-οφέλους και κόστους-χρησιμότητας καθώς και διαχρονικές μελέτες κλινικής βελτίωσης.[52]

Η επανένταξη όπως ορίζεται από τους Stiens και συν. «εκτείνεται πέρα από το άτομο: προάγει την πλήρη ένταξη και συμμετοχή του στο φυσικό και ψυχοκοινωνικό περιβάλλον».[53]

Για το άτομο με αναπηρία, όπως η ΚΝΜ, η επανένταξη περιλαμβάνει την επανάκτηση προηγούμενων υπαρκτών ρόλων και σχέσεων και την ανάπτυξη νέων.[54] Ακόμη και αν το άτομο που πρόσφατα ακολούθησε πρόγραμμα αποκατάστασης επιστρέψει στη διαμορφωμένη για αυτό οικία του ή στην ίδια θέση εργασίας ή καριέρας, η αξιοποίηση διαφορετικών πόρων και υπηρεσιών ή ακόμη και διαφορετικών «σφαιρών επιρροής», πιθανά δημιουργεί την ανάγκη για απροσδόκητες προσαρμογές σε μία κατά τα φαινόμενα «νέα» κοινότητα. Από την άλλη πλευρά, τα άτομα ενδέχεται στην πράξη να μετακομίσουν και γεωγραφικά. Η εύρεση ενός πιο κατάλληλου χώρου διαμονής, πιθανά σημαίνει μετακίνηση από μία οικεία γειτονιά σε μία καινούρια, διαφορετική ή άγνωστη στην ίδια πόλη, ή μετακίνηση σε μία εντελώς νέα περιοχή της χώρας. Με μία τέτοια μετακίνηση επέρχεται μία αλλαγή στο φυσικό όπως και στο συναισθηματικό κοινωνικό περιβάλλον. Τα συστήματα υποστήριξης και οι διατιθέμενοι πόροι μπορεί να είναι διαφορετικά. Ανεξαρτήτως του πόσο έχει μεταβληθεί ή όχι το φυσικό του περιβάλλον και η γεωγραφία, η κοινωνική επανένταξη του ατόμου με μία προσφάτως αποκτηθείσα αναπηρία, θα εξαρτηθεί τόσο από την ικανότητα και τη θέλησή του να συμμετέχει σε μία νέα κοινωνία, όσο και από την ικανότητα και θέληση των πολιτών και των θεσμών της νέας κοινωνίας να υποστηρίξουν μία τέτοια επανένταξη.[46] Ειδικές παρεμβάσεις για τη μεγιστοποίηση της κοινωνικής συμμετοχής είναι περιορισμένες.[55] Έτσι, η δυνατότητα για μία πλήρη κοινωνική επανένταξη ενός ατόμου, συχνά χρησιμοποιείται για την εκτίμηση ευρύτερων πληθυσμών ατόμων με ΚΝΜ.[56]

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ

Η ανάγκη για μετρήσεις εκτίμησης της υγείας και της ποιότητας ζωής μετά την αποκατάσταση καθίσταται ιδιαίτερα σημαντική.[57,58] Τα απλά εργαλεία εκτίμησης της λειτουργικότητας είναι ανεπαρκή στην αξιολόγηση της αποκατάστασης μετά από ΚΝΜ και στην περιγραφή της προσαρμογής των αντιλήψεων και αξιών σε ασθενείς μετά από ΚΝΜ.[58,59] Έχει υποστηριχθεί ότι τα υψηλά επίπεδα ποιότητας ζωής αντικατοπτρίζουν τα θετικά αποτελέσματα της αποκατάστασης και πολλοί συμφωνούν ότι η ποιότητα ζωής θα πρέπει να εκτιμάται σε συνάρτηση με παραδοσιακά εργαλεία εκτίμησης της λειτουργικής αποκατάστασης.

Η περιγραφή του τι συνιστά την ποιότητα ζωής ενός ατόμου, είναι σημαντικός παράγοντας στη δυνατότητά μας να εκτιμήσουμε, να υπολογίσουμε και να βελτιώσουμε τα αποτελέσματα της θεραπείας και τους τρόπους ζωής μετά τη βλάβη. Λόγω έλλειψης συναντίληψης σχετικά με ένα γενικό ορισμό της ποιότητας ζωής, η δυνατότητά μας να μετρήσουμε με ακρίβεια την ποιότητα ζωής είναι περιορισμένη. Αυτό ισχύει ιδιαιτέρως στους πληθυσμούς ατόμων με ΚΝΜ.[60] Δεν υφίσταται έως τώρα κάποιος απλός ορισμός της ποιότητας ζωής με τον οποίο να συμφωνούν άπαντες, παρά τις έντονες προσπάθειες που καταβλήθηκαν στην κατεύθυνση της διασαφήνισης ή του ορισμού αυτής της έννοιας.[61] Η ποιότητα ζωής έχει καθοριστεί να περιλαμβάνει τόσο την υποκειμενική αποτίμηση της κατάστασης του ατόμου, όσο και αντικειμενικές και παρατηρήσιμες πλευρές, όπως οι περιορισμοί που επιβάλλονται σε ένα άτομο από περιβαλλοντικά εμπόδια.[48]

Τρεις προσεγγίσεις έχουν προταθεί από το κύριο σώμα της βιβλιογραφίας για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής και περιλαμβάνουν α) τη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής β) την ευεξία και γ) την ποιότητα ζωής ως μία ανώτερη (superordinate) δομή.[58]

Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής, περιγράφει τις δυσκολίες στη λειτουργικότητα που προκαλούνται από την πτωχή ψυχική ή φυσική υγεία,[62] ενώ η ευεξία (ή υποκειμενική ευεξία) συχνά περιγράφεται ως αποτελούμενη από τρία συστατικά: τη θετική επίδραση, την αρνητική επίδραση και την ευχαρίστηση από τη ζωή. Η ανώτερη (superordinate) δομή της ποιότητας ζωής περιλαμβάνει τόσο τη σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής όσο και την ευεξία.[63] Οι αντικειμενικές εκτιμήσεις υποθέτουν ότι όλα τα άτομα μιας δεδομένης κουλτούρας ή πλαισίου θεωρούν ότι οι ίδιοι τομείς ενός συστήματος μέτρησης είναι σημαντικοί και ότι ο βαθμός που ένα άτομο ικανοποιεί αυτόν τον κανόνα χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει το επίπεδο της ποιότητας για αυτό το άτομο. Υποκειμενικά συστήματα μέτρησης είναι εκείνα για τα οποία η εκτίμηση της ποιότητας βασίζεται στο άτομο και στο ότι το άτομο προσδιορίζει καλύτερα την ποιότητα ζωής (χαρά, ικανοποίηση κ.ο.κ.) εντός του προσωπικού πλαισίου προσδοκιών και προσόντων.[64]

Τα πιο συχνά αντικειμενικά εργαλεία για την εκτίμηση των συνεπειών στην ποιότητα ζωής ατόμων με ΚΝΜ είναι η Short Form- 36 (SF-36) και Short Form – 12 (SF-12), η Craig Handicap Assessment and Reporting Technique (CHART), η Sickness Impact Profile (SIP68), ενώ τα πιο συχνά υποκειμενικά εργαλεία περιλαμβάνουν τη Satisfaction with Life Scale (SWLS), την Quality of Life Index (QLI), τη World Health Organization Quality of Life – BREF (WHOLQOL-BREF) και τη Life Satisfaction Questionnaire (9-item or 11-item).[52]

Η SF-36 αποτελεί ένα από τα πλέον παραδοσιακά εργαλεία για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής.[65] Μετρά οκτώ χαρακτηριστικά της υγείας, χρησιμοποιώντας οκτώ κλίμακες που περιλαμβάνουν δύο έως δέκα στοιχεία η καθεμία. Τα πλεονεκτήματά της είναι ο σχετικά μικρός αριθμός ερωτημάτων και η ευκολία στη λήψη της. Λόγω της ευρείας χρήσης του, αυτό το εργαλείο επιτρέπει συγκρίσεις μεταξύ πολλών κλινικών δοκιμών. Η SF-36 αντικατοπτρίζει περισσότερο την προσέγγιση του εκτιμητή που πραγματοποιεί αντικειμενικές εκτιμήσεις, παρά την υποκειμενική άποψη του ασθενή. Επιπλέον, η SF-36 και οι βραχύτερες εκδοχές της, περιλαμβάνει στοιχεία μη κατάλληλα για άτομα με κινητικές αναπηρίες όπως οι ΚΝΜ.[66]

Η *Veterans Health Administration εκδοχή της* SF-36 (SF-36V) τροποποίησε το πεδίο Φυσική Λειτουργικότητα για τους πληθυσμούς με ΚΝΜ. Οι τροποποιήσεις περιλάμβαναν υποκατάστατα δραστηριοτήτων πιο κατάλληλων για άτομα με ΚΝΜ, όπως «αναρρίχηση σε ράμπες με αναπηρικό αμαξίδιο» αντί για ανάβαση σε σκάλες ή «ανεβοκατέβασμα από κράσπεδο».[67] Έτσι η SF-36V αντικατοπτρίζει με μεγαλύτερη ακρίβεια την ποιότητα ζωής για άτομα με ΚΝΜ.

Η *Sickness Impact Profile (SIP68*) προερχόμενη από την αυθεντική 136-question version SIP136,[68] έδειξε υψηλή συσχέτιση με συστήματα μέτρησης φυσικής λειτουργικότητας όπως η Barthel ADL Index, αλλά οι Post et al. υποστήριξαν ότι, επειδή η SIP68 παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με ένα δείκτη της ικανοποίησης με τη ζωή, θα πρέπει να εκτιμά μία ευρύτερη έννοια από την κατάσταση της υγείας και ικανότητας αυτοεξυπηρέτησης.[56]

Η *Satisfaction with Life Scale (SWLS)* είναι ένα σύντομο, αποτελούμενο από πέντε στοιχεία εργαλείο, σχεδιασμένο να υπολογίζει σφαιρικές νοητικές κρίσεις σχετικές με την ικανοποίηση από τη ζωή ενός ατόμου. Η SWLS αποτελείται από πέντε στοιχεία που συμπληρώνονται από το άτομο του οποίου αξιολογείται η ικανοποίηση από τη ζωή. Η συμπλήρωση του είναι σύντομη – σπάνια απαιτείται χρόνος πλέον των λίγων λεπτών - και μπορεί να διεξαχθεί μέσω συνέντευξης (περιλαμβανομένου του τηλεφώνου) ή να απαντηθεί γραπτώς από τον ερωτώμενο. Βέβαια, είναι ένα μετρικό σύστημα που δεν επιτρέπει στον ερωτώμενο να υποδεικνύει πεδία και έτσι το προσωπικό στοιχείο είναι περιορισμένο.[66] Η SWLS αντικατοπτρίζει τη γενική ικανοποίηση από τη ζωή αλλά δεν υπεισέρχεται σε λεπτομέρειες που αφορούν συγκεκριμένες πλευρές της ποιότητας ζωής.

Η *Quality of Life Index (QLI)* αναπτύχθηκε από τους Ferrans and Powers για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής στα στοιχεία τα σχετιζόμενα με την ικανοποίηση από τη ζωή.[69] Η QLI εκτιμά τόσο την ικανοποίηση όσο και τη σπουδαιότητα άλλων πλευρών της ζωής. Έχει αναπτυχθεί ένας αριθμός διαφορετικών εκδοχών της QLI προς χρήση για ποικίλες δυσλειτουργίες για το γενικό πληθυσμό και έχουν καταγραφεί σε πλέον των διακοσίων δημοσιευμένων μελετών. Στην εκδοχή της κλίμακας για ΚΝΜ, τα σκορ ικανοποίησης συμφωνούσαν με τα συνολικά σκορ, (r =0.98) αλλά η διάρθρωση των πεδίων δεν ταίριαζε με τις υποκειμενικές ερμηνείες ή την παραγοντική ανάλυση. Επιπλέον η συσχέτιση με τα σκορ σπουδαιότητας ήταν πολύ χαμηλή (r =0.47).[70]

Το πρόγραμμα *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)* ξεκίνησε το 1991. Ο στόχος ήταν η ανάπτυξη ενός διεθνούς, διαπολιτισμικά συγκρίσιμου εργαλείου εκτίμησης της ποιότητας ζωής. Υπολογίζει τις αντιλήψεις του ατόμου στο πλαίσιο της κουλτούρας και του συστήματος αξιών του, των προσωπικών του στόχων, των προτύπων και των ανησυχιών του.[71] Οι κλίμακες WHOQOL αναπτύχθηκαν συνεργατικά από έναν αριθμό κέντρων παγκοσμίως και έχουν ευρέως

δοκιμαστεί. Η WHOQOL-BREF, η συντομότερη εκδοχή της αυθεντικής κλίμακας, αποτελείται από 26 ερωτήματα, που υπολογίζουν τα ακόλουθα ευρέα πεδία: φυσική υγεία, ψυχολογική κατάσταση, κοινωνικές σχέσεις και περιβάλλον. Είναι περισσότερο βολική προς χρήση για μεγάλες ερευνητικές μελέτες ή κλινικές δοκιμές και έχει διερευνηθεί από πολλούς συγγραφείς.[72,73]

Η WHOQOL-BREF γενικά παρουσιάζει εγκυρότητα ερωτήματος-πεδίου (r =0.41 – 0.77), συσχετίζεται σε κατάλληλα πεδία με άλλες κλίμακες ποιότητας ζωής όπως η SF-36 (rs =0.33 – 0.78), και διαφοροποιεί υποσύνολα όπως το επάγγελμα, η ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης, η ηλικία, η συζυγική κατάσταση και το επίπεδο της βλάβης. Η αξιοπιστία ήταν μέτρια προς υψηλή (α =0.74 – 0.87) με εξαίρεση το πεδίο των κοινωνικών σχέσεων, για το οποίο ήταν σταθερά χαμηλότερη σε σχέση με τα άλλα πεδία (0.54).[72,73]

Οι Ravenec et al αποτιμώντας την καταλληλόλητα των εργαλείων στην εκτίμηση της ποιότητας ζωής σε σχέση με τις φυσικές δραστηριότητες των ατόμων με ΚΝΜ, υποστηρίζουν ότι ή επιλογή εργαλείου θα πρέπει να καθοδηγείται από το συγκεκριμένο σκοπό συλλογής στοιχείων, όπως και από το γενικότερο πλαίσιο στο οποίο το εργαλείο χρησιμοποιείται (π.χ. χώρος, πληθυσμός κ.α.). Ως εκ τούτου διαφορετικά εργαλεία θα μπορούσαν δικαίως να επιλεγούν για να εκτιμηθεί το ίδιο αντικείμενο όταν διαφοροποιούνται οι περιστάσεις. Φυσικά αυτές οι αξιολογήσεις θα πρέπει να ισορροπούν με τις υπάρχουσες αποδείξεις που καταδεικνύονται από προηγούμενη χρήση των εν λόγω εργαλείων.[74]

Οι Wilson et al ταυτοποίησαν και περιέγραψαν τις κοινές κλίμακες ποιότητας ζωής σε άτομα με ΚΝΜ και συνέστησαν ότι επιπρόσθετα με τις νευρολογικές και λειτουργικές μεταβολές που επέρχονται μετά την ΚΝΜ, οι επιδόσεις αναφορικά με την ποιότητα ζωής θα πρέπει να εκτιμώνται συστηματικά. Η επιλογή της κατάλληλης κλίμακας ποιότητας ζωής θα πρέπει να προσαρμόζεται στους στόχους της μελέτης και στο σχεδιασμό, όπως επίσης και στις ψυχομετρικές ιδιότητες της συγκεκριμένης κλίμακας εντός του γενικότερου πλαισίου των ΚΝΜ.[64]

Οι Boakye et al, ταυτοποίησαν τις συχνότερα χρησιμοποιούμενες κλίμακες ποιότητας ζωής για εκτίμηση ασθενών με ΚΝΜ, συνόψισαν τις μελέτες που χρησιμοποιούν κοινά ερωτηματολόγια ποιότητας ζωής σταθμισμένα για τον πληθυσμό ατόμων με ΚΝΜ και συμπέραναν ότι οι SF-36 και WHOQOL-BREF είναι σταθμισμένα εργαλεία και θα πρέπει να χρησιμοποιούνται σε μελέτες ποιότητας ζωής ατόμων με ΚΝΜ.[52]

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ

Η Διεθνής Ταξινόμηση της Λειτουργικότητας, της Αναπηρίας και της Υγείας (ICF) ταυτοποιεί έναν αριθμό τομέων που εξηγούν τη φύση και το ρόλο της συμμετοχής: εκμάθηση και εφαρμογή της γνώσης, γενικά καθήκοντα και απαιτήσεις, επικοινωνία, κινητικότητα, αυτοεξυπηρέτηση, οικογενειακή ζωή, διαπροσωπικές αλληλεπιδράσεις και σχέσεις, κοινωνική και πολιτική ζωή.[75] Στην ICF, η δραστηριότητα ορίζεται ως «η εκτέλεση των εργασιών ή ενεργειών από ένα άτομο», ενώ η συμμετοχή ορίζεται ως «η συμμετοχή σε μια κατάσταση ζωής». Η επιρροή των προσωπικών παραγόντων, όπως τα ατομικά ενδιαφέροντα και ο τρόπος ζωής, έχουν μεν αναγνωρισθεί, αλλά δεν έχουν ταξινομηθεί. Η κοινωνική επανένταξη είναι μία παρόμοια δομή με τη

συμμετοχή, όπως ορίζεται από το ICF. Σύμφωνα με τον Dijkers "η κοινωνική επανένταξη μετά από ή με σωματική βλάβη ή αναπηρία είναι η απόκτηση ή επανάκτηση των κατάλληλων ρόλων ή δραστηριοτήτων που αναλογούν στην ηλικία, το φύλο και την κουλτούρα, συμπεριλαμβανομένης της ανεξαρτησίας ή αλληλεξάρτησης στη λήψη αποφάσεων και τις παραγωγικές συμπεριφορές που εκτελούνται ως μέρος των πολυδιάστατων σχέσεων με την οικογένεια, τους φίλους, και άλλους στα πλαίσια των ρυθμίσεων μιας κοινότητας».[54] Στόχος της αποκατάστασης είναι να προωθήσει την ανάληψη ή την επανάκτηση των πολιτιστικά και αναπτυξιακά κατάλληλων κοινωνικών ρόλων μετά από τραυματισμό ή ασθένεια,[76] και θα πρέπει να προωθήσει την πλήρη ένταξη και συμμετοχή των ατόμων με αναπηρία στο φυσικό και ψυχοκοινωνικό περιβάλλον.[53] Παρά το γεγονός ότι η συμμετοχή σε δραστηριότητες της κοινότητας συσχετίζεται έντονα με την υποκειμενική ποιότητα ζωής,[57] η αποκατάσταση μετά από ΚΝΜ σήμερα συνήθως κατευθύνεται προς την ελαχιστοποίηση των λειτουργικών περιορισμών.

Οι Nunnerley et al σε μελέτη τους διερεύνησαν την εμπειρία της κοινωνικής επανένταξης από τη σκοπιά των ατόμων με ΚΝΜ εντός 12 μηνών από την έξοδο από μία ειδική μονάδα για ΚΝΜ. Το αποτέλεσμα έδειξε ότι η μονάδα δεν μπορεί να εξοπλίσει επαρκώς το άτομο με ΚΝΜ για τη ζωή στον πραγματικό κόσμο. Τα άτομα με ΚΝΜ που επιστρέφουν στην κοινότητα παρέμειναν αισιόδοξα αναφορικά με την αποκατάσταση της λειτουργικότητας και τη θεραπεία εν γένει. Αυτή η επικέντρωση, ιδιαίτερα στη σωματική αποκατάσταση, ενδεχομένως μείωσε τη διαθεσιμότητά τους για άλλες μορφές της κοινωνικής επανένταξης, όπως η εργασία και οι ψυχαγωγικές δραστηριότητες.[77]

Οι συγκεκριμένες παρεμβάσεις για τη μεγιστοποίηση της κοινωνικής συμμετοχής είναι περιορισμένες.[55] Αυτό έχει αρνητικές συνέπειες όσον αφορά στο στόχο της πλήρους κοινωνικής επανένταξης.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗΣ

Τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα εργαλεία μέτρησης της κοινωνικής επανένταξης είναι η Craig Handicap Assessment and Reporting Technique (CHART), η Sydney Psychosocial Reintegration Scale (SPRS) και η Community Integration Measure (CIM).

Η ***Craig Handicap Assessment and Reporting Technique (CHART)*** είναι ένα τυποποιημένο εργαλείο[78] και για την ανάπτυξη της βασίστηκε στο μοντέλο αναπηρίας του ΠΟΥ (1980).[79] Το εργαλείο αυτό ποσοτικοποιεί το βαθμό στον οποίο οι άνθρωποι εκπληρώνουν διάφορους κοινωνικούς ρόλους, εστιάζοντας πάνω στα αντικειμενικά κριτήρια και όχι από την υποκειμενική ερμηνεία.[80] Το CHART παράγει μία συνολική βαθμολογία, καθώς και βαθμολογίες για έξι ξεχωριστές υποκλίμακες: Φυσική Ανεξαρτησία, Γνωσιακή Ανεξαρτησία, Κινητικότητα, Απασχόληση, Κοινωνική Ένταξη και Οικονομική Αυτάρκεια. Η υποκλίμακα Φυσική Ανεξαρτησία αξιολογεί πόση βοήθεια χρειάζεται ένα άτομο και λαμβάνει, θεωρώντας εκείνους που είναι σε θέση να κατευθύνουν τη δική τους φροντίδα ως πιο ανεξάρτητους από εκείνους που δεν μπορούν. Η υποκλίμακα Γνωσιακή Ανεξαρτησία αξιολογεί το ύψος της βοήθειας που απαιτείται για τις γνωσιακές λειτουργίες, όπως η μνήμη, η λήψη αποφάσεων και η κρίση. Η υποκλίμακα Κινητικότητα αξιολογεί την ευκολία με την οποία ένα άτομο

μπορεί να κινηθεί φυσικά μέσα στο περιβάλλον του. Η υποκλίμακα Επάγγελμα αξιολογεί το πώς τα άτομα χρησιμοποιούν παραγωγικά το χρόνο τους, συμπεριλαμβανομένου του σχολείου, της εργασίας, των δραστηριοτήτων του νοικοκυριού, των εθελοντικών δραστηριοτήτων και χόμπι, αλλά δεν περιλαμβάνουν δραστηριότητες όπως η παρακολούθηση τηλεόρασης ή ο ύπνος. Η υποκλίμακα Κοινωνική Ένταξη αξιολογεί πόσο εκτενώς ένα άτομο αλληλεπιδρά με τους άλλους. Η υποκλίμακα Οικονομική Αυτάρκεια αξιολογεί τη δυνατότητα διατήρησης της συνήθους οικονομικής ανεξαρτησίας. Η βαθμολόγηση γίνεται με βάση το βαθμό της συμμετοχής, με τις υψηλότερες βαθμολογίες να δείχνουν μεγαλύτερη κοινωνική ένταξη και λιγότερο μειονεκτική θέση. Κάθε τομέας βαθμολογείται από 0 έως 100. Βαθμολογίες μικρότερες από 100 υποδεικνύουν μη πλήρη ένταξη στην κοινότητα.

Η ***Sydney Psychosocial Reintegration Scale (SPRS)*** είναι ένα ερωτηματολόγιο 12 στοιχείων. Υπάρχουν τρεις τομείς: Επάγγελμα, Σχέσεις και Δεξιότητες Ζωής με τέσσερα στοιχεία σε κάθε ένα από αυτά. Περιλαμβάνονται δύο έντυπα: το Έντυπο Α εκτιμά την αλλαγή από το επίπεδο πριν την κάκωση και το Έντυπο Β το τρέχον επίπεδο ικανότητας. Η κλίμακα αυτή συμπληρώνεται από το άτομο με ΚΝΜ ή από επαγγελματία υγείας. Οι απαντήσεις καταγράφονται σε μια κλίμακα διαβάθμισης 7 σημείων από "πολύ καλή" έως "πολύ κακή". Τα αποτελέσματα βαθμολόγησης του κάθε τομέα κυμαίνονται από 0 έως 24 και η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 0 έως 72. Οι υψηλότερες βαθμολογίες δείχνουν καλύτερη ψυχοκοινωνική λειτουργία.[81]

Η ***Community Integration Measure (CIM)*** είναι μία κλίμακα κοινωνικής ενσωμάτωσης που έχει στο επίκεντρο τον ερωτώμενο. Το CIM είναι μια έρευνα 10 στοιχείων και επισκοπεί το πως αντιλαμβάνεται το άτομο τη σύνδεσή του με την κοινότητά. Μετρά την αίσθηση ενός ατόμου ότι ανήκει στην κοινότητα. Τα στοιχεία βαθμολογούνται σε κλίμακα 5 σημείων για να καθοριστεί η ατομική συμφωνία με τις δηλώσεις από «συμφωνώ πάντα» έως «πάντα διαφωνώ». Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 10 έως 50, με υψηλότερες βαθμολογίες να δείχνουν καλύτερη ενσωμάτωση. Το CIM μπορεί να δοθεί για συμπλήρωση σε ένα πρόσωπο ή να απαντηθεί από το τηλέφωνο και διαρκεί περίπου πέντε λεπτά.

Η SPRS και το CIM διέπονται από εσωτερική συνοχή και αποτελούν έγκυρες κλίμακες προς χρήση, σε σύγκριση με το CHART, το όργανο που χρησιμοποιείται ευρύτατα στην κλινική και ερευνητική πράξη για να μετρήσει τη συμμετοχή στην κοινότητα του πληθυσμού των ατόμων με ΚΝΜ. Όταν χρησιμοποιείται σε αυτόν τον πληθυσμό, η SPRS έχει επίσης αποδειχθεί ότι είναι ένα μέσο με μεγαλύτερη ευαισθησία στην αλλαγή και με τα συνολικά λιγότερα φαινόμενα οροφής (ceiling effect) σε σχέση με το CHART. Η SPRS μπορεί, επομένως, να είναι πιο χρήσιμη για να ανιχνεύσει τις επιπτώσεις των παρεμβάσεων που αποσκοπούν στη βελτίωση της κοινοτικής ένταξης.[81]

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΚΟΠΟΣ

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι: (1) η ποσοτική εκτίμηση του βαθμού κοινωνικής επανένταξης και ποιότητας ζωής των ατόμων με κάκωση νωτιαίου μυελού (ΚΝΜ) που έχουν αποπερατώσει το στάδιο του προγράμματος αποκατάστασης στην Ελλάδα, και (2) η συσχέτιση των ευρημάτων αυτών με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στην έρευνα ατόμων, καθώς και με τις κλινικές παραμέτρους τις σχετιζόμενες με την ΚΝΜ και τις επιπλοκές της. Η ποσοτική εκτίμηση του βαθμού κοινωνικής επανένταξης και ποιότητας ζωής των ατόμων με ΚΝΜ στην Ελλάδα θα διενεργηθεί με τη χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων κλιμάκων για τη μελέτη αυτών των μεγεθών που έχουν χρησιμοποιηθεί και σε παρόμοιες έρευνες σε άλλα κράτη. Με τον τρόπο αυτό, θα είναι δυνατή η σύγκριση των αποτελεσμάτων με τα αντίστοιχα των ξένων χωρών. Επιπλέον καθώς οι κλίμακες αυτές εμπεριέχουν υποενότητες, μπορεί να εντοπιστούν με λεπτομέρεια οι παράμετροι εκείνες που καθορίζουν την ποιότητα ζωής και την επανένταξη των ατόμων με ΚΝΜ.

Η σύγκριση αυτή οδηγεί στην εξαγωγή συμπερασμάτων που θα δύνανται να συνεκτιμηθούν από τα μέλη της επιστημονικής κοινότητας που καλούνται να συνδράμουν τα άτομα με κάκωση νωτιαίου μυελού στους διάφορους φορείς παροχής περίθαλψης. Επιπλέον συνεπικουρείται και το έργο της πολιτείας, είτε σε κεντρικό επίπεδο (χορήγηση επιδομάτων, θεσμικό πλαίσιο κλπ) είτε κυρίως σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης (ευκαιρίες απασχόλησης, δυνατότητες προσβασιμότητας, κλπ) προκειμένου αυτό να εστιάζει στον πυρήνα των προβλημάτων και έτσι να επιτυγχάνεται το μέγιστο δυνατό όφελος με το μικρότερο δυνατό κόστος. Σημειώνεται ότι πρόκειται για μελέτη που αντίστοιχή της δεν έχει πραγματοποιηθεί έως σήμερα στην Ελλάδα.

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το διάστημα Ιανουάριος 2013 έως Μάρτιος 2014. Μελετήθηκαν 164 άτομα με ιστορικό κάκωσης νωτιαίου μυελού οποιασδήποτε αιτιολογίας, που είχαν ολοκληρώσει το πρόγραμμα αποκατάστασης και διέμεναν στην κοινότητα. Για κάθε ένα από τα άτομα αυτά, έγινε συμπλήρωση 164 ερωτηματολογίων με τη μορφή της συνέντευξης και όπου χρειάστηκε για τη συλλογή των στοιχείων πραγματοποιήθηκε κλινική εξέταση. Για την επιλογή του δείγματος ζητείτο η συμμετοχή ατόμων με ΚΝΜ που προσέρχονταν στο Εθνικό Κέντρο Αποκατάστασης (Ε.Κ.Α.) για οποιαδήποτε ανάγκη χρήσης των υπηρεσιών του. Επιπλέον πραγματοποιείτο επίσκεψη στην οικία ατόμων με ΚΝΜ που είχαν νοσηλευτεί στο παρελθόν στο Α’ τμήμα ΦΙΑΠ του ΕΚΑ ή είχαν επισκεφτεί το ιατρείο του τμήματος ως εξωτερικοί ασθενείς κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας με αυτά. Τέλος στην έρευνα έλαβαν μέρος και άτομα με ΚΝΜ που ήταν μέλη συλλόγων ατόμων με κινητικά προβλήματα που είτε ζήτησαν εθελοντικά να συμμετέχουν σε αυτή είτε προσκλήθηκαν από τα διάφορα προεδρεία των συλλόγων. Επρόκειτο για κατοίκους αστικών, ημιαστικών και αγροτικών περιοχών της ελληνικής επικράτειας και από τις 13 Περιφέρειες της Χώρας.

Ερωτηματολόγιο: Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε **δημογραφικά στοιχεία** όπως αυτά φαίνονται στον πίνακα 1α (Παράρτημα σελ.108) και στο γράφημα 1α (Παράρτημα, σελ. 109). Προκύπτει πως η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν 46±14,1 έτη και οι ηλικίες κυμαίνονταν από 20 έως 80 έτη. Από τους 164 ασθενείς, 129 (78,7%) ήταν άνδρες και 36 (22%) ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Συνταξιούχοι δήλωσαν 101 ασθενείς, δηλαδή το 61,6% και εργαζόμενοι 34, δηλαδή το 20,7% και από αυτούς 12 (35,3%) άλλαξαν επάγγελμα μετά την κάκωση. Το 51,8% δηλαδή 85 άτομα ήταν άγαμα ενώ στην ύπαιθρο διέμεναν 27 ασθενείς (16,5%). Όσον αφορά στις συσχετίσεις της απασχόλησης με τις κλίμακες έγινε ο επιπλέον διαχωρίσμός σε ενεργά (εργαζόμενοι/ες, φοιτητές/τριες) και μη ενεργά (όλες οι υπόλοιπες κατηγορίες) άτομα προκειμένου να διευκολυνθεί η στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων. Αντίστοιχες συμπτύξεις έγιναν και στις κατηγορίες του τόπου διαμονής, του μορφωτικού επιπέδου και της οικογενειακής κατάστασης.

Επίσης περιλάμβανε **κλινικά χαρακτηριστικά** όπως περιγράφονται στον πίνακα 1β (Παράρτημα σελ. 110) και στο γράφημα 1β (Παράρτημα, σελ. 111). Για την ταξινόμηση της ΚΝΜ χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα ASIA (Παράρτημα, σελ.107, Διάγραμμα 1). Στους μισούς ασθενείς (82) αιτία της κάκωσης ήταν κάποιο τροχαίο δυστύχημα ενώ ο μέσος χρόνος από την κάκωση ήταν 14,78±10,1 έτη. Έλκη εκ πιέσεως παρουσίαζαν 29 (17,7%) ασθενείς και 120 (73,2%) ουρούσαν με διαλείποντες αυτοκαθετηριασμούς. Μόλις 39 άτομα (23,8%) παρακολούθησαν πρόγραμμα αποκατάστασης διάρκειας μικρότερης των τριών μηνών, ενώ 44 (26,8%) είχαν τετραπληγία και 97 (59,1%) είχαν πλήρη ΚΝΜ σύμφωνα με την κλίμακα αξιολόγησης ASIA (ASIA A).

Ο **πόνος** αξιολογήθηκε με την οπτική αναλογική κλίμακα 0-10, ταυτοποιήθηκε δε ανάλογα με τον τύπο του (αλγαισθητικός - νευροπαθητικός ή συνύπαρξη και των δύο τύπων πόνου) και την εντόπιση του σε σχέση με το ύψος της βλάβης (Παράρτημα, σελ. 112 – 113, πίνακας 1γ – γράφημα 1γ). Ύπαρξη πόνου ανέφεραν 102 (62,2%) ασθενείς εκ των οποίων 30 (29,4%) είχαν αλγαισθητικό πόνο, 55 (53,9%) νευροπαθητικό πόνο και 17 (16,7%) συνύπαρξη αλγαισθητικού και νευροπαθητικού πόνου. Κάτωθεν του επιπέδου της βλάβης πόνο ανέφεραν 74 (45,1%) ασθενείς, στο επίπεδο της βλάβης πόνο ανέφεραν 35 (21,3%) ασθενείς και άνωθεν του επιπέδου της βλάβης πόνο ανέφεραν 28 (17,1%) ασθενείς. Το μέσο σκορ βαρύτητας του πόνου για το σύνολο των 164 ασθενών ακολουθώντας την κλίμακα 0-10 ήταν 3,87±3,5.

Κλίμακες: Για την αξιολόγηση της ικανοποίησης από τη ζωή, χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Satisfaction with Life Scale (SLS), ένα σχετικά σύντομο εργαλείο πέντε ερωτήσεων με βαθμολογία από 5 έως 35, που προσεγγίζει αδρά χωρίς να λαμβάνει υπόψη λεπτομέρειες που αφορούν συγκεκριμένες όψεις της ποιότητας ζωής (Παράρτημα σελ. 114). Για την εκτίμηση της λειτουργικής επάρκειας χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Spinal Cord Independence Measure (SCIM), η οποία δημιουργήθηκε ώστε να αφορά αποκλειστικά άτομα με ΚΝΜ και εκτιμά την ικανότητα αυτοϋπηρέτησης, τη διαχείριση της αναπνοής και των σφιγκτήρων καθώς και την ικανότητα μετακινήσεων και διαθέτει για αυτό το λόγο τρεις αντίστοιχες υποενότητες που βαθμολογούνται από 0 έως 20 (SCIM-αυτοεξυπηρέτηση), από 0 έως 40 (SCIM–αναπνοή/σφιγκτήρες) και από 0 έως 40 (SCIM-μετακίνηση) (Παράρτημα σελ. 115). Για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο μέτρησης World Health Organization Quality of Life Instrument (WHOQOL - BREF) που αποτελούμενο από τις υποενότητες γενική υγεία, φυσική υγεία, ψυχολογική

κατάσταση, κοινωνικές σχέσεις και περιβάλλον – κάθε μία εκ των οποίων βαθμολογείται από 0 έως 100 -, αντικατοπτρίζει τις αντιλήψεις του ατόμου στο πλαίσιο της κουλτούρας και του συστήματος αξιών του, των προσωπικών του επιδιώξεων, των προτύπων και των ανησυχιών του (Παράρτημα σελ. 119).

Για την εκτίμηση της ύπαρξης κατάθλιψης χρησιμοποιήθηκε το Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), μία κλίμακα που χρησιμοποιείται κυρίως στην πρωτοβάθμια φροντίδα, έχει χαρακτηριστικά διαγνωστικού και screening ελέγχου για διαταραχές κατάθλιψης, άγχους, χρήσης αλκοόλ, σίτισης και ψυχοσωματικών διαταραχών και βαθμολογείται από 0 έως 27 (Παράρτημα σελ.122). Τέλος για την εκτίμηση της κοινωνικής επανένταξης, χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Craig Handicap Assessment and Reporting Technique (CHART) η οποία καθώς περιλαμβάνει έξι υποκλίμακες (φυσική ανεξαρτησία, γνωσιακή ανεξαρτησία, κινητικότητα, απασχόληση, κοινωνική ένταξη και οικονομική αυτάρκεια) που αναλύθηκαν στο γενικό μέρος - βαθμολογούμενες από 0 έως 100-, ποσοτικοποιεί το βαθμό στον οποίο οι άνθρωποι εκπληρώνουν διάφορους κοινωνικούς ρόλους, επικεντρώνοντας σε αντικειμενικά κριτήρια. (Παράρτημα σελ. 123). Ειδικότερα για τον υπολογισμό του δείκτη CHART-οικονομική αυτάρκεια χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας για το όριο φτώχειας της αντίστοιχης χρονικής περιόδου στην Ελλάδα.

Αντικείμενο: Αντικείμενο της μελέτης αποτέλεσε ο ποσοτικός προσδιορισμός των παραπάνω εργαλείων στον πληθυσμό που ερευνήθηκε (εξαρτώμενοι δείκτες) και η συσχέτισή τους με τα προαναφερθέντα δημογραφικά και κλινικά στοιχεία αυτού του πληθυσμού (μεταβλητές – συνεχείς και κατηγορικές). Αυτή η συσχέτιση καθόρισε ποιοι είναι οι παράγοντες που επιδρούν θετικά, αρνητικά ή ουδέτερα στην κοινωνική επανένταξη και την ποιότητα ζωής των ατόμων με ΚΝΜ στην Ελλάδα. Για την πληρέστερη και πιο αξιόπιστη τεκμηρίωση της μελέτης εκτός από τη μονοπαραγοντική ανάλυση διενεργήθηκε και πολυπαραγοντική ανάλυση της συσχέτισης των παραγόντων αυτών με τις κλίμακες. Επιπλέον μελετήθηκαν μέσω της διεθνούς βιβλιογραφίας αντίστοιχες έρευνες άλλων χωρών που χρησιμοποίησαν τις ίδιες κλίμακες ώστε να προκύψουν συμπεράσματα από σύγκριση της παρούσας μελέτης με αυτές.

Στατιστική ανάλυση: Οι τιμές των συνεχών μεταβλητών παρουσιάζονται χρησιμοποιώντας τον αριθμό των συμμετεχόντων (N), τις μέσες τιμές (μ.τ.) και τις τυπικές αποκλίσεις (τ.α.). Στις κατηγορικές μεταβλητές χρησιμοποιούμε τις συχνότητες (ν) και τα αντίστοιχα ποσοστά (%).

Ο έλεγχος της κανονικότητας της κατανομής των μετρήσεων έγινε χρησιμοποιώντας το Kolmogorov – Smirnov test και το normal probability plot.

Η εσωτερική συνοχή (internal consistency) των ερωτηματολογίων αξιολογήθηκε με το συντελεστή Cronbach' s alpha. Επιλέχθηκε σαν οριακή κατώτερη τιμή του συντελεστή Cronbach's α, η τιμή 0,70 όπου υποδηλώνει επαρκή αξιοπιστία για ερευνητικούς σκοπούς.

Η σύγκριση των κατηγοριών των κατηγορικών δημογραφικών μεταβλητών σε σχέση με τους εξαρτημένους δείκτες (σκορ ερωτηματολογίων) πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας το t-test για ανεξάρτητα δείγματα (Independent samples t-test) ή το μοντέλο ANOVA, ενώ η συσχέτιση των ποσοτικών δημογραφικών μεταβλητών με τους εξαρτημένους δείκτες έγινε με το συντελεστή συσχέτισης του Pearson.

Όλες οι δημογραφικές μεταβλητές που είχαν p-value<0,25 στη μονοδιάστατη ανάλυση συμμετείχαν στην πολυδιάστατη ανάλυση.

Η συσχέτιση των εξαρτημένων δεικτών με τις δημογραφικές μεταβλητές μελετήθηκε χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (multiple linear regression) με τη μέθοδο εισαγωγής όλων των μεταβλητών ταυτόχρονα (enter method) όπου το μοντέλο εισάγει κατευθείαν όλες τις μεταβλητές στους υπολογισμούς. Έγινε προσαρμογή του επιπέδου σημαντικότητας χρησιμοποιώντας το Bonferroni correction ή το B-H step up procedure για τις πολλαπλές συγκρίσεις.

Για τη χρήση των παραπάνω μοντέλων ελέγχθηκαν οι προϋποθέσεις εφαρμογής τους:

- Τα σφάλματα (residuals) να ακολουθούν κανονική κατανομή (γραφική παράσταση των κανονικοποιημένων σφαλμάτων).
- Τα σφάλματα (residuals) να έχουν σχεδόν σταθερή διακύμανση (γραφικός έλεγχος των σφαλμάτων πρόβλεψης της εξαρτημένης Y όταν χρησιμοποιούνται όλες οι ανεξάρτητες εκτός της Xi και γραφικός έλεγχος των σφαλμάτων πρόβλεψης της ανεξάρτητης όταν χρησιμοποιούνται όλες οι ανεξάρτητες εκτός της Xi).
- Οι μετρήσεις να είναι στατιστικά ανεξάρτητες (Durbin-Watson test, τιμές κοντά στο 2 δηλώνουν σφάλματα χωρίς συσχέτιση).
- Να μην υπάρχει συγγραμικότητα (collinearity) ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές - χρήση του δείκτη VIF-variance inflation factor, τιμές πάνω από 2 δηλώνουν πρόβλημα, χρήση του δείκτη Condition Index, τιμές πάνω από 15 δηλώνουν μικρό ενώ πάνω από 30 μεγάλο πρόβλημα, χρήση του δείκτη Tolerance, τιμές κάτω από 0,2 δηλώνουν πρόβλημα και τέλος η χρήση των ιδιοτιμών (eigenvalues) και των ποσοστών των διακυμάνσεων κάθε μεταβλητής (variance proportion) - αν 2 ή περισσότερα ποσοστά μεταβλητότητας ξεπερνούν το 50% για κάθε ιδιοτιμή ή ιδιοπαράγοντα τότε υποδηλώνει πρόβλημα.

Όλες οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το στατιστικό πακέτο SPSS, version 17.00 (SPSS Inc, Chicago, IL). Όλα τα τεστ ήταν διπλής κατεύθυνσης (two-sided). Η τιμή $p\text{-value}<0.05$ καθορίσθηκε σαν επίπεδο στατιστικά σημαντικής διαφοράς. Επίσης καταγράφηκαν και οι οριακές στατιστικά σημαντικές διαφορές ($0.05<p<0.1$).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ποσοτική εκτίμηση ποιότητας ζωής και κοινωνικής επανένταξης: Στον πίνακα 2 (Παράρτημα σελ. 126) παρουσιάζονται τα περιγραφικά αποτελέσματα των ερωτηματολογίων. Στην κλίμακα Satisfaction with Life Scale (SLS) η μέση τιμή βαθμολόγησης των ασθενών ήταν 22,7±6,9 με ελάχιστο 5 και μέγιστο 35. Στην κλίμακα λειτουργικής ικανότητας SCIM, στο πεδίο SCIM-αυτοεξυπηρέτηση με ελάχιστο 0 και μέγιστο 20, οι συμμετέχοντες βαθμολογήθηκαν με ένα σκορ 15,5±4,7, στο πεδίο SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες με ελάχιστο 0 και μέγιστο 40, το σκορ ήταν 27,9±7, ενώ στο πεδίο SCIM-μετακίνηση με ελάχιστο 0 και μέγιστο 40, το σκορ ήταν 18±6,3.

Στην ανάλυση της κλίμακας WHOQOL BREF (με εύρος τιμών 0-100) το πεδίο WHOQOL BREF-γενική υγεία (GH) είχε ένα σκορ 63,2±26,1, στο πεδίο WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση (PH) το σκορ ήταν 66,7±20,2, στο πεδίο WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση (Psycho) οι συμμετέχοντες βαθμολογήθηκαν με σκορ 71,6±19,9, στο πεδίο WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις (SR) το σκορ ήταν 60,4±23,5, και στο πεδίο WHOQOL BREF-περιβάλλον (ENV) το σκορ βρέθηκε να είναι 64,8±16,8. Στο ερωτηματολόγιο PHQ9 το οποίο είναι σχεδιασμένο για την ανίχνευση της κατάθλιψης και το οποίο έχει ελάχιστο σκορ 0 και μέγιστο σκορ 27, οι συμμετέχοντες βαθμολογήθηκαν με σκορ 5,7±4,9. Ελάχιστη κατάθλιψη (σκορ 0-4) παρουσίαζε το 45,73%, ήπια (σκορ 5-9) το 35,96% , μέτρια (σκορ 10-14) το 12,8%, μετρίως σοβαρή (σκορ 15-19) το 3,66% και σοβαρή (σκορ 20-27) το 1,83% των συμμετεχόντων.

Στην κλίμακα κοινωνικής επανένταξης CHART (με εύρος τιμών 0-100), στο πεδίο CHART-φυσική ανεξαρτησία (PI), οι συμμετέχοντες στην έρευνα βαθμολογήθηκαν με σκορ 84,4±22. Στο πεδίο CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία (CI), βρέθηκε ένα σκορ 77,3±16,2. Στο πεδίο CHART-κινητικότητα (MOB), το σκορ ήταν 78±24,2. Στο πεδίο CHART-επάγγελμα (OCCUP), οι συμμετέχοντες παρουσίασαν σκορ 44,1±35,5. Στο πεδίο CHART-κοινωνική ενσωμάτωση (SOCIAL) το σκορ βρέθηκε να είναι 92,6±13,6. Στο πεδίο CHART-οικονομική αυτάρκεια (FINANCIAL), οι συμμετέχοντες βαθμολογήθηκαν με σκορ 72,6±29,7.

Εσωτερική συνοχή: Στον Πίνακα 3 (Παράρτημα, σελ. 127) φαίνονται τα αποτελέσματα της εσωτερικής συνοχής (internal consistency) των ερωτηματολογίων και όπως παρατηρούμε οι τιμές είναι μέσα στα αποδεκτά όρια της εσωτερικής συνοχής (alpha > 0,7) υποδεικνύοντας έτσι ότι τα ερωτήματα έχουν εσωτερική συνοχή. Οι τιμές κυμάνθηκαν από 0,645 για τον ερωτηματολόγιο WHOQOL BREF-γενική υγεία έως και 0,867 για το SCIM-αυτοεξυπηρέτηση.

