

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΑΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

**ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΣΧΗΜΑ ΚΑΙ
ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΥΠΟ
ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ**

ΜΗΤΣΙΑ ΙΩΑΝΝΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΘΗΝΑ 2023

**ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΣΧΗΜΑ ΚΑΙ
ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΥΠΟ
ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ**

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΑΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

**ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΣΧΗΜΑ ΚΑΙ
ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΥΠΟ
ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ**

ΜΗΤΣΙΑ ΙΩΑΝΝΑ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΘΗΝΑ 2023

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αλικάρη Βικτώρια, Λέκτορας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (επιβλέπουσα)

Μάτζιου Βασιλική, Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ

Παϊκοπούλου Δήμητρα, Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΕΚΠΑ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία και τα συμπεράσματά της σε οποιαδήποτε μορφή αποτελούν συνιδιοκτησία του Τμήματος Νοσηλευτικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών και του φοιτητή. Οι προαναφερόμενοι διατηρούν το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής (τμηματικά ή συνολικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να αναφέρεται ο τίτλος, ο συγγραφέας, ο επιβλέπων καθηγητής και το εν λόγω τμήμα του ΕΚΠΑ.

Η έγκριση της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας από το Τμήμα Νοσηλευτικής δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Η υποφαινόμενη δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία είναι εξ' ολοκλήρου δικό μου έργο και συγγράφηκε ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Νοσηλευτικής. Δηλώνω υπεύθυνα ότι κατά τη συγγραφή ακολούθησα την πρέπει ακαδημαϊκή δεοντολογία αποφυγής λογοκλοπής. Έχω επίσης αποφύγει οποιαδήποτε ενέργεια που συνιστά παράπτωμα λογοκλοπής. Γνωρίζω ότι η λογοκλοπή μπορεί να επισύρει ποινή ανάκλησης του πτυχίου μου.

Υπογραφή

Ονοματεπώνυμο Φοιτητή

Μήτσια Ιωάννα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	10
ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟΣ	13
1.1 Επιδημιολογικά Δεδομένα	13
1.2 Στάδια.....	15
1.3 Παράγοντες Κινδύνου.....	16
1.3.1 Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου ΧΝΝ	16
1.3.2 Τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου ΧΝΝ	16
1.4 Κλινική Εικόνα	17
1.5 Επιπλοκές	18
1.5.1 Αναιμία.....	18
1.5.2 Διαταραχές ύδατος, ηλεκτρολυτών, ιχνοστοιχείων και οστών	18
1.6 Διάγνωση	20
1.7 Αντιμετώπιση.....	21
1.7.1 Μείωση κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου	21
1.7.2 Διαχείριση υπέρτασης.....	22
1.7.3 Διαχείριση διαβήτη.....	22
1.7.4 Νεφροτοξικά φάρμακα – Δοσολογία φαρμάκων	22
1.7.5 Διατροφή.....	23
1.7.6 Υποκατάσταση νεφρικής λειτουργίας.....	23
ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΓΝΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟ	25
2.1 Συμμετοχή ασθενούς στη λήψη κλινικών αποφάσεων	25
2.2 Σημασία εκπαίδευσης των ασθενών	27
2.3 Ερωτηματολόγια για τη γνώση	29
ΤΡΙΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	32
3.1 Η έννοια της συμμόρφωσης	32

3.2. Παράγοντες μη συμμόρφωσης.....	34
3.3. Εργαλεία μέτρησης συμμόρφωσης ασθενών	35
3.3.1. Αντικειμενικά μέτρα	35
3.3.2. Υποκειμενικά μέτρα	37
ΤΕΤΑΡΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ	39
4.1 Πόνος στη νεφρική νόσο, παράγοντες πόνου και έκταση πόνου	39
4.2 Αυτοαποτελεσματικότητα και Λειτουργικότητα στην καθημερινή ζωή...	44
4.3 Εργαλεία Μέτρησης Πόνου και Αυτοαποτελεσματικότητας	46
ΠΕΜΠΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	50
5.1 Μελέτες που αφορούν στη συμμόρφωση ασθενών υπό αιμοκάθαρση	50
5.2 Μελέτες που αφορούν την αυτοαποτελεσματικότητα σε ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο	51
5.3 Μελέτες που αφορούν στη γνώση ασθενών με ΧΝΝ	53
5.4 Μελέτες που αφορούν στη συσχέτιση του επιπέδου γνώσεων, της συμμόρφωσης και της αυτοαποτελεσματικότητας.....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο : ΣΚΟΠΟΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ	56
6.1. Σκοπός – Επιμέρους Στόχοι	56
6.2. Ερευνητικές Υποθέσεις.....	57
6.3. Σημασία της μελέτης για τη Νοσηλευτική Επιστήμη.....	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ^ο : ΥΛΙΚΟ- ΜΕΘΟΔΟΣ	59
7.1. Ερευνητικός Σχεδιασμός	59
7.2. Δείγμα.....	59
7.2.1. Κριτήρια επιλογής δείγματος.....	59
7.2.2. Κριτήρια αποκλεισμού	60
7.2.3. Συγχυτικοί παράγοντες	60
7.3. Ερωτηματολόγια και Ερευνητικά εργαλεία.....	60
7.4. Ηθική και Δεοντολογία	62

7.6. Στατιστική Ανάλυση	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 ^ο : ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	63
8.1. Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος	64
8.2. Κλινικά Χαρακτηριστικά του Δείγματος.....	68
8.3. Περιγραφικά Δεδομένα Κλιμάκων Ερωτηματολογίου	71
8.4. Συσχέτιση της Κλίμακας Γνώσεων με την Κλίμακα Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα και την Κλίμακα Αυτοαποτελεσματικότητας στον Πόνο	79
8.5. Συσχέτιση της Κλίμακας Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα με την Κλίμακα Αυτοαποτελεσματικότητας στον Πόνο	80
8.6. Συσχέτιση της Κλίμακας Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα με τα Κοινωνικοδημογραφικά Χαρακτηριστικά και τα Δεδομένα Νόσου των Ασθενών.....	81
8.7. Συσχέτιση της Κλίμακας Γνώσεων με τα Κοινωνικοδημογραφικά Χαρακτηριστικά και τα Δεδομένα Νόσου των Ασθενών.....	86
8.8. Συσχέτιση της κλίμακας αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο με τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά και τα δεδομένα νόσου των ασθενών	91
8.9. Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη συμμόρφωση των ασθενών στο θεραπευτικό σχήμα	94
8.10. Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τις γνώσεις των ασθενών	95
8.11. Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο	97
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 ^ο : ΣΥΖΗΤΗΣΗ	98
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 ^ο : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	104
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	105
ABSTRACT.....	107
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	109

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	131
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 ^ο : ΕΝΤΥΠΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	131
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 ^ο : ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 ^ο : ΑΔΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑ	149
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 ^ο : ΑΔΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΛΙΟ ΤΩΝ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΩΝ	149
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 ^ο : ΑΔΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΛΙΟ	150
ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ	150

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια, ο επιπολασμός και η επίπτωση της χρόνιας νεφρικής νόσου τελικού σταδίου (ΧΝΝΤΣ) έχει αυξηθεί σημαντικά σε παγκόσμιο επίπεδο. Η ΧΝΝΤΣ σχετίζεται με αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα σε όλο τον κόσμο (Marzouq et al., 2021). Το 2017, ο παγκόσμιος επιπολασμός της ΧΝΝ ήταν 9,1%, με το 0,041% να αντιστοιχεί σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση (Bikbov et al., 2020).

Ο κύριος τρόπος αντιμετώπισης της ΧΝΝΤΣ γίνεται μέσω της αιμοκάθαρσης με τεχνητό νεφρό (Morfin et al., 2016). Το 2016, 2.455.004 ασθενείς υποβλήθηκαν σε αιμοκάθαρση για ΧΝΝΤΣ (Johansen et al., 2021). Ο επιπολασμός της αιμοκάθαρσης έχει σχεδόν διπλασιαστεί από το 1990 έως το 2010, αυξάνοντας από 165 ανά εκατομμύριο πληθυσμού σε 284 ανά εκατομμύριο πληθυσμού και αναμένεται να αυξηθεί ακόμη περισσότερο τις επόμενες δεκαετίες (Liyanage et al., 2015). Μέχρι το 2030, προβλέπεται ότι ο αριθμός των ασθενών που λαμβάνουν νεφρικής υποκατάσταση αναμένεται να φτάσει τα 5439 εκατομμύρια παγκοσμίως (Castro et al., 2019).

Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση αντιμετωπίζουν ποικίλα προβλήματα, όπως απώλεια θρεπτικών στοιχείων, κατακράτηση νατρίου και ύδατος, φωσφόρου, υπέρταση, αναιμία, και καρδιακή νόσο.⁷ Για την αντιμετώπιση αυτών των προβλημάτων, οι ασθενείς πρέπει να αλλάξουν τις διαιτητικές τους συνήθειες περιορίζοντας την πρόσληψη υγρών, να αποφεύγουν τροφές με υψηλή περιεκτικότητα νατρίου, καλίου και φωσφόρου, να λαμβάνουν την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή, καθώς και να τροποποιήσουν τον τρόπο ζωής του ώστε να προσαρμόζεται στο πρόγραμμα αιμοκάθαρσης (Mazzella, 2013; Molina et al., 2021). Η επιτυχής διαχείριση της χρόνιας πάθησης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη συμμόρφωση του ασθενούς στις διαιτητικές συστάσεις, στη φαρμακευτική αγωγή, στον περιορισμό υγρών και παρουσία στις συνεδρίες αιμοκάθαρσης (Murali & Lonergan, 2020).

Η συμμόρφωση είναι μια πολυδιάστατη συμπεριφορά που επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες οι οποίοι ταξινομούνται σε 5 κατηγορίες:

παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή, κοινωνικοί και οικονομικοί παράγοντες, παράγοντες που σχετίζονται με το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης, παράγοντες της ασθένειας και παράγοντες που σχετίζονται με τη θεραπεία (Murali & Loneragan, 2020). Η μη συμμόρφωση στις θεραπευτικές συστάσεις μπορεί να έχει δυσάρεστα αποτελέσματα στην ποιότητα ζωής, στην αύξηση της νοσηρότητας, του κόστους υγείας και της θνητότητας (Kugler et al., 2011). Υπολογίζεται ότι το 50% των ασθενών με ΧΝΝΤΣ υπό αιμοκάθαρση έχουν ελλιπή συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα (Kammener et al., 2007).

Ένας σημαντικός παράγοντας που σχετίζεται με τη συμμόρφωση των ασθενών με ΧΝΝΤΣ υπό αιμοκάθαρση είναι η έλλειψη γνώσεων. Οι ασθενείς με περιορισμένες γνώσεις σχετικά με τη νόσο έχουν μειωμένο έλεγχο της νόσου και των επιπλοκών της (Arad et al., 2021). Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να αξιολογείται και να βελτιώνεται το επίπεδο γνώσεων των ασθενών σχετικά με τη νόσο, καθώς διευκολύνεται η προσαρμογή στο σχήμα αιμοκάθαρσης, βελτιώνεται η αυτοαποτελεσματικότητα των ασθενών και προάγεται η συμμόρφωση του ασθενή στις θεραπευτικές οδηγίες (Inkeroinen et al., 2021). Η εκπαίδευση των ασθενών μπορεί να οδηγήσει σε υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης, καλύτερη ποιότητα ζωής, διασφάλιση της συνέχειας της φροντίδας, μειωμένα επίπεδα άγχους, λιγότερο σοβαρές επιπλοκές, ανεξαρτησία του ασθενή στις καθημερινές δραστηριότητες, καλύτερη παροχή υγειονομικής περίθαλψης και μείωση του κόστους θεραπείας (Arad et al., 2021).

Παράλληλα, έχει βρεθεί ότι η συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα σχετίζεται με την αυτοαποτελεσματικότητα. Η αυτοαποτελεσματικότητα είναι μια κρίσιμη πτυχή στη διαχείριση της χρόνιας νόσου (Zrinyi et al., 2003). Η μέτρηση της αυτοαποτελεσματικότητας είναι χρήσιμη για την πρόβλεψη της συμμόρφωσης του ασθενούς σε σχέση με ορισμένα θεραπευτικά σχήματα. Η αυτοαποτελεσματικότητα περιγράφει την προσδοκία ενός ατόμου σχετικά με την ικανότητά του σε σχέση με μια συμπεριφορά ή ενέργεια να επιτύχει ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα (Bandura, 1977). Η αυτοαποτελεσματικότητα μπορεί να ενισχυθεί από νοσηλευτές για να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα αυτοδιαχείρισης των ασθενών σε μακροχρόνιες θεραπείες (Aradetal., 2021).

Οι ασθενείς που πάσχουν από ΧΝΝΤΣ συχνά παραπονούνται για πόνο (Sadigova et al., 2020). Ο επιπολασμός του πόνου σε άτομα με ΧΝΝΤΣ είναι 47% (Murtagh et al., 2007), με τη βαρύτητα του πόνου να είναι μέτρια έως σοβαρή στους περισσότερους ασθενείς (Barakzoy & Moss, 2006). Στο 75% των ασθενών η διαχείριση και αντιμετώπιση του πόνου είναι ανεπαρκής (Sadigova et al., 2020). Η αναποτελεσματική διαχείριση του πόνου οφείλεται σε διάφορους παράγοντες. Για παράδειγμα, οι ασθενείς μπορεί να φοβούνται τις παρενέργειες της φαρμακευτικής αγωγής, την επιπλέον επιβάρυνση των ημερήσιων δισκίων και τον πιθανό κίνδυνο εθισμού κατά τη χρήση των οπιοδών φαρμάκων (Weisbord et al., 2007). Ο πόνος σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ σχετίζεται με αυξημένη κατάθλιψη και μειωμένη ποιότητα ζωής (Sadigova et al., 2020). Ακόμη, η φτωχή ποιότητα ζωής μεταξύ ασθενών υπό αιμοκάθαρση έχει βρεθεί ότι σχετίζεται με υψηλότερο κίνδυνο θνησιμότητας και νοσηλείας (Pei et al., 2019). Ωστόσο, η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της αυτοαποτελεσματικότητας του πόνου και της συμμόρφωσης στα θεραπευτικά σχήματα σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ υπό αιμοκάθαρση δεν έχει διερευνηθεί εκτενώς.

Σκοπός, λοιπόν, της παρούσας μελέτης, ήταν η διερεύνηση των γνώσεων, της συμμόρφωσης και της αυτοαποτελεσματικότητας των ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση.

ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟΣ

1.1 Επιδημιολογικά Δεδομένα

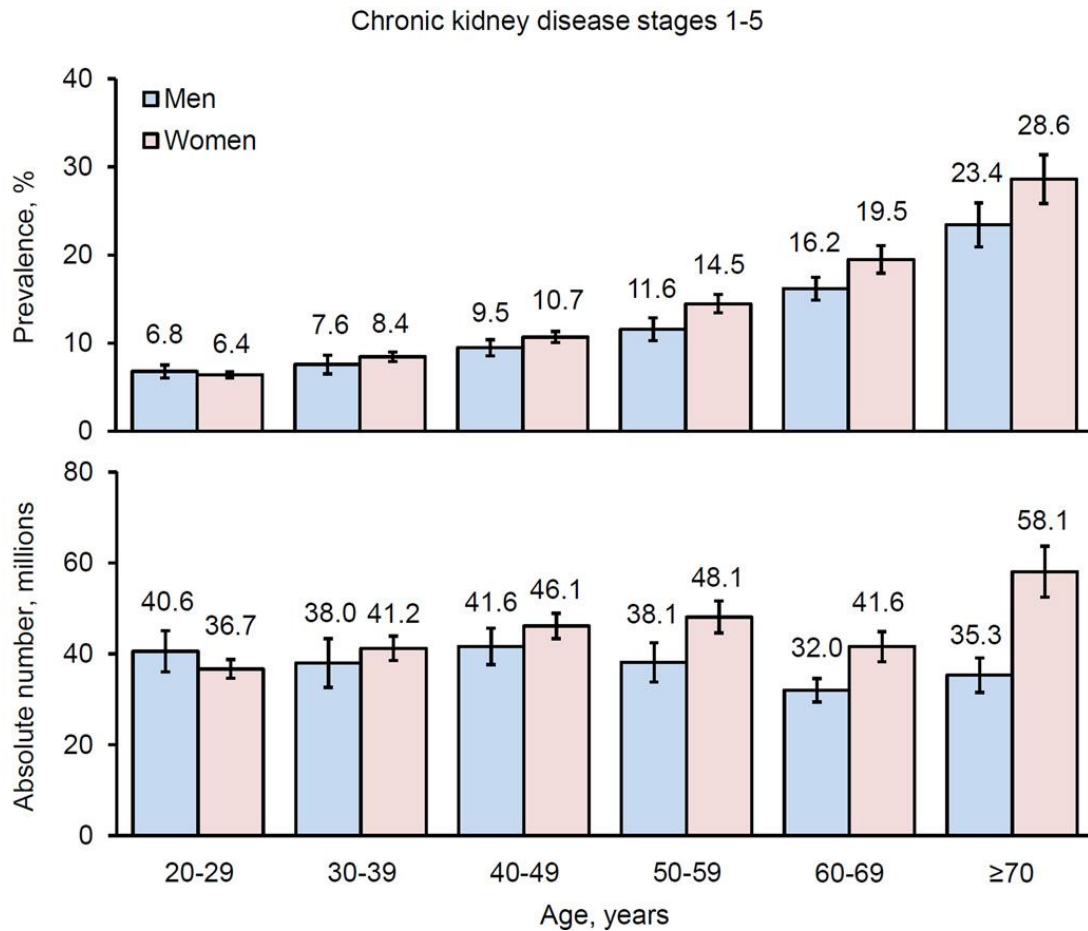
Η ΧΝΝ είναι μια προοδευτική πάθηση που επηρεάζει >10% του γενικού πληθυσμού παγκοσμίως, κάτι που αντιστοιχεί σε >800 εκατομμύρια άτομα. Η ΧΝΝ αποτελεί μια από τις σημαντικότερες αιτίες θανάτου και στον 21ο αιώνα. Ακόμη, αποτελεί μία από τις πιο συχνές παθήσεις σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, γυναίκες, φυλετικές μειονότητες και σε άτομα που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη και υπέρταση (Kovesdy, 2022).

Ο παγκόσμιος επιπολασμός της ΧΝΝ, σύμφωνα με την μετα-ανάλυση των Mills et al (2015), η οποία περιλάμβανε 33 μελέτες δημοσιευμένες από τον Ιανουάριο του 1990 έως τον Δεκέμβριο του 2014, είναι 10,4% σε ενήλικες άνδρες και 11,8% σε ενήλικες γυναίκες. Στις χώρες υψηλού εισοδήματος, ο επιπολασμός της ΧΝΝ είναι 8,6% στους άνδρες και 9,6% στις γυναίκες, ενώ στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος είναι 11,6% στους άνδρες και 12,5% στις γυναίκες. Ο συνολικός αριθμός ενηλίκων με ΧΝΝ υπολογίστηκε σε 225,7 εκατομμύρια άνδρες (48,3 εκατομμύρια σε χώρες υψηλού εισοδήματος και 177,4 εκατομμύρια σε χώρες χαμηλού - μεσαίου εισοδήματος) και 271,8 εκατομμύρια γυναίκες (61,7 εκατομμύρια σε χώρες υψηλού εισοδήματος και 210,1 εκατομμύρια σε χώρες χαμηλού - μεσαίου εισοδήματος) (Mills et al., 2015).

Σε μια άλλη συστηματική ανασκόπηση και μετα-ανάλυση 100 μελετών που περιελάμβαναν 6908440 ασθενείς, ο παγκόσμιος επιπολασμός ήταν 13,4% για τα στάδια ΧΝΝ 1-5 και 10,6% για τα στάδια ΧΝΝ 3-5. Αναλυτικότερα, ο επιπολασμός της ΧΝΝ για το 1^ο στάδιο ήταν 3,5%, για το 2^ο στάδιο 3,9%, για το 3^ο στάδιο 7,6%, για το 4^ο στάδιο 0,4% και για το 5^ο στάδιο 0,1% (Hill et al., 2016).

Ο επιπολασμός της ΧΝΝ αυξάνεται με την ηλικία και είναι παρόμοιος μεταξύ των ανδρών και γυναικών σε νεότερες ηλικιακές ομάδες. Ωστόσο, οι γυναίκες έχουν υψηλότερο επιπολασμό από τους άνδρες στις ομάδες μέσης ηλικίας, με τη διαφορά να γίνεται ακόμη μεγαλύτερη στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, ειδικά για τα στάδια 3-5 (Διάγραμμα 1).

a.



Διάγραμμα 1: Παγκόσμιος επιπολασμός ανά ηλικία και απόλυτος αριθμός ανδρών και γυναικών με ΧΝΝ για τα στάδια 1-5 (Mills et al., 2015).

Ο επιπολασμός της ΧΝΝ επηρεάζεται από τις συννοσηρότητες, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης και η υπέρταση. Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί το σημαντικότερο παράγοντα κινδύνου για τη ΧΝΝ στον ανεπτυγμένο κόσμο. Στις ΗΠΑ, από το 2011 έως το 2014, ο επιπολασμός των σταδίων ΧΝΝ ήταν 24,5% σε ασθενείς με διαβήτη, 14,3% σε ασθενείς με προδιαβήτη και 4,9% σε ασθενείς χωρίς διαβήτη (CDC, 2021). Η υπέρταση είναι ο ισχυρότερος παράγοντας καρδιαγγειακού κινδύνου παγκοσμίως (Kovesdy, 2022). Ο επιπολασμός της ΧΝΝ σε ασθενείς με υπέρταση στις ΗΠΑ από το 2011 έως το 2014, ήταν 35,8% και 10,2% σε ασθενείς χωρίς υπέρταση στους μη υπερτασικούς (CDC, 2021).

Η ΧΝΝ αποτελεί μία από τις κύριες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. Σύμφωνα με την έκθεση Global Burden of Disease (GBD) του 2013, παρ' όλο που τα ποσοστά θνησιμότητας για τις περισσότερες μεταδοτικές και μη μεταδοτικές ασθένειες μειώθηκαν, στη ΧΝΝ παρατηρήθηκε αύξηση από το 1990. Από το 1990 έως το 2017, το ποσοστό ηλικιακής θνησιμότητας που αποδίδεται στη ΧΝΝ αυξήθηκε κατά 41,5% (Naghavi et al., 2015).

1.2 Στάδια

Ως ΧΝΝ ορίζεται η παρουσία μιας ανωμαλίας στη δομή ή τη λειτουργία των νεφρών για τουλάχιστον 3 μήνες. Για την καλύτερη διαχείριση της ΧΝΝ και την παροχή καλύτερης φροντίδας στους ασθενείς, η ταξινόμηση της ΧΝΝ αναπτύχθηκε από το National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative και την Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) (Stevens & Levin, 2013). Η σταδιοποίηση της ΧΝΝ βασίζεται στον εκτιμώμενο ρυθμό σπειραματικής διήθησης (eGFR) και στη λευκωματουρία.

Αν ο eGFR είναι μικρότερος από 60 mL/min ανά 1,73m² για περισσότερους από 3 μήνες, είναι ενδεικτικό της μειωμένης νεφρικής λειτουργίας και η σοβαρότητα της νεφρικής βλάβης αυξάνεται με τη μείωση του eGFR (Stevens & Levin, 2013). Η ΧΝΝ μπορεί να σταδιοποιηθεί σε 6 στάδια σύμφωνα με το eGFR:

- Στάδιο 1: eGFR ≥ 90 mL/min/1,73m²
- Στάδιο 2: eGFR = 60 – 90 mL/min/1,73m²
- Στάδιο 3α: eGFR = 45 – 59 mL/min/1,73m²
- Στάδιο 3β: eGFR = 30 – 44 mL/min/1,73m²
- Στάδιο 4: eGFR = 15 – 29 mL/min/1,73m²
- Στάδιο 5: eGFR < 15 mL/min/1,73m² (Stevens & Levin, 2013).

				Persistent albuminuria categories, description, and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				<30 mg/g	30-300 mg/g	>300 mg/g
GFR categories, description, and range (mL/min/1.73 m ²)	G1	Normal or high	≥90			
	G2	Mildly decreased	60-89			
	G3a	Mildly to moderately decreased	45-59			
	G3b	Moderately to severely decreased	30-44			
	G4	Severely decreased	15-29			
	G5	Kidney failure	<15			

Εικόνα 1: Ορισμός και πρόγνωση της ΧΝΝ KDIGO 2012 (Chen et al., 2019)

1.3 Παράγοντες Κινδύνου

1.3.1 Μη τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου ΧΝΝ

Η μεγαλύτερη ηλικία, το ανδρικό φύλο, η μη Καυκάσια φυλή (Αφροαμερικανοί, Αφρο-Καραϊβική, Ισπανόφωνοι και Ασιάτες) αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση ΧΝΝ. Επίσης, έχουν βρεθεί γενετικοί παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη της ΧΝΝ (Vaidya & Aeddula, 2022).

1.3.2 Τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου ΧΝΝ

Οι τροποποιήσιμοι παράγοντες κινδύνου ΧΝΝ περιλαμβάνουν τη συστηματική υπέρταση, την πρωτεϊνουρία και τους μεταβολικούς παράγοντες. Η υπέρταση αποτελεί μία τις κυριότερες αιτίες ΧΝΝ τελικού σταδίου (Vaidya & Aeddula, 2022). Η υπέρταση στα σπειραματικά τριχοειδή οδηγεί σε σπειραματική υπέρταση, η οποία οδηγεί στην ανάπτυξη σπειραματοσκλήρυνσης. Επίσης, η πρωτεϊνουρία σε ασθενείς με ή χωρίς διαβήτη σχετίζεται με ταχεία εξέλιξη της ΧΝΝ. Η ανάπτυξη και η εξέλιξη της ΧΝΝ έχει συσχετιστεί, επίσης, με:

- την παχυσαρκία,
- το κάπνισμα,

- την αντίσταση στην ινσουλίνη,
- τη δυσλιπιδαιμία και
- την υπερούριχαιμία (Vaidya & Aeddula, 2022).

1.4 Κλινική Εικόνα

Η ΧΝΝ στα πρώιμα στάδια (στάδια 1 έως 3) συνήθως δεν προκαλεί συμπτώματα. Η διάγνωση της νεφρικής νόσου στα πρώιμα στάδια γίνεται κατά την εξέταση ρουτίνας για μια άλλη πάθηση. Σε προχωρημένα στάδια της ΧΝΝ (στάδια 4 και 5), οι ασθενείς εμφανίζουν διάφορα σημεία και συμπτώματα, όπως:

- ναυτία και έμετο,
- μεταλλική γεύση,
- απώλεια βάρους και κακή όρεξη,
- κόπωση και αδυναμία,
- οίδημα κάτω άκρων,
- δύσπνοια, λόγω υπερφόρτωσης με υγρά,
- ολιγουρία, αιματουρία, αφρώδη ούρα (σημείο λευκωματουρίας) ή αυξημένη ανάγκη για ούρηση – ιδιαίτερα τη νύχτα (νυκτουρία),
- διαταραχές ύπνου, όπως αϋπνία,
- έντονο κνησμό στο δέρμα,
- μυϊκές συνολκές,
- κεφαλαλγία,
- αλλαγές στην ψυχική κατάσταση,
- πλευροδυνία,
- άλγος θώρακα λόγω ουραιμικής περικαρδίτιδας, και
- στυτική δυσλειτουργία (Chen et al., 2019; NHS, 2020).

1.5 Επιπλοκές

1.5.1 Αναιμία

Η αναιμία είναι μια από τις πιο συχνές επιπλοκές της ΧΝΝ. Σε μια ανασκόπηση που περιελάμβανε 19 μελέτες κοόρτης, το 41% από τα 209311 άτομα με ΧΝΝ είχαν χαμηλά επίπεδα αιμοσφαιρίνης, που ορίζονται ως <13 g/dL στους άνδρες και <12 g/dL στις γυναίκες (Inker et al., 2019). Ο έλεγχος για την αξιολόγηση της αναιμίας θα πρέπει να περιλαμβάνει την αξιολόγηση των αποθεμάτων σιδήρου. Ασθενείς με επίπεδα αιμοσφαιρίνης < 10 g/dL, παρά την αντιμετώπιση αναστρέψιμων αιτιών, θα πρέπει να λαμβάνουν ερυθροποιητίνη. Ωστόσο, οι παράγοντες διέγερσης της ερυθροποιητίνης έχουν συσχετιστεί με αυξημένο κίνδυνο θανάτου, εγκεφαλικού επεισοδίου και φλεβικής θρομβοεμβολής και αυτοί οι κίνδυνοι πρέπει να σταθμίζονται έναντι τυχόν πιθανών οφελών (National Kidney Foundation, 2013).

1.5.2 Διαταραχές ύδατος, ηλεκτρολυτών, ιχνοστοιχείων και οστών

Οι νεφροί παίζουν τον κεντρικό ρόλο στη διατήρηση της ομοιόστασης της ισορροπίας των ηλεκτρολυτών και της οξεοβασικής ισορροπίας στο σώμα. Η ΧΝΝ προκαλεί μείωση της νεφρικής λειτουργίας και αυτό έχει ως αποτέλεσμα μια σειρά προσαρμοστικών αλλαγών, τόσο των νεφρών όσο και των εξωνεφρικών για τη διατήρηση της ομοιόστασης. Όταν το GFR μειωθεί κάτω από 10 ml/min, σχεδόν πάντα θα υπάρχουν διαταραχές με κλινικές επιπτώσεις στους ασθενείς (Dhondup & Qian, 2017).

Οι διαταραχές της ισορροπίας του νερού οδηγούν σε υπονατρίαζ ή υπερνατρίαζ και είναι ανεξάρτητες από την περιεκτικότητα του σώματος σε ολικό νάτριο. Η μεταβολική ρύθμιση του νερού ρυθμίζεται από τη σύνθεση και την απελευθέρωση της βαζοπρεσσίνης (ADH) η οποία, όπως και ο μηχανισμός της δίψας, είναι αμετάβλητη στη ΧΝΝ. Ωστόσο, η απώλεια του GFR έχει ως αποτέλεσμα χαμηλότερη ικανότητα απέκκρισης νερού χωρίς ηλεκτρολύτες, γεγονός που περιορίζει την ικανότητα συγκέντρωσης και αραίωσης στα ούρα (Mahaldar, 2012).

Σε φυσιολογικές συνθήκες η ωσμωτικότητα των ούρων κυμαίνεται μεταξύ 40 και 1200 mOsm/kg. Σε προχωρημένα στάδια της ΧΝΝ, το εύρος της ωσμωτικότητας των ούρων προοδευτικά πλησιάζει την ωσμωτικότητα του πλάσματος, μια κατάσταση που περιγράφεται ως ισοσθενουρία. Ως εκ τούτου, μεταξύ των πρώιμων συμπτωμάτων του ασθενούς με ΧΝΝ είναι η νυκτουρία και η πολυουρία (Mahaldar, 2012).

Οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές είναι συχνές στους ασθενείς με ΧΝΝ, με την υπερκαλιαιμία να αποτελεί μια από τις πιο κοινές διαταραχές ηλεκτρολυτών. Παράλληλα, η υπονατριαιμία εμφανίζεται συχνότερα στη ΧΝΝ λόγω μειωμένης νεφρικής ρύθμισης του νερού (Dhondup & Qian, 2017).

Η υπονατριαιμία εμφανίζεται συνήθως με GFR κάτω από 10 ml/min. Η συνήθης υποκείμενη αιτία είναι η υπερβολική παροχή ελεύθερου νερού ή η απελευθέρωση βαζοπρεσσίνης από μη οσμωτικά ερεθίσματα όπως ο πόνος, τα αναισθητικά, η υποξαιμία ή η υποογκαιμία ή η χρήση διουρητικών. Η διαχείριση της υπονατριαιμίας σε ασθενείς με ΧΝΝ είναι στην ίδια κατεύθυνση με άλλους ασθενείς. Αυτό περιλαμβάνει την αξιολόγηση της παρουσίας ή απουσίας νευρολογικών συμπτωμάτων, τα οποία θα οδηγούσαν σε θεραπεία με υπερτονικά διαλύματα, και τον χρόνο εξέλιξης της οξείας ή χρόνιας που θα καθοδηγήσει το ρυθμό αντικατάστασης (Mahaldar, 2012).

Η υπερνατριαιμία είναι λιγότερο συχνή στη ΧΝΝ από την υπονατριαιμία. Μπορεί να εμφανιστεί λόγω λήψης υπερτονικών διαλυμάτων από το στόμα ή παρεντερικά ή, συχνότερα, ως αποτέλεσμα οσμωτικής διούρησης, από χαμηλή πρόσληψη νερού μαζί με παροδική ασθένεια ή οποιαδήποτε κατάσταση που περιορίζει την πρόσβαση σε νερό. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η παθοφυσιολογία περιλαμβάνει την αδυναμία συγκέντρωσης των ούρων σε χαμηλή παραγωγή ούρων για την απέκκριση του υποχρεωτικού ημερήσιου φορτίου διαλυμένων ουσιών. (Mahaldar, 2012).

Το κάλιο είναι το κύριο ενδοκυτταρικό κατιόν και ο κύριος καθοριστικός παράγοντας της ενδοκυτταρικής ωσμωτικότητας. Η σχέση μεταξύ ενδοκυτταρικής και εξωκυτταρικής συγκέντρωσης καλίου ρυθμίζει το δυναμικό ηρεμίας των κυτταρικών μεμβρανών, έτσι ώστε οι αλλαγές στην ομοιόσταση του καλίου μπορεί να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στη νευρομυϊκή

διεγερσιμότητα (Mahaldar, 2012). Σε ασθενείς με ΧΝΝ η ικανότητα απέκκρισης καλίου μειώνεται ανάλογα με την απώλεια του GFR. Η πιο συχνή αιτία υπερκλαιμίας στη ΧΝΝ σχετίζεται με φάρμακα λόγω παρεμβολής σε έναν από τους μηχανισμούς προσαρμογής (Mahaldar, 2012).

Συνιστάται η δίαιτα χαμηλής περιεκτικότητας σε κάλιο για ασθενείς με υπερκαλιαιμία και δίαιτα χαμηλής περιεκτικότητας σε φώσφορο για ασθενείς με υπερφωσφαταιμία. Η χρόνια μεταβολική οξέωση σχετίζεται με ταχύτερη εξέλιξη της ΧΝΝ (De Brito-Ashurst et al., 2009; Mahajan et al., 2010).

Επίσης, στους ασθενείς με ΧΝΝ είναι συχνές οι διαταραχές των ιχνοστοιχείων και των οστών. Αν και το βέλτιστο επίπεδο παραθορμόνης για ΧΝΝ παραμένει ασαφές, οι περισσότεροι επιστήμονες υγείας συμφωνούν ότι η ταυτόχρονη υπερφωσφαταιμία, υπασβεστιαϊμία και ανεπάρκεια της βιταμίνης D, θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με δίαιτα χαμηλής περιεκτικότητας σε φωσφορικά, φωσφοροδεσμευτικά φάρμακα, επαρκή πρόσληψη ασβεστίου και συμπληρώματα βιταμίνης D (KDIGO, 2017).

1.6 Διάγνωση

Δεδομένου ότι οι περισσότεροι ασθενείς με ΧΝΝ είναι ασυμπτωματικοί, ο προσυμπτωματικός έλεγχος μπορεί να είναι σημαντικός για την έγκαιρη ανίχνευση της νόσου (Inker et al., 2014). Ο προσυμπτωματικός έλεγχος συνιστάται σε άτομα άνω των 60 ετών ή με ιστορικό διαβήτη ή υπέρτασης (Farrington et al., 2016). Επίσης, ο προσυμπτωματικός έλεγχος θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε άτομα με κλινικούς παράγοντες κινδύνου, όπως αυτοάνοση νόσο, παχυσαρκία, νεφρολιθίαση, υποτροπιάζουσες λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, μειωμένη μάζα των νεφρών, έκθεση σε ορισμένα φάρμακα (λίθιο) και προηγούμενα επεισόδια οξείας νεφρικής βλάβης (Chang et al., 2019; Chen et al., 2019; Foster et al., 2013).

Όταν σ' ένα ασθενή ανιχνευθεί $eGFR \leq 60 \text{ ml/min/1,73m}^2$, θα πρέπει να ελέγχονται τα αποτελέσματα των προηγούμενων εξετάσεων αίματος και ούρων και να λαμβάνεται λεπτομερές ιστορικό, για να προσδιοριστεί εάν αυτό είναι αποτέλεσμα οξείας νεφρικής νόσου ή ΧΝΝ (Vaidya & Aeddula, 2022). Κατά τη

διάγνωση της ΧΝΝ σημαντικό ρόλο παίζουν το ιστορικό του ασθενούς, το οικογενειακό ιστορικό, η φυσική εξέταση και οι μετρήσεις της αρτηριακής πίεσης και του σωματικού βάρους. Επίσης, θα πρέπει να γίνεται αξιολόγηση του ιζήματος ούρων και της αναλογίας λευκωματίνης/κρεατινίνης ή πρωτεΐνης/κρεατινίνης ούρων. Ακόμη, μπορεί να χρειαστεί να πραγματοποιηθούν πρόσθετες εξετάσεις για την αναγνώριση σπάνιων αιτιών της ΧΝΝ. Το υπερηχογράφημα νεφρού συνιστάται για την αξιολόγηση του μεγέθους των νεφρών και την αξιολόγηση πιθανών δομικών ανωμαλιών (Baumgartner & Gehr, 2011).

1.7 Αντιμετώπιση

Η ΧΝΝ είναι μια πολύπλοκη νόσος και επομένως η αντιμετώπιση απαιτεί μια πολύπλευρη προσέγγιση που χρησιμοποιεί τόσο μη φαρμακολογικές, όπως διατροφή και άσκηση, όσο και φαρμακολογικές παρεμβάσεις, όπως αντυπερτασικά και αντιυπεργλυκαιμικά φάρμακα (Chen et al., 2019). Οι δυνητικά αναστρέψιμες αιτίες νεφρικής βλάβης όπως λοίμωξη, φάρμακα που μειώνουν το GFR, υπόταση, περιπτώσεις που προκαλούν υποογκαιμία όπως έμετος, διάρροια θα πρέπει να εντοπίζονται και να αντιμετωπίζονται. Ακόμη, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται οι παράγοντες που μπορεί να επιδρούν στην εξέλιξη της ΧΝΝ (Vaidya & Aeddula, 2022).

1.7.1 Μείωση κινδύνου καρδιαγγειακής νόσου

Ο επιπολασμός της καρδιαγγειακής νόσου είναι σημαντικά υψηλότερος μεταξύ των ατόμων με ΧΝΝ σε σύγκριση με εκείνα χωρίς ΧΝΝ. Σε μία μελέτη βρέθηκε ότι καρδιαγγειακή νόσο είχε το 65% σε 175.840 ενήλικες (≥66 ετών) με ΧΝΝ, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό σε 1.086.232 ενήλικες χωρίς ΧΝΝ ήταν 32% (Saran et al., 2019). Επιπλέον, η παρουσία ΧΝΝ σχετίζεται με χειρότερα καρδιαγγειακά αποτελέσματα. Στην προηγούμενη μελέτη, η παρουσία ΧΝΝ συσχετίστηκε με χαμηλότερη 2ετή επιβίωση σε άτομα με στεφανιαία νόσο (77% έναντι 87%), οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (69% έναντι 82%), καρδιακή ανεπάρκεια (65% έναντι 76%), κολπική μαρμαρυγή (70% έναντι 83%) και

εγκεφαλικό /παροδικό ισχαιμικό επεισόδιο (73% έναντι 83%)(Saran et al., 2019). Συνεπώς, είναι ιδιαίτερα σημαντικό η διαχείριση της ΧΝΝ να περιλαμβάνει τη μείωση του καρδιαγγειακού κινδύνου (Chen et al., 2019).

1.7.2 Διαχείριση υπέρτασης

Ο αποκλεισμός του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης, είτε με αναστολέα του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτενσίνης I, είτε με αναστολέα των υποδοχέων της αγγειοτενσίνης II, συνιστάται σε ενήλικες με διαβήτη (James et al., 2014; National Kidney Foundation, 2013). Επίσης, στους ασθενείς με λευκωματουρία, ανθεκτική υπέρταση ή καρδιακή ανεπάρκεια με μειωμένο κλάσμα εξώθησης μπορεί να χορηγηθούν ανταγωνιστές υποδοχέα αλδοστερόνης (Williams et al., 2015).

