

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**Χρόνια νεφρική νόσος και ποιότητα ζωής.
Ο ρόλος του νοσηλευτικού προσωπικού.**

Φοιτήτρια: Φαναριώτη Άννα-Μαρία (Α.Μ.: 18623)

Επιβλέπουσα: Πάσχου Αθηνά, Ψυχολόγος, PhD

**Ιωάννινα
2021**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ...	4
ΕΙΣΑΓΩΓΗ...	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	
1.1. Ανατομία νεφρού...	8
1.2. Φυσιολογία νεφρού...	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	
2.1. Ορισμός της χρόνιας νεφρικής νόσου...	14
2.2. Επιδημιολογικά δεδομένα...	14
2.3. Παθοφυσιολογία...	15
2.4. Αίτια...	16
2.5. Κλινική εικόνα- Στάδια ΧΝΝ...	16
2.6. Επιπτώσεις ΧΝΝ...	17
2.7. Διάγνωση	18
2.8. Θεραπεία ΧΝΝ.....	19
2.8.1. Ιστορική αναδρομή των μεθόδων θεραπείας της ΧΝΝ...	20
2.8.2. Αιμοκάθαρση.....	22
2.8.3. Περιτοναϊκή κάθαρση	24
2.8.4. Μεταμόσχευση νεφρού	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	
3.1. Ποιότητα ζωής.....	28
3.2. Μεθοδολογία μέτρησης της ποιότητας ζωής... ..	29
3.3. Εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής... ..	30
3.3.1. Εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής των νεφροπαθών	32
3.4. Ερευνητικά δεδομένα για την ποιότητα ζωής στη ΧΝΝ.....	33

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

4.1. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη της ΧΝΝ...	37
4.2. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις σε ασθενείς με ΧΝΝ...	37
4.3. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην αιμοκάθαρση.....	39
4.4. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην περιτοναϊκή κάθαρση	41
4.5. Ο ρόλος του νοσηλευτή στη μεταμόσχευση νεφρού... ..	43
4.6. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην κατ' οίκον φροντίδα ασθενούς με ΧΝΝ.....	45
4.7. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην ψυχοκοινωνική υποστήριξη ασθενούς με ΧΝΝ.....	46
4.8. Η φροντίδα της οικογένειας του νεφροπαθούς ασθενούς.....	47
 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ...	49
 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ...	50

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η χρόνια νεφρική νόσος (XNN) αποτελεί ένα παγκόσμιο και σημαντικό πρόβλημα υγείας, που συνδέεται με αυξημένη νοσηρότητα και θνησιμότητα και είναι αποτέλεσμα πολλών παθήσεων των νεφρών. Οι μέθοδοι αντιμετώπισης που εφαρμόζονται σε ασθενείς με XNN είναι η αιμοκάθαρση, η περιτοναϊκή κάθαρση και η μεταμόσχευση νεφρού. Ο ασθενής έρχεται αντιμέτωπος με τις συνέπειες των μεθόδων αυτών αλλά και με τις κακουχίες της νόσου, ενώ παράλληλα καλείται να διαχειριστεί ένα πλήθος προβλημάτων, τα οποία δυσχεραίνουν την καθημερινότητα του και περιορίζουν τη ζωή του. Η XNN επηρεάζει σχεδόν όλα τα συστήματα και τις λειτουργίες του ανθρώπινου οργανισμού, ενώ ταυτοχρόνως προκαλεί αλλαγές στην ποιότητα ζωής του πάσχοντος με σημαντικότερες ψυχοκοινωνικές και σωματικές επιπτώσεις. Πιο συγκεκριμένα η ασθένεια προκαλεί αλλαγές στην οικονομική κατάσταση και την εργασία των ατόμων, ενώ το άγχος, η κατάθλιψη και η εξάρτηση από τους άλλους συμβάλλουν στην κακή ποιότητα ζωής. Οι επαγγελματίες υγείας που ασχολούνται με την ιδιαίτερη αυτή κατηγορία χρόνιων ασθενών, θα πρέπει να έχουν την κατάλληλη εκπαίδευση αλλά και τις δεξιότητες ώστε να αντιμετωπίσουν τα πολλαπλά προβλήματα που μπορεί να παρουσιαστούν, γνωρίζοντας όλους τους παράγοντες που επιδρούν αρνητικά στην ποιότητα ζωής των ασθενών και να τους αντιμετωπίζουν με τις ανάλογες παρεμβάσεις. Επιπλέον, το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να λαμβάνει υπόψιν τις δυσκολίες και τις ιδιαίτερες ανάγκες των ασθενών αυτών, παρέχοντας μία ολιστική νοσηλευτική φροντίδα η οποία θα στοχεύει στην προσαρμογή τους στη νέα κατάσταση και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Λέξεις κλειδιά: χρόνια νεφρική νόσος, ποιότητα ζωής, νοσηλευτική φροντίδα, αιμοκάθαρση, μεταμόσχευση νεφρού.

SUMMARY

Chronic kidney disease constitutes a worldwide important health issue which is linked to increased morbidity and mortality because of multiple pathological problems complicating the function of the kidneys. The proposed methods applied to patients with CKD are haemodialysis, peritoneal dialysis and kidney transplantation. The patient has to face the consequences of such methods and the adverse clinical effects of the disease itself, but at the same time a vast number of other difficulties that make everyday life and activities difficult and restrict his life. CKD can affect all systems and functions of the human body, including the quality of life of the patient, with significant psychosocial and physical consequences. The disease can cause changes to the financial state and work of patients, with anxiety, depression and dependency on others worsening their quality of life. Health professionals involved in the care of such patients should have the right training and skills so that they can face the multiple problems arising, knowing in detail all the factors that may have negative impact to the patient's quality of life and being able to find ways and solutions to such problems. Health professionals should also be aware of the difficulties and special needs that such patients face, providing a holistic nursing care that aims to help patients to adapt to the new situation and to ultimately improve their quality of life.

Key words: chronic kidney disease, quality of life, nursing care, dialysis, kidney transplantation.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χρόνια νεφρική νόσος αποτελεί μια συνήθη διάγνωση και είναι μια προοδευτική, μη αναστρέψιμη νεφρική βλάβη κατά την οποία δεν αποκαθίσταται η νεφρική λειτουργία. Η αντιμετώπιση της στοχεύει στην υποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας μέσω διαφόρων μεθόδων όπως είναι η αιμοκάθαρση και στην αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας με τη μεταμόσχευση νεφρού.

Η ποιότητα ζωής συχνά ερμηνεύεται ως ικανοποίηση από τη ζωή, το υποκείμενο αίσθημα ευτυχίας, ψυχικής ευφορίας και αυτοεκτίμησης.

Η χρόνια νεφρική νόσος προκαλεί σοβαρά προβλήματα σε όλες τις πτυχές της ανθρώπινης ζωής και κατά συνέπεια έχει αρνητική επίδραση στην ποιότητα της. Οι ασθενείς με νεφρική νόσο εκτός από τα σωματικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν λόγω της ασθένειας τους έχουν να αντιμετωπίσουν και άλλα προβλήματα σε ψυχολογικό, οικογενειακό, κοινωνικό και επαγγελματικό επίπεδο. Όλα αυτά ανατρέπουν τις ισορροπίες της ζωής τους και έχουν σοβαρές επιπτώσεις τόσο στους ίδιους όσο και στους οικείους τους.

Γι' αυτό είναι αναγκαία μία ολιστική νοσηλευτική φροντίδα στους χρόνιους ασθενείς η οποία θα στοχεύει εκτός από την παράταση της διάρκειας ζωής και στην βελτίωση της ποιότητας της. Ο νοσηλευτής θα το επιτύχει αυτό με το να κατανοεί, να υποστηρίζει, να εκπαιδεύει και να φροντίζει συνεχώς τον ασθενή, παρέχοντάς του έτσι μία ολοκληρωμένη φροντίδα.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει μία βιβλιογραφική ανασκόπηση της χρόνιας νεφρικής νόσου, να διερευνήσει την επίδραση της νόσου στην ποιότητα ζωής των πασχόντων και να αναλύσει τον ρόλο που διαδραματίζει το νοσηλευτικό προσωπικό στα διάφορα στάδια της νόσου.

Η εργασία διακρίνεται σε τέσσερα κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο περιγράφεται η ανατομία του νεφρού και παρουσιάζονται οι λειτουργίες του. Το δεύτερο κεφάλαιο περιέχει μία εκτενή παρουσίαση της νόσου, αρχικά ορίζοντας τι είναι η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, ενώ στη συνέχεια αναφέρονται κάποια επιδημιολογικά δεδομένα. Επιπλέον, γίνεται αναφορά στην παθοφυσιολογία, στην κλινική εικόνα και στις επιπτώσεις της νόσου, στη διάγνωση και στις μεθόδους αντιμετώπισης. Στο τρίτο κεφάλαιο προσδιορίζεται η έννοια της ποιότητας ζωής, αναφέρονται κάποια εργαλεία μέτρησής της και παρουσιάζονται τα νεότερα ερευνητικά δεδομένα για την ποιότητα ζωής στη χρόνια νεφρική νόσο. Στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται κάποιες νοσηλευτικές παρεμβάσεις στα διάφορα προβλήματα που προκύπτουν από τη νόσο και αναλύεται ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη, στις μορφές θεραπείας της νόσου και στην ψυχοκοινωνική υποστήριξη του ασθενούς. Τέλος, γίνεται μία αναφορά στη φροντίδα της οικογένειας του νεφροπαθούς.

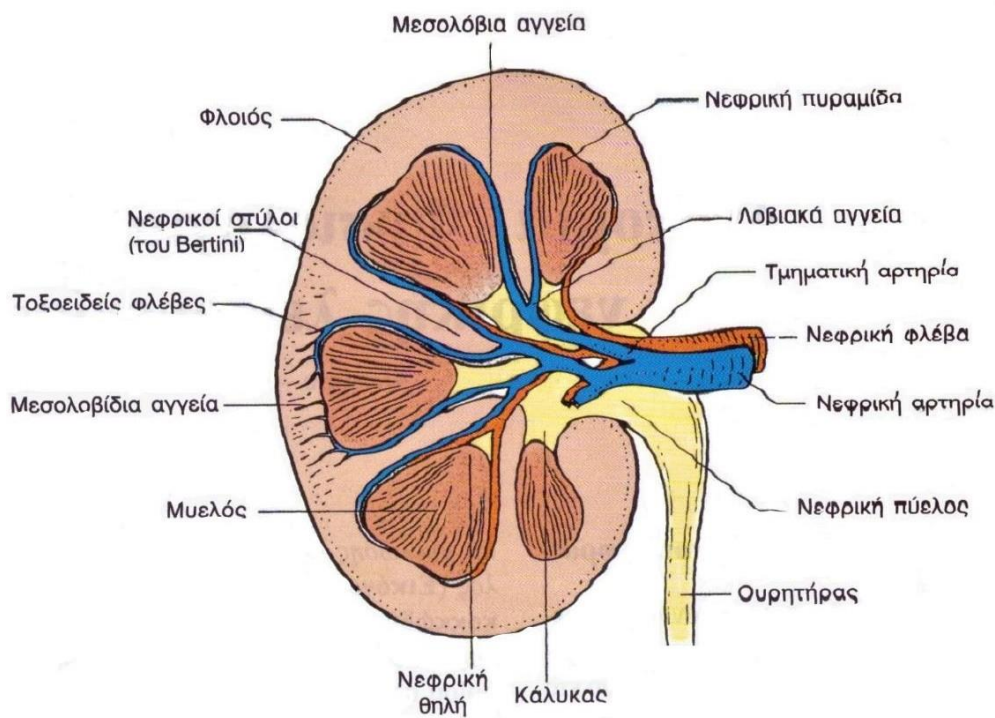
1.1. Ανατομία νεφρού

Οι νεφροί βρίσκονται οπισθοπεριτοναϊκά πάνω στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα, ο καθένας εκατέρωθεν της σπονδυλικής στήλης μεταξύ του 12ου θωρακικού και του 3ου οσφυϊκού σπονδύλου. Οι νεφροί είναι καστανέρυθροι και έχουν περίπου μήκος 10 έως 12 εκατοστά, πλάτος 5 έως 6 εκατοστά και 4 εκατοστά πάχος. Κάθε νεφρός ζυγίζει 120 έως 300 γραμμάρια και ο δεξιός νεφρός είναι σχετικά μικρότερος από τον αριστερό (Platzer et al., 2011).

Κάθε νεφρός παρουσιάζει μία πρόσθια και μία οπίσθια επιφάνεια, έναν ευρύ άνω πόλο και έναν κωνοειδή κάτω πόλο. Η πρόσθια και οπίσθια επιφάνεια αφορίζονται από ένα κυρτό έξω χείλος που είναι συνεχόμενο με τον άνω και κάτω πόλο και από ένα κοίλο έσω χείλος. Η άνω και έσω επιφάνεια κάθε νεφρού εφάπτεται με ένα επινεφρίδιο, με ένα ασθενές διάφραγμα της περιτονίας να εντοπίζεται αναμεσά τους έτσι ώστε να μην προσκολλώνται ουσιαστικά το ένα με το άλλο. Στο κοίλο έσω χείλος κάθε νεφρού βρίσκεται μία κάθετη σχισμή, η πύλη του νεφρού. Η νεφρική πύλη αποτελεί την είσοδο σε έναν χώρο μέσα στον νεφρό, στην νεφρική κοιλιάδα. Οι δομές που εξυπηρετούν τους νεφρούς (αγγεία, νεύρα και ουρητήρας) εισέρχονται και εξέρχονται στην νεφρική κοιλιάδα διαμέσου της νεφρικής πύλης. Μέσα στον νεφρό, η νεφρική κοιλιάδα καταλαμβάνεται από τη νεφρική πύελο, τους κάλυκες, τα αγγεία και τα νεύρα και από ένα ποικίλο ποσό λιπώδους ιστού (Moore et al., 2016).

Η νεφρική κοιλία αποτελεί την επιπεδωμένη, κωνοειδούς σχήματος επέκταση του άνω άκρου του ουρητήρα. Η κορυφή της νεφρικής πυέλου συνεχίζεται με τον ουρητήρα. Η νεφρική πύελος δέχεται 2 έως 3 μείζονες κάλυκες κάθε μία από τις οποίες διαιρείται σε 2 έως 3 ελάσσονες κάλυκες. Κάθε ελάσσων κάλυκα οδοντώνεται από μία νεφρική θηλή, την κορυφή της νεφρικής πυραμίδας, από την οποία τα ούρα εκκρίνονται. Οι πυραμίδες και ο σχετιζόμενος φλοιός τους σχηματίζουν τους λοβούς του νεφρού (Moore et al., 2016).

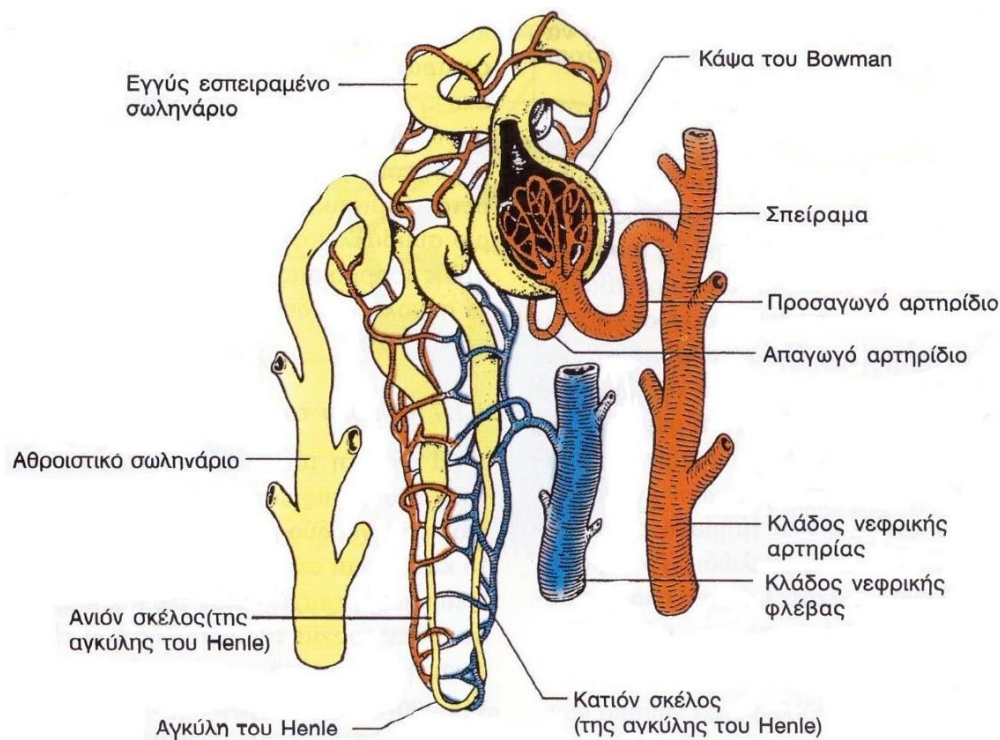
Ο νεφρός αποτελείται από έξω προς τα μέσα από τη φλοιώδη και τη μυελώδη μοίρα. Το χρώμα της φλοιώδους μοίρας είναι κόκκινο και η υφή κοκκιωματούδης, ενώ το χρώμα του μυελού είναι ωχρό και η υφή γραμμωτή. Η μυελώδης μοίρα αποτελείται από 8 έως 12 νεφρικές πυραμίδες του Malpighi με τη βάση τους προς τα έξω. Οι στρογγυλεμένες κορυφές των πυραμίδων σχηματίζουν τις νεφρικές θηλές, οι οποίες προβάλλουν μέσα στις νεφρικές κάλυκες της νεφρικής πυέλου. Ο φλοιός καλύπτει τις βάσεις των νεφρικών πυραμίδων και εισέρχεται μεταξύ τους με τους στύλους του Bertini (Δεληβελιώτης, 2018: Platzer et al., 2011).



Πηγή: Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009.

Κάθε νεφρός περιέχει περίπου ένα εκατομμύριο όμοιες μονάδες που ονομάζονται νεφρόνες. Κάθε νεφρώνας αποτελείται από ένα αγγειακό και ένα σωληναριακό τμήμα. Η σημαντικότερη δομή του αγγειακού τμήματος του νεφρώνα είναι το σπείραμα, ένας θύσανος τριχοειδών σχεδόν σφαιρικού σχήματος. Η νεφρική αρτηρία διακλαδίζεται και σχηματίζει τα προσαγωγά αρτηρίδια, καθένα από τα οποία αιματώνει έναν νεφρώνα. Τα σπειραματικά τριχοειδή επανενώνονται και σχηματίζουν μετά το σπείραμα ένα άλλο αρτηρίδιο, το απαγωγό αρτηρίδιο. Το απαγωγό αρτηρίδιο υποδιαιρείται στη συνέχεια σε μια δεύτερη ομάδα τριχοειδών, τα περισωληναριακά τριχοειδή. Τα περισωληναριακά τριχοειδή επανενώνονται και σχηματίζουν φλεβίδια που τελικά εκβάλλουν στη νεφρική φλέβα (Sherwood, 2016).

Το σωληναριακό τμήμα ξεκινά με την κάψα του Bowman, η οποία συλλέγει το σπειραματικό διήθημα. Στη συνέχεια το σπειραματικό διήθημα εισέρχεται στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο. Τα εγγύς εσπειραμένα σωληνάρια είναι έντονα περιελιγμένα κατά το μεγαλύτερο μέρος της πορείας τους και εντοπίζονται στο νεφρικό φλοιό. Το επόμενο τμήμα του νεφρικού σωληναρίου είναι η αγκύλη του Henle. Το κατιόν σκέλος της αγκύλης Henle καταδύεται και εισέρχεται στον νεφρικό μυελό, κοντά στην περιοχή του σπειράματος του νεφρώνα στον οποίο ανήκει. Εκεί διέρχεται από τη διχάλα που σχηματίζουν το απαγωγό και το προσαγωγό αρτηρίδιο. Τα σωληναριακά και τα αγγειακά κύτταρα σε αυτό το σημείο είναι εξιδεικευμένα και σχηματίζουν την παρασπειραματική συσκευή. Μετά την παρασπειραματική συσκευή το σωληνάριο περιελίσσεται, σχηματίζοντας το άπω εσπειραμένο σωληνάριο το οποίο εκβάλλει στον αρθροιστικό πόρο ή αρθροιστικό σωληνάριο (Sherwood, 2016; Vander et al., 2011).



Πηγή: Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009.