Συσχέτιση ερωτηματολογίων μεταξύ τους: Στους πίνακες 4a, 4b, 4c (Παράρτημα, σελ. 128, 129, 130) προκύπτουν στοιχεία σχετικά με τη συσχέτιση των αποτελεσμάτων των διαφόρων ερωτηματολογίων της έρευνας μεταξύ τους. Από αυτά τα στοιχεία συνάγονται τα κάτωθι συμπεράσματα:

- Το ερωτηματολόγιο SLS έχει υψηλή συσχέτιση με το PHQ9 (αρνητική) και τις υποομάδες του WHOQOL BREF (θετική). Αυτό συνεπάγεται πως υψηλός βαθμός ικανοποίησης με τη ζωή των ατόμων με ΚΝΜ συνδέεται με χαμηλό βαθμό κατάθλιψης και υψηλό βαθμό ποιότητας ζωής.
- Το ερωτηματολόγιο PHQ9 έχει μέτρια αρνητική συσχέτιση με το SLS και τις υποομάδες του CHART ενώ έχει υψηλή συσχέτιση με τις υποομάδες του

WHOQOL BREF. Επόμένως ο υψηλός βαθμός κατάθλιψης στα άτομα με ΚΝΜ συνδέεται κυρίως με χαμηλό βαθμό ποιότητας ζωής και δευτερευόντως με μειωμένη κοινωνική επανένταξη και ικανοποίηση από τη ζωή.

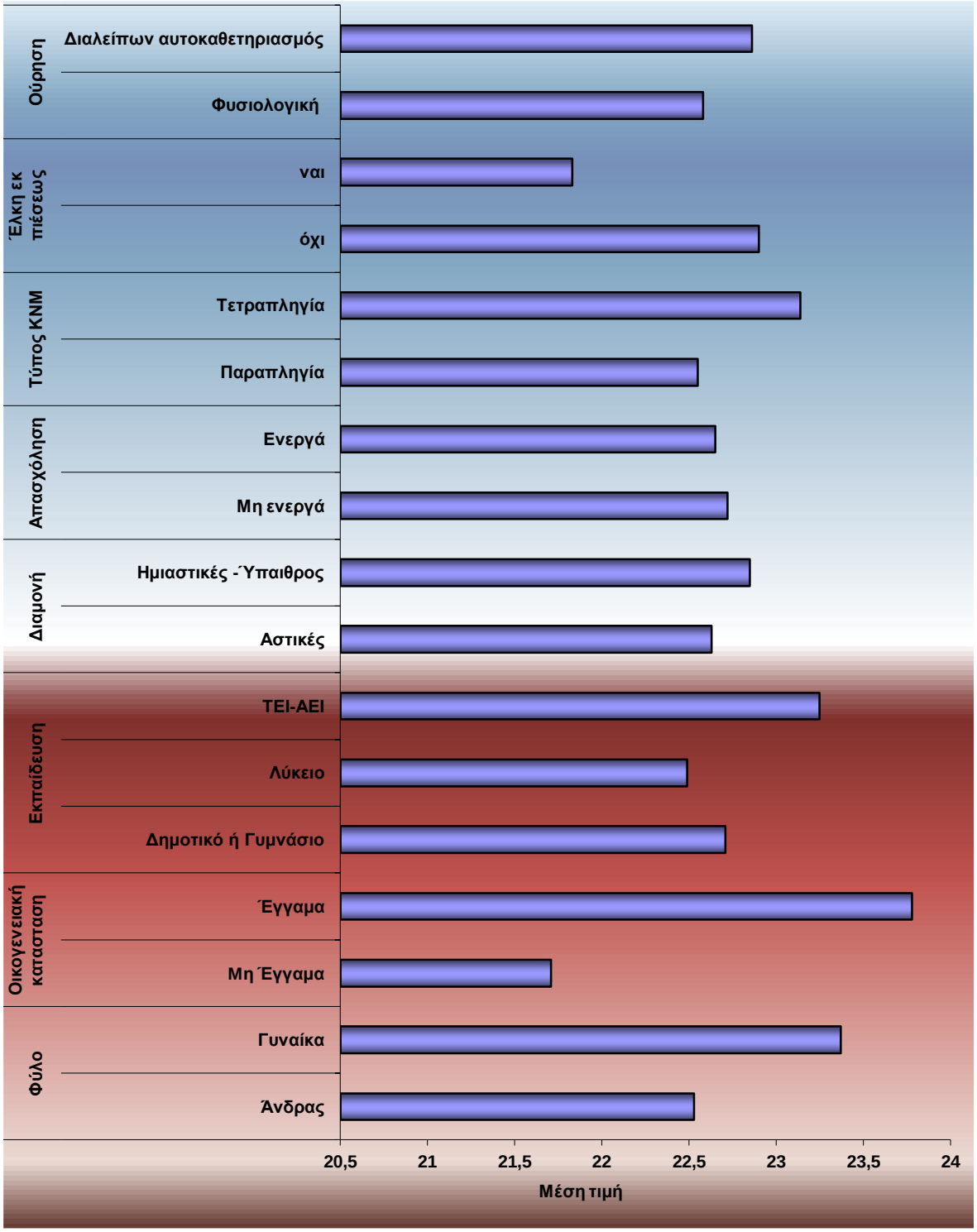
- Οι υποκατηγορίες του SCIM αυτοεξυπηρέτηση και αναπνοή/σφιγκτήρες έχουν μέτρια θετική συσχετική με τις υποομάδες του WHOQOL BREF ενώ όλες οι υποομάδες του SCIM έχουν υψηλή θετική συσχέτιση με τις υποομάδες του CHART–φυσική ανεξαρτησία, γνωσιακή ανεξαρτησία, κινητικότητα. Συνεπώς ο υψηλός βαθμός ανεξαρτησίας στα άτομα με ΚΝΜ σχετίζεται κυρίως με υψηλό βαθμό επανένταξης όσον αφορά στους τομείς της κινητικότητας και της φυσικής και γνωσιακής ανεξαρτησίας. Δευτερευόντως ο υψηλός βαθμός ικανότητας αυτοεξυπηρέτησης, αναπνοής και διαχείρισης σφιγκτήρων στα άτομα με ΚΝΜ συνδέεται με υψηλό επίπεδο ποιότητας ζωής.
- Οι υποκατηγορίες του WHOQOL BREF έχουν υψηλή αρνητική συσχέτιση με το PHQ9 και υψηλή θετική συσχέτιση με το SLS, μέτρια θετική συσχέτιση με τις υποομάδες αυτοεξυπηρέτηση και αναπνοή/σφιγκτήρες του SCIM και χαμηλή έως μέτρια θετική με τις υποομάδες του CHART. Το γεγονός αυτό υποδεικνύει ότι το υψηλό επίπεδο ποιότητας ζωής στα άτομα με ΚΝΜ συνδέεται κυρίως με χαμηλό βαθμό κατάθλιψης και υψηλό βαθμό ικανοποίησης από τη ζωή. Δευτερευόντως σχετίζεται με υψηλό βαθμό ικανότητας αυτοϋπηρέτησης, αναπνοής και διαχείρισης σφιγκτήρων καθώς και κοινωνικής επανένταξης.
- Οι υποκατηγορίες του CHART έχουν μέτρια αρνητική συσχέτιση με το PHQ9, οι υποκατηγορίες CHART-φυσική ανεξαρτησία, γνωσιακή ανεξαρτησία, κινητικότητα έχουν μέτρια έως υψηλή θετική συσχέτιση με τις υποκατηγορίες του SCIM και τέλος έχουν μέτρια θετική συσχέτιση με τις υποκατηγορίες του WHOQOL BREF (τα CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία, κινητικότητα έχουν υψηλή συσχέτιση με όλες τις υποομάδες του WHOQOL BREF εκτός της γενικής υγείας). Συνεπώς το υψηλό επίπεδο κοινωνικής επανένταξης συνεπάγεται γενικά μειωμένο επίπεδο κατάθλιψης, ωστόσο στο βαθμό που η επανένταξη αφορά στους τομείς της κινητικότητας και της φυσικής και γνωσιακής ανεξαρτησίας παρατηρείται σύνδεση αυτής με το επίπεδο της ανεξαρτησίας των ατόμων με ΚΝΜ. Επιπρόσθετα το υψηλό επίπεδο κοινωνικής επανένταξης ατόμων με ΚΝΜ και κυρίως οι τομείς της κινητικότητας και της γνωσιακής ανεξαρτησίας συνδέεται με αυξημένο βαθμό ποιότητας ζωής.

ΜΟΝΟΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

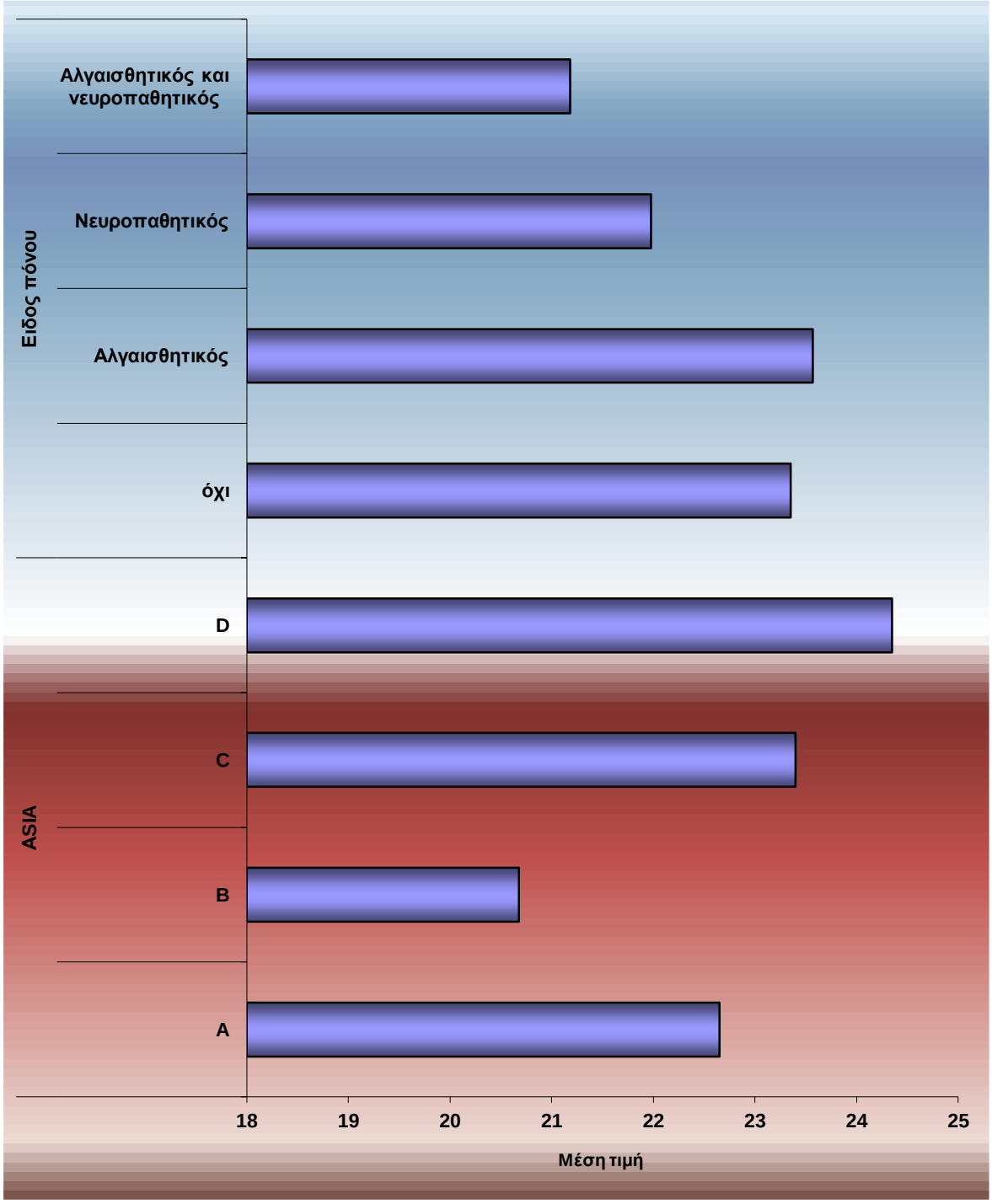
Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο SLS (Παράρτημα, σελ. 131, πίνακας 5), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα έγγαμα και τα μη έγγαμα άτομα ($p=0,052$) σε σχέση με το δείκτη SLS. Αυτό συνεπάγεται πως τα έγγαμα άτομα με ΚΝΜ παρουσιάζουν καλύτερη ικανοποίηση από τη ζωή σε σχέση με τα αντίστοιχα μη έγγαμα. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη SLS και το σκορ του Πόνου ($r =-0,180$ $p=0,021$). Επομένως όσο αυξάνεται ο βαθμός του αντιληπτού πόνου στα άτομα με ΚΝΜ τόσο μειώνεται η ευχαρίστησή τους από τη ζωή.

Στα γραφήματα 3α και 3β περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου SLS ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές.

Γράφημα 3α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **Satisfaction with Life Scale**



Γράφημα 3β **: Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο** Satisfaction with Life Scale



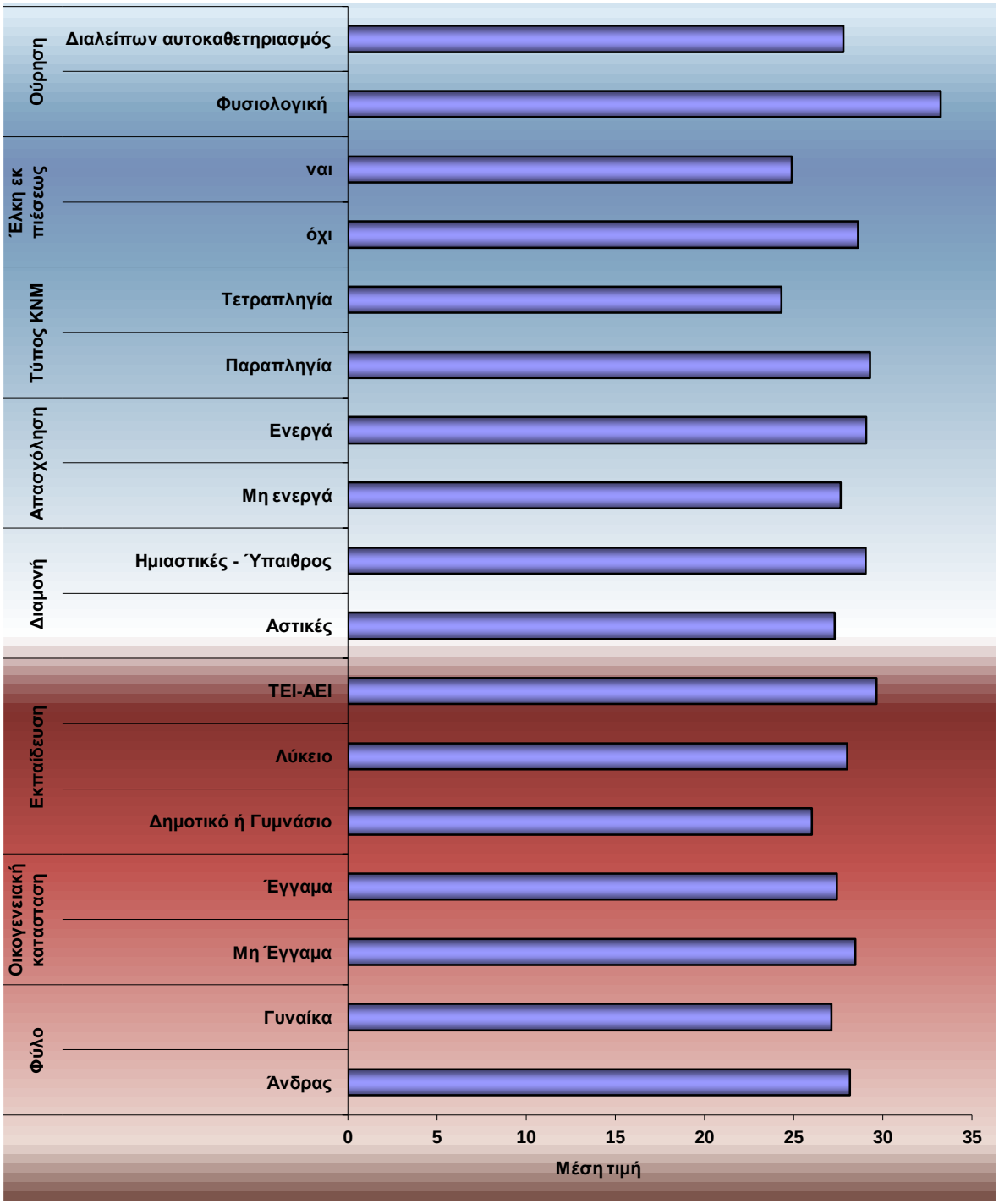
Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο SCIM-αυτοεξυπηρέτηση (Παράρτημα, σελ. 132, πίνακας 6), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα άτομα με τετραπληγία και παραπληγία (p<0,0005), στα άτομα με ή χωρίς έλκη εκ πιέσεως (p=0,053), στα άτομα με ταυτόχρονη ύπαρξη αλγαισθητικού και νευροπαθητικού πόνου και όλες τις άλλες περιπτώσεις ως προς τον πόνο (p=0,013) σε σχέση με το δείκτη SCIM-αυτοεξυπηρέτηση. Συνεπώς καταδεικνύεται πως υπάρχει επιβάρυνση ως προς την ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης στα τετραπληγικά σε σχέση με τα παραπληγικά άτομα, στα άτομα με έλκη εκ πιέσεως σε σχέση με αυτά χωρίς έλκη εκ πιέσεως και στα άτομα στα οποία συνυπάρχει αλγαισθητικός και νευροπαθητικός πόνος σε σχέση με τα υπόλοιπα άτομα του δείγματος. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη SCIM-αυτοεξυπηρέτηση και το σκορ του Πόνου (r =-0,209 p=0,007) καθώς και την Ηλικία (r =-0,191 p=0,014). Επομένως αύξηση της σοβαρότητας του πόνου και της ηλικίας συνεπάγεται επιδείνωση της ικανότητας αυτοεξυπηρέτησης.

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου SCIM-αυτοεξυπηρέτηση ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές παρουσιάζονται και σε γραφήματα (Παράρτημα, σελ. 133 – 134, γραφήματα 4α - 4β).

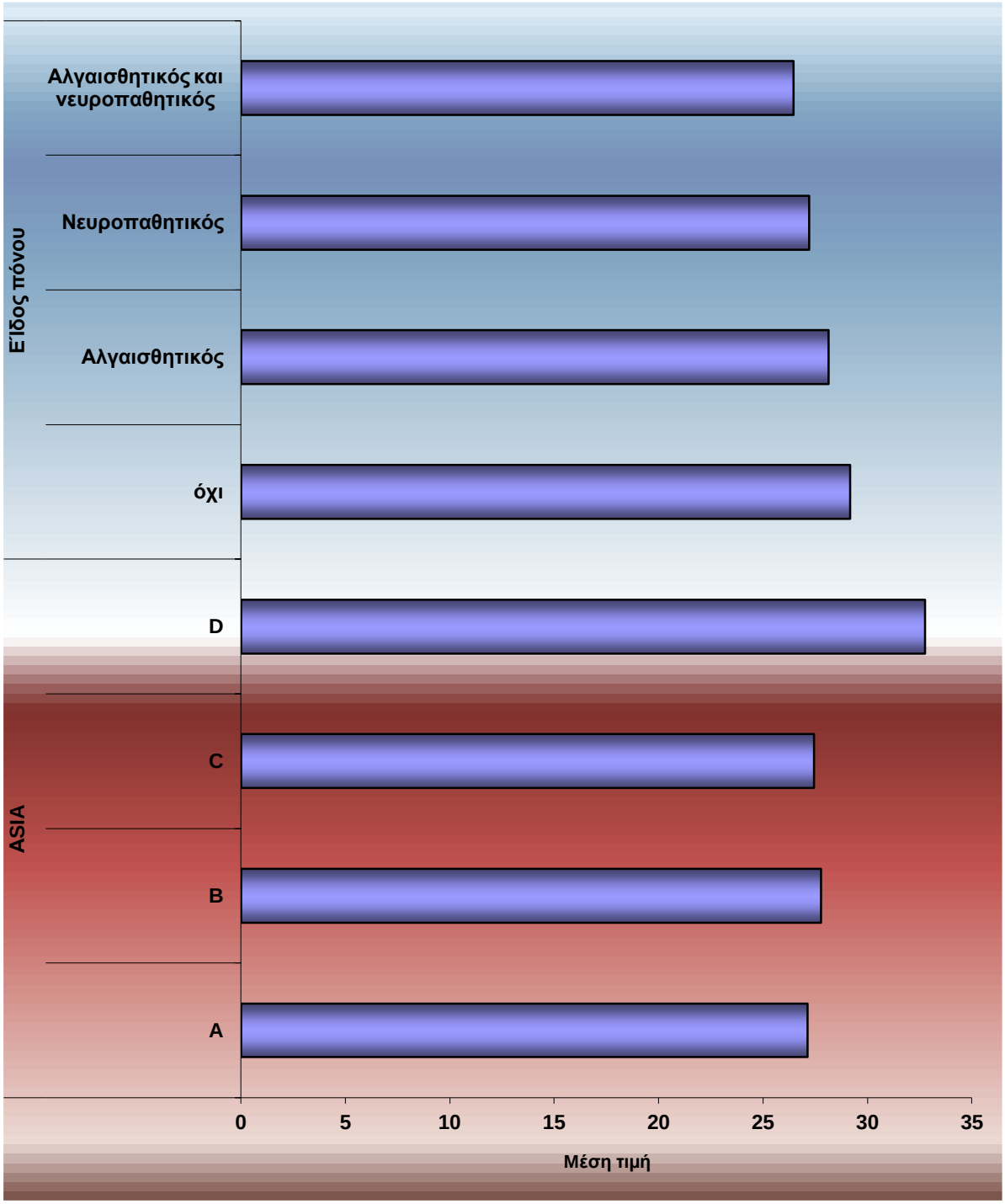
Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες (Παράρτημα, σελ. 135, πίνακας 7), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα άτομα με τετραπληγία και παραπληγία (p<0,0005), στα άτομα με ή χωρίς έλκη εκ πιέσεως (p=0,009), στα άτομα με ASIA D και όλες τις άλλες κατηγορίες ASIA (p=0,010), στα άτομα με φυσιολογική ούρηση και αυτά που πραγματοποιούν διαλείποντες αυτοκαθετηριασμούς (p<0,0005) σε σχέση με το δείκτη SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες. Συνεπώς καταδεικνύεται επιβάρυνση της ικανότητας διαχείρισης αναπνοής και σφιγκτήρων στα άτομα με τετραπληγία σε σχέση με τα άτομα με παραπληγία, στα άτομα με έλκη εκ πιέσεως σε σχέση με αυτά χωρίς έλκη εκ πιέσεως, στα άτομα με ASIA A,B ή C σε σχέση με τα άτομα με ASIA D και στα άτομα που η ούρηση γίνεται με διαλείποντες αυτοκαθετηριασμούς σε σχέση με τα άτομα που ουρούν φυσιολογικά. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες και το σκορ του Πόνου (r =-0,172 p=0,028) καθώς και την Ηλικία (r =-0,180 p=0,021). Επομένως αύξηση της σοβαρότητας του πόνου και της ηλικίας συνεπάγεται επιδείνωση της ικανότητας διαχείρισης αναπνοής και σφιγκτήρων.

Στα γραφήματα 5α και 5β περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές.

Γράφημα 5α **: Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο** SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες



Γράφημα 5β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες**



Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο SCIM-μετακίνηση (Παράρτημα, σελ. 136, πίνακας 8), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα άτομα με τετραπληγία και παραπληγία (p=0,009), στα άτομα με ή χωρίς έλκη εκ πιέσεως (p=0,001), στα άτομα με ASIA D και όλες τις άλλες κατηγορίες ASIA (p<0,0005), στα άτομα με φυσιολογική ούρηση και αυτά που πραγματοποιούν διαλείποντες αυτοκαθετηριασμούς (p<0,0005) σε σχέση με το δείκτη SCIM-μετακίνηση. Συνεπώς καταδεικνύεται επιβάρυνση της ικανότητας μετακινήσεων στα άτομα με τετραπληγία σε σχέση με τα άτομα με παραπληγία, στα άτομα με έλκη εκ πιέσεως σε σχέση με αυτά χωρίς έλκη εκ πιέσεως, στα άτομα με ASIA A,B ή C σε σχέση με τα άτομα με ASIA D και στα άτομα που η ούρηση γίνεται με διαλείποντες αυτοκαθετηριασμούς σε σχέση με τα άτομα που ουρούν φυσιολογικά.

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου SCIM-μετακίνηση ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές παρουσιάζονται και σε γραφήματα (Παράρτημα, σελ. 137 – 138, γραφήματα 6α - 6β).

Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο WHOQOL BREF-γενική υγεία (Παράρτημα, σελ. 139, πίνακας 9), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα άτομα με ή χωρίς έλκη εκ πιέσεως (p=0,020) σε σχέση με το δείκτη WHOQOL BREF-γενική υγεία. Συνεπώς καταδεικνύεται επιβάρυνση της αντίληψης των ατόμων με έλκη εκ πιέσεως για την ποιότητα ζωής τους στο σκέλος της γενικής κατάστασης της υγείας τους σε σχέση με τα άτομα χωρίς έλκη εκ πιέσεως. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη WHOQOL BREF-γενική υγεία και το σκορ του Πόνου (r =-0,174 p=0,026) καθώς και τα έτη από ΚΝΜ (r =0,147 p=0,060). Επομένως η αύξηση της σοβαρότητας του πόνου συνεπάγεται επιδείνωση της αντίληψης των ατόμων με ΚΝΜ την ποιότητα ζωής τους στο σκέλος της γενικής κατάστασης της υγείας τους ενώ η παρέλευση περισσότερων ετών από την κάκωση συνεπάγεται βελτίωση.

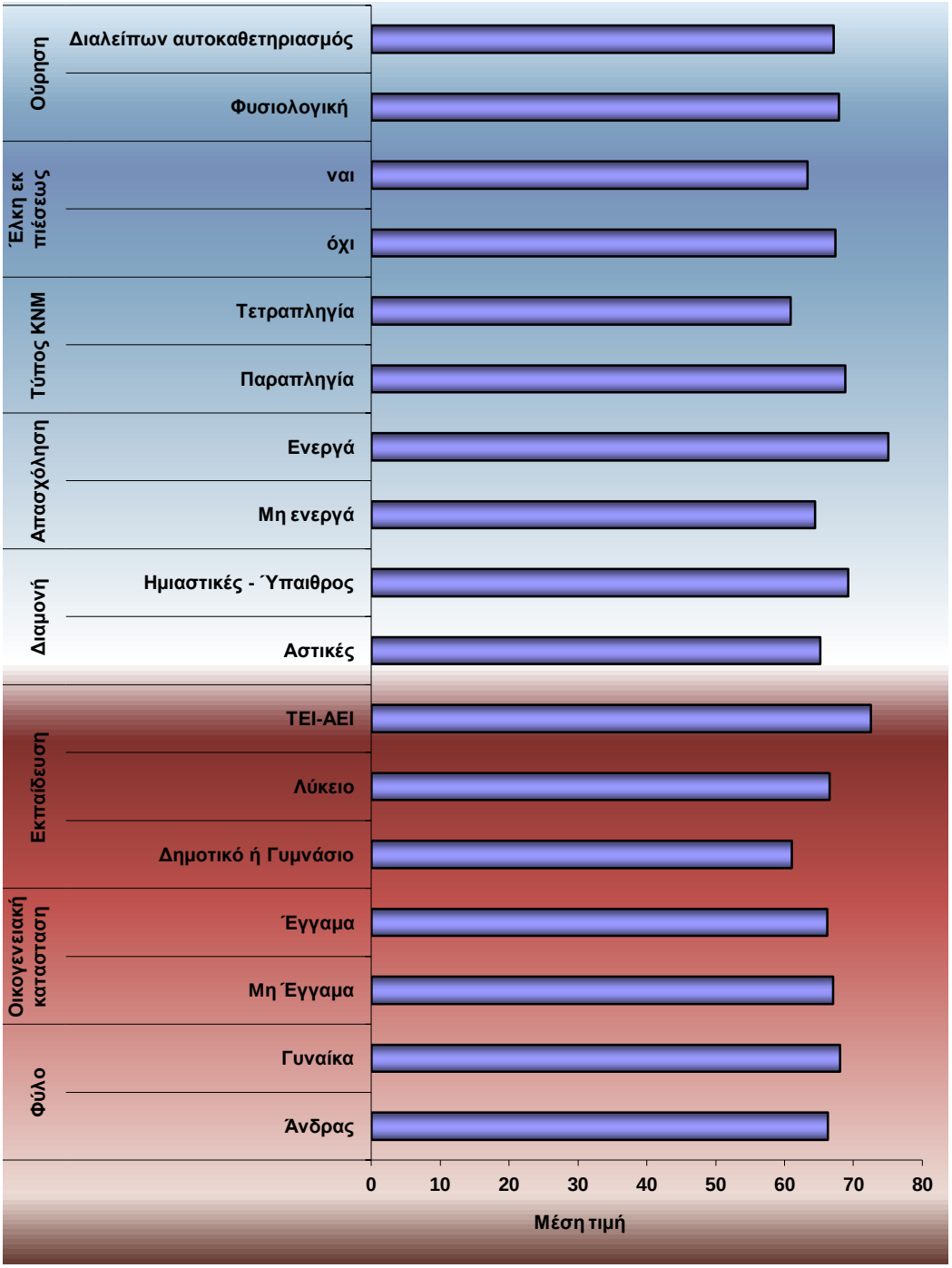
Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου WHOQOL BREF-γενική υγεία ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές παρουσιάζονται και σε γραφήματα (Παράρτημα, σελ. 140 – 141, γραφήματα 7α - 7β).

Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση (Παράρτημα, σελ. 142, πίνακας 10), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο Δημοτικού ή Γυμνασίου σε σχέση με όλες τις άλλες κατηγορίες επιπέδου εκπαίδευσης (p=0,054), στα μη ενεργά και τα ενεργά άτομα (p=0,001), στα άτομα με παραπληγία και τετραπληγία (p=0,051), στα άτομα με ταυτόχρονη ύπαρξη αλγαισθητικού και νευροπαθητικού πόνου με όλες τις άλλες περιπτώσεις ως προς τον πόνο (p<0,0005) σε σχέση με το δείκτη WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση. Επομένως καταδεικνύεται επιβάρυνση ως προς το σκέλος της ποιότητας ζωής που αφορά στη φυσική κατάσταση στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο Δημοτικού ή Γυμνασίου με όλες τις άλλες κατηγορίες επιπέδου εκπαίδευσης, στα ενεργά άτομα σε σχέση με τα μη ενεργά, στα άτομα με τετραπληγία σε σχέση με αυτά με παραπληγία και στα άτομα στα οποία συνυπάρχει αλγαισθητικός και νευροπαθητικός πόνος σε σχέση με τα υπόλοιπα άτομα του δείγματος. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση και το σκορ του Πόνου (r =-0,416 p<0,0005) καθώς και την ηλικία (r = -0,216 p=0,005). Επομένως

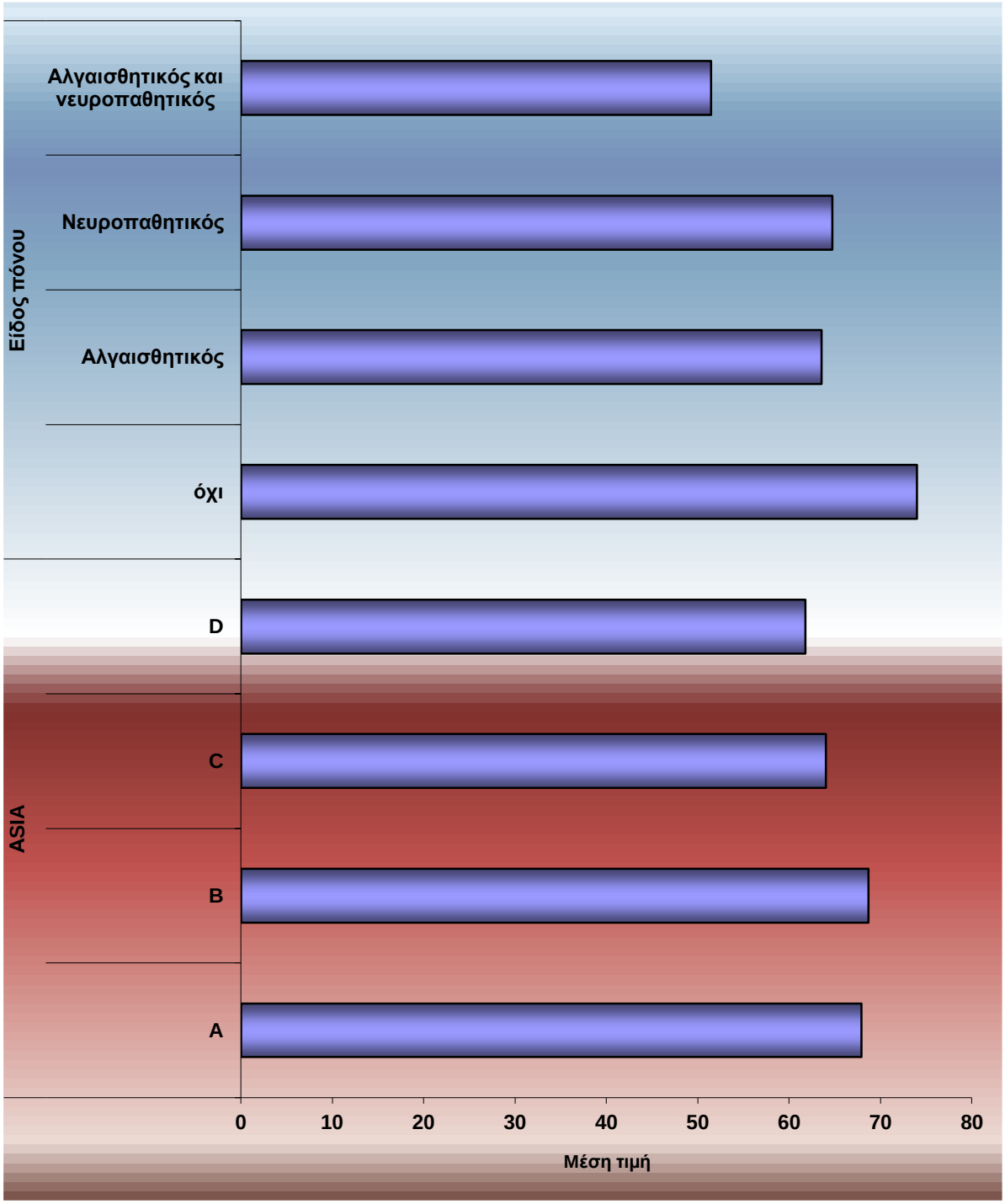
αύξηση της σοβαρότητας του πόνου και της ηλικίας συνεπάγεται επιδείνωση στο σκέλος της ποιότητας ζωής που αφορά στη φυσική κατάσταση.

Στα γραφήματα 8α και 8β περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές.

Γράφημα 8α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση**



Γράφημα 8β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση**



Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση (Παράρτημα, σελ. 143, πίνακας 11), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα μη ενεργά και τα ενεργά άτομα (p=0,078), στα άτομα με ταυτόχρονη ύπαρξη αλγαισθητικού και νευροπαθητικού πόνου και όλες τις άλλες περιπτώσεις ως προς τον πόνο (p=0,032) σε σχέση με το δείκτη WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση. Συνεπώς καταδεικνύεται επιβάρυνση επιβάρυνση ως προς το σκέλος της ποιότητας ζωής που αφορά στην ψυχολογική κατάσταση στα ενεργά άτομα σε σχέση με τα μη ενεργά και στα άτομα στα οποία συνυπάρχει αλγαισθητικός και νευροπαθητικός πόνος σε σχέση με τα υπόλοιπα άτομα του δείγματος. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση και το σκορ του Πόνου (r =-0,173 p=0,027) καθώς και την ηλικία (r = -0,237 p=0,002). Επομένως αύξηση της σοβαρότητας του πόνου και της ηλικίας συνεπάγεται επιδείνωση στο σκέλος της ποιότητας ζωής που αφορά στην ψυχολογική κατάσταση.

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές παρουσιάζονται και σε γραφήματα (Παράρτημα, σελ. 144 – 145, γραφήματα 9α - 9β).

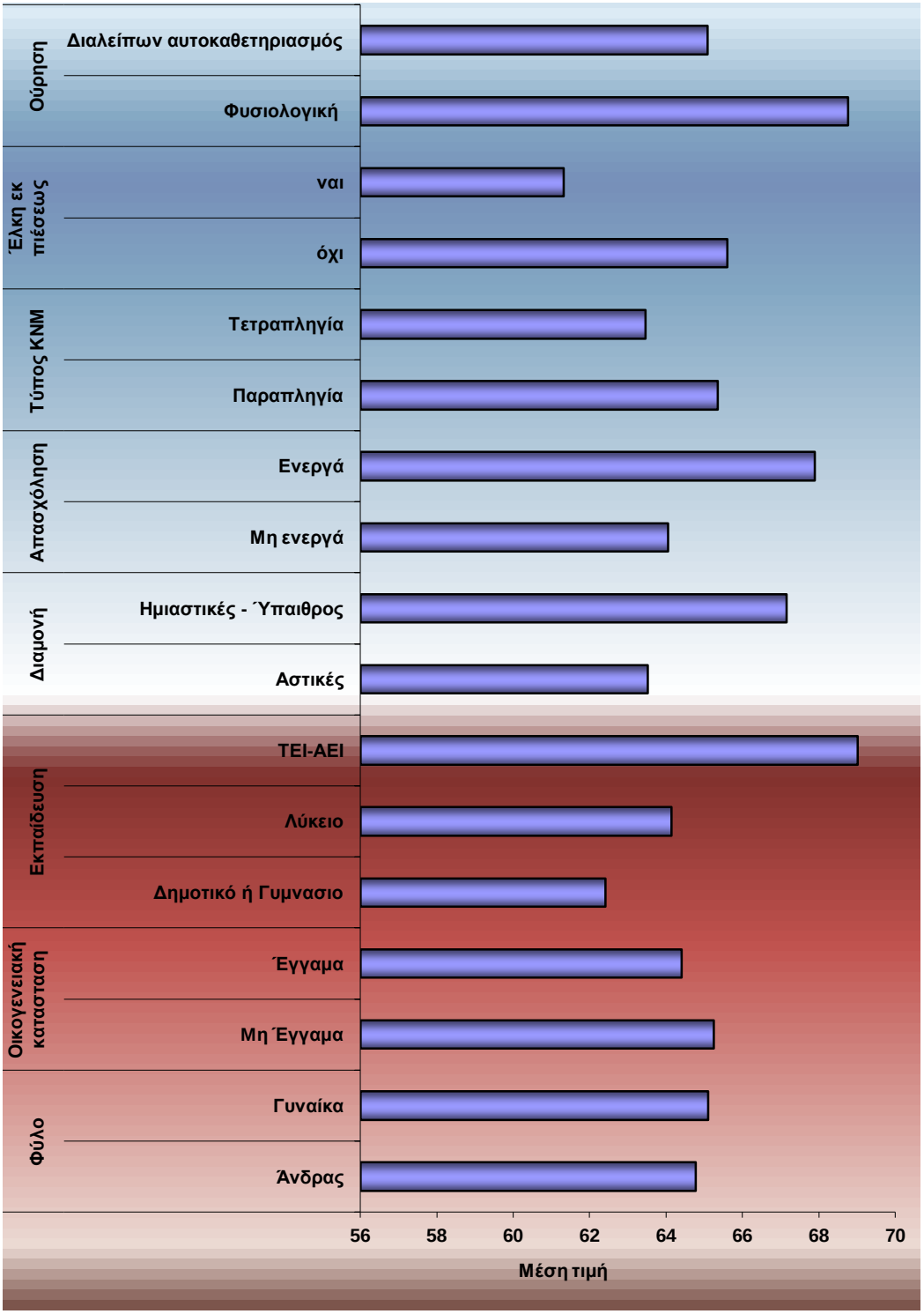
Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις (Παράρτημα, σελ. 146, πίνακας 12), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα μη ενεργά και τα ενεργά άτομα (p=0,008), στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο ΤΕΙ - ΑΕΙ και αυτά Δημοτικού - Γυμνασίου (p=0,044) σε σχέση με το δείκτη WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις. Επομένως καταδεικνύεται επιβάρυνση ως προς το σκέλος της ποιότητας ζωής που αφορά στη φυσική κατάσταση στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο Δημοτικού ή Γυμνασίου σε σχέση με τους αποφοίτους ΤΕΙ – ΑΕΙ και στα ενεργά άτομα σε σχέση με τα μη ενεργά. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις και το σκορ του Πόνου (r =-0,278 p<0,0005) καθώς και την ηλικία (r = -0,305 p<0,0005). Επομένως αύξηση της σοβαρότητας του πόνου και της ηλικίας συνεπάγεται επιδείνωση στο σκέλος της ποιότητας ζωής που αφορά στις κοινωνικές σχέσεις.

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις ως προς τις ελεούμενες μεταβλητές παρουσιάζονται και σε γραφήματα (Παράρτημα, σελ. 147 – 148, γραφήματα 10α - 10β).

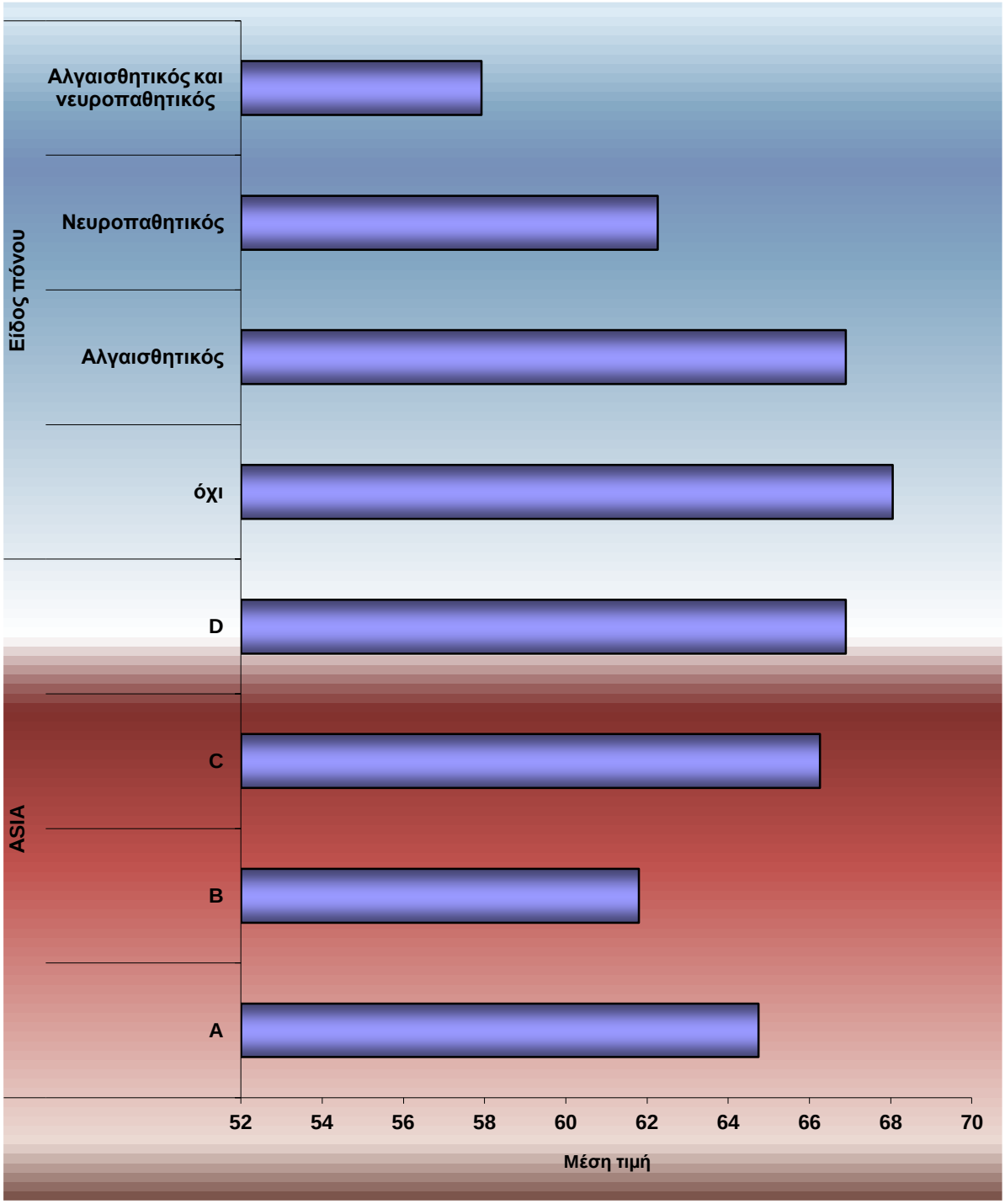
Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο WHOQOL BREF-περιβάλλον (Παράρτημα, σελ. 149, πίνακας 13), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη WHOQOL BREF-περιβάλλον και το σκορ του Πόνου (r =-0,256 p=0,001) καθώς και τα έτη από ΚΝΜ (r = 0,189 p=0,015). Επομένως αύξηση της σοβαρότητας του πόνου συνεπάγεται επιδείνωση στο σκέλος της ποιότητας ζωής που αφορά στη σχέση τους με το περιβάλλον που ανήκουν ενώ αντίθετη επίδραση έχει η πάροδος των ετών από την ΚΝΜ.

Στα γραφήματα 11α και 11β περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου WHOQOL BREF-περιβάλλον ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές.

Γράφημα 11α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-περιβάλλον**



Γράφημα 11β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF- περιβάλλον**



Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο PHQ9 (Παράρτημα, σελ. 150, πίνακας 14), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο ΤΕΙ - ΑΕΙ και όλες τις άλλες κατηγορίες επιπέδου εκπαίδευσης (p=0,030), στα άτομα χωρίς και με έλκη εκ πιέσεως (p=0,059), στα άτομα με ταυτόχρονη ύπαρξη αλγαισθητικού και νευροπαθητικού πόνου και όλες τις άλλες περιπτώσεις ως προς τον πόνο (p<0,0005) σε σχέση με το δείκτη PHQ9. Επομένως καταδεικνύεται επιβάρυνση όσον αφορά στην εμφάνιση στοιχείων κατάθλιψης στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο έως το Λύκειο σε σχέση με τους αποφοίτους ΤΕΙ – ΑΕΙ, στα άτομα με έλκη εκ πιέσεως σε σχέση με αυτά χωρίς και στα άτομα με συνύπαρξη αλγαισθητικού και νευροπαθητικού πόνου σε σχέση με τα υπόλοιπα άτομα. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη PHQ9 και το σκορ του Πόνου (r =0,333 p<0,0005). Συνεπώς αύξηση της σοβαρότητας του πόνου συνεπάγεται επιδείνωση όσον αφορά στην εκδήλωση στοιχείων κατάθλιψης.