1.7.3 Διαχείριση διαβήτη

Ακόμη, είναι ιδιαίτερα σημαντική η βέλτιστη διαχείριση του διαβήτη. Ο γλυκαιμικός έλεγχος μπορεί να καθυστερήσει την εξέλιξη της ΧΝΝ, με τις περισσότερες κατευθυντήριες οδηγίες να συνιστούν στόχο για την γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη ίση με 7,0%. Γενικά, φάρμακα που αποβάλλονται σε μεγάλο βαθμό από τους νεφρούς πρέπει να αποφεύγονται, ενώ φάρμακα που μεταβολίζονται από το ήπαρ ή/και μερικώς απεκκρίνονται από τους νεφρούς, όπως η μετφορμίνη μπορεί να απαιτούν μείωση της δόσης ή διακοπή, ιδιαίτερα όταν το eGFR είναι <30 mL/min/1,73 m² (Bilo et al., 2015; Inker et al., 2014).

1.7.4 Νεφροτοξικά φάρμακα – Δοσολογία φαρμάκων

Όλοι οι ασθενείς με ΧΝΝ θα πρέπει να συμβουλευούνται να αποφεύγουν νεφροτοξικά προϊόντα. Η τακτική χορήγηση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων (ΜΣΑΦ) στη ΧΝΝ δεν συνιστάται. Ακόμη, οι αναστολείς αντλίας πρωτονίων έχουν συσχετιστεί με οξεία διάμεση νεφρίτιδα σε ασθενείς με ΧΝΝ (Inker et al., 2014).

Η χρήση φαρμάκων με χαμηλή πιθανότητα οφέλους θα πρέπει να ελαχιστοποιείται, καθώς οι ασθενείς με ΧΝΝ διατρέχουν υψηλό κίνδυνο ανεπιθύμητων ενεργειών (Chen et al., 2019). Τα σκιαγραφικά αντενδείκνυνται σε άτομα με οξεία νεφρική βλάβη, eGFR <30 mL/min/1,73 m² δεδομένου του κινδύνου συστηματικής ίνωσης (Inker et al., 2014).

1.7.5 Διατροφή

Οι οδηγίες του KDIGO συνιστούν τη μείωση της πρόσληψης πρωτεΐνης σε λιγότερο από 0,8 g/kg/ημέρα σε ενήλικες με ΧΝΝ σταδίων 4-5 και σε λιγότερο από 1,3 g/kg/ημέρα σε ενήλικες ασθενείς με ΧΝΝ σταδίων 1 έως 3.. Επίσης, η πρόσληψη χαμηλών διαιτητικών οξέων (π.χ. περισσότερα φρούτα και λαχανικά και λιγότερο κρέας, αυγά και τυριά) μπορεί να βοηθήσει στην προστασία από βλάβη των νεφρών. Οι δίαιτες χαμηλής περιεκτικότητας σε νάτριο (<2 g την ημέρα) συνιστώνται σε ασθενείς με υπέρταση, πρωτεϊνουρία ή υπερφόρτωση υγρών (Inker et al., 2014).

1.7.6 Υποκατάσταση νεφρικής λειτουργίας

Η περιτοναϊκή κάθαρση (Peritoneal dialysis, PD) αποτελεί μια μέθοδο υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας. Κατά την περιτοναϊκή κάθαρση εγχύεται ένα ηλεκτρολυτικό διάλυμα στην περιτοναϊκή κοιλότητα μέσω ενός καθετήρα με σκοπό την απομάκρυνση, μέσω της επιφάνειας ανταλλαγής της περιτοναϊκής μεμβράνης, των διαλυμένων ουσιών διάχυσης και του νερού μέσω οσμωτικής υπερδιήθησης. Η περιτοναϊκή μεμβράνη επιτρέπει την ανταλλαγή των διαλυτών ουσιών χαμηλού μοριακού βάρους και των υγρών και πιο μεγάλων μορίων (λευκωματίνη). Από την άλλη, η ουρία, η κρεατινίνη, τα φωσφορικά και οι υπόλοιπες ουραιμικές τοξίνες μετακινούνται στο υγρό κάθαρσης ακολουθώντας τη διαφορά συγκέντρωσης. Το νερό (με τις διαλυμένες ουσίες σε αυτό) έλκεται στην περιτοναϊκή κοιλότητα ωσμωτικά. Αυτή καθορίζεται από τη συγκέντρωση του υγρού κάθαρσης σε γλυκόζη. Το υγρό αλλάζεται συχνά για να επαναληφθεί η διαδικασία έως και τέσσερις φορές ημερησίως (Andreoli et al., 2023).

Η περιτοναϊκή κάθαρση έχει αρκετά πλεονεκτήματα έναντι της αιμοκάθαρσης, συμπεριλαμβανομένων της βελτιωμένης διατήρησης της υπολειπόμενης νεφρικής λειτουργίας, της απουσίας ανάγκης για συστηματική αντιπηκτική θεραπεία και αγγειακή πρόσβαση, των λιγότερων διατροφικών περιορισμών και περιορισμών υγρών, της δυνατότητας παροχής αιμοκάθαρσης στο σπίτι και κατ' επέκταση των λιγότερων επισκέψεων στη μονάδα αιμοκάθαρσης και των λιγότερων διαταραχών σε καθημερινές δραστηριότητες, όπως το σχολείο (Fischbach & Warady, 2009). Τα μειονεκτήματα της περιτοναϊκής κάθαρσης περιλαμβάνουν τον υψηλότερο οικογενειακό «φόρτο φροντίδας», την πιθανότητα μη συμμόρφωσης ασθενούς/φροντιστή στο συνταγογραφούμενο σχήμα αιμοκάθαρσης και την πιθανότητα ανάπτυξης λοιμώξεων που σχετίζονται με την περιτοναϊκή κάθαρση (Keswani et al., 2019).

Η «Αιμοκάθαρση» ή «Εξωνεφρική Κάθαρση» ή «Αιμοδιύλιση» ή «Τεχνητός Νεφρός» (“Hemodialysis” or “Artificial Kidney”) αφορά την αποκλειστική μηχανική υποκατάσταση της λειτουργίας των νεφρών σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ (Lee et al., 2019). Η αιμοκάθαρση μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε σ' ένα κέντρο αιμοκάθαρσης είτε στο σπίτι. Συνήθως οι ασθενείς υποβάλλονται σε 3 ή 4 συνεδρίες αιμοκάθαρσης ανά εβδομάδα, οι οποίες έχουν διάρκεια κατά μέσο όρο 3 με 4 ώρες. Για την πραγματοποίηση της αιμοκάθαρσης απαιτείται η πρόσβαση σε μία αρτηρία και φλέβα. Αυτό μπορεί να γίνει είτε μέσω αρτηριοφλεβικού συριγγίου είτε μέσω ενός μοσχεύματος είτε μέσω κεντρικού φλεβικού καθετήρα (Lee et al., 2019).

Η μεταμόσχευση νεφρού προσφέρει στους ασθενείς με ΧΝΝΤΣ την ευκαιρία για βελτιωμένη νεφρική λειτουργία, όπως αποδεικνύεται από την ανάκτηση του ρυθμού σπειραματικής διήθησης (GFR) και ενδοκρινικών λειτουργιών όπως η ερυθροποίηση. Αυτοί οι ασθενείς επωφελούνται καθώς έχουν χαμηλότερα ποσοστά θνησιμότητας, βελτιωμένη σωματική ανεξαρτησία και καλύτερη ποιότητα ζωής, σε σύγκριση με τους ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση (Carminatti et al., 2019).

ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΓΝΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟ

2.1 Συμμετοχή ασθενούς στη λήψη κλινικών αποφάσεων

Η συμμετοχή των ασθενών στη λήψη κλινικών αποφάσεων έχει καταστεί πολιτική αναγκαιότητα σε πολλές χώρες και υγειονομικά συστήματα (Vahdat et al., 2014) σε όλο τον κόσμο. Τις τελευταίες δεκαετίες τα συστήματα υγειονομικής φροντίδας στις δυτικές χώρες έχουν απομακρυνθεί από μια πατερναλιστική προσέγγιση σε μια προσέγγιση που δίνει έμφαση στη συμμετοχή και την αυτονομία των ασθενών στη λήψη αποφάσεων και την αυτοδιαχείριση της ασθένειας από τον ασθενή. Ως εκ τούτου, δίνεται έμφαση στον ασθενή και στα οφέλη ενός πιο ενεργού ρόλου του ασθενούς στη λήψη κλινικών αποφάσεων. Αυτή η άποψη βασίζεται στην έννοια των θετικών αποτελεσμάτων για την υγεία από την ενεργό συμμετοχή των ασθενών (Florin et al., 2006). Οι Guadagnoli και Ward δήλωσαν ότι: «η συμμετοχή των ασθενών στη λήψη αποφάσεων δικαιολογείται μόνο για ανθρώπινους λόγους και είναι σύμφωνη με το δικαίωμα του ασθενούς στον αυτοπροσδιορισμό» (Guadagnoli & Ward, 1998). Η έννοια της συμμετοχής του ασθενούς χρησιμοποιείται συχνά εναλλακτικά με όρους όπως συνεργασία, συμμετοχή και σύμπραξη ασθενών. Ο Brownlea έδωσε έναν ορισμό της συμμετοχής των ασθενών: «Συμμετοχή σημαίνει η εμπλοκή ενός ατόμου σε μια διαδικασία λήψης αποφάσεων ή στην παροχή μιας υπηρεσίας» (Florin et al., 2006).

Οι θεμελιώδεις απαιτήσεις για πιο ενεργό συμμετοχή των ασθενών στη λήψη κλινικών αποφάσεων είναι η σχέση νοσηλευτή-ασθενούς και η πρόσβαση σε επαρκείς σχετικές πληροφορίες. Η σχέση νοσηλευτή-ασθενούς συχνά περιγράφεται ως άνιση ή ασύμμετρη λόγω των διαφορών στα επίπεδα γνώσεων των νοσηλευτών και των ασθενών. Ωστόσο, δεδομένου ότι διακυβεύεται η αυτονομία του ασθενούς, οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να λαμβάνουν σοβαρά υπόψη το δικαίωμα του ασθενούς να συμμετέχει σοβαρά, να σέβονται τις επιλογές των ασθενών και να λαμβάνουν ενημερωμένη συγκατάθεση πριν από την παροχή φροντίδας (Florin et al., 2006).

Τα μοντέλα για συμμετοχή στη λήψη κλινικών αποφάσεων κυμαίνονται από πατερναλιστικά μοντέλα έως μοντέλα συνηγόρου, μοντέλα ενημερωμένης επιλογής και κοινής λήψη αποφάσεων (Hickey&Kirring 1998). Οι προτιμήσεις των ασθενών για συμμετοχή κυμαίνονται από ρόλους παθητικού αποδέκτη έως πιο ενεργούς συνεργατικούς ρόλους (Florin et al., 2006)

Οι προτιμήσεις των ασθενών για συμμετοχή στη λήψη κλινικών αποφάσεων διαφέρουν ανάλογα με την ηλικία, το φύλο, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση και τη σοβαρότητα της πάθησης (Florin et al., 2006). Ο Cahill (1998) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι ασθενείς προτιμούν να είναι δραστήριοι, αλλά οι φροντιστές προτιμούν να βλέπουν τους ασθενείς ως πιο παθητικούς αποδέκτες φροντίδας, παρόλο που αναγνωρίζουν τη θετική αξία της ενεργητικής συμμετοχής.

Η συμμετοχή των ασθενών στην υγειονομική φροντίδα έχει συσχετιστεί με βελτιωμένα αποτελέσματα θεραπείας. Πιο συγκεκριμένα, η συμμετοχή των ασθενών έχει συσχετιστεί με καλύτερο έλεγχο του διαβήτη, καλύτερη σωματική λειτουργία σε ρευματικές παθήσεις και βελτίωση της υγείας των ασθενών με έμφραγμα του μυοκαρδίου (Vahdat et al., 2014). Η έμφαση στη σημασία της συμμετοχής στη διαδικασία λήψης αποφάσεων παρακινεί τον πάροχο υπηρεσιών και την ομάδα φροντίδας υγείας να προωθήσουν τη συμμετοχή των ασθενών στη λήψη αποφάσεων για τη θεραπεία. Αυτές οι προσπάθειες περιλαμβάνουν τη βελτίωση της πρόσβασης των ασθενών σε πολύπλευρες πληροφορίες που παρέχουν συστήματα και εργαλεία που βοηθούν τους ασθενείς στη λήψη αποφάσεων (Hawley et al., 2007).

Οι ασθενείς με ΧΝΝ αντιμετωπίζουν μια σταδιακά πολύπλοκη λήψη αποφάσεων καθ' όλη τη διάρκεια του θεραπευτικού τους ταξιδιού. Ιδιαίτερα σε μεταγενέστερα στάδια, οι ασθενείς ασκούν επιλογές και λαμβάνουν αποφάσεις που επηρεάζουν τον τρόπο ζωής τους από μέρα σε μέρα. Μερικά από αυτά περιλαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με τη διατροφική πρόσληψη, τα φάρμακα, τη συχνότητα των επισκέψεων στην κλινική, τις θεραπευτικές επιλογές όταν φτάνουν στο τελικό στάδιο ΧΝΝ και ακόμη και την επιλογή να μην ληφθεί υπόψη η υποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας (Jayanti et al., 2015).

Τα τελευταία χρόνια μελετώνται ολοένα και περισσότερο οι απόψεις των επαγγελματιών υγείας σχετικά με τη λήψη αποφάσεων για τη θεραπεία σε ηλικιωμένους ασθενείς με προχωρημένη ΧΝΝ. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι επιστήμονες υγείας αποδίδουν μεγαλύτερη αξία στις προτιμήσεις του ασθενούς, ακολουθούμενες από τη συννοσηρότητα, τη γνωστική λειτουργία και τη σωματική λειτουργία (Pilling et al., 2022; van Loon et al., 2015). Άλλες μελέτες, ωστόσο, έδειξαν ότι οι επιστήμονες υγείας βασίζονται κατά κύριο λόγο στην απόφαση για την έναρξη της αιμοκάθαρσης σε βιοϊατρικούς παράγοντες και την τάση για παράταση της ζωής (Goel et al., 2010).

2.2 Σημασία εκπαίδευσης των ασθενών

Η εκπαίδευση των ασθενών είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς οι ασθενείς μπορούν να εκφράσουν τις ερωτήσεις, τις ανησυχίες και τις ανάγκες τους σχετικά με την αντιμετώπιση της νεφρικής νόσου. Επίσης, μέσω της εκπαίδευσης διασφαλίζεται ότι οι ασθενείς θα μάθουν να διαχειρίζονται τους κινδύνους της ΧΝΝΤΣ. Οι ασθενείς με ΧΝΝΤΣ είναι επιφορτισμένοι με την αφομοίωση σύνθετων θεραπευτικών σχημάτων, συμπεριλαμβανομένης της παρακολούθησης της γλυκόζης αίματος και της αρτηριακής πίεσης, τη διατήρηση της σωματικής δραστηριότητας, την αλλαγή των διατροφικών προτύπων, την τήρηση περίπλοκων θεραπευτικών σχημάτων και την αποφυγή νεφροτοξικών φαρμάκων και ουσιών. Για να υλοποιήσουν αυτές τις δραστηριότητες και να συμμετέχουν στις αποφάσεις και τον προγραμματισμό της φροντίδας, οι ασθενείς με ΧΝΝΤΣ πρέπει να έχουν γνώση της κατάστασής τους και υποστήριξη αυτοδιαχείρισης (Narva et al., 2016).

Η κατανόηση της ΧΝΝΤΣ από τον ασθενή βελτιώνει τα αποτελέσματα. Για παράδειγμα, σε σύγκριση με εκείνους που δεν είχαν γνώση, οι ασθενείς με ΧΝΝΤΣ που είχαν επίγνωση των στόχων της είχαν βελτιωμένη αρτηριακή πίεση (Wright-Nunes et al., 2012) και οι ασθενείς με αυξημένο επίπεδο γνώσης για την αιμοκάθαρση ήταν πιο πιθανό να χρησιμοποιήσουν μόνιμη αρτηριοφλεβική αναστόμωση κατά την έναρξη της αιμοκάθαρσης (Cavanaugh et al., 2009). Αντίθετα, οι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε αιμοκάθαρση και δεν

γνώριζαν τις χρόνιες συννοσηρότητες είχαν αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας σε σύγκριση με εκείνους που προσδιόρισαν με ακρίβεια τις συνοδές παθήσεις τους (Cavanaugh et al., 2008).

Τα προγράμματα εκπαίδευσης ασθενών με ΧΝΝ μπορεί να καθυστερήσουν την έναρξη της αιμοκάθαρσης, να αυξήσουν τη χρήση μεθόδων αιμοκάθαρσης που βασίζονται στην αυτοφροντίδα, να παρατείνουν την επιβίωση κατά την αιμοκάθαρση και να βελτιώσουν τη συνολική διάθεση και τα αισθήματα καλής υγείας (Cavanaugh et al., 2009).

Διάφοροι παράγοντες έχουν συσχετιστεί με το επίπεδο γνώσεων των ασθενών, όπως η μειωμένη κατανόηση της ΧΝΝΤΣ, χαμηλή εγγραματοσύνη υγείας και μειωμένη πρόσβαση σε πληροφορίες για τη ΧΝΝΤΣ και ετοιμότητα για μάθηση. Ένα μεγάλο ποσοστό ασθενών δεν γνωρίζει το ρόλο που παίζουν οι νεφροί στην υγεία σε σχέση με τους ρόλους άλλων οργάνων, όπως η καρδιά, ο εγκέφαλος και οι πνεύμονες. Ακόμη και μεταξύ των ατόμων υψηλού κινδύνου για ΧΝΝΤΣ, το επίπεδο γνώσης σχετικά με τη νεφρική νόσο μπορεί να είναι χαμηλό. Σε ασθενείς με υπέρταση, η ανησυχία για τη ΧΝΝΤΣ ήταν χαμηλή σε σύγκριση με την ανησυχία για τον καρκίνο ή την καρδιαγγειακή νόσο, υποδηλώνοντας ότι οι ασθενείς μπορεί να έχουν λιγότερη γνώση των σοβαρών συνεπειών της ΧΝΝ στην υγεία σε σύγκριση με τις γνώσεις τους για άλλους κινδύνους για την υγεία (Boulware et al., 2009). Ομοίως, μια μελέτη του 2008 διαπίστωσε ότι <3% ανέφερε την ΧΝΝ ως κύρια ανησυχία για την υγεία, παρά το γεγονός ότι σχεδόν το ήμισυ εκ των ασθενών είχε επιπλέον παράγοντες κινδύνου για ΧΝΝΤΣ (Waterman et al., 2008).

Ένα άλλο σημαντικό εμπόδιο αποτελεί το χαμηλό επίπεδο εγγραματοσύνης υγείας. Ως εγγραματοσύνη υγείας ορίζεται «ο βαθμός στον οποίο τα άτομα έχουν την ικανότητα να αποκτούν, να επεξεργάζονται και να κατανοούν βασικές πληροφορίες υγείας που απαιτούνται για τη λήψη κατάλληλων αποφάσεων υγείας και υπηρεσιών που απαιτούνται για την πρόληψη ή τη θεραπεία ασθενειών» (Narva et al., 2016). Μεταξύ των ασθενών με ΧΝΝΤΣ, η περιορισμένη εγγραματοσύνη υγείας είναι συχνή. Η χαμηλή εγγραματοσύνη υγείας μπορεί να συμβάλει σε μειωμένο επίπεδο γνώσης της

ΧΝΝ και στην κακή αυτοδιαχείριση των ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση (Narva et al., 2016).

Ακόμη, σημαντικό εμπόδιο μπορεί να αποτελεί το χαμηλό επίπεδο αριθμητική υγείας. Ως αριθμητική υγείας ορίζεται «ο βαθμός στον οποίο τα άτομα μπορούν να εφαρμόσουν αριθμητικές, γραφικές και στατιστικές δεξιότητες για να κατανοήσουν και να ενεργήσουν σε πληροφορίες υγείας που απαιτούνται για τη λήψη αποτελεσματικών αποφάσεων υγείας». Η χαμηλή αριθμητική για την υγεία φαίνεται να είναι κοινή μεταξύ των ασθενών με ΧΝΝ. Σε ποιοτικές συνεντεύξεις, οι ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση προσδιόρισαν την αριθμητική για την υγεία ως κρίσιμη για την αυτοφροντίδα, αλλά εξέφρασαν ανησυχίες για την κατανόηση των αριθμητικών εννοιών καθώς σχετίζονται με τις ατομικές ανάγκες υγείας (Wright Nunes et al., 2015).

Πολλά άτομα που διατρέχουν κίνδυνο για ΧΝΝΤΣ έχουν χαμηλή αντιληπτή ευαισθησία στη νόσο, γεγονός που μπορεί να περιορίσει το κίνητρο για αναζήτηση γνώσης για τη ΧΝΝ. Συγκεκριμένα, η έλλειψη αντιληπτής ευαισθησίας και ανησυχίας για τη ΧΝΝ σχετίζεται με χαμηλή εγγραμματοσύνη υγείας, γεγονός που υποδηλώνει ότι η έλλειψη κατανοητών πληροφοριών για την υγεία μπορεί να συμβάλλει στην ελλιπή γνώση των κινδύνων για ΧΝΝ. Η ασυμπτωματική φύση της ΧΝΝ μπορεί επίσης να συμβάλλει στην ετοιμότητα των ασθενών να μάθουν, επειδή οι ασθενείς μπορεί να μην αντιλαμβάνονται ότι είναι επείγον να κατανοήσουν τη ΧΝΝ όταν δεν αισθάνονται άρρωστοι. Παράλληλα, τα άτομα που διαγιγνώσκονται με ΧΝΝ μπορεί να αισθάνονται συναισθηματικά καταπονημένα, με αποτέλεσμα να αποφύγουν την εκπαίδευση και τη φροντίδα. Τα μέλη της οικογένειας ασθενών με ΧΝΝΤΣ έχουν αναφέρει ότι οι ασθενείς με ΧΝΝΤΣ μπορεί να αισθάνονται τόσο συγκλονισμένοι με την ασθένειά τους που αποφεύγουν την εκπαίδευση στην αιμοκάθαρση (Narva et al., 2016).

2.3 Ερωτηματολόγια για τη γνώση

Η αξιολόγηση του επίπεδο γνώσεων των ασθενών με ΧΝΝΤΣ είναι ιδιαίτερα σημαντική, γι' αυτό έχουν αναπτυχθεί διάφορες ερωτηματολόγια για

την αξιολόγηση των γνώσεων των ασθενών. Μερικά από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα ερωτηματολόγια αναλύονται παρακάτω.

The kidney Disease Questionnaire (KDQ): Η κλίμακα Kidney Disease Questionnaire (KDQ), έχει σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό από τους Alikari et al (2018). Η κλίμακα KDQ διερευνά το επίπεδο γνώσης των ασθενών υπό αιμοκάθαρση σε 8 τομείς της ΧΝΝ τελικού σταδίου: ανατομία νεφρού, νεφρική λειτουργία, διατροφή, περιτοναϊκή κάθαρση, αιμοκάθαρση, πρόσληψη υγρών, μεταμόσχευση και φαρμακευτική αγωγή. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 26 αυτοσυμπληρούμενες ερωτήσεις, οι οποίες έχουν χωριστεί σε 2 φόρμες (φόρμα Α και φόρμα Β). Κάθε φόρμα αποτελείται από 13 ερωτήσεις. Οι απαντήσεις είναι πολλαπλής επιλογής και η τελική βαθμολογία προκύπτει από το άθροισμα των βαθμολογιών όλων των ερωτήσεων που απαντήθηκαν από τον ασθενή. Όσο υψηλότερη είναι η βαθμολογία, τόσο υψηλότερο είναι το επίπεδο γνώσης των ασθενών. Ο δείκτης Cronbach's alpha για την φόρμα Α είναι 0,75 και για την φόρμα Β είναι 0,85 (Alikari et al., 2018).

Kidney Knowledge Survey (KKS): Η κλίμακα Kidney Knowledge Survey εκτιμά τις γνώσεις των νεφροπαθών για τη νεφρική νόσο και αποτελείται από 27 στοιχεία, με τις απαντήσεις να είναι είτε λανθασμένες είτε σωστές. Η βαθμολογία γνώσεων προκύπτει έπειτα από άθροιση των 27 απαντήσεων και διαιρώντας με το συνολικό αριθμό των στοιχείων. Η βαθμολογία γνώσεων για τη νεφρική νόσο κυμαίνεται από 0 έως 100%, με υψηλότερη βαθμολογία να αντιστοιχεί σε υψηλότερο επίπεδο γνώσεων (Tuot et al., 2013).

Kidney Disease Knowledge Survey (KiKS). Πρόκειται για ένα αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο, που αξιολογεί τις γνώσεις των ασθενών με ΧΝΝΤΣ σχετικά με τη νόσο, τη νεφρική λειτουργία, τις επιπλοκές από τη μέθοδο υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας, τα σημεία – συμπτώματα εξέλιξης της ΧΝΝΤΣ και την αρτηριακή υπέρταση. Η κλίμακα αποτελείται από 28 ερωτήσεις, εκ των οποίων οι 23 είναι διχότομες (ΝΑΙ/ ΟΧΙ) και οι 5 πολλαπλής επιλογής (Wright et al., 2011).

Επιπλέον, υπάρχουν κλίμακες, που εστιάζουν στη διατροφή των ασθενών με ΧΝΝΤΣ.

Η κλίμακα Chronic Kidney Disease Knowledge Assessment Tool for Nutrition διερευνά το επίπεδο γνώσεων των ασθενών με ΧΝΝ υπό

αιμοκάθαρση σχετικά με το νάτριο, τις πρωτεΐνες, το κάλιο και το φώσφορο μέσω 15 ερωτήσεων.

Η κλίμακα Nutritional Knowledge Assessment Questionnaire for Hemodialysis' (NKAQH) αποτελείται από ερωτήσεις οι οποίες αναπτύχθηκαν σύμφωνα με τις διατροφικές οδηγίες που παρέχονται από επιστημονικές αρχές για ασθενείς με νεφρικές παθήσεις. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 23 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής που αξιολογούν τις διατροφικές γνώσεις των ασθενών σε έξι τομείς, συμπεριλαμβανομένων: πρόσληψη υγρών (4 ερωτήσεις), πρωτεΐνη (4 ερωτήσεις), κάλιο (6 ερωτήσεις), νάτριο (2 ερωτήσεις), φώσφορο (5 ερωτήσεις) και μέθοδοι μαγειρέματος (2 ερωτήσεις). Η βαθμολογία του ερωτηματολογίου κυμαίνεται από 0 έως 23, όπου βαθμολογία < 8 αντιστοιχεί σε πτωχό επίπεδο γνώσεων, βαθμολογία 8 έως 16 σε μέτριο επίπεδο και βαθμολογία >16 σε υψηλό επίπεδο γνώσεων (Montazeri & Sharifi, 2014).

ΤΡΙΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

Σχεδόν 1 στους 2 ασθενείς με ΧΝΝΤΣ υπό αιμοκάθαρση, κάποια χρονική στιγμή, δεν έχει συμμορφωθεί με το θεραπευτικό σχήμα. (Kammener et al., 2007). Η συμμόρφωση είναι ένας κρίσιμος παράγοντας που βοηθά τους ασθενείς να επιτύχουν καλά θεραπευτικά αποτελέσματα, συμβάλλει στη μείωση της νοσηρότητας, της θνησιμότητας και των παρενεργειών της αιμοκάθαρσης. Επιπλέον, μειώνει τον κίνδυνο νοσηλείας και προάγει τη διατήρηση μιας καλής ποιότητας ζωής και υγείας. (Retno Sulistyaningsih et al., 2020).

3.1 Η έννοια της συμμόρφωσης

Η προσκόλληση (adherence) και η συμμόρφωση (compliance) είναι δύο όροι που χρησιμοποιούνται εναλλακτικά από τους επαγγελματίες υγείας. Όταν ένας ασθενής δεν λαμβάνει ορθά τη συνιστώμενη φαρμακευτική του αγωγή, τότε λέμε ότι ο ασθενής είναι «μη συμμορφωμένος» (non-compliant). Αν και οι όροι χρησιμοποιούνται σαν να σημαίνουν το ίδιο, έχουν τελείως διαφορετικό νόημα. Ως προσκόλληση ορίζεται *«ο βαθμός στον οποίο η συμπεριφορά του ασθενή, όσον αφορά στη λήψη φαρμάκων, την τήρηση δίαιτας ή την αλλαγή του τρόπου ζωής, συμπίπτει με τη ιατρική συνταγή, τις οδηγίες και τη θεραπεία που συστήνεται από τον επαγγελματία υγείας»*. Από την άλλη πλευρά, η συμμόρφωση ορίζεται ως *«ο βαθμός στον οποίο η συμπεριφορά του ασθενούς ταιριάζει με τις συστάσεις του επαγγελματία υγείας»* (Tasaduq, 2023).

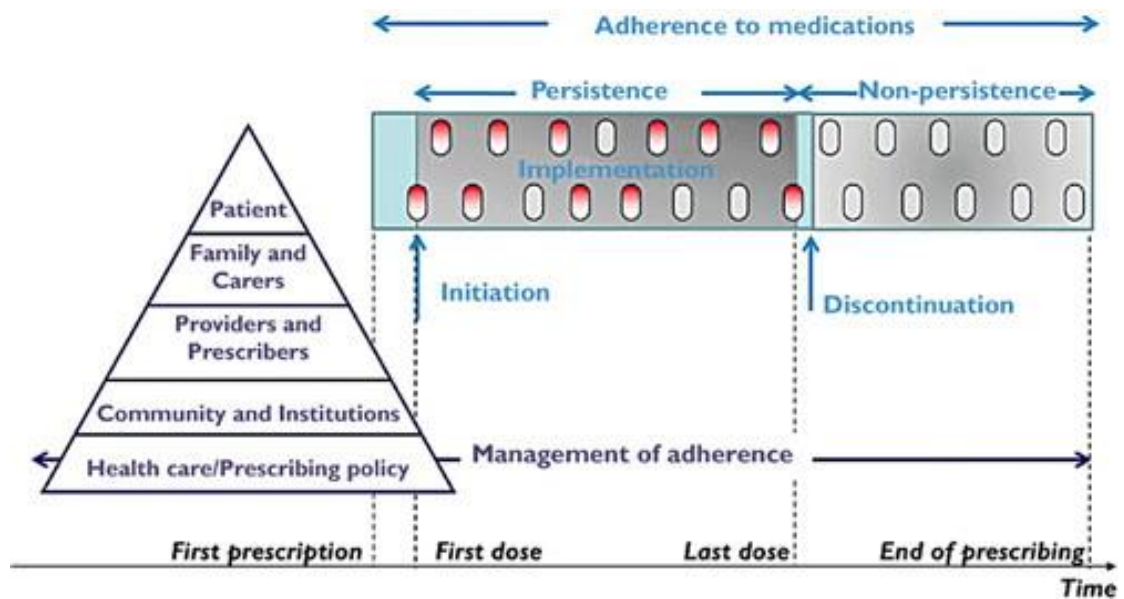
Η συμμόρφωση δεν επιτρέπει στον ασθενή να αμφισβητήσει την εξουσία, όπως έναν επαγγελματία υγείας. Από την άλλη, η προσκόλληση είναι μια ενεργή επιλογή των ασθενών για να ακολουθήσουν τη συνταγογραφούμενη θεραπεία, ενώ αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη δική τους ευημερία. Η συμμόρφωση είναι μια παθητική συμπεριφορά κατά την οποία ο ασθενής ακολουθεί μια λίστα οδηγιών. Η προσκόλληση είναι μια θετική συμπεριφορά, η οποία οδηγεί σε αλλαγή τρόπου ζωής από τον ασθενή, ο οποίος πρέπει να ακολουθεί ένα καθημερινό σχήμα, όπως λήψη φαρμάκων κάθε μέρα ή άσκηση καθημερινά, ενώ η συμμόρφωση είναι μια συμπεριφορά που εκδηλώνεται από

έναν ασθενή που απλώς ακολουθεί τις οδηγίες των επαγγελματιών υγείας (Tasaduq, 2023).

Ακόμη, ένας άλλος όρος που χρησιμοποιείται για την περιγραφή της συμπεριφοράς στη λήψη φαρμάκων αποτελεί η συμφωνία (concordance), η οποία αναφέρεται στην αλληλεπίδραση μεταξύ ασθενούς και θεραπευτή και στον βαθμό στον οποίο συμφωνούν οι απόψεις τους σχετικά με τη συνταγή. Ωστόσο, ο όρος δεν περιγράφει τη συμπεριφορά του ασθενούς και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συνώνυμο της συμμόρφωσης (Horne et al., 2005).

Πέρα από την ορολογία, ο ορισμός της συμμόρφωσης γίνεται ακόμη πιο αμφιλεγόμενος. Αυτό είναι απλό εάν η συμμόρφωση νοείται ως μια απάντηση «όλα ή τίποτα» στην οποία ο ασθενής είτε ακολουθεί κατά γράμμα τις οδηγίες του θεραπευτή (προσκόλληση) είτε αποκλίνει από αυτήν με κάποιο τρόπο (μη-προσκόλληση). Ο βαθμός συμμόρφωσης, που απαιτείται για την επίτευξη του επιθυμητού αποτελέσματος, ποικίλλει (Nieuwlaat et al., 2014) μεταξύ ασθενών και φαρμάκων (Stewart et al., 2022).

Οι Vrijens et al. (2012) ανέπτυξαν μια ταξινόμηση για τη συμπεριφορά λήψης φαρμάκων. Διαχώρισαν τη προσκόλληση σε τρία στοιχεία συμπεριφοράς: έναρξη (initiation), εφαρμογή (implementation) και διακοπή (discontinuation) (Εικόνα 2) (Vrijens et al., 2012). Η έναρξη αναφέρεται στον ασθενή που παίρνει την πρώτη δόση ενός συνταγογραφούμενου φαρμάκου. Μετά την έναρξη της θεραπείας, η εφαρμογή αναφέρεται στον βαθμό στον οποίο η συμπεριφορά ενός ασθενούς αντιστοιχεί στο προβλεπόμενο δοσολογικό σχήμα. Η διακοπή αναφέρεται στην τελευταία δόση του φαρμάκου που λαμβάνεται. Ένας επιπλέον όρος, η επιμονή, αναφέρεται στο χρονικό διάστημα μεταξύ της έναρξης και της διακοπής, και η μη επιμονή αναφέρεται στην περίπτωση κατά την οποία ο ασθενής αποφασίζει μονομερώς να σταματήσει το φάρμακο νωρίς χωρίς να συμβουλευτεί τον συνταγογράφο (Stewart et al., 2022).



Εικόνα 2: Απεικόνιση της διαδικασίας προσκόλλησης της φαρμακευτικής αγωγής (ανοιχτό μπλε) και της διαδικασίας διαχείρισης της συμμόρφωσης (σκούρο μπλε) (Stewart et al., 2022).

3.2. Παράγοντες μη συμμόρφωσης

Το πρόβλημα της μη συμμόρφωσης είναι πολυεπίπεδο και πολυπαραγοντικό (Τούντας et al., 2020). Οι παράγοντες που σχετίζονται με τη μη συμμόρφωση των ασθενών στην φαρμακευτική αγωγή μπορούν να διακριθούν στις εξής κατηγορίες:

- παράγοντες που αφορούν τον ασθενή, όπως η ηλικία, το φύλο, η γνωστική λειτουργία, η αντίληψη της κατάστασης της υγείας, οι επιθυμίες, η συμπεριφορά, η εγγραμματοσύνη υγείας και η οικονομική κατάσταση,
- παράγοντες που αφορούν τους επαγγελματίες υγείας, όπως πολύπλοκο θεραπευτικό σχήμα, διαφορετικές ειδικότητες και ελλιπής επικοινωνία,
- κοινωνικούς παράγοντες, όπως η δυσκολία πρόσβασης στις υπηρεσίες υγείας ή στα φάρμακα, και
- παράγοντες που αφορούν το σύστημα υγείας, όπως έλλειψη εμπιστοσύνης στο σύστημα, έγκριση των συνταγογραφούμενων φαρμάκων (Τούντας et al., 2020).

3.3. Εργαλεία μέτρησης συμμόρφωσης ασθενών

Υπάρχει μεγάλη διακύμανση στον τρόπο μέτρησης της μη συμμόρφωσης, με περιορισμούς που σχετίζονται με τον καθένα. Για παράδειγμα, η άμεση παρατήρηση ή η ηλεκτρονική παρακολούθηση συμμόρφωσης έχει προταθεί ως το «χρυσό πρότυπο» της μέτρησης της συμμόρφωσης (Chan et al., 2013). Ωστόσο, αυτές οι μέθοδοι μπορεί να είναι δαπανηρές και επεμβατικές, ενώ άλλες μη επεμβατικές μέθοδοι που είναι ευκολότερες στη χορήγηση τείνουν να είναι πιο υποκειμενικές (Stewart et al., 2022).

3.3.1. Αντικειμενικά μέτρα

Τα αντικειμενικά μέτρα συμμόρφωσης περιλαμβάνουν μέτρα όπως οι άμεση παρατήρηση του ασθενούς που λαμβάνει ένα φάρμακο, η ανίχνευση του φαρμάκου στην κυκλοφορία του αίματος ή στα ούρα και η ηλεκτρονική παρακολούθηση. Η μέτρηση της συγκέντρωσης του φαρμάκου στο αίμα έχει χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης και συχνά θεωρείται η πιο αντικειμενική μέθοδος (Stewart et al., 2022). Ωστόσο, είναι επεμβατικό και επικίνδυνο και λόγω των διαφοροποιήσεων στον τρόπο συνταγογράφησης των φαρμάκων από άτομα (φαρμακοκινητική), η ποσότητα του φαρμάκου στο αίμα δεν ισοδυναμεί πάντα με την ποσότητα που λαμβάνεται και επομένως δεν αποτελεί αξιόπιστη μέθοδο για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης. Εκτός από τη μέτρηση των επιπέδων του φαρμάκου στο αίμα, οι κλινικές παράμετροι μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν ως ένδειξη συμμόρφωσης (Stewart et al., 2022). Για παράδειγμα, μία από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες μεθόδους για τον προσδιορισμό της συμμόρφωσης στην αντιρετροϊκή φαρμακευτική αγωγή στον HIV είναι η επίτευξη μη ανιχνεύσιμου ιικού φορτίου, καθώς αυτό θεωρήθηκε ότι δεν ήταν δυνατό χωρίς υψηλά επίπεδα συμμόρφωσης. Ωστόσο, καθώς η σύγχρονη θεραπεία βελτιώνεται και γίνεται πιο επιεικής στις χαμένες δόσεις, έχει προταθεί ότι η καταστολή του ιικού φορτίου μπορεί να μην είναι πλέον δείκτης υψηλών ποσοστών συμμόρφωσης (Castillo-Mancilla & Haberer, 2018).

Μια λιγότερο επεμβατική μέθοδος είναι η μέτρηση των δόσεων που λαμβάνει ένας ασθενής χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικές οθόνες. Ένας τρόπος μέτρησης αυτού είναι η ηλεκτρονική παρακολούθηση μέσω συσκευών όπως τα καπάκια των συστημάτων παρακολούθησης συμβάντων φαρμάκων (Medication Event Monitoring Systems, MEMS). Αυτά καταγράφουν πότε έχει ανοιχτεί ένα πακέτο φαρμάκων. Τα ανώτατα όρια MEMS θεωρούνται επί του παρόντος ως ένα από τα καλύτερα μέτρα συμμόρφωσης, επειδή παρέχουν αξιόπιστα και πιο λεπτομερή δεδομένα σχετικά με την συμμόρφωση του ασθενούς, συμπεριλαμβανομένων των χρονισμών δόσης, των διαστημάτων, του χρόνου και της συχνότητας. Ωστόσο, η χρήση των καπακιών MEMS έχει επικριθεί επειδή δεν παρέχουν δεδομένα σχετικά με το εάν το φάρμακο καταναλώθηκε, ούτε τους λόγους για μη συμμόρφωση. Επιπλέον, για να θεωρηθεί η έρευνα ηθική, οι ασθενείς πρέπει να ενημερώνονται πριν από τη δοκιμή ότι εκτιμάται η συμπεριφορά συμμόρφωσής τους (Stewart et al., 2022).