Αιμοφόρα και λεμφοφόρα αγγεία

Κάθε νεφρός τροφοδοτείται με αίμα μόνο από μία μεγάλη νεφρική αρτηρία, που είναι πλάγιος κλάδος της κοιλιακής αρτηρίας. Τα αγγεία αυτά εκφύονται συνήθως αμέσως κάτω από την έκφυση της άνω μεσεντέριας αρτηρίας, στο επίπεδο μεταξύ O1 και O2 σπονδύλου. Η αριστερή νεφρική αρτηρία εκφύεται συνήθως λίγο ψηλότερα από τη δεξιά και η δεξιά νεφρική αρτηρία έχει μεγαλύτερο μήκος και πορεύεται πίσω από την κάτω κοίλη φλέβα. Προσεγγίζοντας τη νεφρική πύλη, η νεφρική αρτηρία διαιρείται σε πρόσθιο και οπίσθιο κλάδο που τροφοδοτούν το νεφρικό παρέγχυμα. Πολλαπλές νεφρικές φλέβες συμβάλλουν και σχηματίζουν την αριστερή και τη δεξιά νεφρική φλέβα, που και οι δύο βρίσκονται μπροστά από τις νεφρικές αρτηρίες. Η λεμφική αποχέτευση κάθε νεφρού γίνεται προς τους οσφυϊκούς λεμφαδένες γύρω από την έκφυση της νεφρικής αρτηρίας (Drake et al., 2007)

Νεύρωση νεφρού

Τα νεύρα του νεφρού εκφύονται από το νεφρικό νευρικό πλέγμα και οδεύουν κατά μήκος των αγγείων καθώς εισέρχονται στο νεφρό. Περιέχουν πολλές μεταγαγγλιακές και μερικές προσαγωγές ίνες (Barrett et al., 2014; Platzer et al., 2011).

Περιβλήματα του νεφρού

Τα περιβλήματα του νεφρού είναι: το περιτόναιο, η νεφρική περιτονία, η λιπώδης κάψα και ο ινώδης χιτώνας του νεφρού. Το περιτόναιο καλύπτει την πρόσθια επιφάνεια του νεφρού. Η νεφρική περιτονία

καλύπτει την πρόσθια και οπίσθια επιφάνεια του νεφρού, εκτός από την περιοχή του κάτω πόλου. Η λιπώδης κάψα του νεφρού αποτελείται από το περινεφρικό λίπος. Ο ινώδης χιτώνας προσφύεται χαλαρά στο νεφρικό παρέγχυμα. Στη νεφρική πύλη η ινώδης κάψα συνδέεται στενά με τα νεφρικά αγγεία. Η στήριξη των νεφρών στη θέση τους οφείλεται στο περινεφρικό λίπος που περικλείεται εντός της περινεφρικής περιτονίας, στο νεφρικό μίσχο, στον κοιλιακό μυϊκό τόνο και στα ενδοκοιλιακά όργανα (Δεληβελιώτης, 2018).

1.2. Φυσιολογία νεφρού

Οι νεφροί δεχόμενοι ορμονικά και νευρικά ερεθίσματα επιτελούν ποικίλες λειτουργίες οι οποίες στοχεύουν στη διατήρηση της ομοιόστασης του οργανισμού και ευθύνονται σε μεγάλο βαθμό για τη διατήρηση του όγκου, της σύστασης και της ωσμωμοριακότητας του εξωκυτταρικού υγρού (Sherwood, 2016).

Ρυθμιστικές λειτουργίες

- Οι νεφροί ρυθμίζουν τη συνολική ποσότητα και τη συγκέντρωση των περισσότερων ηλεκτρολυτών του εξωκυτταρικού υγρού, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που είναι σημαντικοί για τη νευρομυϊκή διεγερσιμότητα (Sherwood, 2016).
- Συμβάλλουν στη διατήρηση του κατάλληλου pH στα σωματικά υγρά αποβάλλοντας στα ούρα το πλεόνασμα των ιόντων υδρογόνου και των διττανθρακικών (Sherwood, 2016).
- Ρυθμίζοντας το ισοζύγιο του NaCl, συμβάλλουν στη διατήρηση του κατάλληλου όγκου του πλάσματος, ο οποίος είναι σημαντικός για τη μακροπρόθεσμη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης. Ο όγκος του εξωκυτταρικού υγρού, συμπεριλαμβανομένου του πλάσματος, αντικατοπτρίζει το συνολικό NaCl στο εξωκυτταρικό υγρό, γιατί το Na και το συνοδό του ανιόντος Cl ευθύνονται συνολικά για πάνω από το 90% της ωσμωμοριακότητας και της ωσμωτικής δραστηριότητας του εξωκυτταρικού υγρού (Sherwood, 2016).
- Οι νεφροί διατηρούν το ισοζύγιο νερού του σώματος, το οποίο είναι σημαντικό για τη διατήρηση της κατάλληλης ωσμωμοριακότητας του εξωκυτταρικού υγρού. Ο ρόλος αυτός είναι σημαντικός για τη διατήρηση του κυτταρικού όγκου και αποτρέπει την ωσμωτική μετακίνηση νερού μέσα και έξω από τα κύτταρα και κατ' επέκταση τη συρρίκνωση και τη διόγκωση τους αντίστοιχα (Sherwood, 2016).

Απεκκριτικές λειτουργίες

- Οι νεφροί απεκκρίνουν τα τελικά προϊόντα του μεταβολισμού στα ούρα. Αν αυτές οι ουσίες συσσωρεύονταν, θα ήταν τοξικές για τα κύτταρα (Sherwood, 2016).
- Οι νεφροί απεκκρίνουν επίσης πολλές ξένες ουσίες που εισέρχονται στο σώμα (Sherwood, 2016).

Ορμονικές λειτουργίες

- Οι νεφροί παράγουν ρενίνη, μια ορμόνη με ενζυμική δράση που ενεργοποιεί το σύστημα ρενίνης-αγγειοτενσίνης-αλδοστερόνης, το οποίο ελέγχει τη σωληναριακή επαναρρόφηση του Na. Η επαναρρόφηση του Na συμβάλλει στη μακροπρόθεσμη ρύθμιση του όγκου του πλάσματος και της αρτηριακής πίεσης (Sherwood, 2016).
- Οι νεφροί παράγουν την ερυθροποιητίνη, την ορμόνη που διεγείρει την παραγωγή ερυθροκυττάρων από τον μυελό των οστών. Αυτή η δράση συμβάλλει στην ομοιόσταση βοηθώντας στη διατήρηση των βέλτιστων επιπέδων του οξυγόνου στο αίμα (Sherwood, 2016).

Μεταβολικές λειτουργίες

- Οι νεφροί συμβάλλουν στη μετατροπή της βιταμίνης D στην ενεργή της μορφή. Η βιταμίνη D είναι απαραίτητη για την απορρόφηση του ασβεστίου από το πεπτιδικό σύστημα και το ασβέστιο στη συνέχεια επιτελεί ποικιλία ομοιοστατικών λειτουργιών (Sherwood, 2016).

Οι τρεις βασικές νεφρικές διεργασίες είναι η σπειραματική διήθηση, η σωληναριακή επαναρρόφηση και η σωληναριακή έκκριση (Sherwood, 2016).

Σπειραματική Διήθηση

Ο σχηματισμός των ούρων ξεκινάει με τη διήθηση του πλάσματος από τα σπειραματικά τριχοειδή στην κάψα του Bowman. Το υγρό που διηθείται από το σπείραμα στην κάψα του Bowman θα πρέπει να περάσει μέσω τριών στιβάδων (που αποτελούν συνολικά τη σπειραματική μεμβράνη), οι οποίες είναι το τοίχωμα των σπειραματικών τριχοειδών, τη βασική μεμβράνη και την εσωτερική στιβάδα της κάψας του Bowman. Η διαδικασία αυτή ονομάζεται σπειραματική διήθηση και το παράγωγο της σπειραματικό διήθημα. Το υγρό αυτό δεν περιέχει κύτταρα και περιέχει όλες τις ουσίες του πλάσματος εκτός από τις πρωτεΐνες σε ισόποση συγκέντρωση. Ο τύπος αυτός ονομάζεται και υπερδιήθημα, ενώ όλη η διαδικασία υπερδιήθησης. Η σύσταση του αρχικού διηθήματος τροποποιείται σημαντικά από τις υψηλά επιλεκτικές για τις διάφορες ουσίες λειτουργίες των νεφρικών σωληναρίων που εξασφαλίζουν τη σταθερότητα των υγρών στο εσωτερικό περιβάλλον του σώματος. Τα ανεπιθύμητα συστατικά του διηθήματος παραμένουν στο σωληναριακό υγρό και απεκκρίνονται με τα ούρα. Στα νεφρικά σωληνάκια γίνεται η διαλογή των ουσιών από τα κύτταρα και το τελικό προϊόν καταλήγει στη νεφρική πύελο για να εξαχθεί από το σώμα (Sherwood, 2016: Vander et al., 2011).

Ρυθμός Σπειραματικής Διήθησης

Ο όγκος των υγρών τα οποία διηθούνται από το σπείραμα στην καψική κοιλότητα εκφρασμένος ανά χρονική μονάδα είναι γνωστός ως ρυθμός σπειραματικής διήθησης (GFR). Ο GFR δεν έχει σταθερή τιμή αλλά υπόκειται σε φυσιολογική ρύθμιση, αυτό επιτυγχάνεται με νευρικά και ορμονικά εισερχόμενα

σήματα στα προσαγωγά και απαγωγά αρτηρίδια, τα οποία επιφέρουν αλλαγές στην καθαρή πίεση διήθησης (Vander et al., 2011).

Ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης είναι μία τιμή που δείχνει κατά πόσο διηθούν οι νεφροί τα απόβλητα προϊόντα από το αίμα και βοηθά να διαπιστωθεί η παρουσία βλάβης στους νεφρούς. Επίσης, αποτελεί τον καλύτερο δείκτη για την εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας. Ο φυσιολογικός ρυθμός σπειραματικής διήθησης είναι περίπου 90-100 mL/min (Kidney Health Australia, 2012).

Σωληναριακή Επαναρρόφηση

Κατά τη διάρκεια διέλευσης του υπερδιηθήματος μέσα από τα σωληνάρια η σύνθεσή του μεταβάλλεται με μετακίνηση των ουσιών από τον αυλό των σωληναρίων προς το πλάσμα των περισωληναριακών τριχοειδών, η διαδικασία αυτή ονομάζεται σωληναριακή επαναρρόφηση. Το σωληναριακό σύστημα διασώζει μέσω της επαναρρόφησης τις διαλυμένες ουσίες που είναι απαραίτητες για το σώμα και αφήνει πίσω τις ουσίες που πρέπει να αποβληθούν. Από τα 180 λίτρα του πλάσματος που διηθούνται ημερησίως, επαναρροφούνται κατά μέσο όρο περίπου 178,5 λίτρα. Τα υπόλοιπα 1,5 λίτρα που απομένουν στα σωληνάρια περνούν στη νεφρική πύελο για να αποβληθούν ως ούρα (Sherwood, 2016; Vander et al., 2011).

Σωληναριακή Έκκριση

Η σωληναριακή έκκριση περιλαμβάνει τη διεπιθηλιακή μεταφορά των ουσιών από το πλάσμα των περισωληναριακών τριχοειδών στον αυλό των νεφρικών σωληναρίων. Μέσω της σωληναριακής έκκρισης, τα νεφρικά σωληνάρια αποβάλλουν επιλεκτικά στο σωληναριακό υγρό επιπλέον ποσότητες ορισμένων ουσιών από εκείνες που διηθήθηκαν αρχικά. Η έκκριση των ουσιών αυτών επιτυγχάνει την απέκκρισή τους στα ούρα. Η σωληναριακή έκκριση μπορεί να επέλθει μέσω διάχυσης ή διακυτταρικής διαμεσολαβούμενης μεταφοράς. Οι πιο σημαντικές ουσίες που εκκρίνονται στα σωληνάρια είναι τα ιόντα του υδρογόνου και του καλίου, όπως επίσης εκκρίνεται φυσιολογικά και ένας σημαντικός αριθμός οργανικών ανιόντων χολίνης και κρεατινίνης. Το ίδιο συμβαίνει και με αρκετές άλλες ξένες προς τον οργανισμό ουσίες, όπως για παράδειγμα η πενικιλίνη. Η ενεργητική έκκριση μιας ουσίας απαιτεί ενεργό μεταφορά είτε από τη μεριά του αίματος προς το κύτταρο, είτε από το κύτταρο προς τον αυλό (Vander et al., 2011).

2.1. Ορισμός Χρόνιας Νεφρικής Νόσου

Σύμφωνα με τους Runge και Greganti (2016) ως χρόνια νεφρική νόσος (XNN) ή χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (XNA) ορίζεται η παρουσία νεφρικής δυσλειτουργίας για διάστημα μεγαλύτερο των 3 μηνών και ταξινομείται ανάλογα με το βαθμό λειτουργικής βλάβης στο ρυθμό της σπειραματικής διήθησης. Η νεφρική λειτουργία εκπίπτει μη αντιστρεπτά όταν ο GFR μειώνεται κάτω των 50 mL/min/1,73m².

Τα συμπτώματα της νεφρικής ανεπάρκειας δεν είναι εμφανή έως ότου η νεφρική λειτουργικότητα μειωθεί στο 10-15% της φυσιολογικής. Όταν ένας ασθενής φτάνει σε αυτό το στάδιο της ανεπάρκειας, λέγεται ότι βρίσκεται σε τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια. Στην περίπτωση που ο ασθενής δε λαμβάνει θεραπεία, οι ουραιμικές τοξίνες συσσωρεύονται και προκαλούν δυνητικά θανατηφόρες αλλαγές σε όλα τα συστήματα του οργανισμού (Osborn et al., 2016).

Όροι που χρησιμοποιούνται όταν αναφερόμαστε στη νεφρική ανεπάρκεια συμπεριλαμβάνουν την αζωθαιμία (συσσώρευση των άχρηστων αζωτούχων προϊόντων του μεταβολισμού), την ουραιμία (αζωθαιμία συνοδευόμενη από κλινικά συμπτώματα) και το ουραιμικό σύνδρομο (οι συστηματικές κλινικές και εργαστηριακές εκδηλώσεις της XNA) (Ignatavicius & Workman, 2008).

2.2. Επιδημιολογικά δεδομένα

Η χρόνια νεφρική νόσος αναγνωρίζεται πλέον ως ένα από τα κυρίαρχα προβλήματα της δημόσιας υγείας παγκοσμίως, με τον εκτιμώμενο επιπολασμό σε παγκόσμια κλίμακα να είναι 13,4 % (11,7-15,1 %). Ο ακριβής υπολογισμός του επιπολασμού ενέχει δυσκολίες, καθώς τα συμπτώματα και τα σημεία της XNN απουσιάζουν, κάνοντας την εμφάνιση τους μόνο όταν πλέον η νόσος έχει εξελιχθεί (Lv & Zhang, 2019).

Απόρροια της δυσκολίας ακριβούς υπολογισμού του επιπολασμού είναι και η αδυναμία ασφαλούς εκτίμησης του αντίκτυπου της XNN στη δημόσια υγεία. Άξιο αναφοράς στέκεται σε τούτο το σημείο το γεγονός πως η XNN ήταν υπεύθυνη για ως 2 εκατομμύρια θανάτους παγκοσμίως το 2017, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Global Burden of Disease Study (Bikbov et al., 2020).

Τα πλέον αξιόπιστα επιδημιολογικά δεδομένα προέρχονται από τις ΗΠΑ. Σύμφωνα με το Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2021), το 2021 υπολογίζεται πως 1 στους 7 Αμερικανούς ενήλικες έχει XNN. Παράλληλα, εκτιμάται πως το 90 % αυτών δεν γνωρίζει πως πάσχει από XNN, ενώ 2 στους 5 ενήλικες με σοβαρή XNN δεν γνωρίζουν ότι νοσούν.

Όσον αφορά, την τελικού σταδίου ΧΝΝ, η επίπτωση της υπολογίζεται σε 390,2 ασθενείς ανά εκατομμύριο ενώ οφείλεται κατά κόρον στο σακχαρώδη διαβήτη και την υπέρταση και δευτερευόντως σε σπειραματονεφρίτιδες και την κυστική νόσο των νεφρών (Gupta et al., 2021).

Παρόμοια επιδημιολογική εικόνα συναντάται και στην Ευρώπη. Εκτιμάται πως περισσότεροι από 94 εκατομμύρια Ευρωπαίοι έχουν κάποιου βαθμού ΧΝΝ (Bikbov et al., 2020).

Αξίζει να αναφερθεί σε αυτό το σημείο πως ο επιπολασμός της ΧΝΝ διαφέρει μέσα στον ευρωπαϊκό πληθυσμό. Ο επιπολασμός της ΧΝΝ σταδίων 3-5 κυμαινόταν από 4,1 % (Swiss Bus Santé study) μέχρι 25,5 % (Northeast German SHIP study) (Stel et al., 2017).

Ομοίως, διαφορές παρατηρούνται και στην επίπτωση της ΧΝΝ, που χρήζει θεραπείας υποκατάστασης νεφρικής λειτουργίας, όπως επαληθεύονται από την παρουσίαση των δεδομένων της καταγραφής της Ευρωπαϊκής Νεφρολογικής Εταιρίας (ERA-EDTA Registry). Το 2016, η επίπτωση της εφαρμογής θεραπείας νεφρικής υποκατάστασης ήταν 132 ανά εκατομμύριο πληθυσμού στον ευρωπαϊκό χώρο παρουσιάζοντας μια διακύμανση από 29 ανά εκατομμύριο πληθυσμού (Ουκρανία) ως και 251 ανά εκατομμύριο πληθυσμού (Ελλάδα) (Stel et al., 2021).

Στην Ελλάδα, εκτιμάται πως πάνω από 1 εκατομμύριο άτομα πάσχουν από ΧΝΝ με τον πληθυσμό να προσεγγίζει το 1,1 εκατομμύριο σύμφωνα με τις εκτιμήσεις της Global Burden of Disease Study (2017) (Bikbov et al., 2020). Σχετικά με τους ασθενείς με τελικού σταδίου ΧΝΝ που υποβάλλονται σε θεραπεία νεφρικής υποκατάστασης, οι πληροφορίες στη διάθεση μας, πηγάζουν από τα τελευταία δημοσιοποιημένα στοιχεία του Εθνικού Αρχείου Καταγραφής Νεφροπαθών, που προσδιορίζει τον αριθμό τους σε 12.475 στο τέλος του 2011. Πρόκειται για αύξηση 4 % σε σύγκριση με τον αντίστοιχο πληθυσμό στο τέλος του 2000 (8.550) (Ιωαννίδης & Παπαδάκη, 2013).

2.3. Παθοφυσιολογία

Η έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας ακολουθεί ένα καθορισμένο πρότυπο. Η εξέλιξη προς ΧΝΑ συνήθως ξεκινά με μια προοδευτική μείωση της νεφρικής λειτουργίας της τάξης του 30% έως 50%. Αρχικά, υπάρχουν μειωμένες νεφρικές εφεδρείες. Η νεφρική λειτουργία ελαττώνεται, αλλά δε συμβαίνει συσσώρευση των άχρηστων προϊόντων του μεταβολισμού, διότι οι μη επηρεασμένοι νεφρώνες υπερλειτουργούν για να αντιρροπήσουν την ανεπάρκεια των νεφρώνων που πάσχουν. Τελικά, οι μη επηρεασθέντες νεφρώνες μπορεί να καταστραφούν από τη χρόνια έκθεσή τους στην αυξημένη αρτηριακή πίεση που προκύπτει από τη νεφρική βλάβη. Στο δεύτερο στάδιο τα άχρηστα μεταβολικά προϊόντα αρχίζουν να συσσωρεύονται στο αίμα καθώς δεν έχουν απομείνει υγιείς νεφρώνες. Τα επίπεδα της ουρίας αίματος, της κρεατινίνης του ορού, του ουρικού οξέος και του φωσφόρου αυξάνονται. Με την πάροδο του χρόνου οι ασθενείς καταλήγουν σε ΧΝΑ τελικού σταδίου. Μεγάλες ποσότητες ουρίας και κρεατινίνης

συσσωρεύονται στο αίμα και οι νεφροί δεν είναι πλέον σε θέση να διατηρήσουν την ομοιόσταση. Παράλληλα συμβαίνουν σοβαρές διαταραχές που έχουν να κάνουν με τα υγρά, τους ηλεκτρολύτες και την οξεοβασική ισορροπία (Ignatavicius & Workman, 2008).

2.4. Αίτια

Τα αίτια που μπορεί να οδηγήσουν σε χρόνια νεφρική ανεπάρκεια είναι ποικίλα. Με πιο συχνό τον σακχαρώδη διαβήτη (περίπου 40%), ο λόγος όμως δεν είναι γνωστός, αλλά μπορεί να σχετίζεται με υπεργλυκαιμία, υπέρταση, υπερεξίδρωση, αυξημένη γλοιότητα αίματος και αυξημένη σπειραματική πίεση, η οποία καταστρέφει τους νεφρώνες. Η υπέρταση (20%) είναι η δεύτερη πιο κοινή αιτία, οι αγγειακές μεταβολές οδηγούν σε μειωμένη κυκλοφορία στους νεφρούς, καταστρέφοντας προοδευτικά τους νεφρώνες. Ο όρος που χρησιμοποιείται για να περιγράψει τις νεφρικές αλλαγές είναι νεφροσκλήρυνση. Η απόφραξη του ουροποιητικού συστήματος και ασθένειες που προκαλούν διαταραχές ούρησης όπως η υπερτροφία προστάτη, προκαλούν πίεση και υδρονέφρωση. Εάν δεν αντιμετωπιστεί, η υδρονέφρωση επηρεάζει το σχήμα των νεφρών και μειώνει τη λειτουργία τους. Η χρόνια σπειραματονεφρίτιδα η οποία καταστρέφει τη λειτουργική ικανότητα των σπειραμάτων. Χρόνιες λοιμώξεις όπως η πυελονεφρίτιδα ή η φυματίωση προκαλούν ουλές και τελικά καταστέλλουν τη λειτουργική ικανότητα των νεφρών (Osborn et al., 2016).