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου PHQ9 ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές παρουσιάζονται και σε γραφήματα (Παράρτημα, σελ. 151 – 152, γραφήματα 12α - 12β).

Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο CHART-φυσική ανεξαρτησία (Παράρτημα, σελ. 153, πίνακας 15), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα άτομα με παραπληγία και τετραπληγία (p<0,0005) σε σχέση με το δείκτη CHART-φυσική ανεξαρτησία. Συνεπώς καταδεικνύεται επιβάρυνση της κοινωνικής επανένταξης όσον αφορά στο σκέλος της φυσικής ανεξαρτησίας στα άτομα με τετραπληγία σε σχέση με τα άτομα με παραπληγία. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη CHART-φυσική ανεξαρτησία και το σκορ του Πόνου (r = -0,166 p=0,033) καθώς και την ηλικία (r = -0,182 p=0,019). Επομένως αύξηση της σοβαρότητας του πόνου και της ηλικίας επιδρούν αρνητικά στην κοινωνική επανένταξη των ατόμων με ΚΝΜ στο σκέλος της φυσικής ανεξαρτησίας.

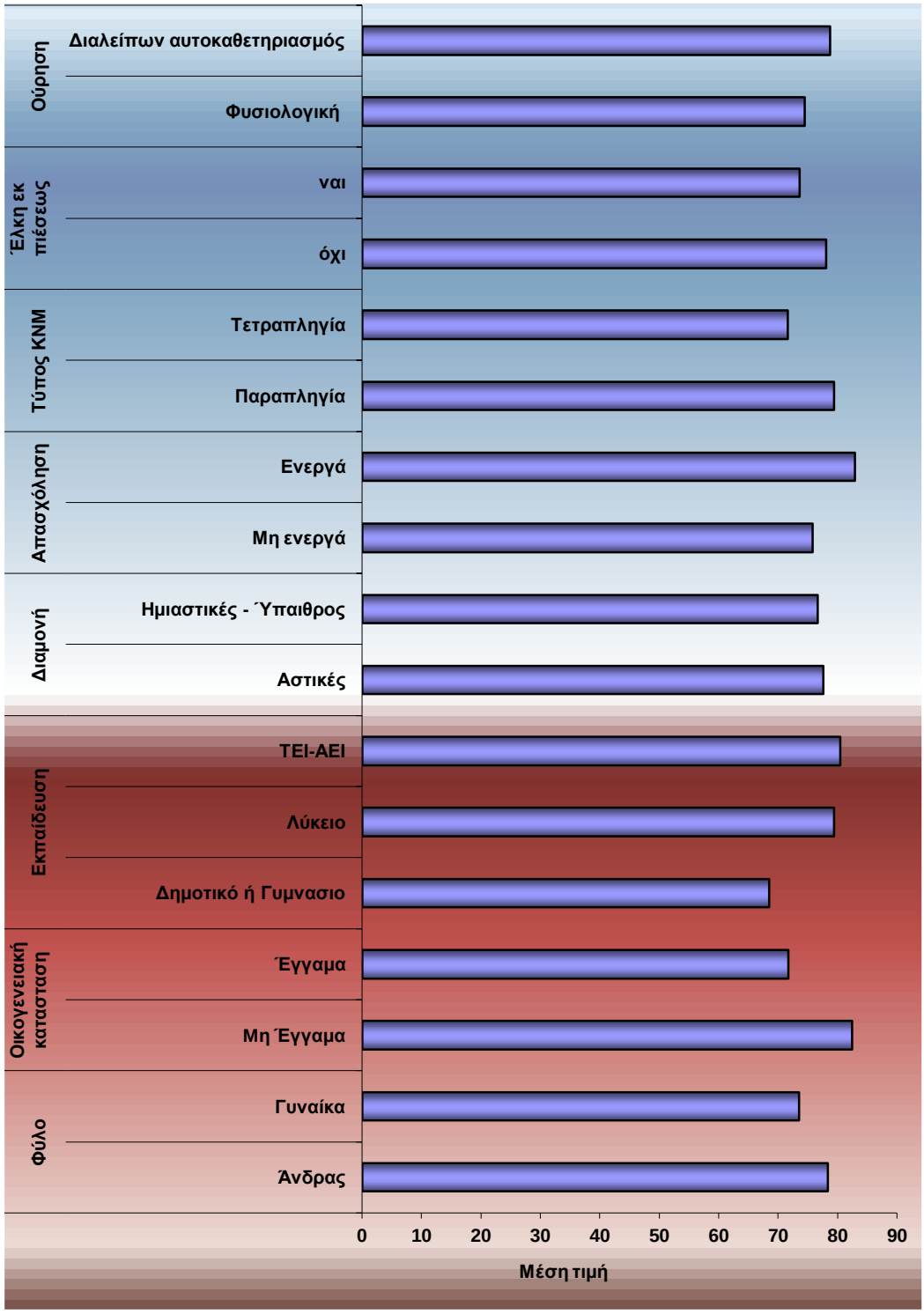
Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου CHART-φυσική ανεξαρτησία ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές παρουσιάζονται και σε γραφήματα (Παράρτημα, σελ. 154 – 155, γραφήματα 13α - 13β).

Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία (Παράρτημα, σελ. 156, πίνακας 16), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα έγγαμα και τα μη έγγαμα άτομα (p<0,0005), στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο Δημοτικού ή Γυμνασίου και όλες τις άλλες κατηγορίες επιπέδου εκπαίδευσης (p=0,001), στα ενεργά και μη άτομα (p=0,022), στα άτομα χωρίς και με έλκη εκ πιέσεως (p=0,006), στα άτομα με ταυτόχρονη παρουσία αλγαισθητικού και νευροπαθητικού πόνου και αυτά χωρίς πόνο (p=0,018) σε σχέση με το δείκτη CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία. Συνεπώς καταδεικνύεται επιβάρυνση της κοινωνικής επανένταξης όσον αφορά στο σκέλος της γνωσιακής ανεξαρτησίας στα έγγαμα άτομα σε σχέση με τα μη έγγαμα, στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο Δημοτικού ή Γυμνασίου με όλες τις άλλες κατηγορίες επιπέδου εκπαίδευσης, στα μη ενεργά σε σχέση με τα ενεργά άτομα, στα άτομα με έλκη εκ πιέσεως σε σχέση με τα άτομα χωρίς έλκη εκ πιέσεως και στα άτομα με συνύπαρξη αλγαισθητικού και νευροπαθητικού πόνου σε σχέση με τα άτομα χωρίς πόνο. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία και το σκορ του Πόνου (r = -0,248 p=0,001) καθώς και την ηλικία (r = -0,398 p=0,0005). Επομένως αύξηση της σοβαρότητας του πόνου και της ηλικίας

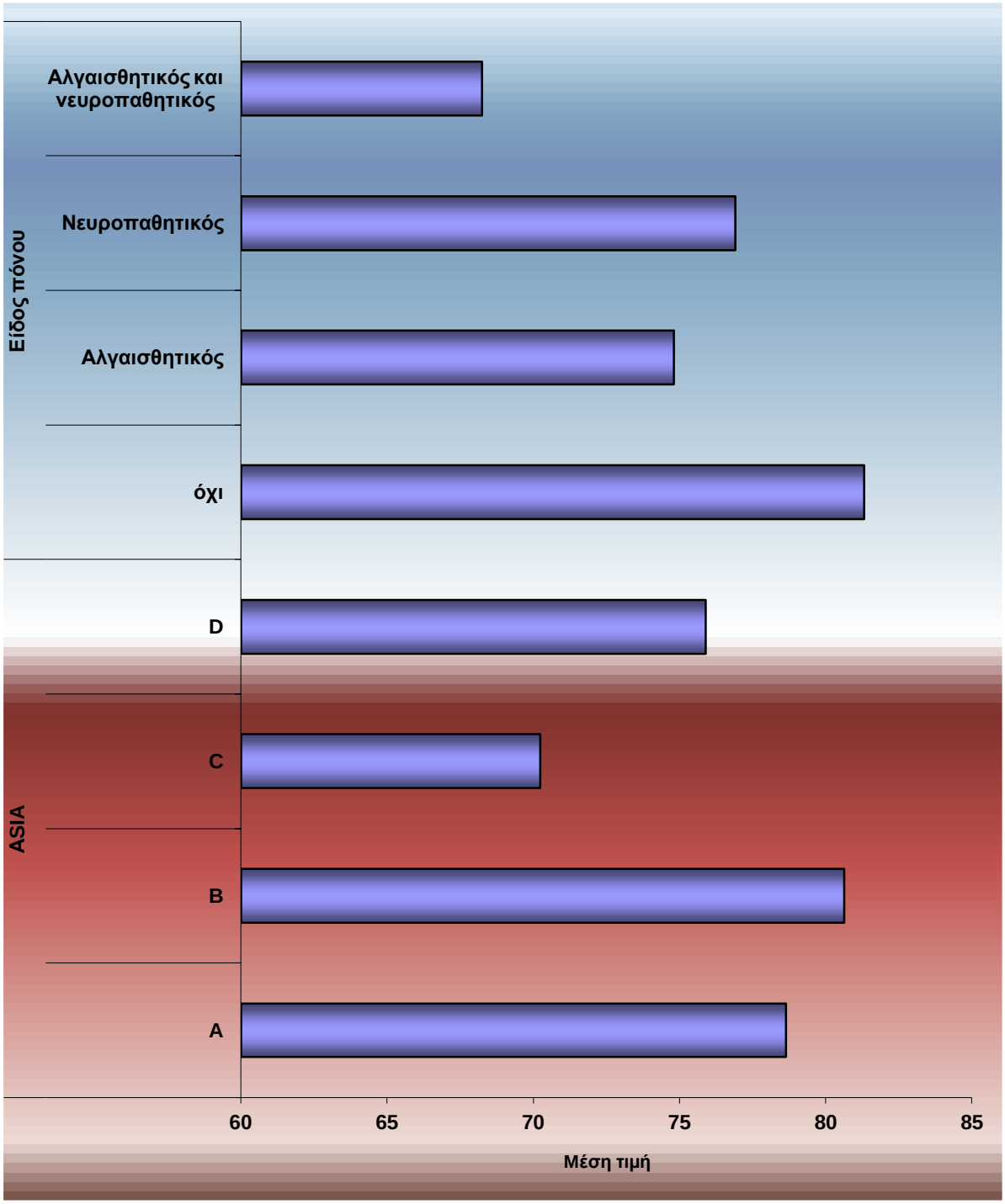
επιδρούν αρνητικά στην κοινωνική επανένταξη των ατόμων με ΚΝΜ στο σκέλος της γνωσιακής ανεξαρτησίας.

Στα γραφήματα 14α και 14β περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές.

Γράφημα 14α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία**



Γράφημα 14β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία**



Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο CHART-κινητικότητα (Παράρτημα, σελ. 157, πίνακας 17), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους άνδρες και τις γυναίκες (p=0,013), στα έγγαμα και τα μη έγγαμα άτομα (p=0,001), στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο Δημοτικού ή Γυμνασίου και όλες τις άλλες κατηγορίες επιπέδου εκπαίδευσης (p<0,0005), στα ενεργά και μη άτομα (p<0,0005), στα άτομα με ταυτόχρονη παρουσία αλγαισθητικού και νευροπαθητικού πόνου και αυτά χωρίς πόνο (p=0,034) σε σχέση με το δείκτη CHART-κινητικότητα. Συνεπώς καταδεικνύεται επιβάρυνση της κοινωνικής επανένταξης όσον αφορά στο σκέλος της κινητικότητας στις γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες, στα έγγαμα άτομα σε σχέση με τα μη έγγαμα, στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο Δημοτικού ή Γυμνασίου σε σχέση με όλες τις άλλες κατηγορίες επιπέδου εκπαίδευσης, στα μη ενεργά σε σχέση με τα ενεργά άτομα και στα άτομα με συνύπαρξη αλγαισθητικού και νευροπαθητικού πόνου σε σχέση με τα άτομα χωρίς πόνο. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη CHART-κινητικότητα και το σκορ του Πόνου (r = -0,224 p=0,004) καθώς και την ηλικία (r = -0,455 p<0,0005). Επομένως η αύξηση της σοβαρότητας του πόνου και της ηλικίας επιδρούν αρνητικά στην κοινωνική επανένταξη των ατόμων με ΚΝΜ στο σκέλος της κινητικότητας.

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου CHART-κινητικότητα ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές παρουσιάζονται και σε γραφήματα (Παράρτημα, σελ. 158 – 159, γραφήματα 15α - 15β).

Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο CHART-επάγγελμα (Παράρτημα, σελ. 160, πίνακας 18), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους άνδρες και τις γυναίκες (p=0,063), στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο ΤΕΙ - ΑΕΙ και όλες τις άλλες κατηγορίες μορφωτικού επιπέδου (p<0,0005), στα ενεργά και μη άτομα (p<0,0005) σε σχέση με το δείκτη CHART-επάγγελμα. Συνεπώς καταδεικνύεται επιβάρυνση της κοινωνικής επανένταξης όσον αφορά στο σκέλος του επαγγέλματος στις γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες, στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο έως Λυκείου σε σχέση με αποφοίτους ΤΕΙ – ΑΕΙ και στα μη ενεργά σε σχέση με τα ενεργά άτομα. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη CHART-επάγγελμα και το σκορ του Πόνου (r = -0,182 p=0,019), την ηλικία (r = -0,220 p=0,005), τα έτη από ΚΝΜ (r = 0,204 p=0,009). Επομένως η αύξηση της σοβαρότητας του πόνου και της ηλικίας επιδρά αρνητικά στην κοινωνική επανένταξη των ατόμων με ΚΝΜ στο σκέλος του επαγγέλματος ενώ η παρέλευση ετών από την κάκωση επιδρά θετικά.

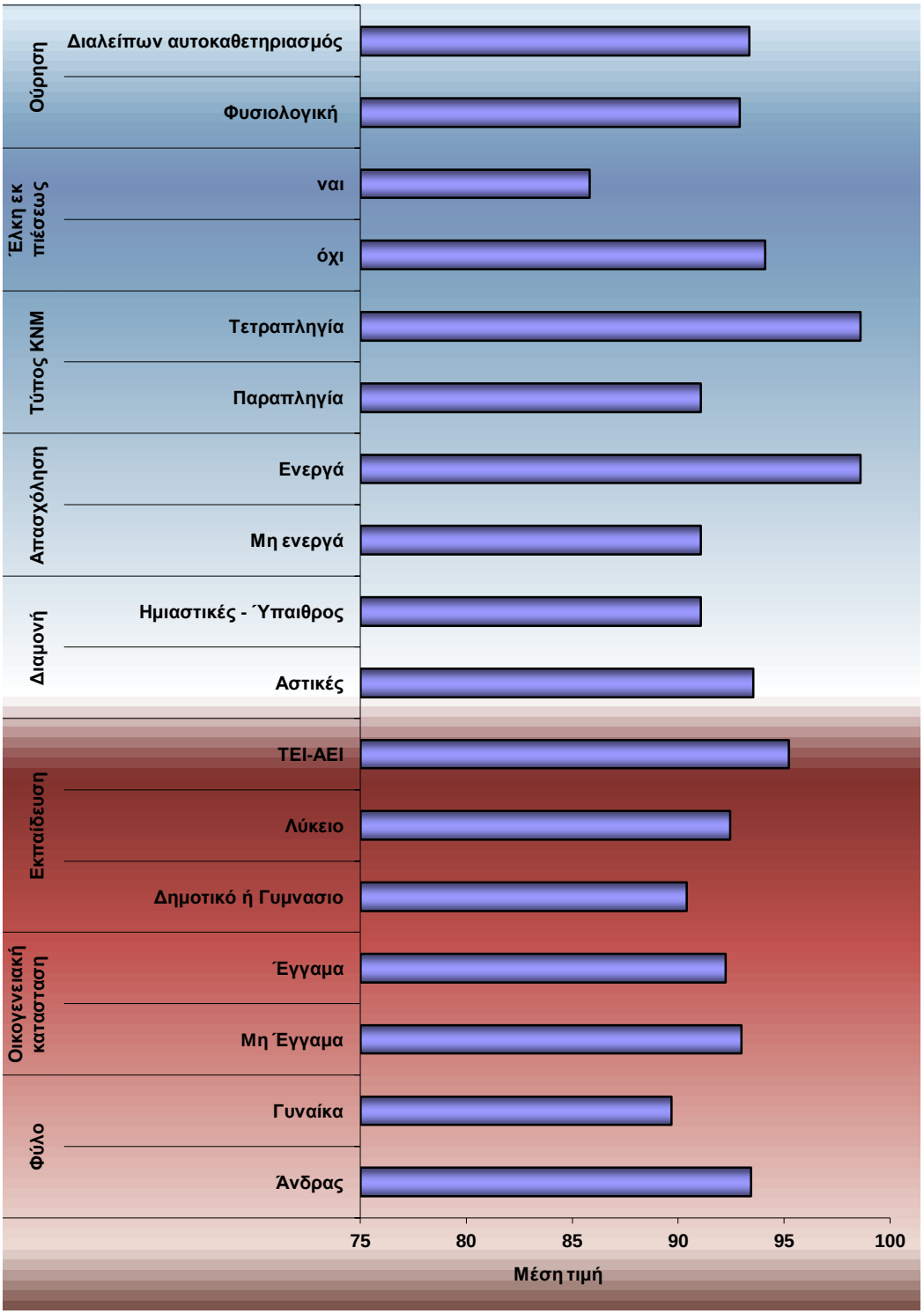
Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου CHART-επάγγελμα ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές παρουσιάζονται και σε γραφήματα (Παράρτημα, σελ. 161 – 162, γραφήματα 16α - 16β).

Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο CHART-κοινωνική ενσωμάτωση (Παράρτημα, σελ. 163, πίνακας 19), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα ενεργά και μη άτομα (p<0,0005), στα άτομα με και χωρίς έλκη εκ πιέσεως (p=0,013) σε σχέση με το δείκτη CHART-κοινωνική ενσωμάτωση. Συνεπώς καταδεικνύεται επιβάρυνση της κοινωνικής επανένταξης όσον αφορά στο σκέλος της κοινωνικής ενσωμάτωσης στα μη ενεργά σε σχέση με τα ενεργά άτομα και στα άτομα με έλκη εκ πιέσεως σε σχέση με αυτά χωρίς. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη CHART-κοινωνική ενσωμάτωση και το σκορ του Πόνου (r = -0,217 p=0,005) καθώς και την ηλικία (r = -0,248 p=0,001). Επομένως η αύξηση της σοβαρότητας

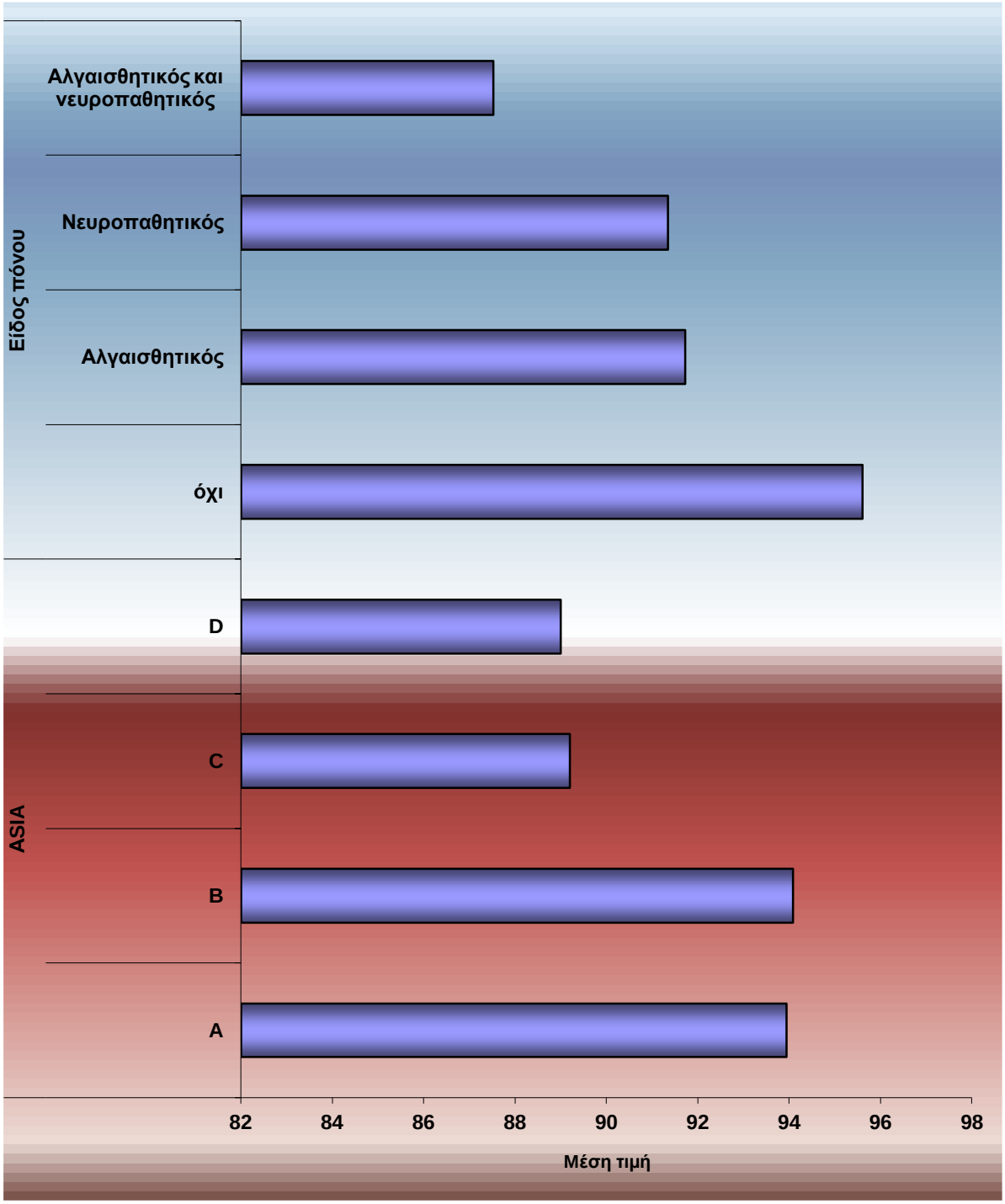
του πόνου και της ηλικίας επιδρούν αρνητικά στην κοινωνική επανένταξη των ατόμων με ΚΝΜ στο σκέλος της κοινωνικής ενσωμάτωσης.

Στα γραφήματα 17α και 17β περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου CHART-κοινωνική ενσωμάτωση ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές.

Γράφημα 17α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-κοινωνική ενσωμάτωση**



Γράφημα 17β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-κοινωνική ενσωμάτωση**



Από τη μελέτη των αποτελεσμάτων της μονοπαραγοντικής ανάλυσης για το ερωτηματολόγιο CHART-οικονομική αυτάρκεια (Παράρτημα, σελ. 164, πίνακας 20), προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο ΤΕΙ - ΑΕΙ και όλες τις άλλες κατηγορίες μορφωτικού επιπέδου (p=0,017), στα άτομα που μένουν σε αστικές περιοχές και αυτά που μένουν σε ημιαστικές περιοχές ή στην ύπαιθρο (p=0,053), στα ενεργά και μη άτομα (p=0,020) σε σχέση με το δείκτη CHART-οικονομική αυτάρκεια. Συνεπώς καταδεικνύεται επιβάρυνση της κοινωνικής επανένταξης όσον αφορά στο σκέλος της οικονομικής αυτάρκειας στα άτομα με μορφωτικό επίπεδο έως Λυκείου σε σχέση με αποφοίτους ΤΕΙ- ΑΕΙ, στα άτομα που μένουν σε ημιαστικές περιοχές ή στην ύπαιθρο σε σχέση με τα άτομα που μένουν σε αστικές περιοχές και στα μη ενεργά σε σχέση με τα ενεργά άτομα. Επίσης υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στο δείκτη CHART-οικονομική αυτάρκεια και το σκορ του Πόνου (r = -0,146 p=0,062) καθώς τα έτη από ΚΝΜ (r = 0,264 p=0,001). Επομένως η αύξηση της σοβαρότητας του πόνου επιδρά αρνητικά στην κοινωνική επανένταξη των ατόμων με ΚΝΜ στο σκέλος της οικονομική αυτάρκειας, ενώ η παρέλευση ετών από την κάκωση επιδρά θετικά.

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου CHART-οικονομική αυτάρκεια ως προς τις μελετούμενες μεταβλητές παρουσιάζονται και σε γραφήματα (Παράρτημα, σελ. 165 – 166, γραφήματα 18α - 18β).

ΠΟΛΥΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της πολυπαραγοντικής ανάλυσης για κάθε ερωτηματολόγιο και κάτωθεν αυτών τα συμπεράσματα που προκύπτουν εξ αυτών.

Πίνακας 21 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **Satisfaction with Life Scale**

Satisfaction with Life Scale	Κατηγορία Αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	19,986	1,866	0,0005
Οικογενειακή κατάσταση (Έγγαμα)	Μη Έγγαμα	2,325	1,053	0,029
Έτη από ΚΝΜ	---	0,047	0,053	0,371
Πόνος - σκορ	---	-0,368	0,150	0,015

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method)- προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντές αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **Satisfaction with Life Scale.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 6,6% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς μόνο οι παράγοντες **Πόνος – σκορ (p=0,015)** και **Οικογενειακή κατάσταση (p=0,029**) επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **Satisfaction with Life Scale.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Τα έγγαμα άτομα έχουν 2,32 μονάδες υψηλότερο δείκτη **Satisfaction with Life Scale** σε σχέση με τα άγαμα.

Η αύξηση κατά 1 μονάδα του σκορ του Πόνου μειώνει κατά 0,37 μονάδες το δείκτη **Satisfaction with Life Scale.**

Πίνακας 22 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **SCIM-αυτοεξυπηρέτηση**

SCIM-αυτοεξυπηρέτηση	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	26,727	1,347	<0,0005
Οικογενειακή κατάσταση (Έγγαμα)	Μη Έγγαμα	0,254	0,663	0,703
Τύπος ΚΝΜ (Τετραπληγία)	Παραπληγία	-6,008	0,647	<0,0005
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	-1,470	0,752	0,052
Ηλικία	---	-0,061	0,024	0,010
Πόνος - σκορ	---	-0,230	0,082	0,006

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **SCIM-αυτοεξυπηρέτηση.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 41% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Τύπος ΚΝΜ (p<0,0005)**, **Έλκη εκ πιέσεως (p=0,052**),

Πόνος - σκορ (p=0,006) και **Ηλικία (p=0,010)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **SCIM-αυτοεξυπηρέτηση.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Τα τετραπληγικά άτομα έχουν 6 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **SCIM-αυτοεξυπηρέτηση** σε σχέση με τα παραπληγικά.

Τα άτομα με έλκη εκ πιέσεως έχουν 1,5 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **SCIM-αυτοεξυπηρέτηση** σε σχέση με αυτά χωρίς έλκη εκ πιέσεως.

Η αύξηση κατά 1 μονάδα του σκορ του Πόνου μειώνει κατά 0,23 μονάδες το δείκτη **SCIM-αυτοεξυπηρέτηση**.

Η αύξηση κατά 1 έτος της ηλικίας μειώνει κατά 0,06 μονάδες το δείκτη **SCIM-αυτοεξυπηρέτηση.**

Πίνακας 23 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες**

SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	58,012	3,274	<0,0005
Τύπος ΚΝΜ (Τετραπληγία)	Παραπληγία	-4,486	0,909	<0,0005
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	-0,495	1,083	0,648
Ούρηση (διαλείποντες)	Φυσιολογική	-5,307	0,654	<0,0005
ASIA (A,B,C)	ASIA (D)	-3,826	1,292	0,004
Ηλικία	---	-0,126	0,029	<0,0005
Πόνος – σκορ	---	-0,248	0,114	0,031

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 41% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Τύπος ΚΝΜ (p<0,0005)**, **Ούρηση (p<0,0005)**, **Πόνος - σκορ (p=0,031**), **Ηλικία (p<0,0005)** και **ASIA (p=0,004)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Τα τετραπληγικά άτομα έχουν 4,48 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες** σε σχέση τα παραπληγικά.

Τα άτομα που υποβάλλονται σε διαλείποντες αυτοκαθετηριασμούς έχουν 5,3 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες** σε σχέση με αυτά με φυσιολογική ούρηση.

Τα άτομα με ASIA D έχουν 3.8 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες** σε σχέση με αυτά που έχουν ASIA A,B ή C.

Η αύξηση κατά 1 μονάδα του σκορ του Πόνου μειώνει κατά 0,25 μονάδες το δείκτη **SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες**.

Η αύξηση κατά 1 έτος της ηλικίας μειώνει κατά 0,13 μονάδες το δείκτη **SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες**.

Πίνακας 24 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **SCIM-μετακίνηση**

SCIM-μετακίνηση	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	47,741	2,839	<0,0005
Τύπος ΚΝΜ (Τετραπληγία)	Παραπληγία	-3,635	0,893	<0,0005
Έλκη εκ πιέσεως	όχι	-1,825	1,069	0,090
Ούρηση (διαλείποντες)	Φυσιολογική	-2,173	0,993	0,030
ASIA (A,B,C)	ASIA (D)	-10,733	1,188	<0,0005
Έτη από ΚΝΜ	---	-0,040	0,037	0,283

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **SCIM-μετακίνηση.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 47% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Τύπος ΚΝΜ (p<0,0005)**, **ASIA (p<0,0005)** και **Ούρηση (p=0,030)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **SCIM-μετακίνηση.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Τα τετραπληγικά άτομα έχουν 3,63 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **SCIM-μετακίνηση** σε σχέση με τα παραπληγικά.

Τα άτομα που υποβάλλονται σε διαλείποντες αυτοκαθετηριασμούς έχουν 2,2 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **SCIM-μετακίνηση** σε σχέση με αυτά με φυσιολογική ούρηση.

Τα άτομα με ASIA D έχουν 10,7 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **SCIM-μετακίνηση** σε σχέση με αυτά που έχουν ASIA A,B και C.

Πίνακας 25 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-γενική υγεία**

WHOQOL BREF- γενική υγεία	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	84,324	8,948	<0,0005
Τύπος ΚΝΜ (Τετραπληγία)	Παραπληγία	-7,301	4,414	0,100
Έλκη εκ πιέσεως	όχι	-11,120	5,139	0,032
Ηλικία	---	-0,305	0,148	0,040
Έτη από ΚΝΜ	---	0,495	0,206	0,018
Πόνος – σκορ	---	-0,817	0,570	0,153

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **WHOQOL BREF-γενική υγεία.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 11,3% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Έλκη εκ πιέσεως (p=0,032)**, **Ηλικία (p=0,040)** και **Έτη από ΚΝΜ (p=0,018)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **WHOQOL BREF-γενική υγεία.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Τα άτομα με έλκη εκ πιέσεως έχουν 11,2 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **WHOQOL BREF-γενική υγεία** σε σχέση με αυτά χωρίς έλκη εκ πιέσεως.

Η αύξηση κατά 1 έτος της ηλικίας μειώνει κατά 0,30 μονάδες το δείκτη **WHOQOL BREF-γενική υγεία.**

Η αύξηση κατά 1 έτος των ετών από την ΚΝΜ αυξάνει κατά 0,50 μονάδες το δείκτη **WHOQOL BREF-γενική υγεία.**

Πίνακας 26 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση**

WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	78,138	11,698	<0,0005
Μορφωτικό επίπεδο (έως Λύκειο)	Δημ/κό – Γ/σιο	0,543	3,644	0,882
Απασχόληση (Ενεργά)	Μη ενεργά	8,014	3,532	0,025
Διαμονή (Ύπαιθρος - Ημιαστικές)	Αστικές	3,216	2,938	0,275
Τύπος ΚΝΜ (Τετραπληγία)	Παραπληγία	-9,702	3,124	0,002
Ηλικία	---	-0,258	0,109	0,019
Έτη από ΚΝΜ	---	0,335	0,148	0,025
Πόνος – σκορ	---	-1,881	0,409	<0,0005

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 28% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Απασχόληση (p=0,025)**, **Τύπος ΚΝΜ (p=0,002)**, **Ηλικία (p=0,019)**, **Έτη από ΚΝΜ (p=0,025)** και **Πόνος – σκορ (p<0,0005)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Τα ενεργά άτομα έχουν 8 μονάδες υψηλότερο δείκτη **WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση** σε σχέση με τα μη ενεργά.

Τα τετραπληγικά άτομα έχουν 9,8 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση** σε σχέση με τα παραπληγικά.

Η αύξηση κατά 1 έτος της ηλικίας μειώνει κατά 0,26 μονάδες το δείκτη **WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση.**

Η αύξηση κατά 1 έτος των ετών από την ΚΝΜ αυξάνει κατά 0,33 μονάδες το δείκτη **WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση.**

Η αύξηση κατά 1 μονάδα του σκορ του Πόνου μειώνει κατά 1,9 μονάδες το δείκτη **WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση.**

Πίνακας 27 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση**

WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	102,036	12,246	<0,0005
Μορφωτικό επίπεδο (έως Λύκειο)	ΤΕΙ - ΑΕΙ	-5,883	3,884	0,132
Απασχόληση (Ενεργά)	Μη ενεργά	3,361	4,051	0,408
Τύπος ΚΝΜ (Τετραπληγία)	Παραπληγία	-7,013	3,345	0,038
Έλκη εκ πιέσεως	όχι	-5,539	3,870	0,154
Ηλικία	---	-0,379	0,112	0,001
Έτη από ΚΝΜ	---	0,333	0,155	0,033
Πόνος - σκορ	---	-0,419	0,433	0,335

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 15,5% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Τύπος ΚΝΜ (p=0,038)**, **Ηλικία (p=0,001)** και **Έτη από ΚΝΜ (p=0,033)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Τα τετραπληγικά άτομα έχουν 7 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση** σε σχέση με τα παραπληγικά.

Η αύξηση κατά 1 έτος της ηλικίας μειώνει κατά 0,38 μονάδες το δείκτη **WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση.**

Η αύξηση κατά 1 έτος των ετών από την ΚΝΜ αυξάνει κατά 0,33 μονάδες το δείκτη **WHOQOL-ψυχολογική κατάσταση.**

Πίνακας 28 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις**

WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	93,115	13,610	<0,0005
Μορφωτικό επίπεδο (έως Λύκειο)	ΤΕΙ - ΑΕΙ	-7,345	4,444	0,100
Απασχόληση (Ενεργά)	Μη ενεργά	5,648	4,599	0,221
Έλκη εκ πιέσεως	όχι	-7,070	4,444	0,114
Ηλικία	---	-0,442	0,124	<0,0005
Πόνος - σκορ	---	-1,270	0,491	0,011

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 19,2% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Ηλικία (p<0,0005)** και **Πόνος - σκορ (p=0,011)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Η αύξηση κατά 1 έτος της ηλικίας μειώνει κατά 0,44 μονάδες το δείκτη **WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις.**

Η αύξηση κατά 1 μονάδα του σκορ του Πόνου μειώνει κατά 1,3 μονάδες το δείκτη **WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις.**

Πίνακας 29 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-περιβάλλον**

WHOQOL BREF-περιβάλλον	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	59,648	7,822	<0,0005
Διαμονή (Ύπαιθρος - Ημιαστικές)	Αστικές	4,221	2,690	0,119
Απασχόληση (Ενεργά)	Μη ενεργά	2,483	3,173	0,435
Έλκη εκ πιέσεως	όχι	-3,853	3,318	0,247
Ηλικία	---	-0,107	0,095	0,264
Έτη από ΚΝΜ	---	0,363	0,135	0,008
Πόνος - σκορ	---	-0,863	0,375	0,023

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **WHOQOL BREF-περιβάλλον.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 12,2% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Έτη από ΚΝΜ (p=0,008)** και **Πόνος - σκορ (p=0,023)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **WHOQOL BREF-περιβάλλον.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Η αύξηση κατά 1 έτος των ετών από την ΚΝΜ αυξάνει κατά 0,36 μονάδες το δείκτη **WHOQOL BREF-περιβάλλον.**

Η αύξηση κατά 1 μονάδα του σκορ του Πόνου μειώνει κατά 0,9 μονάδες το δείκτη **WHOQOL BREF-περιβάλλον.**

Πίνακας 30 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **PHQ9**

PHQ9	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	2,930	2,627	0,266
Οικογενειακή κατάσταση (Έγγαμα)	Μη έγγαμα	-1,488	0,711	0,038
Μορφωτικό επίπεδο (έως Λύκειο)	ΤΕΙ - ΑΕΙ	1,919	0,926	0,040
Απασχόληση (Ενεργά)	Μη ενεργά	-0,339	0,956	0,723
Έλκη εκ πιέσεως	όχι	1,578	0,935	0,103
Πόνος - σκορ	---	0,432	0,103	<0,0005

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **PHQ9.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 17,7% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Οικογενειακή κατάσταση (p=0,038)**, **Μορφωτικό επίπεδο (p=0,040)** και **Πόνος – σκορ (p<0,0005)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **PHQ9.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Τα έγγαμα άτομα έχουν 1,5 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **PHQ9** σε σχέση με τα μη έγγαμα.

Τα άτομα μη απόφοιτοι ΤΕΙ - ΑΕΙ έχουν 1,92 μονάδες υψηλότερο δείκτη **PHQ9** σε σχέση με τα άτομα αποφοίτους ΤΕΙ - ΑΕΙ.

Η αύξηση κατά 1 μονάδα του σκορ του Πόνου αυξάνει κατά 0,43 μονάδες το δείκτη **PHQ9.**

Πίνακας 31 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-φυσική ανεξαρτησία**

CHART-φυσική ανεξαρτησία	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	119,923	7,562	<0,0005
Οικογενειακή κατάσταση (Έγγαμα)	Μη έγγαμα	-0,266	3,725	0,943
Τύπος ΚΝΜ (Τετραπληγία)	Παραπληγία	-15,324	3,634	<0,0005
Έλκη εκ πιέσεως	όχι	-5,125	4,222	0,227
Ηλικία	---	-0,251	0,134	0,062
Πόνος – σκορ	---	-0,828	0,462	0,075

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **CHART-φυσική ανεξαρτησία**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 15,7% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Τύπος ΚΝΜ (p<0,0005)**, **Ηλικία (p=0,062 τάση)** και **Πόνος - σκορ (p=0,075 τάση)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **CHART-φυσική ανεξαρτησία.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Τα τετραπληγικά άτομα έχουν 15,3 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **CHART-φυσική ανεξαρτησία** σε σχέση με τα παραπληγικά.

Η αύξηση κατά 1 έτος της ηλικίας μειώνει κατά 0,25 μονάδες το δείκτη **CHART-φυσική ανεξαρτησία**.

Η αύξηση κατά 1 μονάδα του Πόνου μειώνει κατά 0,83 μονάδες το δείκτη **CHART-φυσική ανεξαρτησία.**

Πίνακας 32 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία**

CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΑ	p-value
Σταθερά	---	100,567	8,942	<0,0005
Φύλο	Άνδρας	-4,679	2,619	0,076
Οικογενειακή κατάσταση (Έγγαμα)	Μη Έγγαμα	-3,130	2,442	0,202
Μορφωτικό επίπεδο (Λύκειο και άνω)	Δημ/κο – Γ/σιο	4,631	2,780	0,098
Απασχόληση (Ενεργά)	Μη ενεργά	4,827	2,685	0,074
Τύπος ΚΝΜ (Τετραπληγία)	Παραπληγία	-9,663	2,388	<0,0005
Έλκη εκ πιέσεως	όχι	-4,487	2,778	0,108
Ηλικία	---	-0,385	0,095	<0,0005
Έτη από ΚΝΜ	---	0,395	0,111	<0,0005
Πόνος – σκορ	---	-0,543	0,310	0,082

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 36,8% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Τύπος ΚΝΜ (p<0,0005)**, **Ηλικία (p<0,0005)** και **Έτη από ΚΝΜ (p<0,0005)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Τα τετραπληγικά άτομα έχουν 9,7 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία** σε σχέση με τα παραπληγικά

Η αύξηση κατά 1 έτος της ηλικίας μειώνει κατά 0,38 μονάδες το **δείκτη CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία**.

Η αύξηση κατά 1 έτος των ετών από την ΚΝΜ αυξάνει κατά 0,39 μονάδες το δείκτη **CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία.**

Πίνακας 33 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-κινητικότητα**

CHART-κινητικότητα	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΑ	p-value
Σταθερά	---	97,607	12,584	<0,0005
Φύλο	Άνδρας	-11,805	3,814	0,002
Οικογενειακή κατάσταση (Έγγαμα)	Μη έγγαμα	0,222	3,542	0,950
Μορφωτικό επίπεδο (Λύκειο και άνω)	Δημ/κό – Γ/σιο	3,883	4,057	0,340
Απασχόληση (Ενεργά)	Μη ενεργά	14,512	3,895	<0,0005
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	-8,963	4,058	0,029
Ηλικία	---	-0,728	0,139	<0,0005
Έτη από ΚΝΜ	---	0,493	0,162	0,003
Πόνος - σκορ	---	-0,586	0,452	0,197

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **CHART-κινητικότητα.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 39% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Φύλο (p=0,002)**, **Απασχόληση (p<0,0005)**, **Έλκη εκ πιέσεως (p=0,029)**, **Ηλικία (p<0,0005)** και **Έτη από ΚΝΜ (p=0,003)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **CHART-κινητικότητα**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Οι γυναίκες έχουν 11,8 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **CHART-κινητικότητα** σε σχέση με τους άνδρες.

Τα ενεργά άτομα έχουν 14,5 μονάδες υψηλότερο δείκτη **CHART-κινητικότητα** σε σχέση με τα μη ενεργά.

Τα άτομα με έλκη εκ πιέσεως έχουν 8,9 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **CHART-κινητικότητα** σε σχέση με αυτά χωρίς έλκη εκ πιέσεως.

Η αύξηση κατά 1 έτος της ηλικίας μειώνει κατά 0,73 μονάδες το δείκτη **CHART-κινητικότητα.**

Η αύξηση κατά 1 έτος των ετών από την ΚΝΜ αυξάνει κατά 0,49 μονάδες το δείκτη **CHART-κινητικότητα.**

Πίνακας 34 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-επάγγελμα**

CHART-επάγγελμα	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	27,203	18,528	0,144
Φύλο	Άνδρας	12,819	5,037	0,012
Οικογενειακή κατάσταση (Έγγαμα)	Μη Έγγαμα	1,149	4,781	0,810
Μορφωτικό επίπεδο (έως Λύκειο)	ΤΕΙ - ΑΕΙ	-11,329	5,407	0,038
Απασχόληση (Ενεργά)	Μη ενεργά	44,817	5,596	<0,0005
Τυπος ΚΝΜ (Τετραπληγία)	Παραπληγία	-15,100	4,674	0,002
Ηλικία	---	-0,645	0,181	0,001
Έτη από ΚΝΜ	---	0,976	0,217	<0,0005
Πόνος – σκορ	---	0,037	0,601	0,951

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **CHART-επάγγελμα.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 49% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Φύλο (p=0,012)**, **Μορφωτικό επίπεδο (p=0,038)**, **Απασχόληση (p<0,0005)**, **Τύπος ΚΝΜ (p=0,002)**, **Ηλικία (p=0,001)** και **Έτη από ΚΝΜ (p<0,0005)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **CHART-επάγγελμα**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Οι γυναίκες έχουν 12,8 μονάδες υψηλότερο δείκτη **CHART-επάγγελμα** σε σχέση με τους άνδρες.

Τα άτομα που δεν έχουν τελειώσει ΤΕΙ ή ΑΕΙ έχουν 11,3 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **CHART-επάγγελμα** σε σχέση με αυτά που έχουν τελειώσει ΤΕΙ ή ΑΕΙ.

Τα ενεργά άτομα έχουν 44,8 μονάδες υψηλότερο δείκτη **CHART-επάγγελμα** σε σχέση με τα μη ενεργά.

Τα τετραπληγικά άτομα έχουν 15,1 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **CHART-επάγγελμα** σε σχέση με τα παραπληγικά.

Η αύξηση κατά 1 έτος της ηλικίας μειώνει κατά 0,65 μονάδες το δείκτη **CHART επάγγελμα.**

Η αύξηση κατά 1 έτος των ετών από την ΚΝΜ αυξάνει κατά 0,98 μονάδες το δείκτη **CHART επάγγελμα.**

Πίνακας 35 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-κοινωνική ενσωμάτωση**

CHART-κοινωνική ενσωμάτωση	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	102,540	5,604	<0,0005
Φύλο	Άνδρας	-5,172	2,408	0,033
Απασχόληση (Ενεργά)	Μη ενεργά	6,525	2,448	0,008
Έλκη εκ πιέσεως	όχι	-8,883	2,594	0,001
Ηλικία	---	-0,169	0,071	0,018
Πόνος – σκορ	---	-0,562	0,283	0,049

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **CHART-κοινωνική ενσωμάτωση**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 19,5% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς οι παράγοντες **Φύλο (p=0,033)**, **Απασχόληση (p=0,008)**, **Έλκη εκ πιέσεως (p=0,001)**, **Ηλικία (p=0,018)** και **Πόνος – σκορ (p=0,049)** επιδρούν στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **CHART-κοινωνική ενσωμάτωση**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Οι γυναίκες έχουν 5,2 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **CHART-κοινωνική ενσωμάτωση** σε σχέση με τους άνδρες.

Τα ενεργά άτομα έχουν 6,5 μονάδες υψηλότερο δείκτη **CHART-κοινωνική ενσωμάτωση** σε σχέση με τα μη ενεργά.

Τα άτομα με έλκη εκ πιέσεως έχουν 8,8 μονάδες χαμηλότερο δείκτη **CHART-κοινωνική ενσωμάτωση** σε σχέση με αυτά χωρίς έλκη εκ πιέσεως.