Τα ποσοστά αναπλήρωσης συνταγών έχουν, επίσης, χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης. Η διακοπή μπορεί επίσης να μετρηθεί με τον εντοπισμό κενών στην αναπλήρωση συνταγών. Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται ευρέως, ειδικά στις ΗΠΑ, επειδή τα δεδομένα μπορούν εύκολα να συλλεχθούν σε πολύ μεγάλη κλίμακα. Ωστόσο, όπως και με τα καπάκια MEMS, αυτή η μέθοδος δεν παρέχει απαραίτητα δεδομένα σχετικά με την ποσότητα φαρμάκου που έχει καταναλώσει ένας ασθενής (Stewart et al., 2022).

Άλλες νεότερες μέθοδοι στην αξιολόγηση της συμμόρφωσης των ασθενών περιλαμβάνουν φορητές συσκευές και έξυπνα δισκία, όπως το Σύστημα Κατάποσης Αισθητήρων (Ingestible Sensor System) (Eisenberger et al., 2013), όπου οι μικροαισθητήρες ενσωματώνονται σε από του στόματος φαρμακευτικά προϊόντα. Αυτοί οι μικροαισθητήρες ενεργοποιούνται μόλις καταποθεί το φάρμακο και στέλνουν σήμα σε μια αυτοκόλλητη προσωπική οθόνη που φοράει ο ασθενής, η οποία μεταδίδει δεδομένα σε ένα smartphone. Παρόμοια εργαλεία περιλαμβάνουν περιδέραια που μπορούν να ανιχνεύσουν την κατάποση (Kalantarian et al., 2016) και έξυπνα ρολόγια για ανίχνευση ανοίγματος φιάλης δισκίου, αφαίρεση δισκίων και άλλες συμπεριφορές λήψης δισκίων (Kalantarian et al., 2015). Αυτές οι συσκευές έχουν σαφή δυνατότητα

να παρέχουν αξιόπιστη μέτρηση για το εάν έχει ληφθεί ένα δισκίο, ωστόσο υπάρχουν σημαντικά μειονεκτήματα σχετικά με την αποδοχή από τον ασθενή και ανησυχίες ότι αυτές οι τεχνολογίες είναι μια ανεπιθύμητη μορφή επιτήρησης που θα μπορούσε να θέσει σε κίνδυνο τη σχέση θεραπευτή/ασθενούς (Stewart et al., 2022).

3.3.2. Υποκειμενικά μέτρα

Μέθοδοι αυτοαναφοράς, όπως έγκυρα ερωτηματολόγια, συνεντεύξεις και ημερολόγια φαρμακευτικής αγωγής χρησιμοποιούνται συνήθως επειδή είναι απλές μέθοδοι ως προς τη διαχείριση και χαμηλού κόστους, με δυνατότητα προσέγγισης μεγάλου αριθμού ερωτηθέντων (Holmes et al., 2014). Τα μέτρα αυτοαναφοράς επιτρέπουν τη μέτρηση τόσο της εκούσιας όσο και της ακούσιας μη συμμόρφωσης (Stewart et al., 2022).

Οι μέθοδοι αυτοαναφοράς (ειδικά οι κλίμακες και τα ημερολόγια) μπορεί να έχουν κάποιο επίπεδο συμφωνίας με πιο αντικειμενικά μέτρα συμμόρφωσης. Αυτά τα μέτρα αυτοαναφοράς είναι τα πιο εφικτά και εύκολα στην εφαρμογή τόσο στην κλινική πρακτική όσο και στην έρευνα, και παρόλο που είναι υποκειμενικά, μπορεί να ελεγχθεί η αξιοπιστία τους (Holmes et al., 2014). Μερικά από τα πιο συχνά ερωτηματολόγια αξιολόγησης της συμμόρφωσης των ασθενών είναι:

- Dialysis Diet and Fluid Non-Adherence Questionnaire (DDFQ), η οποία έχει ως στόχο την αξιολόγηση της συμμόρφωσης των ασθενών στον περιορισμό υγρών και στις διατροφικές οδηγίες για τις τελευταίες 14 ημέρες (Hughes, 2012).
- Κλίμακα Συμμόρφωσης Hill-Bone, η οποία διερευνά την συμπεριφορά των ασθενών σχετικά με τη διαχείριση της υπέρτασης (πρόσληψη του νατρίου, συνέπεια και τήρηση των ραντεβού, συμπεριφορά σχετικά με τη λήψη των φαρμάκων) μέσω 14 ερωτήσεων (Krousel-Wood et al, 2013).

- Κλίμακα Might-Item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8), η οποία διερευνά τη συμμόρφωση των ασθενών στη φαρμακευτική αγωγή (Tan, Patel, & Chang 2014).
- Κλίμακα Medication Adherence Report Scale (MARS), η οποία εξετάζει τη συμπεριφορά συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή, τη στάση απέναντι στη λήψη φαρμάκων και στάσεις για τα φάρμακα. Η συνολική βαθμολογία της κλίμακα κυμαίνεται μεταξύ 0 και 10, με υψηλότερη βαθμολογία να υποδηλώνει καλύτερη συμμόρφωση στα φάρμακα (Nguyen, Caze, & Cottrell, 2014).
- Κλίμακα End Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRD-AQ), η οποία αποτελείται από 46 ερωτήσεις, οι οποίες διακρίνονται σε 5 ενότητες. Η πρώτη ενότητα αφορά γενικές πληροφορίες σχετικά με το ιστορικό ασθενών με ΧΝΝ υπό αιμοκάθαρση, ενώ οι άλλες 4 ενότητες σχετίζονται με τη συμμόρφωση στην αιμοκάθαρση, στη φαρμακευτική αγωγή, στους περιορισμούς υγρών και στις συστάσεις διατροφής (Kim, Evangelista, Phillips, Pavlish, & Kopple, 2010).
- Η Κλίμακα GR-Simplified Medication Adherence Questionnaire-Hemodialysis), η οποία αξιολογεί τη συμμόρφωση των ασθενών με ΧΝΝΤΣ στο σχήμα της αιμοκάθαρσης (Alikari et al., 2017). Η κλίμακα αποτελείται συνολικά από 8 ερωτήσεις. Η βαθμολογία του ερωτηματολογίου κυμαίνεται 0 έως 8, με τη μεγαλύτερη βαθμολογία να δείχνει καλύτερη συμμόρφωση στο σχήμα της αιμοκάθαρσης (Alikari et al., 2017).

ΤΕΤΑΡΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ

4.1 Πόνος στη νεφρική νόσο, παράγοντες πόνου και έκταση πόνου

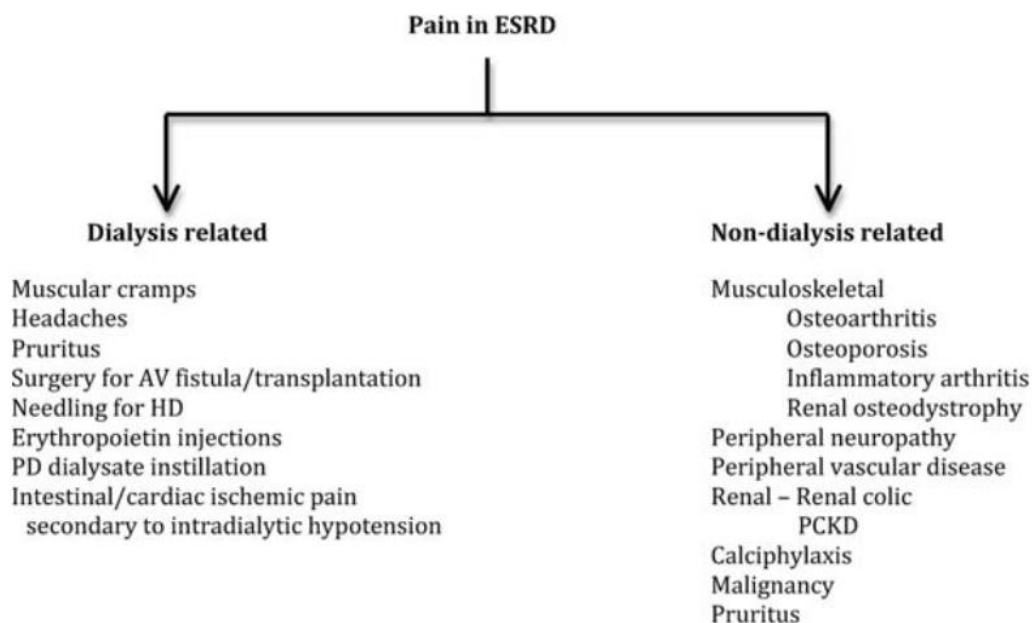
Η ΧΝΝ είναι μια από τις κύριες μη μεταδοτικές χρόνιες ασθένειες που επηρεάζει τις καθημερινές δραστηριότητες των ασθενών λόγω των επιπλοκών της (dos Santos et al., 2021). Ο πόνος είναι μια συχνή επιπλοκή σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ και επηρεάζει την ποιότητα ζωής. Η International Association for the Study of Pain περιγράφει τον πόνο ως ένα σωματικό ή συναισθηματικό δυσάρεστο συναίσθημα που σχετίζεται με πιθανή ή πραγματική βλάβη και μπορεί να προκαλέσει εξασθενημένη μνήμη, απροσεξία, προβλήματα ύπνου, συμπτώματα κατάθλιψης, συμπτώματα άγχους, ανικανότητα, μείωση της σωματικής δραστηριότητας και περιορισμό των κοινωνικών σχέσεων. Ο πόνος μπορεί να είναι οξύς, υποξύς ή χρόνιος (Marzouq et al., 2021).

Μεταξύ των κλινικών εκδηλώσεων, οι ασθενείς με ΧΝΝΤΣ αναφέρουν διαφορετικούς τύπους πόνου που ποικίλλουν σε ένταση και εντόπιση. Το 21%-92% των ασθενών να αναφέρει οξύ πόνο και το 33%-82% χρόνιο πόνο, που εκδηλώνεται κυρίως με κεφαλαλγία και μυοσκελετικό πόνο (Brkovic et al., 2016). Ο μυοσκελετικός πόνος σχετίζεται με υψηλή συχνότητα οστικής νόσου, ευθραυστότητα των οστών και προοδευτική απώλεια μυϊκής μάζας (Cohen-Solal et al., 2020). Οι αλλαγές στις καθημερινές δραστηριότητες, τόσο από σωματική όσο και από συναισθηματική και ψυχολογική άποψη, προκαλούν ανασφάλεια στον ασθενή και απειλή, οδηγώντας σε κοινωνική αποστασιοποίηση, κατάθλιψη και άγχος (Kao et al., 2020). Κατά συνέπεια, ο πόνος μπορεί να επιδεινωθεί και να προκαλέσει σωματικούς περιορισμούς που θέτουν σε κίνδυνο την απόδοση στις καθημερινές δραστηριότητες, με αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής (dos Santos et al., 2021).

Η γνώση των χαρακτηριστικών του πόνου σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση είναι ιδιαίτερα σημαντική, γιατί η σωστή

αντιμετώπιση αυτού του συμπτώματος μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα ζωής τους. Η προσεκτική αξιολόγηση του ασθενούς επιτρέπει την υιοθέτηση στρατηγικών διαχείρισης και ελέγχου του πόνου, είτε με φαρμακευτικές παρεμβάσεις ή άλλα μέτρα όπως μασάζ, θερμοθεραπεία, διόρθωση στάσης, μουσικοθεραπεία και αντιμετώπιση μέσω της πνευματικότητας και της θρησκευτικότητας. Όλες αυτές οι προσεγγίσεις μπορούν να αποφέρουν ευνοϊκά αποτελέσματα (dos Santos et al., 2021).

Ο πόνος στη ΧΝΝ είναι πολυπαραγοντικής φύσης και μπορεί να χωριστεί σε δύο ομάδες: παράγοντες που σχετίζονται με την αιμοκάθαρση και παράγοντες που δεν σχετίζονται με την αιμοκάθαρση (Εικόνα 3) (Raina et al., 2018).



Εικόνα 2: Αιτιολογία του πόνου σε ασθενείς με ΧΝΝ τελικού σταδίου
(Raina et al., 2018)

Σε μία πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση περιγράφηκε ο επιπολασμός του πόνου ανά σημείο εντόπισης:

- κεφαλαλγία: 4% - 76,1% των ασθενών

- μυοσκελετικός πόνος: 36,0% - 92,10% των ασθενών
- χρόνιος μυοσκελετικός πόνος: 57% - 77% των ασθενών
- μυαλγία: 30,17% - 62% των ασθενών,
- νευροπαθητικός πόνος: 2% - 62% των ασθενών,
- πόνος στην κοιλιακή χώρα: 13,5% - 15,7% των ασθενών,
- οσφυαλγία: 14,3% - 52,0% των ασθενών,
- πόνος στα οστά: 37,0% - 95,6% των ασθενών,
- άλγος στο θώρακα: 2,6% - 44% των ασθενών,
- πόνος στα άνω άκρα: 7 – 50,0% των ασθενών, και
- πόνος στα κάτω άκρα: 5,26% - 80,5% των ασθενών (dos Santos et al., 2021).

Σε μία πρόσφατη μετα-ανάλυση, των Lambourg et al (2021), όπου συμπεριλήφθησαν 116 μελέτες με συνολικό δείγμα 40.678 ασθενείς, βρέθηκε ότι ο συνολικός επιπολασμός του πόνου ήταν 60%, του χρόνιου πόνου 48% και του νευροπαθητικού πόνου 10%. Ο επιπολασμός του πόνου ήταν χαμηλότερος στους λήπτες μοσχεύματος νεφρού (46%) σε σύγκριση με τους ασθενείς που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση (63%) και εκείνους με ΧΝΝ χωρίς αιμοκάθαρση (63%). Ο μυοσκελετικός πόνος φάνηκε να είναι το πιο κοινό σύμπτωμα μεταξύ ασθενών με ΧΝΝ που αντιμετώπιζαν τη ΧΝΝ συντηρητικά ή υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση, ενώ ο κοιλιακός πόνος ήταν πιο διαδεδομένος στους λήπτες νεφρού (41%) (Lambourg et al., 2021).

Αξίζει να σημειωθεί ότι παρά το γεγονός ότι η κεφαλαλγία αποτελεί ένα συχνό σύμπτωμα των ασθενών υπό αιμοκάθαρση, η παθοφυσιολογία της έχει μελετηθεί ελάχιστα και δεν είναι πλήρως κατανοητή. Μερικοί παράγοντες που φαίνεται να σχετίζονται με την κεφαλαλγία σε τέτοιους ασθενείς είναι οι διακυμάνσεις στα επίπεδα της ουρίας, του νατρίου, του μαγνησίου, της αρτηριακής πίεσης και του βάρους (Sousa Melo et al., 2017). Επίσης, ασαφή παραμένουν τα αίτια του πόνου στην κοιλιακή χώρα (Zunela et al., 2018). Όσον αφορά τον μυοσκελετικό πόνο, είναι πολύ πιθανό ότι ο υψηλός επιπολασμός του πόνου σε ασθενείς υπό αιμοκάθαρση υποδηλώνει την παρουσία συννοσηροτήτων και όχι πόνο που σχετίζεται με την αιμοκάθαρση (Brkovic et al., 2016). Τέλος, στον πόνο των οστών, σημαντική είναι η μεταβολική

αξιολόγηση ασθενών με απροσδόκητες οστικές επιπλοκές δευτερογενείς σε νεφρική νόσο (Koratala et al., 2017).

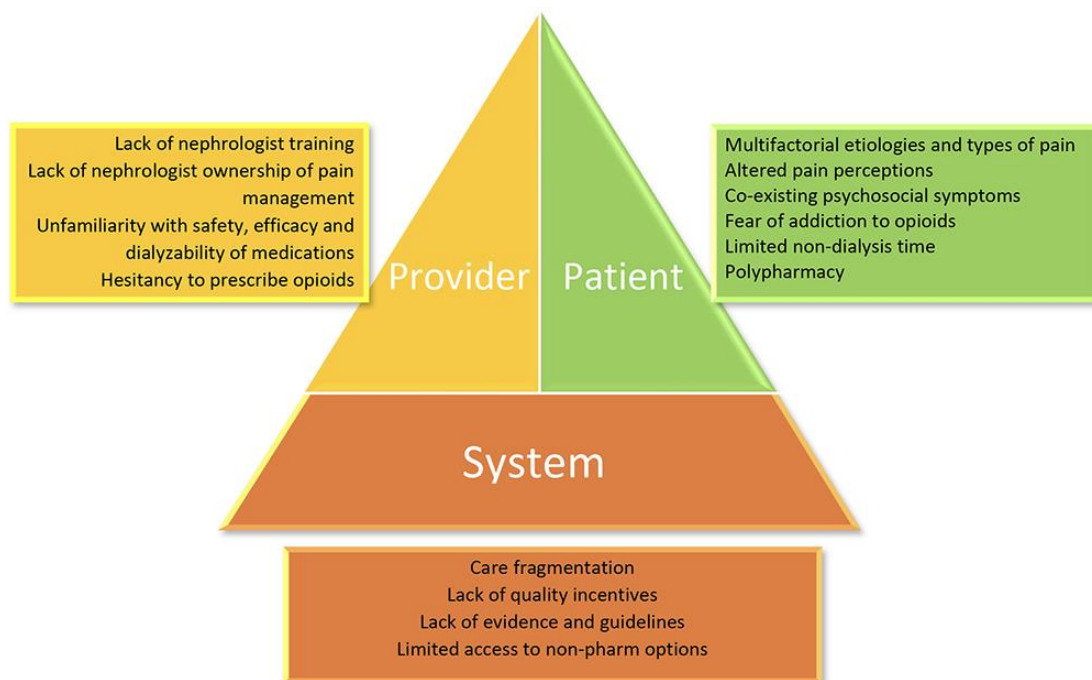
Η αλγαισθησία (Nociceptive pain) είναι αποτέλεσμα της δραστηριότητας των δευτερογενών νευρικών οδών σε πραγματική βλάβη των ιστών ή σε δυνητικά επιβλαβή ερεθίσματα ιστού. Ο νευροπαθητικός πόνος είναι ένας χρόνιος πόνος που ξεκινά από τραυματισμούς ή δυσλειτουργία του νευρικού συστήματος. Η διαχείριση του νευροπαθητικού πόνου είναι πολύπλοκη και επιδεινώνεται από την απουσία τεκμηριωμένων συστάσεων λόγω της έλλειψης μελετών υψηλής ποιότητας στον πληθυσμό με νεφρική νόσο τελικού σταδίου. Η διαχείριση του πόνου σε αυτόν τον πληθυσμό απαιτεί προσοχή (Raouf et al., 2020).

Ένας άλλος σημαντικός τύπος πόνου αποτελεί ο πόνος που σχετίζεται με την αρτηριοφλεβική ανστόμωση. Αυτός ο πόνος μπορεί να επηρεάσει δυσμενώς τη συμμόρφωση των ασθενών στην αιμοκάθαρση, την ποιότητα του ύπνου και την ποιότητα ζωής και να οδηγήσει σε κατάθλιψη (dos Santos et al., 2021).

Όσον αφορά στην ένταση του πόνου, στη συστηματική ανασκόπηση των dos Santos et al (2021) αναφέρεται ότι ο επιπολασμός του ήπιου πόνου κυμαίνεται από 15,60% - 36,80%, του μέτριου πόνου από 13,10% - 100%, και του έντονου πόνου από 5% - 60,0% (dos Santos et al., 2021). Σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, ο πόνος είναι έντονος και εξουθενωτικός και πολλοί ασθενείς υποφέρουν σιωπηλά. Υπό αυτή την έννοια, είναι σημαντική η αξιολόγηση του πόνου, οι επιλογές διαχείρισης και η ανάπτυξη αποτελεσματικών παρεμβάσεων για τη διαχείριση και τη βελτίωση αυτού του συμπτώματος σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση (Zhang et al., 2020). Ο έντονος πόνος σχετίζεται με μια σειρά από παραμέτρους, όπως η αυξημένη κατάθλιψη και η απώλεια ποιότητας ζωής. Η παρουσία πόνου σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση επηρεάζει τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, όπως η ικανότητα να περπατούν, η διάθεση, οι σχέσεις με άλλους ανθρώπους, ο ύπνος και η εργασία (dos Santos et al., 2021).

Πολλαπλοί παράγοντες καθιστούν τη διαχείριση του πόνου δύσκολη στους ασθενείς με ΧΝΝ υπό αιμοκάθαρση (Εικόνα 4). Οι πολυπαραγοντικές

αιτιολογίες του πόνου και οι συννοσηρότητες των ασθενών με νεφρική νόσο έχουν ως αποτέλεσμα ποικίλους τύπους πόνου (νευροπαθητικό, παθητικό ή και τα δύο). Παράγοντες που σχετίζονται με τους επαγγελματίες υγείας και το σύστημα σχετίζονται με την έλλειψη εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας στην αντιμετώπιση του πόνου, τον κατακερματισμό της φροντίδας και κυρίως την έλλειψη επιστημονικών στοιχείων και κατευθυντήριων γραμμών σχετικά με τη διαχείριση του πόνου σε ΧΝΝ (Roy et al., 2020).



Εικόνα 3: Παράγοντες που καθιστούν δύσκολη τη διαχείριση του πόνου σε ασθενείς με ΧΝΝ (Roy et al., 2020).

Οι μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις κυμαίνονται από ψυχοκοινωνικές ή συμπεριφορικές παρεμβάσεις (π.χ. γνωστική συμπεριφορική θεραπεία, θεραπεία αποδοχής και δέσμευσης, χαλάρωση, μουσικοθεραπεία) έως σωματικά προσανατολισμένες παρεμβάσεις (άσκηση, φυσικοθεραπεία, γιόγκα, βελονισμός, ηλεκτρική διέγερση). Η φυσικοθεραπεία ή οι παρεμβάσεις που βασίζονται στην άσκηση αποτελούν επιτυχείς παρεμβάσεις στη βελτίωση του πόνου στο γενικό πληθυσμό. Ελάχιστες μελέτες άσκησης, φυσικοθεραπείας, γιόγκα ή βελονισμού σε ασθενείς με νεφρική νόσο έχουν συμπεριλάβει τον πόνο ως αποτέλεσμα. Δεδομένου ότι οι μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις είναι

γενικά ασφαλείς, η περαιτέρω έρευνα θα πρέπει να ελέγξει την αποτελεσματικότητα, τη σκοπιμότητα και την αποδοχή τους σε ασθενείς με νεφρική νόσο υπό αιμοκάθαρση (Roy et al., 2020).

4.2 Αυτοαποτελεσματικότητα και Λειτουργικότητα στην καθημερινή ζωή

Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση μπορεί να εμφανίσουν ανεπιθύμητες ενέργειες, οι οποίες μπορεί να έχουν καταστροφικές και δαπανηρές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής τους και στα συστήματα φροντίδας υγείας (Richard & Shea, 2011). Λόγω της χρόνιας φύσης της νόσου, η ΧΝΝ απαιτεί συνεχή παρακολούθηση και φροντίδα. Όλοι οι επαγγελματίες υγείας, ιδιαίτερα οι νοσηλεύτες, διαδραματίζουν βασικούς ρόλους στην παροχή φροντίδας και εκπαίδευσης στους ασθενείς και πρέπει να ενδυναμώσουν τους ασθενείς ώστε να συμμετέχουν ενεργά στην αυτοδιαχείριση της νόσου τους (Almutary & Tayyib, 2021).

Η διαχείριση της ΧΝΝ εξαρτάται κυρίως από τις δεξιότητες αυτοδιαχείρισης του ασθενούς, οι οποίες περιλαμβάνουν την ικανότητα να εφαρμόζει αλλαγές στον τρόπο ζωής και να αντιμετωπίζει τα συμπτώματα, τα φάρμακα και τις σωματικές και ψυχοκοινωνικές παρενέργειες της ΧΝΝ και των συναφών νοσημάτων (Richard & Shea, 2011). Η αυτοδιαχείριση του ασθενούς έχει πέντε διαστάσεις: επικοινωνία, συνεργασία στη φροντίδα, δραστηριότητες αυτοεξυπηρέτησης, αυτο-ένταξη και τήρηση της συνιστώμενης θεραπείας (Weng et al., 2010).

Η αντιληπτή αυτοαποτελεσματικότητα που σχετίζεται με τη νόσο (Perceived Disease - Related Self-Efficacy, DSE) είναι ένα θεμελιώδες συστατικό της αποτελεσματικής αυτοδιαχείρισης των χρόνιων ασθενειών (Kauric-Klein et al., 2017). Θεωρείται ως η εμπιστοσύνη των ασθενών στην ικανότητά τους να ξεπεράσουν τα εμπόδια και να επιτύχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα (Almutary & Tayyib, 2021). Σύμφωνα με τη θεωρία της αυτοαποτελεσματικότητας, εάν τα άτομα πιστεύουν ότι μπορούν να επιτύχουν ένα αποτέλεσμα, θα συμμετέχουν πιο ενεργά στη διαχείριση της κατάστασής

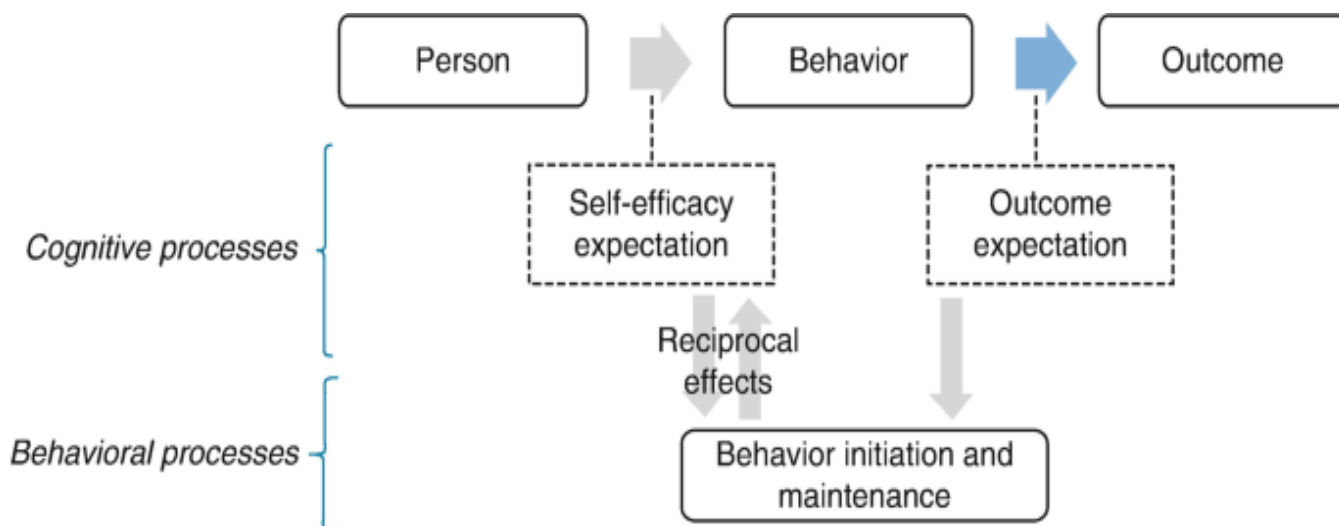
τους, γεγονός που θα διευκολύνει τον επαρκή έλεγχο της νόσου (Almutary & Tayyib, 2021). Μελέτες έχουν δείξει ότι η αυτοαποτελεσματικότητα είναι ένας προγνωστικός παράγοντας για τη βελτίωση της συμπεριφοράς υγείας, όπως η τήρηση της συνιστώμενης θεραπείας, η επικοινωνία, η επίλυση προβλημάτων και η κοινωνική υποστήριξη, μεταξύ των ασθενών με χρόνια νόσο (Strecher et al., 1986).

Η αυτοαποτελεσματικότητα παίζει ζωτικό ρόλο στην καθυστέρηση της εξέλιξης της ΧΝΝ και έχει βρεθεί ότι ένα υψηλότερο επίπεδο αυτοαποτελεσματικότητας σε ασθενείς με ΧΝΝ σχετίζεται με καλύτερη ποιότητα ζωής (Su et al., 2009) και χαμηλότερα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης. Ωστόσο, υπάρχουν πολλοί παράγοντες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη συμπεριφορά των ασθενών με ΧΝΝ, όπως η ηλικία, το φύλο, ο τύπος της αιμοκάθαρσης και η διάρκεια της αιμοκάθαρσης (Knowles et al., 2023).

Η θεωρία της αυτοαποτελεσματικότητας εξηγεί πώς αναπτύσσεται και μεταβάλλεται η αυτοαποτελεσματικότητα, καθώς και πώς η αυτοαποτελεσματικότητα επηρεάζει την αλλαγή συμπεριφοράς, τα επιτεύγματα απόδοσης και την προσωπική ευημερία (Sadler et al., 2020). Το 1977 ο Albert Bandura εισήγαγε την κοινωνικογνωστική θεωρία και τη θεωρία της αυτοαποτελεσματικότητας, στην οποία πρότεινε ότι η αυτοαποτελεσματικότητα και οι προσδοκίες αποτελέσματος είναι το κλειδί για την έναρξη και τη διατήρηση της συμπεριφοράς. Η αυτοαποτελεσματικότητα θεωρήθηκε ότι είναι ιδιαίτερα σημαντική για τον καθορισμό στόχων, την εφαρμογή και την επίτευξή τους (Sadler et al., 2020).

Η προσδοκία αυτοαποτελεσματικότητας είναι η πεποίθηση ενός ατόμου ότι είναι σε θέση να εκτελέσει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά. Το εάν αυτή η συμπεριφορά αναμένεται να οδηγήσει σε συγκεκριμένα αποτελέσματα ή όχι θεωρείται ως προσδοκίες απόκρισης-αποτέλεσμα. Στην περίπτωση των ισχυρών προσδοκιών έκβασης, δηλαδή, ένα άτομο είναι πεπεισμένο ότι μια συμπεριφορά οδηγεί σε ένα επιθυμητό αποτέλεσμα, οι προσδοκίες αυτοαποτελεσματικότητας είναι σημαντικές επειδή περιλαμβάνουν την πεποίθηση ότι μπορεί κανείς να ξεκινήσει και να διατηρήσει με επιτυχία αυτή τη συμπεριφορά για να παράγει το αποτέλεσμα. Ο Bandura μοντελοποίησε τη

διαφορά μεταξύ των προσδοκιών αυτοαποτελεσματικότητας και των προσδοκιών αποτελέσματος όπως περιγράφεται στην παρακάτω εικόνα(Εικόνα 5) (Sadler et al., 2020).



Εικόνα 4: Διαφορές μεταξύ των προσδοκιών αυτοαποτελεσματικότητας και των προσδοκιών αποτελέσματος και της κοινής επίδρασής τους στη συμπεριφορά(Sadler et al., 2020).

4.3 Εργαλεία Μέτρησης Πόνου και Αυτοαποτελεσματικότητας

Για την αξιολόγηση της αυτοαποτελεσματικότητας σε ασθενείς με ΧΝΝ μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα εξής εργαλεία:

- Η κλίμακα αυτοαποτελεσματικότητας στη ΧΝΝ (Chronic Kidney Disease Self-Efficacy, CKD-SE). Η κλίμακα αποτελείται από 25 στοιχεία με τέσσερις υποκλίμακες (αυτονομία, αυτο-ένταξη, επίλυση προβλημάτων και αναζήτηση κοινωνικής υποστήριξης). Οι απαντήσεις δίνονται μέσω μιας 10βαθμης κλίμακας τύπου Likert. Μεγαλύτερη βαθμολογία υποδηλώνει υψηλότερο επίπεδο εμπιστοσύνης σχετικά με τη διαχείριση της δραστηριότητας. Η συνολική βαθμολογία στην κλίμακα κυμαίνεται μεταξύ 25 και 250. Επιπλέον, η συνολική βαθμολογία μπορεί να ταξινομηθεί σε τρεις κατηγορίες: χαμηλή αυτοαποτελεσματικότητα

- (βαθμολογία μικρότερη από 30), μέτρια (βαθμολογίες μεταξύ 30 και 70) και υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα (βαθμολογία 70) (Lin et al., 2012).
- Revised Measures of Stage of Change, Decisional Balance, and Self-Efficacy for ESRD Patients. Αυτή η κλίμακα 15 στοιχείων δημιουργήθηκε για να μετρήσει την εμπιστοσύνη ενός ατόμου στην ικανότητα κάποιου να κάνει μεταμόσχευση σε διάφορες δύσκολες καταστάσεις (π.χ., δεν είχατε μεταφορά στο κέντρο μεταμόσχευσης, η οικογένεια και οι φίλοι σας δεν υποστήριξαν να κάνετε μεταμόσχευση). Οι απαντήσεις δίνονται μέσω μιας 5βαθμης κλίμακας τύπου Likert, που κυμαίνεται από 1 (καθόλου σίγουρη) έως 5 (απόλυτα σίγουροι) (Waterman et al., 2010).
 - The Kidney Transplantation Self-Care Self-Efficacy Scale: Αυτή η κλίμακα αναπτύχθηκε για να αξιολογήσει την εμπιστοσύνη στις συμπεριφορές αυτοφροντίδας, οι οποίες περιείχαν δίαιτα, άσκηση, φαρμακευτική αγωγή, πρώιμα σημάδια λοίμωξης, παρακολούθηση της αρτηριακής πίεσης και διαχείριση συναισθημάτων για ασθενείς με μεταμόσχευση νεφρού. Η κλίμακα αποτελείται από 13 στοιχεία, χρησιμοποιώντας μια κλίμακα τύπου Likert 5 βαθμών, με το 0 να αντιπροσωπεύει το "καθόλου σίγουρος" και το 4 να αντιπροσωπεύει το "πολύ σίγουρος". Οι βαθμολογίες κυμαίνονται μεταξύ 0 και 52, με τις υψηλότερες βαθμολογίες να σημαίνουν καλύτερη αυτοαποτελεσματικότητα αυτοφροντίδας (Weng et al., 2010).
 - Κλίμακα μέτρησης αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο (Pain Self Efficacy Questionnaire – PSEQ). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο διερευνά και αξιολογεί τη δυνατότητα του ασθενούς να εκτελεί τις συνήθεις δραστηριότητες και να έχει ομαλή ατομική, οικογενειακή και κοινωνική ζωή παρά την παρουσία χρόνιου πόνου στο ατομικό ιστορικό του. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 10 αυτοσυμπληρούμενες ερωτήσεις τύπου Likert 7 σημείων. Η συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου κυμαίνεται από 0 έως 60, με τη μεγαλύτερη βαθμολογία να δείχνει μεγαλύτερη αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο. Ο συντελεστής Cronbach's alpha της κλίμακας στον ελληνικό πληθυσμό είναι 0,98 (Zyga et al., 2015).

- The Self-Management Efficacy Questionnaire for Hemodialysis Patients: Αυτή η κλίμακα αναπτύχθηκε από τους Wang & Su (2007) για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της αυτοδιαχείρισης των ασθενών υπό αιμοκάθαρση. Η κλίμακα αποτελείται από 39 στοιχεία, συμπεριλαμβανομένης της αποτελεσματικότητας αυτοδιαχείρισης της συμπεριφοράς διατροφής (18 στοιχεία), αποτελεσματικότητα αυτοδιαχείρισης της σωματικής δραστηριότητας (9 στοιχεία) και αποτελεσματικότητα αυτοδιαχείρισης της συμπεριφοράς θεραπείας (12 στοιχεία). Βαθμολογείται με μια κλίμακα Likert 5 βαθμών που κυμαίνεται από το 1 έως το 5. Όσο υψηλότερη είναι η βαθμολογία, τόσο υψηλότερο είναι το επίπεδο αυτοαποτελεσματικότητας του ασθενούς (Wang & Su, 2007).

Παράλληλα, για την αξιολόγηση του πόνου συνήθως χρησιμοποιούνται τα παρακάτω εργαλεία:

- Η κλίμακα VAS: Η οπτική αναλογική κλίμακα είναι μια κατακόρυφη ή οριζόντια γραμμή μήκους 10 cm με γραμμένο το «no pain» στο ένα άκρο και το «pain as bad as it could be» στο άλλο άκρο. Ζητείται από τους ασθενείς να σχεδιάσουν μια γραμμή κάθετη στη γραμμή VAS που αντιστοιχεί στη βαρύτητα του πόνου τους. Η απόσταση μεταξύ του άκρου "χωρίς πόνο" στην κάθετη γραμμή μετρήθηκε και ερμηνεύτηκε ως καθόλου πόνος (0-0,4 cm), ήπιος πόνος (0,5 –4,4 cm), μέτριος πόνος (4,5–7,4 cm) και έντονος πόνος (7,5–10 cm). Η έκταση της ανακούφισης από τον πόνο ερμηνεύεται ως «μικρή ανακούφιση» για αλλαγή 1 cm στο VAS και «κάποια ανακούφιση» για Αλλαγή 2 έως 3 cm στο VAS. Το VAS είναι ένα απλό εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για γρήγορη αξιολόγηση, ωστόσο, δεν κάνει διάκριση μεταξύ διαφορετικών τύπων πόνου και οι ηλικιωμένοι ασθενείς μπορεί να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην κατανόηση της κλίμακας (Raina et al., 2018).
- Η κλίμακα Brief Pain Inventory (BPI): Αξιολογεί γρήγορα τη σοβαρότητα του πόνου και τον αντίκτυπό του στη λειτουργικότητα. Η BPI έχει μεταφραστεί σε αρκετές γλώσσες και χρησιμοποιείται ευρέως τόσο σε ερευνητικά όσο και σε κλινικά περιβάλλοντα. Η BPI είναι διαθέσιμη σε

δύο μορφές: τη σύντομη φόρμα BPI, η οποία χρησιμοποιείται για κλινικές δοκιμές, και τη μεγάλη φόρμα BPI, η οποία περιέχει πρόσθετα περιγραφικά στοιχεία που μπορεί να είναι κλινικά χρήσιμα (για παράδειγμα, στοιχεία που διευρύνουν τους πιθανούς περιγραφικούς δείκτες του πόνου). Χρησιμοποιεί απλές αριθμητικές κλίμακες αξιολόγησης από το 0 έως το 10. Η κλίμακα BPI ορίζει τον πόνο ως εξής: Βαθμολογία χειρότερου πόνου: 1 – 4 = Ήπιος πόνος, Βαθμολογία χειρότερου πόνου: 5 – 6 = Μέτριος πόνος και Βαθμολογία χειρότερου πόνου: 7 – 10 = Έντονος πόνος (Poquet & Lin, 2016).

- Η κλίμακα Musculoskeletal, McGill Pain Questionnaire (MPQ) είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς μέτρησης του πόνου που χρησιμοποιείται για ασθενείς με διάφορες διαγνώσεις. Αξιολογεί τόσο την ποιότητα όσο και την ένταση του υποκειμενικού πόνου. Η MPQ είναι ένα πολυδιάστατο εργαλείο για την αξιολόγηση του πόνου και έχει τρία στοιχεία, τα οποία είναι η αισθητηριακή ένταση, η γνωστική αξιολόγηση του πόνου και ο συναισθηματικός αντίκτυπος του πόνου. Η MPQ αποτελείται από 78 λέξεις, από τις οποίες οι ερωτηθέντες επιλέγουν αυτές που περιγράφουν καλύτερα την εμπειρία του πόνου τους. Επτά λέξεις επιλέγονται από τις ακόλουθες κατηγορίες: 1) διάσταση 1 έως 10 (περιγραφές πόνου), τρεις λέξεις, 2) διαστάσεις 11 έως 15 (συναισθηματικά συστατικά του πόνου), δύο λέξεις 3) διάσταση 16 (αξιολόγηση πόνου) μία λέξη και 4) διάσταση 17 έως 20 (διάφορα) μία λέξη. Οι βαθμολογίες ταξινομούνται με άθροιση τιμών που σχετίζονται με κάθε λέξη. Οι βαθμολογίες κυμαίνονται από 0 (χωρίς πόνο) έως 78 (έντονος πόνος). Οι ποιοτικές διαφορές στον πόνο μπορεί να αντικατοπτρίζονται στην επιλογή λέξης του ερωτώμενου (Ngamkham et al., 2012).

ΠΕΜΠΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

5.1 Μελέτες που αφορούν στη συμμόρφωση ασθενών υπό αιμοκάθαρση

Σε παλιότερες μελέτες έχει βρεθεί ότι η συμμόρφωση στις διαιτητικές συστάσεις κυμαίνεται από 24,0% έως 36,6%, στον περιορισμό της πρόσληψης υγρών από 24,5% έως 31%, στη φαρμακευτική αγωγή από 66,5% έως 81,0%, και στο πρόγραμμα των συνεδριών αιμοκάθαρσης από 52,0% έως 91,0% (Chan et al., 2012; Naalweh et al., 2017). Σε μία πολυκεντρική μελέτη, που διεξήχθη σε 6 μονάδες αιμοκάθαρσης στην Ελλάδα και το δείγμα αποτέλεσαν 321 ασθενείς, βρέθηκε ότι η μέση βαθμολογία της συμμόρφωσης ήταν 6,35 ($\pm 1,64$). Αναλυτικότερα, η μέση βαθμολογία συμμόρφωσης στη φαρμακευτική αγωγή ήταν 3,06 ($\pm 1,11$), στη συμμετοχή στη συνεδρία της αιμοκάθαρσης 1,79 ($\pm 0,52$), και στους διαιτητικούς περιορισμούς/ περιορισμούς στα υγρά 1,5 ($\pm 0,75$) (Alikari et al., 2021).

Σε μία άλλη μελέτη, των Cedillo-Couvert et al (2018) αξιολογήθηκε η συμμόρφωση 3.305 ενήλικων με ΧΝΝ. Το 68% των ασθενών είχαν υψηλή συμμόρφωση, το 17% μέτρια συμμόρφωση και το 15% χαμηλή συμμόρφωση (Cedillo-Couvert et al., 2018). Επίσης, οι Ozen et al (2019) αξιολόγησαν τους παράγοντες που επηρεάζουν τη μη συμμόρφωση σε 274 ασθενείς από 4 Μονάδες Αιμοκάθαρσης στην Τουρκία. Σύμφωνα, με τα αποτελέσματα της μελέτης, 39,1% των ασθενών δεν ήταν συμμορφωμένοι στους διαιτητικούς περιορισμούς και τους περιορισμούς υγρών, το 33,6% στην παρουσία στη συνεδρία αιμοκάθαρσης και το 20,1% στην φαρμακευτική αγωγή. Προγνωστικοί παράγοντες της μη συμμόρφωσης ήταν το επίπεδο εκπαίδευσης, με τους συμμετέχοντες που είχαν εκπαίδευση μικρότερη του Γυμνασίου να έχουν 4,3 μεγαλύτερο κίνδυνο μη συμμόρφωσης στον περιορισμό της διατροφής και των υγρών σε σχέση με τους συμμετέχοντες που είχαν υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης. Επίσης, προγνωστικοί παράγοντες της μη συμμόρφωσης των ασθενών στην παρουσία στη συνεδρία ήταν το ανδρικό φύλο και ο κεντρικός φλεβικός καθετήρας. Τέλος, μη προγνωστικός

παράγοντες της μη συμμόρφωσης του κινδύνου στο σχήμα ήταν η μικρότερη διάρκεια της αιμοκάθαρσης (Ozen et al., 2019).

Αξίζει να σημειωθεί ότι σε μία πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση, όπου συμπεριελήφθησαν 18 μελέτες, το μέσο ποσοστό συμμόρφωσης των ασθενών με ΧΝΝΤΣ ήταν 67,4%. Κυριότεροι παράγοντες μη συμμόρφωσης ήταν οι εσφαλμένες αντιλήψεις σχετικά με τη φαρμακευτική αγωγή, η έλλειψη αντιληπτής αυτοαποτελεσματικότητας στη χρήση φαρμάκων, η πολυφαρμακία, η μειωμένη εμπιστοσύνη στους επαγγελματίες υγείας, η ανεπαρκής κοινωνική υποστήριξη και τα χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης (Seng et al., 2020).

5.2 Μελέτες που αφορούν την αυτοαποτελεσματικότητα σε ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο

Οι Zyga et al (2015) εξέτασαν την αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο και την ποιότητα ζωής 223 ασθενών με νεφρική νόσο τελικού σταδίου που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση. Η μέση βαθμολογία του ερωτηματολογίου PSEQ ήταν 32,5 ($\pm 14,43$), ενώ η μέση βαθμολογία των διαστάσεων της ποιότητας ζωής ήταν 11,5 ($\pm 11,3$) για τις διαπροσωπικές σχέσεις, 5,7 ($\pm 10,9$) για τη λειτουργικότητα, 3,0 ($\pm 7,45$) για τα Συμπτώματα, 8,9 ($\pm 11,61$) για την πνευματικότητα και 7,3 ($\pm 9,81$) για την ευεξία. Η αυτοαποτελεσματικότητα βρέθηκε να έχει αρνητική συσχέτιση με την ποιότητα ζωής. Το φύλο δεν επηρέαζε ούτε την αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο, ούτε την ποιότητα ζωής. Από την άλλη, η ηλικία βρέθηκε να επηρεάζει και την αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο και την ποιότητα ζωής. Όσο μεγαλύτερη ήταν η ηλικία των ασθενών, τόσο λιγότερη ήταν η αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο. Αντίθετα, οι νεότεροι ασθενείς (21-40 ετών) είχαν χαμηλότερη ποιότητα ζωής (σε σύγκριση με τους μεγαλύτερους ασθενείς(61–80 ετών)). Η αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο επηρεάζεται από προβλήματα κινητικότητας και την ύπαρξη συννοσηροτήτων, όπως υπέρταση, καρδιακές παθήσεις και οστική νόσο, και την ύπαρξη συμπτωμάτων κατά τη διάρκεια της συνεδρίας αιμοκάθαρσης, όπως κεφαλαλγία και κνησμό. Οι ασθενείς που είχαν κινητικά προβλήματα, που υπέφεραν από υπέρταση, καρδιακές και οστικές

παθήσεις ή μυικές συνολκές, πονοκεφάλους και κνησμό κατά τη διάρκεια της συνεδρίας αιμοκάθαρσης φάνηκε να διαχειρίζονται τον πόνο με λιγότερο αποτελεσματικό τρόπο. Η αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο επηρεάστηκε επίσης από την οικογενειακή κατάσταση, τον αριθμό των παιδιών, το μορφωτικό επίπεδο και την εργασιακή κατάσταση. Οι χήροι, οι ασθενείς με τέσσερα παιδιά, οι ασθενείς με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης, οι συνταξιούχοι και οι ασθενείς που έπρεπε να διαχειριστούν οικιακές εργασίες φάνηκε να διαχειρίζονται τον πόνο με λιγότερο αποτελεσματικό τρόπο (Zyga et al., 2015).

Οι Almutary & Tayyib (2021) αξιολόγησαν την αυτοαποτελεσματικότητα καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά την αυτοαποτελεσματικότητα μεταξύ 190 ασθενών που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση. Η αυτοαποτελεσματικότητα των ασθενών μετρήθηκε χρησιμοποιώντας την Κλίμακα αυτοαποτελεσματικότητας στη ΧΝΝ (CKD Self-Efficacy Scale). Η συνολική βαθμολογία για την αυτοαποτελεσματικότητα ήταν 192,57 (\pm 39,23). Η μέση βαθμολογία κάθε υποκλίμακας ήταν 62,0 (\pm 12,8) για την αυτονομία, 53,76 (\pm 12,60) για την αυτοένταξη, 46,25 (\pm 9,94) για την επίλυση προβλημάτων και 30,55 (\pm 7,18) για την αναζήτηση κοινωνικής στήριξης. Μόνο η επαγγελματική κατάσταση και το είδος της αιμοκάθαρσης συσχετίστηκαν σημαντικά και θετικά με τις βαθμολογίες αυτοαποτελεσματικότητας των ασθενών (Almutary & Tayyib, 2021).

Οι Lai et al (2021) αξιολόγησαν τη συσχέτιση της κατάθλιψης και του άγχους με την αυτοδιαχείριση και την αυτοαποτελεσματικότητα σε 120 ασθενείς με προτελικό στάδιο ΧΝΝ. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν τις κλίμακες Hospital Anxiety and Depression scale (HADS), Chronic Kidney Disease Self-Efficacy (CKD-SE) και Chronic Kidney Disease Self-Management Instrument(CKD-SM). Το 25% των ασθενών είχαν υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα και αυτοδιαχείριση. Η κατάθλιψη μείωσε τις πιθανότητες για υψηλή αυτοδιαχείριση κατά 75,4% και για υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα κατά 75,1%. Το επίπεδο εκπαίδευσης αύξησε τις πιθανότητες για υψηλή αυτοδιαχείριση και υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα σε 4,47 και 3,56 (Lai et al., 2021).

5.3 Μελέτες που αφορούν στη γνώση ασθενών με ΧΝΝ

Στην μελέτη των Prapairanich et al. (2019) αξιολογήθηκε το επίπεδο γνώσεων 97 ασθενών με ΧΝΝ και βρέθηκε ότι η μέση βαθμολογία του ερωτηματολογίου γνώσεων ήταν 23,17 ($\pm 5,6$), με το 72,40% των ασθενών να έχουν μέτριο επίπεδο γνώσεων. Αναλυτικότερα, η μέση βαθμολογία στις υποκλίμακες του ερωτηματολογίου γνώσεων ήταν 2,02 ($\pm 1,07$) στην υποκλίμακα «Ανατομία και Φυσιολογία» (67,33% ασθενών μέτριο επίπεδο), 2,49 ($\pm 1,10$) στην «Παθοφυσιολογία» (62,25% ασθενών μέτριο επίπεδο), 1,21 ($\pm 0,85$) στην υποκλίμακα «Επιπλοκές» (60,50% ασθενών μέτριο επίπεδο), 3,05 ($\pm 1,09$) στην υποκλίμακα «Διαχείριση νόσου» (76,25% ασθενών υψηλό επίπεδο γνώσεων), 5,49 ($\pm 2,03$) στην υποκλίμακα «Δίαιτα και υγρά» (68,62% ασθενών μέτριο επίπεδο), 1,35 ($\pm 0,90$) στην υποκλίμακα «Άσκηση» (67,50% ασθενών με μέτριο επίπεδο), 5,20 ($\pm 1,13$) και στην υποκλίμακα «Έλεγχος παραγόντων κινδύνου» (88,66% ασθενών υψηλό επίπεδο γνώσεων) (Prapairanich et al., 2019).

Σε μία πολυκεντρική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα, από τους Alikari et al (2020), και το δείγμα αποτέλεσαν 321 ασθενείς υπό αιμοκάθαρση, βρέθηκε ότι η μέση βαθμολογία γνώσεων ήταν 13,1 (± 5). Υψηλότερο επίπεδο γνώσεων είχαν οι ασθενείς με νεαρότερη ηλικία, εκείνοι που δεν έμεναν μόνοι τους, οι ασθενείς με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης, περισσότερα έτη από τη διάγνωση της νόσου και οι ασθενείς που είχαν κεντρικό φλεβικό καθετήρα (Alikari et al., 2021).

Παράλληλα, σε μία άλλη μελέτη βρέθηκε ότι το 65% των ασθενών με ΧΝΝ είχαν ανεπαρκείς γνώσεις για τη ΧΝΝ. Οι ασθενείς με τριτοβάθμια εκπαίδευση είχαν 2,6 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να έχουν υψηλότερο επίπεδο γνώσεων σε σχέση με εκείνους που είχαν χαμηλότερο επίπεδο γνώσεων (Okoro et al., 2020).

5.4 Μελέτες που αφορούν στη συσχέτιση του επιπέδου γνώσεων, της συμμόρφωσης και της αυτοαποτελεσματικότητας

Η γνώση του ασθενούς σχετικά με νόσο έχει βρεθεί ότι επηρεάζει τα αποτελέσματα (Sulistyaningsih et al., 2020). Σε μια μελέτη ως προς τη συμμόρφωση στη δίαιτα και στους περιορισμούς των υγρών σε Κινέζους ασθενείς που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση, βρέθηκε ότι πάνω από το 50% δεν συμμορφώθηκαν στους περιορισμούς στα υγρά και η συμμόρφωση εξαρτιόταν από τη γνώση ως προς τη δίαιτα και τις πεπτοιθήσεις υγείας (Lee & Molassiotis, 2002) Σε μία άλλη μελέτη που περιλάμβανε 204 ασθενείς υπό αιμοκάθαρση, βρέθηκε ότι το επίπεδο γνώσεων ήταν προγνωστικός δείκτης της συμμόρφωσης στο θεραπευτικό σχήμα των ασθενών (Qobadi et al., 2015)

Παράλληλα, ένας άλλος παράγοντας που έχει βρεθεί ότι σχετίζεται με τη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή είναι η αυτοαποτελεσματικότητα, η οποία περιλαμβάνει μια θετική στάση και αυξανόμενες αντιλήψεις των ασθενών για τον έλεγχο μιας συμπεριφοράς. Σε μία μελέτη βρέθηκε ότι οι ασθενείς με υψηλότερα επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητας είχαν υψηλότερη συμμόρφωση στον περιορισμό της πρόσληψης υγρών (Perdana & Yen, 2021). Παράλληλα, σε μία άλλη μελέτη βρέθηκε ότι η αυτοαποτελεσματικότητα αποτελεί προγνωστικό παράγοντα της συμμόρφωσης στο πρόγραμμα των συνεδριών (Zhang et al., 2017).

Σε μία άλλη μελέτη (Prapairanich et al., 2019) διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ της γνώσης στη ΧΝΝ και της αυτοαποτελεσματικότητας με τη συμπεριφορά αυτοδιαχείρισης. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 97 ασθενείς με ΧΝΝ από μία νεφρολογική κλινική ενός νοσοκομείου τριτοβάθμιας φροντίδας στο Κατμαντού του Νεπάλ. Η υπέρταση ήταν η πιο συχνή συννοσηρότητα (81,44%) ακολουθούμενη από τον σακχαρώδη διαβήτη (30,92%). Οι ασθενείς με ΧΝΝ είχαν μέτριο επίπεδο γνώσεων σχετικά με τη ΧΝΝ και την αυτοαποτελεσματικότητα και υψηλό επίπεδο συμπεριφοράς αυτοδιαχείρισης. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι υπήρχαν θετικές σχέσεις μεταξύ της γνώσης στη ΧΝΝ και της συμπεριφοράς αυτοδιαχείρισης και μεταξύ της

αυτοαποτελεσματικότητας και της συμπεριφοράς αυτοδιαχείρισης. Αυτό δείχνει ότι η εκπαίδευση και η συμβουλευτική για την αύξηση της γνώσης, της αυτοαποτελεσματικότητας και της συμπεριφοράς αυτοδιαχείρισης μπορεί να είναι χρήσιμα για τους ασθενείς με ΧΝΝ. Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να εκπαιδεύσουν, να παρακινήσουν και να επιμορφώσουν τους ασθενείς να ασκούν συμπεριφορά αυτοδιαχείρισης για να καθυστερήσουν την εξέλιξη της ΧΝΝ (Prapaipanich et al., 2019).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: ΣΚΟΠΟΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

6.1. Σκοπός – Επιμέρους Στόχοι

Η παρούσα μελέτη είχε ως σκοπό να διερευνήσει τις γνώσεις, τη συμμόρφωση και την αυτοαποτελεσματικότητα ασθενών με ΧΝΝΤΣ υπό αιμοκάθαρση. Ειδικότερα, επιμέρους στόχοι της μελέτης ήταν:

1. η εξέταση της σχέσης μεταξύ του επιπέδου γνώσης των ασθενών για τη νόσο και του επιπέδου συμμόρφωσης στις προκαθορισμένες οδηγίες σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση 3 φορές την εβδομάδα,
2. η αξιολόγηση της σχέσης μεταξύ του επιπέδου γνώσης των ασθενών για τη νόσο με την αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση τρεις φορές την εβδομάδα,
3. η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του επιπέδου συμμόρφωσης στις προκαθορισμένες οδηγίες με την αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση τρεις φορές την εβδομάδα,
4. η αξιολόγηση της επίδρασης του επιπέδου γνώσης του ασθενούς για τη νόσο στη συμμόρφωση ασθενών με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση τρεις φορές την εβδομάδα,
5. η εξέταση της επίδρασης του επιπέδου γνώσης του ασθενούς για τη νόσο στην αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο ασθενών με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση τρεις φορές την εβδομάδα, και
6. η διερεύνηση της επίδρασης του επιπέδου συμμόρφωσης στις προκαθορισμένες οδηγίες στην αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση τρεις φορές την εβδομάδα.

6.2. Ερευνητικές Υποθέσεις

Κύριες ερευνητικές υποθέσεις της μελέτης αποτέλεσαν:

- Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου γνώσης του ασθενούς σχετικά με τη νόσο και του επιπέδου συμμόρφωσης στις προκαθορισμένες οδηγίες σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση τρεις φορές την εβδομάδα (Durose et al., 2004; Hassan et al., 2020).
- Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου γνώσης του ασθενούς για τη νόσο και της αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση τρεις φορές την εβδομάδα (Chuang et al., 2021).
- Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου συμμόρφωσης στις προκαθορισμένες οδηγίες και της αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση τρεις φορές την εβδομάδα (Zrinyi et al., 2003).
- Υπάρχει επίδραση μεταξύ του επιπέδου γνώσης του ασθενούς σχετικά με τη νόσο και του επιπέδου συμμόρφωσης στις προκαθορισμένες οδηγίες σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση τρεις φορές την εβδομάδα (Covic et al., 2004; Polikandrioti et al., 2017).
- Υπάρχει επίδραση μεταξύ του επιπέδου γνώσης του ασθενούς σχετικά με το σχήμα αιμοκάθαρσης και της αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο ασθενών με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση τρεις φορές την εβδομάδα (Chuang et al., 2021).
- Υπάρχει επίδραση μεταξύ του επιπέδου συμμόρφωσης στις προκαθορισμένες οδηγίες και της αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο ασθενών με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση τρεις φορές την εβδομάδα (Zrinyi et al., 2003).

6.3. Σημασία της μελέτης για τη Νοσηλευτική Επιστήμη

Η μελέτη είναι πρωτότυπη και αποτελεί την πρώτη μελέτη που συσχετίζει αυτές τις 3 μεταβλητές στην Ελλάδα, αλλά και παγκοσμίως. Θα βοηθήσει την κατανόηση της σχέσης μεταξύ της συμμόρφωσης, των γνώσεων και της αυτοαποτελεσματικότητας σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ. Η κατανόηση της σχέσης μεταξύ των 3 μεταβλητών θα βοηθήσει στον σχεδιασμό εξατομικευμένων προγραμμάτων εκπαίδευσης στους ασθενείς με ΧΝΝΤΣ. Η βελτίωση των γνώσεων των ασθενών θα αυξήσει τη συμμόρφωση του στο θεραπευτικό σχήμα, η οποία σχετίζεται με την έκβαση των ασθενών και το κόστος νοσηλείας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο: ΥΛΙΚΟ- ΜΕΘΟΔΟΣ

7.1. Ερευνητικός Σχεδιασμός

Η παρούσα μελέτη είναι μία συγχρονική μελέτη, η οποία διεξήχθη στη Μονάδα Τεχνητού Νεφρού «Αθηναϊκό κέντρο νεφρού». Η μελέτη διεξήχθη τον Σεπτέμβριο του 2023. Η συλλογή των δεδομένων έγινε κατά τη διάρκεια της συνεδρίας αιμοκάθαρσης από την κύρια ερευνήτρια. Αρχικά, οι ασθενείς ενημερώνονταν προφορικά από την ερευνήτρια για το σκοπό της μελέτης, την ανωνυμία των δεδομένων τον εθελοντικό χαρακτήρα συμμετοχής, και τον τρόπο διαχείρισης των προσωπικών δεδομένων. Έπειτα, δινόταν στους ασθενείς το έντυπο ενημέρωσης και γραπτής συγκατάθεσης των συμμετεχόντων, με το οποίο εξασφαλιζόταν η πληροφορημένη συναίνεση των συμμετεχόντων στη μελέτη.

7.2. Δείγμα

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 98 ασθενείς που υποβάλλονταν σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση στη Μονάδα Τεχνητού Νεφρού «Αθηναϊκό κέντρο νεφρού» και προέρχονταν από όλες τις κοινωνικοοικονομικές τάξεις.

7.2.1. Κριτήρια επιλογής δείγματος

Κριτήρια για ένταξη των συμμετεχόντων στην μελέτη ήταν:

- Οι ασθενείς να έχουν ηλικία από 18 έως 65 ετών.
- Οι ασθενείς να υποβάλλονται σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης τρεις φορές την εβδομάδα για τουλάχιστον 6 μήνες.
- Οι ασθενείς να έχουν καλή γνώση της ελληνικής γλώσσας, δηλαδή να είναι ικανοί να γράφουν, να διαβάζουν και να κατανοούν την ελληνική γλώσσα.
- Οι ασθενείς να είναι ικανοί να διαβάσουν και να υπογράψουν συγκατάθεση..

- Οι ασθενείς να είναι προσανατολισμένοι ως προς το χρόνο και τον χώρο.

7.2.2. Κριτήρια αποκλεισμού

Από την παρούσα μελέτη αποκλείστηκαν:

- Ασθενείς με γνωστικές ή ψυχολογικές διαταραχές
- Ασθενείς με προβλήματα όρασης ή ακοής
- Ασθενείς με περιορισμένη δυνατότητα αυτοφροντίδας

7.2.3. Συγχυτικοί παράγοντες

Πιθανοί συγχυτικοί παράγοντες αποτέλεσαν:

- η δυσκολία στην κατανόηση της ορολογίας των ερευνητικών εργαλείων και
- οι παρεμβολές από εξωγενείς παράγοντες, όπως η θερμοκρασία της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού, οι διακοπές από άλλους, ο θόρυβος, η κόπωση των συμμετεχόντων, δεδομένου ότι η μελέτη πραγματοποιήθηκε στον χώρο των Μονάδων Τεχνητού Νεφρού.

7.3. Ερωτηματολόγια και Ερευνητικά εργαλεία

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν τα εξής εργαλεία:

- Η κλίμακα Kidney Disease Questionnaire για τη μέτρηση του επιπέδου γνώσης σχετικά με τη ΧΝΝΤΣ και το σχήμα αιμοκάθαρσης (Alikari et al., 2018). Η συγκεκριμένη κλίμακα αποτελείται από 26 αυτοσυμπληρούμενες ερωτήσεις, οι οποίες χωρίζονται σε 2 φόρμες (φόρμα Α και φόρμα Β) και κάθε φόρμα αποτελείται από 13 ερωτήσεις. Οι απαντήσεις είναι πολλαπλής επιλογής. Κάθε σωστή απάντηση λαμβάνει βαθμολογία 1 και κάθε λανθασμένη απάντηση λαμβάνει βαθμολογία 0. Η συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου προκύπτει από το άθροισμα των βαθμών όλων των ερωτήσεων και κυμαίνεται από 0 έως 23. Η υψηλότερη βαθμολογία υποδεικνύει υψηλότερο επίπεδο γνώσης των ασθενών για τη νεφρική νόσο

και το σχήμα αιμοκάθαρσης. Η κλίμακα έχει σταθμιστεί από τους Alikari et al (2018), με τον συντελεστή εσωτερικής συνέπειας Cronbach's Alpha να είναι 0,75 για τη φόρμα A και 0,85 για την φόρμα B (Alikari et al., 2018).

- Η Κλίμακα GR-Simplified Medication Adherence Questionnaire-Hemodialysis) για τη μέτρηση της συμμόρφωσης των ασθενών με ΧΝΝΤΣ στο σχήμα της αιμοκάθαρσης (Alikari et al., 2017). Η κλίμακα αποτελείται συνολικά από 8 ερωτήσεις και οι απαντήσεις σε 3 ερωτήσεις είναι διχότομες (ΝΑΙ/ ΟΧΙ), ενώ στις υπόλοιπες ερωτήσεις οι απαντήσεις δίνονται με ερωτήσεις τύπου Likert. Ακόμη, 4 ερωτήσεις αξιολογούν τη συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή, 2 ερωτήσεις στην παρουσία στην συνεδρία τεχνητού νεφρού, ενώ οι άλλες 2 αφορούν τη συμμόρφωση στη διαιτητική αγωγή και τα υγρά. Η βαθμολογία του ερωτηματολογίου κυμαίνεται 0 έως 8, με τη μεγαλύτερη βαθμολογία να δείχνει καλύτερη συμμόρφωση στο σχήμα αιμοκάθαρσης. Ο συντελεστής Cronbach's Alpha για ολόκληρη την κλίμακα στον ελληνικό πληθυσμό είναι 0,742 (Alikari et al., 2017).
- Κλίμακα μέτρησης αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο (Pain Self Efficacy Questionnaire – PSEQ). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο διερευνά και αξιολογεί τη δυνατότητα του ασθενούς να εκτελεί τις συνήθειες δραστηριότητες και να έχει ομαλή ατομική, οικογενειακή και κοινωνική ζωή παρά την παρουσία χρόνιου πόνου στο ατομικό ιατρικό ιστορικό του. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 10 αυτοσυμπληρούμενες ερωτήσεις τύπου Likert 7 σημείων. Η συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου κυμαίνεται από 0 έως 60, με τη μεγαλύτερη βαθμολογία να δείχνει μεγαλύτερη αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο. Ο συντελεστής Cronbach's Alpha της κλίμακας στον ελληνικό πληθυσμό είναι 0,98 (Zyga et al., 2015).

Επιπλέον, κατεγράφησαν τα κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία των ασθενών όπως το φύλο, η επαγγελματική κατάσταση, η οικογενειακή κατάσταση, και τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών (έτος διάγνωσης νόσου, συχνότητα και διάρκεια της αιμοκάθαρσης, αγγειακή προσπέλαση, συννοσηρότητες).

7.4. Ηθική και Δεοντολογία

Το πρωτόκολλο της μελέτης εγκρίθηκε από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Τμήματος Νοσηλευτικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, καθώς και από το επιστημονικό συμβούλιο του νοσοκομείου διεξαγωγής της μελέτης. Η παρούσα ερευνητική μελέτη ανταποκρίθηκε στις θεμελιώδεις δεοντολογικές αρχές, οι οποίες διέπουν τη διεξαγωγή έρευνας. Ειδικότερα, τηρήθηκε πλήρης εχεμύθεια ως προς τις πληροφορίες που αφορούν τους ασθενείς και διαφυλάχτηκε η ασφάλεια του σχετικού υλικού, κατοχυρώθηκε η ανωνυμία των ασθενών, πραγματοποιήθηκε προφορική και έγγραφη ενημέρωση των συμμετεχόντων σχετικά με το σκοπό της μελέτης, λήφθηκε η γραπτή συναίνεση τους, η συμμετοχή των ασθενών ήταν εθελοντική και τα αποτελέσματα που προέκυψαν και χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά και μόνον για τους σκοπούς της συγκεκριμένης έρευνας και αποκλειστικά και μόνον από την υποφαινόμενη. Η μελέτη διεξήχθη σύμφωνα με τις αρχές και ηθικής δεοντολογίας, όπως διατυπώνονται από τη Διακήρυξη του Ελσίνκι. Επίσης, η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με βάση το Γενικό Κανονισμό για την Προστασία των Δεδομένων 2016/679 (General Data Protection Regulation).

7.6. Στατιστική Ανάλυση

Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSSv.28. Ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε το $\alpha=0,05$.

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση. Οι ποσοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως μέση τιμή (ΜΤ) και τυπική απόκλιση (ΤΑ) ή ως διάμεσος και 25^η – 75^η εκατοστιαία θέση. Ο έλεγχος της κανονικότητας των ποσοτικών μεταβλητών έγινε με το Kolmogorov-Smirnov test ή Shapiro Wilk test και με την κατασκευή του ιστογράμματος των μεταβλητών. Οι ποιοτικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως απόλυτη (N) ή σχετική (%) συχνότητα.

Εν συνεχεία, πραγματοποιήθηκαν διμεταβλητές αναλύσεις. Ειδικότερα, για τη σύγκριση της βαθμολογίας των κλιμάκων γνώσεων, συμμόρφωσης και

αυτοαποτελεσματικότητας με τα δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά χρησιμοποιήθηκαν: α) το t-test για τη σύγκριση μιας ποσοτικής μεταβλητής που ακολουθούσε κανονική κατανομή με μία διχότομη μεταβλητή, β) η δοκιμασία Mann-Whitney για τη σύγκριση μιας ποσοτικής μεταβλητής που δεν ακολουθούσε κανονική κατανομή με μία διχότομη μεταβλητή, γ) η δοκιμασία one-way ANOVA για τη σύγκριση μιας ποσοτικής μεταβλητής που ακολουθούσε κανονική κατανομή με ποιοτική μεταβλητή με τουλάχιστον 3 κατηγορίες, και δ) η δοκιμασία Kruskal-Wallis για τη σύγκριση μιας ποσοτικής μεταβλητής που δεν ακολουθούσε κανονική κατανομή με ποιοτική μεταβλητή με τουλάχιστον 3 κατηγορίες. Για τον έλεγχο του σφάλματος τύπου I, λόγω των πολλαπλών συγκρίσεων χρησιμοποιήθηκε η διόρθωση κατά Bonferroni σύμφωνα με την οποία το επίπεδο σημαντικότητας είναι $0,05/k$ (k =αριθμός των συγκρίσεων). Για τη συσχέτιση δύο ποσοτικών μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής Spearman, αν έστω και μία μεταβλητή δεν ακολουθούσε την κανονική κατανομή.

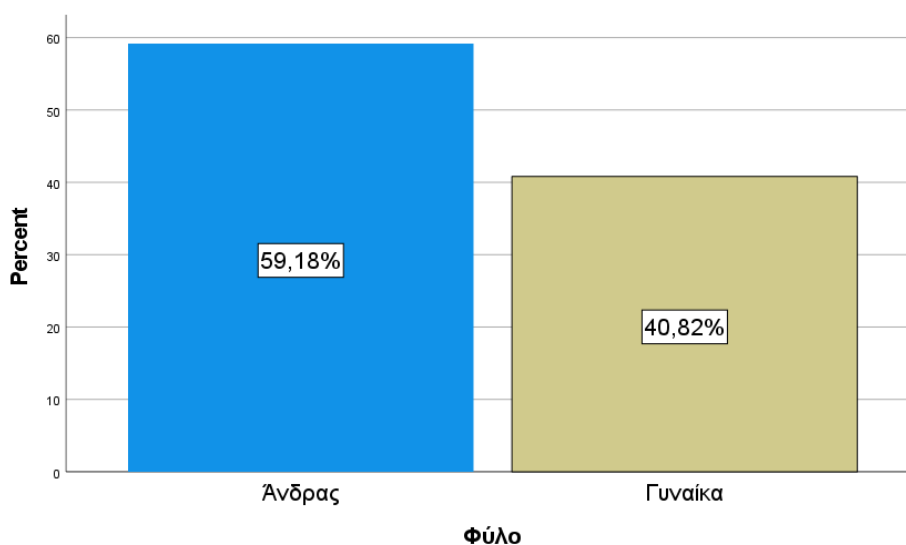
Τέλος, πραγματοποιήθηκε ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (multiple linear regression analysis) με τη διαδικασία διαδοχικής ένταξης/αφαίρεσης (stepwise) για την εύρεση των ανεξάρτητων παραγόντων που σχετίζονται με τις κλίμακες της μελέτης. Στα αποτελέσματα παρουσιάζονται οι συντελεστές εξάρτησης (β), το 95% διάστημα εμπιστοσύνης του β , και το p-value.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

8.1. Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 98 ασθενείς με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του δείγματος.

Από τους 98 ασθενείς, οι 58 (59,2%) ήταν άνδρες (Διάγραμμα 2). Η πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν έγγαμοι (n=58, 59,2%) (Διάγραμμα 3) και είχαν τουλάχιστον 1 παιδί (n=77, 78,6%) (Διάγραμμα 4). Επίσης, 27 (27,8%) ασθενείς έμεναν μόνοι τους. Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, η πλειονότητα (n=37, 37,8%) ήταν απόφοιτοι λυκείου, και ακολουθούσαν εκείνοι που ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ (n=19, 19,4%), απόφοιτοι γυμνασίου (n=17, 17,3%) και απόφοιτοι δημοτικού (n=16, 16,3%) (Διάγραμμα 5). Αναφορικά με την επαγγελματική κατάσταση, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν συνταξιούχοι (n=53, 54,1%) (Διάγραμμα 6).

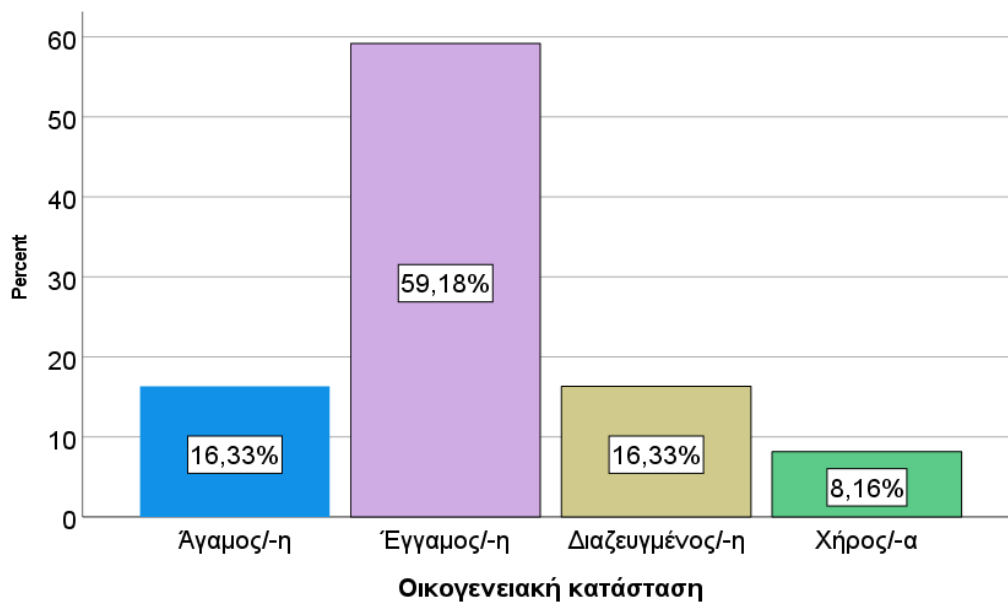


Διάγραμμα 2: Ραβδόγραμμα κατανομής του δείγματος βάσει του φύλου

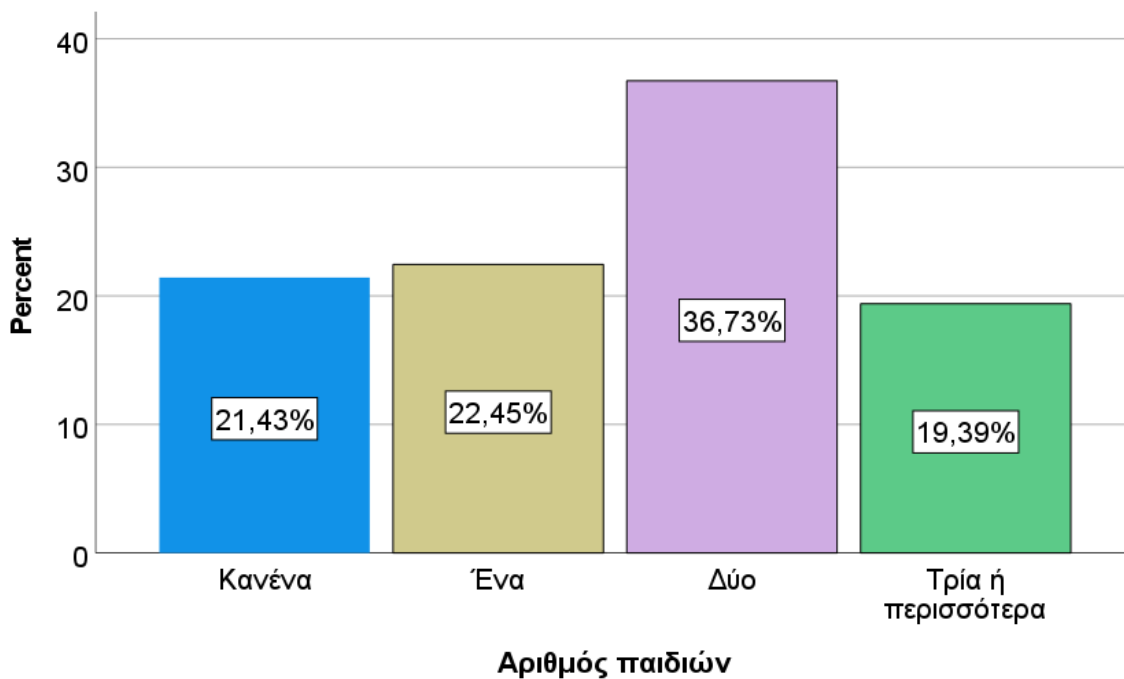
**Πίνακας 1: Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος
(N=98)**

	N	%
Φύλο		
Άνδρας	58	59,2
Γυναίκα	40	40,8
Οικογενειακή Κατάσταση		
Άγαμος/-η	16	16,3
Έγγαμος/-η	58	59,2
Διαζευγμένος/-η	16	16,3
Χήρος/-α	8	8,2
Αριθμός παιδιών		
Κανένα	21	21,4
Ένα	22	22,4
Δύο	36	36,7
Τρία ή περισσότερα	19	19,4
Μένετε μόνος;		
Ναι	27	27,8
Όχι	70	72,2
Επίπεδο εκπαίδευσης		
Απόφοιτος Δημοτικού	25	25,5
Απόφοιτος Γυμνασίου	17	17,3
Απόφοιτος Λυκείου	37	37,8

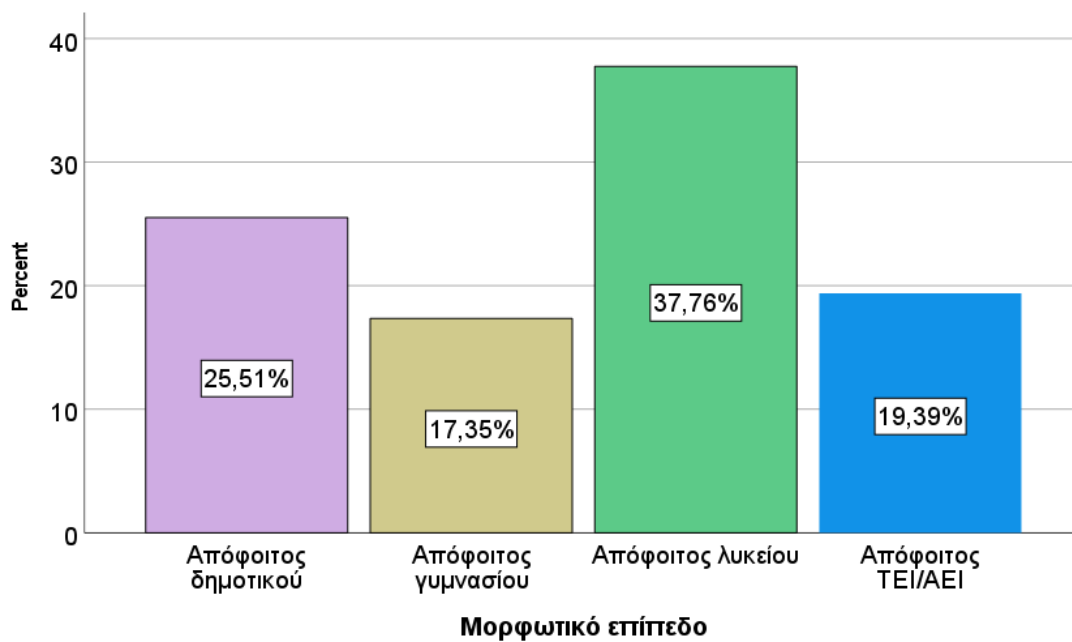
Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ	19	19,4
Επαγγελματική κατάσταση		
Άνεργος	6	6,1
Οικιακά	11	11,2
Αυτοαπασχολούμενος	9	9,2
Ιδιωτικός υπάλληλος	18	18,4
Δημόσιος υπάλληλος	1	1,0
Συνταξιούχος	53	54,1



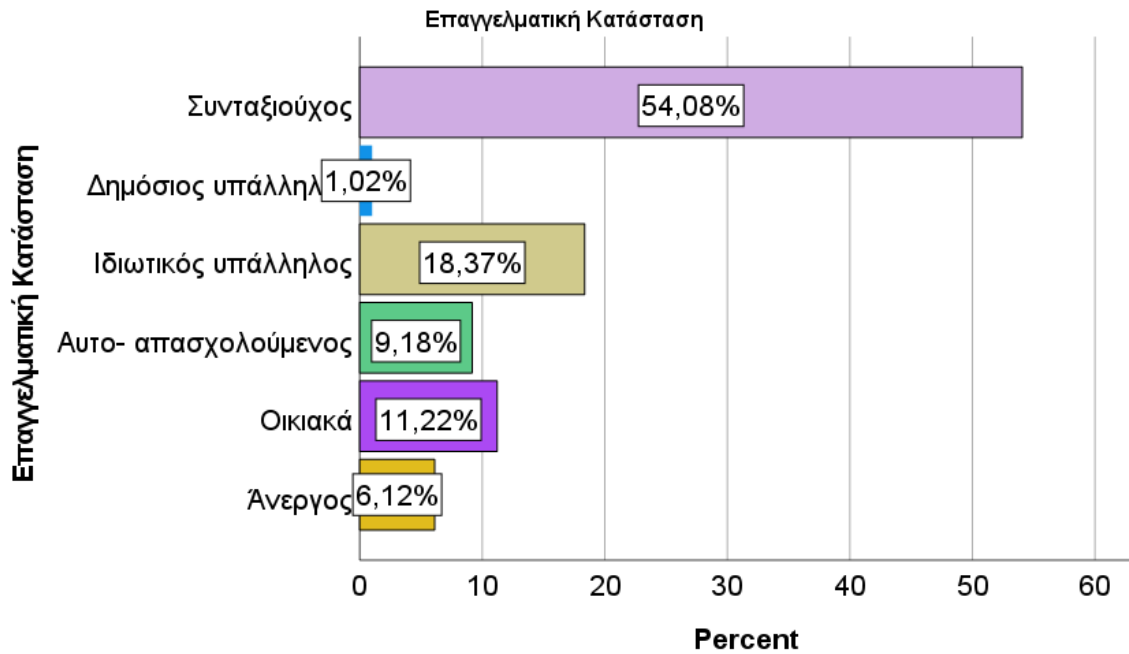
Διάγραμμα 3: Ραβδόγραμμα κατανομής του δείγματος βάσει της οικογενειακής κατάστασης



Διάγραμμα 4: Ραβδόγραμμα κατανομής του δείγματος βάσει του αριθμού παιδιών



Διάγραμμα 5: Ραβδόγραμμα κατανομής του δείγματος βάσει του επιπέδου εκπαίδευσης



Διάγραμμα 6: Ραβδόγραμμα κατανομής του δείγματος βάσει της επαγγελματικής κατάστασης

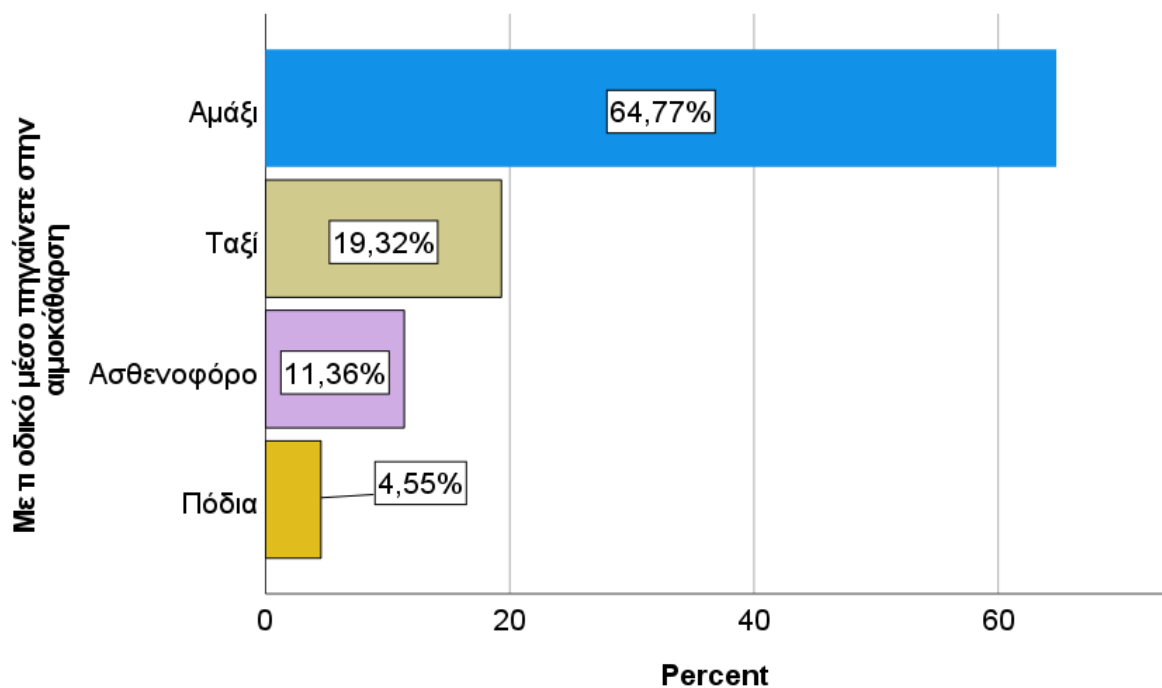
8.2. Κλινικά Χαρακτηριστικά του Δείγματος

Οι πιο συχνές συννοσηρότητες των ασθενών ήταν ο σακχαρώδης διαβήτης (42,9%) και η υπέρταση (54,1%). Το διάμεσο [25^η – 75^η Εκατοστιαία Θέση (ΕΚ)] χρονικό διάστημα από τη διάγνωση της νόσου ήταν τα 6,00 (4,00 – 9,00) έτη, ενώ το διάμεσο (25^η – 75^η ΕΚ) χρονικό διάστημα υπό αιμοκάθαρση ήταν τα 4,00 (3,00 – 5,00) έτη. Μόνο 2 (2,0%) ασθενείς είχαν υποβληθεί σε περιτοναϊκή κάθαρση κατά το παρελθόν, ενώ 3 (3,1%) είχαν υποβληθεί σε μεταμόσχευση νεφρού. Ο διάμεσος αριθμός (25^η – 75^η ΕΚ) δισκίων ανά ημέρα ήταν 7,00 (5,00 – 8,00) δισκία. Το κυριότερο μέσο μεταφοράς των ασθενών για αιμοκάθαρση ήταν το αμάξι (64,8%) και ακολουθούσε το ταξί (19,3%) (Διάγραμμα 7). Τέλος, η πλειοψηφία των ασθενών (67,7%) έκαναν αιμοκάθαρση μέσω αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης.

