



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ ΚΑΙ Ο
ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ»**



ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΜΑΡΙΑ ΝΑΚΙΑ

A.M.: 16878

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: Δρ. ΙΡΙΣ ΖΑΜΠΙΡΑ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	4
ABSTRACT.....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2	
ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3	
3.ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	8
3.1 Ορισμός Περιτοναϊκής Κάθαρσης.....	8
3.2 Ανατομία Νεφρών.....	8
3.3 Δομή και λειτουργία νεφρών.....	9
3.4 Χρόνια και Οξεία Νεφρική Νόσος.....	9
3.4.1 Νεφρική Νόσος και παιδιά.....	10
3.4.2 Σταδιοποίηση της Νεφρικής Νόσου στα παιδιά.....	10
3.5 Πρόληψη.....	11
3.6 Κλινική εικόνα Χρόνιας Νεφρικής Νόσου σε παιδιά.....	12
3.7 Αντιμετώπιση.....	13
3.8.1 Περιτοναϊκή Κάθαρση.....	13
3.8.2 Διαδικασία Περιτοναϊκής Κάθαρσης.....	14
3.8.3 Τύποι Περιτοναϊκής Κάθαρσης.....	14
3.8.4 Τοποθέτηση Περιτοναϊκού Καθετήρα.....	15
3.8.5 Εκπαίδευση Περιτοναϊκού Καθετήρα.....	16
3.8.6 Διαλύματα που χρησιμοποιούνται στην περιτοναϊκή κάθαρση.....	16
3.8.7 Επιπλοκές περιτοναϊκής κάθαρσης.....	17

3.8.9 Πρόγνωση.....	18
3.9 Νοσηλευτικοί Ρόλοι.....	19
3.9.1 Ο ρόλος του νοσηλευτή.....	19
3.9.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην τοποθέτηση περιτοναϊκού καθετήρα.....	19
3.9.3 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην εκπαίδευση του ασθενούς.....	20
3.9.4 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην διατροφή.....	21
3.9.5 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην ψυχολογία του παιδιού/ ασθενούς.....	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4	
4.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	23
4.1 Είδος έρευνας.....	23
4.2 Περιγραφή δείγματος.....	23
4.3 Μέθοδος συλλογής.	23
4.4 Διαδικασία συλλογής.....	23
4.5 Επιλογή μελετών και σύνθεση δεδομένων.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	
5.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ/ΕΥΡΗΜΑΤΑ.....	26
5.1.1 Η συμβολή του νοσηλευτή στην περιτοναϊκή κάθαρση.....	26
5.1.2 Τα οφέλη της περιτοναϊκής κάθαρσης στα παιδιά και στα συστήματα υγείας.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	
6.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	29
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	30

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια Δρ. Ίρις Ζαμπίρα για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση που μου παρείχε για την δημιουργία και την ολοκλήρωση της εργασίας μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η χρόνια νεφρική νόσος χαρακτηρίζεται από δυσλειτουργία των νεφρών και είναι μία παθολογική κατάσταση που χρήζει άμεσης αντιμετώπισης. Μια μέθοδος αντιμετώπισης της χρόνιας νεφρικής νόσου είναι η περιτοναϊκή κάθαρση, η οποία μπορεί να εφαρμοστεί τόσο στους ενήλικες όσο και στα παιδιά.

Σκοπός: Σκοπός της εργασίας είναι να γίνει ανάλυση της θεραπευτικής μεθόδου της περιτοναϊκής κάθαρσης σε παιδιά που πάσχουν από χρόνια νεφρική νόσο και να αναδειχθεί η σημαντικότητα του νοσηλευτικού ρόλου.

Μεθοδολογία: Η παρούσα εργασία βασίστηκε σε επιστημονικά συγγράμματα δημοσιευμένα στην ελληνική γλώσσα αλλά και επιστημονικές έρευνες κατόπιν αναζήτησης σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα.