Η αύξηση κατά 1 έτος της ηλικίας μειώνει κατά 0,17 μονάδες το δείκτη **CHART-κοινωνική ενσωμάτωση**

Η αύξηση κατά 1 μονάδα του σκορ του Πόνου μειώνει κατά 0,56 μονάδες το δείκτη **CHART-κοινωνική ενσωμάτωση.**

Πίνακας 36 : Πολυπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-οικονομική αυτάρκεια**

CHART-οικονομική αυτάρκεια	Κατηγορία αναφοράς	Βήτα	ΤΣ	p-value
Σταθερά	---	77,729	16,930	<0,0005
Μορφωτικό επίπεδο (έως Λύκειο)	ΤΕΙ - ΑΕΙ	-7,518	5,815	0,198
Διαμονή (Ύπαιθρος – Ημιαστικές)	Αστικές	-6,317	4,755	0,186
Απασχόληση (Ενεργά)	Μη ενεργά	8,575	5,926	0,150
Έτη από ΚΝΜ	---	0,664	0,227	0,004
Πόνος - σκορ	---	-0,857	0,646	0,186

Χρησιμοποιώντας το μοντέλο της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης -με τη μέθοδο της εισαγωγής όλων των μεταβλητών που είχαν p<0,25 στη μονοπαραγοντική ανάλυση- των δημογραφικών και κλινικών μεταβλητών (multiple linear regression-enter method) προσπαθούμε να ανιχνεύσουμε τους παράγοντες αυτούς που έχουν στατιστικά σημαντική επίδραση στο δείκτη **CHART-οικονομική αυτάρκεια.**

Ο έλεγχος του τελικού μοντέλου ως προς την κανονική κατανομή και τη σταθερή διακύμανση των υπολοίπων δεν παρουσιάζει παραβιάσεις όπως επίσης και ο έλεγχος για τη συγγραμμικότητα δεν αναδεικνύει υψηλές συσχετίσεις ανάμεσα στις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι παραπάνω παράγοντες του μοντέλου μας ερμηνεύουν το 13% της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής και από αυτούς μόνο ο παράγοντας **Έτη από ΚΝΜ (p=0,004)** επιδρά στατιστικά σημαντικά στη μεταβλητή **CHART-οικονομική αυτάρκεια.**

Η ερμηνεία του δείκτη είναι η εξής :

Η αύξηση κατά 1 έτος των ετών από την ΚΝΜ αυξάνει κατά 0,67 μονάδες το δείκτη **CHART-οικονομική αυτάρκεια.**

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι στην κλίμακα Satisfaction with Life Scale (SLS), που εκτιμά την ικανοποίηση από τη ζωή, με ελάχιστο όριο το 5 και μέγιστο το 35 οι συμμετέχοντες βαθμολογήθηκαν με σκορ 22,7 ± 6,9. Αναδείχθηκε επίσης πως υψηλός βαθμός ικανοποίησης με τη ζωή των ατόμων με ΚΝΜ συνδέεται με χαμηλό βαθμό κατάθλιψης και υψηλό βαθμό ποιότητας ζωής. Οι Post και συν. ανέλυσαν τις συσχετίσεις ανάμεσα σε σχετιζόμενες με τη βλάβη μεταβλητές, στις δημογραφικές μεταβλητές, στη λειτουργική κατάσταση υγείας και την ικανοποίηση από τη ζωή σε άτομα με ΚΝΜ. Η μελέτη επισημαίνει την υψηλή επίπτωση δευτερογενών επιπλοκών και τη σημασία τους για την κατάσταση υγείας των ατόμων με ΚΝΜ. Τα επίπεδα κοινωνικής και ψυχολογικής λειτουργίας είναι πιο σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες της ικανοποίησης από τη ζωή από ότι η σοβαρότητα της κάκωσης.[82]

Στην κλίμακα λειτουργικής ικανότητας SCIM, στο πεδίο SCIM-αυτοεξυπηρέτηση με ελάχιστο 0 και μέγιστο 20, οι συμμετέχοντες βαθμολογήθηκαν με ένα σκορ 15,5 ± 4,7, στο πεδίο SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες με ελάχιστο 0 και μέγιστο 40, το σκορ ήταν 27,9 ± 7, ενώ στο πεδίο SCIM-μετακίνηση με ελάχιστο 0 και μέγιστο 40, το σκορ ήταν 18 ± 6,3. Παράλληλα αναδείχθηκε πως ο υψηλός βαθμός ανεξαρτησίας στα άτομα με ΚΝΜ σχετίζεται κυρίως με υψηλό βαθμό επανένταξης όσον αφορά στους τομείς της κινητικότητας και της φυσικής και γνωσιακής ανεξαρτησίας. Δευτερευόντως ο υψηλός βαθμός ικανότητας αυτοεξυπηρέτησης, αναπνοής και διαχείρισης σφιγκτήρων στα άτομα με ΚΝΜ συνδέεται με υψηλό επίπεδο ποιότητας ζωής.

Στην ανάλυση της κλίμακας WHOQOL BREF το πεδίο WHOQOL BREF-γενική υγεία είχε ένα σκορ 63,2 ± 26,1, στο πεδίο WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση το σκορ ήταν 66,7 ± 20,2, στο πεδίο WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση οι συμμετέχοντες βαθμολογήθηκαν με σκορ 71, 6 ± 19,9, στο πεδίο WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις το σκορ ήταν 60,4 ± 23,5, και στο πεδίο WHOQOL BREF-περιβάλλον το σκορ βρέθηκε να είναι 64,8 ± 16,8, με ελάχιστο σκορ 0 και μέγιστο 100. Οι Chang και συν. ταυτοποίησαν τους παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής του ατόμου μετά από ΚΝΜ βασιζόμενοι στη δομή *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συμμετοχή, η δραστηριότητα και η συζυγική κατάσταση είναι σημαντικοί παράγοντες στα αποτελέσματα της ποιότητας ζωής. Επίσης καταδείχθηκε ότι ανάμεσα στους διάφορους παράγοντες που επηρεάζουν κάθε πεδίο της ποιότητας ζωής (φυσική υγεία, ψυχολογική υγεία, κοινωνικές σχέσεις και περιβάλλον) η συμμετοχή ήταν ο ισχυρότερος καθοριστικός παράγοντας.[83]

Στο ερωτηματολόγιο PHQ9 το οποίο είναι σχεδιασμένο για την ανίχνευση της κατάθλιψης και το οποίο έχει ελάχιστο σκορ 0 και μέγιστο σκορ 27, οι συμμετέχοντες βαθμολογήθηκαν με σκορ 5,7 ± 4,9. Ελάχιστη κατάθλιψη (σκορ 0-4) παρουσίαζε το 45,73%, ήπια (σκορ 5-9) το 35,96% , μέτρια (σκορ 10-14) το 12,8%, μετρίως σοβαρή (σκορ 15-19) το 3,66% και σοβαρή (σκορ 20-27) το 1,83% των συμμετεχόντων. Ταυτόχρονα αναδείχθηκε πως ο υψηλός βαθμός κατάθλιψης στα άτομα με ΚΝΜ συνδέεται κυρίως με χαμηλό βαθμό ποιότητας ζωής και δευτερευόντως με μειωμένη κοινωνική επανένταξη και ικανοποίηση από τη ζωή. Σε πρόσφατη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας,[84] αναφέρεται ότι ο επιπολασμός της κατάθλιψης στα άτομα με ΚΝΜ κυμαίνεται από 17,8% - 26,3%. Οι Van Leeuwen και συν. σε μελέτη τους με στόχο να

αποσαφηνίσουν τις σχέσεις μεταξύ των δραστηριοτήτων, της συμμετοχής, της ψυχικής υγείας και της ικανοποίησης από τη ζωή σε άτομα με ΚΝΜ και να καθορίσουν τον τρόπο με τον οποίο προσωπικοί παράγοντες (αυτοαποτελεσματικότητα, νεύρωση, αξιολογήσεις) αλληλοεπιδρούν με αυτά τα στοιχεία, βρήκαν ότι η ψυχική υγεία και η ικανοποίηση από τη ζωή μπορεί να θεωρηθούν ως δύο ξεχωριστές αλλά αλληλένδετες μεταβλητές έκβασης. Η αυτοαποτελεσματικότητα (self-efficacy) και η νεύρωση συνδέονται άμεσα με την ψυχική υγεία και έμμεσα με την ικανοποίηση από τη ζωή μέσα από το μεσολαβητικό ρόλο των αξιολογήσεων.[85]

Στα πεδία της κλίμακας κοινωνικής επανένταξης CHART που βαθμολογούνται από 0 έως 100, το πεδίο CHART-φυσική ανεξαρτησία που εκτιμά το βαθμό βοήθειας που χρειάζεται ένα άτομο για την αυτοεξυπηρέτησή του, οι συμμετέχοντες στην έρευνα βαθμολογήθηκαν με σκορ 84,4 ± 22. Στο πεδίο CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία το οποίο εκτιμά το βαθμό επίβλεψης ή βοήθειας που χρειάζεται για τη λήψη αποφάσεων και τη διαχείριση των χρημάτων, βρέθηκε ένα σκορ 77,3 ± 16,2. Στο πεδίο CHART- κινητικότητα το οποίο εκτιμά την ικανότητα προσβασιμότητας στο περιβάλλον, το σκορ ήταν 78 ± 24,2. Στο πεδίο CHART-επάγγελμα το οποίο εκτιμά τον αριθμό των ωρών που αφιερώνονται στην εργασία, την εκπαίδευση, την εθελοντική προσφορά και την αναψυχή, οι συμμετέχοντες παρουσίασαν σκορ 44,1 ± 35,5. Στο πεδίο CHART-κοινωνική ενσωμάτωση το οποίο εκτιμά την αλληλοεπίδραση του ατόμου με τα άλλα μέλη της οικογένειας, με τους φίλους και τους συνεργάτες στην εργασία, το σκορ βρέθηκε να είναι 92,6 ± 13,6. Στο πεδίο CHART-οικονομική αυτάρκεια το οποίο εκτιμά τη διαθεσιμότητα των οικονομικών πόρων και την οικονομική ανεξαρτησία της οικογένειας, οι συμμετέχοντες βαθμολογήθηκαν με ένα σκορ 72,6 ± 29,7. Πολλές ερευνητικές μελέτες στην προσπάθεια να διερευνήσουν την πολύπλευρη φύση της κοινωνικής επανένταξης μετά την έναρξη της αναπηρίας, χρησιμοποιώντας διάφορες μεθοδολογικές προσεγγίσεις και μέτρα τελικής έκβασης, επικεντρώθηκαν σε παράγοντες και στο ρόλο αυτών στη συμμετοχή. Οι Whiteneck και συν. διαπίστωσαν ότι τα πέντε κυριότερα εκ των περιβαλλοντικών εμποδίων που αναφέρθηκαν από άτομα με ΚΝΜ, κατά φθίνουσα σειρά σπουδαιότητας, ήταν το φυσικό περιβάλλον, οι μεταφορές, η ανάγκη για βοήθεια στο σπίτι, η διαθεσιμότητα της υγειονομικής περίθαλψης και οι κυβερνητικές πολιτικές.[86]

Στην παρούσα έρευνα τα σκορ που καταγράφηκαν είναι αντίστοιχα αυτών που έχουν καταγραφεί σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες,[87] εκτός αυτών που αφορούν την κινητικότητα και το επάγγελμα. Στις περιπτώσεις αυτές τα αποτελέσματα δείχνουν σημαντική υστέρηση των ατόμων με ΚΝΜ που ζουν στην Ελλάδα στον τομέα της δυνατότητας μετακινήσεων και προσβασιμότητας όλων των μορφών (δρόμοι, κτίρια, μέσα μεταφοράς κ.α.), καθώς και στο βαθμό που τα άτομα αυτά ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα.

Στη χώρα μας από το 2000 με σχετική νομοθεσία (Ν. 2831/2000, άρθρο 28, παρ.5 και 8) επιβάλλεται η εφαρμογή των διεθνών αρχών προσβασιμότητας στα υφιστάμενα κτίρια “συνάθροισης κοινού”, στα οποία ανήκουν τα κτίρια πάσης φύσεως που επιτρέπεται η είσοδος και η συνάθροιση κοινού, καθώς και στους κοινόχρηστους χώρους κυκλοφορίας πεζών. Όμως παρά τη μεγάλη πρόοδο που έχει σημειωθεί τα τελευταία χρόνια στον τομέα της προσβασιμότητας, τα άτομα με αναπηρία εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν μεγάλα εμπόδια στην καθημερινή τους ζωή, τόσο στις μεταφορές τους με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, όσο και στους

χώρους εστίασης, άθλησης και αναψυχής, στη μετακίνησή τους στην κοινότητα, στα μηχανήματα αυτόματης ανάληψης χρημάτων κλπ. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) τονίζει τη σημασία των κοινωνικών συμπεριφορών, των αρχιτεκτονικών χαρακτηριστικών ή των νομικών και κοινωνικών δομών σε σχέση με την κοινωνική συμμετοχή.[88] Τα εμπόδια που περιορίζουν την επίτευξη της επανένταξης δεν είναι πάντα εύκολο να προσδιοριστούν. Πολλά απομένουν να γίνουν, ιδιαίτερα στη φυσική και την κοινωνική προσβασιμότητα, τη σημαντικότερη παράμετρο με επίπτωση στην ικανότητα των ατόμων με αναπηρία να επανακτήσουν πολλούς από τους προ της κάκωσης ρόλους τους. Ωστόσο η ικανότητα των ατόμων που χρησιμοποιούν αναπηρικό αμαξίδιο για συμμετοχή στο κοινωνικό περιβάλλον έχει πρόσφατα βελτιωθεί σημαντικά μέσα από τις αλλαγές της δημόσιας πολιτικής στα συστήματα μεταφοράς. Άλλωστε οι περιβαλλοντικοί παράγοντες έχουν μικρή επίδραση στην κοινωνική ένταξη, ενώ παράγοντες όπως η οικογενειακή υποστήριξη, η αυτοεκτίμηση, η ενημερωτική υποστήριξη και ο τρόπος αντιμετώπισης των δυσκολιών έχουν πολύ μεγαλύτερη επίδραση.[89]

Αναφορικά με την απασχόληση, στη μελέτη μας μόνο το 20,7% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι εργάζεται, ποσοστό ιδιαίτερα χαμηλό αν λάβει κανείς υπόψιν του ότι ο μέσος όρος ηλικίας ήταν τα 46 έτη και ότι το 78,7% είχαν μέση και ανώτατη εκπαίδευση. Επίσης ότι έχουν νομοθετηθεί ευεργετικές διατάξεις για την πρόσληψη ατόμων με αναπηρία στο δημόσιο τομέα (με το Νόμο 146(Ι)/2009 ρυθμίζεται η πρόσληψη ατόμων με αναπηρίες που ικανοποιούν καθορισμένα αντικειμενικά κριτήρια, σε ποσοστό 10% των εκάστοτε υπό πλήρωση θέσεων στον ευρύτερο δημόσιο τομέα) αλλά και επιδοτούμενες προσλήψεις στον ιδιωτικό τομέα της οικονομίας. Ως άνεργοι δήλωσαν το 11% των συμμετεχόντων, ποσοστό όχι ιδιαίτερα υψηλό, όταν το ποσοστό ανεργίας στη χώρα μας κατά τη διάρκεια εκπόνησης της μελέτης, λόγω της οικονομικής κρίσης ξεπερνούσε το 27%. Τα παραπάνω ποσοστά θα μπορούσαν να δικαιολογηθούν από το άλλο εύρημα, σύμφωνα με το οποίο το 61,6% των συμμετεχόντων δήλωσαν συνταξιούχοι. Η επιδοματική πολιτική που ακολουθείται στη χώρα μας, η ευκολία συνταξιοδότησης των ατόμων με κινητική αναπηρία, αλλά και τα προβλήματα προσβασιμότητας, προφανώς οδηγούν τα άτομα με ΚΝΜ στη συνταξιοδότηση παρά στη συμμετοχή τους στην εργασία.

Η στατιστική ανάλυση των δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων στη μελέτη, έδειξε ότι ο τόπος διαμονής έχει συσχέτιση με το πεδίο CHART-οικονομική αυτάρκεια μόνο στη μονοπαραγοντική ανάλυση με τους κατοικούντες στα αστικά κέντρα να έχουν μεγαλύτερη οικονομική ανεξαρτησία από αυτούς που ζουν σε ημιαστικές περιοχές ή στην ύπαιθρο. Σύμφωνα με άλλους ερευνητές, τα άτομα που ζουν σε αστικές περιοχές και σε περιοχές υψηλού εισοδήματος έχουν μικρότερη ικανοποίηση από τη ζωή.[91]

Το φύλο βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση στα πεδία CHART-επάγγελμα, CHART-κινητικότητα και CHART-κοινωνική ενσωμάτωση, με τις γυναίκες να παρουσιάζουν καλύτερη επαγγελματική αποκατάσταση μετά την κάκωση σε σχέση με τους άνδρες και τους άνδρες να εμφανίζουν υψηλότερο βαθμό προσβασιμότητας στο περιβάλλον και αλληλοεπίδρασης με τον κοινωνικό τους περίγυρο, στοιχείο που αποτέλεσε εύρημα και άλλης έρευνας.[131] Οι γυναίκες με ΚΝΜ υπολείπονται σε ζωντάνια και ενεργητικότητα,[92] παρουσιάζουν μεγαλύτερη αναλογία ιατρικών, κοινωνικών και ψυχολογικών προβλημάτων,[93] γεγονός που εξηγεί τη μειωμένη συμμετοχή αυτών σε επαγγελματικές, εκπαιδευτικές, εθελοντικές ή άλλες

δραστηριότητες αναψυχής. Άλλοι ερευνητές δεν εντόπισαν διαφορές στην επανένταξη ανάμεσα στα δύο φύλα.[94]

Η οικογενειακή κατάσταση (έγγαμα, άγαμα άτομα) βρέθηκε ότι έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κλίμακα SLS και το ερωτηματολόγιο PHQ9 με τα έγγαμα άτομα να παρουσιάζουν μεγαλύτερη ικανοποίηση από τη ζωή και λιγότερη κατάθλιψη. Αντίθετα στα πεδία CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία και CHART-κινητικότητα και μόνο στη μονοπαραγοντική ανάλυση βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την οικογενειακή κατάσταση όπου τα άγαμα άτομα παρουσιάζουν καλύτερη κοινωνική επανένταξη όσον αφορά στα σκέλη της γνωσιακής ανεξαρτησίας και της κινητικότητας. Οι έγγαμοι έχουν λιγότερη κατάθλιψη, μεγαλύτερη ψυχολογική ευεξία και καλύτερη αντίληψη της ποιότητας ζωής, [95,96,97,98] μέσω της επίδρασης της στην κοινωνική συμμετοχή.[99] Το μειωμένο επίπεδο ποιότητας ζωής των αγάμων αποδίδεται στην έλλειψη υπαρκτού συναισθηματικού ρόλου και ενεργητικότητας.[92]

Το μορφωτικό επίπεδο βρέθηκε ότι έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση στο ερωτηματολόγιο PHQ9 και στο πεδίο CHART-επάγγελμα καθώς και στη μονοπαραγοντική ανάλυση των πεδίων WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση, WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις, CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία και CHART-οικονομική αυτάρκεια. Συγκεκριμένα παρότι οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης παρουσιάζουν περισσότερα στοιχεία κατάθλιψης, εντούτοις πλεονεκτούν σε συγκεκριμένες συνιστώσες της ποιότητας ζωής που αφορούν στη φυσική κατάσταση και τις κοινωνικές σχέσεις. Εμφανίζουν επίσης καλύτερη κοινωνική επανένταξη στη διάσταση της εργασιακής συμμετοχής, των οικονομικών πόρων και της γνωσιακής ανεξαρτησίας. Η υψηλή εκπαιδευτική κατάρτιση ατόμων με ΚΝΜ, ευνοεί την ανεύρεση εργασίας, ιδιαίτερα αυτών με υψηλότερες απολαβές, γεγονός που τους προσφέρει πρόσβαση σε αγαθά και απολαύσεις,[100] προάγει την κοινωνική επανένταξη,[101,102] αυξάνει την αυτοπεποίθηση και αυτοαποτελεσματικότητα,[103] δίνει δε τη δυνατότητα χρήσης του διαδικτύου, η οποία λειτουργεί ευεργετικά στην ποιότητα ζωής.[104]

Η απασχόληση βρέθηκε ότι έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση στο πεδίο WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση και στη μονοπαραγοντική ανάλυση των WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση και WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις. Επίσης στα πεδία CHART-κινητικότητα, CHART-επάγγελμα και CHART-κοινωνική ενσωμάτωση καθώς και στη μονοπαραγοντική ανάλυση των πεδίων CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία και CHART-οικονομική αυτάρκεια. Ειδικότερα τα άτομα που είτε εργάζονται, είτε σπουδάζουν με στόχο την είσοδο στην αγορά εργασίας εμφανίζουν καλύτερη ποιότητα ζωής και κοινωνική ενσωμάτωση σε σχέση με όσα συνταξιοδοτούνται ή αναζητούν εργασία. Η απασχόληση έχει θετική επίδραση στην ποιότητα ζωής και την επανένταξη, βελτιώνοντας την ικανότητα ενός ατόμου να αναπτύσσει κοινωνικές σχέσεις, να μετακινείται στην κοινότητά του και να περνά το χρόνο του σε παραγωγικούς και κοινωνικά συνήθεις ρόλους.[105] Μια σειρά από μελέτες έχουν καταδείξει τη θετική συσχέτιση της απασχόλησης με ένα υψηλότερο επίπεδο ποιότητας ζωής,[92,106,107] ενώ σε άλλη έρευνα βρέθηκε ότι η εργασιακή απασχόληση οδήγησε σε μειωμένο επίπεδο ποιότητας ζωής, κάτι που αποδόθηκε στο ότι η εργασία δεν ικανοποιούσε ψυχικά τα άτομα με ΚΝΜ.[109] Οι Fecete και συν. διερεύνησαν τις συσχετίσεις ανάμεσα στο εργασιακό άγχος και την ποιότητα ζωής καθώς και τον πιθανά συντονιστικό ρόλο των κοινωνικοοικονομικών περιστάσεων σε εργαζόμενα άτομα με ΚΝΜ. Διαπίστωσαν ότι η ανισορροπία προσπάθειας – αμοιβής

συσχετιζόταν σταθερά με όλους τους δείκτες ποιότητας ζωής, ενώ οι συσχετίσεις με τον έλεγχο της εργασίας ήταν λιγότερο σταθερές.[110]

Η ηλικία είχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τα πεδία SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες, με όλα τα πεδία της WHOQOL BREF πλην του πεδίου WHOQOL BREF-περιβάλλον και με όλα τα πεδία της κλίμακας CHART, πλην του πεδίου CHART-οικονομική αυτάρκεια. Συγκεκριμένα η αύξηση της ηλικίας φαίνεται να επιδρά αρνητικά στην ποιότητα ζωής, την κοινωνική επανένταξη και την ικανότητα διαχείρισης αναπνοής και σφιγκτήρων. Η ηλικία φαίνεται να επηρεάζει δυσμενώς την ποιότητα ζωής των ατόμων με ΚΝΜ, τόσο άμεσα όσο και έμμεσα, λόγω της επιδείνωσης της υγείας που σχετίζεται με την πολλαπλή συννοσηρότητα στα ηλικιωμένα άτομα, του υψηλού επιπέδου κόπωσης, αλλά και της ίδιας της αναπηρίας.[110,111] Παράλληλα η αύξηση της ηλικίας αποτελεί δυσμενή προγνωστικό παράγοντα για το επίπεδο επανένταξης των ατόμων με ΚΝΜ στη κοινότητα.[108,112] Άλλοι ερευνητές αντιθέτως υποστηρίζουν ότι η ηλικία δεν επηρεάζει την ποιότητα ζωής,[113] ότι η μεγάλη ηλικία αποτελεί παράγοντα που ευνοεί την επίτευξη κοινωνικής ενσωμάτωσης,[94] και ότι συσχετίζεται θετικά με το επίπεδο φυσικής υγείας.[107] Οι McColl και συν. ποσοτικοποίησαν τις σχέσεις ανάμεσα σε τρεις κατηγορίες παραγόντων: δημογραφικοί παράγοντες, υγεία και παράγοντες αναπηρίας και ποιότητα ζωής και διαπίστωσαν ότι η ποιότητα ζωής επηρεαζόταν τόσο άμεσα όσο και έμμεσα από την ηλικία, τα προβλήματα υγείας και αναπηρίας και την αντίληψη της γήρανσης.[114]

Ο χρόνος που έχει παρέλθει από την ΚΝΜ βρέθηκε να σχετίζεται με τα πεδία WHOQOL BREF-γενική υγεία και WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση με θετική επίδραση επί αυτών, γεγονός που υποδεικνύει πως καθώς περνούν τα χρόνια από την κάκωση, το άτομο βελτιώνει την ψυχολογία του και την αυτοαντίληψή του για την κατάσταση της υγείας του. Επιπλέον η πάροδος των ετών από την κάκωση ασκεί ευεργετικό ρόλο στην κοινωνική επανένταξη καθώς στα πεδία της κλίμακας CHART που αφορούν τη γνωσιακή ανεξαρτησία, την κινητικότητα, το επάγγελμα και την οικονομική αυτάρκεια βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Σε αυτό συμφωνούν και άλλοι ερευνητές,[57,92,100,115] ενώ άλλοι κατέληξαν σε αντίθετα αποτελέσματα.[90,113,116]

Ο τύπος της ΚΝΜ (παραπληγία ή τετραπληγία) βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τα πεδία SCIM-αυτοεξυπηρέτηση, SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες, SCIM-μετακίνηση, WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση, WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση, καθώς και στα πεδία της κλίμακας CHART που αφορούν τη φυσική και γνωσιακή ανεξαρτησία και το επάγγελμα, πάντοτε με επιβάρυνση των τετραπληγικών ατόμων σε σχέση με τα παραπληγικά. Τα άτομα με τετραπληγία έχουν χαμηλότερο επίπεδο ποιότητας ζωής και κοινωνικής επανένταξης σε σχέση με τα άτομα με παραπληγία, αφού εμφανίζουν περισσότερα προβλήματα υγείας, μικρότερη ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης, μεγαλύτερες δυσκολίες μετακίνησης και ως εκ τούτου δυσκολία συμμετοχής στην εργασία και στις υπόλοιπες δραστηριότητες αναψυχής και κοινωνικής επαφής στην κοινότητα.[90,108,110,117,118] Άλλοι ερευνητές δε διαπίστωσαν συσχέτιση του επιπέδου της βλάβης με την ποιότητα ζωής και την κοινωνική επανένταξη των ατόμων με ΚΝΜ.[94,113, 114]

Η βαρύτητα της βλάβης, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από την ταξινόμηση κατά ASIA, βρέθηκε ότι έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μόνο με τα πεδία SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες και SCIM-μετακίνηση. Συγκεκριμένα τα άτομα με ASIA D υπερτερούν ως προς την ανεξαρτησία στις μετακινήσεις και την ικανότητα διαχείρισης αναπνοής και σφιγκτήρων σε σχέση με τα άτομα με ASIA A, B ή C.

Παρόμοια ευρήματα άλλων ερευνητών αποδίδονται στο γεγονός ότι τα άτομα που κατατάσσονται στην κατηγορία ASIA A, παρουσιάζουν περισσότερα προβλήματα στη λειτουργία της αναπνοής και των σφιγκτήρων, ενώ η βαρύτητα της βλάβης, ιδιαίτερα στην οξεία φάση αποτελεί παράγοντα πρόβλεψης της φυσικής λειτουργίας των ατόμων με ΚΝΜ.[119]

Η παρουσία ελκών εκ πιέσεως βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τα πεδία SCIM-αυτοεξυπηρέτηση, WHOQOL BREF-γενική υγεία και CHART-κοινωνική ενσωμάτωση, ενώ στα πεδία SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες, SCIM-μετακίνηση και στο ερωτηματολόγιο PHQ9 μόνο στη μονοπαραγοντική ανάλυση αυτών, πάντοτε με τα άτομα χωρίς έλκη πίεσης να υπερέχουν στους αντίστοιχους δείκτες. Τα έλκη εκ πιέσεως φαίνεται πως επηρεάζουν αρνητικά την ικανότητα των ατόμων με ΚΝΜ για αυτοεξυπηρέτηση, μετακινήσεις, λειτουργία σφιγκτήρων και αναπνοής, περιορίζουν την ποιότητα ζωής και την αυτοεκτίμηση,[120] έχουν επιπτώσεις στη φυσική και κοινωνική λειτουργικότητα,[92] εμποδίζουν τη λειτουργική ανεξαρτησία στο σπίτι, την εργασία και τις καθημερινές δραστηριότητες που επιβαρύνουν ακολούθως την ποιότητα ζωής,[121,122] ενώ επηρεάζουν αρνητικά την ψυχική υγεία.[123]

Ο τρόπος ούρησης (φυσιολογική ή με διαλείποντες αυτοκαθετηριασμούς) βρέθηκε ότι έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση στα πεδία SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες και SCIM-μετακίνηση, αναδεικνύοντας μεγαλύτερη ανεξαρτησία στα άτομα που ουρούν με τη φυσιολογική οδό. Αντίθετα φάνηκε ότι δεν επηρεάζει ούτε την ικανοποίηση από τη ζωή, ούτε το επίπεδο ποιότητας ζωής, ούτε την κοινωνική επανένταξη. Παρά το γεγονός ότι τα άτομα με ΚΝΜ που αυτοκαθετηριάζονται αντιμετωπίζουν κάποια δυσχέρεια στις μετακινήσεις τους, αυτό σε συνδυασμό με τη σημαντική μείωση των ουρολοιμώξεων, δεν επηρεάζει την αυτοπεποίθησή τους, την ποιότητα ζωής και τελικά την κοινωνική τους επανένταξη. Αντίθετα, άλλοι ερευνητές βρήκαν ότι τα άτομα με ΚΝΜ που αυτοκαθετηριάζονται παρουσιάζουν αρνητικά συναισθήματα, αντιμετωπίζουν φυσικούς και κοινωνικούς περιορισμούς δραστηριότητας και μειωμένους δείκτες ποιότητας ζωής,[92,124] ενώ η μέθοδος κένωσης της ουροδόχου κύστης βρέθηκε να είναι σημαντικός παράγοντας για την επιστροφή στην εργασία μετά την ΚΝΜ.[125]

Στη συσχέτιση των ερωτηματολογίων μεταξύ τους βρέθηκε θετική συσχέτιση του δείκτη CHART-οικονομική αυτάρκεια με όλα τα πεδία WHOQOL BREF και το δείκτη SLS και αρνητική συσχέτιση με το δείκτη PHQ9. Το γεγονός αυτό δείχνει πως η εξασφάλιση υψηλότερου βαθμού οικονομικών πόρων δημιουργεί προϋποθέσεις για καλύτερη ποιότητα ζωής και ικανοποίηση από τη ζωή, καθώς και λιγότερα στοιχεία κατάθλιψης. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσίασε η έρευνα των Botticello και συν. που ανευρίσκει μεγαλύτερη δυσαρέσκεια για τη ζωή σε άτομα με ΚΝΜ με ατομικό υψηλό εισόδημα.[91] Μία ελβετική μελέτη για άτομα με ΚΝΜ δείχνει πως η οικονομική δυσπραγία συμβαδίζει με σημαντική επίπτωση στη φυσική υγεία, την ποιότητα ζωής, τη λειτουργικότητα και την κοινωνική συμμετοχή ακόμη και σε πλούσιες χώρες με ισχυρό κοινωνικό κράτος. Αυτό έμμεσα αποδίδεται στην αυξημένη συννοσηρότητα, τις επιπλοκές και το επίπεδο πόνου των ατόμων χαμηλής κοινωνικοοικονομικής θέσης.[132] Επίσης σύμφωνα με τους Duggan και συν. η οικονομική ασφάλεια και οι υλικές εγγυήσεις συνεπάγονται καλύτερη ποιότητα ζωής στα άτομα με ΚΝΜ.[133]

Το 62.2% των συμμετεχόντων στην έρευνα εμφανίζει κάποιας μορφής πόνου. Η ανάδειξη του πόνου ως βασικού παράγοντα που επιβαρύνει την ποιότητα ζωής και την επανένταξη των ατόμων με ΚΝΜ αποτελεί στοιχείο που προκύπτει σταθερά από

τα αποτελέσματα της έρευνας. Ο πόνος βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κλίμακα SLS, με όλα τα πεδία της κλίμακας SCIM, με όλα τα πεδία της WHOQOL BREF πλην του πεδίου γενικής υγείας, με το ερωτηματολόγιο PHQ9, με τα πεδία CHART-φυσική ανεξαρτησία και κοινωνική ενσωμάτωση, καθώς και στη μονοπαραγοντική ανάλυση των υπόλοιπων πεδίων της κλίμακας CHART. Αυτό που είχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση δεν ήταν η εντόπιση (σε σχέση με το ύψος της βλάβης) ή το είδος του πόνου (αλγαισθητικός ή νευροπαθητικός) αλλά η ένταση του πόνου, η οποία αυξανόμενη επηρεάζει αρνητικά τους παραπάνω δείκτες. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι καθώς ο πόνος γίνεται σοβαρός, μπορεί να έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις ακόμη και σε πολύ βασικές δραστηριότητες όπως ο ύπνος, η διάθεση, η κινητικότητα και δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης.[126] Έχει καταγραφεί πως ο πόνος σχετίζεται με αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης κατάθλιψης, η οποία με τη σειρά της περιορίζει τόσο την ικανοποίηση από τη ζωή όσο και τη διάθεση για συμμετοχή σε κοινωνικές δραστηριότητες.[127] Άλλοι ερευνητές συσχετίζουν τον πόνο με διαταραχές ύπνου, με μειωμένη ικανότητα μετακίνησης και αυτοεξυπηρέτησης. Ωστόσο καταλήγουν ότι κυρίως επιδρά στη συμμετοχή σε δραστηριότητες ψυχαγωγίας και ελεύθερου χρόνου παρά στο επαγγελματικό πεδίο και στην καθημερινή οικιακή λειτουργικότητα.[126]

Οι Hartonian et al διερεύνησαν το αν οι παράγοντες οι σχετιζόμενοι με τα δημογραφικά στοιχεία, την κάκωση και την υγεία, έχουν ομοίως την ίδια προγνωστική συσχέτιση με τα σωματικά και τα μη σωματικά συμπτώματα της κατάθλιψης, όπως επίσης και το αν τα σωματικά και τα μη σωματικά συμπτώματα της κατάθλιψης έχουν την ίδια συσχέτιση με την ποιότητα ζωής. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι σχετιζόμενοι με την υγεία παράγοντες, όπως η σοβαρότητα του πόνου και η κατάσταση υγείας συσχετίζονταν ομοίως τόσο με τα σωματικά όσο και με τα μη σωματικά συμπτώματα της κατάθλιψης. Η ποιότητα ζωής επηρεάζεται αρνητικά από τα μη σωματικά συμπτώματα της κατάθλιψης ενώ δε συσχετίζεται με τα σωματικά συμπτώματα της κατάθλιψης.[128] Οι Riggins et al σε μία μελέτη εξέτασης των παραγόντων ποιότητας ζωής και μεταβολών στην κινητικότητα σε άτομα με τραυματικής αιτιολογίας ΚΝΜ ένα έτος μετά την κάκωση, διαπίστωσαν ότι τα άτομα με ΚΝΜ με ικανότητα βάδισης κατά το εξιτήριο και ανάγκη χρήσης αμαξιδίου ένα έτος μετά παρουσίαζαν χαμηλή βαθμολογία στην ποιότητα ζωής και υψηλά σκορ στα πεδία του πόνου και της κατάθλιψης.[129] Οι Middleton et al μελέτησαν την αλληλεπίδραση μεταξύ της ποιότητας της ζωής σε άτομα με ΚΝΜ με τις προσδοκίες της καθημερινής ζωής (αυτοαποτελεσματικότητα) και τον πόνο. Ανέφεραν ότι τα άτομα με ΚΝΜ βρέθηκαν να έχουν μειωμένη ποιότητα ζωής σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό. Η χαμηλή αυτοαποτελεσματικότητα και η υψηλή ένταση του πόνου βρέθηκαν να λειτουργούν επιβαρυντικά στην ποιότητα ζωής. Παράγοντες όπως το πόσο πλήρης είναι η βλάβη, το φύλο, η ηλικία κατά τη στιγμή του τραυματισμού και ο χρόνος από τον τραυματισμό δε συσχετίστηκαν με μειωμένη ποιότητα ζωής. Η τετραπληγία συσχετίστηκε με χαμηλότερη ποιότητα ζωής στη φυσική λειτουργία και μεγαλύτερο περιορισμό λόγω σωματικού πόνου. Ένας συνδυασμός της χαμηλής αυτοαποτελεσματικότητας και της υψηλής έντασης του πόνου συσχετίστηκε με μια μεγαλύτερη μείωση της ποιότητας ζωής σε σύγκριση με τις μειώσεις που σημειώθηκαν από αυτούς τους παράγοντες μεμονωμένα.[130]

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Σκοπός: Η ποσοτική εκτίμηση του βαθμού κοινωνικής επανένταξης και ποιότητας ζωής των ατόμων με κάκωση νωτιαίου μυελού (ΚΝΜ) που έχουν ολοκληρώσει το στάδιο του προγράμματος αποκατάστασης στην Ελλάδα, καθώς και η συσχέτιση των ευρημάτων αυτών με δημογραφικά χαρακτηριστικά και κλινικές παραμέτρους που σχετίζονται με την ΚΝΜ και τις επιπλοκές της. Η σύγκριση αυτή οδηγεί στην εξαγωγή συμπερασμάτων χρήσιμων για τα μέλη της επιστημονικής κοινότητας και την πολιτεία.

Μέθοδοι: Μελετήθηκαν 164 άτομα με ιστορικό ΚΝΜ οποιασδήποτε αιτιολογίας. Επρόκειτο για κατοίκους αστικών, ημιαστικών και αγροτικών περιοχών της ελληνικής επικράτειας. Έγινε συμπλήρωση ερωτηματολογίων με τη μορφή της συνέντευξης και όπου χρειάστηκε για τη συλλογή των στοιχείων πραγματοποιήθηκε κλινική εξέταση. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε δημογραφικά στοιχεία και κλινικά χαρακτηριστικά. Για την ταξινόμηση της ΚΝΜ έγινε χρήση της κλίμακας ASIA ενώ ο πόνος αξιολογήθηκε με την οπτική αναλογική κλίμακα 0-10, ταυτοποιήθηκε δε ανάλογα με τον τύπο του (αλγαισθητικός- νευροπαθητικός) και την εντόπιση του σε σχέση με το ύψος της βλάβης. Για την αξιολόγηση της ικανοποίησης από τη ζωή, χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Satisfaction with Life Scale (SLS), για την εκτίμηση της λειτουργικής επάρκειας χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Spinal Cord Independence Measure (SCIM), για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο μέτρησης World Health Organization Quality of Life Instrument (WHOQOL-BREF), για την εκτίμηση της ύπαρξης κατάθλιψης χρησιμοποιήθηκε το Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) και τέλος για την εκτίμηση της κοινωνικής επανένταξης χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Craig Handicap Assessment and Reporting Technique (CHART). Ακολούθησε στατιστική επεξεργασία των ευρημάτων η οποία περιλάμβανε μονοπαραγοντική και πολυπαραγοντική ανάλυση συσχέτισης των δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών με κάθε κλίμακα ξεχωριστά.

Αποτελέσματα: Ο τόπος διαμονής των ατόμων με ΚΝΜ στη μελέτη μας έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με το πεδίο CHART-οικονομική αυτάρκεια μόνο στη μονοπαραγοντική ανάλυση (p=0,053) με τους κατοικούντες στα αστικά κέντρα να έχουν μεγαλύτερη οικονομική ανεξαρτησία από αυτούς που ζουν σε ημιαστικές περιοχές ή στην ύπαιθρο. Το φύλο βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τα πεδία CHART-επάγγελμα (p=0,012), CHART-κινητικότητα (p=0,002) και CHART-κοινωνική ενσωμάτωση (p=0,033), με τις γυναίκες να παρουσιάζουν καλύτερη επαγγελματική αποκατάσταση μετά την κάκωση σε σχέση με τους άνδρες και τους άνδρες να εμφανίζουν υψηλότερο βαθμό προσβασιμότητας στο περιβάλλον και αλληλεπίδρασης με τον κοινωνικό τους περίγυρο. Η οικογενειακή κατάσταση (έγγαμα, άγαμα) βρέθηκε ότι έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κλίμακα SLS (p=0,029) και το ερωτηματολόγιο PHQ9 (p=0,038) με τα έγγαμα άτομα να παρουσιάζουν μεγαλύτερη ικανοποίηση από τη ζωή και λιγότερη κατάθλιψη. Αντίθετα στα πεδία CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία (p<0,0005) και CHART-κινητικότητα (p=0,001) και μόνο στη μονοπαραγοντική ανάλυση βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την οικογενειακή κατάσταση όπου τα άγαμα άτομα παρουσιάζουν καλύτερη κοινωνική επανένταξη όσον αφορά στα σκέλη της γνωσιακής ανεξαρτησίας και της κινητικότητας. Το μορφωτικό επίπεδο βρέθηκε ότι έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με το ερωτηματολόγιο PHQ9 (p=0,040) και με το

πεδίο CHART-επάγγελμα (p=0,038) καθώς και στη μονοπαραγοντική ανάλυση των πεδίων WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση (p=0,054), WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις (p=0,044), CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία (p=0,001) και CHART-οικονομική αυτάρκεια (p=0,017). Συγκεκριμένα παρότι οι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης παρουσιάζουν περισσότερα στοιχεία κατάθλιψης, εντούτοις πλεονεκτούν σε συγκεκριμένες συνιστώσες της ποιότητας ζωής που αφορούν τη φυσική κατάσταση και τις κοινωνικές σχέσεις και εμφανίζουν καλύτερη κοινωνική επανένταξη στη διάσταση της εργασιακής συμμετοχής, των οικονομικών πόρων και της γνωσιακής ανεξαρτησίας. Η απασχόληση βρέθηκε ότι έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με το πεδίο WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση (p=0,025) και στη μονοπαραγοντική ανάλυση των WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση (p=0,078) και WHOQOL BREF- κοινωνικές σχέσεις (p=0,008). Επίσης με τα πεδία CHART-κινητικότητα (p<0,0005), CHART-επάγγελμα (p<0,0005) και CHART-κοινωνική ενσωμάτωση (p=0,008) καθώς και στη μονοπαραγοντική ανάλυση των πεδίων CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία (p=0,022) και CHART-οικονομική αυτάρκεια (p=0,020). Ειδικότερα τα άτομα που είτε εργάζονται, είτε σπουδάζουν με στόχο την είσοδο στην αγορά εργασίας εμφανίζουν καλύτερη ποιότητα ζωής και κοινωνική ενσωμάτωση σε σχέση με όσα συνταξιοδοτούνται ή αναζητούν εργασία. Η ηλικία είχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τα πεδία SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες (p<0,0005), με όλα τα πεδία της WHOQOL BREF πλην του πεδίου WHOQOL BREF-περιβάλλον (p=0,264) και με όλα τα πεδία της κλίμακας CHART, πλην του πεδίου CHART-οικονομική αυτάρκεια (p=0,356). Συγκεκριμένα η αύξηση της ηλικίας φαίνεται να επιδρά αρνητικά στους τομείς επανένταξης και ποιότητας ζωής που εκτιμώνται από αυτές τις κλίμακες. Ο χρόνος που έχει παρέλθει από την ΚΝΜ βρέθηκε να σχετίζεται με τα πεδία WHOQOL BREF-γενική υγεία (p=0,018) και WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση (p=0,033) με θετική επίδραση επί αυτών, γεγονός που υποδεικνύει πως καθώς περνούν τα χρόνια από την κάκωση, το άτομο βελτιώνει την ψυχολογία του και την αυτοαντίληψή του για την κατάσταση της υγείας του. Επιπλέον η πάροδος των ετών από την κάκωση ασκεί ευεργετικό ρόλο στην κοινωνική επανένταξη καθώς στα πεδία της κλίμακας CHART που αφορούν τη γνωσιακή ανεξαρτησία (p<0,0005), την κινητικότητα (p=0,003), το επάγγελμα (p<0,0005) και την οικονομική αυτάρκεια (p=0,004) βρέθηκε στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση. Ο τύπος της ΚΝΜ (παραπληγία ή τετραπληγία) βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τα πεδία SCIM-αυτοεξυπηρέτηση (p<0,0005), SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες (p<0,0005), SCIM-μετακίνηση (p<0,0005), WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση (p=0,002), WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση (p=0,038), καθώς και με τα πεδία της κλίμακας CHART που αφορούν τη φυσική (p<0,0005) και γνωσιακή ανεξαρτησία (p<0,0005) και το επάγγελμα (p=0,002), πάντοτε με επιβάρυνση των τετραπληγικών σε σχέση με τα παραπληγικά άτομα. Η βαρύτητα της βλάβης, όπως αυτή εκφράζεται μέσα από την ταξινόμηση κατά ASIA, βρέθηκε ότι έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μόνο με τα πεδία SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες (p=0,004) και SCIM-μετακίνηση (p<0,0005). Συγκεκριμένα τα άτομα με ASIA D υπερτερούν ως προς την ανεξαρτησία σε σχέση με τα άτομα με ASIA A, B ή C. Η παρουσία ελκών εκ πιέσεως βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τα πεδία SCIM-αυτοεξυπηρέτηση (p=0,052), WHOQOL BREF-γενική υγεία (p=0,032) και CHART-κοινωνική ενσωμάτωση (p=0,001), ενώ στα πεδία SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες (p=0,009), SCIM-μετακίνηση (p=0,001) και στο ερωτηματολόγιο PHQ9 (p=0,059) μόνο στη μονοπαραγοντική ανάλυση αυτών, πάντοτε με τα άτομα χωρίς έλκη πίεσης

να υπερέχουν στους αντίστοιχους δείκτες. Ο τρόπος ούρησης (φυσιολογική ή με διαλείποντες αυτοκαθετηριασμούς) βρέθηκε ότι έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τα πεδία SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες (p<0,0005) και SCIM-μετακίνηση (p=0,030), αναδεικνύοντας μεγαλύτερη ανεξαρτησία στα άτομα που ουρούν με τη φυσιολογική οδό. Αντίθετα φάνηκε ότι δεν επηρεάζει ούτε την ικανοποίηση από τη ζωή, ούτε το επίπεδο ποιότητας ζωής, ούτε την κοινωνική επανένταξη. Στη συσχέτιση των ερωτηματολογίων μεταξύ τους βρέθηκε θετική συσχέτιση του δείκτη CHART-οικονομική αυτάρκεια με όλα τα πεδία WHOQOL BREF και το δείκτη SLS και αρνητική συσχέτιση με το δείκτη PHQ9. Το γεγονός αυτό δείχνει πως η εξασφάλιση υψηλότερου βαθμού οικονομικών πόρων δημιουργεί προϋποθέσεις για καλύτερη ποιότητα ζωής και ικανοποίηση από τη ζωή και λιγότερα στοιχεία κατάθλιψης. Ο πόνος βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κλίμακα SLS (p=0,015), με όλα τα πεδία της κλίμακας SCIM, με όλα τα πεδία της WHOQOL BREF πλην του πεδίου γενικής υγείας (p=0,153), με το ερωτηματολόγιο PHQ9 (p<0,0005), με τα πεδία CHART-φυσική ανεξαρτησία (p=0,075 τάση) και κοινωνική ενσωμάτωση (p=0,049), καθώς και στη μονοπαραγοντική ανάλυση των υπόλοιπων πεδίων της κλίμακας CHART. Αυτό που είχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση δεν ήταν το είδος του πόνου (αλγαισθητικός ή νευροπαθητικός) αλλά η έντασή του, η οποία αυξανόμενη επηρεάζει δυσμενώς την ποιότητα ζωής, την ανεξαρτησία, την ψυχική διάθεση και την κοινωνική ενσωμάτωση του ατόμου.