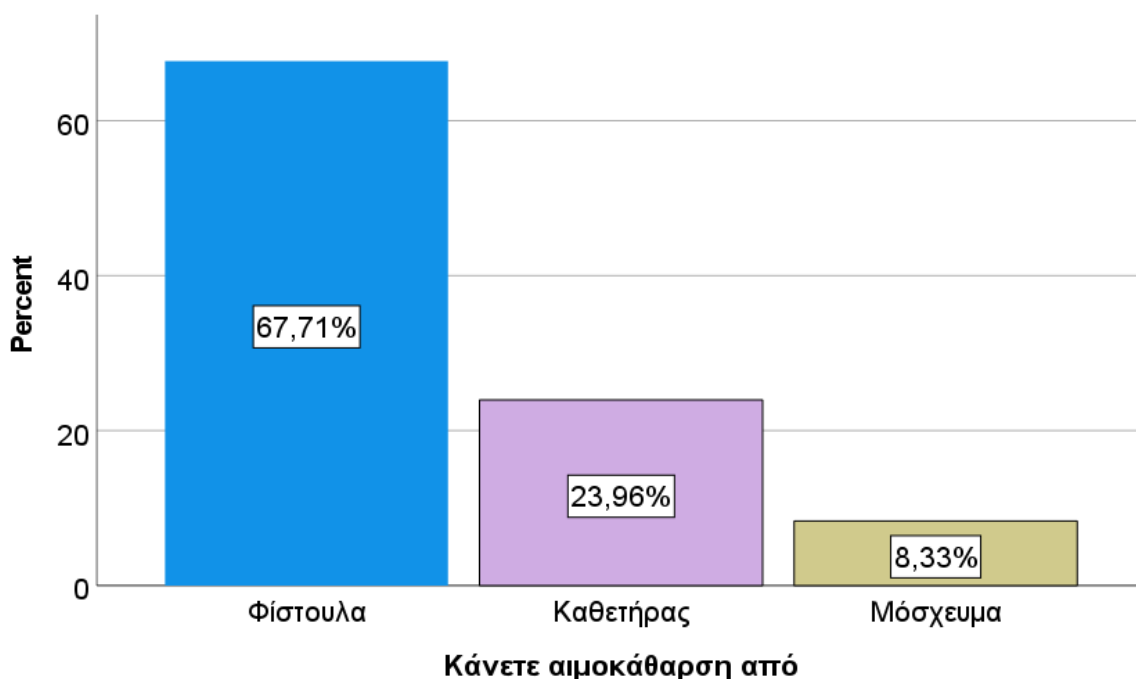
Πίνακας 2: Κλινικά χαρακτηριστικά του δείγματος (N=98)

	N	%
Συννοσηρότητες		
Σακχαρώδης Διαβήτης	42	42,9
Υπέρταση	53	54,1
Σπειραματονεφρίτιδα	10	10,2
Πολυκυστική νόσος	14	14,3
Άλλο	3	3,1
Έτη από τη διάγνωση της νόσου	6,00 (4,00 – 9,00)*	
Έτη υπό αιμοκάθαρση	4,00 (3,00 – 5,00)*	
Διάρκεια αιμοκάθαρσης (ώρες)	4,00 (3,50 – 4,00)*	
Περιτοναϊκή κάθαρση στο παρελθόν		
Ναι	2	2,0
Όχι	96	98,0
Μεταμόσχευση στο παρελθόν		
Ναι	3	3,1
Όχι	94	95,9
Αριθμός δισκίων/ ημέρα	7,00 (5,00 – 8,00)*	
Οδικό μέσο μεταφοράς για την αιμοκάθαρση		
Αμάξι	57	64,8
Ασθενοφόρο	10	11,4
Ταξί	17	19,3
Πεζός/ή	4	4,5

	N	%
Αγγειακή προσπέλαση:		
Αρτηριοφλεβική αναστόμωση	65	67,7
Καθετήρας	23	24,0
Μόσχευμα	8	8,3
*Διάμεσος (25η – 75η Εκατοστιαία Θέση)		



Διάγραμμα 7: Ραβδόγραμμα κατανομής του δείγματος βάσει του οδικού μέσου μεταφοράς



Διάγραμμα 8: Ραβδόγραμμα κατανομής του δείγματος βάσει της οδού που γινόταν η αιμοκάθαρση

8.3. Περιγραφικά Δεδομένα Κλιμάκων Ερωτηματολογίου

Η μέση βαθμολογία της κλίμακας μέτρησης αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο (PSEQ) ήταν 33,98 (TA±9,73), υποδεικνύοντας ότι οι ασθενείς έχουν μέτρια αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο (Διάγραμμα 9). Ο συντελεστής Cronbach's Alpha της κλίμακας PSEQ ήταν 0,890.

Ως προς τη συμμόρφωση των ασθενών στο σχήμα αιμοκάθαρσης, η μέση βαθμολογία της κλίμακας ήταν 4,79 (TA±2,55), που υποδεικνύει μέτρια συμμόρφωση των ασθενών στο σχήμα αιμοκάθαρσης.

Όσον αφορά τις γνώσεις των ασθενών για τη νεφρική νόσο και το σχήμα αιμοκάθαρσης, η μέση βαθμολογία της κλίμακας γνώσεων ήταν 14,07 (±4,04), που δείχνει ότι οι ασθενείς είχαν μέτριο επίπεδο γνώσεων, δεδομένου ότι η βαθμολογία της κλίμακας κυμαίνεται από 0 έως 26 βαθμούς. Ο συντελεστής

Cronbach's Alpha στο συνολικό ερωτηματολόγιο ήταν 0,791 (Διάγραμμα 10). Αναλυτικότερα, οι ασθενείς είχαν το υψηλότερο ποσοστό ορθών απαντήσεων στις ερωτήσεις:

- «Οι άνθρωποι έχουν φυσιολογικά δύο νεφρούς στο σώμα τους» (98,0%)
- «Περίπου πόσες φορές την εβδομάδα οι ασθενείς κάνουν αιμοκάθαρση;» (98,0%)
- «Πως ονομάζεται ο τεχνητός νεφρός;» (95,9%)
- «Ποια από τις παρακάτω τροφές περιέχει πολύ κάλιο» (94,9%)
- «Η ΧΝΝ είναι ένα πρόβλημα που έρχεται με την ηλικία. Οι νέοι δεν προσβάλλονται από αυτή τη νόσο» (94,9%)
- «Οι περισσότερες μορφές νεφρικής νόσου διαρκούν 5 χρόνια. Μετά οι νεφροί αρχίζουν να ξαναλειτουργούν κανονικά.» (91,8%) (Πίνακας 4 και Πίνακας 5)

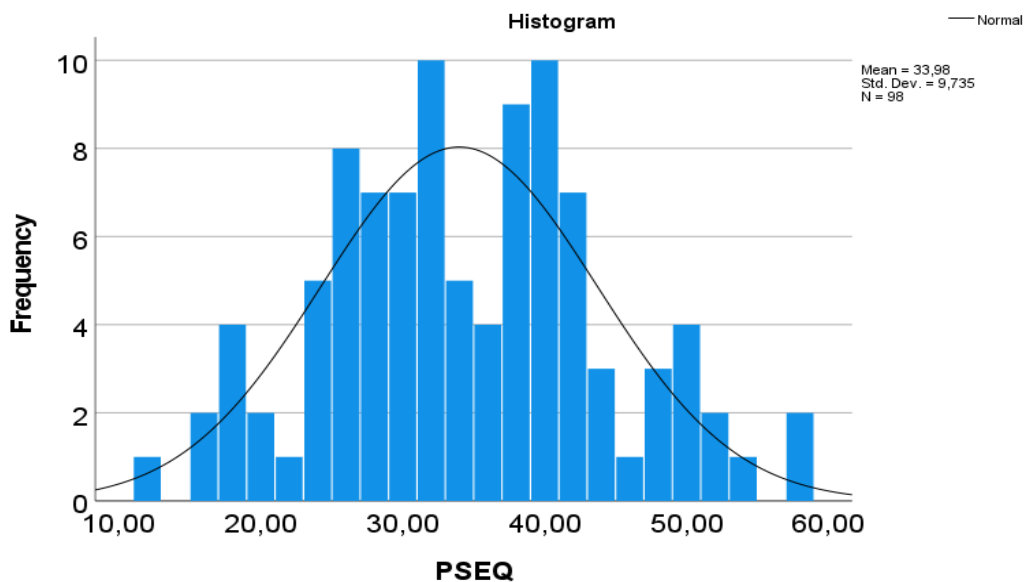
Από την άλλη, οι ασθενείς είχαν το χαμηλότερο ποσοστό ορθών απαντήσεων στις ερωτήσεις:

- «Η Περιτοναϊκή Κάθαρση είναι μια μορφή κάθαρσης, η οποία χρησιμοποιείται εναλλακτικά από τη αιμοκάθαρση, ποιο από τα παρακάτω είναι το πλεονέκτημα της;»(5,1%)
- «Στην Περιτοναϊκή Κάθαρση, οι άχρηστες ουσίες περνούν από το αίμα μέσα στο διάλυμα μέσω της περιτοναϊκής μεμβράνης με τη διαδικασία που λέγεται:» (12,2%)
- «Μαζί με την αποβολή άχρηστων ουσιών από το αίμα, ο τεχνητός νεφρός απομακρύνει την περίσσεια του νερού από το αίμα. Αυτή η αποβολή της περίσσειας του νερού λέγεται:» (16,3%)
- «Η μεταμόσχευση νεφρού είναι η καλύτερη μορφή θεραπείας για τους ασθενείς με νεφρική νόσο γιατί οι ασθενείς μετά τη μεταμόσχευση έχουν λιγότερες πιθανότητες να προσβληθούν από βακτήρια ή ιούς;» (22,4%)
- «Στη φυσιολογική διαδικασία της περιτοναϊκής κάθαρσης το περιτοναϊκό διάλυμα εισάγεται στην κοιλιά μέσα από έναν εμφυτευμένο καθετήρα που τοποθετείται ακριβώς κάτω από τον ομφαλό. Στη συνέχεια το περιτοναϊκό διάλυμα:» (24,5%)

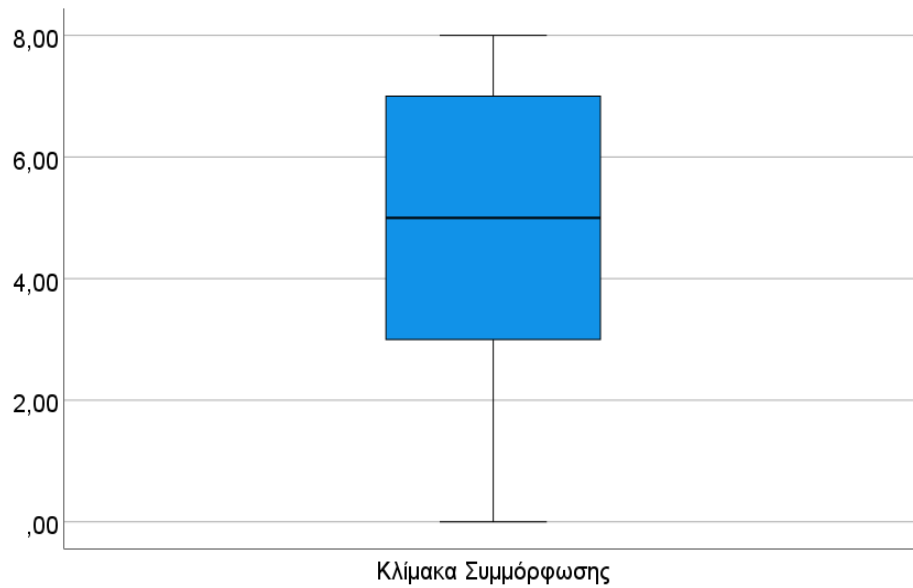
- «Ένας τύπος για τη θεραπεία της νεφρικής νόσου είναι η περιτοναϊκή κάθαρση. Σε ποιο μέρος του σώματος γίνεται αυτή η διαδικασία;» (26,5%)(Πίνακας 4 και Πίνακας 5)

Πίνακας 3: Περιγραφικά χαρακτηριστικά κλιμάκων ερωτηματολογίου

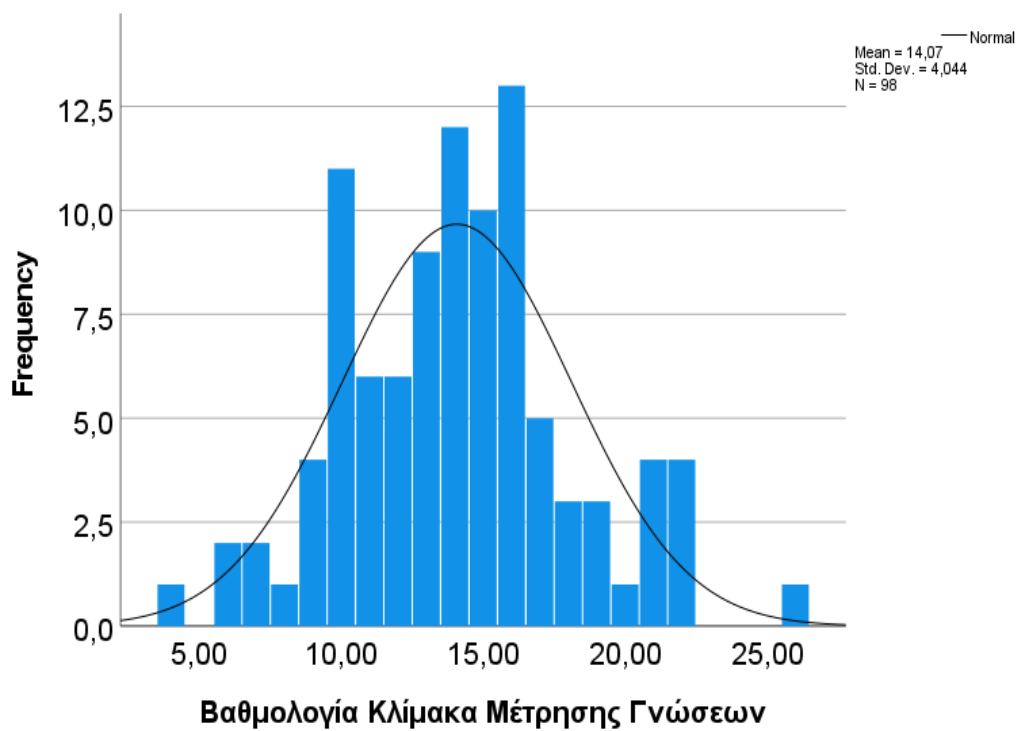
	N	Μέση τιμή (ΤΑ)	Διάμεσος (25 ^η – 75 ^η ΕΚ)	Ελάχιστη – Μέγιστη Τιμή
Κλίμακα μέτρησης αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο PSEQ	98	33,98 (±9,73)	33,50 (27,00 – 40,00)	12,00 – 57,00
Κλίμακα Μέτρησης του Επιπέδου Γνώσης KDQ	98	14,07 (±4,04)	14,00 (11,00 – 16,00)	4,00 – 26,00
Κλίμακα Μέτρησης της Συμμόρφωσης στο Σχήμα Αιμοκάθαρσης GR-SMAQ-HD	98	4,79 (±2,55)	5,00 (3,00 – 7,00)	0,00 – 8,00



Διάγραμμα 9: Ιστόγραμμα της βαθμολογίας της κλίμακας μέτρησης αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο (PSEQ)



Διάγραμμα 10: Θηκόγραμμα της Βαθμολογίας Κλίμακας Μέτρησης της Συμμόρφωσης στο Σχήμα Αιμοκάθαρσης GR-SMAQ-HD



Διάγραμμα 11: Ιστόγραμμα της βαθμολογίας της κλίμακας μέτρησης γνώσεων KDQ των ασθενών για τη νεφρική νόσο και το σχήμα αιμοκάθαρσης

Πίνακας 4: Απόλυτες και Σχετικές συχνότητες των λανθασμένων και σωστών απαντήσεων των συμμετεχόντων στην Κλίμακα Γνώσεων KDQ – Φόρμα Α

Κλίμακα Γνώσεων (KDQ) – Φόρμα Α	Λάθος απάντηση		Σωστή απάντηση	
	N	%	N	%
1. Οι άνθρωποι έχουν φυσιολογικά δύο νεφρούς στο σώμα τους	2	2,0	96	98,0
2. Όταν ένα άτομο έχει νεφρική νόσο, πρέπει οι νεφροί του να αφαιρεθούν πριν αρχίσει την αιμοκάθαρση	12	12,2	86	87,8
3. Οι νεφροί κάνουν πολλά σημαντικά πράγματα στον ανθρώπινο οργανισμό, αλλά λειτουργούν μόνο τη νύχτα, όταν το άτομο κοιμάται	14	14,3	84	85,7
4. Ποιος είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει την αίσθηση της δόνησης ή του βούισματος που μπορεί να αισθανθεί κανείς πάνω από τη φίστουλα;	40	40,8	58	59,2
5. Στην Περιτοναϊκή Κάθαρση, οι άχρηστες ουσίες περνούν από το αίμα μέσα στο διάλυμα μέσω της περιτοναϊκής μεμβράνης με τη διαδικασία που λέγεται:	86	87,8	12	12,2
6. Μαζί με την αποβολή άχρηστων ουσιών από το αίμα, ο τεχνητός νεφρός απομακρύνει την περίσσεια του νερού από το αίμα. Αυτή η αποβολή της περίσσειας του νερού λέγεται:	82	83,7	16	16,3
7. Ένας ασθενής με νεφρική νόσο μπορεί να εμφανίσει υψηλή αρτηριακή πίεση, όταν ο οργανισμός του υπερφορτωθεί με:	52	53,1	46	46,9
8. Ποια από τις παρακάτω τροφές περιέχει πολύ κάλιο;	5	5,1	93	94,9
9. Περίπου πόσες φορές την εβδομάδα οι ασθενείς κάνουν αιμοκάθαρση;	2	2,0	96	98,0

10. Ένας ασθενής με χρόνια νεφρική νόσο μπορεί να έχει ένα συγγενή εν ζωή, ο οποίος θέλει να του δωρίσει ένα νεφρό. Σχετικά με τον δότη ποιο από τα παρακάτω είναι λάθος;	59	60,2	39	39,8
11. Σχετικά με τη μεταμόσχευση νεφρού, ποιο από τα παρακάτω είναι λάθος;	59	60,2	39	39,8
12. Η Περιτοναϊκή Κάθαρση είναι μια μορφή κάθαρσης, η οποία χρησιμοποιείται εναλλακτικά από τη αιμοκάθαρση. Ένα πλεονέκτημα της ΠΚ είναι ότι:	93	94,9	5	5,1
13. Οι ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο συμβουλεύονται να τρώνε μικρές ποσότητες φαγητών πλούσιων σε κάλιο. Αυξημένα επίπεδα καλίου στο αίμα είναι επικίνδυνα διότι:	47	48	51	52,0

Πίνακας 5: Απόλυτες και Σχετικές συχνότητες των λανθασμένων και σωστών απαντήσεων των συμμετεχόντων στην Κλίμακα Γνώσεων KDQ – Φόρμα Β

Κλίμακα Γνώσεων (KDQ) – Φόρμα Β	Λάθος απάντηση		Ορθή απάντηση	
	N	%	N	%
1. Η ΧΝΝ είναι ένα πρόβλημα που έρχεται με την ηλικία. Οι νέοι δεν προσβάλλονται από αυτή τη νόσο.	5	5,1	93	94,9
2. Οι περισσότερες μορφές νεφρικής νόσου διαρκούν 5 χρόνια. Μετά οι νεφροί αρχίζουν να ξαναλειτουργούν κανονικά.	8	8,2	90	91,8
3. Η περιτονίτιδα, μία λοίμωξη της περιτοναϊκής κοιλότητας είναι ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα για τους ασθενείς της Σ.Φ.Π.Κ.	59	60,2	39	39,8
4. Η μεταμόσχευση νεφρού είναι η καλύτερη μορφή θεραπείας για τους ασθενείς με νεφρική νόσο γιατί οι ασθενείς μετά τη μεταμόσχευση έχουν λιγότερες πιθανότητες να προσβληθούν από βακτήρια ή ιούς;	76	77,6	22	22,4
5. Υπάρχουν περίπου 1.000.000 μικροσκοπικά φίλτρα στον ανθρώπινο νεφρό. Αυτά ονομάζονται:	67	68,4	31	31,6
6. Στη νεφρική ανεπάρκεια, τα επίπεδα των άχρηστων ουσιών στο αίμα ξεπερνούν τα φυσιολογικά και αυτό προκαλεί μία κατάσταση που λέγεται:	65	66,3	33	33,7
7. Ο τεχνητός νεφρός καλείται και:	4	4,1	94	95,9
8. Ένας τύπος για τη θεραπεία της νεφρικής νόσου είναι η περιτοναϊκή κάθαρση. Σε ποιο	72	73,5	26	26,5

μέρος του σώματος γίνεται αυτή η διαδικασία;				
9. Στους ασθενείς με νεφρική νόσο συστήνεται να μην τρώνε αλατισμένες τροφές γιατί το αλάτι έχει πολύ:	22	22,4	76	77,6
10. Τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα δίνονται στους μεταμοσχευμένους ασθενείς για να:	71	72,4	27	27,6
11. Η οστική νόσος είναι ένα ιατρικό πρόβλημα που μπορεί να προέλθει από τη νεφρική νόσο. Μπορεί να συμβεί γιατί:	25	25,5	73	74,5
12. Ποιο φάρμακο συνήθως συνταγογραφείται για τον έλεγχο των επιπέδων καλίου στον οργανισμό του ασθενή:	38	38,8	60	61,2
13. Στη φυσιολογική διαδικασία της περιτοναϊκής κάθαρσης το περιτοναϊκό διάλυμα εισάγεται στην κοιλιά μέσα από έναν εμφυτευμένο καθετήρα που τοποθετείται ακριβώς κάτω από τον ομφαλό. Στη συνέχεια το περιτοναϊκό διάλυμα:	74	75,5	24	24,5

8.4. Συσχέτιση της Κλίμακας Γνώσεων με την Κλίμακα Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα και την Κλίμακα Αυτοαποτελεσματικότητας στον Πόνο

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη συσχέτιση της βαθμολογίας της Κλίμακας Γνώσεων με τη βαθμολογία της Κλίμακας Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα και με τη βαθμολογία της κλίμακας αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο. Δεν βρέθηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της συμμόρφωσης των ασθενών στο θεραπευτικό σχήμα με τις γνώσεις τους για τη νεφρική νόσο και το σχήμα αιμοκάθαρσης ($\rho=-0,080$, $p=0,432$). Επίσης, δε βρέθηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των γνώσεων των ασθενών για τη νεφρική νόσο και το σχήμα αιμοκάθαρσης με την αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο ($\rho=-0,133$, $p=0,192$).

Πίνακας 6: Αποτελέσματα συσχέτισης της Κλίμακας Γνώσεων με την Κλίμακα Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα GR-SMAQ-HD και την Κλίμακα Αυτοαποτελεσματικότητας PSEQ

		Κλίμακα Γνώσεων
Κλίμακα Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα (GR-SMAQ-HD)	rho	-0,124
	p-value	0,222
Κλίμακα αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο (PSEQ)	rho	-0,133
	p-value	0,192

8.5. Συσχέτιση της Κλίμακας Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα με την Κλίμακα Αυτοαποτελεσματικότητας στον Πόνο

Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη συσχέτιση της βαθμολογίας της Κλίμακας Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα GR-SMAQ-HD με τη βαθμολογία της κλίμακας PSEQ στον πόνο. Δε βρέθηκε να υπάρχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της συμμόρφωσης των ασθενών στο θεραπευτικό σχήμα με την αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο ($r=0,125$, $p=0,221$).

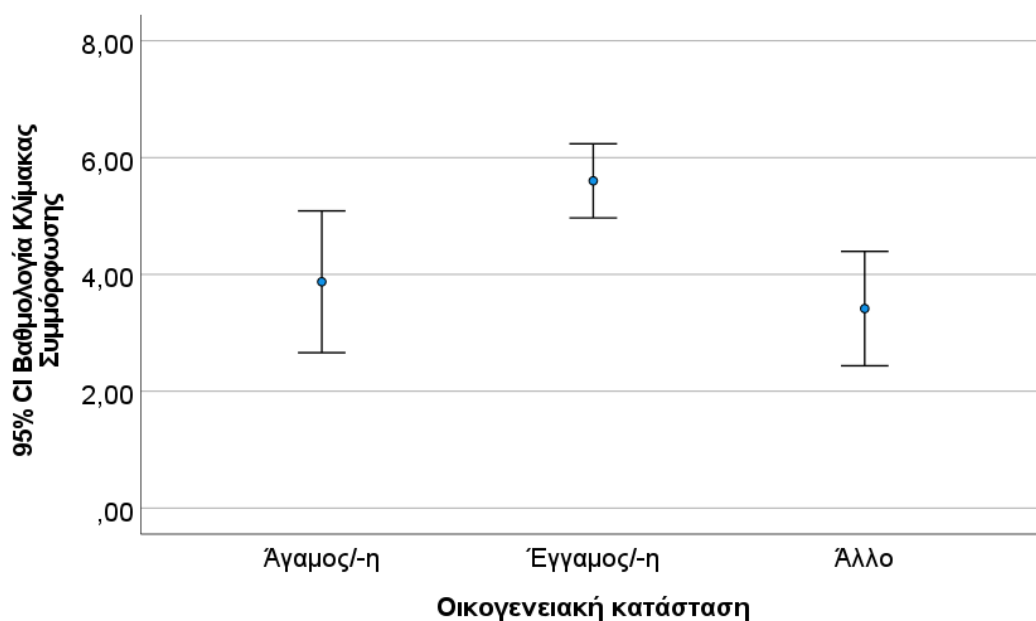
Πίνακας 7: Αποτελέσματα συσχέτισης της Κλίμακας Γνώσεων με την Κλίμακα Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα GR-SMAQ-HD και την Κλίμακα Αυτοαποτελεσματικότητας PSEQ

		Κλίμακα Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα (GR-SMAQ-HD)
Κλίμακα αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο (PSEQ)	rho	0,113
	p-value	0,268

8.6. Συσχέτιση της Κλίμακας Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα με τα Κοινωνικοδημογραφικά Χαρακτηριστικά και τα Δεδομένα Νόσου των Ασθενών

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη συσχέτιση της βαθμολογίας της Κλίμακας Συμμόρφωσης GR-SMAQ-HD με τα Κοινωνικοδημογραφικά Χαρακτηριστικά του δείγματος. Σύμφωνα με τον Πίνακα 8,

- Η συμμόρφωση των ασθενών διέφερε στατιστικά σημαντικά ανάλογα με την οικογενειακή κατάσταση τους ($p < 0,001$), με τους έγγαμους να έχουν υψηλότερη συμμόρφωση τόσο από τους άγαμους, όσο και τους χήρους/ διαζευγμένους (Διάγραμμα 12).
- Οι ασθενείς που έμεναν μόνοι τους είχαν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη συμμόρφωση από τους ασθενείς που δεν έμεναν μόνοι τους ($p = 0,03$) (Διάγραμμα 13).

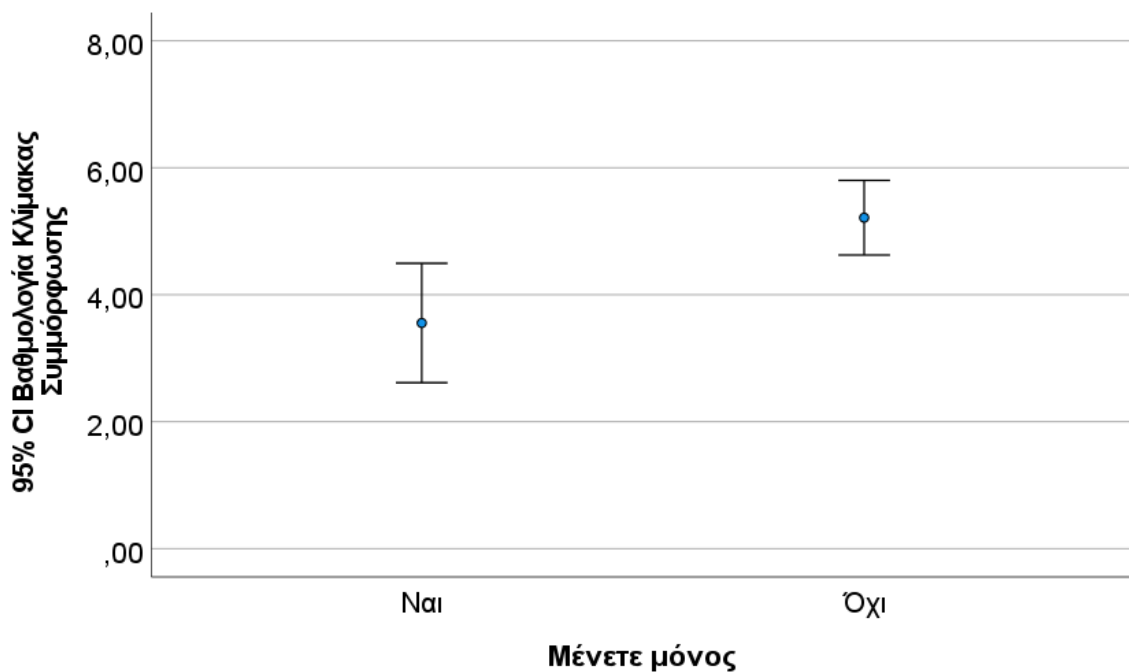


Διάγραμμα 12: Μέση Βαθμολογία (95% ΔΕ) της Κλίμακας Συμμόρφωσης με βάση την οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων

**Πίνακας 8: Αποτελέσματα σύγκρισης της βαθμολογίας της κλίμακας
συμμόρφωσης GR-SMAQ-HD με τα κοινωνικοδημογραφικά
χαρακτηριστικά**

Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά	N	ΜΤ (±ΤΑ)	Στατιστικός έλεγχος, p-value
Φύλο			Mann-Whitney U=1092,0 p=0,620
Άνδρας	58	4,88 (±2,56)	
Γυναίκα	40	4,65 (±2,56)	
Οικογενειακή Κατάσταση			Kruskal-Wallis H=16,101 df=2 p<0,001
Άγαμος/-η	16	3,88 (±2,28)	
Έγγαμος/-η	58	5,60 (241)	
Άλλο	24	3,42 (±2,32)	
Παιδιά			Mann-Whitney U=669,0 p=0,223
Όχι	21	4,24 (±2,43)	
Ναι	77	5,94 (±2,58)	
Μένετε μόνος;			Mann-Whitney U=585,0 p=0,03
Ναι	27	3,56 (±2,38)	
Όχι	70	5,21 (±2,47)	
Επίπεδο εκπαίδευσης			Kruskal-Wallis H=3,082 df=4 p=0,544
Απόφοιτος Δημοτικού	16	4,87 (±2,98)	
Απόφοιτος Γυμνασίου	17	5,06 (±2,13)	
Απόφοιτος Λυκείου	37	4,89 (±2,34)	
Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ	19	3,79 (±3,15)	

Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά	N	ΜΤ (±ΤΑ)	Στατιστικός έλεγχος, p-value
Επαγγελματική κατάσταση			Kruskal-Wallis H=2,131 df=2 p=0,345
Άνεργος/ Οικιακά	17	5,11 (±2,35)	
Εργαζόμενος	28	4,76 (±2,84)	
Συνταξιούχος	53	4,17 (±2,69)	



Διάγραμμα 13: Μέση Βαθμολογία (95% ΔΕ) της Κλίμακας Συμμόρφωσης GR-SMAQ-HD με βάση με το αν διέμεναν μόνοι τους ή όχι

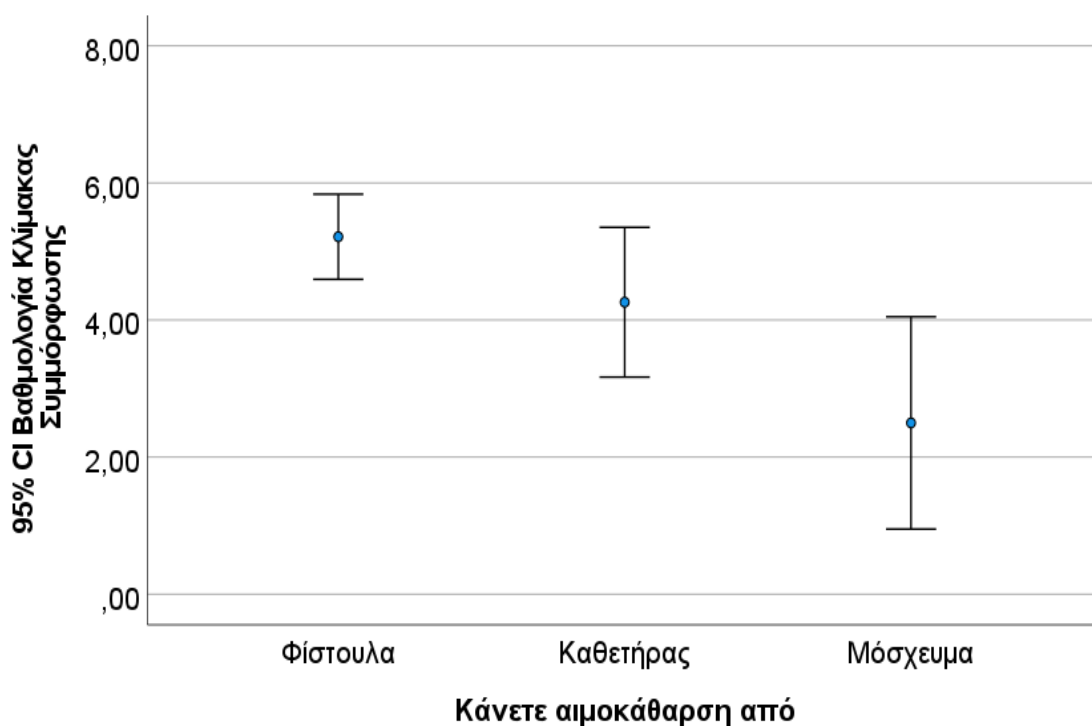
Στον Πίνακα 9 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη συσχέτιση της βαθμολογίας της Κλίμακας Συμμόρφωσης GR-SMAQ-HD με τα Κλινικά Χαρακτηριστικά του δείγματος.