Σπανιότερες αιτίες χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας είναι οι πολυκυστικοί νεφροί, η διάμεση νεφρίτιδα και τα νεοπλάσματα (Greganti & Runge, 2016).

2.5. Κλινική εικόνα – Στάδια ΧΝΝ

Τα κλινικά χαρακτηριστικά της χρόνιας νεφρικής νόσου ποικίλουν ανάλογα με την υποκείμενη αιτία και το στάδιο της νεφρικής νόσου. Ασθενείς με αρχόμενη διαβητική νεφροπάθεια εμφανίζουν ασυμπτωματική μικρολευκωματινουρία, ενώ εκείνοι με προχωρημένη νεφροπάθεια, που σχετίζεται με πρωτεϊνουρία νεφρωσικού τύπου, συχνά είναι οιδηματώδεις και έχουν συμπτώματα αμφιβληστροειδοπάθειας και νευροπάθειας. Ασθενείς με ισχαιμική νεφροπάθεια συχνά έχουν φυσήματα πάνω από τις νεφρικές αρτηρίες, καθώς και άλλα αγγεία. Ενήλικοι ασθενείς με πολυκυστική νόσο των νεφρών φέρουν κοιλιακές μάζες και εμφανίζουν υπέρταση. Πολλοί ασθενείς εμφανίζονται με μη ειδικά συμπτώματα κόπωσης λόγω προοδευτικής αναιμίας και αζωθαιμίας. Δυστυχώς, τα συμπτώματα και τα κλινικά ευρήματα της ΧΝΝ είναι συχνά δυσδιάκριτα και διαλάθουν έως ότου ο GFR να μειωθεί στα 5 mL/min/1,73m² έως 10mL/min/1,73m² (Runge & Greganti, 2016).

Ένα από τα συχνά συμπτώματα της χρόνιας νεφρικής νόσου είναι η κόπωση. Ο ασθενής μπορεί να περιγράφει ένα συνεχές αίσθημα κόπωσης ή να αναφέρει ότι κουράζεται γρήγορα μετά από ήπια δραστηριότητα. Ο ασθενής μπορεί επίσης να αναφέρει απώλεια του αισθήματος ευεξίας. Η αιτία της

κόπωσης είναι ασαφής και είναι δυσανάλογη σε σχέση με την αναιμία που αναπτύσσεται στη χρόνια νεφρική νόσο. Η κόπωση είναι μια από τις πιο συνηθισμένες αιτίες μειωμένης ικανότητας στους ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο. Οι μυϊκές κράμπες, οι οποίες κατά κανόνα εμφανίζονται στους μύες της κνήμης, αποτελούν το δεύτερο συνηθέστερο παράπονο ασθενών με χρόνια νεφρική νόσο. Οι κράμπες μπορεί να είναι πολύ οδυνηρές και συχνά εμφανίζονται τη νύχτα. Η ακριβής αιτία τους είναι άγνωστη, αλλά τα μειωμένα επίπεδα καλίου ή νατρίου μπορεί να επιδεινώσουν τις κράμπες. Καθώς η συγκέντρωση της ουρίας στο αίμα αυξάνεται, ο ασθενής μπορεί να εμφανίσει απώλεια της όρεξης με συνοδό ναυτία και έμετο (Osborn et al., 2016).

Στάδια χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας	Περιγραφή	GFR σε mL/min/1,73 m ²
Στάδιο I	Νεφρική βλάβη με φυσιολογικό ή αυξημένο GFR	≥90
Στάδιο II	Νεφρική βλάβη με ήπια ελάττωση του GFR	60-89
Στάδιο III	Νεφρική βλάβη με μέτρια ελάττωση του GFR	30-59
Στάδιο IV	Σοβαρή ελάττωση του GFR	15-29
Στάδιο V	Νεφρική ανεπάρκεια	<15

Πηγή: Runge & Greganti, 2016.

2.6. Επιπτώσεις ΧΝΝ

Σύμφωνα με τους Osborn et al. (2016) η χρόνια νεφρική νόσος προκαλεί τελικά μεταβολές σε όλα τα συστήματα του οργανισμού, οι οποίες είναι οι εξής:

- Καρδιαγγειακές μεταβολές: υπέρταση, μυοκαρδιοπάθεια, ουραιμική περικαρδίτιδα, περικαρδιακή συλλογή, καρδιακή ανεπάρκεια, περιφερικό οίδημα, αρρυθμίες.
- Αναπνευστικές μεταβολές: αυξημένη ευαισθησία σε λοίμωξη που οφείλεται στη δραστηριότητα των πνευμονικών μακροφάγων, πνευμονικό οίδημα, πλευριτικές συλλογές, ουραιμική πλευρίτιδα, ουραιμική πνευμονίτιδα, δύσπνοια λόγω καρδιακής ανεπάρκειας, αναπνοές Kussmaul που οφείλονται στην οξέωση.
- Γαστρεντερικές μεταβολές: φλεγμονή και εξέλκωση του γαστρεντερικού βλεννογόνου, εξέλκωση και αιμορραγία των ουλών, οισοφαγίτιδα, γαστρίτιδα, έλκη του δωδεκαδακτύλου, ουραιμική κολίτιδα, παγκρεατίτιδα, πρωκτίτιδα, ουραιμική απόπνοια: οσμή αμμωνίας στην αναπνοή, ανορεξία, ναυτία και εμετός.

- Νευρολογικές μεταβολές: περιφερική νευροπάθεια που προκαλεί πόνο, καύσο και κνησμό στα πόδια και στα πέλματα, η οποία τελικά εξελίσσεται σε παραισθησία και πτώση του άκρου ποδός λόγω δυσλειτουργίας των κινητικών νευρών. Διαταραχές μνήμης και συγκέντρωσης, υπνηλία, ευερεθιστότητα, σύγχυση, κόμα, επιληπτικές κρίσεις/παροξυσμοί.
- Ενδοκρινολογικές μεταβολές: υπογονιμότητα και μειωμένη libido και στα δυο φύλα, αμηνόρροια, αυξημένη έκκριση αλδοστερόνης λόγω αύξησης της παραγωγής της παραγωγής ρενίνης, αυξημένα επίπεδα γλυκόζης του αίματος που οφείλονται σε μειωμένο μεταβολισμό υδατανθράκων.
- Αιμοποιητικές μεταβολές: αναιμία, μειωμένος χρόνος επιβίωσης των ερυθροκυττάρων, απώλεια αίματος από αιμοκάθαρση και αιμορραγία πεπτικού, θρομβοπενία, διαταραχές αιμοπεταλίων, αιμορραγική διάθεση και διαταραχές πήξεως.
- Σκελετικές μεταβολές: η διαταραχή ισορροπίας του ασβεστίου-φωσφόρου και του παραθυρεοειδούς προκαλεί οστικό πόνο, έλλειψη ιχνοστοιχείων, παθολογικά κατάγματα, αποτιτανώσεις στον εγκέφαλο, στους οφθαλμούς, στις αρθρώσεις, στο μυοκάρδιο και στα αιμοφόρα αγγεία.
- Δερματικές μεταβολές: το δέρμα φαίνεται χαλκόχρουν και ξηρό, κνησμός, πορφύρα, εκχύμωση, πετέχειες, λεπτά και εύθραυστα νύχια με γραμμώσεις.

2.7. Διάγνωση

Για να τεθεί η διάγνωση της ΧΝΝ απαιτείται η λήψη ενός προσεκτικού ιστορικού και η διενέργεια μιας λεπτομερούς φυσικής εξέτασης. Το ιστορικό πρέπει να περιλαμβάνει ερωτήσεις για προηγηθείσες λοιμώξεις και σχετικές με την ύπαρξη σακχαρώδους διαβήτη, συστηματικών νοσημάτων, κατάχρησης αναλγητικών φαρμάκων, υπέρτασης, κληρονομικών νοσημάτων των νεφρών (Herold et al., 2014: Runge & Greganti, 2016).

Η εξέταση ενός ασθενούς με ΧΝΝ πρέπει να ξεκινά με λεπτομερή εξέταση των ούρων με την οποία είναι δυνατόν να διαπιστωθεί η ύπαρξη διαφόρων παθήσεων του νεφρού. Το ειδικό βάρος των ούρων στη νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου είναι 1.010 g/l. Η παρουσία κυλίνδρων ερυθρών αιμοσφαιρίων, η πρωτεϊνουρία και η χαμηλή ωσμωτικότητα των ούρων (<400 mOsm/kg) είναι ευρήματα που εντοπίζονται στη ΧΝΑ (Osborn et al., 2016: Runge & Greganti, 2016).

Επιπλέον, για να εκτιμηθεί το επίπεδο λειτουργίας των νεφρών αλλά και για την παρακολούθηση της πορείας μιας νεφρικής βλάβης μεγάλη σημασία έχει η μέτρηση του ρυθμού σπειραματικής διήθησης. Η μέτρηση αυτή θα γίνει είτε με το ραδιενεργό νεφρόγραμμα που είναι συνηθέστερο και ακριβέστερο είτε με την μέτρηση της κάθαρσης μιας ουσίας (Γιωτάκη, 2014).

Η ουρία αίματος είναι το τελικό προϊόν του μεταβολισμού των πρωτεϊνών. Η φυσιολογική τιμή στους

ενήλικες είναι 20-40 mg/dl. Στη ΧΝΝ λόγω της μείωσης του GFR, τα επίπεδα της ουρίας του αίματος αυξάνουν. Τα επίπεδα της ουρίας στο αίμα επηρεάζονται εκτός από την νεφρική λειτουργία και από παράγοντες που έχουν σχέση με τον μεταβολισμό των πρωτεϊνών όπως η λήψη μεγάλης ποσότητας λευκώματος από την τροφή, η λήψη φαρμάκων, οι παθήσεις του ήπατος. Γι' αυτό η τιμή της ουρίας δεν αποτελεί ιδιαίτερα αξιόπιστο δείκτη νεφρικής λειτουργίας, χρησιμοποιείται, όμως, ευρέως διότι είναι εύχρηστος (Γιωτάκη, 2014).

Επίσης, η κρεατινίνη ορού παρουσιάζεται αυξημένη, θα πρέπει όμως να τονιστεί ότι η ΧΝΝ υποδιαγιγνώσκεται αν χρησιμοποιηθεί η κρεατινίνη ορού ως μοναδικός δείκτης. Θα πρέπει, λοιπόν, να χρησιμοποιούνται οι διάφορες εξισώσεις υπολογισμού του ρυθμού σπειραματικής διήθησης (Ashar et al., 2017).

Για τη διαγνωστική προσέγγιση των νεφρικών παθήσεων είναι χρήσιμος ο προσδιορισμός των ηλεκτρολυτών στο αίμα. Οι ηλεκτρολύτες που συνήθως μετρούνται είναι το νάτριο, το κάλιο, το χλώριο, το ασβέστιο, ο φώσφορος και το μαγνήσιο. Στη ΧΝΑ παρατηρείται υπερφωσφαταιμία, τάση προς υπερκαλιαιμία, ενδεχομένως υπονατρίαemia λόγω υπερφόρτωσης του ασθενούς με υγρά, ενώ το ασβέστιο ορού κυμαίνεται σε διάφορες τιμές (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009: Herold et al., 2014). Η γενική αίματος δείχνει αναιμία με μείωση της αιμοσφαιρίνης, του αιματοκρίτη και του αριθμού των ερυθρών αιμοσφαιρίων (Herold et al., 2014).

Οι ακτινολογικές εξετάσεις στη χρόνια νεφρική ανεπάρκεια συνήθως περιλαμβάνουν το υπερηχογράφημα που δείχνει μείωση του μεγέθους των νεφρών και του πάχους του νεφρικού φλοιού. Η απεικόνιση του μεγέθους των νεφρών χρησιμεύει στην διαφορική διάγνωση χρόνιας ή οξείας νεφρικής ανεπάρκειας. Συρρικνωμένοι νεφροί μεγέθους μικρότερου των 9 εκατοστών συνηγορούν υπέρ της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας. Επιπλέον, με την απλή ακτινογραφία ελέγχεται η θέση, το μέγεθος και το σχήμα των νεφρών. Επίσης αποκαλύπτεται η ύπαρξη λίθου στην αποχετευτική μοίρα του ουροποιητικού συστήματος ή μέσα στο νεφρικό παρέγχυμα (Γιωτάκη, 2014: Δεληβελιώτης, 2018).

Με την αξονική τομογραφία αξιολογείται το παρέγχυμα και αποκαλύπτεται μειωμένη λειτουργία των νεφρών, πρέπει όμως να πραγματοποιείται χωρίς σκιαγραφικό. Η ενδοφλέβιος πυελογραφία δεν ενδείκνυται στη ΧΝΝ λόγω της χρήσης σκιαγραφικού. Η βιοψία του νεφρού μπορεί να αναδείξει την υποκείμενη νόσο που ευθύνεται για τη χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (Δεληβελιώτης, 2018).

2.8. Θεραπεία ΧΝΝ

Πρωταρχικός στόχος είναι η αντιμετώπιση του αιτίου της νεφρικής ανεπάρκειας. Αυτό είναι πιο εφικτό στην αποφρακτική ουροπάθεια με την άρση του κωλύματος και δυσκολότερο επί των παρεγχυματικών αιτιών. Η αντιμετώπιση της αποφρακτικής ουροπάθειας μπορεί να περιλαμβάνει την τοποθέτηση

διαδερμικής νεφροστομίας ή αυτοσυγκρατούμενου ουρητηρικού καθετήρα ως προσωρινά μέτρα, ενώ μπορεί να ακολουθήσει ουρητηρολιθοθρυψία ή επέμβαση στον προστάτη. Σε πιο προχωρημένες καταστάσεις μπορεί να γίνει χειρουργική παράκαμψη της απόφραξης όπως για παράδειγμα με ουρητηροστομία ή ουρητηροειλεοστομία σε διηθητικό καρκίνο κύστης, προστάτη ή τραχήλου μήτρας. Η πραγματοποίηση της εξωνεφρικής κάθαρσης για ένα χρονικό διάστημα μπορεί να επιτρέψει την πραγματοποίηση τέτοιων επεμβάσεων σε ασθενείς με βαριά νεφρική ανεπάρκεια. Αν τα παραπάνω μέτρα δεν έχουν αποτέλεσμα, αποφασίζεται η χρόνια εξωνεφρική κάθαρση και τελικά η μεταμόσχευση νεφρού ιδίως σε νεότερους ασθενείς (Δεληβελιώτης, 2018).

Παράλληλα με την αντιμετώπιση του αιτίου της ΧΝΑ πραγματοποιείται και συμπτωματική θεραπεία που αφορά στη ρύθμιση του ισοζυγίου ύδατος και ηλεκτρολυτών, στη δίαιτα, στη διόρθωση της αναιμίας και στην αντιμετώπιση συνοδού ουρολοίμωξης (Δεληβελιώτης, 2018).

Συνιστάται ο περιορισμός πρόσληψης καλίου, φωσφόρου, πρωτεϊνών και νατρίου. Παρακολουθείται τακτικά το βάρος του νεφροπαθούς, ενώ επί μεταβολικής οξέωσης χορηγούνται διττανθρακικά και επί αναιμίας δίδεται ανασυνδυασμένη ερυθροποιητίνη. Παρακολουθείται και το ισοζύγιο ασβεστίου και φωσφόρου για την αποφυγή της ουραιμικής οστεοδυστροφίας. Επειδή η μεταβολική οξέωση αυξάνει το ιονισμένο κλάσμα του ασβεστίου, η χορήγηση διττανθρακικών μπορεί να προκαλέσει τετανία. Η εξωνεφρική κάθαρση αντιμετωπίζει την υπέρταση στην πλειονότητα των ασθενών με ΧΝΑ. Σχετικά με την αντιμετώπιση της οστικής νεφρικής νόσου συνιστάται η λήψη ασβεστίου με την τροφή και η χορήγηση παραγόντων που δεσμεύουν τα φωσφορικά. Επίσης, μπορεί να χορηγηθεί 1,25-διυδροξυχοληκαλσιφερόλη για την αποκατάσταση της οστεομαλακίας και της ινώδους κυστικής οστίτιδας (Δεληβελιώτης, 2018).

Συμπτώματα ουραιμίας όπως η ανορεξία και η ναυτία μπορεί να βελτιωθούν με μείωση των ημερησίων λευκωμάτων της τροφής από 70 g σε 30 g, οδηγώντας και σε μείωση της ουρίας στο αίμα. Το ελάχιστο ποσό λευκωμάτων για έναν ενήλικα είναι 20-30 g/d και συνιστάται για το σκοπό αυτό η λήψη λευκωμάτων υψηλής βιολογικής αξίας (π.χ. γάλα, αυγά) ανάλογα με το βαθμό της νεφρικής ανεπάρκειας. Όσον αφορά στη δίαιτα αυτή συνήθως συνίσταται σε όσπρια, πατάτες, ζυμαρικά και χόρτα, θα πρέπει να αποφεύγονται οι ζωικές πρωτεΐνες και να είναι πλούσια σε βιταμίνες (χορηγείται σύμπλεγμα βιταμινών Β και φολλικό οξύ) και πτωχή σε φώσφορο και αλάτι (Γιωτάκη, 2014: Δεληβελιώτης, 2018).

2.8.1. Ιστορική αναδρομή των μεθόδων θεραπείας της Χρόνιας Νεφρικής Νόσου

Ιστορική αναδρομή της αιμοκάθαρσης

Πρώτοι οι Ρωμαίοι χρησιμοποίησαν μια μορφή αιμοκάθαρσης κάνοντας τον ασθενή ζεστό μπάνιο για την αποβολή της ουρίας. Η διαδικασία αυτή προκαλούσε έντονη εφίδρωση και σε συνδυασμό με τις

τοξίνες που απομακρύνονταν από το δέρμα στο ζεστό νερό, προσωρινά τα συμπτώματα υποχωρούσαν. Χωρίς, ωστόσο, οι Ρωμαίοι να κατανοούν τον λόγο που η μέθοδος αυτή ήταν αποτελεσματική. Η θεραπεία αυτή εξακολουθούσε να χρησιμοποιείται περιστασιακά μέχρι και το 1950. Ο όρος «διάλυση» χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1854 από τον Σκωτσέζο χημικό Thomas Graham. Το 1889, ο B.W. Richardson ασχολήθηκε με τη χρήση μεμβρανών κολλοδίου υποβάλλοντας ζωντανά ζώα σε αιμοκάθαρση κάτω από πειραματικές συνθήκες, η θεραπεία δεν εφαρμόστηκε σε ανθρώπους λόγω έλλειψης των κατάλληλων υλικών. Η πρώτη αιμοκάθαρση σε άνθρωπο πραγματοποιήθηκε από τον Γερμανό ιατρό Georg Haas, στη δεκαετία του 1920. Στις δεκαετίες του 1920 και του 1930, σημειώθηκε μεγάλη πρόοδος στη δημιουργία των συνθετικών πολυμερών και αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη διαθεσιμότητα της οξικής κυτταρίνης, η οποία θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως μεμβράνη για την αιμοκάθαρση. Το 1937 χρησιμοποιήθηκε η πρώτη συνθετική μεμβράνη από τον Αμερικανό επιστήμονα William Thalhimer. Στη δεκαετία του 1940, ο Willem Kolff κατασκεύασε ένα μηχάνημα αιμοκάθαρσης με το οποίο πραγματοποίησε μία επιτυχημένη αιμοκάθαρση σε μια γυναίκα με χρόνια νεφρίτιδα. Η τεχνική του Kolff χρησιμοποιήθηκε ευρέως στη Σουηδία και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Στη δεκαετία του 1940, το ενδιαφέρον για την αιμοκάθαρση ως θεραπεία για τη νεφρική ανεπάρκεια είχε εξαπλωθεί σε όλη την Ευρώπη και στον Καναδά (Thomas, 2019).

Ιστορική αναδρομή της περιτοναϊκής κάθαρσης

Ως περιτοναϊκή κάθαρση μπορεί να θεωρηθεί η αντιμετώπιση μιας 50χρονης γυναίκας που έπασχε από ασκίτη, το 1740 από τον Christopher Warrick. Μεταγενέστερα πειράματα στο περιτόναιο καθόρισαν τον ρυθμό απορρόφησης διαφόρων διαλυμάτων, την ικανότητα αφαίρεσης υγρών και αποκάλυψαν ότι οι πρωτεΐνες μπορούσαν να περάσουν μέσω του περιτόναιου. Ο George Ganter παρασκεύασε ένα διάλυμα που περιείχε φυσιολογικές τιμές ηλεκτρολυτών και πρόσθεσε δεξτρόζη για την απομάκρυνση των υγρών. Υπάρχουν αναφορές 101 ασθενών που έλαβαν θεραπεία με τη μέθοδο της περιτοναϊκής κάθαρσης στη δεκαετία του 1920. Ο Morton Maxwell στο τέλος της δεκαετίας του 1950 σχεδίασε ένα σύστημα για περιτοναϊκή κάθαρση με όσο το δυνατόν λιγότερες συνδέσεις. Το σύστημα αυτό εφαρμόστηκε με επιτυχία σε πολλούς ασθενείς και τα αποτελέσματα δημοσιεύθηκαν το 1959. Ο Porovich και οι συνεργάτες του επισήμαναν την αναγκαιότητα της συνεχούς φορητής περιτοναϊκής κάθαρσης και η τεχνική αυτή τελειοποιήθηκε από τον Oreopoulos και εφαρμόστηκε σε όλα τα νεφρολογικά κέντρα του κόσμου από το 1977 (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).