Συμπεράσματα: Το ύψος και η βαρύτητα της βλάβης, ο τρόπος διαχείρισης των διαταραχών ούρησης, ο πόνος και η σοβαρότητά του, η κατάθλιψη, η ηλικία, η απασχόληση, οι δυνατότητες προσβασιμότητας στην κοινότητα και η παρουσία ελκών εκ πιέσεως αποτελούν τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την κοινωνική επανένταξη και την ποιότητα ζωής των ατόμων με ΚΝΜ μετά το πρόγραμμα αποκατάστασης.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΑΓΓΛΙΚΗ

Aims: The quantitative assessment of social reintegration and quality of life in people with spinal cord injury (SCI) who have completed the rehabilitation program in Greece and the correlation of these findings with the demographic characteristics of the participants in this research and clinical parameters associated with spinal cord injury and its complications. This comparison leads to useful conclusions for the scientific community and the state.

Methods: One hundred sixty four individuals with a history of SCI of different causes were studied in this survey. They were residents of urban, suburban and rural areas of the Greek territory. Questionnaires were completed for each one in interview form and when needed, clinical examination was performed for data collection. The ASIA scale was used for the SCI classification while pain was evaluated by visual analog scale from 0 to 10 and was identified depending on the type of it (nociceptive and neuropathic pain) and the level of the injury. The questionnaire included demographic and clinical characteristics. The scales used were: Satisfaction with Life Scale (SLS) to assess life satisfaction, Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) for assessing the existence of depression, Spinal Cord Independence Measure (SCIM) to assess functional ability, World Health Organization Quality of Life Instrument (WHOQOL-BREF) for quality of life assessment and finally Craig Handicap Assessment and Reporting Technique (CHART) to assess social reintegration. Statistical analysis of the findings and correlation with demographic - clinical features with unıfactorial and multifactorial analysis were also performed.

Results: The place of residence of persons with SCI in our study has a statistically significant correlation with field CHART-economic self-sufficiency only in the univariate analysis (p=0,053) with the residents in urban areas having greater economic independence than those who live in suburban areas or in countryside. Gender was found to have a statistically significant correlation with CHART-occupation (p=0,012), CHART-mobility (p=0,002) and CHART-social integration (p=0,033) fields, with women showing better vocational rehabilitation after injury compared with men, and men having a higher degree of accessibility in the environment and interaction with their social context. The marital status was found having a statistically significant correlation with SLS (p=0,029) and PHQ9 (p=0,038) with the married patients having higher life satisfaction and less depression. On the other hand, CHART-cognitive independence (p<0,0005) and CHART-mobility (p=0,001) domains but only in univariate analysis had statistically significant correlation with marital status where unmarried persons exhibit higher social reintegration in terms of cognitive independence and mobility. The educational level was found having statistically significant correlation with PHQ9 (p=0,040) and with CHART-occupation field (p=0,038) and in the univariate analysis of WHOQOL BREF-physical health (p=0,054), WHOQOL BREF-social relationships (p=0,044), CHART-cognitive independence (p=0,001) and CHART-economic self-sufficiency (p=0,017) domains. Specifically although tertiary education graduates have more depression symptoms, they have an edge in specific components of quality of life regarding physical condition and social relationships and develop better social reintegration in the dimension of labor market participation, economic resources and cognitive independence. Employment was found having statistically significant correlation with

WHOQOL BREF-physical health field (p=0,025) and also with WHOQOL BREF-psychology (p=0,078) and WHOQOL BREF-social relationships (p=0,008) fields in the univariate analysis. It was also found having statistically significant correlation with CHART-mobility (p<0,0005), CHART-occupation (p<0,0005) and CHART-social integration (p=0,008) domains and also in the univariate analysis of CHART-cognitive independence (p=0,022) and CHART-economic self-sufficiency (p=0,020) fields. Especially people who are either working or studying in order to enter the labor market have a better quality of life and social inclusion compared with those seeking work or retired persons. Age was significantly correlated with SCIM-respiration and sphincters (p<0,0005) field, with all fields of WHOQOL BREF except WHOQOL BREF-environment (p=0,264) field and in all the domains of CHART scale, except CHART-economic self-sufficiency (p=0,356) domain. Specifically increasing age seems to adversely affect the reintegration and quality of life sections assessed by these scales. The time that has elapsed since the SCI was found to be correlated with the WHOQOL BREF-general health (p=0,018) and WHOQOL BREF-psychological status (p=0,033) domains with a positive influence on them, indicating that as the years since injury pass, person's psychology and self-perception of health state improves. Moreover, the lapse of years since injury exerts a beneficial role in social reintegration because the CHART fields of cognitive independence (p<0,0005), mobility (p=0,003), occupation (p<0,0005) and economic self-sufficiency (p=0,004) were found with statistically significant correlation with it. The type of spinal cord injury (paraplegia or quadriplegia) was found having statistically significant correlation with SCIM-self-care (p<0,0005), SCIM-respiration and sphincters (p <0,0005), SCIM-mobility (p<0,0005), WHOQOL BREF-physical health (p=0,002), WHOQOL BREF-psychology (p=0,038), and the CHART scale domains concerning physical (p<0,0005) and cognitive independence (p<0,0005) and occupation (p=0,002), always with burden on the quadriplegic compared with paraplegic individuals. The severity of the injury, as expressed through ASIA classification, was found having statistically significant association only with the SCIM-respiration and sphincters (p=0,004) and SCIM-mobility (p<0,0005) fields. In particular people with ASIA D have advantage regarding independence in relation to people with ASIA A, B or C. The presence of pressure ulcers was found having statistically significant correlation with SCIM-self-care (p=0,052), WHOQOL BREF-general health (p=0,032) and CHART-social integration (p=0,001) fields, while in SCIM-respiration and sphincters (p=0,009), SCIM-mobility (p=0,001) and PHQ9 (p=0,059) only in the univariate analysis, always with individuals without pressure ulcers having advantage. The type of micturition (normal or intermittent self-catheterizations) was found having statistically significant correlation with SCIM-respiration and sphincters fields (p<0,0005) and SCIM-mobility (p=0,030) fields, with greater independence in people who perform normal micturition. However it seemed that affects neither life satisfaction, nor quality of life or social reintegration. The correlation between the questionnaires showed positive correlation between CHART-economic self-sufficiency and all WHOQOL BREF index domains and SLS and negative correlation with PHQ9. This suggests that ensuring a higher degree of financial resources creates conditions for better quality of life, life satisfaction and less depression symptoms. Pain was found having statistically significant correlation with SLS (p=0,015), all SCIM fields, all WHOQOL BREF domains except general health (p=0,153), with PHQ9 (p<0.0005), CHART-physical independence (p=0,075

tendency) and social integration (p=0,049) fields and in the univariate analysis of the remaining fields of CHART scale. What was statistically significant correlated was not the type of pain (nociceptive or neuropathic), but its intensity, meaning that as it is getting increased, it affects adversely quality of life, independence, mood and social integration of the individual.

Conclusion: The level and severity of the injury, the way of bladder emptying, the pain severity, depression, age, employment, accessibility features in the community and the presence of pressure ulcers are the most important factors affecting social reintegration and quality of life in people with spinal cord injury.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Kirshblum S, Campagnolo DI, De Lisa JA. Spinal Cord Medicine. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2002:1-25
2. Schwab ME, Bertholdi D. Degeneration and regeneration of axons in lesioned spinal cord. Physiol Rev 996;76:319-370
3. Tator CH. Hemodynamic issues and vascular factors in acute experimental spinal cord injury. J Neurotrauma 1992;9:139-141
4. Nobel LJ, Wrathall JR. Distribution and time course of protein extravasation in the rat spinal cord after contusive injury. Brain Res 1989;482:57-66
5. Rasmussen H. The calcium messenger system (first of two parts). N Engl J Med 1986;314:1094-1101
6. Xu J, Hsu CY, Junker H et al. Kininogen and kinin in experimental spinal cord injury J Neurochem 1991;57:975-980
7. Young W, Koreh I. Potassium and calcium changes in injured spinal cords Brain Res 1986;365:42-53
8. Braughler JM, Hall ED. Central nervous system trauma and stroke. I. Biochemical considerations for oxygen radical formation and lipid peroxidation. Free Radical Biol Med 1989;6:289-301
9. Madsen PW, Yezierski RP, Holets VR. Syringomyelia: clinical observations and experimental studies. J Neurotrauma 1994;11;241-254
10. Tator CH. The relationships among the severity of spinal cord injury, residual neurological function, axons counts, and counts of reetrogradely labeleds neurons after experimental spinal cord injury. Exp Neurol 1995;132:220-228
11. Glick T. Spinal cord injury surveillance: is there a decrease in incidence? J Spinal Cord Med 2000;23(Suppl):61(abst)
12. Chen CF, Lien IN. Spinal cord injuries in Taipei, Taiwan. 1978-1981. Paraplegia 1985;23:364-370
13. Biering-Sorensen F, Pedersen V, Clausen S. Epidemiology of spinal cord lesions in Demark. Paraplegia 1990;28:105-118
14. Martins F, Freitas F, Martins L, et al. Spinal cord injuries : epidemiology in Portugal’s central region. Spinal Cord 1997;36 :574-578
15. National Spinal Cord Injury Statistical Center. Spinal cord injury: facts and figures at a glance. J Spinal Cord Med 2005;28:379-380
16. Κορρές Δ, Γρανίτσας Ν, Γάτος Α, Καρανάσσος Θ, Λειβαδιώτης Κ, Σάπκας Γ. Κακώσεις της ΑΜΣΣ και νευρολογική συνδρομή. ΕΕΧΟΤ 1985, 36:5-9
17. Divanoglou A, Levi R. Incidence of traumatic spinal cord injury in Thessaloniki, Greece and Stockholm, Sweden: a prospective population-based study. Spinal Cord 2009 Nov;47(11):796-801
18. Lasfargues JF, Custis D, Morrone F, et al. A model of estimating spinal cord injury prevalence in the United States. Paraplegia 1995:33:62-68
19. National Spinal Cord Injury Statistical Center. Spinal cord injury: facts and figures at a glance. J Spinal Cord Med 2005;28;379-380) (Jacson AB, Dijkers M, De Vivo MJ, Paczatek RB. A demographic profile of new traumatic spinal cord injuries: change and stability over 30 years. Arch Phys Med Rehabil 2004;85:1740-1748
20. Jacson AB, Dijkers M, De Vivo MJ, Paczatek RB. A demographic profile of new traumatic spinal cord injuries: change and stability over 30 years. Arch Phys Med Rehabil 2004;85:1740-1748
21. Adams RD, Salam-Adams M. Chronic nontraumatic diseases of the spinal cord. Neurol Clin 1991;9:606-623
22. McKinley WO, Hardman J, Seel R. Nontraumatic spinal cord injury: incidence, epidemiology, and functional outcome. Arch Phys Med Reabil 1998;79:1186-

1187
23. De Vivo MJ, Stover SL, Black KJ. Prognostic factors for 12-years survival after spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 1992;73:156-162)
24. De Vivo MJ, Krause JS, Lammertse DP. Recent trends in mortality and causes of death among person with spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 1999;80:1411-1419
25. De Vivo MJ, Kartus PL, Stover SL, et al. Causes of death among person with spinal cord injury. Arch Intern Med 1989;149:1761-1766
26. Scoring, scaling and classification. In Ditunno JF, Donovan WH, Maynard FM, eds. *Reference manual for the international standards for neurological and functional classification of spinal cord injury.* Chicago: American Spinal Injury Association, 1994:43-52
27. Frankel HL, Hancock DO, Hyslop G, et al. The value of postural reduction in initial management of closed injuries of the spine with paraplegia and tetraplegia. Paraplegia 1969-70;7:179-192
28. American Spinal Injury Association/International Medical Society of Paraplegia. *International standards for neurological and functional classification of spinal cord injury patients*. Chicago:2000
29. Kirshblum SC et al. International standards for neurological classification of spinal cord injury. J Spinal Cord Med 2011;34(6):535-546
30. American Spinal Injury Association: Standards for Neurological Classification of Spinal Injury Patients. Chicago, ASIA, 1992
31. Schneider RC, Cherry G, Pantek H: The syndrome of acute central spinal cord injury: With special reference to the mechanisms involved in hyperextension injuries of cervical spine. J Neurosurg 11:546, 1954
32. Taylor RG, Gleave JRW: incomplete spinal cord injuries with Brown-Sequard phenomena. J Bone Joint Surg [Br] 39:438, 1957
33. Ozer MN, Gibson L. Neurological consultation for persons with spinal cord injury. Physical Medicine and Rehabilitation: State of the Art Reviews 1:340, 1987
34. Staas WE, Formal CS, Gershkoff AM, et al: Rehabilitation of the spinal cord-injured patient. In De Lisa JA (ed): Rehabilitation Medicine: Principles and Practice. Philadelphia, JB Lippincott, 1988, p 635).
35. Siddall PJ, McClelland JM, Rutcowski SB, et al. A longitudinal study of the prevalence and characteristics of pain in the first 5 years following spinal cord injury. Pain 2003;103(3):249-57
36. Jensen MP, Hoffman AJ, Cardenas DD. Chronic pain in persons with spinal cord injury: a survey and longitudinal study. Spinal Cord 2005;43(12):704-12
37. Turner JA, Cardenas DD. Chronic pain problems in individuals with spinal cord injuries. Semin Clin Neuropsychiatry 1999;4(3):186-94
38. Westgren N, Levi R. Quality of life and spinal cord injury. Arch Physic Med Rehabil 1998;79:1433-9
39. Rintala DH, Hart KA, Priebe MM. Predicting consistency of pain over a 10-years period in persons with spinal cord injury. J Rehabil Res Dev 2004;41(1):75-88
40. Cardenas DD, Turner JA,Warms CA et al. Classification of chronic pain associated with spinal cord injuries. Arch Phys Med Rehabil 2002;83:1708-14
41. Curtis KA, Drysdale GA, Lanza RD, et al. Shoulder pain in wheelchair users with tetraplegia and paraplegia. Arch Phys Med Rehabil 1999;80:453-457
42. Dalyan M, Cardenas DD, Gerard B. Upper extremity pain after spinal cord injury. Spinal Cord 1999;37:191-195
43. Nichols PJ, Norman PA, Ennis JR. Wheelchair user's shoulder? Shoulder pain in patients with spinal cord lesions. Scand J Rehabil Med 1979;11:29-32
44. Loeser JD, Treede RD The Kyoto protocol of IASP Basic Pain Terminology Pain 2008;137:473-478
45. Treede RD, Jensen TS, Cambell JN, et al. Neuropathic pain: redefinition and a grading system for clinical and research purposes. Neurology 2008;70:1630-1635

46. Charlifue S., Gerhart K. Community integration in spinal cord injury of long duration. NeuroRehabilitation 2004; 19:91-101
47. O'Connor PJ. Survival after spinal cord injury in Australia. Arch Phys Med Rehabil. 2005 Jan; 86(1):37–47
48. Whiteneck GG. The 44th annual John Stanley Coulter Lecture. Measuring what matters: key rehabilitation outcomes. Arch Phys Med Rehabil 1994;75:1073-6
49. Robert K. Quality of life: an outcomes perspective. Arch Phys Med Rehabil 2002;83: S44-50
50. WHOQOL group. Development of the WHOQOL: rationale and current status. Int J Ment Health 1994;23:28
51. Glass CA, Jackson HF, Dutton J, et al. Estimating social adjustment following spinal trauma. I: who is more realistic – patient or spouse? A statistical justification. Spinal Cord 1997;35:320-325
52. Boakye M., Leigh B.C., Skelly A.C.. Quality of life in person with spinal cord injury: comparisons with other populations. J Neurosurg Spine 2012 (Suppl) 17:29-37
53. Stiens S A, Kirshblum SC,. Groah SL, McKinley WO Gittler MS. Spinal cord injury medicine. 4. Optimal participation in life after spinal cord injury: physical, psychosocial, and economic reintegration into the environment, Arch Phys Med Rehabil 83 (2002), S72–81, S90–98
54. Dijkers M. Community integration: conceptual issues and measurement approaches in rehabilitation research Top Spinal Cord Inj Rehabi 1998; 4:1–15
55. Forchheimer M, Tate DG. Enhancing community re-integration following spinal cord injury. NeuroRehabilitation 2004;19(2):103-13
56. Post MW, de Bruin A, de Witte L, Schrijvers A. The SIP68: a measure of health-related functional status in rehabilitation medicine. Arch Phys Med Rehabil. 1996 May; 77(5):440–445
57. Dijkers MP. Correlates of life satisfaction among persons with spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 1999 Aug; 80(8):867–876.
58. Post M, Noreau L. Quality of life after spinal cord injury. J Neurol Phys Ther. 2005 Sep; 29(3):139–146
59. Chapin MH, Miller SM, Ferrin JM, Chan F, Rubin SE. Psychometric validation of a subjective well being measure for people with spinal cord injuries. Disabil Rehabil. 2004 Oct 7; 26(19):1135–1142.)
60. Megan R. Hill, B, Vanessa K. et al. Quality of life instruments and definitions in individuals with spinal cord injury: A systematic review Spinal Cord. 2010 June 48(6): 438–450
61. Charlifue S, Post MW, Biering-Sørensen Catz F, Dijkers A, Geyh M. S, Horsewell J, Noonan V, NoreauL, Tate D and Sinnott KA International Spinal Cord Injury Quality of Life Basic Data Set Spinal Cord (2012) 50, 672–675
62. Geyh S, Fellinghauer BA, Kirchberger I, Post MW. Cross-cultural validity of four quality of life scales in persons with spinal cord injury. Health Qual Life Outcomes 2010; 8: 94
63. Diener E, Suh EM, Lucas RE, Smith HL. Subjective well-being: three decades of progress. Psychol Bull 1998; 125: 276–302
64. Wilson JR, Hashimoto RE, Dettori JR, Fehlings MG: Spinal cord injury and quality of life: a systematic review of outcome measures. Evid Based Spine Care J 2011; 2:37–44
65. Gare JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide. Boston: The Health Institute, New England Medical Center; 1993
66. Richards JS, Kogos SC, Richardson EJ. Psychosocial Measures for Clinical Trials in Spinal Cord Injury: Quality of Life, Depression, and Anxiety. Top Spinal Cord Inj Rehabil 2006;11(3):24-35

67. Luther SL, Kromrey J, Powell-Cope G, Rosenberg D, Nelson A, Ahmed S, et al. A pilot study to modify the SF-36V physical functioning scale for use with veterans with spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 2006 Aug; 87(8):1059–1066
68. de Bruin AF, Buys M, de Witte LP, Diederiks JP. The sickness impact profile: SIP68, a short generic version. First evaluation of the reliability and reproducibility. J Clin Epidemiol. 1994 Aug; 47(8):863–871
69. Ferrans CE, Powers MJ. Quality of life index: development and psychometric properties. ANS Adv Nurs Sci. 1985 Oct; 8(1):15–24
70. May LA, Warren S. Measuring quality of life of persons with spinal cord injury: external and structural validity. Spinal Cord. 2002 Jul; 40(7):341–350
71. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). Qual Life Res. 1993 Apr; 2(2):153–159
72. Jang Y, Hsieh CL, Wang YH, Wu YH. A validity study of the WHOQOL-BREF assessment in persons with traumatic spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 2004 Nov; 85(11):1890–1895
73. Lin MR, Hwang HF, Chen CY, Chiu WT. Comparisons of the brief form of the World Health Organization Quality of Life and Short Form-36 for persons with spinal cord injuries. Am J Phys Med Rehabil. 2007 Feb; 86(2):104–113
74. Ravenek KE, Ravenek MJ, Hitzig SL, Wolfe DL Assessing quality of life in relation to physical activity participation in persons with spinal cord injury: a systematic review. Disabil Health J. 2012 Oct;5(4):213-23
75. World Health Organization. International classification of functioning, disability and health: ICF. Geneva: WHO; 2001
76. Corrigan JD, Demling R. Psychometric characteristics of the community integration questionnaire: replication and extension. J Head Trauma Rehabil 1995;10(4):41-53
77. Nunnerley JL, Hay-Smith EJ, Dean SG. Leaving a spinal unit and returning to the wider community: an interpretative phenomenological analysis. Disabil Rehabil 2013;35(14):1164-73
78. Hall KM, Dijkers M, Whiteneck G, Brooks CA, Krause JS. The Craig Handicap Assessment and Reporting Technique (CHART): metric properties and scoring. Top Spinal Cord Inj Rehabil 1998;4:16-30
79. World Health Organization. International classification of impairment, disabilities and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease. Geneva: WHO; 1980
80. Whiteneck GG, Charlifue SW, Gerhart KA, et al. Quantifying handicap: a new measure of long- term rehabilitation outcomes. Arch Phys Med Rehabil 1992;73:519-26
81. Wolf A, Lane-Brown A, Tate R, Middleton J, Cameron ID. Measuring community integration after spinal cord injury: validation of the Sydney psychosocial reintegration scale and community integration measure. Qual Life Res 2010;19
82. Post MWM, de Witte LR van Asbeck FWA, van Dijk AJ, Schrijvers AJR. Predictors of Health Status and Life Satisfaction in Spinal Cord Injury Arch Phys Med Rehabil 1998;78:395-402
83. Chang FH, Wang YH, Jang Y, Wang CW. Factors Associated With Quality of Life Among People With Spinal Cord Injury: Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health Model .Arch Phys Med Rehabil 2012;93:2264-70
84. Williams R, Murray A. Prevalence of Depression After Spinal Cord Injury: A Meta-Analysis. Arch Phys Med Rehabil. 2015 Jan;96(1):133-140.
85. van Leeuwen CM, Post MW, Westers P, van der Woude LH, de Groot S, Sluis T, Slootman H, Lindeman E. Relationships Between Activities, Participation, Personal Factors, Mental Health, and Life Satisfaction in Persons With Spinal

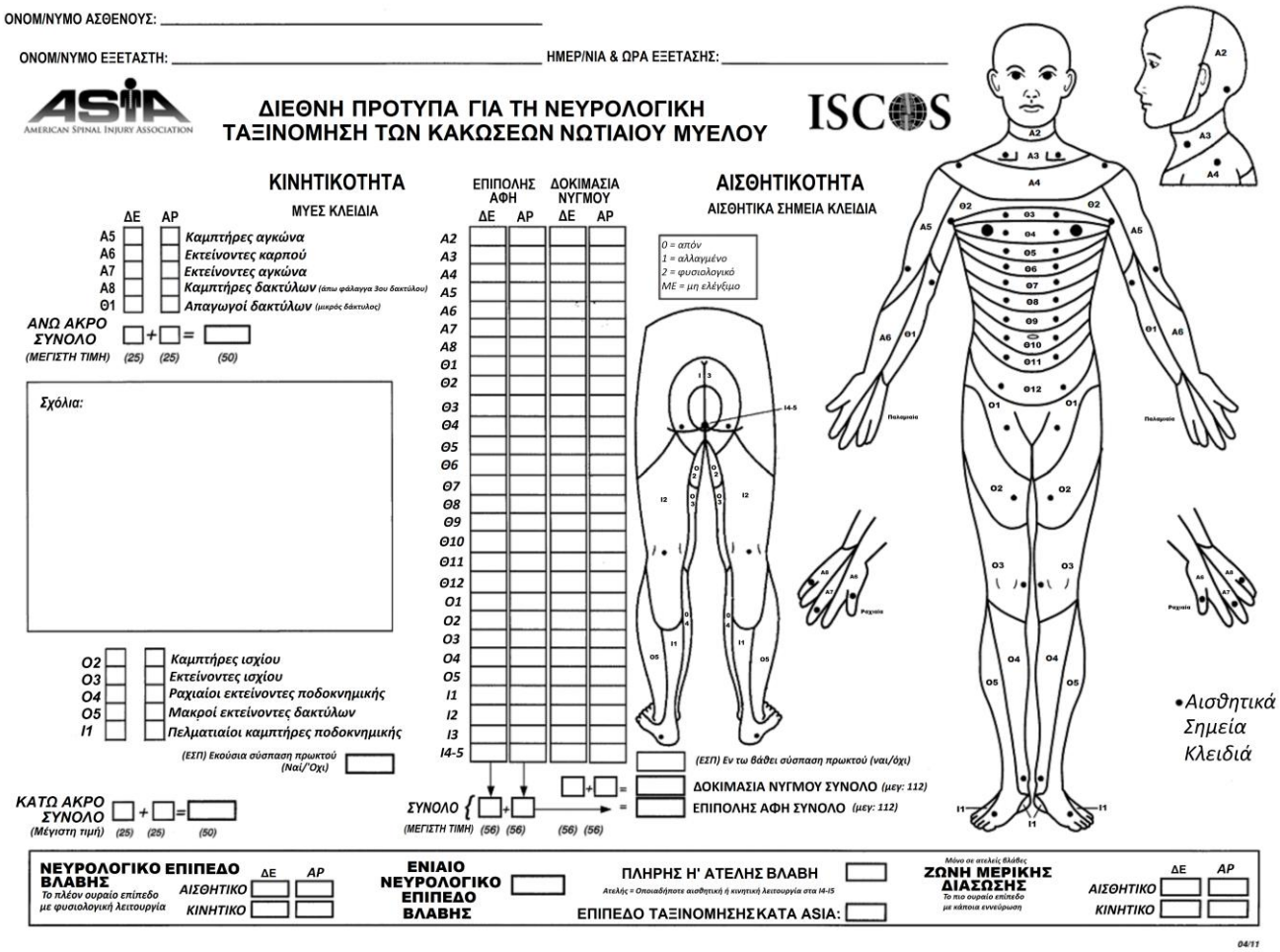
Cord Injury. Arch Phys Med Rehabil 2012;93:82-9
86. Whiteneck G, Meade MA, Dijkers M, Tate D, Bushnik T, Forchheimer MB. Environmental factors and their role in participation and life satisfaction after spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 2004;85:1793-803
87. Kennedy P, Lude P, Taylor N. Quality of life, social participation, appraisals and coping post spinal cord injury: a review of four community samples Spinal Cord (2006) 44, 95–105
88. World Health Organization. Towards a common language for functioning, disability and health: ICF. Geneva: WHO; 2002. Doc. No. WHO/EIP/GPE/CAS/01.3.)
89. Song HY. Modeling social reintegration in persons with spinal cord injury. Disabil Rehabil 2005;27:131-41
90. Post MW, Van Dijk AJ, Van Asbeck FW, Schrijvers AJ. Life satisfaction of persons with spinal cord injury compared to a population group. Scand J Rehabil Med 1998;30(1):23-30
91. Botticello AL, Chen Y, Cao Y, Tulsky DS. Do communities matter after rehabilitation? The effect of socioeconomic and urban stratification on well-being after spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 2011 Mar;92(3):464-71
92. Westgren N, Levi R. Quality of life and traumatic spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 1998;79: 1433-1439.
93. Levi R, Hultling C, Seiger A.The Stockholm Spinal Cord Injury Study. 3. Health-related issues of the Swedish annual level-of- living survey in SCI subjects and controls. Paraplegia. 1995 Dec;33(12):726-30.
94. Suttiwong J, Vongsirinavarat M, Chaiyawat P, Vachalathiti R. Predicting community participation after spinal cord injury in Thailand. J Rehabil Med. 2015 Jan 16.
95. Holicky R, Charlifue S. Ageing with spinal cord injury: the impact of spousal support. Disabil Rehabil. 1999 May-Jun;21(5-6):250-7.
96. McColl MA, Stirling P, Walker J, Corey P, Wilkins R. Expectations of independence and life satisfaction among ageing spinal cord injured adults. Disabil Rehabil 1999 May-Jun;21(5-6):231-40.
97. Chang FH, Wang YH, Jang Y, Wang CW. Factors associated with quality of life among people with spinal cord injury: application of the International Classification of Functioning, Disability and Health model. Arch Phys Med . Rehabil 2012 Dec;93(12):2264-70.
98. John D. Putzke, Timothy R. Elliott, J. Scott Richards Marital Status and Adjustment 1 Year Post-Spinal-Cord-Injury Journal of Clinical Psychology in Medical Settings June 2001, Volume 8, Issue 2, pp 101-107.
99. Erosa NA, Berry JW, Elliott TR, Underhill AT, Fine PR. Predicting quality of life 5 years after medical discharge for traumatic spinal cord injury. Br. J Health Psychol 2014 Nov;19(4):688-700.
100. Dijkers MP. Correlates of life satisfaction among persons with spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 1999 Aug;80(8):867-76.
101. Samuelkamaleshkumar S, Radhika S, Cherian B, et al. Community reintegration in rehabilitated South Indian persons with spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 2010 Jul;91(7):1117-21.
102. Ramakrishnan K, Mazlan M, Julia PE, et al. Return to work after spinal cord injury: factors related to time to first job. Spinal Cord. 2011 Aug;49(8):924-7.
103. Geyh S, Nick E, Stirnimann D, Ehrat S,et al. Self-efficacy and self-esteem as predictors of participation in spinal cord injury--an ICF-based study. Spinal Cord. 2012 Sep;50(9):699-706.
104. Celik B, Ones K, Celik EC, Bugdayci DS,et al. The effects of using the Internet on the health- related quality of life in people with spinal cord injury: a controlled study. Spinal Cord. 2014 May;52(5):388-91.
105. Ottomanelli L, Barnett SD, Goetz LL. A prospective examination of the impact of

a supported employment program and employment on health- related quality of life, handicap, and disability among Veterans with SCI. Qual Life Res. 2013 Oct;22(8):2133-41.
106. Blauwet C, Sudhakar S, Doherty AL, et al. Participation in organized sports is positively associated with employment in adults with spinal cord injury. Am J Phys Med Rehabil. 2013 May;92(5):393-401.
107. Mittmann N, Hitzig SL, Catharine Craven B. Predicting health preference in chronic spinal cord injury. J Spinal Cord Med. 2014 Sep;37(5):548-55.
108. McColl MA, Arnold R, Charlifue S, Glass C, Savic G, Frankel H. Aging, spinal cord injury, and quality of life: structural relationships. Arch Phys Med Rehabil 2003;84:1137-44
109. Schönherr MC, Groothoff JW, Mulder GA, Eisma WH. Participation and satisfaction after spinal cord injury: results of a vocational and leisure outcome study**.** Spinal Cord. 2005 Apr;43(4):241-8.
110. Fekete C, Wahrendorf M, Reinhardt JD, Post MWM, Siegrist J. Work stress and quality of life in persons with disabilities from four European countries: the case of spinal cord injury. Qual Life Res (2014) 3:1661–1671
111. McColl MA, Arnold R, Charlifue S, et al. Frankel H. Aging, spinal cord injury, and quality of life: structural relationships. Arch Phys Med Rehabil. 2003 84(8):1137-44.
112. Tee JW, Chan CH, Gruen RL, et al. Early predictors of health-related quality of life outcomes in polytrauma patients with spine injuries: a level 1trauma center study. Global Spine J. 2014 Feb;4(1):21-32.
113. Charlifue S, Gerhart K. Community integration in spinal cord injury of long duration. NeuroRehabilitation. 2004;19(2):91-101.
114. Barker RN, Kendall MD, Amsters DI, et al. The relationship between quality of life and disability across the lifespan for people with spinal cord injury. Spinal Cord. 2009 Feb;47(2):149-55.
115. Duggan, Colette Hillebrand; Dijkers, Marcel Quality of life after spinal cord injury: A qualitative study. Rehabilitation Psychology, Vol 46(1), Feb 2001, 3-27.
116. McColl MA, Arnold R, Charlifue S, et al. Aging, spinal cord injury, and quality of life: structural relationships. Arch Phys Med Rehabil. 2003 Aug;84(8):1137-44.
117. Kannisto M, Merikanto J, Alaranta H, Hokkanen H, Sintonen H. Comparison of health-related quality of life in three subgroups of spinal cord injury patients. Spinal Cord. 1998; 36: 193–199
118. Lin KH, Chuang CC, Kao MJ, et al. Quality of life of spinal cord injured patients in Taiwan: a subgroup study. Spinal Cord. 1997 Dec;35(12):841-9.
119. Kivisild A, Sabre L, Tomberg T, et al. Health-related quality of life in patients with traumatic spinal cord injury in Estonia. Spinal Cord. 2014 Jul;52(7):570-5.
120. Lourenco L, Blanes L, Salomé GM, Ferreira LM. Quality of life and self-esteem in patients with paraplegia and pressure ulcers: a controlled cross-sectional study. J Wound Care. 2014 Jun;23(6):331-4, 336-7.
121. Mathew A, Samuelkamaleshkumar S, Radhika S, Elango A. Engagement in occupational activities and pressure ulcer development in rehabilitated South Indian persons with spinal cord injury. Spinal Cord. 2013 Feb;51(2):150-5.
122. Lala D, Dumont FS, Leblond J, Houghton PE, Noreau L. Impact of Pressure Ulcers on Individuals Living With a Spinal Cord Injury. Arch Phys Med Rehabil. 2014 Aug 25.
123. Blanes L, Carmagnani MI, Ferreira LM. Quality of life and self-esteem of Persons with paraplegia living in São Paulo, Brazil. Qual Life Res. 2009 Feb;18(1):15-21.
124. Akkoç Y, Ersöz M, Yıldız N, et al. Effects of different bladder management methods on the quality of life in patients with traumatic spinal cord injury. Spinal Cord. 2013 Mar;51(3):226-31.

125. Kurtaran A, Akbal A, Ersöz M, et al. Occupation in spinal cord injury patients in Turkey. Spinal Cord. 2009 Sep;47(9):709-12.
126. Jensen M P, Hoffman A J, Cardenas D D. Chronic pain in individuals with spinal cord injury: a survey and longitudinal study Spinal Cord 2005;43: 704–712.
127. Hartoonian N, Hoffman JM, Kalpakjian CZ, et al. Evaluating a spinal cord injury-specific model of depression and quality of life. Arch Phys Med Rehabil. 2014 Mar;95(3):455-65.
128. Hartoonian N, Hoffman JM, Kalpakjian CZ, Taylor HB, Krause JK, Bombardier CH. Arch Phys Med Rehabil. 2014 Mar;95(3):455-65
129. Riggins MS, Kankipati P, Oyster ML, Cooper RA, Boninger ML. The relationship between quality of life and change in mobility 1 year postinjury in individuals with spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil 2011;92:1027-33
130. Middleton J, Tran Y, Craig A. Relationship Between Quality of Life and Self-Efficacy in Persons With Spinal Cord Injuries Arch Phys Med Rehabil 2007;88:1643-8
131. Whiteneck G, Tate D, Charlifue S. Predicting community reintegration after spinal cord injury from demographic and injury characteristics. Arch Phys Med Rehabil. 1999 Nov;80(11):1485-91.
132. Fekete C, Siegrist J, Reinhardt JD, Brinkhof MW, Schooling M. Is financial hardship associated with reduced health in disability? The case of spinal cord injury in Switzerland. 2014 PLoS One. 2014; 9(2): e90130.
133. Duggan, Colette Hillebrand; Dijkers, Marcel. Quality of life after spinal cord injury: A qualitative study. Rehabilitation Psychology, Vol 46(1), Feb 2001, 3-27.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

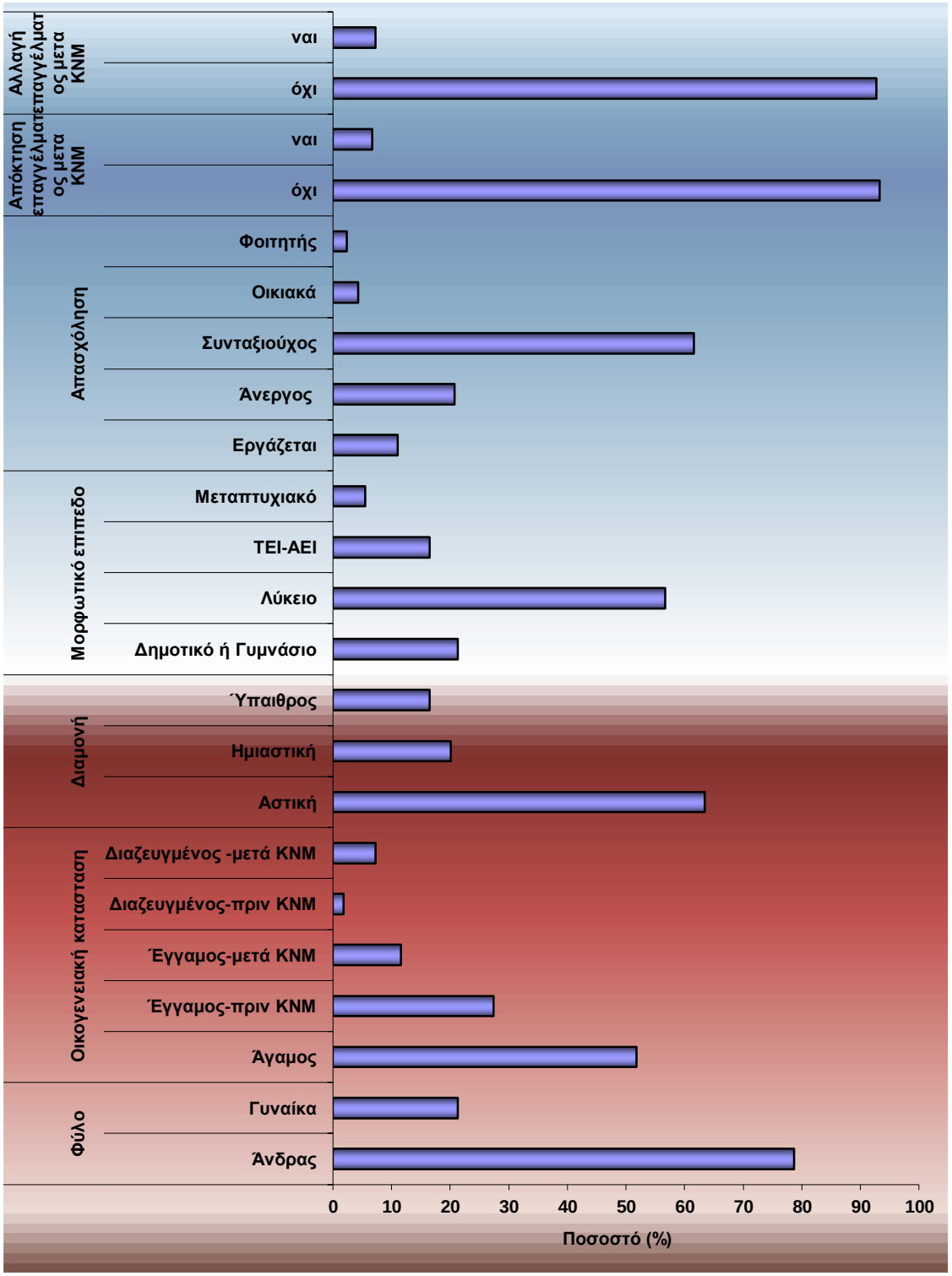
Διάγραμμα 1



Πίνακας 1α : δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων

			N	**%**
Φύλο	Άνδρας		129	78,7
	Γυναίκα		35	21,3
Οικογενειακή κατάσταση	Άγαμα		85	51,8
	Έγγαμα-πριν ΚΝΜ		45	27,4
	Έγγαμα-μετά ΚΝΜ		19	11,6
	Διαζευγμένα-πριν ΚΝΜ		3	1,8
	Διαζευγμένα -μετά ΚΝΜ		12	7,3
Διαμονή	Αστική		104	63,4
	Ημιαστική		33	20,1
	Ύπαιθρος		27	16,5
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο		35	21,3
	Λύκειο		93	56,7
	ΤΕΙ-ΑΕΙ		27	16,5
	Μεταπτυχιακό		9	5,5
Απασχόληση	Άνεργα		18	11,0
	Εργάζονται		34	20,7
	Συνταξιούχοι		101	61,6
	Φοιτητές/τριες		7	4,3
	Οικιακά		4	2,4
Απόκτηση επαγγέλματος μετά ΚΝΜ	Όχι		153	93,3
	Ναι		11	6,7
Αλλαγή επαγγέλματος μετά ΚΝΜ	Όχι		152	92,7
	Ναι		12	7,3
	Μέση τιμή	Τ.Α	Ελάχ	Μέγ
Ηλικία	46,0	14,1	20	80
Έτη από ΚΝΜ	14,78	10,1	1	43

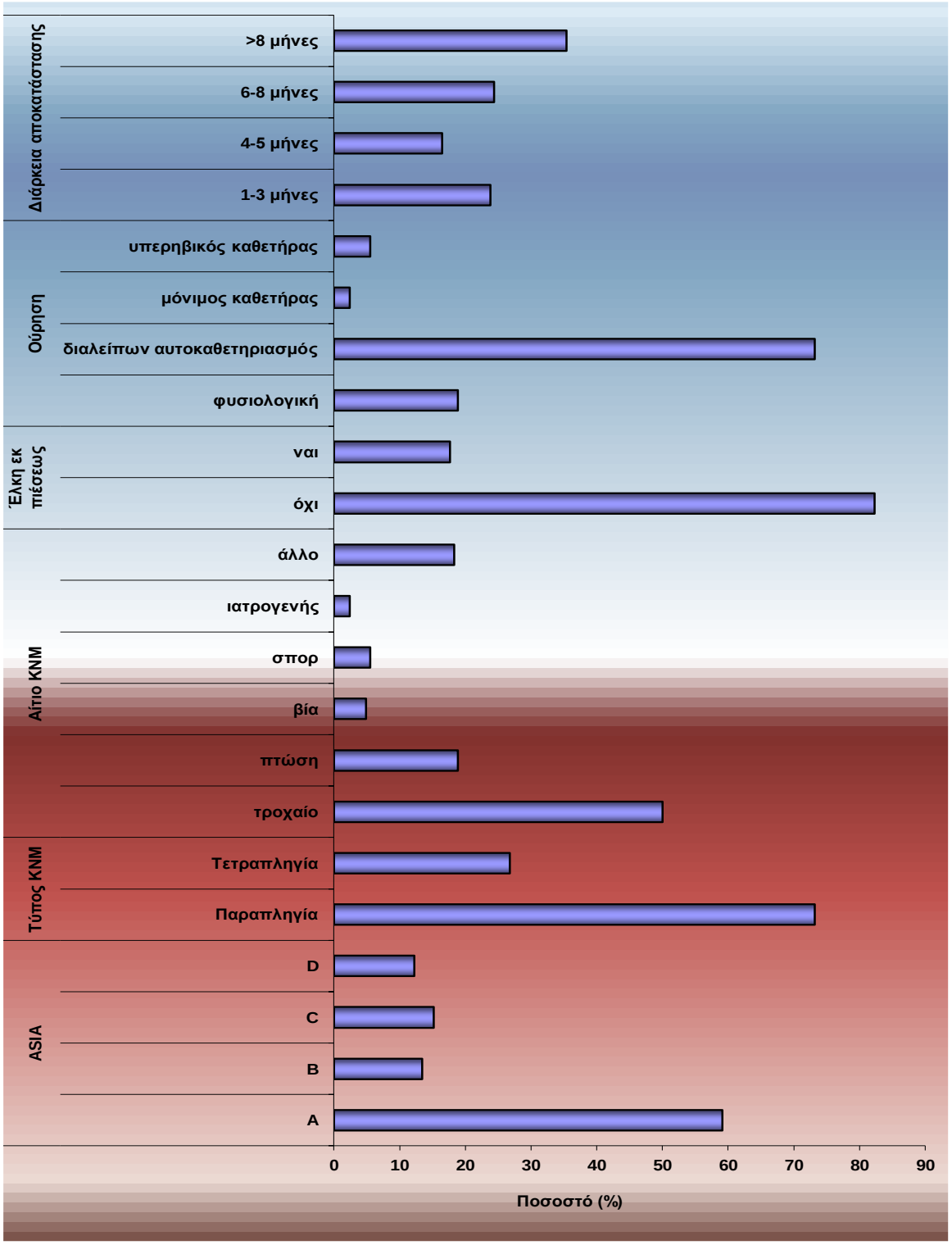
Γράφημα 1α **: δημογραφικά στοιχεία συμμετεχόντων**



Πίνακας 1β : κλινικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων

		N	**%**
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	120	73,2
	Τετραπληγία	44	26,8
ASIA	A	97	59,1
	B	22	13,4
	C	25	15,2
	D	20	12,2
Αίτιο ΚΝΜ	τροχαίο	82	50,0
	πτώση	31	18,9
	βία	8	4,9
	σπορ	9	5,5
	ιατρογενής	4	2,4
	άλλο	30	18,3
Διάρκεια αποκατάστασης	1-3 μήνες	39	23,8
	4-5 μήνες	27	16,5
	6-8 μήνες	40	24,4
	>8 μήνες	58	35,4
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	135	82,3
	Ναι	29	17,7
Ούρηση	Φυσιολογική	31	18,9
	Διαλείποντες αυτοκαθετηριασμοί	120	73,2
	Μόνιμος καθετήρας	4	2,4
	Υπερηβικός καθετήρας	9	5,5

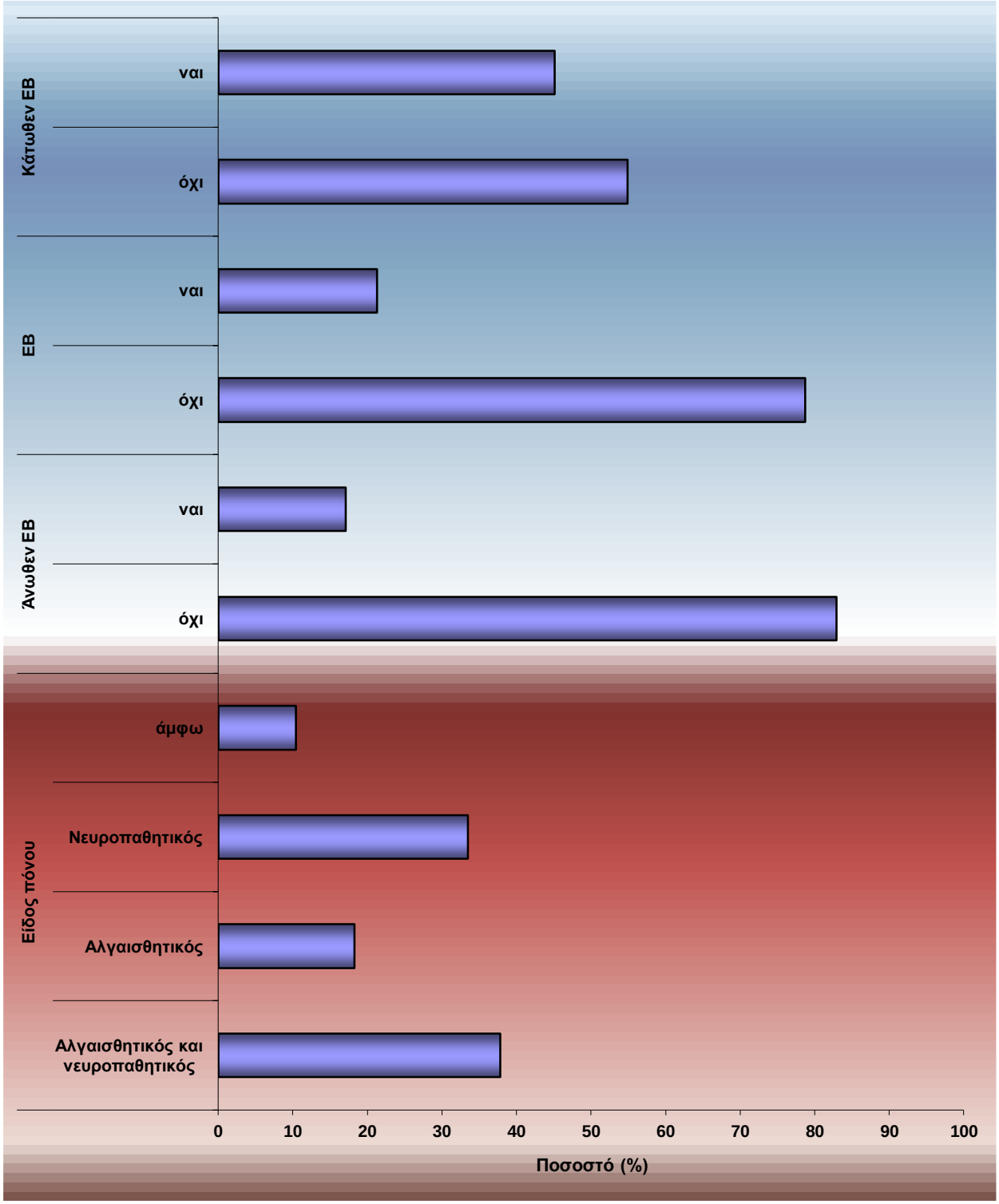
Γράφημα 1β **: κλινικά χαρακτηριστικά συμμετεχόντων**



Πίνακας 1γ : χαρακτηριστικά του πόνου των συμμετεχόντων

			N	**%**
Είδος πόνου	όχι		62	37,8
	Αλγαισθητικός		30	18,3
	Νευροπαθητικός		55	33,5
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός		17	10,4
Άνωθεν Επιπέδου Βλάβης	Όχι		136	82,9
	Ναι		28	17,1
Στο Επίπεδο της Βλάβης	Όχι		129	78,7
	Ναι		35	21,3
Κάτωθεν Επιπέδου Βλάβης	Όχι		90	54,9
	Ναι		74	45,1
	Μέση τιμή	Τ.Α	Ελάχ	Μέγ
Σκορ πόνου	3,87	3,5	0	10

Γράφημα 1γ : χαρακτηριστικά του πόνου των συμμετεχόντων



The Satisfaction with Life Scale

ΟΔΗΓΙΕΣ: Παρακάτω υπάρχουν 5 δηλώσεις με τις οποίες μπορείς να συμφωνείς ή να διαφωνείς. Χρησιμοποιώντας την κλίμακα 1 – 7 που αναφέρεται παρακάτω, υπέδειξε τη συμφωνία σου με κάθε θέμα (item) τοποθετώντας τον κατάλληλο αριθμό στη γραμμή που προηγείται του θέματος. Παρακαλώ να είσαι ανοικτός/ή και ειλικρινής στην απάντησή σου.