Αποτελέσματα: Ευρήματα της παρούσας εργασίας επισημαίνουν τα πλεονεκτήματα της περιτοναϊκής κάθαρσης ως θεραπεία εκλογής για τη διαχείριση της χρόνιας νεφρικής νόσου και στα παιδιά. Σημαντική είναι η κατάλληλη εκπαίδευση από τους νοσηλευτές τόσο της οικογένειας όσο και του ασθενούς για τις διαδικασίες που αφορούν την εφαρμογή της περιτοναϊκής κάθαρσης. Επιπλέον οι νοσηλευτές κατέχουν σημαντικό ρόλο καθ' όλη την θεραπευτική πορεία του ασθενούς.

Συμπεράσματα: Οι επιπλοκές της χρόνιας νεφρικής νόσου εμφανίζονται κυρίως στο τελικό στάδιο, όπου και χρειάζεται και θεραπευτική αντιμετώπιση. Στην παιδική ηλικία, υπάρχουν πολλοί πιθανοί λόγοι πρόκλησης νεφρικής ανεπάρκειας και είναι σημαντικό να γίνονται προληπτικές εξετάσεις ακόμα και από την βρεφική ηλικία ώστε να αξιολογηθεί η λειτουργία των νεφρών. Τέλος, στην αντιμετώπιση της νόσου ο ρόλος του εξειδικευμένου παιδιατρικού νοσηλευτή είναι πολύ σημαντικός αφού συμμετέχει σε όλα τα βήματα για την διαχείριση της νόσου.

Λέξεις-κλειδιά: νεφροί, χρόνια νεφρική νόσος, περιτοναϊκή κάθαρση, παιδιά, νοσηλευτικός ρόλος

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease is characterized by kidney dysfunction and is a pathological condition that needs immediate treatment. One method of treating chronic kidney disease is peritoneal dialysis, which can be applied to both adults and children.

Purpose: The aim of this dissertation is to analyze the therapeutic method of peritoneal dialysis in children with chronic kidney disease and to highlight the importance of the nursing role.

Methodology: The present dissertation was based on scientific text books published in Greek and scientific research studies published in English after conducting a bibliographic search in electronic databases published in English.

Results: The findings of the present dissertation point to the benefits of peritoneal dialysis as treatment of choice for the management of chronic kidney disease in children. It is important that both family and patients should receive appropriate education by nurses as far as procedures for applying peritoneal dialysis are concerned. In addition, nurses play an important role throughout the patient's treatment process.

Conclusions: The complications of chronic kidney disease occur mainly in the late stages, where treatment is absolutely needed. In childhood, there are many possible causes for kidney failure and it is important to carry out preventive tests even from infancy to assess kidney function. Finally, the role of specialized pediatric nurses in the management of the disease is very important as they are involved throughout the management of the disease.

Key words: kidney, chronic kidney disease, peritoneal dialysis, children, nursing role

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται τον ρόλο του νοσηλευτή στην διαδικασία της περιτοναϊκής κάθαρσης και πως αντιμετωπίζεται στα παιδιά. Στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρονται συνοπτικά τα κεφάλαια της εργασίας καθώς και τι περιλαμβάνει το καθένα. Το δεύτερο κεφάλαιο αποτελείται από τον σκοπό, τους λόγους που πραγματοποιήθηκε η παρούσα εργασία αλλά και τους στόχους της. Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο ορισμός της περιτοναϊκής κάθαρσης και η δομή και η λειτουργία των νεφρών. Επίσης, αναλύεται η χρόνια και η οξεία νεφρική νόσος, καθώς και αναφέρονται οι τρόποι πρόληψης, η κλινική εικόνα αλλά και η αντιμετώπιση και η πρόγνωση της νόσου. Αναλυτικό υποκεφάλαιο αποτελεί η περιτοναϊκή κάθαρση αφού είναι και το θέμα της εργασίας όπως επίσης και ο ρόλος του νοσηλευτή. Έπειτα, στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται το είδος της έρευνας που χρειάστηκε ώστε να βρεθούν τα νεότερα ερευνητικά δεδομένα που σχετίζονται με παιδιά τα οποία υποβάλλονται σε περιτοναϊκή κάθαρση και τι ρόλο διαδραματίζει ο νοσηλευτής σε αυτό. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφεται το δείγμα, η μέθοδος και η διαδικασία με την οποία συλλέχθηκαν τα δεδομένα της έρευνας. Στη συνέχεια ακολουθεί το πέμπτο κεφάλαιο όπου παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας και αμέσως μετά το έκτο κεφάλαιο στο οποίο πραγματοποιείται η συζήτηση των αποτελεσμάτων. Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο βρίσκονται τα γενικά συμπεράσματα της εργασίας καθώς και η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΤΟΧΟΙ & ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα εργασία αποσκοπεί να διερευνηθεί η θεραπευτική μέθοδος της περιτοναϊκής κάθαρσης σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και ειδικότερα σε παιδιά ασθενείς. Για την ολοκλήρωση της περιτοναϊκής κάθαρσης απαιτούνται αρκετές ενέργειες όπως είναι η τοποθέτηση του περιτοναϊκού καθετήρα, η εκπαίδευση του ασθενούς αλλά και η πρόληψη των επιπλοκών. Για το λόγο αυτό οι στόχοι της εκπόνησης της συγκεκριμένης εργασίας είναι η μελέτη του θεραπευτικού μοντέλου της περιτοναϊκής κάθαρσης, των επιπτώσεων που έχει στην υγεία των ασθενών αλλά και του ρόλου που κατέχει ο νοσηλευτής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