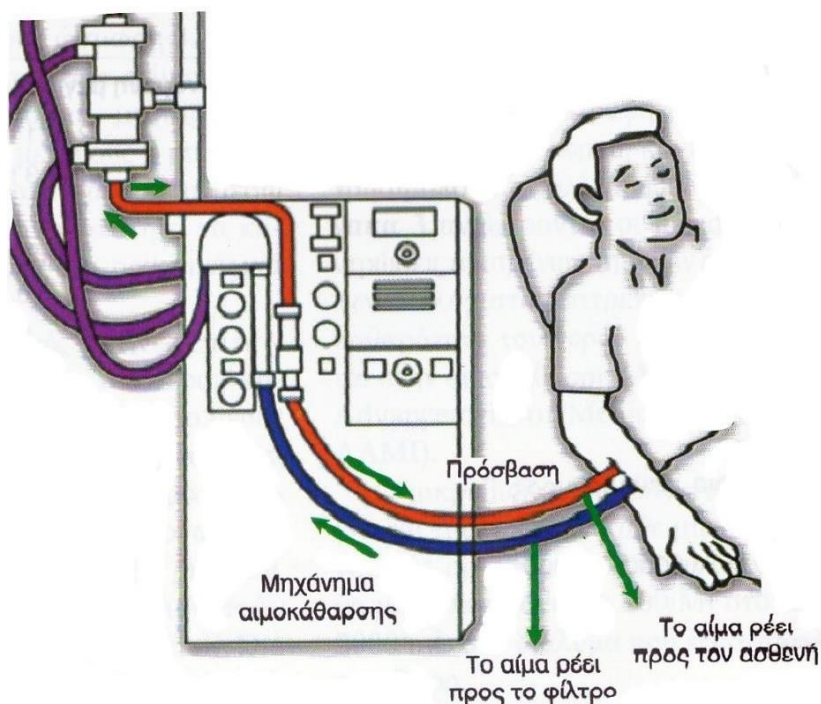
Ιστορική αναδρομή της μεταμόσχευσης

Οι πρώτες γνωστές απόπειρες μεταμόσχευσης νεφρού σε ανθρώπους έγιναν χωρίς ανοσοκαταστολή μεταξύ του 1906 και του 1923, στη Γαλλία και στη Γερμανία χρησιμοποιώντας ως δότες χοίρους, πρόβατα και άλλα θηλαστικά. Η πρώτη μεταμόσχευση από άνθρωπο σε άνθρωπο αναφέρθηκε το 1936 από το Ρώσο Voronoy. Η επιτυχής όμως επιβίωση νεφρικού μοσχεύματος μπορεί να αποδοθεί στον Hume, ο οποίος τοποθέτησε το μεταμοσχευμένο νεφρό στο μηρό του ασθενούς και λειτούργησε για 5 μήνες. Το

1954 έγινε η πρώτη μεταμόσχευση μεταξύ όμοιων διδύμων από το χειρουργό Joseph E. Murray σε συνεργασία με το νεφρολόγο John P. Merrill. Ο Sir Peter Medawar ήταν αυτός που εκτίμησε ότι η απόρριψη ήταν ένα ανοσολογικό φαινόμενο και αυτή η παρατήρηση οδήγησε την έρευνα στην εξασθένιση του ανοσολογικού συστήματος του λήπτη ώστε να μειωθεί η απόρριψη (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).

2.8.2. Αιμοκάθαρση

Η αιμοκάθαρση είναι η πιο κοινή διαδικασία κάθαρσης που εφαρμόζεται. Η αιμοκάθαρση παρακάμπτει τον νεφρό και υποκαθιστά τη νεφρική λειτουργία, διατηρώντας το φυσιολογικό ισοζύγιο νερού και ηλεκτρολυτών και απομακρύνοντας τα άχρηστα μεταβολικά προϊόντα. Το αίμα του ασθενούς διέρχεται από έναν σωλήνα με τοιχώματα από κυτταρίνη ο οποίος περιβάλλεται από μεγάλο όγκο υγρού που έχει παρόμοια σύσταση με το φυσιολογικό πλάσμα. Μετά την κάθαρση του, το αίμα επιστρέφει στο κυκλοφορικό σύστημα του ασθενούς. Κατά την αιμοκάθαρση, περίπου 250 mL αίματος βρίσκονται κάθε στιγμή εκτός του σώματος. Η μεμβράνη κυτταρίνης έχει υψηλή διαπερατότητα για τα περισσότερα συστατικά του πλάσματος, αλλά είναι μη διαπερατή από τις πρωτεΐνες. Καθώς το αίμα ρέει μέσω του σωλήνα, οι διαλυμένες ουσίες διαπερνούν τη μεμβράνη της κυτταρίνης ακολουθώντας τη διαβάθμιση συγκέντρωσής τους. Όπως και στα τριχοειδή του σπειράματος, οι πρωτεΐνες του πλάσματος παραμένουν στο αίμα. Η ουρία και τα άλλα άχρηστα προϊόντα δεν περιέχονται στο υγρό της αιμοκάθαρσης και έτσι διαχέονται από το πλάσμα στο υγρό που περιβάλλει τον σωλήνα και απομακρύνονται από το πλάσμα το οποίο καθαίρεται από τα άχρηστα αυτά προϊόντα. Οι ηλεκτρολύτες των οποίων οι συγκεντρώσεις είναι υψηλότερες των φυσιολογικών επειδή οι νεφροί δεν μπορούν να απομακρύνουν την περίσσεια τους από το πλάσμα, διαχέονται ακολουθώντας τη διαβάθμιση της συγκέντρωσής τους μέσα από την ημιδιαπερατή μεμβράνη κυτταρίνης μέχρι να εξισωθούν οι συγκεντρώσεις τους στο πλάσμα και στο υγρό της αιμοκάθαρσης. Επειδή οι συγκεντρώσεις των διαλυμένων ουσιών στο υγρό της αιμοκάθαρσης διατηρούνται στα φυσιολογικά επίπεδα του πλάσματος, το αίμα που επιστρέφει στον ασθενή έχει φυσιολογικές συγκεντρώσεις αυτών των ουσιών (Sherwood, 2016).

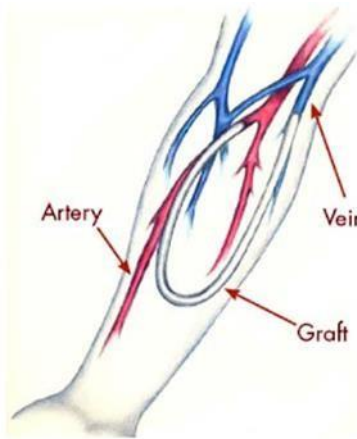


Πηγή: Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009.

Για να είναι δυνατή η αιμοκάθαρση, ο ασθενής θα πρέπει να διαθέτει αγγειακή προσπέλαση. Για βραχυπρόθεσμη πρόσβαση, ένας ενδαγγειακός καθετήρας διπλού αυλού μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Οι οπές εκροής βρίσκονται κοντά στις οπές εισροής στην αντίθετη πλευρά, για να αποφευχθεί η κάθαρση του ίδιου αίματος που είχε μόλις επιστρέψει στο αγγείο. Οι υποκλείδιες, οι έσω σφαγίτιδες και οι μηριαίες φλέβες συνήθως χρησιμοποιούνται για βραχυπρόθεσμη προσπέλαση (Osborn et al., 2016).

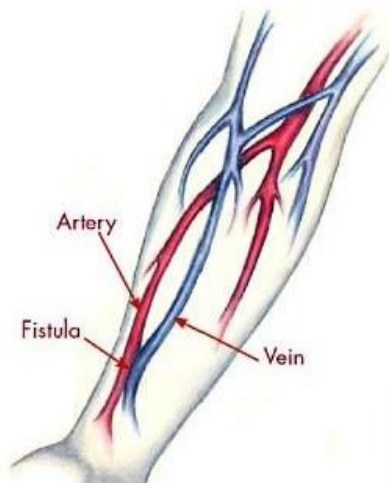
Υπάρχουν διάφορες μορφές αγγειακής προσπέλασης, συμπεριλαμβανομένων του μόσχευματος και της αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης. Όλες επιτρέπουν την πρόσβαση στην αρτηριακή κυκλοφορία και την επιστροφή στη φλεβική κυκλοφορία (Osborn et al., 2016).

Το αρτηριοφλεβικό μόσχευμα είναι η πιο κοινή μορφή προσπέλασης για τη θεραπεία της ΧΝΝ. Το μόσχευμα αποτελείται από ένα συνθετικό υλικό Gortex που εμφυτεύεται χειρουργικά στο αντιβραχίονιο. Γίνεται μια χειρουργική τομή. Μία αρτηρία και μία φλέβα εντοπίζονται, οπότε μια αναστόμωση, είτε ευθεία είτε σε σχήμα U, δημιουργείται. Τελικά, το μόσχευμα αναστομώνεται στην αρτηρία και στη φλέβα. Κατά την αιμοκάθαρση δύο μεγάλου εύρους βελόνες τοποθετούνται στο μόσχευμα (Osborn et al., 2016).



Πηγή: National Kidney Foundation, 2021.

Μία αρτηριοφλεβική αναστόμωση (fistula) μιας περιφερικής αρτηρίας και φλέβας διαμορφώνεται, μέσω χειρουργικής επέμβασης. Η υψηλή πίεση από την αρτηριακή ροή δημιουργεί ψευδοανεύρυσμα της φλέβας που όταν επουλωθεί μία μεγάλου αυλού βελόνα μπορεί να εισαχθεί για αιμοκάθαρση. Οι αρτηριοφλεβικές αναστομώσεις ενέχουν τον κίνδυνο πρόκλησης αρτηριακής ανεπάρκειας, λόγω της υψηλής αρτηριακής ροής του αίματος που εκτρέπεται για την αιμοκάθαρση (Osborn et al., 2016).



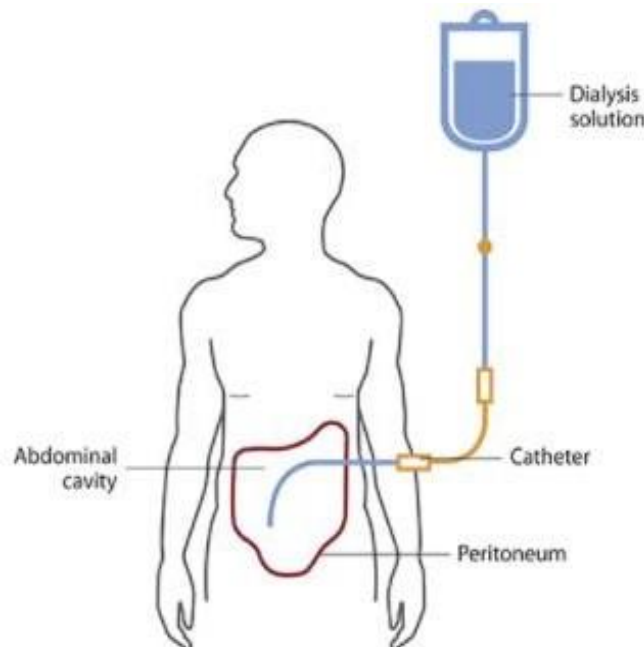
Πηγή: National Kidney Foundation, 2021.

Η αιμοκάθαρση πραγματοποιείται 3 φορές την εβδομάδα σε ειδικά κέντρα και λιγότερα συχνά στο σπίτι. Η διάρκεια της αιμοκάθαρσης είναι 4 έως 8 ώρες (ανάλογα με την υπολειμματική νεφρική λειτουργία και το σωματικό βάρος του ασθενούς). Η συχνότερη εφαρμογή της αιμοκάθαρσης (πέντε έως έξι φορές την εβδομάδα οδηγεί σε καλύτερα αποτελέσματα συμπεριλαμβανομένης της επιβίωσης του ασθενούς) (Herold, 2014).

2.8.3. Περιτοναϊκή κάθαρση

Η περιτοναϊκή κάθαρση λαμβάνει χώρα στην περιτοναϊκή κοιλότητα και διαρκεί περισσότερο χρόνο

για την επίτευξη του ίδιου αποτελέσματος. Είναι η έγχυση διαλύματος διαμέσου ενός εμφυτευμένου καθετήρα στην κοιλιακή κοιλότητα. Ο διαλύτης εισέρχεται στην περιτοναϊκή κοιλότητα όπου περίσσεια υγρών και διαλυμένων ουσιών μετακινούνται μέσω ώσμωσης, διάχυσης και ενεργού μεταφοράς μέσω της περιτοναϊκής μεμβράνης, στο υγρό της διάλυσης. Μετά από ένα προκαθορισμένο χρονικό διάστημα, το διάλυμα παροχετεύεται από την κοιλιά μέσω της βαρύτητας (Osborn et al., 2016).



Πηγή: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK), 2018.

Η περιτοναϊκή κάθαρση μπορεί να είναι συνεχής ή διαλείπουσα. Η συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση (CAPD) απαιτεί πολλαπλές αλλαγές κατά τη διάρκεια της ημέρας και συνεχή παραμονή του διαλύματος κατά τη διάρκεια της νύχτας. Η συνεχής κυκλική περιτοναϊκή κάθαρση (CCPD) απαιτεί διαρκή ημερήσια παραμονή με μια συσκευή αλλαγών που διενεργεί αρκετούς κύκλους αλλαγής από τη μία ημέρα στην άλλη (Osborn et al., 2016).

Η διαλείπουσα περιτοναϊκή κάθαρση (IPD) έχει περιόδους κατά τις οποίες το διάλυμα βρίσκεται στην κοιλιά και περιόδους κατά τις οποίες το διάλυμα από την περιτοναϊκή κοιλότητα έχει παροχετευτεί. Οι ασθενείς που αδυνατούν να ανεχθούν τον πλήρη όγκο του διαλύματος ή παρουσιάζουν διαρροή στο σημείο εισόδου του καθετήρα μπορούν να χρησιμοποιήσουν μία τεχνική που ονομάζεται παλιρροιακή περιτοναϊκή κάθαρση (Osborn et al., 2016).

Η περιτοναϊκή κάθαρση έχει την ίδια θνησιμότητα με την αιμοκάθαρση. Τα πρώτα 2 έως 3 έτη θεραπείας έχει χαμηλότερη θνησιμότητα. Όταν όμως οι ασθενείς υποβάλλονται μακροχρόνια σε περιτοναϊκή κάθαρση, τότε η θνησιμότητα είναι μεγαλύτερη σε σύγκριση με την αιμοκάθαρση. Η περιτοναϊκή κάθαρση αντενδείκνυται σε ασθενείς με ενεργό ή διαλείπουσα εκκολπωματίτιδα. Επιβαρυντικές για την περιτοναϊκή κάθαρση καταστάσεις είναι παθήσεις με αυξημένη πιθανότητα

εμφάνισης περιτονίτιδας, κήλες, σοβαρή αποφρακτική πνευμονοπάθεια, σοβαρή ανεπάρκεια λευκώματος και σοβαρή ψύχωση (Herold, 2014).

2.8.4. Μεταμόσχευση νεφρού

Η μεταμόσχευση νεφρού έχει ένδειξη στους ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου, οι οποίοι υποβάλλονται είτε σε αιμοκάθαρση είτε σε περιτοναϊκή κάθαρση. Για τους ασθενείς με ΧΝΑ η μεταμόσχευση νεφρού είναι σαφώς η ενδεδειγμένη θεραπεία, καθώς αυξάνει και την επιβίωση των ασθενών αυτών αλλά και τους δίνει τη δυνατότητα να επανέλθουν στην εργασία τους. Μεγάλος αριθμός από τις παθήσεις που οδηγούν σε ΧΝΑ μπορεί να υποτροπιάσουν μετά τη μεταμόσχευση, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι οι ασθενείς αυτοί πρέπει να αποκλεισθούν από τη μεταμόσχευση (Κανέλλος, 2018).

Η παρατεταμένη χρονική διάρκεια της αιμοκάθαρσης αυξάνει τόσο τον κίνδυνο απώλειας του μοσχεύματος μετά τη μεταμόσχευση όσο και τον κίνδυνο θανάτου του ασθενούς με λειτουργούν μόσχευμα. Για τον λόγο αυτό, όταν υπάρχει ζώντας δότης, ενδείκνυται η μεταμόσχευση και σε ασθενείς με GFR μεταξύ 15-30 mL/min/1,73m² (Φούζας, 2019).

Οι νεφροί από ζώντες δότες είναι σαφώς καλύτερης ποιότητας (λόγω μικρότερου χρόνου θερμής και ψυχρής ισχαιμίας) και με πολύ καλύτερα αποτελέσματα όσον αφορά την επιβίωση του νεφρού και του λήπτη. Πέραν από τους ζώντες δότες, υπάρχουν και οι πτωματικοί δότες είτε αυτοί που πληρούν τα κριτήρια του εγκεφαλικού θανάτου είτε αυτοί που είναι δότες μετά από καρδιακό θάνατο (η κατηγορία αυτή δεν υπάρχει στην Ελλάδα) (Κανέλλος, 2018).

Ο δότης και ο λήπτης υποβάλλονται αρχικά σε έναν πλήρη έλεγχο για να ανακαλυφθούν προβλήματα υγείας καθώς και στοιχεία της ανατομίας τους που μπορεί να επηρεάσουν τη διαδικασία. Επίσης, μέρος του προεγχειρητικού ελέγχου είναι και ο ανοσολογικός έλεγχος ο οποίος αποτελείται από τον έλεγχο ομάδας δότη και λήπτη, τη διαδικασία διασταύρωσης Cross-Match, τον έλεγχο ιστοσυμβατότητας HLA αντιγόνων, τη διαδικασία διασταύρωσης για κυτταροτοξικά αντισώματα (%PRA) και τη διαδικασία διασταύρωσης κυτταρικής ανοσίας (Κανέλλος, 2018).

Η νεφρεκτομή μπορεί να γίνει ανοικτά ή λαπαροσκοπικά. Η λαπαροσκοπική τεχνική σημαίνει λιγότερο μετεγχειρητικό άλγος, γρηγορότερη κινητοποίηση και επιστροφή στην εργασία για τον δότη, χωρίς να επηρεάζει την ποιότητα του νεφρού. Μία παραλλαγή της πλήρως λαπαροσκοπικής τεχνικής είναι και η υποβοηθούμενη με το χέρι (hand-assisted) λαπαροσκοπική νεφρεκτομή, η οποία προσφέρει περισσότερη ασφάλεια (Κανέλλος, 2018).

Όσον αφορά τη μεταμόσχευση του νεφρού, ο νεφρός τοποθετείται συνήθως ετεροτοπικά, δηλαδή σε σημείο διαφορετικό από τον ιθαγενή νεφρό. Το σημείο αυτό είναι στις περισσότερες περιπτώσεις στον δεξιό λαγόνιο βόθρο και εξωπεριτοναϊκά. Οι αναστομώσεις που διενεργούνται είναι η αναστόμωση της

νεφρικής φλέβας με την έξω λαγόνιο φλέβα του λήπτη και η αναστόμωση της νεφρικής αρτηρίας με την έξω λαγόνιο αρτηρία του λήπτη. Στη συνέχεια, επαναιματώνεται ο νεφρός και παρατηρείται εάν παράγονται ούρα από τον ουρητήρα του μεταμοσχευθέντος νεφρού, καθώς αυτό είναι βασικό σήμα λειτουργίας. Ο ουρητήρας αναστομώνεται συνήθως στην ουροδόχο κύστη (Κανέλλος, 2018).

Η ενεργός λοίμωξη θεωρείται απόλυτη αντένδειξη για μεταμόσχευση νεφρού. Σε ασθενείς με προηγούμενη κακοήθεια, οι κατευθυντήριες οδηγίες ορίζουν να αναβάλλεται η μεταμόσχευση για μια περίοδο 2 έως 5 ετών, ανάλογα με τον τύπο και την επιθετικότητα της κακοήθειας (με εξαίρεση τον καρκίνο του δέρματος, εκτός του μελανώματος). Επιπλέον αντενδείξεις για μεταμόσχευση είναι η ύπαρξη σοβαρής ψυχιατρικής νόσου, η ενεργός ή ασταθής στεφανιαία νόσος, η ανθεκτική συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και η εμμένουσα χρήση ουσιών. Στις σχετικές αντενδείξεις περιλαμβάνονται η προχωρημένη ηλικία και η πιθανότητα μη συμμόρφωσης με την ανοσοκατασταλτική θεραπεία (Φούζας, 2019: Ashar et al., 2017).