1 = Διαφωνώ έντονα
2 = Διαφωνώ
3 = Διαφωνώ ελαφρώς
4 = Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ
5 = Συμφωνώ ελαφρώς
6 = Συμφωνώ
7 = Συμφωνώ έντονα

_____1. Οι περισσότεροι τρόποι ζωής μου είναι κοντά στο ιδανικό μου

_____2. Οι συνθήκες ζωής μου είναι εξαιρετικές

_____3. Είμαι ικανοποιημένος με τη ζωή

_____4. Μέχρι τώρα έχω πάρει τα σημαντικά πράγματα που ήθελα από τη ζωή

_____5. Αν μπορούσα να ζήσω τη ζωή μου ξανά, δε θα άλλαζα σχεδόν τίποτα

SCIM – SPINAL CORD INDEPENDENCE MEASURE

Αυτοεξυπηρέτηση

1.Σίτιση (κόψιμο φαγητού, άνοιγμα συσκευασιών, σερβίρισμα πόσιμων υγρών, μεταφορά τροφής στο στόμα, κράτημα κυπέλλου με υγρό) ☐

0. Χρειάζεται παρεντερική, μέσω γαστροστομίας ή πλήρως υποβοηθούμενη στοματική λήψης τροφής
1. Χρειάζεται μερική βοήθεια για να τρώει και/ή να πίνει, ή για να φορά προσαρμοστικές συσκευές
2. Τρώει ανεξάρτητα, χρειάζεται προσαρμοστικά βοηθήματα ή βοήθεια μόνο για το κόψιμο του φαγητού και/ή για το σερβίρισμα πόσιμων υγρών και/ή το άνοιγμα συσκευασιών
3. Τρώει και πίνει ανεξάρτητα, δεν απαιτεί βοήθεια ή προσαρμοστικές συσκευές

2. Μπάνιο (σαπούνισμα, πλύσιμο, στέγνωμα σώματος και μαλλιών, διαχείριση βρύσης νερού) **Α-ανώτερο σώμα, Β-κατώτερο σώμα**

Α. 0. Απαιτεί ολική βοήθεια ☐

1 Απαιτεί μερική βοήθεια
2. Πλένεται ανεξάρτητα με προσαρμοστικές συσκευές ή με μια συγκεκριμένη ρύθμιση (π.χ. κάγκελα, καρέκλα)
3. Πλένεται ανεξάρτητα, δεν απαιτεί **π**ροσαρμοστικές **σ**υσκευές ή **σ**υγκεκριμένη **ρ**ύθμιση (ασυνήθη για υγιείς ανθρώπους) (πσσρ)

Β. 0. Απαιτεί ολική βοήθεια ☐

1. Απαιτεί μερική βοήθεια
2. Πλένεται ανεξάρτητα με **π**ροσαρμοστικές **σ**υσκευές ή σε μια **σ**υγκεκριμένη **ρ**ύθμιση (πσσρ)
3. Πλένεται ανεξάρτητα, δεν απαιτεί **π**ροσαρμοστικές **σ**υσκευές (πσσρ) ή **σ**υγκεκριμένη **ρ**ύθμιση

3. Ντύσιμο (ρούχα, παπούτσια, μόνιμες ορθώσεις: ντύσιμο, ξεντύσιμο)

Α- ανώτερο σώμα, Β-κατώτερο σώμα ☐

Α. 0. Απαιτεί ολική βοήθεια

1. Απαιτεί μερική βοήθεια με **ρ**ούχα **χ**ωρίς **κ**ουμπιά, **φ**ερμουάρ ή **κ**ορδόνια (ρχκφκ)
2. Ανεξάρτητος/η με ρχκφκ, απαιτεί **π**ροσαρμοστικές **σ**υσκευές ή/και **σ**υγκεκριμένη **ρ**ύθμιση (πσσρ)
3. Ανεξάρτητος/η με ρχκφκ, δεν απαιτεί πσσρ, χρήζει βοήθειας ή πσσρ μόνο για κφκ
4. Φορά (οποιοδήποτε ρούχο) ανεξάρτητα, δεν απαιτεί προσαρμοστικές συσκευές ή συγκεκριμένη ρύθμιση

Β. 0. Απαιτεί ολική βοήθεια ☐

1. Απαιτεί μερική βοήθεια με **ρ**ούχα **χ**ωρίς **κ**ουμπιά, **φ**ερμουάρ ή **κ**ορδόνια (ρχκφκ)
3. Ανεξάρτητος/η με ρχκφκ, απαιτεί προσαρμοστικές συσκευές ή/και συγκεκριμένη ρύθμιση (πσσρ)
4. Ανεξάρτητος/η με ρχκφκ χωρίς πσσρ, χρήζει βοήθειας ή πσσρ μόνο για κφκ
5. Φορά (οποιοδήποτε ρούχο) ανεξάρτητα, δεν απαιτεί προσαρμοστικές συσκευές ή συγκεκριμένη ρύθμιση

4. Περιποίηση (πλύσιμο χεριών και προσώπου, πλύσιμο δοντιών, χτένισμα μαλλιών, ξύρισμα, επίστρωση makeup) ☐

0. Απαιτεί ολική βοήθεια
1. Απαιτεί μερική βοήθεια
2. Περιποιείται εαυτόν ανεξάρτητα με προσαρμοστικές συσκευές
3. Περιποιείται εαυτόν ανεξάρτητα χωρίς προσαρμοστικές συσκευές

ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 0-20 ☐

Αναπνοή και Διαχείριση Σφιγκτήρων ☐

5. Αναπνοή

0. Απαιτεί τραχειοσωλήνα και μόνιμο ή διαλείποντα υποβοηθούμενο αερισμό (ΔΥΑ)
2. Αναπνέει ανεξάρτητα με τραχειοσωλήνα: απαιτεί οξυγόνο, πολλή βοήθεια στο βήξιμο ή στη διαχείριση του τραχειοσωλήνα
4. Αναπνέει ανεξάρτητα με τραχειοσωλήνα: απαιτεί λίγη βοήθεια στο βήξιμο ή στη διαχείριση του τραχειοσωλήνα
6. Αναπνέει ανεξάρτητα χωρίς τραχειοσωλήνα: απαιτεί οξυγόνο, πολλή βοήθεια στο βήξιμο, μία μάσκα (π.χ. θετική τελοεκπνευστική πίεση) ή ΔΥΑ (bipap)
8. Αναπνέει ανεξάρτητα χωρίς τραχειοσωλήνα, απαιτεί λίγη βοήθεια ή ερεθισμό για βήξιμο
10. Αναπνέει ανεξάρτητα χωρίς βοήθεια ή συσκευή

6. Διαχείριση Σφιγκτήρων – Ουροδόχος Κύστη ☐

0. Μόνιμος καθετήρας
3. Υπολειπόμενος όγκος ούρων (ΥΟΟ) > 100cc: όχι τακτικός καθετηριασμός ή υποβοηθούμενος διαλείπων καθετηριασμός
6. ΥΟΟ < 100cc ή διαλείπων αυτοκαθετηριασμός: απαιτεί βοήθεια για τοποθέτηση συσκευής παροχέτευσης
9. Διαλείπων αυτοκαθετηριασμός: χρησιμοποιεί εξωτερική συσκευή παροχέτευσης, δεν απαιτεί βοήθεια για την τοποθέτησή της
11. Διαλείπων αυτοκαθετηριασμός: εγκρατής ανάμεσα στους καθετηριασμούς, δε χρησιμοποιεί εξωτερική συσκευή παροχέτευσης
13. ΥΟΟ < 100cc, χρήζει μόνο εξωτερικής συσκευής παροχέτευσης ούρων: δεν απαιτείται βοήθεια για την παροχέτευση
15. ΥΟΟ < 100cc, εγκρατής, δε χρησιμοποιεί εξωτερική συσκευή παροχέτευσης

7. Διαχείριση Σφιγκτήρων – Έντερο ☐

0. Σε ακανόνιστα χρονικά διαστήματα ή πολύ μικρή συχνότητα εντερικών κενώσεων (μικρότερη από μία φορά ανά 3 ημέρες)
5. Τακτικός χρονικά, αλλά απαιτεί βοήθεια (π.χ. για τοποθέτηση υπόθετου), σπάνια ατυχήματα (λιγότερο από 2 φορές το μήνα)
8. Τακτικές εντερικές κενώσεις, χωρίς βοήθεια, σπάνια ατυχήματα (λιγότερο από 2 φορές το μήνα)
10. Τακτικές εντερικές κενώσεις, χωρίς βοήθεια, όχι ατυχήματα

8. Χρήση Τουαλέτας (περινεϊκή υγιεινή, προσαρμογή ρούχων πριν/μετά, χρήση χαρτοπετσετών ή πανών). ☐

0. Απαιτεί πλήρη βοήθεια
1. Απαιτεί μερική βοήθεια, δεν καθαρίζει εαυτόν
2. Απαιτεί μερική βοήθεια, καθαρίζει εαυτόν ανεξάρτητα
4. Χρησιμοποιεί την τουαλέτα ανεξάρτητα για όλες τις δραστηριότητες αλλά χρειάζεται προσαρμοστικές συσκευές ή ειδική ρύθμιση (π.χ. κάγκελα)
5. Χρησιμοποιεί την τουαλέτα ανεξάρτητα, δεν απαιτεί προσαρμοστικές συσκευές ή ειδική ρύθμιση

ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 0-40 ☐

Μετακίνηση (δωμάτιο και τουαλέτα)

9. Μετακίνηση στο κρεβάτι και δραστηριότητα για πρόληψη ελκών εκ πιέσεως ☐

0. Χρειάζεται βοήθεια σε όλες τις δραστηριότητες: στροφή ανώτερου σώματος στο κρεβάτι, στροφή κατώτερου σώματος στο κρεβάτι, ανασήκωμα στο κρεβάτι, push-ups στο αμαξίδιο, με ή χωρίς προσαρμοστικές συσκευές, αλλά όχι με ηλεκτρικά βοηθήματα
2. Εκτελεί μία από τις δραστηριότητες χωρίς βοήθεια
4. Εκτελεί δύο ή τρεις από τις δραστηριότητες χωρίς βοήθεια
6. Εκτελεί ανεξάρτητα όλες τις δραστηριότητες μετακίνησης στο κρεβάτι και τις δραστηριότητες απαλλαγής από πίεση

10. Μετακινήσεις: κρεβάτι-αμαξίδιο (ασφάλιση αμαξιδίου, σήκωμα υποποδίων, αφαίρεση και τοποθέτηση πλαϊνών, μεταφορά σήκωμα ποδιών). ☐

0. Απαιτεί απόλυτη βοήθεια
1. Χρειάζεται μερική βοήθεια και/ή επίβλεψη, και/ή προσαρμοστικές συσκευές (π.χ. σανίδα ολίσθησης)
2. Ανεξάρτητος/η (ή δεν απαιτεί αμαξίδιο)

11. Μετακινήσεις: αμαξίδιο-τουαλέτα-μπάνιο (αν χρησιμοποιεί αμαξίδιο τουαλέτας: μετακινήσεις από και προς: αν χρησιμοποιεί κανονικό αμαξίδιο: ασφάλιση αμαξιδίου, σήκωμα υποποδίων, αφαίρεση και τοποθέτηση πλαϊνών, μεταφορά, σήκωμα ποδιών). ☐

0. Απαιτεί απόλυτη βοήθεια
1. Χρειάζεται μερική βοήθεια και/ή επίβλεψη, και/ή προσαρμοστικές συσκευές (π.χ. κάγκελα στήριξης)
2. Ανεξάρτητος/η (ή δεν απαιτεί αμαξίδιο)

Κινητικότητα (εντός και εκτός οικίας, σε κάθε επιφάνεια)

12. Κινητικότητα εντός οικίας ☐

0. Απαιτεί ολική βοήθεια
1. Χρειάζεται ηλεκτρικό αμαξίδιο ή μερική βοήθεια για να χειριστεί χειροκίνητο αμαξίδιο
2. Κινείται ανεξάρτητα με χειροκίνητο αμαξίδιο
3. Απαιτεί επίβλεψη κατά τη βάδιση (με ή χωρίς βοηθήματα βάδισης)
4. Βαδίζει με ένα περιπατητήρα (Πι) ή βακτηρίες μασχάλης (με αιώρηση)
5. Βαδίζει με βακτηρίες μασχάλης ή δύο μπαστούνια (ανταποδοτική βάδιση)
6. Βαδίζει με ένα μπαστούνι
7. Χρειάζεται μόνο κνημοποδική όρθωση

8. Βαδίζει χωρίς βοηθήματα βάδισης

13. Κινητικότητα για μέσες αποστάσεις (10-100 μέτρα) ☐

0. Απαιτεί ολική βοήθεια
1. Χρειάζεται ηλεκτρικό αμαξίδιο ή μερική βοήθεια για να χειριστεί χειροκίνητο αμαξίδιο
2. Κινείται ανεξάρτητα με χειροκίνητο αμαξίδιο
3. Απαιτεί επίβλεψη κατά τη βάδιση (με ή χωρίς βοηθήματα βάδισης)
4. Βαδίζει με ένα περιπατητήρα (Πι) ή βακτηρίες μασχάλης (με αιώρηση)
5. Βαδίζει με πατερίτσες ή δύο μπαστούνια (ανταποδοτικό βάδισμα)
6. Βαδίζει με ένα μπαστούνι
7. Χρειάζεται μόνο κνημοποδική όρθωση
8. Βαδίζει χωρίς βοηθήματα βάδισης

14. Κινητικότητα εκτός οικίας (άνω των 100 μέτρων) ☐

0. Απαιτεί ολική βοήθεια
1. Χρειάζεται ηλεκτρικό αμαξίδιο ή μερική βοήθεια για να χειριστεί χειροκίνητο αμαξίδιο
2. Κινείται ανεξάρτητα με χειροκίνητο αμαξίδιο
3. Απαιτεί επίβλεψη κατά τη βάδιση (με ή χωρίς βοηθήματα βάδισης)
4. Βαδίζει με ένα περιπατητήρα (Πι) ή βακτηρίες μασχάλης (με αιώρηση)
5. Βαδίζει με βακτηρίες μασχάλης ή δύο μπαστούνια (ανταποδοτικό βάδισμα)
6. Βαδίζει με ένα μπαστούνι
7. Χρειάζεται μόνο κνημοποδική όρθωση
8. Βαδίζει χωρίς βοηθήματα βάδισης

15. Διαχείριση σκαλιών ☐

0. Αδύνατο να ανέβει ή να κατέβει σκαλιά
1. Ανεβαίνει και κατεβαίνει το λιγότερο 3 σκαλιά με υποστήριξη ή επίβλεψη άλλου ατόμου
2. Ανεβαίνει και κατεβαίνει το λιγότερο 3 σκαλιά με υποστήριξη κουπαστής και/ή βακτηρίες μασχάλης ή μπαστούνι
3. Ανεβαίνει και κατεβαίνει το λιγότερο 3 σκαλιά χωρίς καμία υποστήριξη ή επίβλεψη

16.Μετακινήσεις: αμαξίδιο-αυτοκίνητο (προσέγγιση αυτοκινήτου, ασφάλιση αμαξιδίου, αφαίρεση πλαϊνού και υποποδίου, μεταφορά από και προς αυτοκίνητο, τοποθέτηση αμαξιδίου εντός και εκτός αυτοκινήτου) ☐

0. Απαιτεί ολική βοήθεια
1. Χρειάζεται μερική βοήθεια και/ή επίβλεψη και/ή προσαρμοστικά βοηθήματα
2. Ανεξάρτητες μετακινήσεις, δεν απαιτεί προσαρμοστικά βοηθήματα (ή δεν απαιτεί αμαξίδιο)

17. Μετακινήσεις: έδαφος-αμαξίδιο ☐

0. Απαιτεί βοήθεια
1. Ανεξάρτητες μετακινήσεις με ή χωρίς προσαρμοστικά βοηθήματα (ή δεν απαιτεί αμαξίδιο)

ΥΠΟΣΥΝΟΛΟ 0- 40 ☐

WHOQOL – BREF

Οι παρακάτω ερωτήσεις ρωτούν πως αισθάνεσαι σχετικά με την ποιότητα ζωής, την υγεία και άλλα ζητήματα σχετικά με τη ζωή σου. Θέλω να διαβάσεις τις ερωτήσεις μαζί με τις επιλογές των απαντήσεων. **Παρακαλώ επέλεξε την απάντηση η οποία σου φαίνεται πιο κατάλληλη.** Αν δεν είσαι βέβαιος για το ποια απάντηση πρέπει να δώσεις, Η πρώτη απάντηση που σκέφθηκες είναι συνήθως η καλύτερη.

Παρακαλώ να έχεις κατά νου τα πρότυπά σου, τις ελπίδες, τις χαρές και τις ανησυχίες σου. Σου ζητάμε για το πώς σκέπτεσαι σχετικά με τη ζωή σου **τις τελευταίες τέσσερις εβδομάδες.**

		Πολύ κακή	Κακή	Ούτε καλή ούτε κακή	Καλή	Πολύ καλή
1.	Πως θα αξιολογούσες τη ποιότητα ζωής σου;	1	2	3	4	5

		Πολύ δυσαρεστημένος	Δυσαρε - στημένος	Ούτε ικαν/μένος ούτε δυσαρ/μένος	Ικανο-ποιημένος	Πολύ ικανοποι-ημένος
1.	Πόσο ικανοποιημένος είσαι με την υγεία σου;	1	2	3	4	5

Οι παρακάτω ερωτήσεις ρωτούν **πόσο πολύ** έχεις βιώσει κάποια πράγματα τις τελευταίες τέσσερις εβδομάδες.

		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πάρα πολύ	Εξαιρετικά πολύ
3.	Πόσο πολύ έχεις νιώσει ότι ο φυσικός πόνος σε εμποδίζει να κάνεις αυτό που πρέπει	5	4	3	2	1
4.	Πόσο πολύ χρειάζεσαι κάποια ιατρική θεραπεία για να λειτουργήσεις στην καθημερινότητά σου	5	4	3	2	1
5.	Πόσο πολύ χαίρεσαι τη ζωή	1	2	3	4	5
6.	Πόσο πολύ νόημα αισθάνεσαι ότι έχει η ζωή σου	1	2	3	4	5

		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πάρα πολύ	Εξαιρετικά πολύ
7.	Πόσο πολύ μπορείς να συγκεντρωθείς	1	2	3	4	5
8.	Πόσο ασφαλής νιώθεις στην καθημερινότητα σου	1	2	3	4	5
9.	Πόσο υγιές είναι το φυσικό σου περιβάλλον	1	2	3	4	5

Οι παρακάτω ερωτήσεις ρωτούν πόσο πλήρως έχεις βιώσει ή μπορούσες να κάνεις κάποια πράγματα τις τελευταίες τέσσερις εβδομάδες.

		Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Συνήθως	Πλήρως
10.	Έχεις αρκετή ενέργεια στην καθημερινότητά σου	1	2	3	4	5
11.	Μπορείς να αποδεχτείς την σωματική σου εμφάνιση	1	2	3	4	5
12.	Έχεις αρκετά χρήματα να καλύψεις τις ανάγκες σου	1	2	3	4	5
13.	Πόσο διαθέσιμες είναι οι πληροφορίες που χρειάζεσαι στην καθημερινή σου ζωή	1	2	3	4	5
14.	Πόσες ευκαιρίες έχεις για δραστηριότητες αναψυχής	1	2	3	4	5

		Πολύ κακή	Κακή	Ούτε καλή ούτε κακή	Καλή	Πολύ καλή
15.	Ποια είναι η δυνατότητά σου να κυκλοφορήσεις	1	2	3	4	5

		Πολύ δυσαρεστημένος	Δυσαρε - στημένος	Ούτε ικαν/μένος ούτε δυσαρ/μένος	Ικανο-ποιημένος	Πολύ ικανοποι-ημένος
16.	Πόσο ικανοποιημένος/η είσαι με τον ύπνο σου	1	2	3	4	5
17.	Πόσο ικανοποιημένος/η είσαι με τη δυνατότητα εκτέλεσης δραστηριοτήτων καθημερινότητας	1	2	3	4	5
18.	Πόσο ικανοποιημένος/η είσαι με τη δυνατότητά σου για εργασία	1	2	3	4	5
19.	Πόσο ικανοποιημένος/η είσαι με τον εαυτό σου	1	2	3	4	5

20.	Πόσο ικανοποιημένος/η είσαι με τις προσωπικές σχέσεις σου	1	2	3	4	5
21.	Πόσο ικανοποιημένος/η είσαι με τη σεξουαλική σου ζωή	1	2	3	4	5
22.	Πόσο ικανοποιημένος/η είσαι με τη στήριξη από τους φίλους σου	1	2	3	4	5
23.	Πόσο ικανοποιημένος/η είσαι με τις συνθήκες του χώρου που ζεις	1	2	3	4	5
24.	Πόσο ικανοποιημένος/η είσαι με την πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας	1	2	3	4	5
25.	Πόσο ικανοποιημένος/η είσαι με τις μεταφορές σου	1	2	3	4	5

Η παρακάτω ερώτηση αναφέρεται στο πόσο συχνά έχετε αισθανθεί ή βιώσει ορισμένα πράγματα τις τέσσερις τελευταίες εβδομάδες.

		Ποτέ	Σπάνια	Αρκετά συχνά	Πολύ συχνά	Πάντα
26.	Πόσο συχνά έχεις αρνητικά συναισθήματα όπως μελαγχολία, απόγνωση, άγχος, κατάθλιψη	5	4	3	2	1

Ερωτηματολογιο Υγειας Ασθενους: PHQ-9

Τις τελευταίες 2 εβδομάδες πόσο συχνά ενοχληθήκατε από οποιοδήποτε από τα παρακάτω προβλήματα	Καθόλου	Αρκετές μέρες	Περισσότερες από τις μισές μέρες	Σχεδόν κάθε μέρα
1. Μικρό ενδιαφέρον ή λίγη απόλαυση στις δραστηριότητες σας	0	1	2	3
2. Νιώθετε καταβεβλημένος(η), κατατεθλιμμένος(η), ή απελπισμένος(η)	0	1	2	3
3. Έχετε πρόβλημα να αποκοιμηθείτε ή να συνεχίσετε τον ύπνο σας ή κοιμάστε υπερβολικά	0	1	2	3
4. Νιώθετε κουρασμένος(η) ή έχετε λίγη ενέργεια	0	1	2	3
5. Έχετε λίγη όρεξη ή τρώτε υπερβολικά	0	1	2	3
6. Νιώθετε άσχημα για τον εαυτό σας ή ότι έχετε αποτύχει ή ότι έχετε απογοητεύσει τον εαυτό σας ή την οικογένειά σας	0	1	2	3
7. Έχετε πρόβλημα συγκέντρωσης σε κάποιες ενέργειες, όπως όταν διαβάζεται την εφημερίδα ή όταν παρακολουθείτε τηλεόραση	0	1	2	3
8. Κινείστε ή μιλάτε τόσο αργά που άλλοι άνθρωποι θα το παρατηρούσαν Ή το αντίθετο – είστε τόσο ανήσυχος(η) ή νευρικός(η) που κινείστε πολύ περισσότερο από το συνηθισμένο	0	1	2	3
9. Σκέπτεστε ότι θα ήταν καλύτερα αν είχατε πεθάνει ή σκεπτόσαστε να προκαλέσετε κακό στον εαυτό σας με κάποιο τρόπο	0	1	2	3

Συνολικό σκορ ___

Αν επιλέξατε κάποια προβλήματα, πόση δυσκολία προκάλεσαν τα προβλήματα αυτά στη δουλειά σας, τις οικιακές εργασίες σας ή στην επικοινωνία σας με άλλα άτομα;

Καμία δυσκολία	Μερική δυσκολία	Μεγάλη δυσκολία	Υπερβολική
☐	☐	☐	☐

Revised Craig Handicap Assessment and Reporting Technique (CHART)

ΦΥΣΙΚΗ ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑ

1. Πόσες ώρες σε ένα τυπικό 24ωρο έχεις κάποιον μαζί σου να σου προσφέρει φυσική βοήθεια σε δραστηριότητες προσωπικής φροντίδας, όπως τροφή, μπάνιο, ένδυση, τουαλέτα και μεταφορές (mobility);
   ___ ώρες βοήθειας επί πληρωμή ___ ώρες χωρίς πληρωμή (οικογένεια, φίλοι)

2. Σε μορφές φροντίδας που δεν αναφέρονται ανωτέρω, πόσες ώρες σε έναν τυπικό μήνα έχεις περιστασιακά βοήθεια για πράγματα όπως ψώνια, πλύσιμο ρούχων, νοικοκυριό, ή σποραδικά ιατρική ανάγκη λόγω της αναπηρίας;
   ___ ώρες το μήνα

3. Ποιος έχει την ευθύνη να συμβουλέψει και να κατευθύνει τους συνοδούς σου ή/και τους φροντιστές
   ___ Εσύ ο ίδιος
   ___ Κάποιος άλλος
   ___ Μη εφαρμόσιμο, δε χρησιμοποιείς συνοδούς/φροντιστές

ΓΝΩΣΙΑΚΗ ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑ

4. Πόσο χρόνο είναι κάποιος μαζί σου στο σπίτι να σε βοηθήσει σε δραστηριότητες οι οποίες απαιτούν υπενθύμιση, λήψη απόφασης ή διαμόρφωση άποψης (judgment);

   1___ Κάποιος άλλος είναι πάντα μαζί μου να με παρατηρεί ή επιτηρεί
   2___ Κάποιος άλλος υπάρχει πάντα γύρω μου αλλά με ελέγχει πότε – πότε
   3___ Κάποιες φορές αφήνομαι μόνος για μία ή δύο ώρες
   4___ Κάποιες φορές αφήνομαι μόνος στο μεγαλύτερο μέρος της ημέρας
   5___ Έχω αφεθεί μόνος όλη μέρα και νύκτα, όμως κάποιος μένει μαζί μου
   6___ Έχω αφεθεί μόνος χωρίς να μένει κάποιος μαζί μου

5. Πόσο χρόνο είναι κάποιος μαζί σου στο σπίτι να σε βοηθήσει σε δραστηριότητες οι οποίες απαιτούν υπενθύμιση, λήψη απόφασης ή διαμόρφωση άποψης όταν είσαι μακριά από το σπίτι;

   1___ Δε μου επιτρέπεται να φύγω, ακόμη και με κάποιον άλλο
   2___ Κάποιος άλλος είναι πάντα μαζί μου να με βοηθήσει στην υπενθύμιση, λήψη απόφασης ή διαμόρφωση άποψης
   3___ Πηγαίνω μόνος μου σε μέρη που μου είναι οικεία
   4___ Δε χρειάζομαι βοήθεια στο να πάω οπουδήποτε

6. Πόσο συχνά δυσκολεύεσαι να επικοινωνήσεις με άλλα άτομα;

   1___ Σχεδόν πάντα δυσκολεύομαι
   2___ Δυσκολεύομαι μερικές φορές
   3___ Δε δυσκολεύομαι σχεδόν ποτέ

7. Πόσο συχνά δυσκολεύεσαι να θυμηθείς σημαντικά πράγματα που πρέπει να κάνεις;

   1___ Σχεδόν πάντα δυσκολεύομαι
   2___ Δυσκολεύομαι μερικές φορές
   3___ Δε δυσκολεύομαι σχεδόν ποτέ

8. Ποιο ποσό από τα χρήματα σου μπορείς να ελέγξεις;

   1___ Κανένα, κάποιος άλλος αποφασίζει για τα χρήματά μου
   2___ Μου δίνεται περιοδικά ένα μικρό ποσό χρημάτων για ξόδεμα
   3___ Το πλείστον των χρημάτων, όμως κάποιος άλλος με βοηθά στη λήψη σημαντικών αποφάσεων
   4___ Παίρνω μόνος/η μου όλες τις αποφάσεις για τα χρήματα μου (ή αν είμαι παντρεμένος/η σε συνεργασία με το/τη σύντροφό μου)

ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

9. Σε μία τυπική ημέρα, πόσες ώρες είσαι εκτός κρεβατιού; ___ ώρες

10. Σε μία τυπική εβδομάδα, πόσες ημέρες είσαι εκτός σπιτιού και πας κάπου; ___ ημέρες

11. Τον τελευταίο χρόνο, πόσες νύκτες ήσουν μακριά από το σπίτι (εξαιρείται το νοσοκομείο);__

12. Μπορείς να μπεις και να βγεις από το σπίτι χωρίς βοήθεια από κάποιον; Ναι __ όχι __

13. Στο σπίτι σου έχεις ανεξάρτητη πρόσβαση σε κρεβατοκάμαρα, κουζίνα, μπάνιο, τηλέφωνο και TV (ή ράδιο); ___ ναι ___όχι

14. Μπορείς να χρησιμοποιήσεις τα μέσα μεταφοράς ανεξάρτητος; ___ναι ___όχι

15. Τα μέσα μεταφοράς που χρησιμοποιείς σου επιτρέπουν να πας σε όποιο μέρος επιθυμείς; ___ναι ___όχι

16. Τα μέσα μεταφοράς που χρησιμοποιείς σου επιτρέπουν να κατέβεις όπου θέλεις;___ναι ___όχι

17. Μπορείς να χρησιμοποιήσεις τα μέσα μεταφοράς με λίγη ή καθόλου προειδοποίηση;___ναι ___όχι

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

18. Πόσες ώρες ξοδεύεις εβδομαδιαίως εργαζόμενος/η στη δουλεία από την οποία αμείβεσαι;___ώρες

19. Πόσες ώρες ξοδεύεις εβδομαδιαίως σε σχολείο για απόκτηση πτυχίου ή σε εγκεκριμένο τεχνικό εκπαιδευτικό πρόγραμμα (συμπεριλαμβάνονται οι ώρες στην τάξη και τη μελέτη);____ώρες

20. Πόσες ώρες ξοδεύεις εβδομαδιαίως στο σπίτι (housemaking) συμπεριλαμβανομένων των γονικών υποχρεώσεων, νοικοκυριού και προετοιμασίας φαγητού; ____ ώρες

21. Πόσες ώρες ξοδεύεις εβδομαδιαίως στη συντήρηση του σπιτιού συμπεριλαμβανομένων της κηπουρικής, επισκευών και ανακαίνισης; ___ ώρες

22. Πόσες ώρες ξοδεύεις εβδομαδιαίως σε εθελοντική εργασία για κάποιο οργανισμό;___ ώρες

23. Πόσες ώρες ξοδεύεις εβδομαδιαίως σε δραστηριότητες ψυχαγωγίας όπως σπορ, άσκηση, χαρτοπαιξία, ή κινηματογράφος; Δεν περιλαμβάνονται οι ώρες για TV ή ράδιο; ___ώρες

24. Πόσες ώρες ξοδεύεις εβδομαδιαίως σε δραστηριότητες self improvement όπως χόμπι ή διάβασμα στον ελεύθερο χρόνο; Δεν περιλαμβάνονται οι ώρες για TV ή ράδιο; ___ώρες

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ

25. Ζεις μόνος/η; ___Ναι ___Όχι

25α. (Αν δε ζεις μόνος/η) ζεις με σύζυγο ή με κάποιο άλλο σημαντικό πρόσωπο; ___Ναι ___Όχι

25β. Πόσα παιδιά ζουν μαζί σου; ___

25γ. Πόσοι άλλοι συγγενείς ζουν μαζί σου; ___

25δ. Πόσοι συγκάτοικοι ζουν μαζί σου; ___

25ε. Πόσοι φροντιστές ζουν μαζί σου; ___

26. (Αν δε ζεις με σύζυγο ή άλλο σημαντικό πρόσωπο) έχεις κάποια ρομαντική σχέση; ___Ναι ___Όχι ___Ν/Α

27. Πόσους συγγενείς (πλην των οικιακών) επισκέπτεσαι, τηλεφωνείς ή αλληλογραφείς τουλάχιστον μία φορά το μήνα; ___ συγγενείς

28. Πόσους συνεργάτες από την επιχείρηση ή τον οργανισμό επισκέπτεσαι, τηλεφωνείς ή αλληλογραφείς τουλάχιστον μία φορά το μήνα; ___ συνεργάτες

29. Πόσους φίλους (μη συγγενείς που συναντάς έξω από την επιχείρηση ή τον οργανισμό) επισκέπτεσαι, τηλεφωνείς ή αλληλογραφείς τουλάχιστον μία φορά το μήνα; ___ φίλοι

30. Με πόσους ξένους ξεκίνησες μία συζήτηση τον τελευταίο μήνα (για παράδειγμα να ζητήσεις πληροφορίες ή να δώσεις μία παραγγελία);
___κανένα ___1-2 ___3-5 ___6 και πάνω

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΥΤΑΡΚΕΙΑ

31. Πόσο περίπου ήταν το συνολικό ετήσιο εισόδημα τον τελευταίο χρόνο, όλων των μελών της οικογένειας; (υπολογίζεις όλες τις πηγές, όπως μισθοί, επιδόματα αναπηρίας, συντάξεις, δικαστικές αποζημιώσεις, επενδύσεις κεφαλαίων, επιδόματα παιδιών και κάθε άλλη πηγή);
Ευρώ_____

32. Πόσα περίπου πλήρωσες τον τελευταίο χρόνο για έξοδα ιατρικής φροντίδας; (υπολογίζεις κάθε ποσό που πληρώθηκε από εσένα και την οικογένειά σου και όχι αποζημιώσεις από ασφαλιστικά ταμεία ή άλλα ωφελήματα);
    Ευρώ_____

Πίνακας 2 : περιγραφικά στοιχεία ερωτηματολογίων

	Μέση τιμή	Διάμεσος	Τυπική Απόκλιση	Ελάχιστο	Μέγιστο
SLS	22,7	23,0	6,9	5,00	35,00
SCIM-αυτοεξυπηρέτηση	15,5	17,5	4,7	0,00	20,00
SCIM-αναπνοή/σφιγκτήρες	27,9	29,0	7,0	8,00	40,00
SCIM-μετακίνηση	18,0	18,0	6,3	2,00	39,00
WHOQOL BREF-GH	63,2	62,5	26,1	0,00	100,00
WHOQOL BREF-PH	66,7	67,9	20,2	17,90	100,00
WHOQOL BREF-Psycho	71,6	75,0	19,9	4,20	100,00
WHOQOL BREF-SR	60,4	58,3	23,5	0,00	100,00
WHOQOL BREF-ENV	64,8	65,6	16,8	18,80	96,90
PHQ-9	5,7	5,0	4,9	0,00	24,00
CRAIG-PI	84,4	94,0	22,0	16,00	100,00
CHART-CI	77,3	84,0	16,2	32,00	100,00
CHART-MOB	78,0	85,0	24,2	12,00	100,00
CHART-OCCUP	44,1	34,0	35,5	0,00	100,00
CHART-SOCIAL	92,6	100,0	13,6	40,00	100,00
CHART-FINANCIAL	72,6	75,0	29,7	0,00	100,00

Πίνακας 3 : Cronbach's alpha για τα ερωτηματολόγια

	Cronbach's alpha
SLS	0,795
SCIM-αυτοεξυπηρέτηση	0,867
SCIM-αναπνοή/σφιγκτήρες	0,749
SCIM-μετακίνηση	0,838
WHOQOL BREF-GH	0,645
WHOQOL BREF-PH	0,749
WHOQOL BREF-Psycho	0,776
WHOQOL BREF-SR	0,669
WHOQOL BREF-ENV	0,723
PHQ-9	0,812
CHART-PI	----
CHART-CI	----
CHART-MOB	----
CHART-OCCUP	----
CHART-SOCIAL	----
CHART-ECONOMIC	----

Πίνακας 4α : Συσχέτιση ερωτηματολογίων

	CHART-PI	CHART-CI	CHART-MOB	CHART-OCCUP	CHART-INCOME	CHART-OCCUP
SLS	0,143	0,133	0,206*	0,078	0,219**	0,149
PHQ-9	-0,141	-0,337**	-0,348**	-0,215	-0,418**	-0,287**
SCIM-αυτοεξυπηρέτηση	0,740**	0,641**	0,472**	0,160	0,206**	0,081
SCIM-αναπνοή/σφιγκτήρες	0,540**	0,456**	0,312**	0,123	0,100	-0,021
SCIM-μετακίνηση	0,514**	0,354**	0,320**	0,017	0,117	-0.159*
WHOQOL BREF-GH	0,237**	0,301**	0,287**	0,103	0,300**	0,163*
WHOQOL BREF-PH	0,333**	0,533**	0,519**	0,361**	0,334**	0,227**
WHOQOL BREF-Psycho	0,214**	0,394**	0,452**	0,333**	0,390**	0,273**
WHOQOL BREF-SR	0,255**	0,457**	0,558**	0,326**	0,497**	0,225**
WHOQOL BREF-ENV	0,344**	0,388**	0,424**	0,245**	0,361**	0,342**

***p<0,05 , ** p<0,005**

Πίνακας 4b : Συσχέτιση ερωτηματολογίων

	SLS	PHQ-9	SCIM-Αυτοεξυπηρέτηση	SCIM-αναπνοή	SCIM-μετακίνηση
SLS	---	-0,423**	0,129*	0,103	0,065
PHQ-9		**---**	-0,221**	-0,206**	-0,018
SCIM-αυτοεξυπηρέτηση			**----**	0,583**	0,562**
SCIM-αναπνοή/σφιγκτήρες				---	0,584**
SCIM-μετακίνηση					----
WHOQOL BRF-GH	0,480**	-0,570**	0,257**	0,291**	0,054
WHOQOL BREF-PH	0,401**	-0,578**	0,433**	0,305**	0,189*
WHOQOL BREF-Psycho	0,568**	-0,692**	0,319**	0,227**	0,081
WHOQOL BREF-SR	0,406**	-0,549**	0,257**	0,251**	0,166*
WHOQOL BREF-ENV	0,538**	-0,553**	0,315**	0,341**	0,203**

***p<0,05 , ** p<0,005**

Πίνακας 4c : Συσχέτιση ερωτηματολογίων

	WHOQOL BREF - GH	WHOQOL BREF - PH	WHOQOL BREF - Psycho	WHOQOL BREF - SR	WHOQOL BREF - ENV
SLS	0,480**	0,401**	0,568**	0,406**	0,538**
PHQ-9	-0,570**	-0,578**	-0,692**	-0,549**	-,553**
SCIM-αυτοεξυπηρέτηση	0,257**	0, 433**	0,319**	0,257**	0,315**
SCIM-αναπνοή/σφιγκτήρες	0,291**	0,305**	0,227	0,251**	0,341**
SCIM-μετακίνηση	0,054	0,189*	0,081	0,166*	0,203**

***p<0,05 , ** p<0,005**

Πίνακας 5 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **Satisfaction with Life Scale**

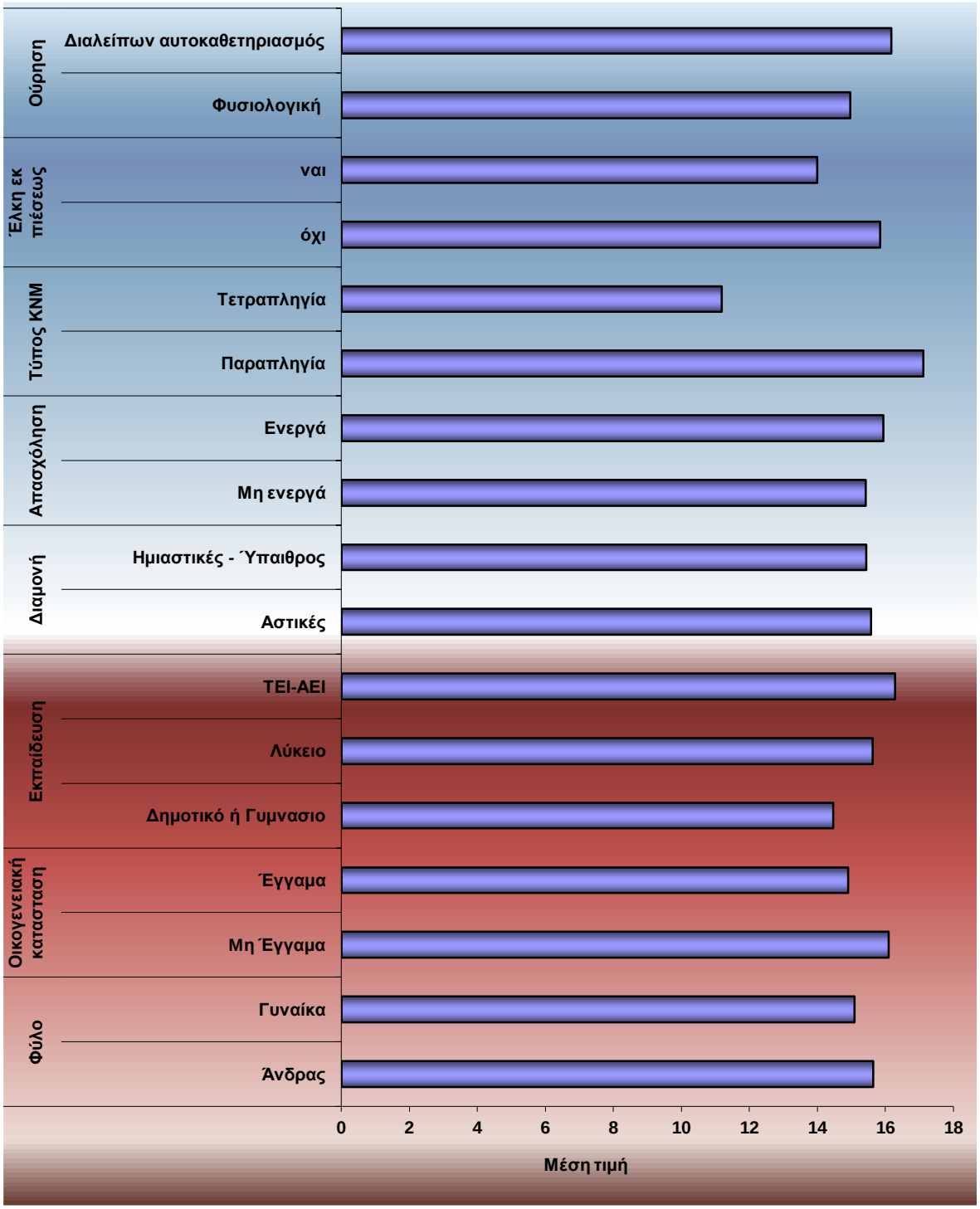
		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	22,53	6,78	0,521
	Γυναίκα	23,37	7,23	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	21,71	6,59	**0,052**
	Έγγαμα	23,78	7,03	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	22,71	7,17	0,856
	Λύκειο	22,49	6,99	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	23,25	6,38	
Διαμονή	Αστικές	22,63	7,23	0,841
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	22,85	6,25	
Απασχόληση	Μη ενεργά	22,72	6,86	0,954
	Ενεργά	22,65	7,01	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	22,55	6,65	0,630
	Τετραπληγία	23,14	7,50	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	22,90	7,07	0.449
	Ναι	21,83	5,88	
Ούρηση	Φυσιολογική (ν=31)	22,58	7,95	0,838
	Διαλείποντες (ν=120)	22,86	6,41	
ASIA	A	22,65	7,00	0,347
	B	20,68	6,70	
	C	23,40	6,84	
	D	24,35	6,31	
Είδος πόνου	όχι	23,35	6,96	0,483
	Αλγαισθητικός	23,57	6,20	
	Νευροπαθητικός	21,98	7,21	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	21,18	6,58	
Ηλικία	Pearson's r=0,072			0,357
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r=0,094			0,232
Πόνος σκορ	Pearson's r=-0,180			**0,021**