Πίνακας 9: Αποτελέσματα σύγκρισης της βαθμολογίας της κλίμακας συμμόρφωσης στο θεραπευτικό σχήμα GR-SMAQ-HD με τα κλινικά χαρακτηριστικά

	N	MT (±TA) ή Συντελεστής συσχέτισης	Στατιστικός έλεγχος, p-value
Έτη από τη διάγνωση της νόσου	95	rho=-0,439	p<0,001
Έτη υπό αιμοκάθαρση	97	rho=-0,345	p<0,001
Διάρκεια αιμοκάθαρσης (ώρες)	97	rho=-0,062	p=0,545
Αριθμός δισκίων / ημέρα	84	rho=-0,237	p=0,030
Οδικό μέσο μεταφοράς για την αιμοκάθαρση			Kruskal-Wallis H=1,042 df=3 p=0,791
Αμάξι	57	4,77 (±2,58)	
Ασθενοφόρο	10	4,50 (±1,90)	
Ταξί	17	5,00 (±2,42)	
Πεζός/ή	4	3,50 (±3,51)	
Κάνετε αιμοκάθαρση από:			Kruskal-Wallis H=9,630 df=2 p=0,008
Αρτηριοφλεβική αναστόμωση	65	5,22 (±2,50)	
Καθετήρας	23	4,26 (±2,53)	
Μόσχευμα	8	2,50 (±1,85)	

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 9,

- Η βαθμολογία της κλίμακας συμμόρφωσης είχε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με το χρονικό διάστημα από τη διάγνωση της νόσου ($\rho=-0,439$, $p<0,001$).
- Η βαθμολογία της κλίμακας συμμόρφωσης είχε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με το χρονικό διάστημα υπό αιμοκάθαρση ($\rho=-0,345$, $p<0,001$).
- Η βαθμολογία της κλίμακας συμμόρφωσης είχε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με τον αριθμό δισκίων ανά ημέρα ($\rho=-0,237$, $p=0,030$).
- Η συμμόρφωση των ασθενών διέφερε στατιστικά σημαντικά ανάλογα με την αγγειακή προσπέλαση. Πιο συγκεκριμένα, οι ασθενείς με αρτηριοφλεβική αναστόμωση είχαν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη συμμόρφωση από τους ασθενείς με μόσχευμα ($p=0,012$) (Διάγραμμα 14).



Διάγραμμα 14: Μέση Βαθμολογία (95% ΔΕ) της Κλίμακας Συμμόρφωσης GR-SMAQ-HD με βάση με την αγγειακή προσπέλαση

8.7. Συσχέτιση της Κλίμακας Γνώσεων με τα Κοινωνικοδημογραφικά Χαρακτηριστικά και τα Δεδομένα Νόσου των Ασθενών

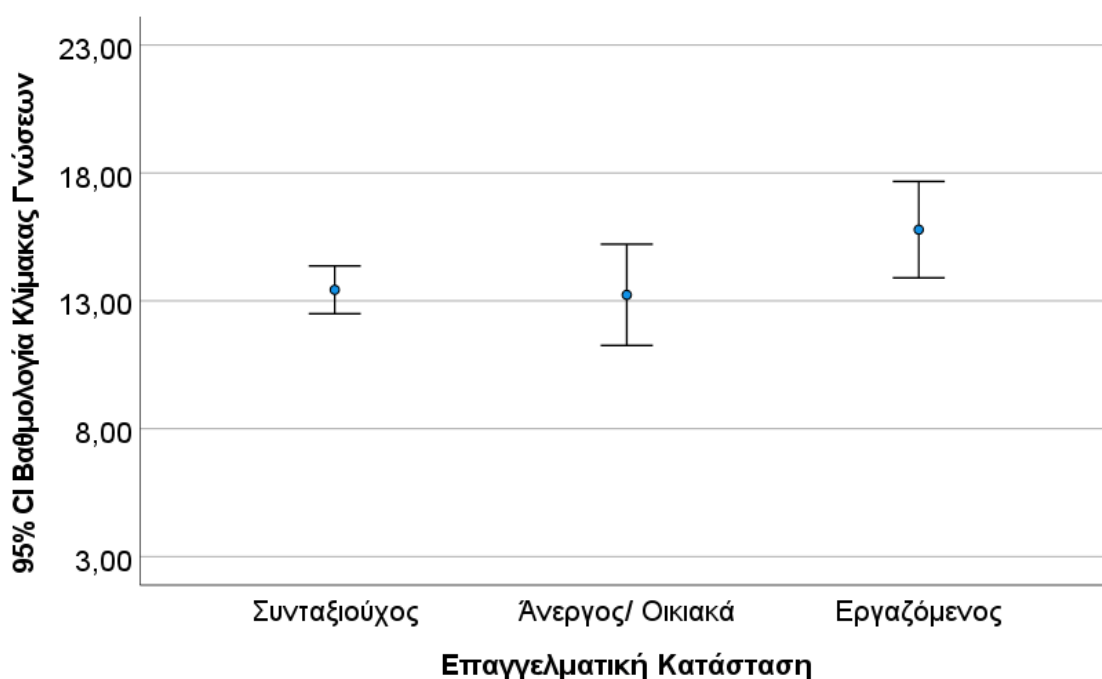
Στον Πίνακα 10 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη συσχέτιση της βαθμολογίας της Κλίμακας Γνώσεων με τα Κοινωνικοδημογραφικά Χαρακτηριστικά του δείγματος. Σύμφωνα με τον Πίνακα 9,

- Το επίπεδο γνώσεων διέφερε στατιστικά σημαντικά ανάλογα με το επίπεδο εκπαίδευσης των ασθενών ($p < 0,001$). Αναλυτικότερα, οι απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ είχαν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία στην κλίμακα γνώσεων σε σχέση με τους απόφοιτους δημοτικού ($p < 0,001$), του απόφοιτους γυμνασίου ($p < 0,001$) και τους απόφοιτους λυκείου ($p < 0,001$). Ακόμη, οι απόφοιτοι γυμνασίου είχαν σημαντικά μικρότερη βαθμολογία από τους απόφοιτους δημοτικού ($p < 0,001$) και τους απόφοιτους λυκείου ($p < 0,001$).
- Το επίπεδο εκπαίδευσης διέφερε στατιστικά σημαντικά ανάλογα με την επαγγελματική κατάσταση των ασθενών ($p = 0,027$). Ειδικότερα, οι εργαζόμενοι είχαν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία στην κλίμακα γνώσεων σε σχέση με τους ασθενείς που ήταν συνταξιούχοι ($p = 0,036$) (Διάγραμμα 15).

Πίνακας 10: Αποτελέσματα σύγκρισης της βαθμολογίας της κλίμακας γνώσεων με τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά

	N	ΜΤ (±ΤΑ)	Στατιστικός έλεγχος, p-value
Φύλο			t=-1,913 df=96 p=0,059
Άνδρας	58	13,42 (±3,77)	
Γυναίκα	40	15,00 (±4,29)	
Οικογενειακή Κατάσταση			F(2,95)=0,49 p=0,952
Άγαμος/-η	16	14,19 (±4,29)	
Έγγαμος/-η	58	13,87 (±4,09)	
Άλλο	24	14,25 (±3,93)	
Παιδιά			t=0,637 df=96 p=0,263
Όχι	21	14,57 (±4,42)	
Ναι	77	13,94 (±3,95)	
Μένετε μόνος;			t=-0,426 df=95 p=0,671
Ναι	27	13,78 (±4,09)	
Όχι	70	14,17 (±4,08)	
Επίπεδο εκπαίδευσης			F(4, 93)=13,766 p<0,001
Απόφοιτος Δημοτικού	16	13,63 (±3,68)	
Απόφοιτος Γυμνασίου	17	13,00 (±2,82)	
Απόφοιτος Λυκείου	37	13,67 (±3,04)	
Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ	19	18,42 (±3,74)	

	N	ΜΤ (±ΤΑ)	Στατιστικός έλεγχος, p-value
Επαγγελματική κατάσταση			F(2, 95)=3,74 p=0,027
Άνεργος/ Οικιακά	17	13,43 (±3,38)	
Εργαζόμενος	28	13,23 (±3,84)	
Συνταξιούχος	53	15,79 (±4,85)	



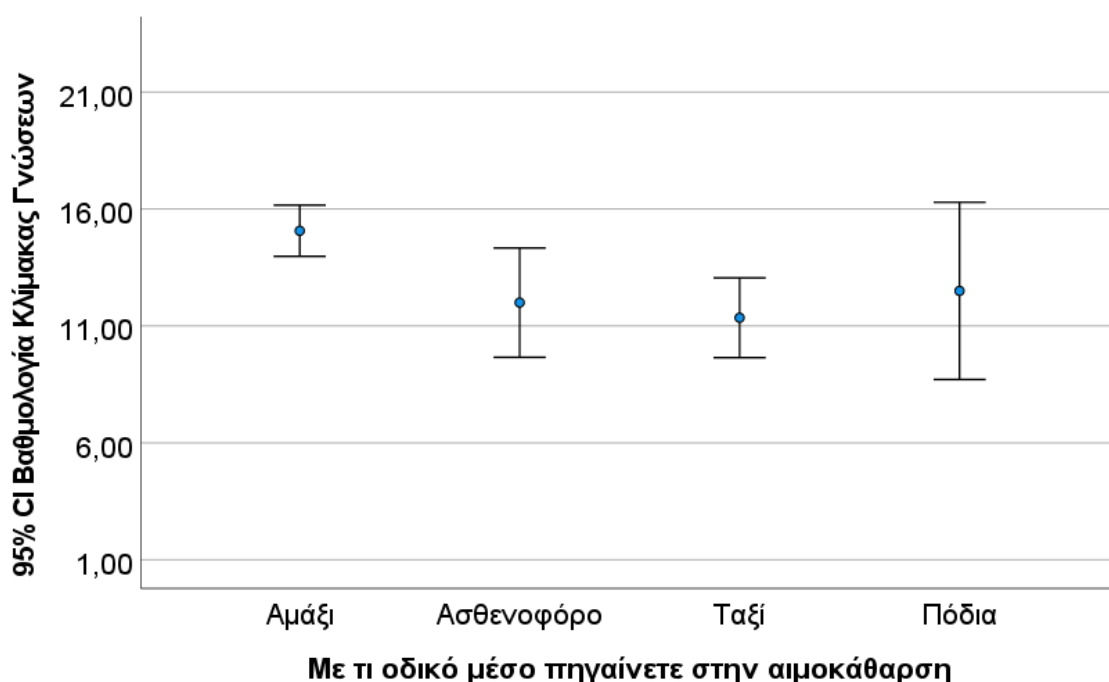
Διάγραμμα 15: Μέση Βαθμολογία (95% ΔΕ) της Κλίμακας Γνώσεων KDQ με βάση με την επαγγελματική κατάσταση

Στον Πίνακα 11 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη συσχέτιση της βαθμολογίας της Κλίμακας Συμμόρφωσης στο Θεραπευτικό Σχήμα GR-SMAQ-HD με τα Κλινικά Χαρακτηριστικά του δείγματος. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 11,

- Το επίπεδο γνώσεων διέφερε στατιστικά σημαντικά ανάλογα με το οδικό μέσο μεταφοράς των ασθενών για την αιμοκάθαρση. Πιο συγκεκριμένα, οι ασθενείς που χρησιμοποιούσαν ως οδικό μέσο μεταφορά αμάξι είχαν

στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία γνώσεων σε σχέση με τους ασθενείς που χρησιμοποιούσαν ταξί ($p=0,004$)(Διάγραμμα 16).

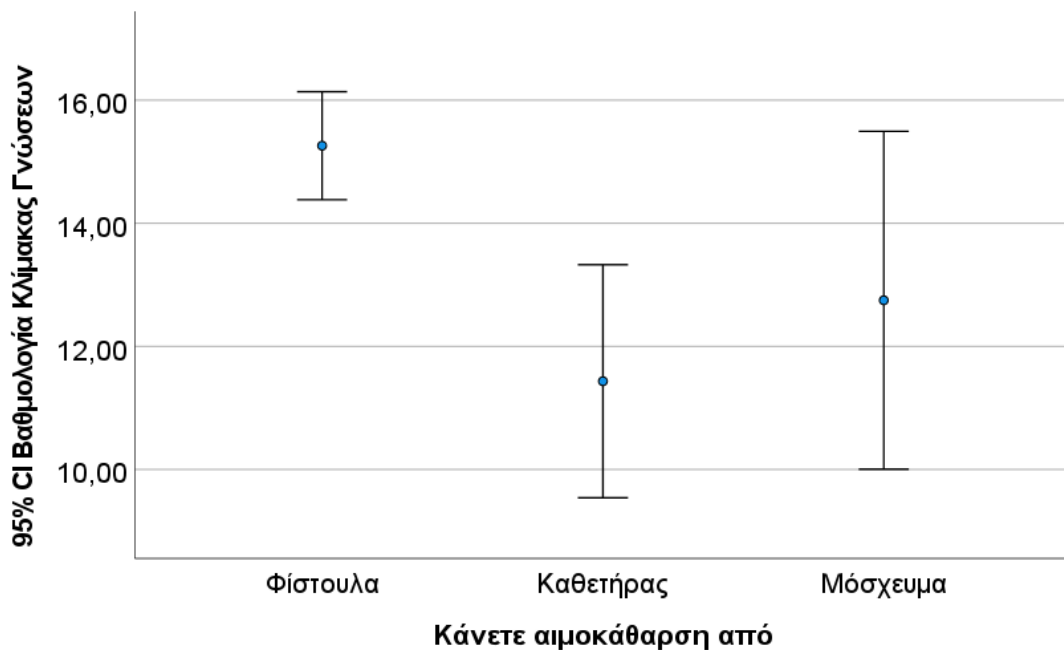
- Το επίπεδο γνώσεων διέφερε στατιστικά σημαντικά ανάλογα με τρόπο αγγειακής πρόσβασης. Ειδικότερα, οι ασθενείς με αρτηριοφλεβική αναστόμωση είχαν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία από τους ασθενείς που είχαν καθετήρα ($p<0,001$) (Διάγραμμα 17).



Διάγραμμα 16: Μέση Βαθμολογία (95% ΔΕ) της Κλίμακας Γνώσεων με βάση με το οδικό μέσο μεταφοράς για την αιμοκάθαρση

Πίνακας 11:Αποτελέσματα σύγκρισης της βαθμολογίας της κλίμακας γνώσεων KDQ με τα κλινικά χαρακτηριστικά

	N	MT (±TA) ή συντελεστής συσχέτιση	Στατιστικός έλεγχος, p-value
Έτη από τη διάγνωση της νόσου	95	rho=0,024	p=0,816
Έτη υπό αιμοκάθαρση	97	rho=-0,139	p=0,175
Διάρκεια αιμοκάθαρσης (ώρες)	97	rho=-0,014	p=0,894
Αριθμός δισκίων / ημέρα	84	rho=-0,055	p=0,622
Οδικό μέσο μεταφοράς για την αιμοκάθαρση			F(2, 84)=5,242 P=0,002
Αμάξι	57	15,07 (±4,12)	
Ασθενοφόρο	10	12,00 (±3,27)	
Ταξί	17	11,35 (±3,31)	
Πεζός/ή	4	12,50 (±2,38)	
Κάνετε αιμοκάθαρση από:			F(2, 93)=9,50 p<0,001
Αρτηριοφλεβική Αναστόμωση	65	15,26 (±3,54)	
Καθετήρας	23	11,43 (±4,38)	
Μόσχευμα	8	12,75 (±3,28)	



Διάγραμμα 17: Μέση Βαθμολογία (95% ΔΕ) της Κλίμακας Γνώσεων KDQ με βάση με την αγγειακή προσπέλαση

8.8. Συσχέτιση της κλίμακας αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο με τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά και τα δεδομένα νόσου των ασθενών

Στον Πίνακα 12 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη συσχέτιση της βαθμολογίας της Κλίμακας Αυτοαποτελεσματικότητας στον Πόνο PSEQ με τα Κοινωνικοδημογραφικά Χαρακτηριστικά του δείγματος. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 12, δεν παρατηρήθηκε καμία στατιστική συσχέτιση μεταξύ της αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο και των κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών.

Στον Πίνακα 13 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη συσχέτιση της βαθμολογίας της Κλίμακας Αυτοαποτελεσματικότητας στον Πόνο PSEQ με τα κλινικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 13, δεν παρατηρήθηκε καμία στατιστική συσχέτιση μεταξύ της αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο και των κλινικών χαρακτηριστικών.

Πίνακας 12:Αποτελέσματα σύγκρισης της βαθμολογίας της κλίμακας αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο PSEQ με τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά

	N	ΜΤ (±ΤΑ)	Στατιστικός έλεγχος, p-value
Φύλο			t=0,151 df=96 p=0,880
Άνδρας	58	34,10 (±10,45)	
Γυναίκα	40	33,80 (±8,71)	
Οικογενειακή Κατάσταση			F(2,95)=1,654 p=0,197
Άγαμος/-η	16	33,63 (±11,16)	
Έγγαμος/-η	58	35,29 (±8,97)	
Άλλο	24	31,04 (±10,27)	
Παιδιά			t=0,565 df=96 p=0,573
Όχι	21	35,05 (±11,99)	
Ναι	77	33,69 (±9,09)	
Μένετε μόνος;			t=-0,392 df=95 p=0,696
Ναι	27	33,37 (±11,09)	
Όχι	70	34,24 (±9,31)	
Επίπεδο εκπαίδευσης			F(4,93)=1,50 p=0,189
Απόφοιτος Δημοτικού	16	29,12 (±9,07)	
Απόφοιτος Γυμνασίου	17	33,42 (±9,07)	
Απόφοιτος Λυκείου	37	34,57 (±10,76)	
Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ	19	35,58 (±9,80)	

	N	ΜΤ (±ΤΑ)	Στατιστικός έλεγχος, p-value
Επαγγελματική κατάσταση			F(2, 95)=0,433 p=0,650
Άνεργος/ Οικιακά	17	32,12 (±9,48)	
Εργαζόμενος	28	34,89 (±10,97)	
Συνταξιούχος	53	33,98 (±9,73)	

Πίνακας 13: Αποτελέσματα σύγκρισης της βαθμολογίας της κλίμακας αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο PSEQ με τα κλινικά χαρακτηριστικά

	N	ΜΤ (±ΤΑ) ή συντελεστή συσχέτισης	Στατιστικός έλεγχος, p-value
Έτη από τη διάγνωση της νόσου	95	rho=0,199	p=0,053
Έτη υπό αιμοκάθαρση	97	rho=0,139	p=0,174
Διάρκεια αιμοκάθαρσης (ώρες)	97	rho=0,080	p=0,436
Αριθμός δισκίων / ημέρα	84	rho=0,014	p=0,902
Οδικό μέσο μεταφοράς για την αιμοκάθαρση			F(3, 84)=0,338 p=0,798
Αμάξι	57	34,12 (±10,46)	
Ασθενοφόρο	10	34,00 (±8,60)	
Ταξί	17	35,65 (±7,81)	
Πεζός/ή	4	38,50 (±7,93)	
Κάνετε αιμοκάθαρση από:			F(2, 93)=0,94 p=0,378
Αρτηριοφλεβική Αναστόμωση	65	36,52 (±8,53)	
Καθετήρας	23	34,50 (±12,08)	
Μόσχευμα	8	34,10 (±9,79)	

8.9. Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τη συμμόρφωση των ασθενών στο θεραπευτικό σχήμα

Στον Πίνακα 14 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη συμμόρφωση των ασθενών στο θεραπευτικό σχήμα και ανεξάρτητες μεταβλητές την αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο, την οικογενειακή κατάσταση και το χρονικό διάστημα από τη διάγνωση της νόσου. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 14,

- για κάθε μονάδα αύξησης της βαθμολογίας της κλίμακας PSEQ, η βαθμολογία της κλίμακας συμμόρφωσης GR-SMAQ-HD αναμένεται να αυξηθεί στατιστικά σημαντικά κατά 0,056 μονάδες ($p=0,032$),
- οι έγγαμοι αναμένεται να έχουν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία στην GR-SMAQ-HD από τους άγαμους κατά 1,631 μονάδες ($p=0,016$), και
- για κάθε έτος αύξησης από τη διάγνωση της νόσου, η βαθμολογία της κλίμακας συμμόρφωσης GR-SMAQ-HD αναμένεται να μειωθεί στατιστικά σημαντικά κατά 0,158 μονάδες ($p<0,001$).

Πίνακας 14: Αποτελέσματα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τη συμμόρφωση των ασθενών στο θεραπευτικό σχήμα

Ανεξάρτητες μεταβλητές	β (95% ΔΕ)	p-value
Βαθμολογία κλίμακας PSEQ	0,056 (0,005 -0,107)	0,032
Οικογενειακή Κατάσταση		
Άγαμος/-η	Κατηγορία αναφοράς	
Έγγαμος/-η	1,631 (0,309, 2,95)	0,016
Άλλο	0,029 (-1,484, 1,543)	0,969
Χρονικό διάστημα από τη διάγνωση (έτη)	-0,158 (-0,241, -0,077)	<0,001
F(4, 90)=8,47; $p<0,001$		

8.10. Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή τις γνώσεις των ασθενών

Στον Πίνακα 15 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τις γνώσεις των ασθενών. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 15,

- οι γυναίκες αναμένεται να έχουν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία στην κλίμακα γνώσεων KDQ κατά 1,925 μονάδες σε σχέση με τους άνδρες ($p=0,005$),
- οι ασθενείς με καθετήρα αναμένεται να έχουν στατιστικά σημαντικά μικρότερη βαθμολογία στην κλίμακα γνώσεων KDQ κατά 2,771 μονάδες σε σχέση με τους ασθενείς με αρτηριοφλεβική αναστόμωση ($p=0,001$),
- οι ασθενείς που ήταν απόφοιτοι Γυμνασίου αναμένεται να έχουν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία στην κλίμακα γνώσεων KDQ κατά 2,942 μονάδες σε σχέση με τους ασθενείς που ήταν απόφοιτοι Δημοτικού ($p=0,032$),
- οι ασθενείς που ήταν απόφοιτοι Λυκείου αναμένεται να έχουν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία στην κλίμακα γνώσεων KDQ κατά 3,258 μονάδες σε σχέση με τους ασθενείς που ήταν απόφοιτοι Δημοτικού ($p=0,012$), και
- οι ασθενείς που ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ/ ΤΕΙ αναμένεται να έχουν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη βαθμολογία στην κλίμακα γνώσεων KDQ κατά 7,584 μονάδες σε σχέση με τους ασθενείς που ήταν απόφοιτοι Δημοτικού ($p<0,001$).

Πίνακας 15:Αποτελέσματα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τις γνώσεις των ασθενών

Ανεξάρτητες μεταβλητές	β (95% ΔΕ)	p-value
Φύλο		
Άνδρας	Κατηγορία αναφοράς	
Γυναίκα	1,925 (0,614, 3,236)	0,005
Κάνετε αιμοκάθαρση από:		
Αρτηριοφλεβική Αναστόμωση	Κατηγορία αναφοράς	
Καθετήρας	-,2771 (-4,403, -1,138)	0,001
Μόσχευμα	-1,700 (-4,158, 0,757)	0,172
Επίπεδο εκπαίδευσης		
Απόφοιτος δημοτικού	Κατηγορία αναφοράς	
Απόφοιτος γυμνασίου	2,942 (0,269, 5,615)	0,032
Απόφοιτος λυκείου	3,258 (0,726, 5,790)	0,012
Απόφοιτος ΤΕΙ/ΑΕΙ	7,584 (4,956, 10,213)	<0,001
F(7,63)=12,00; p<0,001		

8.11. Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση με εξαρτημένη μεταβλητή την αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο

Στον Πίνακα 16 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τις γνώσεις των ασθενών. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 16,

- για κάθε μονάδα αύξησης της βαθμολογίας της κλίμακας συμμόρφωσης GR-SMAQ-HD, η βαθμολογία της κλίμακας αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο PSEQ αναμένεται να αυξηθεί στατιστικά σημαντικά κατά 1,719 μονάδες ($p < 0,001$), και
- για κάθε έτος αύξησης από τη διάγνωση της νόσου, η βαθμολογία της κλίμακας αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο PSEQ αναμένεται να αυξηθεί στατιστικά σημαντικά κατά 0,709 μονάδες ($p < 0,001$).

Πίνακας 16: Αποτελέσματα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή την αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο

Ανεξάρτητες μεταβλητές	β (95% ΔΕ)	p-value
Βαθμολογία κλίμακας συμμόρφωσης GR-SMAQ-HD	1,719 (0,794, 2,644)	<0,001
Χρονικό διάστημα από τη διάγνωση (έτη)	0,709 (0,258, 1,061)	<0,001
F(2, 68)=11,11; $p < 0,001$		

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9^ο: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα μελέτη εξέτασε το βαθμό συμμόρφωσης των ασθενών με ΧΝΝΤΣ στο θεραπευτικό σχήμα, το επίπεδο γνώσεων τους για τη νεφρική νόσο και την αιμοκάθαρση, καθώς την αυτοαποτελεσματικότητά τους στον πόνο. Παράλληλα, διερεύνησε τη σχέση μεταξύ αυτών των τριών μεταβλητών. Η κατανόηση της επίδρασης των γνώσεων και της αυτοαποτελεσματικότητας στη συμμόρφωση των ασθενών με ΧΝΝΤΣ, και το αντίστροφο, είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τον σχεδιασμό προγραμμάτων εκπαίδευσης των ασθενών που θα εστιάζουν στην αύξηση της συμμόρφωσης των ασθενών. Τόσο η συμμόρφωση των ασθενών, όσο και η αυτοαποτελεσματικότητα, έχει βρεθεί ότι επιδρούν στην ποιότητα ζωής των ασθενών και σχετίζονται με αύξηση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας.

Ένα από τα κύρια ευρήματα της παρούσας μελέτης ήταν το μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης των ασθενών με ΧΝΝΤΣ στο θεραπευτικό σχήμα. Η μέση βαθμολογία της κλίμακας GR-Simplified Medication Adherence Questionnaire (SMAQ), η οποία χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης στο θεραπευτικό σχήμα, ήταν 4,79 ($\pm 2,55$). Τα αποτελέσματα των μελετών σχετικά με τη συμμόρφωση των ασθενών με ΧΝΝΤΣ στο θεραπευτικό σχήμα ποικίλλουν. Για παράδειγμα, στη μελέτη των Alikari et al (2020), η μέση βαθμολογία της κλίμακας GR-SMAQ-HD ήταν 6,35, ενώ στη μελέτη της Καλογήρου (2023) με το ίδιο εργαλείο η μέση βαθμολογία ήταν 3,45. Ακόμη, σε μία διεθνή μελέτη του 2018, η πλειονότητα των ασθενών είχε υψηλή συμμόρφωση, ενώ μόνο το 15% είχε χαμηλή συμμόρφωση (Cedillo-Couvert et al., 2018). Πιθανόν τα διαφορετικά αποτελέσματα των μελετών να σχετίζονται στα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος των μελετών και στο σχεδιασμό τους.

Ένα άλλο εύρημα της παρούσας μελέτης ήταν ότι οι ασθενείς είχαν μέτριο επίπεδο γνώσεων. Η μέση βαθμολογία της κλίμακας KDQ, η οποία χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση του επιπέδου γνώσης σχετικά με τη ΧΝΝΤΣ και το σχήμα αιμοκάθαρσης, ήταν 14,07 ($\pm 4,04$). Οι ασθενείς σημείωσαν υψηλά ποσοστά ορθών απαντήσεων (>90%) στις ερωτήσεις που αφορούσαν στον

αριθμό νεφρών που έχουν οι άνθρωποι, στη συχνότητα των συνεδριών, στην ονομασία του τεχνητού νεφρού, στις τροφές που περιέχουν κάλιο, στο αν προσβάλλονται οι νέοι από τη νόσο, και αν οι νεφροί ξαναλειτουργούν κανονικά μετά από 5 χρόνια. Από την άλλη, οι ασθενείς φάνηκε ότι έχουν έλλειμμα γνώσεων (<30% το ποσοστό ορθών απαντήσεων) σε θέματα που αφορούν την περιτοναϊκή κάθαρση. Πιθανόν αυτό να οφείλεται στο ότι μόνο 2 ασθενείς είχαν υποβληθεί σε περιτοναϊκή κάθαρση κατά το παρελθόν. Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης επιβεβαιώνονται και από άλλες μελέτες. Για παράδειγμα, στη μελέτη της Καλογήρου (2023) βρέθηκε ότι οι ασθενείς είχαν χαμηλό επίπεδο γνώσεων, με τη μέση βαθμολογία να είναι 11,64, ενώ στην μελέτη των Alikari et al (2021) η μέση βαθμολογία ήταν 13,1 μονάδες. Αντίστοιχα, στη μελέτη των Okoro et al (2020), η πλειονότητα των ασθενών (65%) είχε ανεπαρκείς γνώσεις (Okoro et al., 2020), ενώ στη μελέτη των Prapairanich et al. (2019), το 72,40% των ασθενών είχαν μέτριο επίπεδο γνώσεων. Ειδικότερα, στη μελέτη των Prapairanich et al. (2019), οι ασθενείς είχαν χαμηλότερο επίπεδο γνώσεων σε ερωτήσεις που αφορούσαν τη «Διαχείριση της νόσου» και τον «Έλεγχο παραγόντων κινδύνου» (Prapairanich et al., 2019).

Όσον αφορά στην αυτοαποτελεσματικότητα των ασθενών στον πόνο, αυτή αξιολογήθηκε με την κλίμακα Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ) και βρέθηκε ότι οι ασθενείς είχαν μέτρια επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο. Η μέση βαθμολογία της κλίμακας ήταν 33,98. Παρόμοια ευρήματα αναφέρονται και στη μελέτη των Zyga et al (2015), όπου η μέση βαθμολογία της PSEQ ήταν 32,5 σε δείγμα 223 ασθενών με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονταν σε αιμοκάθαρση (Zyga et al., 2015). Σε μία άλλη μελέτη των Lai et al (2021), το 25% των ασθενών είχαν υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα και αυτοδιαχείριση.

Ένα άλλο εύρημα της παρούσας μελέτη ήταν ότι δε βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ των τριών κλιμάκων. Ειδικότερα, το επίπεδο γνώσεων δε βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την συμμόρφωση. Όμοια αποτελέσματα αναφέρονται και στην μελέτη της Καλογήρου (2023) και στη μελέτη της Alikari et al (2017). Παρ' όλα αυτά σε μία μελέτη που διερευνούσε την επίδραση ενός προγράμματος εκπαίδευσης στη συμμόρφωση των ασθενών, βρέθηκε ότι οι ασθενείς της ομάδας παρέμβασης είχαν καλύτερο επίπεδο γνώσεων και

συμμόρφωσης στο θεραπευτικό σχήμα μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής παρέμβασης (Alikari et al, 2019).

Ακόμα, στη μελέτη μας, η αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο δεν είχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με το επίπεδο γνώσεων και συμμόρφωσης των ασθενών. Αυτό το εύρημα είναι αντίθετο μ' εκείνο άλλων μελετών. Πιο συγκεκριμένα, στη μελέτη των Perdana και Yen (2021) και στη μελέτη των Zhang et al. (2017) βρέθηκε ότι οι ασθενείς με υψηλότερα επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητας είχαν υψηλότερη συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα. Ακόμη, στη μελέτη των Prapairanich et al. (2019), βρέθηκε θετική σχέση μεταξύ της γνώσης στη ΧΝΝ και της αυτοαποτελεσματικότητας (Prapairanich et al., 2019).

Όσον αφορά τους προγνωστικούς παράγοντες της συμμόρφωσης των ασθενών στο θεραπευτικό σχήμα, στη μελέτη μας βρέθηκε ότι προγνωστικοί παράγοντες της αυξημένης συμμόρφωσης των ασθενών με ΧΝΝΤΣ υπό αιμοκάθαρση ήταν η μεγαλύτερη αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο, η οικογενειακή κατάσταση και το χαμηλότερο διάστημα από τη διάγνωση της νόσου. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι για κάθε μονάδα αύξησης της βαθμολογίας της κλίμακας PSEQ, η βαθμολογία της κλίμακας συμμόρφωσης GR-SMAQ-HD αναμένεται να αυξηθεί στατιστικά σημαντικά κατά 0,056 μονάδες. Από την άλλη, οι έγγαμοι αναμένεται να έχουν σημαντικά μεγαλύτερη συμμόρφωση από τους άγαμους κατά 1,631 μονάδες, ενώ για κάθε έτος αύξησης από τη διάγνωση της νόσου, η βαθμολογία της κλίμακας συμμόρφωσης αναμένεται να μειωθεί στατιστικά σημαντικά κατά 0,158 μονάδες. Οι παράγοντες που σχετίζονται με τη συμμόρφωση των ασθενών ποικίλλουν στις διάφορες μελέτες. Για παράδειγμα στη μελέτη της Καλογήρου (2023) βρέθηκε ότι προγνωστικοί παράγοντες της συμμόρφωσης των ασθενών ήταν το γυναικείο φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης και η επαγγελματική κατάσταση. Αντίστοιχα, στη μελέτη των Alikari et al (2021), η αγγειακή πρόσβαση μέσω αναστόμωσης φλεβών, το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης και η βαθμολογία γνώσεων ήταν προγνωστικοί παράγοντες μεγαλύτερης συμμόρφωσης των ασθενών στο θεραπευτικό σχήμα. Από την άλλη, σε μία πρόσφατη συστηματική ανασκόπηση, βρέθηκε ότι οι κυριότεροι παράγοντες μη

συμμόρφωσης ήταν οι εσφαλμένες αντιλήψεις σχετικά με τη φαρμακευτική αγωγή, η έλλειψη αντιληπτής αυτοαποτελεσματικότητας στη χρήση φαρμάκων, η πολυφαρμακία, η μειωμένη εμπιστοσύνη στους επαγγελματίες υγείας, η ανεπαρκής κοινωνική υποστήριξη και τα χαμηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης (Seng et al., 2020). Επίσης, σε μία άλλη μελέτη βρέθηκε ότι οι ασθενείς με υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα είναι πιο προσηλωμένοι στις διαιτητικές συστάσεις (Li et al., 2021). Όμοια αποτελέσματα αναφέρονται στη μελέτη των Agustina et al (2018), όπου σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες της συμμόρφωσης ασθενών υπό αιμοκάθαρση ήταν η αυτοαποτελεσματικότητα, η αποδοχή της νόσου και η κοινωνική υποστήριξη (Agustina et al., 2019).

Ακόμη, στην παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι προγνωστικοί παράγοντες της αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο ασθενών υπό αιμοκάθαρση ήταν η συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα και το διάστημα από τη διάγνωση. Αναλυτικότερα, στην μελέτη μας, βρέθηκε ότι για κάθε μονάδα αύξησης της βαθμολογίας της κλίμακας συμμόρφωσης GR-SMAQ-HD, η βαθμολογία της κλίμακας αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο αναμένεται να αυξηθεί στατιστικά σημαντικά κατά 1,719 μονάδες, ενώ για κάθε έτος αύξησης από τη διάγνωση της νόσου, η βαθμολογία της κλίμακας αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο αναμένεται να αυξηθεί στατιστικά σημαντικά κατά 0,709 μονάδες. Στη μελέτη των Zyga et al (2015) προγνωστικοί παράγοντες της αυτοαποτελεσματικότητας ήταν η οικογενειακή κατάσταση, ο αριθμός των παιδιών, το μορφωτικό επίπεδο και η εργασιακή κατάσταση. Οι χήροι, οι ασθενείς με τέσσερα παιδιά, οι ασθενείς με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης, οι συνταξιούχοι και οι ασθενείς που έπρεπε να διαχειριστούν οικιακές εργασίες φάνηκε να διαχειρίζονται τον πόνο με λιγότερο αποτελεσματικό τρόπο (Zyga et al., 2015). Από την άλλη, στη μελέτη των Almutary & Tayyib (2021), προγνωστικοί παράγοντες της αυτοαποτελεσματικότητας ήταν η επαγγελματική κατάσταση και το είδος της αιμοκάθαρσης. Παράλληλα, στη μελέτη των Wild et al (2017), βρέθηκε ότι η συμμόρφωση στη φαρμακευτική αγωγή ήταν προγνωστικός παράγοντας της αυτοαποτελεσματικότητας σε ασθενείς υπό αιμοκάθαρση (Wild et al., 2017).

Αξίζει να σημειωθεί ότι η αυτοαποτελεσματικότητα είναι ένας ισχυρός προγνωστικός δείκτης του βαθμού διαμόρφωσης μια θετικής συμπεριφοράς. Η αυτοαποτελεσματικότητα βοηθά τους ασθενείς να επιλέξουν και να δεσμευτούν για τη διατήρηση της υγείας τους. Η υγιής συμπεριφορά μπορεί να διαμορφωθεί μέσω της σφυρηλάτησης μιας θετικής αυτοαποτελεσματικότητας των συνιστώμενων ενεργειών. Η ψυχολογική κατάσταση των ασθενών με ΧΝΝΤΣ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση επηρεάζει την απόφασή τους να υποβληθούν στο σχήμα ή να το απορρίψουν και να αναζητήσουν άλλες εναλλακτικές, κυρίως επειδή οι ασθενείς τείνουν να αρνούνται την ύπαρξη της νόσου στην αρχή. Έτσι, η αυτοαποτελεσματικότητα μπορεί να προβλέψει την τήρηση της αγωγής, τη στάση υγείας, τις σωματικές δραστηριότητες και την ικανότητά τους να κάνουν αποτελεσματική αυτοδιαχείριση. Οι ασθενείς που φροντίζουν τον εαυτό τους με υψηλή αυτοαποτελεσματικότητα μπορούν να συμμετέχουν σε σωματικές δραστηριότητες και να βελτιώσουν τις ψυχοκοινωνικές τους λειτουργίες. Η αυτοαποτελεσματικότητα προβλέπει την τήρηση της αυτοφροντίδας. Ως εκ τούτου, η αυτοαποτελεσματικότητα είναι ένας μεσολαβητής για την αλλαγή στην ποιότητα ζωής (Agustina et al., 2019).

Η παρούσα μελέτη χαρακτηρίζεται από μερικούς περιορισμούς. Αρχικά, εφαρμόστηκε η δειγματοληψία ευκολίας για την επιλογή των συμμετεχόντων, ενώ το δείγμα αποτέλεσαν ασθενείς από μία μονάδα αιμοκάθαρσης του νομού Αττικής. Παράλληλα, το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης, όπου μπορεί να υπήρχαν παράγοντες που να αποσπούσαν τους ασθενείς κατά τη συμπλήρωση του.

Γίνεται, λοιπόν, κατανοητό, ότι είναι σημαντική η βελτίωση του επιπέδου γνώσεων των ασθενών με ΧΝΝΤΣ. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την ανάπτυξη προγραμμάτων εκπαίδευσης, τα οποία θα στοχεύουν στην αύξηση των γνώσεων σχετικά με τη νεφρική νόσο και την αιμοκάθαρση. Παράλληλα, τα προγράμματα θα πρέπει να στοχεύουν στην αύξηση της αυτοαποτελεσματικότητας των ασθενών και της συμμόρφωσης στο θεραπευτικό σχήμα. Η βελτίωση της συμμόρφωσης είναι σημαντική, γιατί η μειωμένη συμμόρφωση σχετίζεται με αύξηση της συννοσηρότητας και της θνησιμότητας, καθώς και αύξηση του κόστους νοσηλείας.

Μελλοντικά, σε ερευνητικό επίπεδο, θα ήταν καλό να διεξαχθεί μελέτη σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ από διαφορετικά κέντρα αιμοκάθαρσης, δεδομένου ότι στην παρούσα μελέτη το δείγμα αποτελέσαν ασθενείς από ένα μόνο κέντρο αιμοκάθαρσης. Αυτό θα βοηθήσει στην καλύτερη κατανόηση της επίδρασης των γνώσεων και της αυτοαποτελεσματικότητας στη συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ. Ακόμη, η διεξαγωγή ποιοτικής μελέτης θα βοηθήσει στην εις βάθος κατανόηση της σχέσης αυτών των 3 μεταβλητών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10^ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, λοιπόν, οι ασθενείς με ΧΝΝΤΣ υπό αιμοκάθαρση είχαν μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης, μέτριο επίπεδο γνώσεων και αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο. Ακόμη, το επίπεδο γνώσεων δε βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την συμμόρφωση. Η αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο δεν είχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με το επίπεδο γνώσεων και τη συμμόρφωση των ασθενών. Αυτό το εύρημα είναι αντίθετο μ' εκείνο άλλων μελετών. Η μεγαλύτερη αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο, η οικογενειακή κατάσταση και το χαμηλότερο διάστημα από τη διάγνωση της νόσου αποτέλεσαν σημαντικοί προγνωστικοί παράγοντες της συμμόρφωσης των ασθενών. Από την άλλη, προγνωστικοί παράγοντες της αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο των ασθενών υπό αιμοκάθαρση ήταν η συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα και το διάστημα από τη διάγνωση. Τέλος, οι γυναίκες, οι ασθενείς με αρτηριοφλεβική αναστόμωση και οι ασθενείς με υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης έτειναν να έχουν υψηλότερο επίπεδο γνώσεων.