Σε σύγκριση με τους ασθενείς που παραμένουν σε αιμοκάθαρση και σε λίστα αναμονής για πτωματικό νεφρικό μόσχευμα, η μεταμόσχευση νεφρού βελτιώνει την ποιότητα ζωής και την επιβίωση. Τα αποτελέσματα επηρεάζονται από παράγοντες που σχετίζονται τόσο με τον δότη όσο και με τον λήπτη. Για τις μεταμοσχεύσεις από ζώντες δότες αναφέρονται τα καλύτερα αποτελέσματα, με τα ποσοστά επιβίωσης των ληπτών τον 1ο, 5ο και 10ο χρόνο μετά τη μεταμόσχευση να είναι αντίστοιχα 98,7%, 93% και 80,6% και τα ποσοστά επιβίωσης των μοσχευμάτων να είναι 95,5%, 80,9% και 57,1% για τις αντίστοιχες χρονικές περιόδους. Η επιβίωση των μοσχευμάτων και ληπτών για τις μεταμοσχεύσεις από αποβιώσαντες δότες επηρεάζονται αρνητικά από τον αυξημένο χρόνο ψυχρής ισχαιμίας, τον αυξημένο τίτλο προσχηματισμένων HLA αντισωμάτων (PRA), τον αυξημένο χρόνο στη λίστα αναμονής και από την επαναμεταμόσχευση (Φούζας, 2019).

Πολλές είναι οι δυνητικές επιπλοκές που μπορεί να συμβούν μετά τη μεταμόσχευση νεφρού. Η έγκαιρη αναγνώριση και η έγκαιρη παρέμβαση αυξάνουν τις πιθανότητες επιβίωσης του μοσχεύματος. Η πιο συχνή και πιο σοβαρή επιπλοκή της μεταμόσχευσης είναι η απόρριψη που αποτελεί και την πρωταρχική αιτία απώλειας του μοσχεύματος. Συμβαίνει μια αντίδραση ανάμεσα στα αντιγόνα του μεταμοσχευμένου νεφρού και στα αντισώματα και στα κυτταροτοξικά T- λεμφοκύτταρα που υπάρχουν στο αίμα του λήπτη. Τα στοιχεία αυτά αντιμετωπίζουν το μεταμοσχευμένο νεφρό ως έναν εξωτερικό εισβολέα και προκαλούν ιστική καταστροφή, θρόμβωση και τελικά νέκρωση του νεφρού. Οι τρεις τύποι της απόρριψης είναι η υπεροξεία, η οξεία και η χρόνια. Η οξεία σωληναριακή νέκρωση είναι άλλη μία επιπλοκή και εμφανίζεται λόγω καθυστέρησης της μεταμόσχευσης μετά τη λήψη των νεφρικών μοσχευμάτων. Η θρόμβωση των μεγάλων αγγείων των νεφρών μπορεί να συμβεί κατά τη δεύτερη ως τρίτη ημέρα μετά τη μεταμόσχευση. Η στένωση της νεφρικής αρτηρίας μπορεί να οδηγήσει σε υπέρταση και σε ελαττωμένη νεφρική λειτουργία. Οι υπόλοιπες επιπλοκές μπορούν να αφορούν στο χειρουργικό τραύμα ή στην ουροποιητική οδό (Φούζας, 2019).

3.1. Ποιότητα ζωής

Η ποιότητα ζωής (Quality of Life, QoL) ως επιστημονικά καθοριζόμενη έννοια είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη σωματική και την ψυχική υγεία. Χρησιμοποιείται για την εκτίμηση του επιπέδου ποιότητας ζωής των κλινικών ομάδων και των πασχόντων, καθώς και για την αξιολόγηση αποτελεσμάτων έκβασης (clinical outcomes), αλλά και γενικότερα της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών υγείας. Επιπλέον χρησιμοποιείται για την εκτίμηση των αναγκών των πληθυσμών σε υπηρεσίες υγείας με στόχο την υιοθέτηση κατάλληλων μέτρων και πολιτικών στον τομέα της υγείας (Παπαδημητρίου και συν., 2019).

Σύμφωνα με τον ορισμό του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ) η ποιότητα ζωής ορίζεται ως η υποκειμενική αντίληψη που έχουν οι άνθρωποι για τη θέση τους στη ζωή μέσα στο πλαίσιο των πολιτισμικών χαρακτηριστικών και του συστήματος αξιών της κοινωνίας στην οποία ζουν και σε συνάρτηση με τους προσωπικούς στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες τους. Ο ορισμός αυτός τονίζει αφενός ότι η ποιότητα ζωής είναι πολυδιάστατη έννοια και αφετέρου ότι δεν μπορεί παρά να θεωρηθεί ως πολιτισμικά καθοριζόμενη, αποδίδοντας μεγάλη σημασία στην αλληλεπίδραση ανάμεσα στην υποκειμενική αντίληψη, τα προσωπικά χαρακτηριστικά του ατόμου και στην κοινωνική, ιστορική και περιβαλλοντική πραγματικότητα (Παπαδημητρίου και συν., 2019).

Στη σημερινή εποχή στις δυτικές κοινωνίες η ποιότητα ζωής είναι συνυφασμένη με την ικανοποίηση που αισθάνεται το άτομο από τη ζωή του. Η ικανοποίηση από τη ζωή είναι μια έννοια που συχνά χρησιμοποιείται ως συνώνυμη της υποκειμενικής διάστασης της ποιότητας της ζωής, καλύπτει δηλαδή ένα μέρος του εννοιολογικού περιεχομένου της ποιότητας ζωής και αντανακλά τον βαθμό στον οποίο το άτομο αισθάνεται ικανοποίηση με τους βασικούς τομείς της ζωής του. Η αυτοαναφερόμενη ικανοποίηση από τη ζωή θεωρείται αποτέλεσμα που εξαρτάται όχι μόνο από τις συνθήκες και τις περιστάσεις της ζωής, αλλά και από ψυχολογικούς παράγοντες και ψυχικές διεργασίες και καταστάσεις, οι οποίες διαμεσολαβούν στο τελικό υποκειμενικό αίσθημα ευεξίας που εκφράζεται από το άτομο (Παπαδημητρίου και συν., 2019).

Η μελέτη για την ποιότητα ζωής κλινικών ομάδων με οργανικές ή ψυχιατρικές παθήσεις είναι εξαιρετικά χρήσιμη, αφενός ως εκτίμηση της προσωπικής, υποκειμενικής εμπειρίας του πάσχοντος ατόμου και αφετέρου ως εκτίμηση εξωτερικών και αντικειμενικών παραμέτρων που επηρεάζουν την κατάσταση της υγείας και την ποιότητα ζωής του πάσχοντος. Ως δείκτης αξιολόγησης η ποιότητα ζωής όταν εκτιμάται πριν και μετά την παρέμβαση μπορεί να αποτυπώνει τυχόν αλλαγές στο επίπεδο και στους τομείς της ποιότητας ζωής (Παπαδημητρίου και συν., 2019).

Αξίζει να σημειωθεί ότι ενώ μέχρι σήμερα έχουν πραγματοποιηθεί πολλές προσπάθειες ορισμού της ποιότητας ζωής, εντούτοις δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός (Ζυγά, 2017).

Διαστάσεις της ποιότητας ζωής

Στην προσπάθεια να προσδιοριστεί η έννοια της ποιότητας ζωής, προκειμένου να καταστεί δυνατή η εκτίμηση και η μέτρηση της, αποδίδονται τουλάχιστον τρεις κύριες διαστάσεις (Ζυγά, 2017):

- Φυσική διάσταση, η οποία αντιστοιχεί στη λειτουργική ικανότητα του ατόμου. Περιλαμβάνει την παρουσία ή απουσία συμπτωμάτων, κινητικότητας, ικανότητας, ικανότητας εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων, εργασιακής ικανότητας και αυτοεξυπηρέτησης.
- Ψυχική διάσταση, η οποία περιλαμβάνει την παρουσία ή την απουσία άγχους, κατάθλιψης, θυμού, απελπισίας, προσωπικού ελέγχου, αυτοεκτίμησης και ικανοποίησης από τη ζωή.
- Κοινωνική διάσταση, η οποία αντιπροσωπεύεται από την παρουσία ή απουσία κοινωνικής υποστήριξης, οικογενειακής ζωής, σεξουαλικής δραστηριότητας, κοινωνικών ή διαπροσωπικών σχέσεων και οικονομικών επιπτώσεων από τη νόσο και τη θεραπεία.

Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής (Health Related Quality of Life)

Προκειμένου να περιοριστεί το εύρος της έννοιας «ποιότητα ζωής», ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην επιστημονική έρευνα στον τομέα της υγείας, πολλοί ερευνητές εστιάζουν στη «σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής». Εκφράζει το επίπεδο της πνευματικής, ψυχικής, σωματικής, κοινωνικής λειτουργικότητας, των σχέσεων και των αντιλήψεων για την υγεία, τη φυσική κατάσταση, την ικανοποίηση από τη ζωή και την ευεξία (Ζυγά, 2017).

Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής αποτελεί ένα ειδικό πεδίο έρευνας, στο οποίο περιλαμβάνονται οι πλευρές της ζωής των ατόμων που επηρεάζονται τόσο από την προσωπική υγεία όσο και από τις παρεμβάσεις που αποσκοπούνε στη διατήρηση ή τη βελτίωση της υγείας. Επίσης, η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής είναι μια δυναμική έννοια, η εκτίμηση της οποίας μεταβάλλεται καθώς αλλάζει το επίπεδο υγείας, οι σχέσεις, οι εμπειρίες και οι ρόλοι του ατόμου (Υφαντόπουλος, 2007).

3.2. Μεθοδολογία μέτρησης της ποιότητας ζωής

Η προσοχή των επιστημών στρέφεται τα τελευταία χρόνια στην μέτρηση των διατάσεων που εκτιμούν την ποιότητα ζωής, διαπιστώνοντας την αναγκαιότητα υποχώρησης της σκέψης από το βιοϊατρικό

μοντέλο, το οποίο χρησιμοποιεί ως βασικό κριτήριο μέτρησης την βιολογική λειτουργικότητα και την μεταβολή που επιφέρει η νόσος στην ποιότητα ζωής (Ζύγα, 2017).

Στο σήμερα η κλινική σκέψη δεν τοποθετεί τις διαστάσεις της ποιότητας ζωής στη σφαίρα της φιλοσοφίας αλλά την αντιλαμβάνεται ως μεταβλητή άρρηκτα συνδεδεμένη με την απόδοση της γενικής ευεξίας όπως ορίζεται από τον ΠΟΥ, εντείνοντας κατά αυτών τον τρόπο τις προσπάθειες αναβάθμισης των εργαλείων εκτίμησης της, ως προς την καταλληλότητα και την εγκυρότητα τους. Συνεπώς οι υγειονομικές μετρήσεις, συμπορεύονται από πληθώρα ατομικών, κοινωνικό-οικονομικών, πνευματικών προσδιοριστικών παραγόντων (μέσα από το πρίσμα των προσωπικών προτιμήσεων, αντιλήψεων και εμπειριών), με αμοιβαία επίδραση καθιστώντας επιβεβλημένη την χρήση των σωστών εργαλείων ανίχνευσης και διερεύνησης της ευεξίας του ατόμου, ανάλογα με τους επιδιωκόμενους στόχους της έρευνας (Δημητρόπουλος και συν., 2008).

Τα σταθμισμένα εργαλεία μέτρησης κατά την εφαρμογή τους θα πρέπει να είναι ικανά να καλύψουν σε εύρος και βάθος την υπό διερεύνηση διάσταση ποιότητας ζωής εξετάζοντας και συσχετίζοντας τα επιμέρους στοιχεία της, με σκοπό την μέγιστη συγκεκριμενικότητα μέσω πολλαπλών μετρήσεων και κατά συνέπεια τον περιορισμό του πεδίου των σφαλμάτων (Υφαντόπουλος & Σαρρής, 2001).

Η αναγκαιότητα της ολιστικής προσέγγισης του ατόμου –ασθενή μας οδηγεί στη χρήση και στην ανάπτυξη των σταθμισμένων εργαλείων, επιδιώκοντας την μείωση της νοσηρότητας και την αύξηση του βαθμού ευεξίας σε όλα τα ηλικιακά στάδια, άποψη η οποία ενισχύεται από τις σχετικές έρευνες (Ζύγα, 2017).

3.3. Εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής

Υπάρχουν πολλές κλίμακες μέτρησης της ποιότητας ζωής κάποιες είναι γενικές και κάποιες εξατομικευμένες. Οι πρώτες κλίμακες προσπαθούσαν συνήθως να κατηγοριοποιήσουν την ποιότητα ζωής ως συνάρτηση των αντικειμενικών επακόλουθων της ασθένειας, ενώ οι πιο σύγχρονες διερευνούν τα υποκειμενικά στοιχεία της διαταραχής. Για το λόγο αυτό προσπαθούν να συνδυάσουν τη διαταραχή της σωματικής λειτουργίας ταυτόχρονα με την ψυχολογική ευεξία (Rana & Upton, 2010).

Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας (The General Health Questionnaire)

Το Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας έχει δημιουργηθεί από τον Goldberg το 1972 και κυκλοφορεί σε τρεις εκδόσεις ανάλογα με τον αριθμό των ερωτήσεων: η πρώτη με 28, η δεύτερη με 30 και η τρίτη με 60 ερωτήσεις. Οι 28 ερωτήσεις της πρώτης έκδοσης κατατάσσονται σε τέσσερις κατηγορίες που αφορούν τα σωματικά συμπτώματα, το άγχος και την αϋπνία, την κοινωνική δυσλειτουργία και τη σοβαρή κατάθλιψη. Το Ερωτηματολόγιο Γενικής Υγείας έχει χρησιμοποιηθεί τόσο σε αρρώστους όσο και σε

υγιείς πληθυσμούς και έχει επιδείξει καλή αξιοπιστία και εγκυρότητα. Το μειονέκτημα του είναι ότι αφορά κυρίως τη σωματική και τη ψυχολογική κατάσταση, χωρίς να προσεγγίζει ιδιαίτερα άλλες διαστάσεις της ποιότητας ζωής (Ζυγά, 2017).

Δείκτης Katz των Δραστηριοτήτων της Καθημερινής Ζωής (The Katz Index of Activities of Daily Living)

Ο Δείκτης Katz χρησιμοποιείται για να αξιολογηθεί η λειτουργική κατάσταση ηλικιωμένων ατόμων σε ιδρύματα κλειστής περίθαλψης στις καθημερινές δραστηριότητες της ζωής. Οι δραστηριότητες που εξετάζονται είναι το ντύσιμο, το λούσιμο, η μετακίνηση, η ικανότητα του ατόμου να χρησιμοποιεί την τουαλέτα, η ικανότητα ελέγχου σωματικών λειτουργιών (π.χ. ούρηση) και η σίτιση. Για κάθε λειτουργία ο ασθενής καλείται να απαντήσει με ναι ή όχι σε έξι ερωτήσεις (μία για κάθε δραστηριότητα) και υπολογίζεται ο βαθμός εξάρτησης και ανεξαρτησίας του ατόμου στην καθημερινή του φροντίδα (Shelkey & Wallace, 2007).

Ερωτηματολόγιο WHOQOL για την ποιότητα ζωής

Το ερωτηματολόγιο WHOQOL-100 αναπτύχθηκε από τον ΠΟΥ και περιλαμβάνει 24 θέματα, τα οποία εντάσσονται σε 6 βασικές θεματικές ενότητες: α) σωματική, β) ψυχολογική, γ) επίπεδο ανεξαρτησίας, δ) κοινωνικές σχέσεις, ε) περιβάλλον, στ) πνευματικότητα, θρησκεία και προσωπικές πεποιθήσεις. Επίσης, εκτός των 24 επιμέρους θεμάτων, συμπεριλαμβάνεται και μια γενική θεματική ενότητα με τίτλο «Ποιότητα ζωής συνολικά και υγεία» που αξιολογεί το επίπεδο ποιότητας ζωής του ατόμου στο σύνολο της και τη γενική κατάσταση της υγείας του. Ως προς τις κλίμακες απαντήσεων, το ερωτηματολόγιο WHOQOL-100 χρησιμοποιεί 5 τύπους κλιμάκων, οι οποίες αναφέρονται στον βαθμό κάποιας ικανότητας ή ιδιότητας, που χαρακτηρίζει το άτομο, στη συχνότητα εκδήλωσης μιας συμπεριφοράς ή ενός φαινομένου, στην ένταση μιας εμπειρίας ή ενός συμπτώματος, στον βαθμό ικανοποίησης του ατόμου σχετικά με κάποια πλευρά της ζωής του και στην εκτίμηση του βαθμού σημασίας που αποδίδει το άτομο σε κάθε πλευρά. Οι κλίμακες έχουν πέντε διαβαθμίσεις από το 1 έως το 5. Οι υψηλότερες βαθμολογίες αποτελούν ένδειξη καλύτερης ποιότητας ζωής. Τα ερωτηματολόγια WHOQOL-100 και WHOQOL-BREF (σύντομη μορφή) είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν με εγκυρότητα σε μελέτες του ευρύτερου χώρου της υγείας (Ζυγά, 2017).

Κλίμακα SF-36

Ένα δημοφιλές προφίλ υγείας είναι το SF-36 (Short-Form 36 ερωτήσεις), το οποίο αναπτύχθηκε από μελέτες μεγάλης κλίμακας στις ΗΠΑ. Περιέχει 36 στοιχεία-ερωτήματα που απεικονίζουν 8 ατομικές διαστάσεις: φυσική λειτουργικότητα, κοινωνική λειτουργικότητα, περιορισμός ρόλου λόγω σωματικών προβλημάτων, περιορισμός ρόλου λόγω συναισθηματικών προβλημάτων, γενική πνευματική υγεία,

ενέργεια/ζωτικότητα, σωματικός πόνος και γενικές αντιλήψεις υγείας. Οι συγγραφείς υποστηρίζουν πως το SF-36 χρειάζεται 5 έως 10 λεπτά για να συμπληρωθεί, για αυτό το λόγο είναι χρήσιμο τόσο στην κλινική πράξη όσο και σε ερευνητικές μελέτες (Rana & Upton, 2010).

Επισκόπηση υγείας EQ-5D ((European Quality of Life-EuroQol)

Η επισκόπηση υγείας ED-5D αποτελείται από δύο μέρη, το πρώτο μέρος καταγράφει την υγεία του ατόμου, χρησιμοποιώντας πέντε διαστάσεις, οι οποίες είναι η κινητικότητα, η αυτο-φροντίδα, οι καθημερινές δραστηριότητες, ο πόνος και το άγχος-κατάθλιψη. Το δεύτερο μέρος παρουσιάζει μια οπτική αναλογική κλίμακα με τη μορφή "θερμόμετρου υγείας" η οποία λαμβάνει τιμές από το 0 μέχρι το 100. Με το EQ-5D εκτιμάται η ωφελιμότητα που έχει το άτομο από τις διάφορες καταστάσεις υγείας που βιώνει. Το EuroQol έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως ως εργαλείο μέτρησης της ποιότητας ζωής στην Ευρώπη αλλά και παγκοσμίως (Υφαντόπουλος, 2007).

Επίσης, άλλα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της ποιότητας ζωής είναι ο δείκτης λειτουργικότητας Karnofski (The Karnofski Performance Index -KPI), ο δείκτης ποιότητας ζωής Missoula-VITAS (MVQOLI), το ερωτηματολόγιο McGill για τον πόνο (The McGill Pain Questionnaire), η επισκόπηση υγείας του Nottingham (The Nottingham Health Profile), ο δείκτης Spitzer για την ποιότητα ζωής (The Spitzer Quality of Life Index) και η επισκόπηση της επίδρασης της ασθένειας (The Sickness Impact Profile) (Σαρρής & Υφαντόπουλος, 2001).

3.3.1. Εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ζωής των νεφροπαθών

Ερωτηματολόγιο Ποιότητας Ζωής Ασθενών με Νεφρική Νόσο (Kidney Disease Quality of Life Questionnaire-KDQL)

Το KDQL αποτελεί ένα ειδικό ερωτηματολόγιο, που αναπτύχθηκε με βάση το ερωτηματολόγιο SF-36, το οποίο στην αρχική του έκδοση μελετούσε 133 θέματα ποιότητας ζωής και στην τελική του μορφή περιλαμβάνει 68 θέματα ομαδοποιημένα σε 5 τομείς. Αυτοί είναι η εξωνεφρική υποστήριξη, η γενική υγεία, η επίδραση της νεφρικής νόσου στην καθημερινή ζωή, η ικανοποίηση από την εφαρμοσμένη αγωγή και οι δημογραφικές πληροφορίες (Ζυγά, 2017).