3.1 Ορισμός Περιτοναϊκής Κάθαρσης

Ως περιτοναϊκή κάθαρση (peritoneal dialysis) ορίζεται η μέθοδος της εξωνεφρικής κάθαρσης, η οποία επιτρέπει στους ασθενείς που βρίσκονται σε τελικό στάδιο χρόνιας νεφρικής νόσου να έχουν μια επιτυχημένη θεραπεία με πολλά πλεονεκτήματα και καλύτερη ποιότητα ζωής. Η μέθοδος αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο μέσα το νοσοκομείο όσο και στο σπίτι. Είναι μια ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των ασθενών με νεφρικές δυσλειτουργίες καθώς επιλέγεται και ως αρχική θεραπεία σε ασθενείς στους οποίους δε μπορεί να πραγματοποιηθεί η αιμοκάθαρση με τεχνητό νεφρό ή δεν επιθυμούν αιμοκάθαρση με τεχνητό νεφρό ή επιθυμούν την εξ νοσοκομειακή εφαρμογή της θεραπείας. Αποτελεί μέθοδο εκλογής για την υποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας κυρίως στα παιδιά με χρόνια νεφρική νόσο (Martins *et al.*, 2016).

Η περιτοναϊκή κάθαρση είναι μια μέθοδος υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας, ισοδύναμη με την αιμοκάθαρση. Μετά την τοποθέτηση ενός καθετήρα στην περιτοναϊκή κοιλότητα (ανάμεσα στα δύο φύλλα της περιτοναϊκής μεμβράνης, στην κοιλιά) χορηγείται μια ποσότητα ειδικού διαλύματος που παραμένει για ορισμένο χρόνο στη θέση αυτή. Μέσω της μεμβράνης, τοξικές και άχρηστες ουσίες που συσσωρεύονται στον οργανισμό, λόγω μη-λειτουργίας των νεφρών, περνούν προς το διάλυμα. Παροχετεύοντας το διάλυμα σε καθορισμένο χρόνο, απομακρύνονται από τον οργανισμό αυτές τις τοξικές ουσίες. Η επανάληψη των αλλαγών σε τακτά χρονικά διαστήματα προσφέρει κάθαρση ανάλογη με αυτή της αιμοκάθαρσης και της νεφρικής λειτουργίας. Η βασική διαφορά με τον τεχνητό νεφρό είναι ότι η μέθοδος – μετά την αρχική εκπαίδευση και έναρξη – γίνεται στο σπίτι (home therapy) και όχι σε νοσοκομείο (Martins *et al.*, 2016).

3.2 Ανατομία Νεφρών

Οι νεφροί είναι δύο και αποτελούν ζωτικής σημασίας όργανα για τον ανθρώπινο οργανισμό. Βρίσκονται δεξιά και αριστερά στα πλάγια της σπονδυλικής στήλης, στο ύψος του 12^{ου} θωρακικού σπόνδυλου και του 3^{ου} οσφυϊκού σπόνδυλου και στηρίζονται στο ψοΐτη μυ στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα. Ο δεξιός νεφρός βρίσκεται λίγο χαμηλότερα από τον αριστερό γιατί πιέζεται από το ήπαρ το οποίο βρίσκεται ακριβώς από επάνω του (Platzer *et al.*, 2011).