Πίνακας 6 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **SCIM-αυτοεξυπηρέτηση**

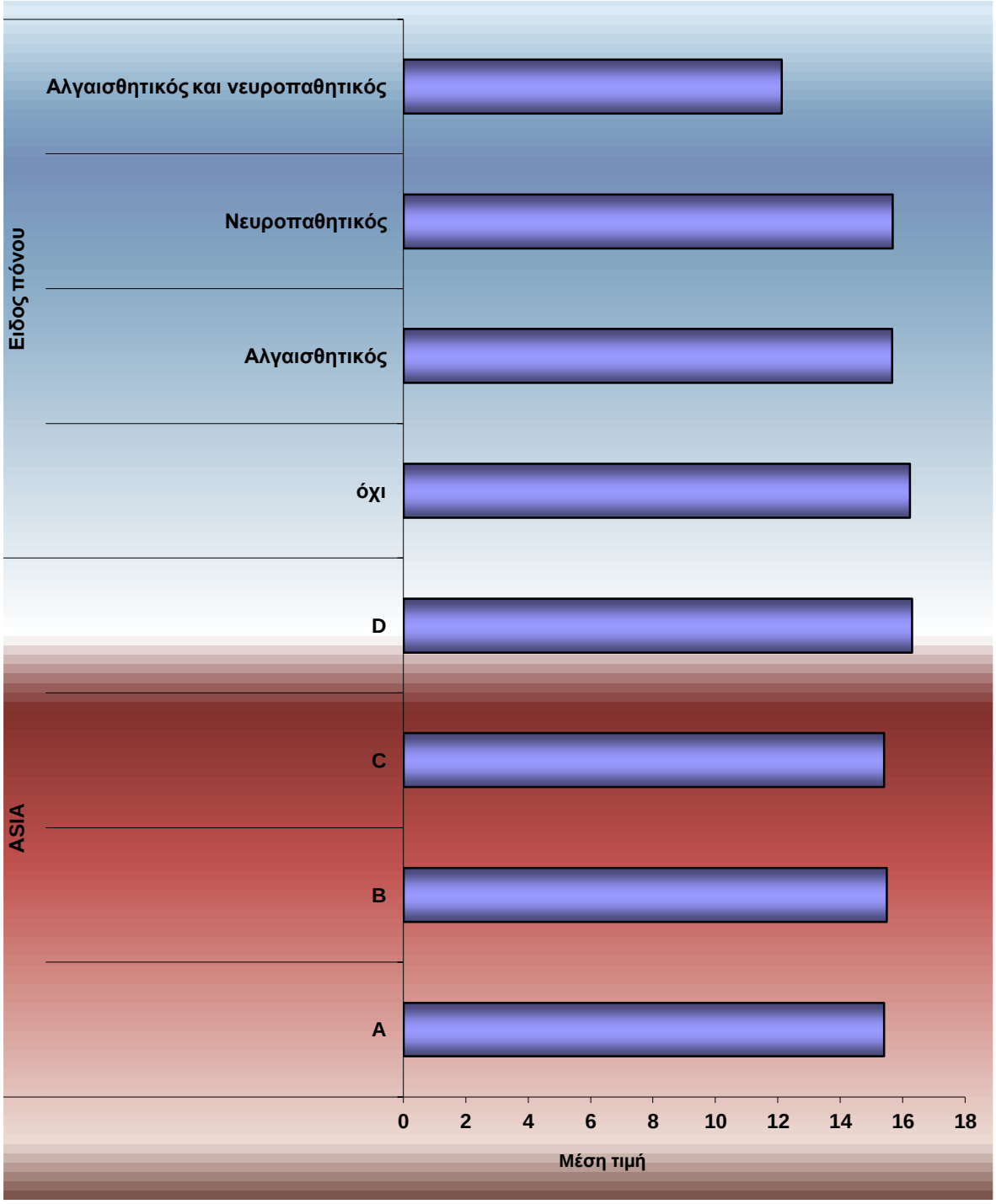
		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	15,64	4,73	0,533
	Γυναίκα	15,09	4,49	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	16,09	4,49	0,106
	Έγγαμα	14,91	4,82	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	14,46	4,82	0,246
	Λύκειο	15,63	4,91	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	16,28	3,75	
Διαμονή	Αστικές	15,58	4,65	0,850
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	15,43	4,75	
Απασχόληση	Μη ενεργά	15,42	4,73	0,561
	Ενεργά	15,94	4,51	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	17,12	2,82	**<0,0005**
	Τετραπληγία	11,18	5,86	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	15,85	4,39	**0.053**
	Ναι	14,00	5,66	
Ούρηση	Φυσιολογική (ν=31)	14,97	5,29	0,172
	Διαλείποντες (ν=120)	16,17	4,05	
ASIA	A	15,4	5,1	0,909
	B	15,5	4,8	
	C	15,4	3,6	
	D	16,3	3,8	
Είδος πόνου	Όχι	16,24*	3,92	**0,013**
	Αλγαισθητικός	15,67*	5,00	
	Νευροπαθητικός	15,69*	4,19	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	12,12	6,70	
Ηλικία	Pearson's r = -0,191			**0,014**
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,043			0,580
Πόνος σκόρ	Pearson's r = -0,209			**0,007**

* p<0,05 vs άμφω

Γράφημα 4α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **SCIM-αυτοεξυπηρέτηση**



Γράφημα 4β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **SCIM-αυτοεξυπηρέτηση**



Πίνακας 7 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **SCIM-αναπνοή και σφιγκτήρες**

		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	28,17	6,85	0,427
	Γυναίκα	27,11	7,37	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	28,45	6,76	0,339
	Έγγαμα	27,41	7,17	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	26,03	7,02	0,102
	Λύκειο	28,01	7,02	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	29,64	6,43	
Διαμονή	Αστικές	27,31	6,90	0,123
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	29,05	6,97	
Απασχόληση	Μη ενεργά	27,65	6,74	0,301
	Ενεργά	29,06	7,75	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	29,28	6,02	**<0,0005**
	Τετραπληγία	24,32	8,06	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	28,60	6,63	**0.009**
	Ναι	24,90	7,72	
Ούρηση	Φυσιολογική (v=31)	33,26	6,10	**<0,0005**
	Διαλείποντες (v=120)	27,78	5,82	
ASIA	A	27,12*	6,93	**0,010**
	B	27,77*	5,55	
	C	27,44*	6,99	
	D	32,75	6,99	
Είδος πόνου	όχι	29,18	7,43	0,354
	Αλγαισθητικός	28,13	6,41	
	Νευροπαθητικός	27,22	6,44	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	26,47	7,37	
Ηλικία	Pearson's r = -0,172			**0,028**
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,009			0,907
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,180			**0,021**

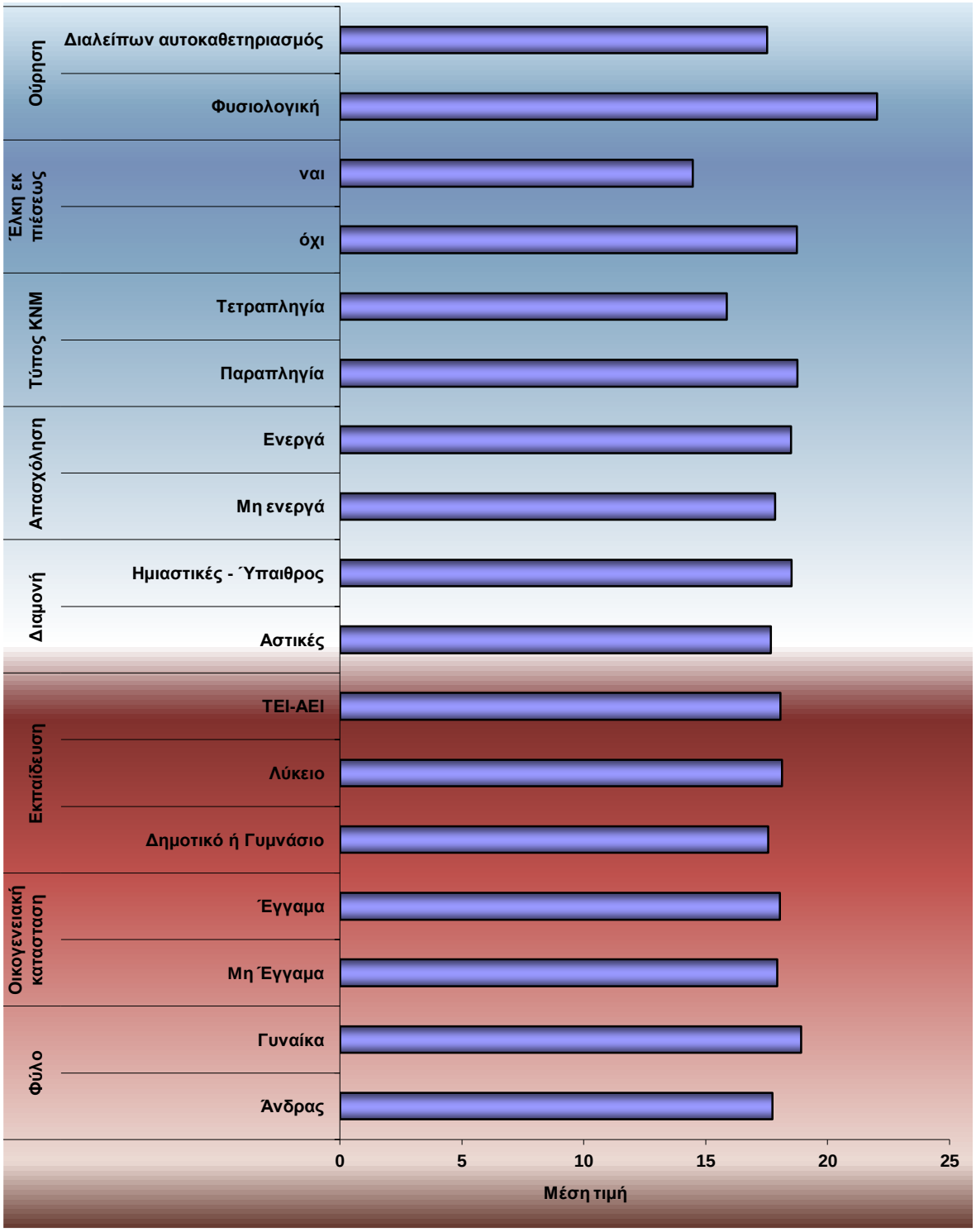
* p<0,05 vs D

Πίνακας 8 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **SCIM-μετακίνηση**

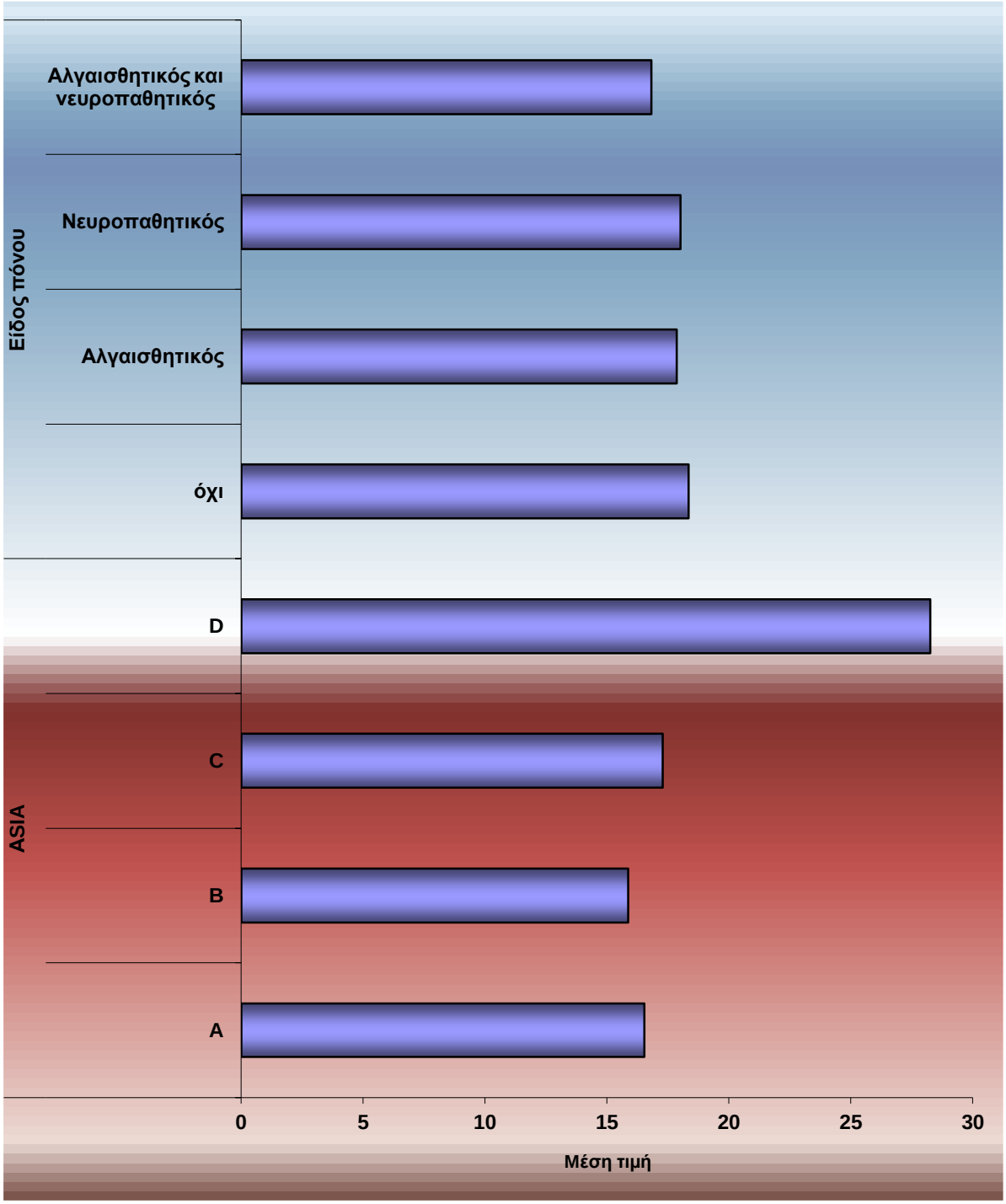
		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	17,74	6,01	0,389
	Γυναίκα	18,91	7,37	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	17,94	5,64	0,922
	Έγγαμα	18,04	7,02	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	17,57	6,97	0,908
	Λύκειο	18,12	6,61	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	18,06	4,86	
Διαμονή	Αστικές	17,68	5,71	0,417
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	18,52	7,28	
Απασχόληση	Μη ενεργά	17,85	6,25	0,597
	Ενεργά	18,50	6,66	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	18,77	4,54	**0,009**
	Τετραπληγία	15,86	9,38	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	18,74	6,21	**0.001**
	Ναι	14,48	5,68	
Ούρηση	Φυσιολογική (ν=31)	22,03	9,54	**<0,0005**
	Διαλείποντες (ν=120)	17,52	4,58	
ASIA	A	16,54*	4,84	**<0,0005**
	B	15,86*	4,66	
	C	17,28*	5,18	
	D	28,25	6,22	
Είδος πόνου	Όχι	18,34	5,57	0,857
	Αλγαισθητικός	17,87	7,90	
	Νευροπαθητικός	18,02	5,09	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	16,82	9,27	
Ηλικία	Pearson's r = -0,065			0,408
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = -0,104			0,187
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,083			0,303

* p<0,05 vs D

Γράφημα 6α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **SCIM-μετακίνηση**



Γράφημα 6β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **SCIM-μετακίνηση**

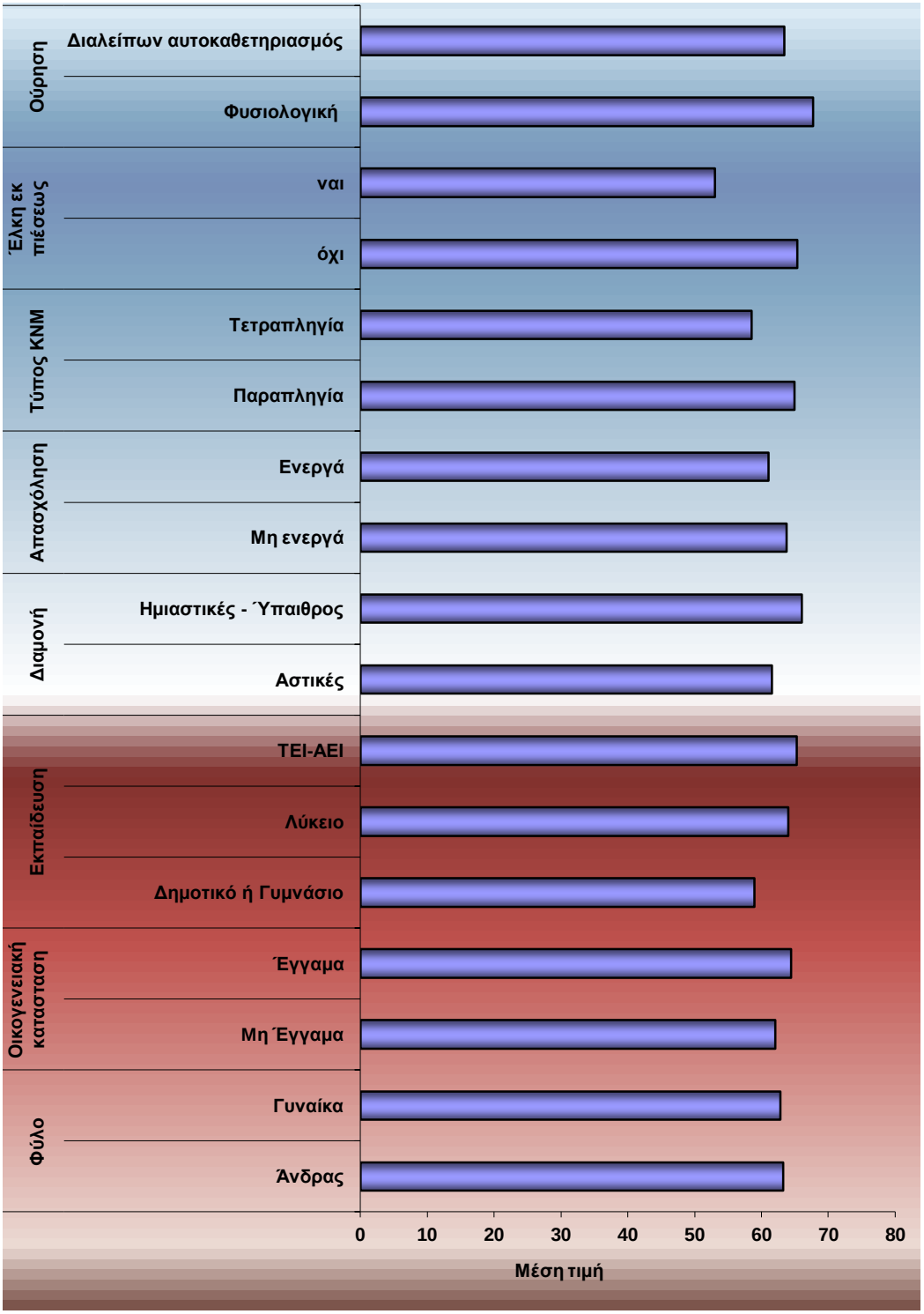


Πίνακας 9 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL-γενική υγεία**

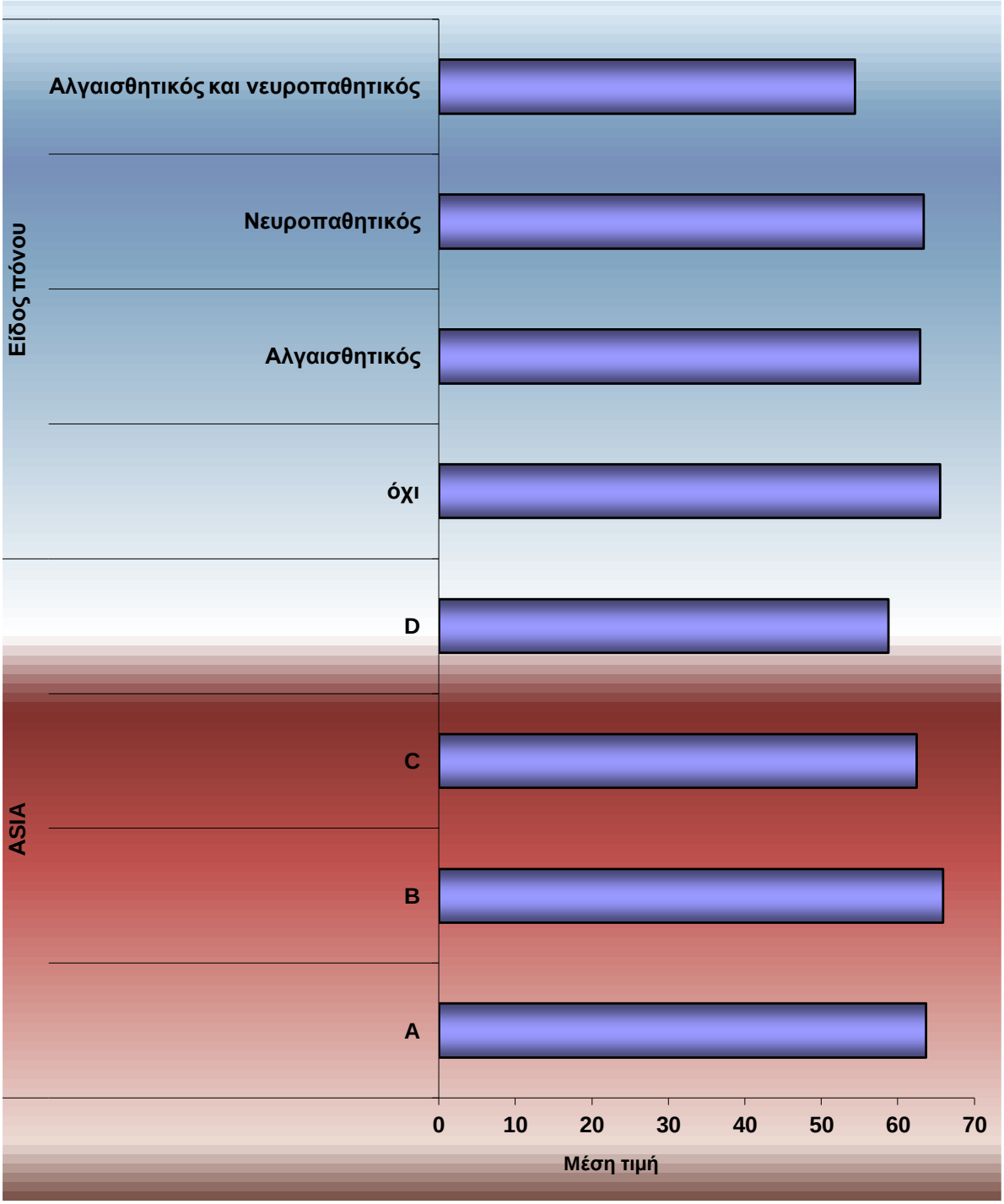
		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	63,28	25,76	0,933
	Γυναίκα	62,86	27,70	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	62,06	25,69	0,568
	Έγγαμα	64,40	26,64	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	58,93	26,87	0,539
	Λύκειο	63,98	26,83	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	65,28	23,55	
Διαμονή	Αστικές	61,54	26,40	0,289
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	66,04	25,53	
Απασχόληση	Μη ενεργά	63,75	26,77	0,590
	Ενεργά	61,03	23,59	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	64,90	24,38	0,212
	Τετραπληγία	58,52	30,11	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	65,37	25,32	**0.020**
	Ναι	53,02	27,68	
Ούρηση	Φυσιολογική (ν=31)	67,74	28,09	0,408
	Διαλείποντες (ν=120)	63,44	25,11	
ASIA	A	63,66	25,65	0,836
	B	65,91	24,45	
	C	62,50	25,52	
	D	58,75	31,70	
Είδος πόνου	όχι	65,52	24,45	0,492
	Αλγαισθητικός	62,92	25,53	
	Νευροπαθητικός	63,41	26,23	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	54,41	32,46	
Ηλικία	Pearson's r = -0,137			0,081
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,147			**0,060**
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,174			**0,026**

* p<0,05 vs D

Γράφημα 7α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-γενική υγεία**



Γράφημα 7β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-γενική υγεία**



Πίνακας 10 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-φυσική κατάσταση**

		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	66,28	20,54	0,645
	Γυναίκα	68,06	18,89	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	67,06	19,39	0,794
	Έγγαμα	66,24	21,06	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	61,03	19,27	**0,054**
	Λύκειο	66,51*	20,75	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	72,53*	18,22	
Διαμονή	Αστικές	65,18	20,31	0,216
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	69,24	19,79	
Απασχόληση	Μη ενεργα	64,46	20,80	**0,001**
	Ενεργα	75,10	14,96	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	68,78	18,28	**0,051**
	Τετραπληγία	60,88	23,85	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	67,38	19,94	0.324
	Ναι	63,30	21,19	
Ούρηση	Φυσιολογική (v=31)	67,87	21,36	0,864
	Διαλείποντες (v=120)	67,17	19,88	
ASIA	A	67,89	18,93	0,539
	B	68,68	23,81	
	C	64,00	19,39	
	D	61,80	22,94	
Είδος πόνου	όχι	74,02#	16,83	**<0,0005**
	Αλγαισθητικός	63,57#	18,81	
	Νευροπαθητικός	64,75#	18,93	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	51,47	26,88	
Ηλικία	Pearson's r = -0,216			**0,005**
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,127			0,105
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,416			**<0,0005**

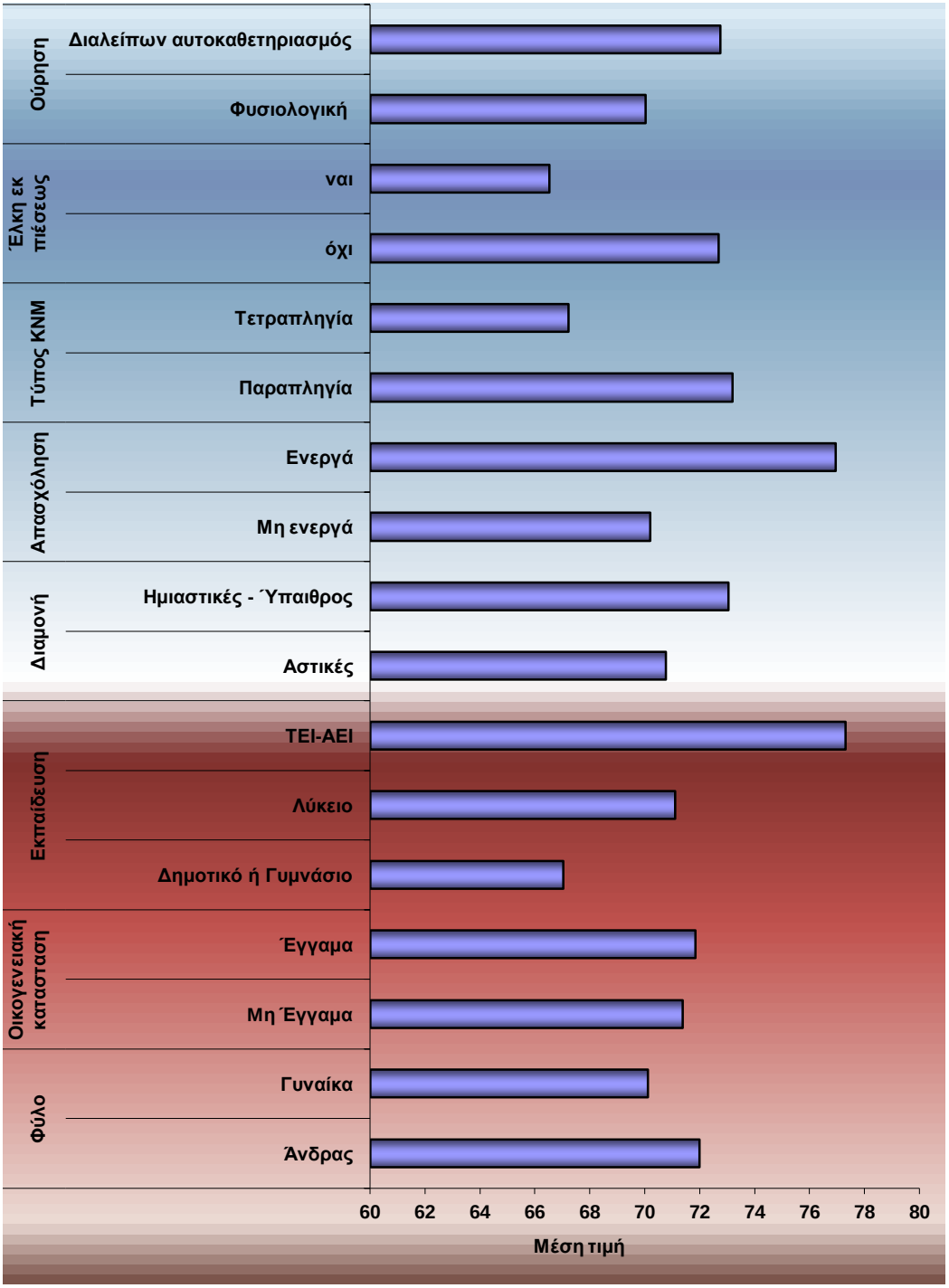
* p<0,05 vs Δημοτικό ή Γυμνάσιο , # p<0,05 vs άμφω

Πίνακας 11 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση**

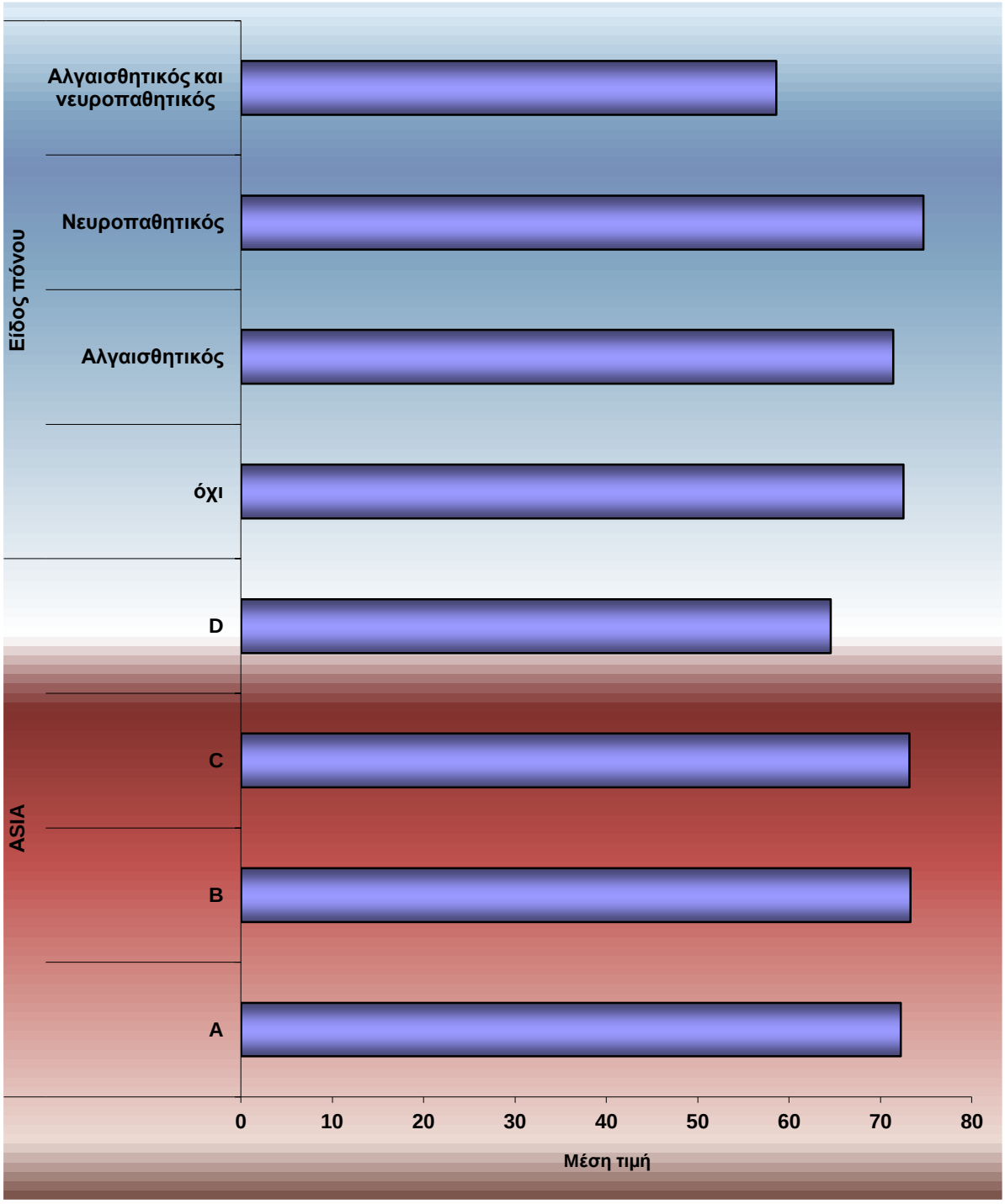
		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	72,00	19,56	0,622
	Γυναίκα	70,12	21,35	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	71,38	18,74	0,833
	Έγγαμα	71,84	21,20	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	67,03	18,58	0,107
	Λύκειο	71,11	21,51	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	77,31	15,45	
Διαμονή	Αστικές	70,76	20,22	0,479
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	73,05	19,43	
Απασχόληση	Μη ενεργά	70,20	20,49	**0,078**
	Ενεργά	76,95	16,71	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	73,20	18,64	0,123
	Τετραπληγία	67,23	22,68	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	72,69	19,49	0.131
	Ναι	66,53	21,37	
Ούρηση	Φυσιολογική (ν=31)	70,03	22,70	0,494
	Διαλείποντες (ν=120)	72,75	18,90	
ASIA	A	72,25	18,78	0,409
	B	73,30	21,22	
	C	73,17	18,56	
	D	64,58	24,98	
Είδος πόνου	όχι	72,51*	18,61	**0,032**
	Αλγαισθητικός	71,39*	17,46	
	Νευροπαθητικός	74,70*	18,87	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	58,59	27,31	
Ηλικία	Pearson's r = -0,237			**0,002**
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,102			0,194
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,173			**0,027**

* p<0,05 vs Δημοτικό ή Γυμνάσιο , # p<0,05 vs άμφω

Γράφημα 9α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF- ψυχολογική κατάσταση**



Γράφημα 9β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-ψυχολογική κατάσταση**

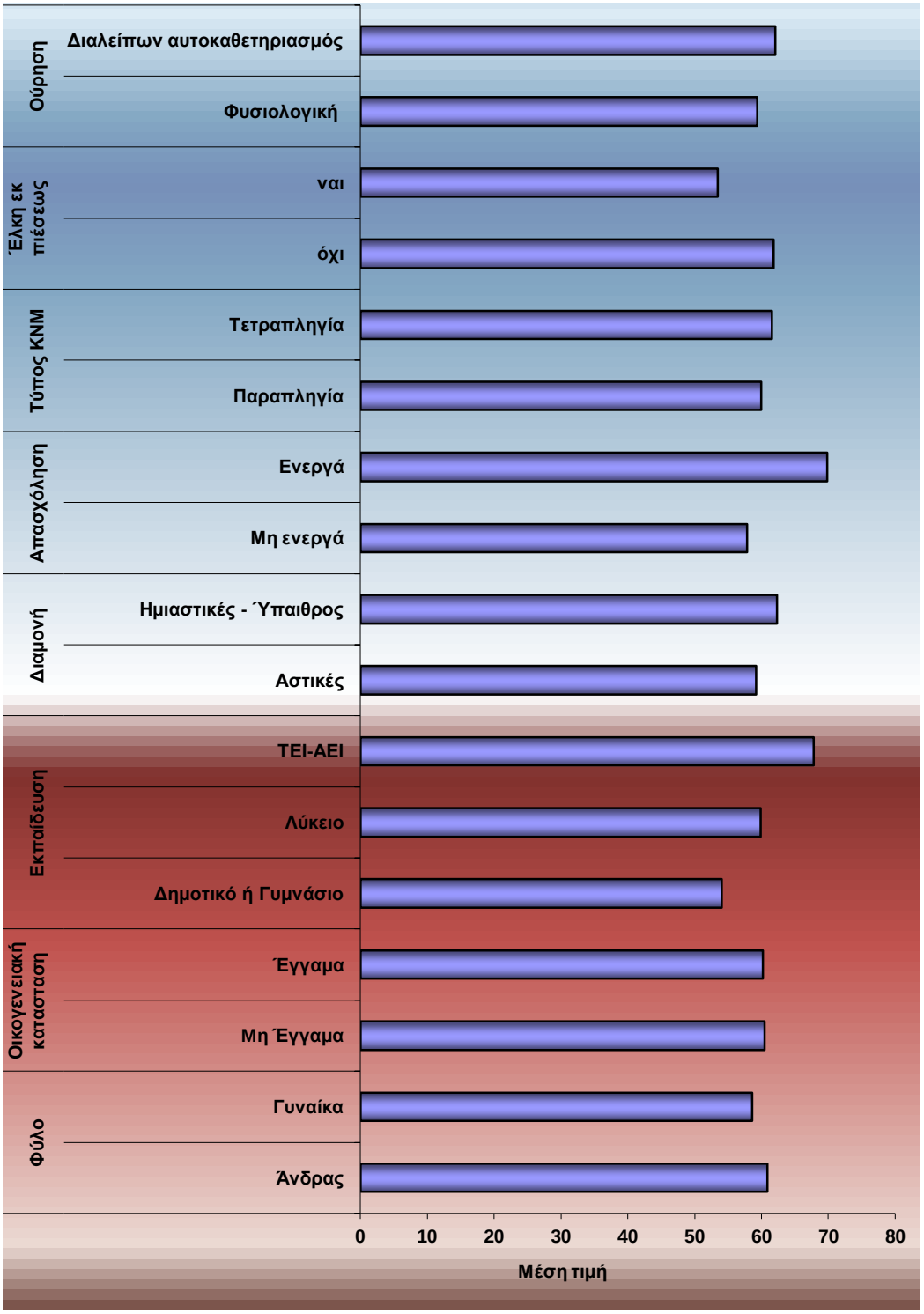


Πίνακας 12 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις**

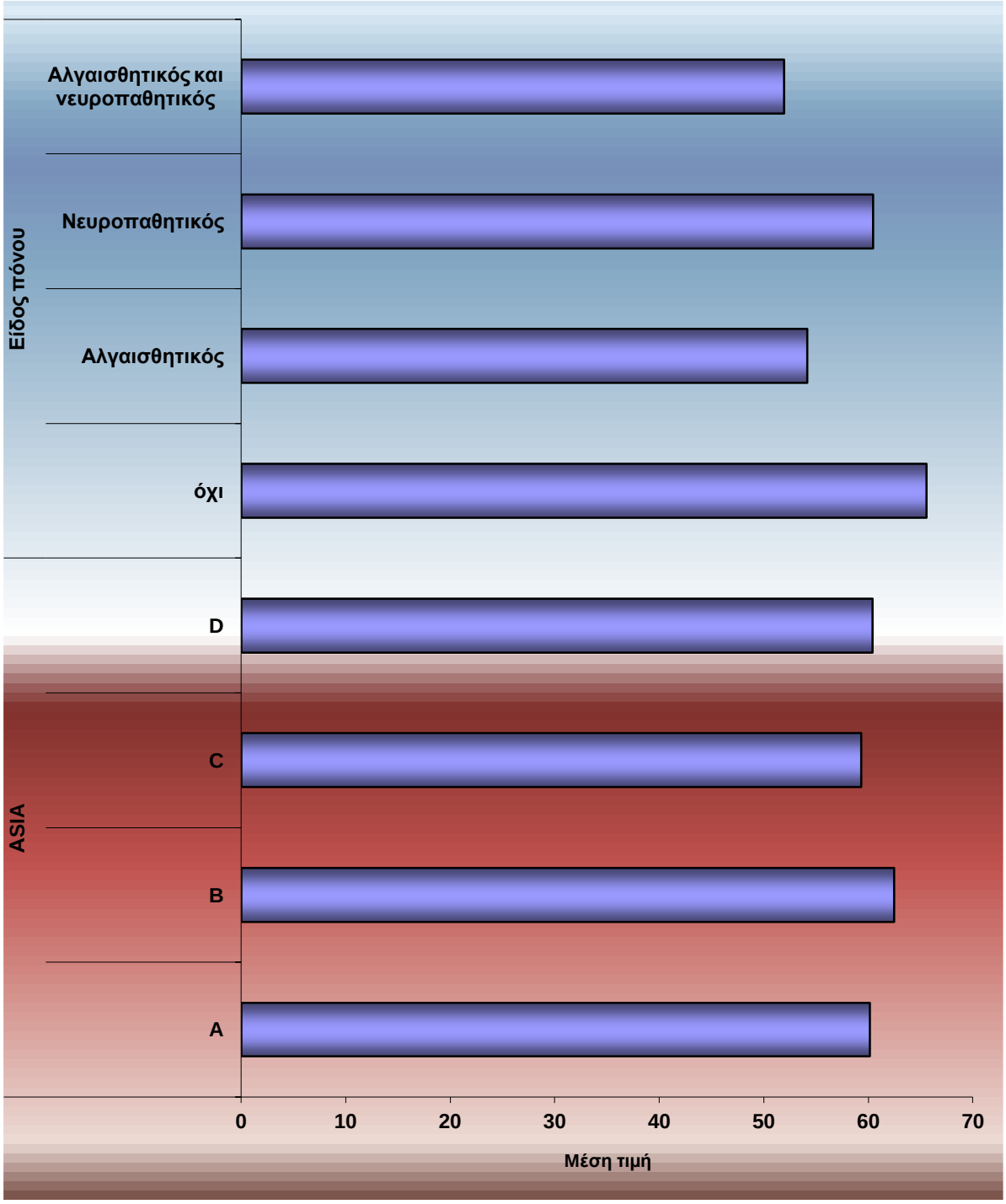
		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	60,85	23,49	0,612
	Γυναίκα	58,57	23,88	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	60,49	22,61	0,945
	Έγγαμα	60,23	24,61	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	54,05	21,24	**0,044**
	Λύκειο	59,85	24,97	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	67,82*	20,04	
Διαμονή	Αστικές	59,21	24,05	0,411
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	62,36	22,63	
Απασχόληση	Μη ενεργά	57,88	23,83	**0,008**
	Ενεργά	69,85	19,89	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	59,93	23,80	0,699
	Τετραπληγία	61,54	22,96	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	61,85	23,36	0.081
	Ναι	53,44	23,42	
Ούρηση	Φυσιολογική (ν=31)	59,40	21,60	0,567
	Διαλείποντες (ν=120)	62,08	23,59	
ASIA	A	60,14	23,61	0,972
	B	62,49	20,70	
	C	59,33	26,82	
	D	60,42	23,24	
Είδος πόνου	όχι	65,59	22,71	0,081
	Αλγαισθητικός	54,16	23,44	
	Νευροπαθητικός	60,45	23,15	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	51,95	24,75	
Ηλικία	Pearson's r = -0,305			**<0,0005**
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,064			0,415
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,278			**<0,0005**

* p<0,05 vs Δημοτικό ή Γυμνάσιο

Γράφημα 10α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις**



Γράφημα 10β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-κοινωνικές σχέσεις**



Πίνακας 13 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **WHOQOL BREF-περιβάλλον**