Ερωτηματολόγιο Ποιότητας Ζωής Ασθενών με Νεφρική Νόσο (Renal Quality of Life Profile Instrument-RQLP)

Είναι ένα αντικειμενικό, ειδικό ερωτηματολόγιο που συμπληρώνεται από τον εξεταζόμενο (self-administered). Μελετά 43 θέματα ομαδοποιημένα σε 5 τομείς: διατροφή, φυσική δραστηριότητα,

δραστηριότητες αναψυχής και ελεύθερος χρόνος, ψυχοκοινωνικές επιδράσεις, επιδράσεις από την εφαρμοζόμενη αγωγή. Αποτελεί ένα αρκετά έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης της ποιότητας ζωής σε νεφροπαθείς (Ζυγά, 2017).

Εξατομικευμένο Ερωτηματολόγιο Ποιότητας Ζωής για Ασθενείς με Νεφρική Νόσο (Renal-dependent Individualized Quality of Life Questionnaire)

Το ερωτηματολόγιο αυτό δημιουργήθηκε από τη Bradley (1997) με βάση το ειδικό ερωτηματολόγιο για τον σακχαρώδη διαβήτη. Είναι εξατομικευμένο για την αξιολόγηση της αντίληψης της ποιότητας ζωής των ασθενών με ΧΝΝ. Το ερωτηματολόγιο αυτό, όπως και το RQLP, μελετώνται σε ερευνητικές κλινικές δοκιμασίες και δεν είναι βέβαιη η χρησιμότητα του και η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων του για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής ασθενών με ΧΝΝ (Ζυγά, 2017).

3.4. Ερευνητικά δεδομένα για την ποιότητα ζωής στη ΧΝΝ

Η ποιότητα ζωής θεωρείται όλο και περισσότερο ως σημαντικό μέτρο του τρόπου με τον οποίο η ασθένεια επιδρά στη ζωή των ασθενών, ειδικά για χρόνιες ασθένειες όπως η χρόνια νεφρική νόσος. Τα τελευταία έτη έχει δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην ποιότητα ζωής, διότι έχει αυξηθεί η επιβίωση των ασθενών με χρόνιες ασθένειες. Η σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής αντανακλά τη επίδραση της νόσου στην ευεξία των ασθενών και μπορεί να είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των θεραπευτικών παρεμβάσεων (Φραδέλος, 2020).

Οι ασθενείς με ΧΝΝ εμφανίζουν σημαντικές προκλήσεις στην αντιμετώπιση της ασθένειας. Η λειτουργική έκπτωση και η απώλεια του κοινωνικού ρόλου που είχε ο ασθενής πριν την ασθένεια είναι αναπόφευκτες συνέπειες που με τη σειρά τους προδιαθέτουν σε διαταραχές προσαρμογής, αγχώδεις διαταραχές και κατάθλιψη. Επίσης, η έκπτωση στις γνωστικές λειτουργίες που παρατηρείται στην αιμοκάθαρση και προοδευτικά μπορεί να φτάσει μέχρι την εγκεφαλοπάθεια, συνοδεύει την ανεπάρκεια της νεφρικής λειτουργίας και αποτελεί σοβαρή επιπλέον επιβάρυνση των ασθενών (Χολέβα και συν., 2016).

Σύμφωνα με τους Φραδέλου και συνεργάτες (2019) τα ψυχοκοινωνικά ζητήματα στους ασθενείς με ΧΝΝ είναι σημαντικά για τη διατήρηση καλής ποιότητας ζωής αλλά και για τη διαχείριση της νόσου, καθώς η ψυχική υγεία αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα της πορείας των ασθενών αυτών, είναι απαραίτητη η διαχείριση οποιονδήποτε θεμάτων ανακύπτουν. Η συναισθηματική δυσφορία, η οποία εκδηλώνεται με συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης, είναι κοινή στις χρόνιες ασθένειες με τα ποσοστά επιπολασμού και τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων να είναι σημαντικά υψηλότερα μεταξύ των ασθενών με χρόνια προβλήματα υγείας, όπως είναι η χρόνια νεφρική νόσος σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό.

Οι συγγραφείς επισημαίνουν πως ο ρόλος των νοσηλευτών είναι ιδιαίτερα σημαντικός τόσο κατά την εκτέλεση νοσηλευτικών παρεμβάσεων που σχετίζονται με τη θεραπεία και τη διαχείριση της ΧΝΑ, όσο και για την παροχή ψυχολογικής υποστήριξης προς τους ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση.

Τα ευρήματα της μελέτης των Mbeje & Mtshali (2019) έδειξαν ότι τα νεότερα σε ηλικία άτομα ανησυχούσαν για αλλαγές στην εικόνα του σώματος τους λόγω της αιμοκάθαρσης και ανέφεραν ψυχολογική δυσφορία, ενώ άλλοι ασθενείς πίστευαν ότι ήταν βάρος για τις οικογένειές τους, καθώς ζητούσαν βοήθεια για τη μεταφορά τους ανά πάσα στιγμή για επισκέψεις στο νοσοκομείο και σε μονάδες αιμοκάθαρσης, ενώ αρκετοί ασθενείς δεν συμμετείχαν πλέον σε κοινωνικές δραστηριότητες λόγω περιορισμών που επιβάλλονται από τα προγράμματα αιμοκάθαρσης. Τέλος, η μελέτη έδειξε ότι το άγχος, η κατάθλιψη, η εξάρτηση από τους άλλους και η γεωγραφική απόσταση συμβάλλουν στην κακή ποιότητα ζωής σε ασθενείς με ΧΝΝ τελικού σταδίου.

Οι Kalfoss et al. (2019) διερεύνησαν κατά πόσο οι ασθενείς με ΧΝΝ που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση ή έχουν δεχτεί μεταμόσχευση νεφρού πιστεύουν ότι παρεμβαίνει η ασθένεια και η θεραπεία της στη ζωή τους, ενώ παράλληλα προσπάθησαν να προσδιορίσουν τη σχέση μεταξύ της επεμβατικότητας της ασθένειας των συμπτωμάτων, των στρατηγικών αντιμετώπισης και της ποιότητας ζωής. Η επεμβατικότητα της ασθένειας αναφέρεται στη διαταραχή του τρόπου ζωής και των δραστηριοτήτων, που οφείλεται σε περιορισμούς που επιβάλλονται από την ασθένεια και τη θεραπεία της. Σαράντα δύο άτομα σε αιμοκάθαρση και με μεταμόσχευση νεφρού ολοκλήρωσαν μια διαδικτυακή έρευνα από την οποία εντοπίστηκαν ισχυρές σχέσεις μεταξύ της επεμβατικότητας της ασθένειας και της ποιότητας ζωής. Η ασθένεια προκαλούσε αλλαγές στην οικονομική κατάσταση και την εργασία των συμμετεχόντων. Η επεμβατικότητα σχετίζεται επίσης σημαντικά με κόπωση, μειωμένα αισθήματα ευεξίας και μειωμένο ύπνο. Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να στοχεύσουν στις αντιλήψεις που έχουν τα άτομα γύρω από την ασθένεια, στη βαρύτητα των συμπτωμάτων και τις στρατηγικές αντιμετώπισης για να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους.

Ο σκοπός της μελέτης των Alikari et al. (2019) ήταν να εκτιμηθεί ο αντίκτυπος των παρεμβάσεων που αφορούν την εκπαίδευση στο επίπεδο της γνώσης, της ποιότητας ζωής και της τήρησης του θεραπευτικού σχήματος σε ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Χρησιμοποιήθηκε το Ερωτηματολόγιο Νεφρικής Νόσου, το «GR-Simplified Medication Adherence Questionnaire-HD» και το «Missoula Vitas Quality of Life Index – 15» πριν και μετά τις παρεμβάσεις. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι παρεμβάσεις σχετικές με την εκπαίδευση μπορούν να βελτιώσουν τους τομείς της γνώσης, της τήρησης και της ποιότητας ζωής στους ασθενείς με αιμοδιάλυση. Όμως, η αύξηση του επιπέδου γνώσης δεν σχετίζεται με την αυξημένη τήρηση του θεραπευτικού σχήματος. Ωστόσο, η αύξηση της τήρησης μπορεί να βελτιώσει ορισμένες διαστάσεις της ποιότητας ζωής.

Η μελέτη του Φραδέλου (2020) είχε ως σκοπό τη διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ασθενών με τελικού σταδίου ΧΝΝ, οι οποίοι υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση και την

αξιολόγηση της επίδρασης που μπορεί να έχει η πνευματικότητα στην ποιότητα ζωής των εν λόγω ασθενών. Συμμετείχαν 367 ασθενείς οι οποίοι υποβάλλονται σε χρόνια αιμοκάθαρση. Η συλλογή των δεδομένων επιτεύχθηκε με τη συμπλήρωση ενός ειδικά διαμορφωμένου ερωτηματολογίου καταγραφής δημογραφικών, κοινωνικών και κλινικών χαρακτηριστικών, τη κλίμακα «Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Spiritual Well-Being Scale (FACIT-Sp-12» για την αξιολόγηση της πνευματικότητας και τη κλίμακα «Missoula-VITAS Quality of Life Index-15 (MVQOLI-15)» για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής. Τα ευρήματα της μελέτης απέδειξαν τη σημαντική επίδραση που έχει η πνευματικότητα στην ποιότητα ζωής, γεγονός που υποδεικνύει ότι μπορεί να αποτελεί παράγοντα βελτίωσης της ψυχικής κατάστασης των ασθενών αλλά και καλύτερης προσαρμογής τους στην ασθένεια. Η οικογενειακή κατάσταση, ο τόπος διαμονής και οι συννοσηρότητες επιδρούν σε αρκετές διαστάσεις της ποιότητας ζωής. Τέλος, για πολλά άτομα η θρησκεία και η πνευματικότητα αποτελούν κεντρικούς άξονες στη ζωή τους, παρέχουν μια πληθώρα στρατηγικών αντιμετώπισης στρεσογόνων καταστάσεων, βοηθούν στην καλύτερη προσαρμογή στην ασθένεια και βελτιώνουν την ποιότητα ζωής.

Επιπλέον παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής στους ασθενείς με τελικό στάδιο νεφρικής ανεπάρκειας είναι η μέθοδος της θεραπείας, η νοσηλευτική φροντίδα, η ενημέρωση που τους παρέχεται, η προσωπικότητα του ατόμου και το κοινωνικό τους περιβάλλον (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).

Συγκρίνοντας την ποιότητα ζωής μεταξύ των ασθενών οι οποίοι υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση στο νοσοκομείο ή στο σπίτι και αυτών οι οποίοι υποβάλλονται σε συνεχή περιτοναϊκή κάθαρση βρέθηκε ότι οι ασθενείς που εφαρμόζουν την αιμοκάθαρση στο σπίτι είχαν καλύτερη ποιότητα ζωής, ακολουθούν οι ασθενείς που υποβάλλονται σε περιτοναϊκή κάθαρση και τελευταίοι οι αιμοκαθαιρόμενοι στο νοσοκομείο (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).

Η ποιότητα ζωής των μεταμοσχευθέντων ασθενών επηρεάζεται σημαντικά από την ανοσοκαταστολή, ήτοι τη δια βίου θεραπεία προς αποφυγή απόρριψης του μοσχεύματος, μία θεραπεία με αρκετές ανεπιθύμητες ενέργειες. Ο κίνδυνος απόρριψης του μοσχεύματος αποτελεί έναν σταθερό και χρόνιο αγχογόνο παράγοντα που συχνά υπεισέρχεται στην καθημερινότητα του ασθενούς. Αν και σύμφωνα με έρευνες φαίνεται ότι οι ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση διατηρούν καλύτερη ποιότητα ζωής σε σχέση με τους ασθενείς που βρίσκονται υπό αιμοκάθαρση, η διαδικασία της μεταμόσχευσης δε στερείται δυσκολιών (Χολέβα και συν., 2016).

Αρκετές μελέτες έχουν αποδείξει ότι οι ασθενείς που πάσχουν από χρόνια νεφρική νόσο αντιμετωπίζουν σημαντικούς περιορισμούς που εμποδίζουν μία φυσιολογική ψυχοκοινωνική ανάπτυξη. Η μελέτη των Kefale et al. (2019) αποκάλυψε ότι η ποιότητα ζωής μειώνεται σε όλα τα στάδια της ΧΝΑ. Οι τομείς που απαρτίζουν τη σωματική ποιότητα ζωής (Physical Quality of Life) όπως η σωματική λειτουργία και ο σωματικός πόνος ήταν περισσότερο επιβαρυνμένοι από τους ψυχοκοινωνικούς τομείς, ενώ οι συμμετέχοντες με χαμηλό εισόδημα και χαμηλά επίπεδα αιμοσφαιρίνης είχαν χειρότερη ποιότητα ζωής σε όλους τους τομείς.

Ο Norman Levy αναφέρει κι αυτός τις οικονομικές συνέπειες που προκύπτουν από το ότι ο ασθενής δεν μπορεί να εργαστεί ή να βρει εργασία. Επίσης, αναφέρει την σεξουαλική ανικανότητα ως μεγάλη απώλεια που υφίστανται οι ασθενείς. Υπολογίζεται ότι το 60% των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών αντιμετωπίζουν σεξουαλικά προβλήματα, ενώ το 33% εμφανίζει έκπτωση της σεξουαλικής δραστηριότητας (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).

Οι Wyld et al. (2019) μελέτησαν σε διάρκεια 12 χρόνων τις αλλαγές στην ποιότητα ζωής που πραγματοποιούνται από τα αρχικά στάδια της ΧΝΝ, συλλέγοντας δεδομένα από το «AusDiab», μια εθνική διαχρονική μελέτη που βασίζεται στον πληθυσμό των Αυστραλών ενηλίκων. Τα ευρήματα ανέδειξαν ότι η σωματική ποιότητα ζωής μειώνεται σε κάθε στάδιο της ΧΝΝ και σχετίζεται με υψηλό κίνδυνο θνησιμότητας. Η ποιότητα ζωής επιδειχνει βασικές κλινικές πληροφορίες και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την λήψη αποφάσεων σχετικά με νέες θεραπείες ή αλλαγές στην πολιτική υγείας για άτομα με ΧΝΝ. Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτά τα ευρήματα για να εντοπίσουν άτομα που είναι πιο πιθανό να βιώσουν δυσμενείς καταστάσεις και επομένως απαιτούν επιθετικές στρατηγικές θεραπείας και παραπομπή σε υπηρεσίες νεφρολογίας για να προγραμματίσουν τη διαχείριση της ΧΝΝ τελικού σταδίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4°

4.1. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην πρόληψη της ΧΝΝ

Οι ενέργειες για την πρόληψη ή την καθυστέρηση της έναρξης της ΧΝΑ εστιάζονται στον έλεγχο των παθολογικών καταστάσεων που οδηγούν στην εμφάνιση της, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης και η υπέρταση. Η έγκαιρη διάγνωση σε αρχικά στάδια της ΧΝΑ είναι ζωτικής σημασίας για την πρόληψη της ΧΝΑ. Οι ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη θα πρέπει να εκπαιδεύονται ώστε να διατηρούν τα επίπεδα της γλυκόζης αίματος σε φυσιολογικά επίπεδα. Επιπλέον, οι ασθενείς με υπέρταση θα πρέπει να γνωρίζουν ότι η αντιυπερτασική αγωγή δεν είναι μια παροδική θεραπεία και δεν πρέπει να διακόπτεται. Άτομα με σακχαρώδη διαβήτη ή υπέρταση πρέπει να ελέγχονται μια φορά το χρόνο για τυχόν μικρολευκωματινουρία (Ignatavicius & Workman, 2008).

Τονίζεται σε κάθε ασθενή που αντιμετωπίζει λοίμωξη σε οποιοδήποτε σημείο της ουροφόρου οδού ή των νεφρών να λαμβάνει όλα τα αντιβιοτικά φάρμακα ακριβώς όπως έχουν συνταγογραφηθεί. Σημαντική είναι η κατανάλωση αρκετών υγρών, τουλάχιστον 3 λίτρα την ημέρα εκτός αν άλλο συνυπάρχον πρόβλημα υγείας επιβάλλει περιορισμό των υγρών. Οι ασθενείς που λαμβάνουν μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα θα πρέπει να αποφύγουν την κατάχρηση των φαρμάκων αυτών, καθώς ελαττώνουν τη νεφρική αιμάτωση και η χρόνια χρήση τους μπορεί να οδηγήσει σε έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας (Ignatavicius & Workman, 2008).

4.2. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις σε ασθενείς με ΧΝΝ

Ο ρόλος του νοσηλευτή στη ρύθμιση της διατροφής

Οι διαιτητικές ανάγκες και οι περιορισμοί στη διατροφή για τον ασθενή με ΧΝΑ ποικίλλουν ανάλογα με το βαθμό της νεφρικής βλάβης και τη μέθοδο της υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας που εφαρμόζεται. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις για τη ρύθμιση της διατροφής σε ασθενείς με ΧΝΑ είναι οι εξής (Ignatavicius & Workman, 2008):

- Ο νοσηλευτής πραγματοποιεί μια πλήρη εκτίμηση της διατροφής και σίτισης του ασθενούς και αναλόγως καθορίζει σε συνεργασία με το διαιτολόγο τον αριθμό των θερμίδων και το είδος των στοιχείων της διατροφής που απαιτούνται ώστε να καλυφθούν οι θερμιδικές ανάγκες.
- Ο νοσηλευτής παραπέμπει αν χρειάζεται σε διαιτολόγο για εκπαίδευση σχετικά με τη δίαιτα και τον σχεδιασμό της.

- Το νοσηλευτικό προσωπικό εξηγεί στον ασθενή και στην οικογένεια του σχετικά με τη διαίτα που έχει συστηθεί.
- Προσφέρονται στον ασθενή και στην οικογένεια του γραπτά παραδείγματα της συγκεκριμένης διαίτας.
- Παρακολουούθηση της ποσότητας και του είδους του φαγητού και των υγρών που προσλαμβάνονται και υπολογίζεται η καθημερινή θερμιδική πρόσληψη.
- Ο νοσηλευτής μπορεί να προτείνει διάφορα βότανα και καρυκεύματα ως εναλλακτική λύση στην πρόσληψη άλατος.
- Παρακολουούθηση των εργαστηριακών τιμών μετά την εφαρμογή της διαίτας.

Ο ρόλος του νοσηλευτή στη ρύθμιση των υγρών

Ο ασθενής μετά τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις αναμένεται να μπορεί να επιτύχει και να διατηρεί μια αποδεκτή ισορροπία υγρών. Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις για την ρύθμιση των υγρών και την αποφυγή υπερφόρτωσης όγκου είναι οι εξής (Ignatavicius & Workman, 2008):

- Τήρηση μιας ακριβούς καταγραφής πρόσληψης και αποβολής των υγρών.
- Αναζήτηση ενδείξεων υπερφόρτωσης ή κατακράτησης υγρών (υγροί ρόγχοι, αυξημένη κεντρική φλεβική πίεση ή πίεση ενσφήνωσης των πνευμονικών τριχοειδών, οιδήματα, διόγκωση των φλεβών του τραχήλου, ασκίτη).
- Ζύγισμα του ασθενούς καθημερινά και καταγραφή των διακυμάνσεων του βάρους.
- Παρακολουούθηση των εργαστηριακών ευρημάτων που σχετίζονται με την κατακράτηση υγρών (π.χ. αυξημένο ειδικό βάρος ούρων, ελαττωμένος αιματοκρίτης και αυξημένα επίπεδα ωσμωτικότητας στα ούρα).
- Παρακολουούθηση της μεταβολή του σωματικού βάρους του ασθενούς πριν και μετά την εξωνεφρική κάθαρση.
- Εκτιμάται η θέση και η έκταση του οιδήματος όταν υπάρχει.
- Χορήγηση διουρητικών που έχουν συστηθεί από τον θεράποντα ιατρό αν χρειάζεται.
- Απαραίτητος είναι ο καταμερισμός της πρόσληψης των υγρών σε πολλές μικρές ποσότητες καθόλη τη διάρκεια του 24ώρου.
- Ενημέρωση του ιατρού αν τα σημεία και τα συμπτώματα της υπερφόρτωσης με υγρά εμμένουν ή επιτείνονται.

Ο ρόλος του νοσηλευτή στη πρόληψη των λοιμώξεων

Οι νοσηλευτικές παρεμβάσεις για την πρόληψη των λοιμώξεων είναι οι εξής (Ignatavicius & Workman, 2008):

- Ο νοσηλευτής οφείλει να παρέχει σχολαστική φροντίδα σε κάθε περιοχή του δέρματος όπου η ακεραιότητα του δέρματος έχει διαταραχθεί (χειρουργικές τομές, θέσεις παροχετεύσεων, σημεία παρακεντήσεων, σημεία λύσης του δέρματος ή εκδορών, έλκη εκ κατακλίσεως) και να παρέχει προληπτική φροντίδα στις περιοχές του δέρματος που παραμένουν ακέραιες.
- Για τους ασθενείς που υποβάλλονται σε εξωνεφρική κάθαρση, επισκοπείται η περιοχή της αγγειακής προσπέλασης για αιμοκάθαρση ή οι πύλες εισόδου των καθετήρων της περιτοναϊκής κάθαρσης σε κάθε συνεδρία για ανεύρεση τυχόν ερυθρότητας, οιδήματος, πόνου ή εκροής υγρού.
- Παρακολούθηση των ζωτικών σημείων για ενδεχόμενη εμφάνιση κλινικών εκδηλώσεων λοίμωξης (π.χ. ταχυκαρδία, πυρετός).