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΙΔΙΚΕΥΣΗ: ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

**ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΣΧΗΜΑ ΚΑΙ
ΑΥΤΟΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΥΠΟ
ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ**

ΜΗΤΣΙΑ ΙΩΑΝΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η αυτοαποτελεσματικότητα παίζει ζωτικό ρόλο στην καθυστέρηση της εξέλιξης της χρόνιας νεφρικής νόσου τελικού σταδίου (ΧΝΝΤΣ) και έχει βρεθεί ότι σχετίζεται με την ποιότητα ζωής. Η συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα φαίνεται να σχετίζεται με την αυτοαποτελεσματικότητα. Ωστόσο, δεν έχει εξεταστεί εκτενώς η σχέση μεταξύ της αυτοαποτελεσματικότητας του πόνου και της συμμόρφωσης στα θεραπευτικά σχήματα σε ασθενείς με ΧΝΝΤΣ υπό αιμοκάθαρση.

ΣΚΟΠΟΣ: Η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ του επιπέδου γνώσης των ασθενών με ΧΝΝΤΣ για τη νόσο με το επίπεδο συμμόρφωσης στο θεραπευτικό σχήμα και με την αυτοαποτελεσματικότητα τους στον πόνο.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Η παρούσα μελέτη είναι συγχρονική μελέτη. Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 98 ασθενείς που υποβάλλονταν σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση στη Μονάδα Τεχνητού Νεφρού «Αθηναϊκό κέντρο νεφρού». Η συλλογή δεδομένων έγινε μέσω ερωτηματολογίου, που αποτελούνταν από 4 μέρη: α) φύλλο καταγραφής των κοινωνικοδημογραφικών στοιχείων των ασθενών, β) η κλίμακα Kidney Disease Questionnaire (KDQ) για τη μέτρηση του επιπέδου γνώσης σχετικά με τη ΧΝΝΤΣ και το σχήμα αιμοκάθαρσης, γ) η κλίμακα GR-Simplified Medication Adherence Questionnaire-HD (GR-SMAQ-HD) για τη μέτρηση της συμμόρφωσης των ασθενών στο σχήμα αιμοκάθαρσης, και δ) η κλίμακα Pain Self Efficacy Questionnaire (PSEQ), για την μέτρηση της αυτοαποτελεσματικότητας του πόνου. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το SPSSv.28. Ως επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε το $\alpha=0,05$.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Από τους 98 ασθενείς, οι 58 (59,2%) ήταν άνδρες. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν έγγαμοι (59,2%) και είχαν τουλάχιστον 1 παιδί (78,6%). Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, η πλειονότητα (37,8%) ήταν απόφοιτοι λυκείου. Επίσης, το 54,1% ήταν συνταξιούχοι. Το διάμεσο (25η – 75η ΕΚ) χρονικό διάστημα από τη διάγνωση της νόσου ήταν τα 6,00 (4,00 – 9,00) έτη, ενώ το διάμεσο (25η – 75η ΕΚ) χρονικό διάστημα υπό αιμοκάθαρση ήταν τα 4,00 (3,00 – 5,00) έτη. Το κυριότερο μέσο μεταφοράς των ασθενών για αιμοκάθαρση ήταν το αμάξι (64,8%) και ακολουθούσε το ταξί (19,3%). Το 67,7% των ασθενών έκαναν αιμοκάθαρση μέσω αναστόμωσης φλεβών.

Η μέση (ΤΑ) βαθμολογία της κλίμακας PSEQ ήταν 33,98 ($\pm 9,73$), της GR-SMAQ-HD 4,79 ($\pm 2,55$) και της KDQ 14,07 ($\pm 4,04$). Η κλίμακα KDQ δε βρέθηκε να έχει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κλίμακα GR-SMAQ-HD ($\rho = -0,080$, $p = 0,432$) και την κλίμακα PSEQ ($\rho = -0,133$, $p = 0,192$). Επίσης, η κλίμακα GR-SMAQ-HD δεν είχε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την κλίμακα PSEQ ($\rho = 0,125$, $p = 0,221$).

Προγνωστικοί παράγοντες της συμμόρφωσης των ασθενών στο θεραπευτικό σχήμα ήταν: η βαθμολογία της κλίμακας PSEQ ($b = 0,056$, $p = 0,032$), η οικογενειακή κατάσταση (έγγαμοι: $b = 1,631$, $p = 0,016$) και το χρονικό διάστημα από τη διάγνωση ($b = -0,158$, $p < 0,001$). Από την άλλη, προγνωστικοί παράγοντες του επιπέδου γνώσεων ήταν το γυναικείο φύλο ($b = 1,925$, $p = 0,005$), η αγγειακή πρόσβαση (φλεβική αναστόμωση: $b = -2,771$, $p = 0,001$) και το επίπεδο εκπαίδευσης (απόφοιτος Γυμνασίου: $b = 2,942$, $p = 0,032$; απόφοιτος Λυκείου: $b = 3,258$, $p = 0,012$; Απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ: $b = 7,584$, $p < 0,001$). Τέλος, προγνωστικοί παράγοντες της αυτοαποτελεσματικότητας στον πόνο ήταν η βαθμολογία της κλίμακας GR-SMAQ-HD ($b = 1,719$, $p < 0,001$) και το χρονικό διάστημα από τη διάγνωση ($b = 0,709$, $p < 0,001$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Οι ασθενείς είχαν μέτριο επίπεδο συμμόρφωσης στο θεραπευτικό σχήμα, μέτρια αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο και μέτριο επίπεδο γνώσεων. Η συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα φαίνεται να είναι προγνωστικός παράγοντας της αυτοαποτελεσματικότητας των ασθενών στον πόνο.

NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS
FACULTY OF NURSING
POSTGRADUATE PROGRAMME

SPECIALIZATION: NURSING OF RENAL DISEASES
DIRECTION: APPLIED NURSING SCIENCE

KNOWLEDGE, COMPLIANCE WITH THE TREATMENT AND SELF-EFFICACY IN PAIN IN PATIENTS UNDERGOING HEMODIALYSIS

MITSIA IOANNA

ABSTRACT

INTRODUCTION: Self-efficacy plays a vital role in delaying the progression of Chronic Kidney Disease (CKD) and has been found to be related to quality of life. Adherence to treatment regimen appears to be related to self-efficacy. However, the relationship between pain self-efficacy and adherence to treatment in patients on hemodialysis has not been extensively examined.

AIM: To investigate the relationship between the level of knowledge of patients under hemodialysis with the level of adherence to the treatment and their pain self-efficacy.

METHOD: The present study is a cross-sectional study. The study sample consisted of 98 patients undergoing chronic periodic hemodialysis at the Hemodialysis Unit "Athinaiko center of Nefros". Data collection was carried out through a questionnaire, which consisted of 4 parts: a) patient socio-demographic information sheet, b) the Kidney Disease Questionnaire (KDQ) to measure the level of knowledge about CKD and the treatment, c) the GR-Simplified Medication Adherence Questionnaire-HD (GR-SMAQ-HD) to measure patients' adherence to the hemodialysis regimen, and d) the Pain Self Efficacy Questionnaire (PSEQ) to measure pain self-efficacy. Statistical analysis was performed with SPSS v.28. The level of statistical significance was set at $\alpha=0.05$.

RESULTS: Of the 98 patients, 58 (59.2%) were male. The majority of participants were married (59.2%) and had at least 1 child (78.6%). Regarding education level, the majority (37.8%) were high school graduates. Also, 54.1% were retired. The median (25th – 75th percentile) time since disease diagnosis was 6.00 (4.00 – 9.00) years, while the median (25th – 75th percentile) time on

dialysis was 4.00 (3.00 – 5.00) years. The main means of transportation for dialysis was the car (64.8%), followed by the taxi (19.3%). 67.7% of patients underwent hemodialysis through a fistula.

The mean (SD) score of the PSEQ scale was 33.98 (± 9.73), for the GR-SMAQ-HD 4.79 (± 2.55) and for the KDQ 14.07 (± 4.04). The KDQ scale was not found to have a statistically significant correlation with the GR-SMAQ-HD scale ($\rho = -0.080$, $p = 0.432$) and the PSEQ scale ($\rho = -0.133$, $p = 0.192$). Also, the GR-SMAQ-HD scale had no statistically significant correlation with the PSEQ scale ($r = 0.125$, $p = 0.221$).

Predictors of patient adherence to the treatment were: PSEQ score ($b = 0.056$, $p = 0.032$), marital status (married: $b = 1.631$, $p = 0.016$) and time since diagnosis ($b = -0.158$, $p < 0.001$). On the other hand, predictors of knowledge level were female gender ($b = 1.925$, $p = 0.005$), vascular access (fistula: $b = -2.771$, $p = 0.001$) and education level (junior high school graduate: $b = 2.942$, $p = 0.032$; high school graduate: $b = 3.258$, $p = 0.012$; university graduate: $b = 7.584$, $p < 0.001$). Finally, predictors of pain self-efficacy were GR-SMAQ-HD scale score ($b = 1.719$, $p < 0.001$) and time since diagnosis ($b = 0.709$, $p < 0.001$).

CONCLUSION: Patients had moderate adherence to regimen, moderate pain self-efficacy, and moderate knowledge. Adherence to treatment appears to be a predictor of patients' pain self-efficacy.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Agustina, F., Yetti, K., & Sukmarini, L. (2019). Contributing factors to hemodialysis adherence in Aceh, Indonesia. *Enfermería Clínica*, 29, 238–242. <https://doi.org/10.1016/J.ENFCLI.2019.04.028>
- Alikari, V., Matziou, V., Tsironi, M., Theofilou, P., Giannakopoulou, N., Tzavella, F., Fradelos, E. C., & Zyga, S. (2021). Patient Knowledge, Adherence to the Therapeutic Regimen, and Quality of Life in Hemodialysis : Knowledge, Adherence, and Quality of Life in Hemodialysis. *Advances in experimental medicine and biology*, 1337, 259–272. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-78771-4_29
- Alikari, V., Tsironi, M., Matziou, V., Tzavella, F., Fradelos, E., & Zyga, S. (2018). Reliability and Validity of the Kidney Disease Questionnaire Among Greek Patients Undergoing Hemodialysis. *Http://Www.Sciencepublishinggroup.Com*, 7(3), 97. <https://doi.org/10.11648/J.AJNS.S.2018070301.24>
- Alikari, V., Matziou, V., Tsironi, M., Kollia, N., Theofilou, P., Aroni, A., Fradelos, E., & Zyga, S. (2017). A Modified Version of the Greek Simplified Medication Adherence Questionnaire for Hemodialysis Patients. *Health Psychology Research*, 5(1). <https://doi.org/10.4081/HPR.2017.6647>
- Almutary, H., & Tayyib, N. (2021). Evaluating Self-Efficacy among Patients Undergoing Dialysis Therapy. *Nursing Reports*, 11(1), 195. <https://doi.org/10.3390/NURSREP11010019>
- Andreoli, M. C. C., Totoli, C., da Rocha, D. R., & Campagnaro, L. S. (2023). Peritoneal dialysis: why not? *Jornal Brasileiro de Nefrologia*, 45(1), 1–2. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2023-E001EN>
- Anderson, T. J., Grégoire, J., Pearson, G. J., Barry, A. R., Couture, P., Dawes, M., Francis, G. A., Genest, J., Grover, S., Gupta, M., Hegele, R. A., Lau, D. C., Leiter, L. A., Lonn, E., Mancini, G. B. J., McPherson, R., Ngui, D., Poirier, P., Sievenpiper, J. L., ... Ward, R. (2016). 2016 Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the Management of Dyslipidemia for

the Prevention of Cardiovascular Disease in the Adult. *The Canadian Journal of Cardiology*, 32(11), 1263–1282. <https://doi.org/10.1016/J.CJCA.2016.07.510>

Arad, M., Goli, R., Parizad, N., Vahabzadeh, D., & Baghaei, R. (2021). Do the patient education program and nurse-led telephone follow-up improve treatment adherence in hemodialysis patients? A randomized controlled trial. *BMC Nephrology*, 22(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/S12882-021-02319-9/TABLES/7>

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>

Barakzoy, A. S., & Moss, A. H. (2006). Efficacy of the world health organization analgesic ladder to treat pain in end-stage renal disease. *Journal of the American Society of Nephrology: JASN*, 17(11), 3198–3203. <https://doi.org/10.1681/ASN.2006050477>

Baumgartner, M., & Gehr, T. (2011). Chronic Kidney Disease: Detection and Evaluation. *Am Fam Physician*, 84(10), 1138–1148.

Bikbov, B., Purcell, C. A., Levey, A. S., Smith, M., Abdoli, A., Abebe, M., Adebayo, O. M., Afarideh, M., Agarwal, S. K., Agudelo-Botero, M., Ahmadian, E., Al-Aly, Z., Alipour, V., Almasi-Hashiani, A., Al-Raddadi, R. M., Alvis-Guzman, N., Amini, S., Andrei, T., Andrei, C. L., ... Murray, C. J. L. (2020). Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 395(10225), 709–733. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3/ATTACHMENT/234A6931-5886-48BE-8997-33DC6E6B8DBB/MMC1.PDF](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3/ATTACHMENT/234A6931-5886-48BE-8997-33DC6E6B8DBB/MMC1.PDF)

Bilo, H., Coentrão, L., Couchoud, C., Covic, A., De Sutter, J., Drechsler, C., Gnudi, L., Goldsmith, D., Heaf, J., Heimbürger, O., Jager, K. J., Nacák, H., Soler, M. J., Van Huffel, L., Tomson, C., Van Laecke, S., Weekers, L., Wieçek, A., Bolignano, D., ... Van Biesen, W. (2015). Clinical Practice Guideline on management of patients with diabetes and chronic kidney

disease stage 3b or higher (eGFR. *Nephrology, Dialysis, Transplantation : Official Publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, 30 Suppl 2, ii1–ii142. <https://doi.org/10.1093/NDT/GFV100>

Boulware, L. E., Carson, K. A., Troll, M. U., Powe, N. R., & Cooper, L. A. (2009). Perceived Susceptibility to Chronic Kidney Disease among High-risk Patients Seen in Primary Care Practices. *Journal of General Internal Medicine*, 24(10), 1123. <https://doi.org/10.1007/S11606-009-1086-6>

Brkovic, T., Burilovic, E., & Puljak, L. (2016). Prevalence and severity of pain in adult end-stage renal disease patients on chronic intermittent hemodialysis: a systematic review. *Patient Preference and Adherence*, 10, 1131–1150. <https://doi.org/10.2147/PPA.S103927>

Carminatti, M., Tedesco-Silva, H., Silva Fernandes, N. M., & Sanders-Pinheiro, H. (2019). Chronic kidney disease progression in kidney transplant recipients: A focus on traditional risk factors. *Nephrology*, 24(2), 141–147. <https://doi.org/10.1111/NEP.13483>

Castro, A., Neri, M., Karopadi, A. N., Lorenzin, A., Marchionna, N., & Ronco, C. (2019). How can we advance in renal replacement therapy techniques? *Nefrología (English Edition)*, 39(4), 372–378. <https://doi.org/10.1016/J.NEFROE.2019.08.003>

Castillo-Mancilla, J. R., & Haberer, J. E. (2018). Adherence Measurements in HIV: New Advancements in Pharmacologic Methods and Real-Time Monitoring. *Current HIV/AIDS Reports*, 15(1), 49–59. <https://doi.org/10.1007/S11904-018-0377-0>

Cavanaugh, K. L., Merkin, S. S., Plantinga, L. C., Fink, N. E., Sadler, J. H., & Powe, N. R. (2008). Accuracy of patients' reports of comorbid disease and their association with mortality in ESRD. *American Journal of Kidney Diseases : The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 52(1), 118–127. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2008.02.001>

Cavanaugh, K. L., Wingard, R. L., Hakim, R. M., Elasy, T. A., & Ikizler, T. A. (2009). Patient dialysis knowledge is associated with permanent

arteriovenous access use in chronic hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 4(5), 950–956. <https://doi.org/10.2215/CJN.04580908>

CDC (2021). National Diabetes Statistics Report Estimates of Diabetes and Its Burden in the United States. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/diabetes/basics/type2.html>

CDC. (2021). *Chronic Kidney Disease (CKD) Surveillance System*. <https://nccd.cdc.gov/ckd/>

Cedillo-Couvert, E. A., Ricardo, A. C., Chen, J., Cohan, J., Fischer, M. J., Krousel-Wood, M., Kusek, J. W., Lederer, S., Lustigova, E., Ojo, A., Porter, A. C., Sharp, L. K., Sondheimer, J., Diamantidis, C., Wang, X., Roy, J., Lash, J. P., Appel, L. J., Feldman, H. I., ... Townsend, R. R. (2018). Self-reported Medication Adherence and CKD Progression. *Kidney International Reports*, 3(3), 645. <https://doi.org/10.1016/J.EKIR.2018.01.007>

Chambers, J. C., Zhang, W., Lord, G. M., Van Der Harst, P., Lawlor, D. A., Sehmi, J. S., Gale, D. P., Wass, M. N., Ahmadi, K. R., Bakker, S. J. L., Beckmann, J., Bilo, H. J. G., Bochud, M., Brown, M. J., Caulfield, M. J., Connell, J. M. C., Cook, H. T., Cotlarciuc, I., Smith, G. D., ... Kooner, J. S. (2010). Genetic loci influencing kidney function and chronic kidney disease. *Nature Genetics*, 42(5), 373–375. <https://doi.org/10.1038/NG.566>

Chan, A. H. Y., Reddel, H. K., Apter, A., Eakin, M., Riekert, K., & Foster, J. M. (2013). Adherence monitoring and e-health: how clinicians and researchers can use technology to promote inhaler adherence for asthma. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology. In Practice*, 1(5), 446–454. <https://doi.org/10.1016/J.JAIP.2013.06.015>

Chan, Y. M., Zalilah, M. S., & Hii, S. Z. (2012). Determinants of Compliance Behaviours among Patients Undergoing Hemodialysis in Malaysia. *PLOS ONE*, 7(8), e41362. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0041362>

Chang, A. R., Grams, M. E., Ballew, S. H., Bilo, H., Correa, A., Evans, M., Gutierrez, O. M., Hosseinpanah, F., Iseki, K., Kenealy, T., Klein, B.,

- Kronenberg, F., Lee, B. J., Li, Y., Miura, K., Navaneethan, S. D., Roderick, P. J., Valdivielso, J. M., Visseren, F. L. J., ... Woodward, M. (2019). Adiposity and risk of decline in glomerular filtration rate: meta-analysis of individual participant data in a global consortium. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, *364*. <https://doi.org/10.1136/BMJ.K5301>
- Chen, T. K., Knicely, D. H., & Grams, M. E. (2019). Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review. *JAMA*, *322*(13), 1294. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2019.14745>
- Chuang, L. M., Wu, S. F. V., Lee, M. C., Lin, L. J., Liang, S. Y., Lai, P. C., & Kao, M. C. (2021). The effects of knowledge and self-management of patients with early-stage chronic kidney disease: Self-efficacy is a mediator. *Japan Journal of Nursing Science: JJNS*, *18*(2). <https://doi.org/10.1111/JJNS.12388>
- Cohen-Solal, M., Funck-Brentano, T., & Torres, P. U. (2020). Bone fragility in patients with chronic kidney disease. *Endocrine Connections*, *9*(4), R93–R101. <https://doi.org/10.1530/EC-20-0039>
- Cooper, B. A., Branley, P., Bulfone, L., Collins, J. F., Craig, J. C., Fraenkel, M. B., Harris, A., Johnson, D. W., Kesselhut, J., Li, J. J., Luxton, G., Pilmore, A., Tiller, D. J., Harris, D. C., & Pollock, C. A. (2010). A Randomized, Controlled Trial of Early versus Late Initiation of Dialysis. *New England Journal of Medicine*, *363*(7), 609–619. https://doi.org/10.1056/NEJMOA1000552/SUPPL_FILE/NEJMOA1000552_DISCLOSURES.PDF
- Covic, A., Seica, A., Gusbeth-Tatomir, P., Gavrilovici, O., & Goldsmith, D. J. A. (2004). Illness representations and quality of life scores in haemodialysis patients. *Nephrology, Dialysis, Transplantation: Official Publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association*, *19*(8), 2078–2083. <https://doi.org/10.1093/NDT/GFH254>
- Couchoud, C. G., Beuscart, J. B. R., Aldigier, J. C., Brunet, P. J., & Moranne, O. P. (2015). Development of a risk stratification algorithm to improve patient-centered care and decision making for incident elderly patients with

- end-stage renal disease. *Kidney International*, 88(5), 1178–1186. <https://doi.org/10.1038/KI.2015.245>
- De Brito-Ashurst, I., Varagunam, M., Raftery, M. J., & Yaqoob, M. M. (2009). Bicarbonate supplementation slows progression of CKD and improves nutritional status. *Journal of the American Society of Nephrology: JASN*, 20(9), 2075–2084. <https://doi.org/10.1681/ASN.2008111205>
- Dhondup, T., & Qian, Q. (2017). Acid-Base and Electrolyte Disorders in Patients with and without Chronic Kidney Disease: An Update. *Kidney Diseases*, 3(4), 136. <https://doi.org/10.1159/000479968>
- dos Santos, P. R., Mendonça, C. R., Hernandez, J. C., Borges, C. C., Barbosa, M. A., Romeiro, A. M. de S., Alves, P. M., Dias, N. T., & Porto, C. C. (2021). Pain in Patients With Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis: A Systematic Review. *Pain Management Nursing*, 22(5), 605–615. <https://doi.org/10.1016/J.PMN.2021.05.009>
- Durose, C. L., Holdsworth, M., Watson, V., & Przygodzka, F. (2004). Knowledge of dietary restrictions and the medical consequences of noncompliance by patients on hemodialysis are not predictive of dietary compliance. *Journal of the American Dietetic Association*, 104(1), 35–41. <https://doi.org/10.1016/J.JADA.2003.10.016>
- Eisenberger, U., Wüthrich, R. P., Bock, A., Ambühl, P., Steiger, J., Intondi, A., Kuranoff, S., Maier, T., Green, D., Dicarlo, L., Feutren, G., & De Geest, S. (2013). Medication adherence assessment: high accuracy of the new Ingestible Sensor System in kidney transplants. *Transplantation*, 96(3), 245–250. <https://doi.org/10.1097/TP.0B013E31829B7571>
- Farrington, K., Covic, A., Aucella, F., Clyne, N., De Vos, L., Findlay, A., Fouque, D., Grodzicki, T., Iyasere, O., Jager, K. J., Joosten, H., Macias, J. F., Mooney, A., Nitsch, D., Stryckers, M., Taal, M., Tattersall, J., Van Asselt, D., Van Den Noortgate, N., ... Van Der Veer, S. (2016). Clinical Practice Guideline on management of older patients with chronic kidney disease stage 3b or higher (eGFR. *Nephrology, Dialysis, Transplantation: Official Publication of the European Dialysis and Transplant Association* -

European Renal Association, 31(suppl 2), ii1–ii66.
<https://doi.org/10.1093/NDT/GFW356>

Florin, J., Ehrenberg, A., & Ehnfors, M. (2006). Patient participation in clinical decision-making in nursing: a comparative study of nurses' and patients' perceptions. *Journal of Clinical Nursing*, 15(12), 1498–1508.
<https://doi.org/10.1111/J.1365-2702.2005.01464.X>

Fischbach, M., & Warady, B. A. (2009). Peritoneal dialysis prescription in children: bedside principles for optimal practice. *Pediatric Nephrology (Berlin, Germany)*, 24(9), 1633–1642. <https://doi.org/10.1007/S00467-008-0979-7>

Foster, M. C., Coresh, J., Fornage, M., Astor, B. C., Grams, M., Franceschini, N., Boerwinkle, E., Parekh, R. S., & Kao, W. H. L. (2013). APOL1 variants associate with increased risk of CKD among African Americans. *Journal of the American Society of Nephrology: JASN*, 24(9), 1484–1491.
<https://doi.org/10.1681/ASN.2013010113>

Goel, R., Alharthi, M., Jiamsripong, P., Cha, S., & Mookadam, F. (2010). Epicardial fat and its association with cardiovascular risk: A cross-sectional observational study. *Heart Views*, 11(3), 103. <https://doi.org/10.4103/1995-705x.76801>

Guadagnoli, E., & Ward, P. (1998). Patient participation in decision-making. *Social Science and Medicine*, 47(3), 329–339.
[https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00059-8](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00059-8)

Hassan, R. M., Shehata Mohamed, H., Rahman, A. A., Rahman, A., Khalifa, A. M., & Mohamed, H. S. (2020). Relation between Therapeutic Compliance and Functional Status of Patients Undergoing Hemodialysis. *American Journal of Nursing Research, Vol. 8, 2020, Pages 632-640*, 8(6), 632–640.
<https://doi.org/10.12691/AJNR-8-6-6>

Hawley, S. T., Lantz, P. M., Janz, N. K., Salem, B., Morrow, M., Schwartz, K., Liu, L., & Katz, S. J. (2007). Factors associated with patient involvement in surgical treatment decision making for breast cancer. *Patient Education and Counseling*, 65(3), 387–395.

<https://doi.org/10.1016/J.PEC.2006.09.010>

Hill, N. R., Fatoba, S. T., Oke, J. L., Hirst, J. A., O'Callaghan, C. A., Lasserson, D. S., & Hobbs, F. D. (2016). Global Prevalence of Chronic Kidney Disease - A Systematic Review and Meta-Analysis. *PloS one*, 11(7), e0158765. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158765>

Holmes, E. A. F., Hughes, D. A., & Morrison, V. L. (2014). Predicting adherence to medications using health psychology theories: a systematic review of 20 years of empirical research. *Value in Health: The Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 17(8), 863–876. <https://doi.org/10.1016/J.JVAL.2014.08.2671>

Horne, R., Weinman, J., Barber, N., Elliott, R., Morgan, M., Cribb, A., & Kellar, I. (2005). Concordance , adherence and compliance in medicine taking. *Multiple Sclerosis*, 1–16.

Hughes, M. C. (2012). Improving medication adherence. *Nursing Made Incredibly Easy*, 10(6), 56. <https://doi.org/10.1097/01.NME.0000421575.09324.47>

Inker, L. A., Astor, B. C., Fox, C. H., Isakova, T., Lash, J. P., Peralta, C. A., Kurella Tamura, M., & Feldman, H. I. (2014). KDOQI US commentary on the 2012 KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of CKD. *American Journal of Kidney Diseases : The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 63(5), 713–735. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2014.01.416>

Inker, L. A., Grams, M. E., Levey, A. S., Coresh, J., Cirillo, M., Collins, J. F., Gansevoort, R. T., Gutierrez, O. M., Hamano, T., Heine, G. H., Ishikawa, S., Jee, S. H., Kronenberg, F., Landray, M. J., Miura, K., Nadkarni, G. N., Peralta, C. A., Rothenbacher, D., Schaeffner, E., ... Surapaneni, A. (2019). Relationship of Estimated GFR and Albuminuria to Concurrent Laboratory Abnormalities: An Individual Participant Data Meta-analysis in a Global Consortium. *American Journal of Kidney Diseases : The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 73(2), 206–217. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2018.08.013>

- Inkeroinen, S., Koskinen, J., Karlsson, M., Kilpi, T., Leino-Kilpi, H., Puukka, P., Taponen, R. M., Tuominen, R., & Virtanen, H. (2021). <p>Sufficiency of Knowledge Processed in Patient Education in Dialysis Care</p>. *Patient Preference and Adherence*, 15, 1165–1175. <https://doi.org/10.2147/PPA.S304530>
- James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., Lackland, D. T., LeFevre, M. L., MacKenzie, T. D., Ogedegbe, O., Smith, S. C., Svetkey, L. P., Taler, S. J., Townsend, R. R., Wright, J. T., Narva, A. S., & Ortiz, E. (2014). 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*, 311(5), 507–520. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2013.284427>
- Jayanti, A., Neuvonen, M., Wearden, A., Morris, J., Foden, P., Brenchley, P., Mitra, S., Wood, G., Mason, J., Reddy, S., & Ande, P. (2015). Healthcare decision-making in end stage renal disease-patient preferences and clinical correlates. *BMC Nephrology*, 16(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/S12882-015-0180-8/TABLES/4>
- Johansen, K. L., Chertow, G. M., Foley, R. N., Gilbertson, D. T., Herzog, C. A., Ishani, A., Israni, A. K., Ku, E., Kurella Tamura, M., Li, S., Li, S., Liu, J., Obrador, G. T., O'Hare, A. M., Peng, Y., Powe, N. R., Roetker, N. S., St. Peter, W. L., Abbott, K. C., ... Wetmore, J. B. (2021). US Renal Data System 2020 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *American Journal of Kidney Diseases : The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 77(4 Suppl 1), A7. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2021.01.002>
- Kalantarian, H., Alshurafa, N., Nemati, E., Le, T., & Sarrafzadeh, M. (2015). A smartwatch-based medication adherence system. *2015 IEEE 12th International Conference on Wearable and Implantable Body Sensor Networks*, BSN 2015, 7299348. <https://doi.org/10.1109/BSN.2015.7299348>

- Kalantarian, H., Motamed, B., Alshurafa, N., & Sarrafzadeh, M. (2016). A wearable sensor system for medication adherence prediction. *Artificial Intelligence in Medicine*, 69, 43–52. <https://doi.org/10.1016/J.ARTMED.2016.03.004>
- Kammener, J., Garry, G., Hartigan, M., Carter, B., & Erlich, L. (2007). Adherence in patients on dialysis: strategies for success - PubMed. *Nephrol Nurs*, 34(5), 479–486.
- Kao, Y. Y., Lee, W. C., Wang, R. H., & Chen, J. B. (2020). Correlation of sociodemographic profiles with psychological problems among hospitalized patients receiving unplanned hemodialysis. *Renal Failure*, 42(1), 255–262. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2020.1736097>
- Kauric-Klein, Z., Peters, R. M., & Yarandi, H. N. (2017). Self-Efficacy and Blood Pressure Self-Care Behaviors in Patients on Chronic Hemodialysis. *Western Journal of Nursing Research*, 39(7), 886–905. <https://doi.org/10.1177/0193945916661322>
- KDIGO. (2017). KDIGO 2017 Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). *Kidney International Supplements*, 7(1), 1–59. <https://doi.org/10.1016/J.KISU.2017.04.001>
- Ke, C., Liang, J., Liu, M., Liu, S., & Wang, C. (2022). Burden of chronic kidney disease and its risk-attributable burden in 137 low-and middle-income countries, 1990–2019: results from the global burden of disease study 2019. *BMC Nephrology*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/S12882-021-02597-3/FIGURES/4>
- Keswani, M., Redpath Mahon, A. C., Richardson, T., Rodean, J., Couloures, O., Martin, A., Blaszkak, R. T., Warady, B. A., & Neu, A. (2019). Risk factors for early onset peritonitis: the SCOPE collaborative. *Pediatric Nephrology (Berlin, Germany)*, 34(8), 1387–1394. <https://doi.org/10.1007/S00467-019-04248-0>
- Kim, Y., Evangelista, L. S., Phillips, L. R., Pavlish, C., & Kopple, J. D. (2010). The End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRD-AQ):

testing the psychometric properties in patients receiving in-center hemodialysis. *Nephrology nursing journal : journal of the American Nephrology Nurses' Association*, 37(4), 377–393.

Knowles, S. R., Apputhurai, P., Jenkins, Z., O'flaherty, E., Ierino, F., Langham, R., Ski, C. F., Thompson, D. R., & Castle, D. J. (2023). Impact of chronic kidney disease on illness perceptions, coping, self-efficacy, psychological distress and quality of life. *Psychology, Health & Medicine*, 28(7). <https://doi.org/10.1080/13548506.2023.2179644>

Koratala, A., Leghrouz, M., & Kazory, A. (2017). Bone-eating kidney disease. *SAGE Open Medical Case Reports*, 5, 2050313X1774498. <https://doi.org/10.1177/2050313X17744983>

Kovesdy C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney international supplements*, 12(1), 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>

Kugler, C., Maeding, I., & Russell, C. L. (2011). Non-adherence in patients on chronic hemodialysis: an international comparison study. *Journal of Nephrology*, 24(3), 366–375. <https://doi.org/10.5301/JN.2010.5823>

Kurella Tamura, M., Covinsky, K. E., Chertow, G. M., Yaffe, K., Landefeld, C. S., & McCulloch, C. E. (2009). Functional status of elderly adults before and after initiation of dialysis. *The New England Journal of Medicine*, 361(16), 1539–1547. <https://doi.org/10.1056/NEJMOA0904655>

Lai, P. C., Wu, S. F. V., Alizargar, J., Pranata, S., Tsai, J. M., & Hsieh, N. C. (2021). Factors Influencing Self-Efficacy and Self-Management among Patients with Pre-End-Stage Renal Disease (Pre-ESRD). *Healthcare*, 9(3). <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE9030266>

Lambourg, E., Colvin, L., Guthrie, G., Murugan, K., Lim, M., Walker, H., Boon, G., & Bell, S. (2021). The prevalence of pain among patients with chronic kidney disease using systematic review and meta-analysis. *Kidney International*, 100(3), 636–649. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2021.03.041>

Lee, Y., Okuda, Y., Sy, J., Kim, S. R., Obi, Y., Kovesdy, C. P., Rhee, C. M.,

- Streja, E., & Kalantar-Zadeh, K. (2019). Ultrafiltration Rate Effects Declines in Residual Kidney Function in Hemodialysis Patients. *American Journal of Nephrology*, 50(6), 481–488. <https://doi.org/10.1159/000503918>
- Li, M., Wang, J., Lu, J., Gartika, N., Mustopa, A., & Fatmawati, A. (2021). The Relationship of Self-Efficacy with Adherence in Restricting Fluid Intake in Middle Adult Hemodialysis Patients. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764(1), 012006. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1764/1/012006>
- Liyanage, T., Ninomiya, T., Jha, V., Neal, B., Patrice, H. M., Okpechi, I., Zhao, M. H., Lv, J., Garg, A. X., Knight, J., Rodgers, A., Gallagher, M., Kotwal, S., Cass, A., & Perkovic, V. (2015). Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review. *Lancet (London, England)*, 385(9981), 1975–1982. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61601-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61601-9)
- Mahaldar, A. R. (2012). Acid base and fluid electrolyte disturbances in Chronic Kidney Disease. *Clinical Queries: Nephrology*, 1(4), 295–299. <https://doi.org/10.1016/J.CQN.2012.09.003>
- Mahajan, A., Simoni, J., Sheather, S. J., Broglio, K. R., Rajab, M. H., & Wesson, D. E. (2010). Daily oral sodium bicarbonate preserves glomerular filtration rate by slowing its decline in early hypertensive nephropathy. *Kidney International*, 78(3), 303–309. <https://doi.org/10.1038/KI.2010.129>
- Marzouq, M. K., Samoudi, A. F., Samara, A., Zyoud, S. H., & Al-Jabi, S. W. (2021). Exploring factors associated with pain in hemodialysis patients: a multicenter cross-sectional study from Palestine. *BMC Nephrology*, 22(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/S12882-021-02305-1/TABLES/7>
- Mazzella, A. (2013). End Stage Renal Disease and Nonadherence to Hemodialysis: Evaluation of a Psychodynamic Intervention. *Ational Kidney Foundation Journal of Nephrology Social Work*, 37, 21–28.
- Mills, K. T., Xu, Y., Zhang, W., Bundy, J. D., Chen, C. S., Kelly, T. N., Chen, J., & He, J. (2015). A systematic analysis of worldwide population-based data on the global burden of chronic kidney disease in 2010. *Kidney international*, 88(5), 950–957. <https://doi.org/10.1038/ki.2015.230>

- Molina, P., Gavela, E., Vizcaíno, B., Huarte, E., & Carrero, J. J. (2021). Optimizing Diet to Slow CKD Progression. *Frontiers in Medicine*, 8, 946. <https://doi.org/10.3389/FMED.2021.654250/BIBTEX>
- Montazeri, R. S., & Sharifi, N. (2014). Evaluation of Nutritional Knowledge in Terms of Dietary Sources of Protein, Phosphorous, Potassium and Fluids Restriction in Hemodialysis Patients. *Jentashapir Journal of Health Research 2014* 5:4, 5(4), 21878. <https://doi.org/10.5812/JJHR.21878>
- Morfin, J. A., Fluck, R. J., Weinhandl, E. D., Kansal, S., McCullough, P. A., & Komenda, P. (2016). Intensive Hemodialysis and Treatment Complications and Tolerability. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 68(5S1), S43–S50. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2016.05.021>
- Murali, K. M., & Lonergan, M. (2020). Breaking the adherence barriers: Strategies to improve treatment adherence in dialysis patients. *Seminars in Dialysis*, 33(6), 475–485. <https://doi.org/10.1111/SDI.12925>
- Murtagh, F. E. M., Addington-Hall, J., & Higginson, I. J. (2007). The prevalence of symptoms in end-stage renal disease: a systematic review. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 14(1), 82–99. <https://doi.org/10.1053/J.ACKD.2006.10.001>
- Naalweh, K. S., Barakat, M. A., Sweileh, M. W., Al-Jabi, S. W., Sweileh, W. M., & Zyoud, S. H. (2017). Treatment adherence and perception in patients on maintenance hemodialysis: a cross – sectional study from Palestine. *BMC Nephrology*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/S12882-017-0598-2>
- Naghavi, M., Wang, H., Lozano, R., Davis, A., Liang, X., Zhou, M., Vollset, S. E., Abbasoglu Ozgoren, A., Abdalla, S., Abd-Allah, F., Abdel Aziz, M. I., Abera, S. F., Aboyans, V., Abraham, B., Abraham, J. P., Abuabara, K. E., Abubakar, I., Abu-Raddad, L. J., Abu-Rmeileh, N. M. E., ... Temesgen, A. M. (2015). Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet (London, England)*, 385(9963), 117–171. <https://doi.org/10.1016/S0140->

- Naik, R. P., Derebail, V. K., Grams, M. E., Franceschini, N., Auer, P. L., Peloso, G. M., Young, B. A., Lettre, G., Peralta, C. A., Katz, R., Hyacinth, H. I., Quarells, R. C., Grove, M. L., Bick, A. G., Fontanillas, P., Rich, S. S., Smith, J. D., Boerwinkle, E., Rosamond, W. D., ... Reiner, A. P. (2014). Association of sickle cell trait with chronic kidney disease and albuminuria in African Americans. *JAMA*, *312*(20), 2115–2125. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2014.15063>
- Narva, A. S., Norton, J. M., & Boulware, L. E. (2016). Educating Patients about CKD: The Path to Self-Management and Patient-Centered Care. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, *11*(4), 694. <https://doi.org/10.2215/CJN.07680715>
- National Kidney Foundation. (2013). KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Office Journal of The International Society of Nephology*, *3*(1), 1–163.
- Ngamkham, S., Vincent, C., Finnegan, L., Holden, J. E., Wang, Z. J., & Wilkie, D. J. (2012). The McGill Pain Questionnaire as a Multidimensional Measure in People with Cancer: An Integrative Review. *Pain Management Nursing*, *13*(1), 27. <https://doi.org/10.1016/J.PMN.2010.12.003>
- NHS. (2020). *Chronic kidney disease - Symptoms*. <https://www.nhs.uk/conditions/kidney-disease/symptoms/>
- Nieuwlaat, R., Wilczynski, N., Navarro, T., Hobson, N., Jeffery, R., Keepanasseril, A., Agoritsas, T., Mistry, N., Iorio, A., Jack, S., Sivaramalingam, B., Iserman, E., Mustafa, R. A., Jedraszewski, D., Cotoi, C., & Haynes, R. B. (2014). Interventions for enhancing medication adherence. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2014*(11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000011.PUB4>
- Okoro, R. N., Ummate, I., Ohieku, J. D., Yakubu, S. I., Adibe, M. O., & Okonta, M. J. (2020). Kidney Disease Knowledge and Its Determinants Among Patients With Chronic Kidney Disease. *Journal of Patient Experience*, *7*(6), 1303. <https://doi.org/10.1177/2374373520967800>