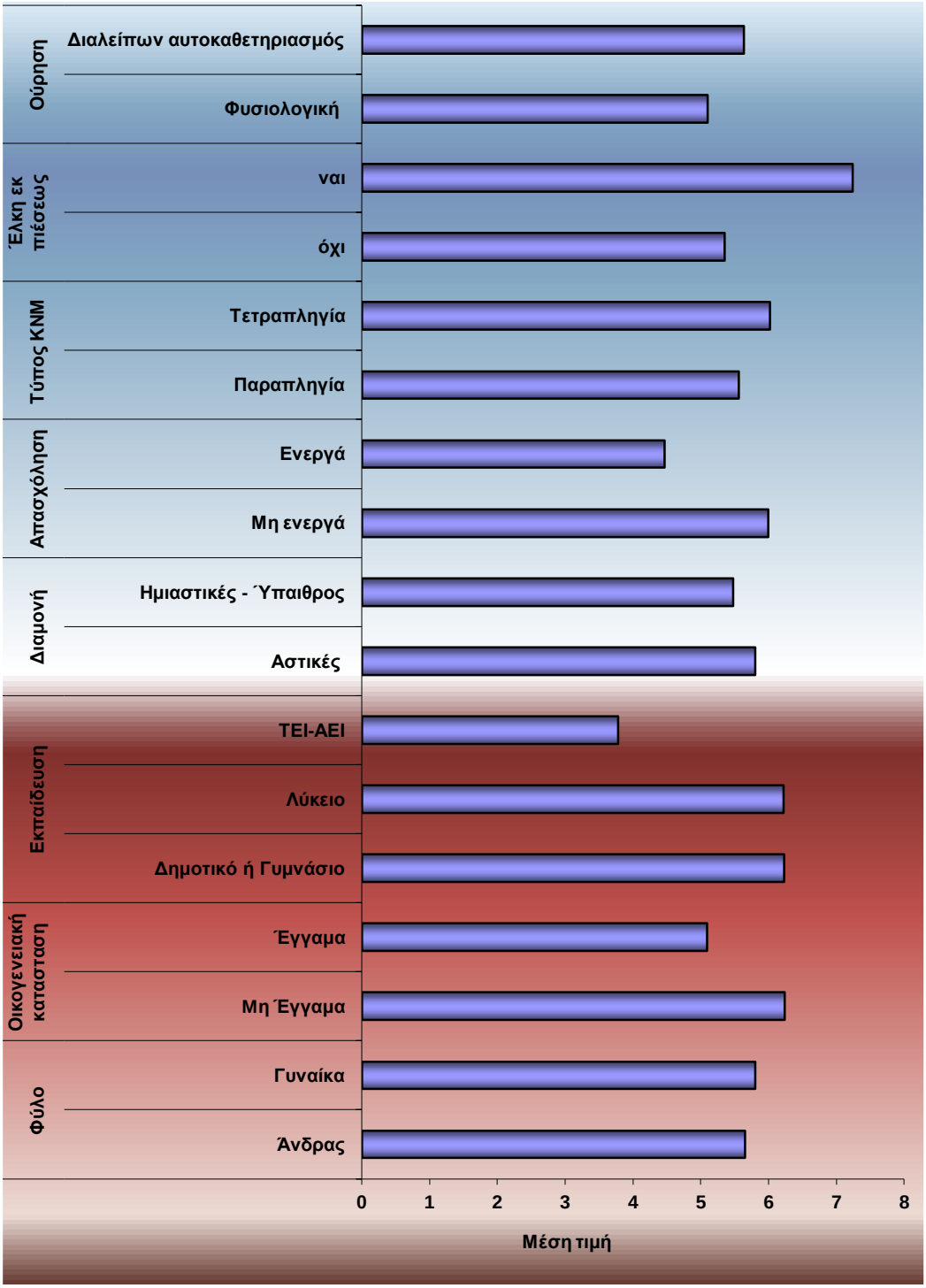
		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	64,78	17,16	0,920
	Γυναίκα	65,10	15,37	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	65,25	17,07	0,750
	Έγγαμα	64,41	16,50	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	62,42	18,06	0,209
	Λύκειο	64,14	17,55	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	69,02	12,47	
Διαμονή	Αστικές	63,52	16,10	0,182
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	67,15	17,73	
Απασχόληση	Μη ενεργα	64,05	17,17	0,235
	Ενεργά	67,89	14,90	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	65,35	17,21	0,525
	Τετραπληγία	63,47	15,52	
Έλκη εκ πιέσεως	όχι	65,60	16,36	0.214
	Ναι	61,33	18,35	
Ούρηση	Φυσιολογική (ν=31)	68,77	16,88	0,261
	Διαλείποντες (ν=120)	65,09	16,05	
ASIA	A	64,75	15,51	0,754
	B	61,80	22,22	
	C	66,26	17,83	
	D	66,90	15,05	
Είδος πόνου	όχι	68,05	16,23	0,082
	Αλγαισθητικός	66,89	16,14	
	Νευροπαθητικός	62,26	16,70	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	57,92	17,85	
Ηλικία	Pearson's r = -0,084			0,287
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,189			**0,015**
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,256			**0,001**

Πίνακας 14 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **PHQ9**

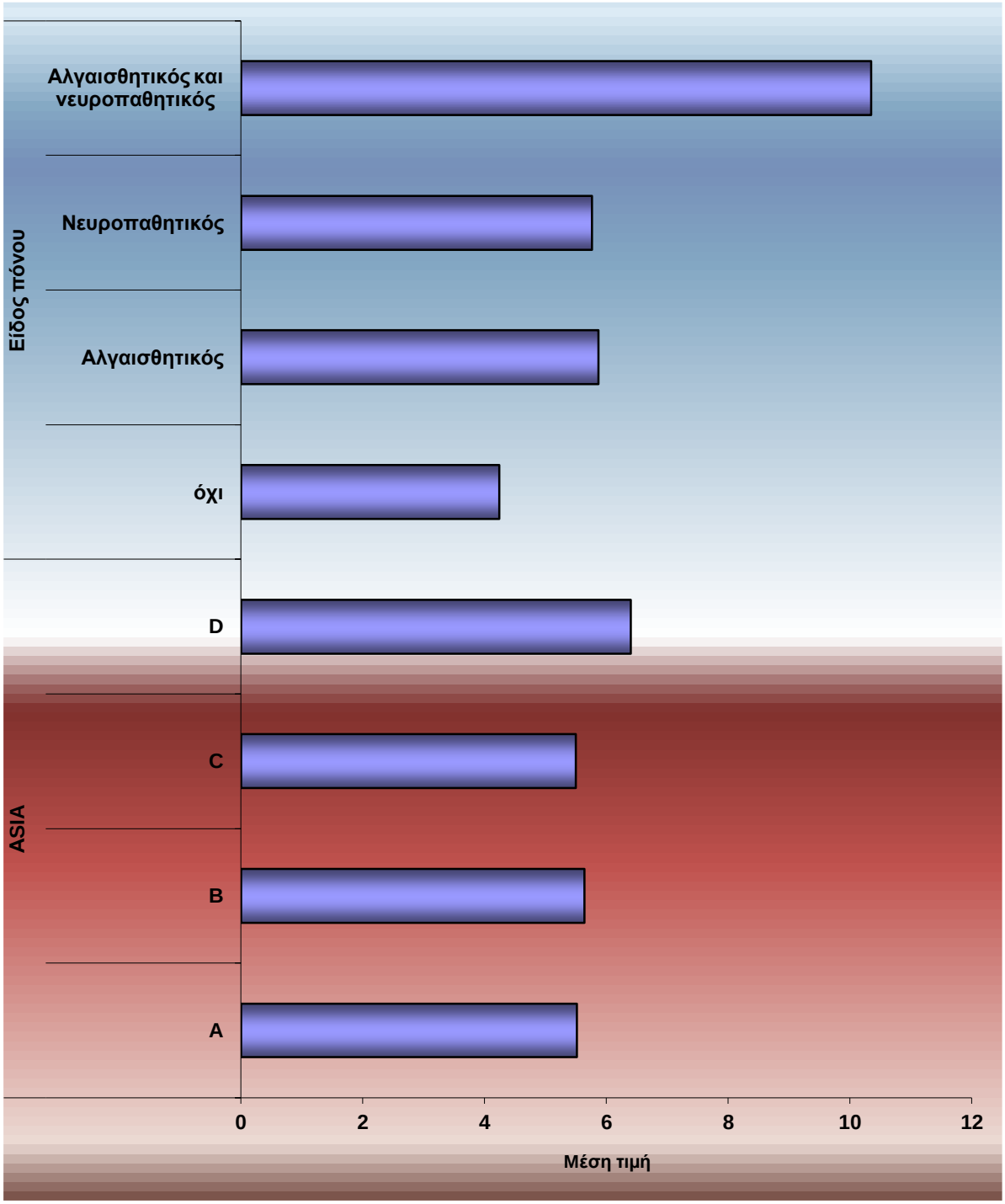
		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	5,65	4,68	0,874
	Γυναίκα	5,80	5,75	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	6,24	4,62	0,136
	Έγγαμα	5,09	5,17	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	6,23*	5,24	**0,030**
	Λύκειο	6,22*	5,09	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	3,78	3,55	
Διαμονή	Αστικές	5,80	5,27	0,694
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	5,48	4,24	
Απασχόληση	Μη ενεργά	6,00	5,07	0,106
	Ενεργά	4,47	4,09	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	5,56	4,79	0,593
	Τετραπληγία	6,02	5,26	
Έλκη εκ πιέσεως	όχι	5,35	4,89	**0.059**
	ναι	7,24	4,80	
Ούρηση	Φυσιολογική (ν=31)	5,10	5,86	0,575
	Διαλείποντες (ν=120)	5,64	4,51	
ASIA	A	5,52	4,48	0,450
	B	5,64	4,58	
	C	5,50	4,45	
	D	6,40	6,44	
Είδος πόνου	όχι	4,24#	3,77	**<0,0005**
	Αλγαισθητικός	5,87#	4,67	
	Νευροπαθητικός	5,76#	4,80	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	10,35	6,56	
Ηλικία	Pearson's r = 0,070			0,374
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = -0,086			0,302
Πόνος σκορ	Pearson's r = 0,333			**0,0005**

* p<0,05 vs Δημοτικό ή Γυμνάσιο , # p<0,05 vs άμφω

Γράφημα 12α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **PHQ9**



Γράφημα 12β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **PHQ9**

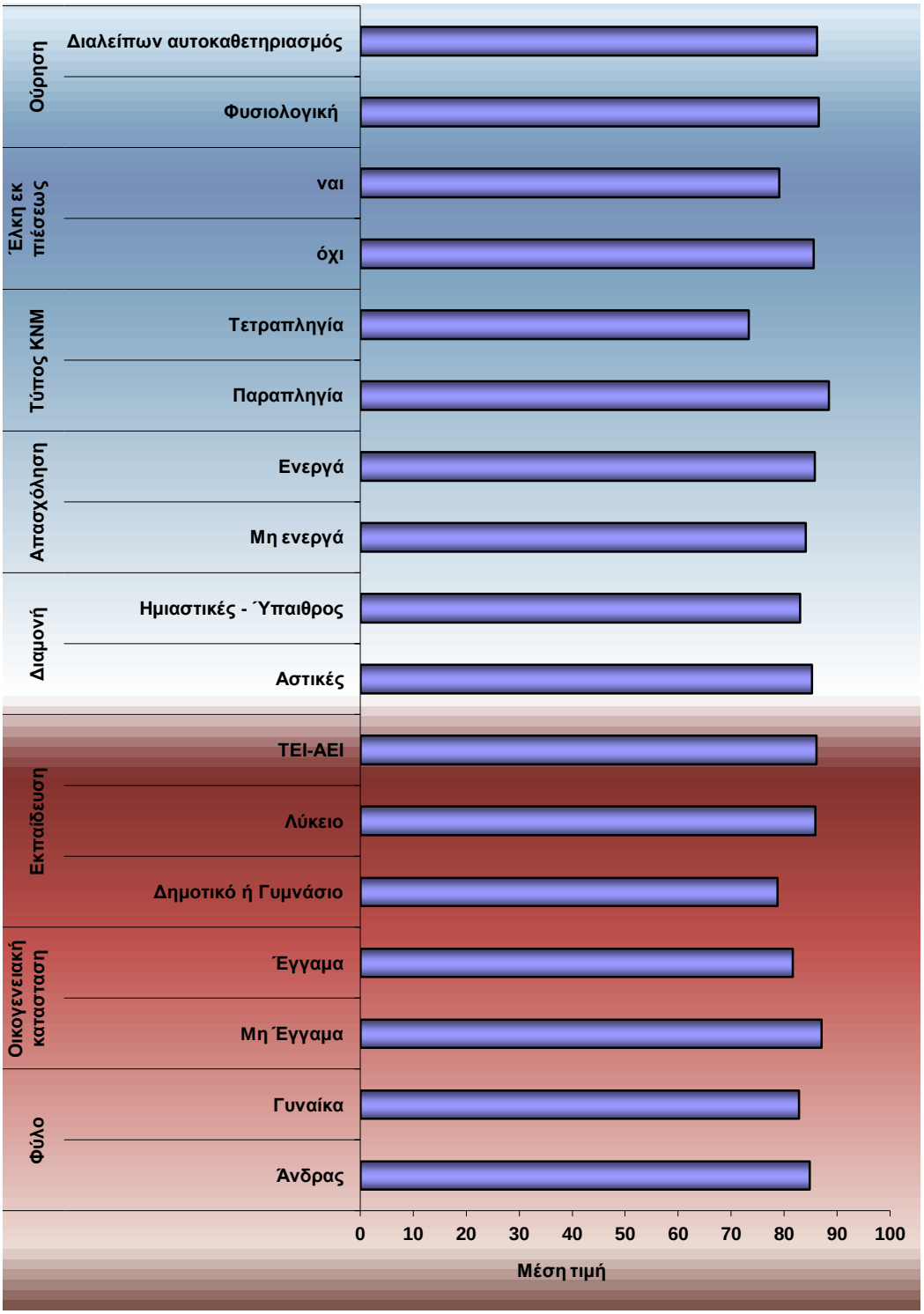


Πίνακας 15 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-φυσική ανεξαρτησία**

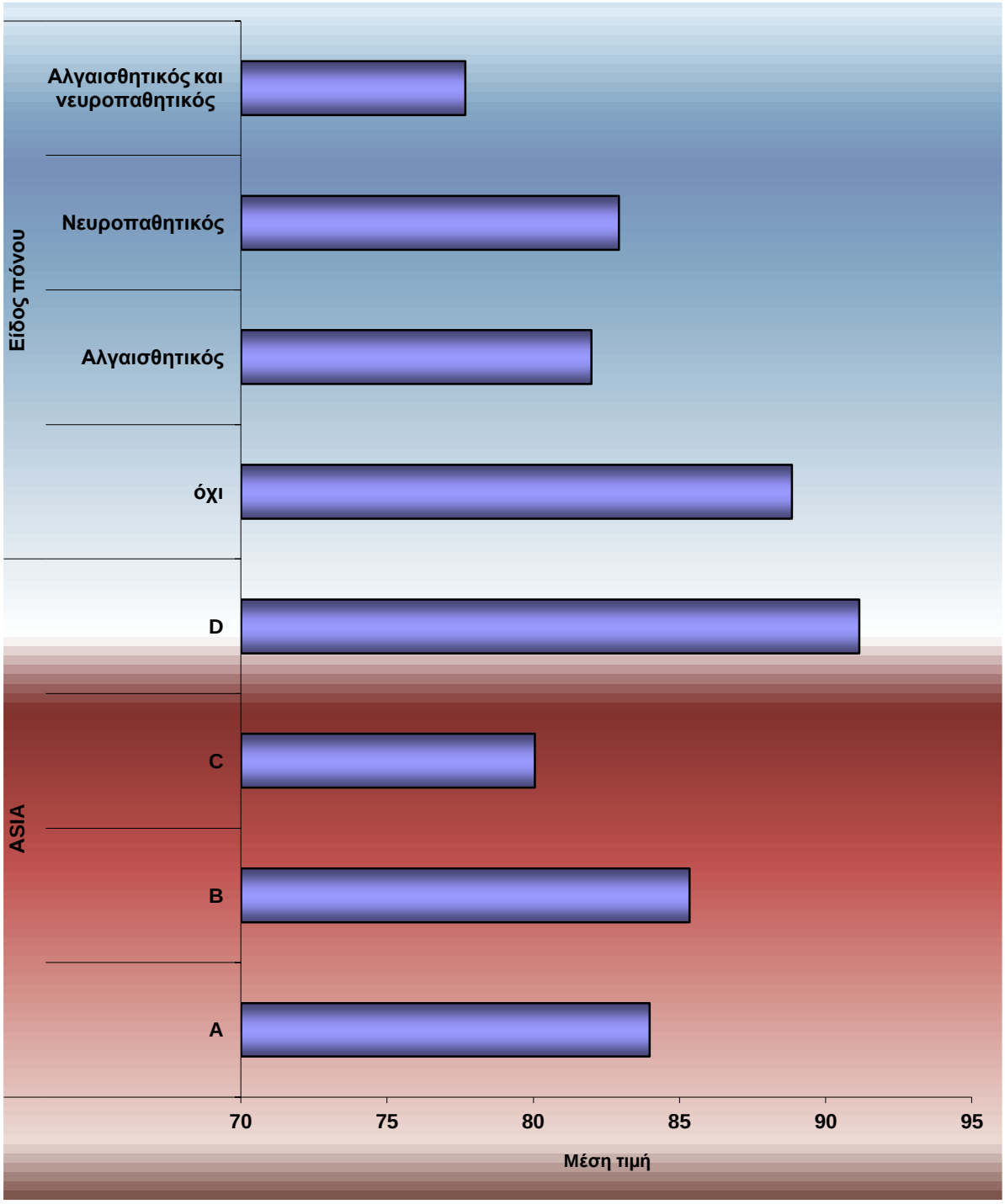
		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	84,87	21,31	0,632
	Γυναίκα	82,86	24,59	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	87,06	21,50	0,113
	Έγγαμα	81,62	22,29	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	78,75	26,92	0,226
	Λύκειο	85,95	19,35	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	86,09	22,84	
Διαμονή	Αστικές	85,25	21,78	0,539
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	83,05	22,45	
Απασχόληση	Μη ενεργά	84,08	22,31	0,680
	Ενεργά	85,84	20,95	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	88,50	18,34	**<0,0005**
	Τετραπληγία	73,37	27,00	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	85,59	22,04	0.149
	Ναι	79,09	21,27	
Ούρηση	Φυσιολογική (ν=31)	86,58	20,18	0,932
	Διαλείποντες (ν=120)	86,23	20,58	
ASIA	A	83,98	23,63	0,405
	B	85,35	21,27	
	C	80,06	23,06	
	D	91,15	8,91	
Είδος πόνου	Όχι	88,84	15,85	0,194
	Αλγαισθητικός	81,99	25,02	
	Νευροπαθητικός	82,92	24,34	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	77,68	26,25	
Ηλικία	Pearson's r = -0,182			**0,019**
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,028			0,719
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,166			**0,033**

* p<0,05 vs Δημοτικό ή Γυμνάσιο , # p<0,05 vs άμφω

Γράφημα 13α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-φυσική ανεξαρτησία**



Γράφημα 13β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-φυσική ανεξαρτησία**



Πίνακας 16 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-γνωσιακή ανεξαρτησία**

		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	78,33	15,49	0,118
	Γυναίκα	73,49	18,36	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	82,42	13,64	**<0,0005**
	Έγγαμα	71,77	17,01	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	68,46	16,77	**0,001**
	Λύκειο	79,38*	15,27	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	80,50*	15,41	
Διαμονή	Αστικές	77,65	15,35	0,708
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	76,67	17,72	
Απασχόληση	Μη ενεργά	75,82	16,81	**0,022**
	Ενεργά	82,94	12,33	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	79,38	15,53	**0,006**
	Τετραπληγία	71,59	16,83	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	78,07	15,69	0.184
	Ναι	73,66	18,29	
Ούρηση	Φυσιολογική (v=31)	74,52	18,53	0,195
	Διαλείποντες (v=120)	78,77	15,59	
ASIA	A	78,64	15,68	0,105
	B	80,64	15,35	
	C	70,24	16,79	
	D	75,90	17,48	
Είδος πόνου	όχι	81,32#	14,20	**0,018**
	Αλγαισθητικός	74,80	16,71	
	Νευροπαθητικός	76,91	15,45	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	68,24	20,86	
Ηλικία	Pearson's r = -0,398			**<0,0005**
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,149			0,082
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,248			**0,001**

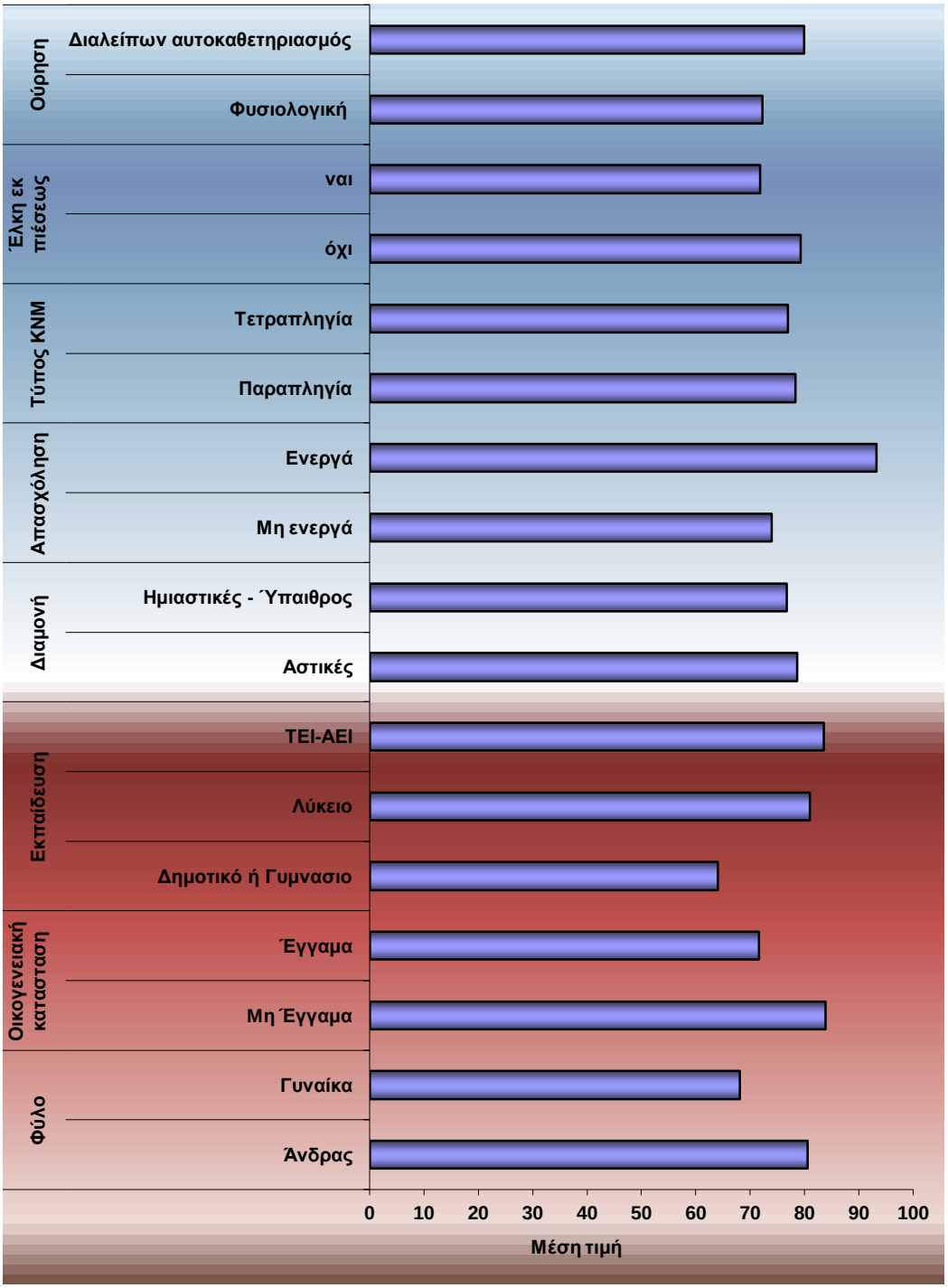
* p<0,05 vs Δημοτικό ή Γυμνάσιο , # p<0,05 vs άμφω

Πίνακας 17 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-κινητικότητα**

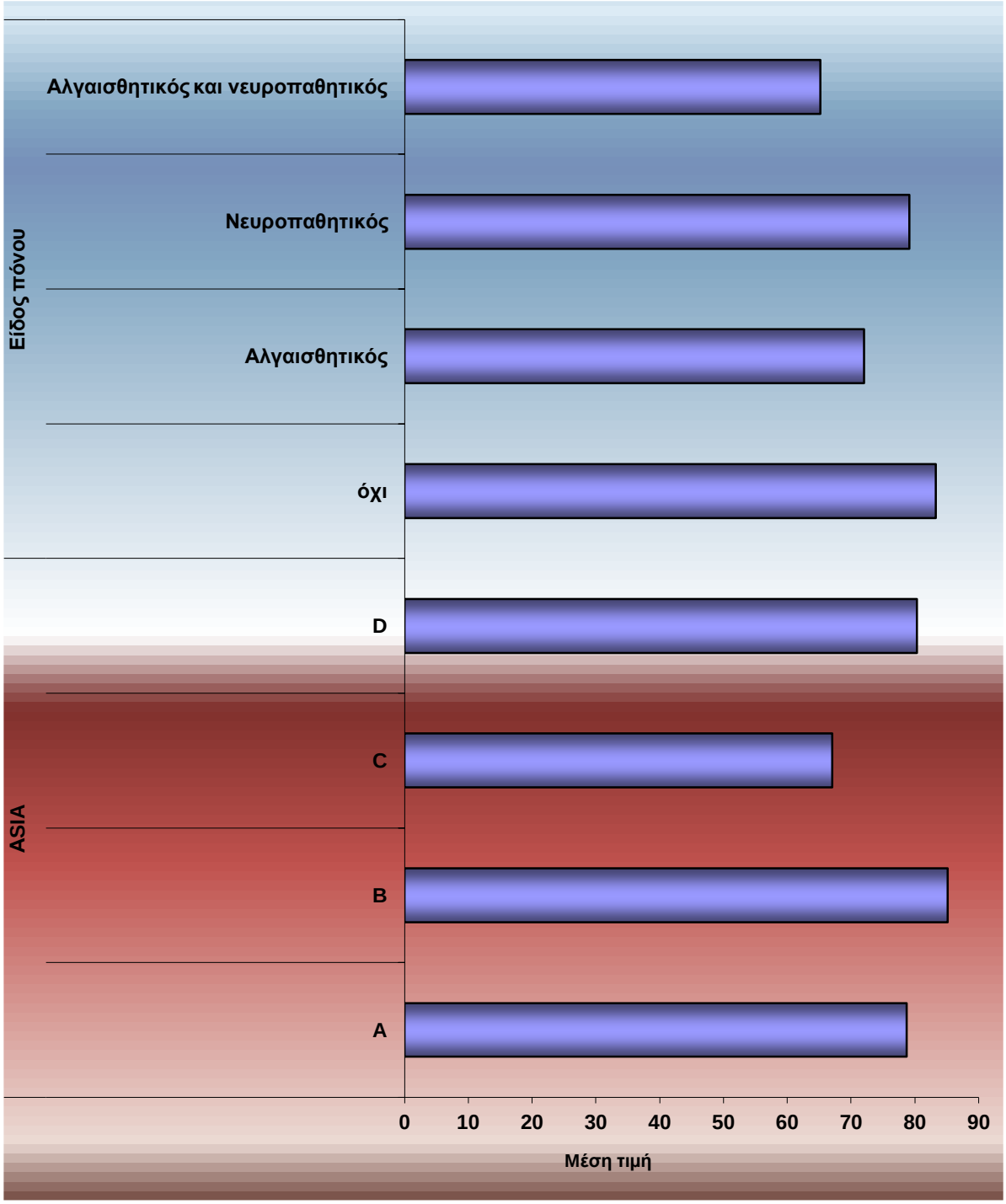
		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	80,64	23,04	**0,013**
	Γυναίκα	68,16	26,05	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	83,86	19,50	**0,001**
	Έγγαμα	71,65	27,10	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	64,11	29,35	**<0,0005**
	Λύκειο	81,03*	21,51	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	83,58*	20,52	
Διαμονή	Αστικές	78,68	23,49	0,627
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	76,77	25,50	
Απασχόληση	Μη ενεργά	73,97	25,26	**<0,0005**
	Ενεργά	93,29	9,52	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	78,35	23,88	0,744
	Τετραπληγία	76,95	25,23	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	79,29	23,20	0.135
	Ναι	71,88	27,97	
Ούρηση	Φυσιολογική (v=31)	72,26	30,19	0,190
	Διαλείποντες (v=120)	79,98	22,48	
ASIA	A	78,69	23,39	0,102
	B	85,14	21,34	
	C	67,08	28,97	
	D	80,30	21,57	
Είδος πόνου	Όχι	83,32#	20,12	**0,020**
	Αλγαισθητικός	72,03	26,81	
	Νευροπαθητικός	79,15	23,73	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	65,18	29,23	
Ηλικία	Pearson's r = -0,455			**<0,0005**
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,106			0,178
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,224			**0,004**

* p<0,05 vs Δημοτικό ή Γυμνάσιο , # p<0,05 vs άμφω

Γράφημα 15α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-κινητικότητα**



Γράφημα 15β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-κινητικότητα**

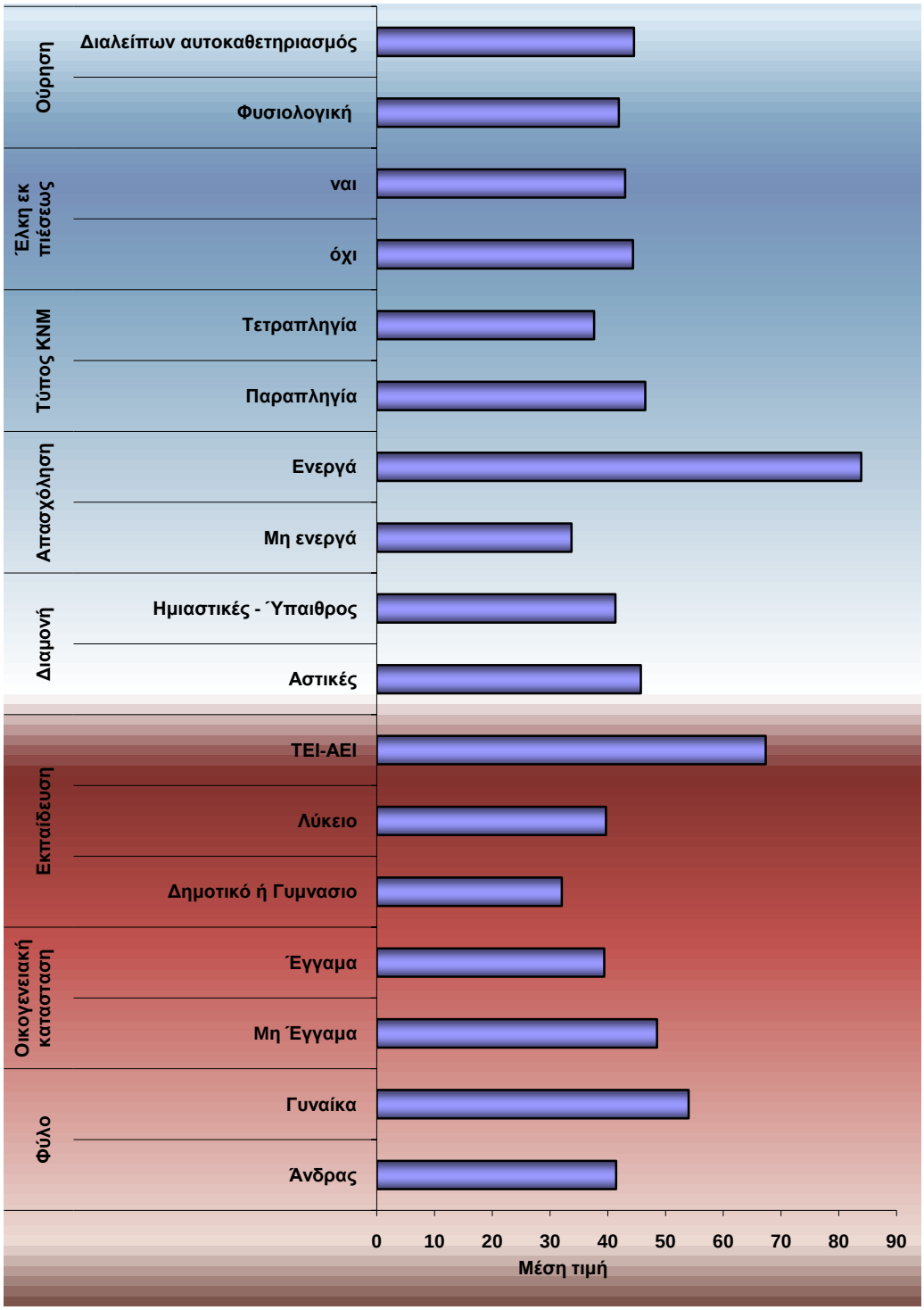


Πίνακας 18 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-επάγγελμα**

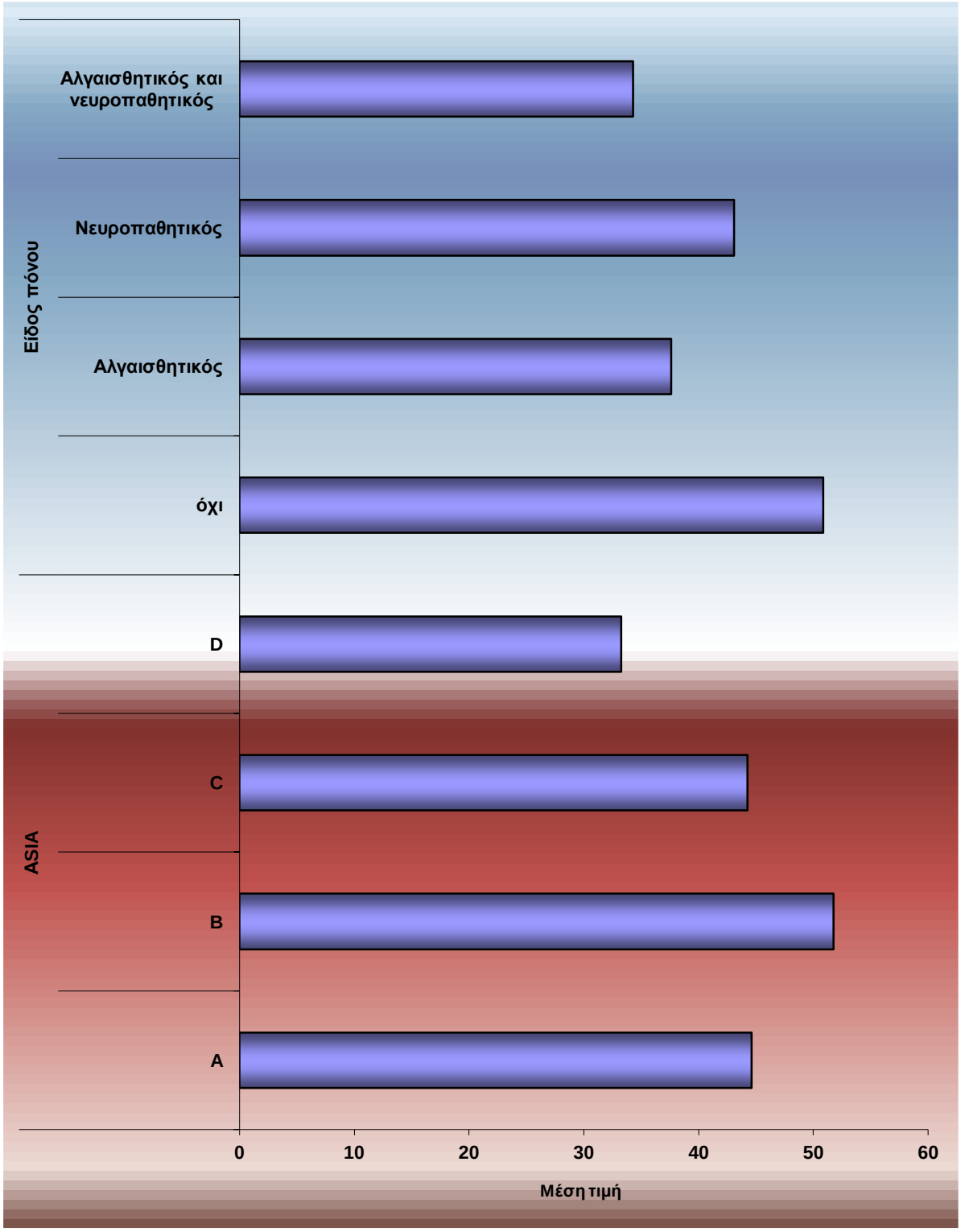
		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	41,44	35,01	**0,063**
	Γυναίκα	54,00	36,07	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	48,52	35,21	0,100
	Έγγαμα	39,39	35,42	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	32,03*	36,03	**<0,0005**
	Λύκειο	39,68*	33,04	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	67,35	31,40	
Διαμονή	Αστικές	45,74	36,61	0,444
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	41,32	33,60	
Απασχόληση	Μη ενεργά	33,72	30,25	**<0,0005**
	Ενεργά	83,90	24,33	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	46,50	35,18	0,156
	Τετραπληγία	37,63	35,97	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	44,36	35,36	0.852
	Ναι	43,00	36,77	
Ούρηση	Φυσιολογική (v=31)	41,92	33,67	0,713
	Διαλείποντες (v=120)	44,55	35,99	
ASIA	A	44,60	35,96	0,408
	B	51,77	38,36	
	C	44,24	33,50	
	D	33,25	32,25	
Είδος πόνου	Όχι	50,87	35,29	0,205
	Αλγαισθητικός	37,63	29,94	
	Νευροπαθητικός	43,09	36,78	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	34,29	39,25	
Ηλικία	Pearson's r = -0,220			**0,005**
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,204			**0,009**
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,182			**0,019**

* p<0,05 vs Δημοτικό ή Γυμνάσιο , # p<0,05 vs άμφω

Γράφημα 16α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-επάγγελμα**



Γράφημα 16β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-επάγγελμα**



Πίνακας 19 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-κοινωνική ενσωμάτωση**

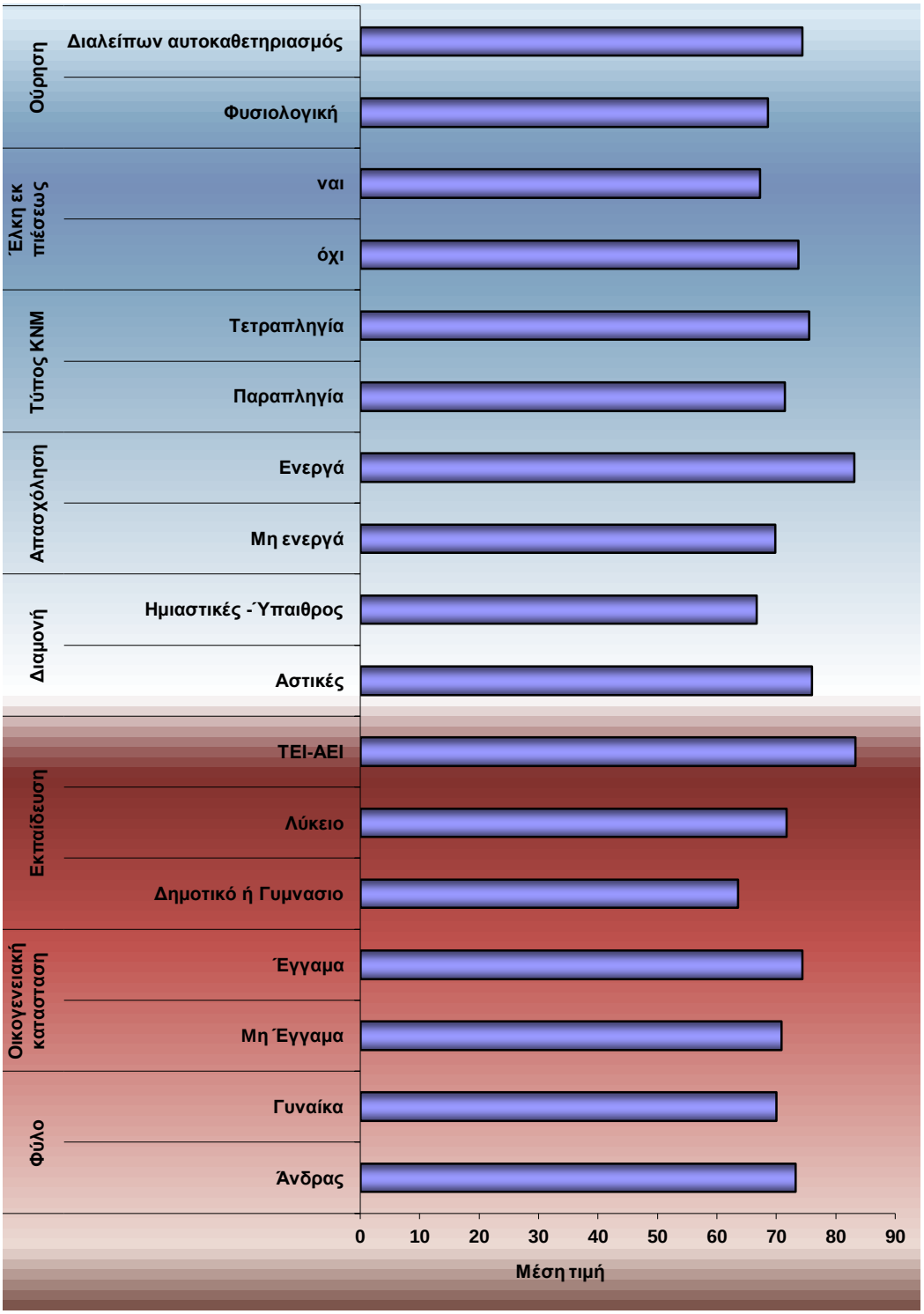
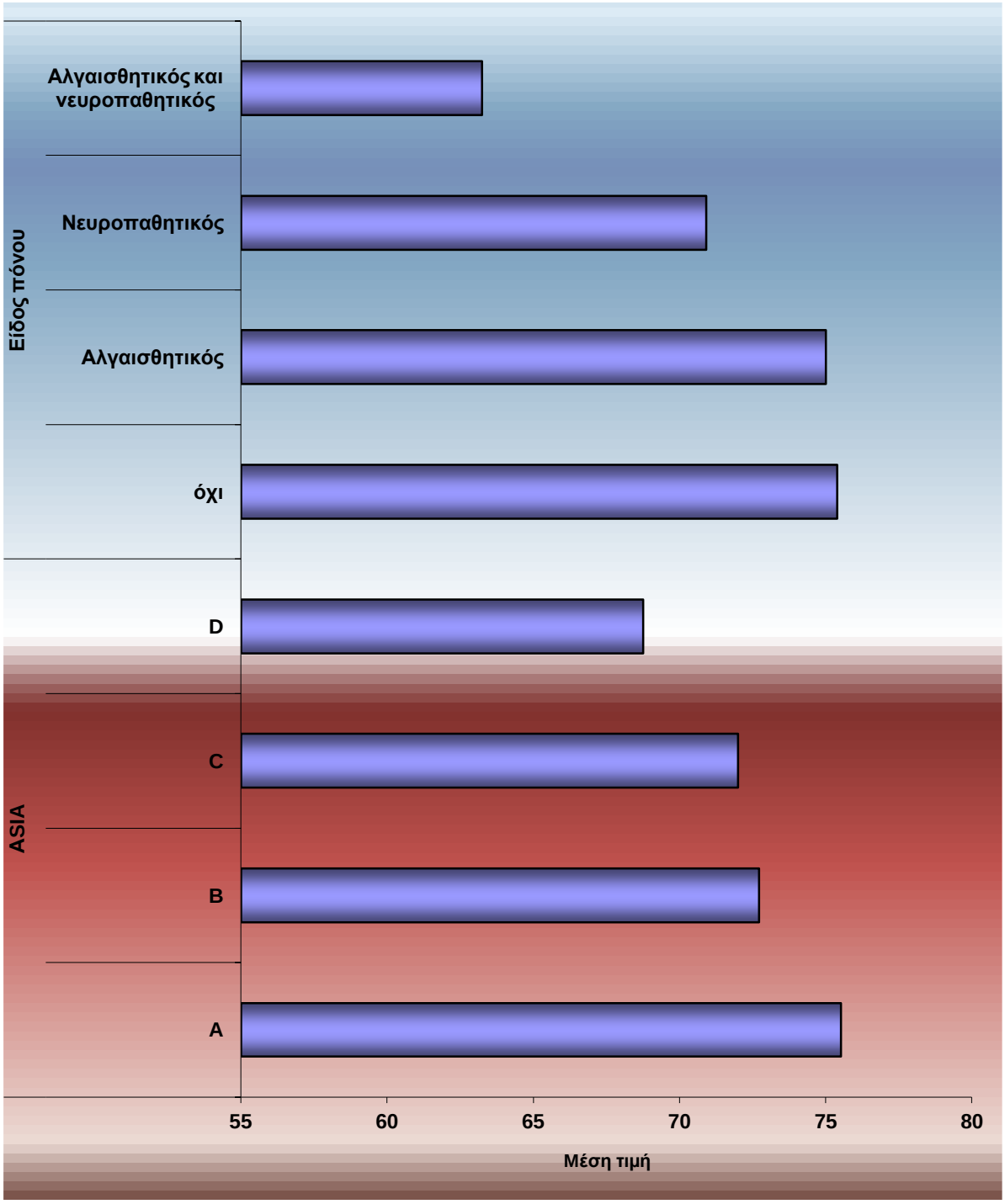
		Μέση	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	93,43	12,59	0,222
	Γυναίκα	89,69	16,65	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	92,99	13,99	0,730
	Έγγαμα	92,25	13,22	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	90,40	14,35	0,324
	Λύκειο	92,47	13,96	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	95,22	11,64	
Διαμονή	Αστικές	93,54	12,25	0,263
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	91,07	15,62	
Απασχόληση	Μη ενεργά	91,07	14,54	**<0,0005**
	Ενεργά	98,62	6,23	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	91,07	14,54	0,462
	Τετραπληγία	98,62	6,23	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	94,10	12,61	**0.013**
	Ναι	85,83	15,96	
Ούρηση	Φυσιολογική (v=31)	92,90	15,43	0,865
	Διαλείποντες (v=120)	93,35	12,38	
ASIA	A	93,94	11,80	0,244
	B	94,09	12,78	
	C	89,20	14,70	
	D	89,00	19,64	
Είδος πόνου	Όχι	95,61	10,38	0,110
	Αλγαισθητικός	91,73	12,70	
	Νευροπαθητικός	91,35	15,22	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	87,53	18,06	
Ηλικία	Pearson's r = -0,248			**0,001**
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,047			0,548
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,217			**0,005**

Πίνακας 20 : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-οικονομική αυτάρκεια**

		Μέση τιμή	ΤΑ	p-value
Φύλο	Άνδρας	73,26	29,84	0,567
	Γυναίκα	70,00	29,58	
Οικογενειακή κατάσταση	Μη Έγγαμα	70,88	30,34	0,455
	Έγγαμα	74,37	29,14	
Μορφωτικό επίπεδο	Δημοτικό ή Γυμνάσιο	63,57*	31,71	**0,017**
	Λύκειο	71,77*	30,22	
	ΤΕΙ-ΑΕΙ	83,33	23,15	
Διαμονή	Αστικές	75,96	28,28	**0,053**
	Ημιαστικές - Ύπαιθρος	66,67	31,44	
Απασχόληση	Μη ενεργά	69,81	29,48	**0,020**
	Ενεργά	83,09	28,68	
Τύπος ΚΝΜ	Παραπληγία	71,46	30,11	0,434
	Τετραπληγία	75,57	28,78	
Έλκη εκ πιέσεως	Όχι	73,70	29,35	0.300
	Ναι	67,24	31,41	
Ούρηση	Φυσιολογική (v=31)	68,55	27,36	0,332
	Διαλείποντες (v=120)	74,38	30,31	
ASIA	A	75,52	28,18	0,434
	B	72,73	31,73	
	C	72,00	31,72	
	D	68,75	30,65	
Είδος πόνου	Όχι	75,40	27,72	0,459
	Αλγαισθητικός	75,00	29,36	
	Νευροπαθητικός	70,91	32,19	
	Αλγαισθητικός και νευροπαθητικός	63,24	29,47	
Ηλικία	Pearson's r = 0,073			0,356
Έτη από ΚΝΜ	Pearson's r = 0,264			**0,001**
Πόνος σκορ	Pearson's r = -0,146			**0,062**

* p<0,05 vs ΤΕΙ-ΑΕΙ

Γράφημα 18α : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-οικονομική αυτάρκεια**



Γράφημα 18β : Μονοπαραγοντική ανάλυση για το ερωτηματολόγιο **CHART-οικονομική αυτάρκεια**