4.3. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην αιμοκάθαρση

Νοσηλευτικές ενέργειες πριν και κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης

- Πολλά φάρμακα των ασθενών κατακρατούνται από το φίλτρο αιμοκάθαρσης. Τα αγγειοδιασταλτικά φάρμακα μπορεί να προκαλέσουν υπόταση κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης και μπορεί επίσης να μη χορηγηθούν κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να συμβουλευτεί το θεράποντα ιατρό για να εκτιμήσει τη φαρμακευτική αγωγή του ασθενούς και να αποφασίσει ποια φάρμακα δεν πρέπει να χορηγούνται μέχρι να ολοκληρωθεί η συνεδρία (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Εξήγηση της λειτουργίας του φυσιολογικού και του τεχνητού νεφρού και εξήγηση της διαδικασίας της αιμοκάθαρσης στον ασθενή (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Ακριβής μέτρηση του βάρους σώματος πριν την έναρξη της συνεδρίας της αιμοκάθαρσης (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Μέτρηση των ζωτικών σημείων ειδικότερα της αρτηριακής πίεσης σε όρθια και κατακεκλιμένη θέση (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Τήρηση άσηπτης τεχνικής καθόλη τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Λήψη αίματος για εκτίμηση των βιοχημικών εξετάσεων, του αιματοκρίτη και της αιμοσφαιρίνης (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Παρακολούθηση του πίνακα ελέγχου του μηχανήματος. Διόρθωση κάθε απόκλισης που εμφανίζεται στις συνθήκες αιμοκάθαρσης (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).

Νοσηλευτικές ενέργειες μετά την αιμοκάθαρση:

- Παρακολούθηση του ασθενούς αμέσως μετά και για αρκετές ώρες μετά την αιμοκάθαρση για τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες από τη θεραπεία. Οι συχνότερες επιπλοκές περιλαμβάνουν υπόταση, κεφαλαλγία, ναυτία, κακουχία, έμετο, ζάλη και μυϊκές συσπάσεις (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Καταγραφή των ζωτικών σημείων και του βάρους και σύγκριση με τις τιμές πριν την αιμοκάθαρση. Η αρτηριακή πίεση και το βάρος αναμένεται να μειωθούν ως αποτέλεσμα της αφαίρεσης υγρών. Η υπόταση μπορεί να απαιτεί ενυδάτωση με φυσιολογικό ορό. Η θερμοκρασία του ασθενούς μπορεί επίσης να αυξηθεί επειδή η συσκευή αιμοκάθαρσης θερμαίνει ελαφρώς το αίμα. Εάν ο ασθενής έχει πυρετό, μπορεί να υπάρχει σήψη και κατά συνέπεια απαιτείται λήψη αίματος για καλλιέργειες και έλεγχο ευαισθησίας (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Ο ηπαρινισμός που απαιτείται για την αιμοκάθαρση αυξάνει τους χρόνους πήξεως και συνεπώς τον κίνδυνο εμφάνισης αιμορραγίας. Συνεπώς, όλες οι επεμβατικές μέθοδοι θα πρέπει να αποφεύγονται για 4 έως 6 ώρες μετά την αιμοκάθαρση (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Παρακολούθηση του ασθενούς για τυχόν αιμορραγία κατά την αιμοκάθαρση και για μία ώρα μετά (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Αποφυγή νοσηλευτικών παρεμβάσεων (λήψη αίματος και μέτρηση αρτηριακής πίεσης) στο χέρι με τη fistula για την αποφυγή θρόμβωσης και λοίμωξης (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Περιγραφή των κλινικών συμπτωμάτων του νεφροπαθούς στη διάρκεια της αιμοκάθαρσης και αντιμετώπισή τους και καταγραφή της θεραπευτικής αγωγής (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Περιορισμός των τροφών που είναι πλούσιες σε κάλιο προς αποφυγή υπερκαλιαιμίας (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Περιορισμός των υγρών ώστε η αύξηση του σωματικού βάρους μεταξύ των δύο συνεδριών να μην υπερβαίνει το 1,5-2,0 Kg (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Ενθάρρυνση του ασθενούς ώστε να εκφράσει τις ανησυχίες και τους φόβους του σχετικά με την αιμοκάθαρση (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Ανάπτυξη θεραπευτικής σχέσης μεταξύ ασθενούς-νοσηλευτή (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Ενθάρρυνση να αναλάβει ο ίδιος ο ασθενής την ευθύνη για τη συνέχιση του θεραπευτικού προγράμματος αναπτύσσοντας ρεαλιστικούς στόχους (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Εκπαίδευση του ασθενούς για τη μέτρηση της αρτηριακής του πίεσης και του σωματικού βάρους (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).
- Εκπαίδευση του ασθενούς ώστε να μπορεί έγκαιρα να αναγνωρίσει τις διάφορες επιπλοκές που μπορεί να προκύψουν (Μάτζιου –Μεγαπάνου, 2009).

Φροντίδα ασθενούς με αρτηριοφλεβική αναστόμωση (fistula) και αρτηριοφλεβικό μόσχευμα

Ο νοσηλευτής πρέπει (Ignatavicius & Workman, 2008):

- Να μην μετράει την αρτηριακή πίεση στο άκρο στο οποίο έχει δημιουργηθεί η αναστόμωση.
- Να μην κάνει φλεβοκεντήσεις ή ενδοφλέβιες εγχύσεις στο άκρο στο οποίο έχει δημιουργηθεί η αναστόμωση.
- Να ψηλαφίζει για ροίζο και να ακροάζεται για ανεύρεση φυσημάτων κάθε 4 ώρες όταν ο ασθενής είναι ξύπνιος.
- Να εκτιμά τις σφύξεις στα απομακρυσμένα σημεία των άκρων και την κυκλοφορία γενικότερα.
- Μετεγχειρητικά θα πρέπει να ανυψώνει το άκρο στο οποίο έχει δημιουργηθεί η φλεβική προσπέλαση.
- Να ενθαρρύνει την εκτέλεση ασκήσεων κινησιοθεραπείας.
- Να ελέγχει για τυχόν αιμορραγία στα σημεία εισόδου των βελόνων ή του shunt.
- Να εξετάζει για τυχόν σημεία λοίμωξης στα σημεία εισόδου των βελόνων και των shunt.
- Να διδάσκει τον ασθενή να μη μεταφέρει βαριά αντικείμενα ή οτιδήποτε άλλο που μπορεί να συμπιέζει το άκρο στο οποίο έχει δημιουργηθεί η αναστόμωση.
- Να διδάσκει τον ασθενή να μην κοιμάται έχοντας το βάρος του σώματός του στην κορυφή του άκρου στο οποίο έχει δημιουργηθεί η φλεβική αναστόμωση.

4.4. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην περιτοναϊκή κάθαρση

Νοσηλευτικές ενέργειες πριν την περιτοναϊκή κάθαρση

Η φροντίδα ασθενούς που υποβάλλεται σε περιτοναϊκή κάθαρση περιλαμβάνει τις εξής νοσηλευτικές ενέργειες (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009):

- Λεπτομερής ενημέρωση για τη μέθοδο θεραπείας. Αναφέρονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της μεθόδου σε σύγκριση με την αιμοκάθαρση.
- Εξέταση της κοιλίας για ύπαρξη κηλών που αποτελούν αντένδειξη για την τοποθέτηση του καθετήρα.
- Χορήγηση αντιβιοτικών για πρόληψη λοιμώξεων.
- Διενέργεια υπερηχογραφήματος του ήπατος και των χοληφόρων.
- Διάβαση παχέος εντέρου για έλεγχο μορφολογικών ανωμαλιών του εντέρου, ώστε να διευκολύνεται η αντιμετώπιση ενδεχόμενων περιτονιτίδων.
- Τήρηση κανόνων ασηψίας στην περιποίηση του τραύματος.
- Ακτινολογικός έλεγχος της θέσης του καθετήρα σε περίπτωση κοιλιακού πόνου.

- Προετοιμασία και θέρμανση του διαλύματος της κάθαρσης στους 37°C.
- Εκτίμηση των ζωτικών σημείων και μέτρηση του σωματικού βάρους του ασθενούς, πάντα στην ίδια ζυγαριά πριν από τη διαδικασία (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Μέτρηση της περιμέτρου της κοιλιακής χώρας και εκτίμηση της αναπνευστικής κατάστασης, προκειμένου να αξιολογηθεί αν υπάρχει κατακράτηση υγρών (Osborn et al., 2016).
- Επίσης, λαμβάνονται οι βασικές αιματολογικές εξετάσεις και οι εργαστηριακές τιμές σχετικά με τα επίπεδα των ηλεκτρολυτών και τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα (Osborn et al., 2016).

Νοσηλευτικές ενέργειες κατά την περιτοναϊκή κάθαρση:

- Ο νοσηλευτής θα πρέπει να παρατηρεί συνεχώς τον ασθενή κατά την περιτοναϊκή κάθαρση και να καταγράφει τα ζωτικά σημεία κάθε 15 έως 30 λεπτά (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Ο νοσηλευτής πρέπει να παρατηρεί για σημεία αναπνευστικής δυσχέρειας, πόνου ή δυσφορίας (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Ο νοσηλευτής θα πρέπει να αξιολογεί τις γάζες γύρω από το σημείο εξόδου του καθετήρα κάθε 30 λεπτά κατά τη διάρκεια της περιτοναϊκής κάθαρσης για παρουσία υγρού (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Όταν το νοσηλευτικό προσωπικό συνδέει ή αποσυνδέει το διάλυμα στον καθετήρα, είναι επιτακτική ανάγκη να χρησιμοποιεί άσηπτη τεχνική για να αποτραπεί η είσοδος βακτηρίων στην περιτοναϊκή κοιλότητα (Osborn et al., 2016).
- Το νοσηλευτικό προσωπικό καταγράφει το χρόνο παραμονής του διαλύματος στην περιτοναϊκή κοιλότητα και ξεκινάει την παροχέτευση. (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Παράλληλα εκτιμώνται τα επίπεδα της γλυκόζης αίματος σε ασθενείς που απορροφούν γλυκόζη (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Ο νοσηλευτής παρατηρεί τον τρόπο παροχέτευσης (η παροχέτευση θα πρέπει να είναι συνεχής όταν η βαλβίδα είναι πλήρως ανοιχτή). Καταγράφεται με ακρίβεια το συνολικό ποσό της παροχέτευσης μετά από κάθε κύκλο και τις ποσότητες εισροής και εκροής στις περιπτώσεις που εκτελούνται κύκλοι περιτοναϊκής κάθαρσης κάθε 1 ώρα (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Όταν το διάλυμα αφαιρείται είναι σημαντικό να αξιολογείται η όψη του. Το αποβαλλόμενο διάλυμα θα πρέπει να είναι ξανθοκίτρινο και να μην είναι θολό ή αιματηρό, κάτι που μπορεί να υποδηλώνει περιτονίτιδα (Osborn et al., 2016).
- Απαραίτητη είναι η σύγκριση της ποσότητας του διαλύματος που εγχύθηκε με την ποσότητα του αποβαλλόμενου διαλύματος για να μπορέσει ο νοσηλευτής να υπολογίσει εάν παροχετεύθηκε λιγότερο διάλυμα και εάν ο ασθενής διατηρεί θετικό ισοζύγιο υγρών ή εάν ο αποβαλλόμενος

όγκος είναι μεγαλύτερος από τον προσλαμβανόμενο όγκο και ο ασθενής διατηρεί αρνητικό ισοζύγιο υγρών (Osborn et al., 2016).

Νοσηλευτικές ενέργειες μετά την περιτοναϊκή κάθαρση (Ignatavicius & Workman, 2008):

- Μέτρηση των ζωτικών σημείων και ζύγισμα του ασθενούς και σύγκριση των τιμών πριν και μετά την περιτοναϊκή κάθαρση.
- Υπενθυμίζεται στους ασθενείς πως επανειλημμένα επεισόδια περιτονίτιδας ελαττώνουν την αποτελεσματικότητα της περιτοναϊκής κάθαρσης και μπορεί να χρειαστεί να αλλάξουν μέθοδο και να ενταχθούν σε αιμοκάθαρση.

4.5. Ο ρόλος του νοσηλευτή στη μεταμόσχευση νεφρού

Προεγχειρητική φροντίδα ασθενούς που πρόκειται να υποβληθεί σε μεταμόσχευση νεφρού:

- Το νοσηλευτικό προσωπικό παρέχει την καθιερωμένη προεγχειρητική φροντίδα (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).
- Πραγματοποιείται λήψη ιστορικού του υποψηφίου για μεταμόσχευση και αντικειμενική εξέταση όλων των συστημάτων του οργανισμού (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).
- Απαραίτητη είναι η διενέργεια εργαστηριακών εξετάσεων, η γενική και καλλιέργεια ούρων, οι εξετάσεις αίματος, οι κλινικές εξετάσεις όπως οδοντιατρική, ψυχιατρική, οφθαλμολογική, γυναικολογική, Mantoux και Mayer κοπράνων, ο ακτινολογικός έλεγχος, η ακτινογραφία θώρακα, και η κυστεογραφία (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).
- Παράλληλα πραγματοποιείται ηλεκτροκαρδιογράφημα και λεπτομερής καρδιολογική εξέταση (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).
- Ενημέρωση για την τεχνική της μεταμόσχευσης (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).
- Εξηγείται με απλά λόγια η διαδικασία και η τεχνική της μεταμόσχευσης και συστήνεται από τον νοσηλευτή υπομονή για την έκβαση της διαδικασίας του προμεταμοσχευτικού ελέγχου, ενώ επίσης θα πρέπει να είναι προετοιμασμένοι για πιθανή αρνητική έκβαση (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).
- Χορήγηση ανοσοκατασταλτικής αγωγής (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).
- Πραγματοποιείται αιμοκάθαρση πριν την μεταμόσχευση (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).
- Μέτρηση σωματικού βάρους και λήψη ζωτικών σημείων (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).

Μετεγχειρητική φροντίδα:

- Η νοσηλευτική φροντίδα περιλαμβάνει την επαναλαμβανόμενη φυσική εξέταση με έμφαση στην εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας. Στο λήπτη δίνεται ιδιαίτερη προσοχή, διότι τα χορηγούμενα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την αποφυγή απόρριψης επιδρούν αρνητικά στην επούλωση του τραύματος και αυξάνουν τον κίνδυνο λοίμωξης (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Η φροντίδα του ουροποιητικού συστήματος είναι ζωτικής σημασίας για την επιβίωση του μοσχεύματος. Οι ασθενείς αυτοί πάντα πρέπει να φέρουν ένα μεγάλης διαμέτρου μόνιμο ουροκαθετήρα τύπου Foley για την ακριβή ποσοτική μέτρηση των αποβαλλόμενων ούρων και για την αποσυμπίεση της κύστης. Η αποσυμπίεση εμποδίζει την ανάπτυξη τάσης στα ράμματα στα σημεία αναστόμωσης των ουρητήρων με την κύστη (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Εξετάζεται η αποβολή των ούρων τουλάχιστον κάθε μία ώρα κατά το πρώτο 48ωρο. Η απότομη ελάττωση της αποβολής ούρων μπορεί να σημαίνει σοβαρή επιπλοκή όπως απόρριψη, οξεία σωληναριακή νέκρωση, θρόμβωση ή απόφραξη (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Εξετάζεται το χρώμα των ούρων. Το χρώμα των ούρων είναι ροζ ή κόκκινο αμέσως μετά το χειρουργείο και σταδιακά αποκαθίσταται στο φυσιολογικό μέσα σε διάστημα μερικών ημερών ή εβδομάδων ανάλογα με τη νεφρική λειτουργία. Επίσης, θα πρέπει να σταλούν δείγματα ούρων, για την αναζήτηση ακετόνης, τον υπολογισμό ειδικού βάρους και για καλλιέργεια (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Περιστασιακά εφαρμόζεται συνεχής έκπλυση της κύστης με στόχο την αποφυγή δημιουργίας θρόμβων, πράγμα που θα μπορούσε να αυξήσει την πίεση μέσα στην κύστη και να θέσει σε κίνδυνο το μόσχευμα (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Απαραίτητη είναι η φροντίδα του ουροκαθετήρα ώστε να αποφευχθεί η επιμόλυνση του. Ο καθετήρας αφαιρείται όσο το δυνατόν πιο σύντομα προς αποφυγή λοίμωξης, συνήθως 3-7 ημέρες μετά το χειρουργείο (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Παρακολουθείται στενά η κατάσταση των υγρών του σώματος διότι η υπερφόρτωση μπορεί να προκαλέσει υπέρταση, καρδιακή ανεπάρκεια και πνευμονικό οίδημα (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Εκτιμάται η κατάσταση των υγρών του ασθενούς με καθημερινή ζύγισή του, με τη μέτρηση της αρτηριακής πίεσης κάθε 2-4 ώρες και με την ακριβή μέτρηση της πρόσληψης και της αποβολής υγρών (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Ο νοσηλευτής ελέγχει για τυχόν ηλεκτρολυτικές διαταραχές, όπως η υποκαλιαιμία και η

υπονατριαιμία. Η υπερβολική διούρηση μπορεί να προκαλέσει υπόταση. Η κατάσταση αυτή πρέπει να προληφθεί διότι η υπόταση μπορεί να ελαττώσει την αιματική ροή και τη μεταφορά οξυγόνου προς το μεταμοσχευμένο νεφρό, θέτοντας σε κίνδυνο το μόσχευμα (Ignatavicius & Workman, 2008).

- Αναγκαία είναι η τήρηση άναλου διαιτολογίου, καθώς συμβάλλει στην ελάττωση της κατακράτησης των υγρών (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Εξέταση του χειρουργημένου τραύματος για σημεία λοίμωξης και αλλαγή του χειρουργικού τραύματος με αυστηρές συνθήκες ασηψίας (Ignatavicius & Workman, 2008).
- Ο ασθενής που υποβάλλεται σε μεταμόσχευση νεφρού χρειάζεται παρατεταμένη εκπαίδευση. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να δώσει οδηγίες σχετικά με τη φαρμακευτική αγωγή, την παρακολούθηση στο σπίτι, την ανοσοκαταστολή, τις εκδηλώσεις απόρριψης ή λοίμωξης, καθώς και τις μεταβολές στη διαίτα και στο επίπεδο δραστηριοτήτων (Ignatavicius & Workman, 2008).

4.6. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην κατ' οίκον φροντίδα ασθενούς με ΧΝΝ

Καθώς η νεφρική νόσος εξελίσσεται, ο ασθενής παρακολουθείται τακτικά από τον ιατρό ή από τον νοσηλευτή και μπορεί να νοσηλεύεται συχνά. Σε συνεργασία με κοινωνικό λειτουργό ο νοσηλευτής εκτιμά το περιβάλλον στο σπίτι και εντοπίζει τις ανάγκες του ασθενή. Από τη στιγμή που ο ασθενής επιστρέφει στο σπίτι, οι κατ' οίκον νοσηλευτές κατευθύνουν τη φροντίδα και καταγράφουν την πρόοδο.

Ο νοσηλευτής παρέχει εκπαίδευση σχετικά με τη διαίτα νεφροπαθούς και την εξέλιξη της νεφρικής νόσου. Καθώς η ΧΝΑ εξελίσσεται, επιλέγεται μια από τις παρακάτω δυνατότητες θεραπείας: αιμοκάθαρση, περιτοναϊκή κάθαρση ή μεταμόσχευση. Για κάθε τύπο θεραπείας, ο ασθενής πρέπει να ενημερωθεί για τις επιμέρους διαδικασίες και να αναθεωρήσει τον προσωπικό τρόπο ζωής, τα υποστηρικτικά συστήματα και τις μεθόδους προσαρμογής. Η απόφαση σχετικά με το είδος της θεραπείας ή ακόμη και αν θα πρέπει να ακολουθήσει κάποια θεραπεία είναι δύσκολο για τους ασθενείς και την οικογένεια τους. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να προσφέρει πληροφορίες και συναισθηματική υποστήριξη για να βοηθήσει τους ασθενείς σε αυτές τις αποφάσεις (Ignatavicius & Workman, 2008).

Ο νοσηλευτής εκπαιδεύει τους ασθενείς που επιλέγουν την αιμοκάθαρση σχετικά με το μηχάνημα της αιμοκάθαρσης και τη φροντίδα της αγγειακής προσπέλασης. Εάν ο ασθενής επιλέξει η αιμοκάθαρση να πραγματοποιείται στο σπίτι, χρειάζονται προετοιμασίες για την εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού. Ανεξάρτητα από το εάν η θεραπεία γίνεται στο σπίτι ή σε κάποιο κέντρο, πρέπει να γίνεται

συνεχής εκτίμηση του ασθενούς και εκπαίδευση σε θέματα υγείας ώστε να καθίστανται ανεξάρτητος ο ασθενής στο σπίτι (Ignatavicius & Workman, 2008).