- Ozen, N., Cinar, F. I., Askin, D., Dilek, M. U. T., & Turker, T. (2019). Nonadherence in Hemodialysis Patients and Related Factors: A Multicenter Study. *The Journal of Nursing Research: JNR*, 27(4). <https://doi.org/10.1097/JNR.0000000000000309>
- Perdana, M., & Yen, M. (2021). Factors Associated With Adherence to Fluid Restriction in Patients Undergoing Hemodialysis in Indonesia. *The Journal of Nursing Research: JNR*, 29(6), e182. <https://doi.org/10.1097/JNR.0000000000000457>
- Pei, M., Aguiar, R., Pagels, A. A., Heimbürger, O., Stenvinkel, P., Bárány, P., Medin, C., Jacobson, S. H., Hylander, B., Lindholm, B., & Qureshi, A. R. (2019). Health-related quality of life as predictor of mortality in end-stage renal disease patients: An observational study. *BMC Nephrology*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/S12882-019-1318-X/TABLES/6>
- Pilling, R. F., Allen, L., Bowman, R., Ravenscroft, J., Saunders, K. J., & Williams, C. (2022). Clinical assessment, investigation, diagnosis and initial management of cerebral visual impairment: a consensus practice guide. *Eye* 2022, 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41433-022-02261-6>
- Polikandrioti, M., Koutelekos, I., Vasilopoulos, G., Babatsikou, F., GeorgiaGerogianni, G., Zyga, S., & GeorgePanoutsopoulos, G. (2017). Hemodialysis Patients' Information and Associated Characteristics. *Materia Socio-Medica*, 29(3), 182. <https://doi.org/10.5455/MSM.2017.29.182-187>
- Poquet, N., & Lin, C. (2016). The Brief Pain Inventory (BPI). *Journal of Physiotherapy*, 62(1), 52. <https://doi.org/10.1016/J.JPHYS.2015.07.001>
- Prapaipanich, W., Med, R., Original Article, J. I., Moktan, S., & Leelacharas, S. (2019). Knowledge, Self-Efficacy, Self-Management Behavior of the Patients With Predialysis Chronic Kidney Disease. *Ramathibodi Medical Journal*, 42(2), 38–48. <https://doi.org/10.33165/RMJ.2019.42.2.119901>
- Qobadi, M., Besharat, M. A., Rostami, R., & Rahiminezhad, A. (2015). Health Literacy and Medical Adherence in Hemodialysis Patients: The Mediating Role of Disease-Specific Knowledge. *Thrita* 2015 4:1, 4(1). 123

<https://doi.org/10.5812/THRITA.26195>

Raina, R., Krishnappa, V., & Gupta, M. (2018). Management of pain in end-stage renal disease patients: Short review. *Hemodialysis International. International Symposium on Home Hemodialysis*, 22(3), 290–296. <https://doi.org/10.1111/HDI.12622>

Raouf, M., Bettinger, J., Wegrzyn, E. W., Mathew, R. O., & Fudin, J. J. (2020). Pharmacotherapeutic Management of Neuropathic Pain in End-Stage Renal Disease. *Kidney Diseases*, 6(3), 157–167. <https://doi.org/10.1159/000504299>

Retno Sulistyaningsih, D., Nurachmah, E., Yetti, K., Priyo Hastono, S., Clark-Cutaia, M., Rory Meyers, N., Rivera, E., & Shaghaghi, A. (2020). The experience of adherence among hemodialysis patients undergoing therapeutic regimen: a qualitative study. *F1000Research* 2020 9:1485, 9, 1485. <https://doi.org/10.12688/f1000research.27729.1>

Richard, A. A., & Shea, K. (2011). Delineation of self-care and associated concepts. *Journal of Nursing Scholarship : An Official Publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 43(3), 255–264. <https://doi.org/10.1111/J.1547-5069.2011.01404.X>

Roy, P. J., Weltman, M., Dember, L. M., Liebschutz, J., & Jhamb, M. (2020). Pain management in patients with chronic kidney disease and end-stage kidney disease. *Current Opinion in Nephrology and Hypertension*, 29(6), 671. <https://doi.org/10.1097/MNH.0000000000000646>

Sadler, S., Sadler, P. P., & Sadler, P. (2020). Self-Efficacy Theory. *Encyclopedia of Personality and Individual Differences*, 4722–4727. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24612-3_1167

Sadigova, E., Ozkurt, S., & Yalcin, A. U. (2020). Pain Assessment in Hemodialysis Patients. *Cureus*, 12(2). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.6903>

Saran, R., Robinson, B., Abbott, K. C., Agodoa, L. Y. C., Bragg-Gresham, J., Balkrishnan, R., Bhawe, N., Dietrich, X., Ding, Z., Eggers, P. W., Gaipov,

- A., Gillen, D., Gipson, D., Gu, H., Guro, P., Haggerty, D., Han, Y., He, K., Herman, W., ... Shahinian, V. (2019). US Renal Data System 2018 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 73(3 Suppl 1), A7. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2019.01.001>
- Senanayake, S., Gunawardena, N., Palihawadana, P., Bandara, P., Haniffa, R., Karunarathna, R., & Kumara, P. (2017). Symptom burden in chronic kidney disease; A population based cross sectional study. *BMC Nephrology*, 18(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/S12882-017-0638-Y/TABLES/4>
- Seng, J. J. B., Tan, J. Y., Yeam, C. T., Htay, H., & Foo, W. Y. M. (2020). Factors affecting medication adherence among pre-dialysis chronic kidney disease patients: a systematic review and meta-analysis of literature. *International Urology and Nephrology*, 52(5), 903–916. <https://doi.org/10.1007/S11255-020-02452-8/FIGURES/5>
- Sivapalasingam, S., Lederer, D. J., Bhore, R., Hajizadeh, N., Criner, G., Hosain, R., Mahmood, A., Giannelou, A., Somersan-Karakaya, S., O'Brien, M. P., Boyapati, A., Parrino, J., Musser, B. J., Labriola-Tompkins, E., Ramesh, D., Purcell, L. A., Gulabani, D., Kampman, W., Waldron, A., ... Weinreich, D. M. (2022). Efficacy and Safety of Sarilumab in Hospitalized Patients With Coronavirus Disease 2019: A Randomized Clinical Trial. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 75(1), e380–e388. <https://doi.org/10.1093/CID/CIAC153>
- Sousa Melo, E., Carrilho Aguiar, F., & Sampaio Rocha-Filho, P. A. (2017). Dialysis Headache: A Narrative Review. *Headache*, 57(1), 161–164. <https://doi.org/10.1111/HEAD.12875>
- Stevens, P. E., & Levin, A. (2013). Evaluation and management of chronic kidney disease: synopsis of the kidney disease: improving global outcomes 2012 clinical practice guideline. *Annals of Internal Medicine*, 158(11), 825–

830. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-11-201306040-00007>

- Stewart, S. J. F., Moon, Z., & Horne, R. (2022). Medication nonadherence: health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology & Health, 38*(6), 726–765. <https://doi.org/10.1080/08870446.2022.2144923>
- Strecher, V. J., McEvoy DeVellis, B., Becker, M. H., & Rosenstock, I. M. (1986). The role of self-efficacy in achieving health behavior change. *Health Education Quarterly, 13*(1), 73–92. <https://doi.org/10.1177/109019818601300108>
- Su, C. Y., Lu, X. H., Chen, W., & Wang, T. (2009). Promoting self-management improves the health status of patients having peritoneal dialysis. *Journal of Advanced Nursing, 65*(7), 1381–1389. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2648.2009.04993.X>
- Sulistyaningsih, D. R., Nurachmah, E., Yetti, K., & Priyo Hastono, S. (2020). The experience of adherence among hemodialysis patients undergoing therapeutic regimen: a qualitative study. *F1000Research, 9*, Article 1485. <https://doi.org/10.12688/f1000research.27729.1>
- Tasaduq, H. (2023). Adherence Versus Compliance. *Mir. HCA Healthcare Journal of Medicine, 4*(2), 219–220.
- Tuot, D. S., Davis, E., Velasquez, A., Banerjee, T., & Powe, N. R. (2013). Assessment of printed patient-educational materials for chronic kidney disease. *American Journal of Nephrology, 38*(3), 184–194. <https://doi.org/10.1159/000354314>
- Vahdat, S., Hamzehgardeshi, L., Hessam, S., & Hamzehgardeshi, Z. (2014). Patient Involvement in Health Care Decision Making: A Review. *Iranian Red Crescent Medical Journal, 16*(1), 12454. <https://doi.org/10.5812/IRCMJ.12454>
- Vaidya, S. R., & Aeddula, N. R. (2022). Chronic Renal Failure. *The Scientific Basis of Urology, 257–264*. <https://doi.org/10.29309/tpmj/2009.16.04.2736>
- van Loon, I. N., Boereboom, F. T. J., Bots, M. L., Verhaar, M. C., & Hamaker, M. E. (2015). A national survey on the decision-making process of dialysis

- initiation in elderly patients. *Netherlands Journal of Medicine*, 73(5), 227–235.
- Verberne, W. R., Konijn, W. S., Prantl, K., Dijkers, J., Roskam, M. T., Van Delden, J. J. M., & Bos, W. J. W. (2019). Older patients' experiences with a shared decision-making process on choosing dialysis or conservative care for advanced chronic kidney disease: A survey study. *BMC Nephrology*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/S12882-019-1423-X/TABLES/3>
- Vrijens, B., De Geest, S., Hughes, D. A., Przemyslaw, K., Demonceau, J., Ruppert, T., Dobbels, F., Fargher, E., Morrison, V., Lewek, P., Matyjaszczyk, M., Mshelia, C., Clyne, W., Aronson, J. K., & Urquhart, J. (2012). A new taxonomy for describing and defining adherence to medications. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 73(5), 691–705. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2125.2012.04167.X>
- Wang, A., & Su, L. (2007). A study on reliability and validity of self-management efficacy questionnaire for patients undergoing hemodialysis [in Chinese]. *Chinese Nursing Research*, 21(8), 2057–2059.
- Wanner, C., & Tonelli, M. (2014). KDIGO Clinical Practice Guideline for Lipid Management in CKD: summary of recommendation statements and clinical approach to the patient. *Kidney International*, 85(6), 1303–1309. <https://doi.org/10.1038/KI.2014.31>
- Waterman, A. D., Browne, T., Waterman, B. M., Gladstone, E. H., & Hostetter, T. (2008). Attitudes and behaviors of African Americans regarding early detection of kidney disease. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 51(4), 554–562. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2007.12.020>
- Waterman, A. D., Robbins, M. L., Paiva, A. L., & Hyland, S. S. (2010). Kidney patients' intention to receive a deceased donor transplant: development of stage of change, decisional balance and self-efficacy measures. *Journal of Health Psychology*, 15(3), 436–445. <https://doi.org/10.1177/1359105309351248>

- Weisbord, S. D., Fried, L. F., Mor, M. K., Resnick, A. L., Unruh, M. L., Palevsky, P. M., Levenson, D. J., Cooksey, S. H., Fine, M. J., Kimmel, P. L., & Arnold, R. M. (2007). Renal provider recognition of symptoms in patients on maintenance hemodialysis. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology: CJASN*, 2(5), 960–967. <https://doi.org/10.2215/CJN.00990207>
- Weng, L. C., Dai, Y. T., Huang, H. L., & Chiang, Y. J. (2010). Self-efficacy, self-care behaviours and quality of life of kidney transplant recipients. *Journal of Advanced Nursing*, 66(4), 828–838. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2648.2009.05243.X>
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Himmelfarb, C. D., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbigele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Wright, J. T. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension (Dallas, Tex. : 1979)*, 71(6), 1269–1324. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000066>
- Williams, B., Macdonald, T. M., Morant, S., Webb, D. J., Sever, P., McInnes, G., Ford, I., Cruickshank, J. K., Caulfield, M. J., Salsbury, J., Mackenzie, I., Padmanabhan, S., & Brown, M. J. (2015). Spironolactone versus placebo, bisoprolol, and doxazosin to determine the optimal treatment for drug-resistant hypertension (PATHWAY-2): a randomised, double-blind, crossover trial. *Lancet (London, England)*, 386(10008), 2059–2068. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00257-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00257-3)
- Wild, M. G., Wallston, K. A., Green, J. A., Beach, L. B., Umeukeje, E., Wright Nunes, J. A., Ikizler, T. A., Steed, J., & Cavanaugh, K. L. (2017). The Perceived Medical Condition Self-Management Scale can be applied to patients with chronic kidney disease. *Kidney International*, 92(4), 972.

<https://doi.org/10.1016/J.KINT.2017.03.018>

- Wright-Nunes, J. A., Luther, J. M., Ikizler, T. A., & Cavanaugh, K. L. (2012). Patient knowledge of blood pressure target is associated with improved blood pressure control in chronic kidney disease. *Patient Education and Counseling*, *88*(2), 184–188. <https://doi.org/10.1016/J.PEC.2012.02.015>
- Wright, J. A., Wallston, K. A., Elasy, T. A., Ikizler, T. A., & Cavanaugh, K. L. (2011). Development and Results of a Kidney Disease Knowledge Survey Given to Patients With CKD. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, *57*(3), 387. <https://doi.org/10.1053/J.AJKD.2010.09.018>
- Wright Nunes, J. A., Osborn, C. Y., Ikizler, T. A., & Cavanaugh, K. L. (2015). Health Numeracy: Perspectives About Using Numbers in Health Management from African American Patients Receiving Dialysis. *Hemodialysis International. International Symposium on Home Hemodialysis*, *19*(2), 287. <https://doi.org/10.1111/HDI.12239>
- Zhang, F. L., Guo, Z. N., Wu, Y. H., Liu, H. Y., Luo, Y., Sun, M. S., Xing, Y. Q., & Yang, Y. (2017). Prevalence of stroke and associated risk factors: a population based cross sectional study from northeast China. *BMJ Open*, *7*(9). <https://doi.org/10.1136/BMJOPEN-2016-015758>
- Zhang, K., Hannan, E., Scholes-Robertson, N., Baumgart, A., Guha, C., Kerklaan, J., Hanson, C. S., Craig, J. C., Davison, S. N., Hecking, M., & Tong, A. (2020). Patients' perspectives of pain in dialysis: systematic review and thematic synthesis of qualitative studies. *Pain*, *161*(9), 1983–1994. <https://doi.org/10.1097/J.PAIN.0000000000001931>
- Zrinyi, M., Juhasz, M., Balla, J., Katona, E., Ben, T., Kakuk, G., & Pall, D. (2003). Dietary self-efficacy: determinant of compliance behaviours and biochemical outcomes in haemodialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*, *18*(9), 1869–1873. <https://doi.org/10.1093/NDT/GFG307>
- Zuvela, J., Trimmingham, C., Le Leu, R., Faull, R., Clayton, P., Jesudason, S., & Meade, A. (2018). Gastrointestinal symptoms in patients receiving dialysis: A systematic review. *Nephrology (Carlton, Vic.)*, *23*(8), 718–727.

<https://doi.org/10.1111/NEP.13243>

Zyga, S., Alikari, V., Sachlas, A., Stathoulis, J., Aroni, A., Theofilou, P., & Panoutsopoulos, G. (2015). Management of Pain and Quality of Life in Patients with Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis. *Pain Management Nursing: Official Journal of the American Society of Pain Management Nurses*, 16(5), 712–720.
<https://doi.org/10.1016/J.PMN.2015.03.004>

Αλικάρη, Β. (2017) *Η επίδραση της συμβουλευτικής νοσηλευτικής στη μεταβολή του επιπέδου γνώσεων, της ποιότητας ζωής, και στη συμμόρφωση των ασθενών υπό αιμοκάθαρση στο θεραπευτικό σχήμα*. Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.

Καλογήρου (2023). Γνώσεις, συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα και αντιλήψεις για τη νόσο ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Τούντας, Γ., Φερεκίδου, Ε., Γιαννοπούλου, Κ., Αντωνόγλου, Δ., Βράτιμος, Θ., & Καζανάς, Κ. (2020). *Οδηγός ενδυσμάνωσης επαγγελματιών υγείας για την υποστήριξη ευπαθών ομάδων στην φαρμακευτική αγωγή*. Ινστιτούτο Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1^ο: ΕΝΤΥΠΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Έντυπο ενημέρωσης και συγκατάθεσης των συμμετεχόντων ασθενών στην έρευνα στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας με θέμα: «Γνώσεις, συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα και αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο των ασθενών υπό αιμοκάθαρση»

Ονοματεπώνυμο: Μήτσια Ιωάννα

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Αλικάρη Βικτώρια

Αξιότιμη/ε,

Ονομάζομαι Μήτσια Ιωάννα και είμαι απόφοιτος του Τμήματος Νοσηλευτικής του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας. Εκπονώ τη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία μου με θέμα: «Γνώσεις, συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα και αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο ασθενών υπό αιμοκάθαρση» στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών .

Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι εθελοντική. Περιλαμβάνει τη συμπλήρωση ανώνυμων ερωτηματολογίων και οι απαντήσεις σας είναι αυστηρά απόρρητες.

Εκτιμώ ιδιαίτερα τη συμμετοχή σας και σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για την πολύτιμη βοήθειά σας.

Με ιδιαίτερη εκτίμηση,

Μήτσια Ιωάννα, Νοσηλεύτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Τηλ. 6971641575

Email: ioannamitsia@gmail.com

ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

Κατανοώ ότι θα πάρω μέρος στην ερευνητική μελέτη οποία θα εστιαστεί στην γνώση, συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα και αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο ασθενών υπό αιμοκάθαρση.

Υπογράφοντας αυτό το έγγραφο, δίνω τη συγκατάθεσή μου για τη συμμετοχή μου στην έρευνα.

Η συμμετοχή μου στη μελέτη είναι εθελοντική. Τα στοιχεία μου δεν θα δοθούν σε κανέναν παρά μόνο στην ερευνήτρια και δεν θα γίνει γνωστή η ταυτότητα μου με κανένα τρόπο.

Τα πιθανά οφέλη αυτής της έρευνας είναι ότι με την συμμετοχή μου στη μελέτη αυτή θα συμβάλλω προκειμένου να ερευνηθεί η γνώση, συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα και αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο ασθενών υπό αιμοκάθαρση.

Υπογραφή του συμμετέχοντος

Ημερομηνία

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2ο: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: // 2023

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: // 2023		
1.	Φύλο:	Άνδρας <input type="checkbox"/> Γυναίκα <input type="checkbox"/>
2.	Τόπος διαμονής:	Αγροτικός <input type="checkbox"/> Ημιαστικός <input type="checkbox"/> Αστικός <input type="checkbox"/>
3.	Οικογενειακή κατάσταση:	Άγαμος/η <input type="checkbox"/> Έγγαμος/η <input type="checkbox"/> Διαζευγμένος/η <input type="checkbox"/> Χήρος/α <input type="checkbox"/>
4.	Αριθμός παιδιών:	Κανένα =(0) <input type="checkbox"/> Ένα= (1) <input type="checkbox"/> Δυο= (2) <input type="checkbox"/> Περισσότερα από δυο <input type="checkbox"/>
5.	Μένετε μόνος/η;	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
6.	Μορφωτικό επίπεδο:	Απόφοιτος Δημοτικού <input type="checkbox"/> Απόφοιτος Γυμνάσιου <input type="checkbox"/> Απόφοιτος Λυκείου <input type="checkbox"/> Φοιτητής ΑΕΙ/ΤΕΙ <input type="checkbox"/> Απόφοιτος ΑΕΙ/ΤΕΙ <input type="checkbox"/>
7.	Επαγγελματική κατάσταση:	Άνεργος <input type="checkbox"/> Οικιακά <input type="checkbox"/> Αυτοαπασχολούμενος <input type="checkbox"/> Ιδιωτικός υπάλληλος <input type="checkbox"/> Δημόσιος υπάλληλος <input type="checkbox"/> Συνταξιούχος <input type="checkbox"/> Άλλο.....

8.	Πότε μάθατε ότι πάσχετε από Χρόνια Νεφρική Νόσο;
9.	Πάσχετε και από Σακχαρώδη Διαβήτη <input type="checkbox"/> Υπέρταση <input type="checkbox"/> Σπειραματονεφρίτιδα <input type="checkbox"/> Πολυκυστική νόσο <input type="checkbox"/> Άλλο
10.	Ποσά χρόνια κάνετε αιμοκάθαρση;
11.	Πόση ώρα διαρκεί η αιμοκάθαρσή σας;
12.	Σε πόσες συνεδρίες αιμοκάθαρσης υποβάλλεστε την εβδομάδα;
13.	Με τι οδικό μέσο πηγαίνετε στην αιμοκάθαρση;
14.	Έχετε κάνει ποτέ περιτοναϊκή κάθαρση; Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Ποτέ περίπου και για πόσο καιρό ;.....
15.	Έχετε κάνει ποτέ μεταμόσχευση; Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Ποτέ περίπου και πόσο καιρό κράτησε;.....
16.	Πόσα χάπια παίρνετε την ημέρα;
17. Κάνετε αιμοκάθαρση από :	
	Φίστουλα <input type="checkbox"/> Μόσχευμα <input type="checkbox"/> Καθετήρα <input type="checkbox"/>

The Greek version of The Kidney Disease Questionnaire

Professor Sofia Zyga

Dr Victoria Alikari

Department of Nursing University of Peloponnese, Sparta, Greece

Ερωτηματολόγιο Νεφρικής Νόσου– ΦΟΡΜΑ Α

1. Οι άνθρωποι έχουν φυσιολογικά δύο νεφρούς στο σώμα τους
 - α) Σωστό
 - β) Λανθασμένο
 - γ) Δεν ξέρω

2. Όταν ένα άτομο έχει νεφρική νόσο, πρέπει οι νεφροί του να αφαιρεθούν πριν αρχίσει την αιμοκάθαρση
 - α) Σωστό
 - β) Λανθασμένο
 - γ) Δεν ξέρω

3. Οι νεφροί κάνουν πολλά σημαντικά πράγματα στον ανθρώπινο οργανισμό, αλλά λειτουργούν μόνο τη νύχτα όταν το άτομο κοιμάται
 - α) Σωστό
 - β) Λανθασμένο
 - γ) Δεν ξέρω

4. Ποιος είναι ο όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει την αίσθηση της δόνησης ή του βουίσματος που μπορεί να αισθανθεί κανείς πάνω από τη φίστουλα;
 - α) Υποπλασία

- β)Λόβωση
- γ)Νεύρωση
- δ)Φύσημα ή ροίζος
- ε)Δεν ξέρω

5. Στην Συνεχή Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση (ΣΦΠΚ), οι τοξικές (άχρηστες) ουσίες περνάνε από το αίμα μέσα στο διάλυμα μέσω της περιτοναϊκής μεμβράνης με τη διαδικασία που λέγεται:

- α) Διάχυση
- β) Μεταφορά
- γ) Απέκκριση
- δ) Χημική αποσύνθεση
- ε) Δεν ξέρω

6. Επιπλέονμε την αιμοκάθαρση, εκτός από την απομάκρυνση των τοξικών (άχρηστων) ουσιών, απομακρύνεται η περίσσεια νερού από το αίμα. Αυτή η διαδικασία απομάκρυνσης του νερού λέγεται:

- α) Υπερ-διήθηση
- β) Υπερ-διάχυση
- γ) Όσμωση
- δ) Κάθαρση
- ε) Δεν ξέρω

7. Ένας ασθενής με νεφρική νόσο μπορεί να εμφανίσει υψηλή αρτηριακή πίεση, εφίδρωση και ταχεία αύξηση του σωματικού του βάρους όταν ο οργανισμός του φορτώνεται με:

- α) Πρωτεΐνες

- β) Ουρία
- γ) Νερό
- δ) Δεν ξέρω

8. Ποια από τις παρακάτω τροφές έχει πολύ κάλιο;

- α) Το ρύζι
- β) Το παγωτό
- γ) Οι μπανάνες
- δ) Δεν ξέρω

9. Πόσες φορές την εβδομάδα οι ασθενείς κάνουν αιμοκάθαρση;

- α) 1 (μία)
- β) 3 (τρεις)
- γ) 6 (έξι)
- δ) Δεν ξέρω

10. Ένας ασθενής με χρόνια νεφρική νόσο μπορεί να έχει ένα συγγενή εν ζωή, ο οποίος θέλει να του δωρίσει ένα νεφρό. Ποιο ή ποια από τα παρακάτω για το δότη είναι ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΟ;

- α) Ο δότης πρέπει να υποβληθεί σε μία σειρά ιατρικών εξετάσεων πριν την εγχείρηση της μεταμόσχευσης
- β) Ο δότης διατρέχει πολύ μικρό κίνδυνο για τη δική του υγεία όταν δωρίζει ένα νεφρό
- γ) Ο δότης θα χρειαστεί να παίρνει ανοσοκατασταλτικά φάρμακα για το υπόλοιπο της ζωής του
- δ) Μετά την εγχείρηση μεταμόσχευσης, ο νεφρός που έμεινε θα μεγαλώσει

11. Ποιο από τα παρακάτω είναι ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΟ σχετικά με τη μεταμόσχευση νεφρού;

α) Μερικές φορές ένας μεταμοσχευμένος νεφρός θα αρχίσει να λειτουργεί μόλις τα αιμοφόρα αγγεία συνδεθούν στο χειρουργείο

β) Τα νεφρικά μοσχεύματα τοποθετούνται συνήθως στη λεκάνη (πύελο) του ασθενούς, παρά στη συνηθισμένη ανατομική τους θέση

γ) Ένα άτομο που ανάρρωσε από εγχείρηση μεταμόσχευσης και έχει ένα νεφρό που λειτουργεί καλά, δεν θα χρειαστεί ξανά θεραπεία με αιμοκάθαρση

δ) Ένας ασθενής μπορεί να δεχθεί ένα νεφρό από ένα ζώντα συγγενή, αλλά ο νεφρός του δότη πρέπει να αφαιρεθεί μία εβδομάδα πριν τη μεταμόσχευση για στενή παρακολούθηση

ε) Δεν ξέρω

12. Η Συνεχής Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση (ΣΦΠΚ) είναι μία μορφή κάθαρσης, η οποία χρησιμοποιείται εναλλακτικά από τη αιμοκάθαρση. Ένα πλεονέκτημα της ΣΦΠΚ είναι ότι:

α) Επιτρέπει στον ασθενή να περπατάει ελεύθερα κατά τη διάρκεια της θεραπείας

β) Χρειάζεται να διενεργείται μόνο μία φορά την εβδομάδα

γ) Δεν περιλαμβάνει καμία χειρουργική διαδικασία

δ) Κάνει πιο εύκολο το μπάνιο και το κολύμπι για τον ασθενή

ε) Δεν ξέρω

13. Οι ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο συμβουλεύονται να τρώνε μικρές ποσότητες φαγητών πλούσιων σε κάλιο. Αυξημένα επίπεδα καλίου στο αίμα είναι επικίνδυνα διότι:

α) Μπορεί να προκαλέσουν υπερφόρτωση υγρών

β) Μπορεί να αυξήσουν τον αιματοκρίτη του ασθενούς

γ)Μπορεί να ελαττώσουν την παραγωγή λευκών αιμοσφαιρίων

δ)Μπορούν να προκαλέσουν αρρυθμία στις σφύξεις και να σταματήσει η καρδιά να λειτουργεί

ε)Δεν ξέρω

Ερωτηματολόγιο Νεφρικής Νόσου – ΦΟΡΜΑ Β

1. Η νεφρική νόσος είναι ένα πρόβλημα που έρχεται με τη ηλικία, οι νέοι άνθρωποι δεν παθαίνουν αυτή την ασθένεια.

α) Σωστό

β)Λανθασμένο

γ)Δεν ξέρω

2.Οι περισσότεροι τύποι νεφρικής νόσου διαρκούν περίπου 5 χρόνια. Μετά από 5 χρόνια, οι νεφροί αρχίζουν να λειτουργούν πάλι κανονικά.

α) Σωστό

β) Λανθασμένο

γ) Δεν ξέρω

3. Η περιτονίτιδα, που είναι μία λοίμωξη της περιτοναϊκής κοιλότητας, είναι ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα των ασθενών που υποβάλλονται σε Συνεχή Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση.

α) Σωστό

β) Λανθασμένο

γ) Δεν ξέρω

4. Η μεταμόσχευση νεφρού είναι η καλύτερη μορφή θεραπείας για τους ασθενείς με νεφρική νόσο διότι μετά τη μεταμόσχευση οι ασθενείς κινδυνεύουν λιγότερο να πάθουν μόλυνση από βακτήρια ή ιούς.

α) Σωστό

β) Λανθασμένο

γ) Δεν ξέρω

5. Υπάρχουν περίπου ένα εκατομμύριο μικροσκοπικά φίλτρα στους ανθρώπινους νεφρούς. Αυτά καλούνται:

α) Ριβοσώματα

β) Ουρητήρες

γ) Σπειράματα

δ) Οργανήλια

ε) Δεν ξέρω

6. Στη νεφρική ανεπάρκεια, τα τοξικά (άχρηστα) προϊόντα αθροίζονται στο αίμα σε παθολογικά επίπεδα και το γεγονός αυτό προκαλεί μία κατάσταση που ονομάζεται:

α) Απορρόφηση

β) Ουραιμία

γ) Λίμπιντο

δ) Προσαρμογή

ε) Δεν ξέρω

7. Ο τεχνητός νεφρός λέγεται επίσης:

α) Αγκύλη του Henle

β) Τρανσφερίνη

- γ) Άζωτο ουρίας αίματος
- δ) Μηχάνημα αιμοκάθαρσης
- ε) Δεν ξέρω

8. Ένας νέος τύπος κάθαρσης για τη θεραπεία της νεφρικής νόσου λέγεται Αυτοματοποιημένη Περιτοναϊκή Κάθαρση (ΑΠΚ). Ποιο μέρος του σώματος μπορεί να κάνει αυτόν τον τύπο κάθαρσης;

- α) Το περιτόναιο
- β) Η ουροδόχος κύστη
- γ) Η νεφρική πύελος
- δ) Δεν ξέρω

9. Στους ασθενείς με νεφρική νόσο λένε να μην τρώνε αλμυρά φαγητά διότι το αλάτι έχει πολύ:

- α) Κάλιο
- β) Νάτριο
- γ) Ασβέστιο
- δ) Δεν ξέρω

10. Τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα δίνονται στους μεταμοσχευμένους ασθενείς για να:

- α) Προλάβουν και να θεραπεύσουν την απόρριψη του νεφρικού μοσχεύματος
- β) Θεραπεύσουν του θρόμβους αίματος στο νέο νεφρό
- γ) Να προλάβουν τη λοίμωξη στο νεφρό από ιούς ή βακτήρια
- δ) Να αυξήσουν τον αιματοκρίτη του ασθενούς
- ε) Δεν ξέρω.

11. Η οστική νόσος είναι ένα πρόβλημα υγείας το οποίο μπορεί να συνοδεύει τη χρόνια νεφρική νόσο. Μπορεί να συμβεί γιατί:

α) Ο νεφρός που έχει πρόβλημα δεν μπορεί πια να ξεφορτωθεί την περίσσεια νερού από τον οργανισμό με φυσιολογικό τρόπο

β) Ο νεφρός που έχει πρόβλημα χάνει την ικανότητα του να διατηρεί τα επίπεδα ασβεστίου και φωσφόρου σε κανονικά επίπεδα στον οργανισμό

γ) Ο νεφρός που έχει πρόβλημα χάνει την ικανότητα του να απομακρύνει την περίσσεια καλίου από την αιματική κυκλοφορία

12. Ποιο φάρμακο συνταγογραφείται μερικές φορές για τον έλεγχο του επιπέδου του καλίου στο αίμα του ασθενούς;

α) Riopan

β) Kayexalate

γ) Amphojel

δ) Aldomet

ε) Δεν ξέρω

13. Στη συνήθη διαδικασία για τη Συνεχή Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση, το διάλυμα εισάγεται στην περιτοναϊκή κοιλότητα του ασθενούς μέσω ενός εμφυτευμένου καθετήρα λίγο κάτω από τον ομφαλό. Μετά, το υγρό του διαλύματος

α) Παραμένει στην περιτοναϊκή κοιλότητα για αρκετές ώρες και μετά παροχετεύεται (απομακρύνεται)

β) Παραμένει στην περιτοναϊκή κοιλότητα μέχρι να απορροφηθεί εντελώς στο σώμα

γ) Μεταφέρεται σε έναν τεχνητό νεφρό μέσω ενός άλλου καθετήρα

- δ) Μεταφέρεται σε έναν τεχνητό νεφρό από τον ίδιο καθετήρα
- ε) Δεν ξέρω

PAIN SELF EFFICACY QUESTIONNAIRE (PSEQ)

M. K. Nicholas (1989)

Ημερομηνία:.....

Παρακαλούμε να αξιολογήσετε πόσο σίγουρος/η είστε ότι μπορείτε να κάνετε τις παρακάτω δραστηριότητες αυτό το χρονικό διάστημα, παρά τον πόνο που αισθάνεστε. Απαντήστε κυκλώνοντας έναν από τους αριθμούς της κλίμακας σε καθεμία πρόταση, όπου 0=καθόλου σίγουρος και 6=απόλυτα σίγουρος.

Για παράδειγμα:

0	1	2	3	4	5	6
<hr/>						
Καθόλου						Απόλυτα
σίγουρος/η						σίγουρος/η

Θυμηθείτε, το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο δεν εξετάζει εάν κάνετε ή όχι αυτές τις δραστηριότητες, αλλά πόσο σίγουρος/η είστε ότι μπορείτε να τις κάνετε αυτό το χρονικό διάστημα, παρά τον πόνο που αισθάνεστε.

1. Μπορώ να χαίρομαι, παρά τον πόνο που αισθάνομαι.

0	1	2	3	4	5	6
<hr/>						

Καθόλου	Απόλυτα
σίγουρος/η	σίγουρος/η

2. Μπορώ να κάνω τις περισσότερες οικιακές δουλειές (π.χ. σιγύρισμα, πλύσιμο πιάτων κ.λ.π.), παρά τον πόνο που αισθάνομαι.

0	1	2	3	4	5	6
<hr/>						
Καθόλου						Απόλυτα
σίγουρος/η						σίγουρος/η

3. Μπορώ να έρχομαι σε επαφή με τους φίλους μου ή την οικογένειά μου συχνά, όπως συνήθιζα να κάνω, παρά τον πόνο που αισθάνομαι.

0	1	2	3	4	5	6
<hr/>						
Καθόλου						Απόλυτα
σίγουρος/η						σίγουρος/η

4. Μπορώ να αντιμετωπίζω τον πόνο μου στις περισσότερες καταστάσεις.

0	1	2	3	4	5	6
<hr/>						
Καθόλου						Απόλυτα
σίγουρος/η						σίγουρος/η

5. Μπορώ να κάνω κάποιας μορφής εργασία, παρά τον πόνο που αισθάνομαι (η «εργασία» περιλαμβάνει δουλειές του σπιτιού, αμειβόμενη ή όχι εργασία).

0	1	2	3	4	5	6
Καθόλου						Απόλυτα
σίγουρος/η						σίγουρος/η

6. Μπορώ ακόμη και σήμερα να κάνω πολλές από τις δραστηριότητες που μου αρέσουν, όπως τα χόμπι μου ή δραστηριότητες στον ελεύθερο χρόνο, παρά τον πόνο που αισθάνομαι.

0	1	2	3	4	5	6
Καθόλου						Απόλυτα
σίγουρος/η						σίγουρος/η

7. Μπορώ να αντιμετωπίζω τον πόνο μου χωρίς φαρμακευτική αγωγή.

0	1	2	3	4	5	6
Καθόλου						Απόλυτα
σίγουρος/η						σίγουρος/η

8. Μπορώ ακόμη και σήμερα να επιτύχω τους περισσότερους από τους στόχους μου στη ζωή, παρά τον πόνο που αισθάνομαι.

0	1	2	3	4	5	6
Καθόλου						Απόλυτα
σίγουρος/η						σίγουρος/η

9. Μπορώ να έχω έναν κανονικό τρόπο ζωής, παρά τον πόνο που αισθάνομαι.

0	1	2	3	4	5	6
<hr/>						
Καθόλου						Απόλυτα
σίγουρος/η						σίγουρος/η

10. Μπορώ σταδιακά να γίνω πιο δραστήριος/α, παρά τον πόνο που αισθάνομαι.

0	1	2	3	4	5	6
<hr/>						
Καθόλου						Απόλυτα
σίγουρος/η						σίγουρος/η

Ερωτηματολόγιο GR-Simplified Medication Adherence Questionnaire-Hemodialysis

1. Όταν αισθάνεστε άσχημα, έχετε ποτέ σταματήσει να παίρνετε τα φάρμακά σας;

- Ναι Όχι

2. Έχετε ποτέ ξεχάσει να πάρετε τα φάρμακά σας;

- Ναι Όχι

3. Έχετε ποτέ ξεχάσει να πάρετε τα φάρμακά σας τις ημέρες που μεσολαβούν μεταξύ των δύο συνεδριών αιμοκάθαρσης;

- Ναι Όχι

4. Την τελευταία εβδομάδα, πόσες φορές δεν πήρατε τη δόση του φαρμάκου σας;

- Ποτέ 6-10 φορές
 1-2 φορές Περισσότερο από 10 φορές
 3-5 φορές

ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΣΤΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

5. Τον προηγούμενο μήνα πόσες φορές συντομεύσατε τη συνεδρία με δική σας πρωτοβουλία;

- Δεν έχω συντομεύσει τη συνεδρία Τρεις φορές
 Μία φορά Τέσσερις –πέντε φορές
 Δύο φορές

6. Τον προηγούμενο μήνα, κατά μέσο όρο πόσα λεπτά συντομεύθηκε η συνεδρία με δική σας πρωτοβουλία;

- Δεν έχω συντομεύσει τη συνεδρία 21-30 λεπτά
 10 λεπτά ή και λιγότερο Πάνω από 30 λεπτά
 11-20 λεπτά

ΥΓΡΑ

7. Κατά την προηγούμενη εβδομάδα, πόσο συχνά ακολουθήσατε τις οδηγίες για τον περιορισμό στα υγρά;

- Κάθε φορά Περίπου τις μισές φορές
 Τις περισσότερες φορές Σπάνια

- Ποτέ

ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

8. Κατά την προηγούμενη εβδομάδα πόσες φορές ακολουθήσατε τις διαιτητικές συστάσεις;

- Κάθε φορά
- Τις περισσότερες φορές
- Περίπου τις μισές φορές
- Σπάνια
- Ποτέ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3^ο: ΑΔΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΘΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΤΟΥ
ΕΚΠΑ**



**ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ**

Αθήνα 8/7/2022
Αρ. Πρωτ.: 386

Προς: κ. Ιωάννα Μητσιά

Καθηγητής Γ.Αλεβιζόπουλος
Καθηγήτρια Ελ.Θεοδοσοπούλου
Καθηγητής Α.Σταματάκης
Καθηγήτρια Ι.Παυλοπούλου
Καθηγήτρια Ε.Κούκια
Επίκ. Καθηγήτρια Βενετία-Σοφία Βελονάκη

Θέμα: Έγκριση πραγματοποίησης ερευνητικής μελέτης με θέμα «Γνώσεις, συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα και αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο ασθενών υπό αιμοκάθαρση».

Η Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, εγκρίνει το συνημμένο ερευνητικό πρωτόκολλο για την πραγματοποίηση επιστημονικής έρευνας με θέμα «Γνώσεις, συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα και αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο ασθενών υπό αιμοκάθαρση» καθώς και η έρευνα δεν προσκρούει σε θέματα ηθικής και δεοντολογίας.

Η ως άνω αναφερόμενη μελέτη θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας της **ΜΦ κ. Ιωάννας Μητσιά** με Επιβλέπουσα την κ.Β.Αλικάρη.

GEORGIOS ALEVIZOPOULOS
Jul 11 2022 10:42 AM

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής
Καθηγητής Γ.Αλεβιζόπουλος



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4^ο : ΑΔΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΛΙΟ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ

Τρίτη, 22 Νοεμβρίου 2022

- Απάντηση στην αίτηση της κας Μήτσια Ιωάννας στα πλαίσια της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας της.

Εγκρίνω τη συλλογή των προσωπικών δεδομένων των συμμετεχόντων στην έρευνα «Γνώσεις, συμμόρφωση στο θεραπευτικό σχήμα και αυτοαποτελεσματικότητα στον πόνο των ασθενών υπό αιμοκάθαρση». Οι ασθενείς θα ενημερωθούν για τη συλλογή πληροφοριών και το σκοπό της έρευνας και όσοι το επιθυμούν, θα συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο που θα τους δοθεί σε έντυπη μορφή. Το ερωτηματολόγιο θα είναι **προαιρετικό** και **ανώνυμο**.