Ο ασθενής που υποβάλλεται σε περιτοναϊκή κάθαρση χρειάζεται πιο εκτεταμένη εκπαίδευση πάνω στη διαδικασία. Επίσης, χρειάζεται βοήθεια στη απόκτηση εξοπλισμού και στα απαιτούμενα αναλώσιμα. Οι κατ' οίκον νοσηλευτές εκτιμούν τους ασθενείς, καταγράφουν τα ζωτικά σημεία, αξιολογούν τη συμμόρφωση στα φαρμακευτικά και διαιτητικά σχήματα και καταγράφουν τυχόν εκδηλώσεις περιτονίτιδας (Ignatavicius & Workman, 2008).

Ο νοσηλευτής παίζει σημαντικό ρόλο στη μακροχρόνια φροντίδα ενός ασθενούς με μεταμόσχευση νεφρού. Αυτός ο ασθενής συνήθως παίρνει εξιτήριο περίπου 3 έως 4 εβδομάδες μετά την επέμβαση. Τονίζεται ότι η συμμόρφωση στη χορηγούμενη ανοσοκατασταλτική φαρμακευτική αγωγή είναι πολύ ουσιαστική για την επιβίωση του νεφρού. Ο νοσηλευτής διευκολύνει την αποδοχή και την κατανόηση αυτής της αγωγής ως μέρος της καθημερινότητας. Τέλος, παρακολουθείται ο ασθενής προσεκτικά για εμφάνιση σημείων απόρριψης του μοσχεύματος και για επιπλοκές όπως η λοίμωξη (Ignatavicius & Workman, 2008).

4.7. Ο ρόλος του νοσηλευτή στη ψυχοκοινωνική υποστήριξη ασθενούς με ΧΝΝ

Ο νοσηλευτής παρέχει ψυχοκοινωνική εκτίμηση στον ασθενή και στην οικογένεια και βοηθάει τον ασθενή να προσαρμοστεί στη διάγνωση της νεφρικής ανεπάρκειας και τελικά να αποδεχθεί τη θεραπευτική αντιμετώπιση (Ignatavicius & Workman, 2008).

Πολλοί ασθενείς βλέπουν την εξωνεφρική κάθαρση ως θεραπεία αντί ως μια απαραίτητη μακροχρόνια αγωγή. Για πολλούς ασθενείς η ελάττωση των ουραιμικών συμπτωμάτων τις πρώτες εβδομάδες μετά την έναρξη της θεραπείας κάθαρσης δημιουργεί ένα αίσθημα ευφορίας και καλής γενικής κατάστασης. Αισθάνονται ότι είναι σε καλύτερη φυσική κατάσταση, ενώ η διάθεση τους είναι βελτιωμένη. Σε αυτή τη συγκυρία τείνουν να παραβλέπουν τη δυσφορία που προκαλείται από την κάθαρση. Συνεπώς, οι νοσηλευτές θα πρέπει να αξιοποιούν αυτό το χρονικό διάστημα για να ξεκινήσουν την εκπαίδευση σε θέματα υγείας, ενώ θα πρέπει να τονίζουν ότι παρόλο που τα ουραιμικά συμπτώματα ελαττώνονται, ο ασθενής δεν θα επανέλθει πλήρως στην προηγούμενη κατάσταση υγείας (Ignatavicius & Workman, 2008).

Πολλοί ασθενείς αποθαρρύνονται κατά τον πρώτο χρόνο θεραπείας. Αυτή η διάθεση μπορεί να διαρκέσει από λίγους μήνες μέχρι ένα χρόνο και περισσότερο. Οι δυσκολίες της προσαρμογής της κάθαρσης στην καθημερινή ζωή είναι εντυπωσιακές και οι ασθενείς μπορεί να γίνουν καταθλιπτικοί καθώς

αρχίζουν τα προβλήματα. Μπορεί να διακατέχονται από την ιδέα ότι θα εξαρτώνται μια ζωή από μια ενοχλητική αγωγή και για αυτό ίσως να αισθάνονται αβοήθητοι και πλήρως εξαρτημένοι. Μερικά άτομα καταφεύγουν σε πλήρη άρνηση της νόσου και της ανάγκης για θεραπεία κι έτσι μπορεί να αρνούνται την ανάγκη για κάθαρση ή να μην ακολουθούν τη φαρμακευτική αγωγή ή τους διαιτητικούς περιορισμούς. Ο νοσηλευτής καταγράφει τυχόν συμπεριφορές που μπορούν να συνεισφέρουν στη μη συμμόρφωση στη θεραπεία και ζητά ψυχιατρική εκτίμηση. Βοηθά τον ασθενή και την οικογένεια να εστιάσουν στα θετικά σημεία της θεραπείας. Τέλος, συνεχίζει την εκπαίδευση στη φροντίδα υγείας με τους ασθενείς να συμμετέχουν ενεργά και να λαμβάνουν αποφάσεις (Ignatavicius & Workman, 2008).

Οι περισσότεροι ασθενείς με ΧΝΑ τελικά καταλήγουν στη φάση της αποδοχής ή της παραίτησης. Η ιδέα μιας χρόνιας νόσου μπορεί να είναι απογοητευτική για μερικά άτομα και ο καθένας αντιδρά διαφορετικά. Για να γίνει αυτή η μακροχρόνια προσαρμογή, ο ασθενής θα πρέπει να προσαρμόζεται στις συνεχείς μεταβολές. Ειδικές θεωρήσεις εξαρτώνται από την υγεία του ασθενούς και τη συγκεκριμένη θεραπευτική μέθοδο (Ignatavicius & Workman, 2008).

Αφού οι ασθενείς έχουν αποδεχθεί ή έχουν παραιτηθεί λόγω της χρόνιας φύσης της ασθένειας τους, συνήθως προσπαθούν να επιστρέψουν στις προηγούμενες δραστηριότητες. Ωστόσο, η επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο δραστηριοτήτων μπορεί να μην είναι εφικτή και για αυτό ο νοσηλευτής θα πρέπει να θέσει ρεαλιστικούς στόχους που θα τους επιτρέψουν να ακολουθήσουν μια ενεργό και παραγωγική ζωή (Ignatavicius & Workman, 2008).

4.8. Η φροντίδα της οικογένειας του νεφροπαθούς ασθενούς

Τα μέλη της οικογένειας επωμίζονται σημαντικό μερίδιο ευθυνών και απαιτήσεων. Η οικογένεια του ασθενούς συχνά βρίσκεται σε μια πρωτόγνωρη γι' αυτήν θέση. Καλείται να στηρίζει ποικιλοτρόπως τον ασθενή τόσο σε πρακτικό όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο. Οι ρόλοι της οικογένειας συχνά ανακατανέμονται με ορισμένα μέλη να καλούνται να πάρουν ρόλους καινούργιους για αυτά. Στις παραπάνω δυσκολίες έρχεται με τον καιρό να προστεθεί η χρόνια κόπωση της φροντίδας του ασθενούς, η οποία συχνά επιπλέκεται με συναισθήματα αμφιθυμίας και ενοχής (Χολέβα και συν., 2016).

Η σπουδαιότητα του ρόλου του/της συντρόφου και της οικογένειας δε θα πρέπει να υποεκτιμάται από το νοσηλευτικό προσωπικό. Μελέτη του Holder έδειξε ότι η υποστήριξη της οικογένειας ήταν η πιο σημαντική από την κρισιμότητα της ηλικίας ή της νόσου στην πρόβλεψη του προσδόκιμου επιβίωσης των ασθενών. Όσοι δεν είχαν υποστήριξη από την οικογένεια είχαν τρεις φορές μεγαλύτερο κίνδυνο

θνησιμότητας σε σύγκριση με αυτούς που είχαν υποστήριξη. Οι σύντροφοι συχνά νοιώθουν μεγάλο άγχος και ευθύνη για την ομαλή πορεία των ασθενών τους. Η κοινωνική απομόνωση είναι το πλέον συχνό παράπονό τους. Οι φίλοι τους απομακρύνονται καθώς οι ίδιοι δε συμμετέχουν σε ψυχαγωγικές δραστηριότητες. Νιώθουν εγκλωβισμένοι σε μια μοναχική και αποδυναμωμένη σχέση μ' έναν σύντροφο ο οποίος συχνά είναι λυπημένος, απόμακρος και ευέξαπτος (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).

Το προσωπικό των νεφρολογικών κέντρων ασχολείται με τον ασθενή χωρίς να εστιάζει στα μέλη της οικογένειας που τον φροντίζουν στο σπίτι. Ο Campel προτείνει στους νοσηλευτές να δίνουν περισσότερη προσοχή στα μέλη της οικογένειας που φροντίζουν τους ασθενείς, καθώς η θετική έκβαση της θεραπευτικής μεθόδου εξαρτάται και από το οικογενειακό υποστηρικτικό περιβάλλον. Η ολιστική προσέγγιση του ασθενούς απαιτεί τη συμμετοχή και τη συνεργασία με την οικογένειά του ώστε να αντιμετωπιστούν τα ποικίλα και δύσκολα ψυχοκοινωνικά του προβλήματα. Ο νοσηλευτής είναι εκείνος που θα παρέχει επαρκή πληροφόρηση και υποστήριξη στην οικογένεια ώστε να αντιληφθεί τις σημαντικές απώλειες και τις αλλαγές που επιφέρει το πρόγραμμα της θεραπείας τόσο στον ίδιο τον ασθενή όσο και στο οικογενειακό του περιβάλλον (Μάτζιου – Μεγαπάνου, 2009).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα άτομα με χρόνια νεφρική νόσο αντιμετωπίζουν αρκετά μειωμένη ποιότητα ζωής λόγω της υψηλής επιβάρυνσης που επέρχεται από τα συμπτώματα της ασθένειας και τη θεραπεία που ακολουθούν. Όσον αφορά την ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την ψυχική υγεία οι ασθενείς αυτοί εμφανίζουν έντονο άγχος, κατάθλιψη και νιώθουν εξαρτημένοι από τους άλλους, ενώ οι παράγοντες που επιδρούν στην σωματική ποιότητα ζωής είναι η κόπωση, ο σωματικός πόνος και η έκπτωση της σωματικής λειτουργικότητας του ατόμου. Επίσης, η νόσος αυτή επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την ικανότητα του ατόμου να εργάζεται και συνεπώς προκαλεί αλλαγές στην οικονομική του κατάσταση. Οι κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν την συνολική ποιότητα ζωής των ασθενών είναι τα χαμηλά επίπεδα αιμοσφαιρίνης, οι συννοσηρότητες, η οικογενειακή κατάσταση, ο τρόπος διανομής και το χαμηλό εισόδημα. Οι νοσηλευτές θα πρέπει να μεριμνούν για τη μείωση των επιπτώσεων των παραγόντων που μπορούν να αλλάξουν, όπως είναι η βελτίωση των επιπέδων της αιμοσφαιρίνης και η επαρκώς διαχείριση των συννοσηροτήτων. Επιπλέον, οι επαγγελματίες υγείας για να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής θα πρέπει να παρέχουν μία εξατομικευμένη, ολιστική νοσηλευτική φροντίδα που θα εμπεριέχει νοσηλευτικές παρεμβάσεις, οι οποίες θα στοχεύουν στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της νόσου, στην ψυχολογική στήριξη του ασθενούς και στην εκπαίδευσή του. Τέλος, απαραίτητη κρίνεται και η υποστήριξη της οικογένειας του χρονίως πάσχοντος, καθώς διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην πορεία του ασθενούς και επωμίζεται ένα μεγάλο μέρος ευθυνών και απαιτήσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Δεληβελιώτης Χ., 2018. *Ουρολογία*. 2η έκδοση Κύπρος: Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης.
2. Δημητρόπουλος, Χ., Ντάγανου, Μ., & Αλεξιάς, Γ., 2008. Σχετιζόμενη με την Υγεία Ποιότητα Ζωής από τη θεωρία στην πράξη. Από τη θεωρία στην πράξη. *Info Respir Intern Med*, 49, σελ. 31-41.
3. Ζυγά, Σ., 2017. *Χρόνια νεφρική νόσος και ποιότητα ζωής*. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ.
4. Θεοδοροπούλου, Ε. και συν., 2012. Μέθοδοι εκτίμησης της «σχετιζόμενης με την υγεία ποιότητας ζωής». *Κινησιολογία: Ανθρωπιστική Κατεύθυνση*, 5 (1), σελ. 58-66.
5. Ιωαννίδης, Γ., & Παπαδάκη, Ο., 2013. Στατιστικά και επιδημιολογικά δεδομένα θεραπείας υποκατάστασης νεφρικής λειτουργίας στην Ελλάδα, 2000-2011. Έκθεση δεδομένων της 12ετούς λειτουργίας του Εθνικού Αρχείου Καταγραφής Νεφροπαθών. *Ελληνική Νεφρολογία*, 25(4), σελ. 266-284.
6. Κανέλλος, Ι. Δ., 2018. *Γενική Χειρουργική*. 2η έκδοση. Θεσσαλονίκη: ΧΑΒΑΛΕΣ Α-ΧΑΤΖΗΣΥΜΕΩΝ Κ. ΟΕ.
7. Μάτζιου-Μεγαπάνου, Β., 2009. *Νεφρολογική Νοσηλευτική*. Αθήνα: Εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
8. Υφαντόπουλος, Γ. & Σαρρής, Μ., 2001. Σχετιζόμενη με την υγεία ποιότητα ζωής. Μεθοδολογία μέτρησης. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής* [e-journal], p. 219-229. Διαθέσιμο από: <http://mail.mednet.gr/archives/2001-3/pdf/218.pdf> [Έγινε πρόσβαση στις 29 Σεπτεμβρίου 2020].
9. Παπαδημητρίου, Γ.Ν., Λάμπας, Ι.Α. & Λύκουρας, Ε., 2019. *Σύγχρονη Ψυχιατρική*. Αθήνα: ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ.
10. Υφαντόπουλος, Γ., 2007. Μέτρηση της ποιότητας ζωής και το ευρωπαϊκό υγειονομικό μοντέλο. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 24(1), σελ. 6-18.
11. Φούζας Ι., 2019. *Εισαγωγή στις Μεταμοσχεύσεις Οργάνων*. Αττική: Παρισιανού Α.Ε.
12. Φραδέλος, Ε. Χ., 2020. Προγνωστικοί παράγοντες ποιότητας ζωής στη χρόνια νεφρική νόσο τελικού σταδίου Η συμβολή της πνευματικότητας. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, 37(2) σελ. 227-236.
13. Φραδέλος, Ε. Χ., Μήτση, Δ. & Ζυγά, Σ., 2019. Χρόνια Νεφρική Νόσος: Κλινικά χαρακτηριστικά και ψυχοκοινωνικές διαστάσεις. *Ελληνικό Περιοδικό Νοσηλευτικής Επιστήμης*, 12 (4), σελ. 3-12.
14. Χαρατσή - Γιωτάκη, Ε., 2014. *Σύγχρονη Εσωτερική Παθολογία*. 2^η έκδοση. Ιωάννινα: Nextcom Α.Ε.
15. Χολέβα Β., Παρλαπάνη Ε., Μποζίκας Β.Π. & Φωκάς Κ., 2016 *Εγχειρίδιο κλινικής εκπαίδευσης στην ψυχική υγεία*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

16. Alikari, V., et al., 2019. The impact of education on knowledge, adherence, and quality of life among patients on haemodialysis. *Quality of Life Research*, 28(1), p. 73-83.
17. Ashar, B.H., Miller, R. G. & Sisson S.D., 2017. *The Johns Hopkins: Παθολογία*. 5^η έκδοση Μεταφρασμένο από Αγγλικά από μεταφραστική ομάδα των εκδόσεων τους. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Λαγός Δημήτριος.
18. Barret, E. K., Barman, M. S., Boltano, S. & Brooks, L. H., 2014. *Ιατρική Φυσιολογία*. Β' Βελτιωμένη Ελληνική Έκδοση. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Ανωγειανάκη Α. και συν. Κύπρος: Broken Hill Publishers LTD.
19. Bikbov, B., et al., 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), p. 709-733.
20. Centers for Disease Control and Prevention, 2021. Chronic Kidney Disease in the United States, 2021. [online] Available at: <https://www.cdc.gov/kidneydisease/publications-resources/CKD-national-facts.html> [Accessed 2 October 2021].
21. Drake, R. L., Vogl, W. & Michell A. W. M., 2007. *Gray's Ανατομία*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Τουσίου Δ. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
22. Gupta, R., Woo, K., & Jeniann, A. Y., 2021. Epidemiology of end-stage kidney disease. *Seminars in vascular surgery*, 34(1), p. 71-78.
23. Herold, G., 2014. *Εσωτερική Παθολογία*. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Γιάννης Β. Παρισιανός.
24. Ignatavicius, D., & Workman, L., 2008. *Medical Surgical Nursing: Critical Thinking for Collaborative Care*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Μ. Αλεξανδροπούλου και συν. 5^η έκδοση. Αθήνα: BHTA Ιατρικές Εκδόσεις ΜΕΠΕ.
25. Kalfoss, M., Schick-Makaroff, K., & Molzahn, A. E., 2019. Living with chronic kidney disease: Illness perceptions, symptoms, coping, and quality of life. *Nephrology Nursing Journal*, 46(3), p. 277-291.
26. Kefale, B., Alebachew, M., Tadesse, Y., & Engidawork, E., 2019. Quality of life and its predictors among patients with chronic kidney disease: A hospital-based cross-sectional study. *PloS one*, 14(2), e0212184.
27. Kidney Health Australia, 2012. *eGFR – Εκτιμώμενος Ρυθμός Σπειραματικής Διήθησης*. [online] Available at: <http://kidney.org.au/uploads/resources/all-about-egfr-fact-sheet-greek.pdf> [Έγινε πρόσβαση στις 29 Σεπτεμβρίου 2020].
28. Lv, J. C., & Zhang, L. X., 2019. Prevalence and disease burden of chronic kidney disease. *Renal Fibrosis: Mechanisms and Therapies*, p. 3-15.

29. Mbeje, P. N., & Mtshali, N. G., 2019. The quality of life of patients with end-stage renal disease on dialysis in South Africa: A grounded theory analysis. *Nursing & Health Sciences Research Journal*, 2(1), p. 41-48.
30. Moore, L.K., Dalley, F.A. & Agur, M.R., 2016. *Κλινική Ανατομία*. 3^η έκδοση. Κύπρος: Broken Hill Publishers LTD.
31. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK), 2018. Peritoneal Dialysis. [online] Available at: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/kidney-failure/peritoneal-dialysis> [Accessed 20 October 2021].
32. National Kidney Foundation, 2021. Key points: About Dialysis for Kidney Failure. [online] Available at: <https://www.kidney.org/patients/peers/dialysis> [Accessed 20 October 2021].
33. Osborn, K.S., Wraa, C.E. & Watson, A.B., Holleran R., 2016. *Medical- Surgical Nursing: Preparation for Practice*. 2^η επανυξημένη έκδοση. Κύπρος: Broken Hill Publishers LTD.
34. Platzer, W. et al., 2011. *Εγχειρίδιο Περιγραφικής Ανατομικής*. 3^η Βελτιωμένη Ελληνική Έκδοση. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Αρβανίτης Δ.Α.. Κύπρος: Broken Hill Publishers LTD.
35. Rana, D., & Upton, D., 2010. *Η ψυχολογία στη νοσηλευτική επιστήμη*. Κύπρος: Broken Hill Publishers LTD.
36. Runge, M. S. & Greganti, M. A. 2016. *Παθολογία: Βασικές Αρχές*. 2^η έκδοση. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Αθανασίου Β. και συν. Κύπρος: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
37. Sherwood, L., 2016. *Introduction to Human Physiology*. 8th edition. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Μακγίρης Ε., Παπαθεοδώρου Χ., Τζιρογιάννης Κ. Αλεξανδρούπολη: Ακαδημαϊκές Εκδόσεις Ι. Μπάσδρα και ΣΙΑ Ο.Ε.
38. Stel, V. S., et al., 2017. International differences in chronic kidney disease prevalence: a key public health and epidemiologic research issue. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 32(suppl_2), p. ii129-ii135.
39. Stel, V. S., et al., 2021. Supplemented ERA-EDTA Registry data evaluated the frequency of dialysis, kidney transplantation, and comprehensive conservative management for patients with kidney failure in Europe. *Kidney International*, 100(1), p. 182-195.
40. Thomas, N., 2019. *Renal Nursing: Care and Management of People with Kidney Disease*. 5th edition. Published by: John Wiley & Sons.
41. Vander, A., Sherman, J., Luciano, D. & Τσακόπουλος, Μ., 2011. *Φυσιολογία του Ανθρώπου. Μηχανισμοί της Λειτουργίας του Οργανισμού*. Μεταφρασμένο από Αγγλικά από Γελάδας και συν. 1^η έκδοση. Κύπρος: Broken Hill Publishers LTD.
42. Wallace, M., & Shelkey, M., 2007. Katz index of independence in activities of daily living (ADL). *Urol Nurs*, 27(1), p. 93-94.

43. Wyld, M. L. et al., 2019. The impact of progressive chronic kidney disease on health-related quality-of-life: a 12-year community cohort study. *Quality of Life Research*, 28(8), p. 2081-2090.