3.3 Δομή και Λειτουργία των νεφρών

Οι νεφροί επιτελούν βασικές χημικές διεργασίες που είναι απαραίτητες για τον οργανισμό. Στις διεργασίες αυτές βοηθούν οι νεφρώνες οι οποίοι περιέχονται στον κάθε νεφρό. Ο κάθε νεφρός αποτελείται από ένα εκατομμύριο λειτουργικές μονάδες, τους νεφρώνες, καθώς και από μια μονάδα φιλτραρίσματος αιμοφόρων αγγείων η οποία ονομάζεται σπείραμα (Platzer *et al.*, 2011).

Το αίμα εισέρχεται στο σπείραμα, όπου διηθείται και το εναπομένον υγρό κατόπιν περνά κατά μήκος του ουροφόρου σωληναρίου μέσα στο οποίο χημικές ουσίες και νερό αποβάλλονται από το διήθημα και από τον οργανισμό. Το τελικό προϊόν του διηθήματος απεκκρίνεται με το σχηματισμό των ούρων (Platzer *et al.*, 2011).

Οι νεφροί επιτελούν την παραπάνω λειτουργία που είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της ζωής διηθώντας περίπου 200 λίτρα υγρών κάθε 24 ώρες. Από αυτά, περίπου δύο λίτρα απομακρύνονται από το σώμα με τη μορφή των ούρων, και επαναρροφώνται ανακτώνται περίπου 198 λίτρα. Τα ούρα που εκκρίνονται, μπορούν να αποθηκευτούν στην ουροδόχο κύστη για 1 έως 8 ώρες (Platzer *et al.*, 2011).

Βασικές χημικές λειτουργίες που πραγματοποιούν οι νεφροί είναι η απομάκρυνση των απόβλητων προϊόντων από το σώμα, η ισορροπία των υγρών του σώματος, η έκκριση ορμονών οι οποίες ρυθμίζουν την αρτηριακή πίεση, η παραγωγή της βιταμίνης D, ο έλεγχος της παραγωγής των αιμοσφαιρίων του αίματος καθώς και η αφαίρεση των ναρκωτικών από τον οργανισμό (Platzer *et al.*, 2011).

3.4 Χρόνια και Οξεία νεφρική νόσος

Ως Χρόνια Νεφρική Νόσος ορίζεται η δυσλειτουργία που προκαλείται στα νεφρά και επηρεάζει την νεφρική λειτουργία του οργανισμού. Κατά την εξέλιξη της νόσου η λειτουργία των νεφρών επιδεινώνεται με αποτέλεσμα να επιφέρει διάφορες διαταραχές στην υγεία του ατόμου, λόγω του υψηλού επιπέδου άχρηστων ουσιών που συγκεντρώνονται στο αίμα του οργανισμού. Διαταραχές όπως η υψηλή αρτηριακή πίεση, η αναιμία, η κακή διατροφική υγεία, η νευρική βλάβη αλλά και τα διάφορα καρδιαγγειακά προβλήματα χαρακτηρίζουν τις επιπλοκές της χρόνιας νεφρικής νόσου. Αυτές οι διαταραχές μπορεί να προκληθούν στον οργανισμό βραδέως και επί μακρό χρονικό διάστημα. Ωστόσο, η χρόνια νεφρική νόσος μπορεί να προκληθεί από διαβήτη, υψηλή αρτηριακή πίεση αλλά και άλλες διαταραχές. Είναι σημαντικό η διάγνωση και η θεραπεία της να γίνει έγκαιρα ώστε να διατηρηθεί η κατάσταση του ατόμου σταθερή για μεγάλο χρονικό διάστημα. Αντίθετα, αν η νεφρική νόσος δεν αντιμετωπισθεί έγκαιρα υπάρχει η

πιθανότητα πτώσης σε νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου η οποία και απαιτεί άμεση θεραπεία με την μέθοδο της αιμοκάθαρσης, της περιτοναϊκής κάθαρσης ή της μεταμόσχευσης νεφρού (Martins et al., 2016: Χαράτση-Γιωτάκη, 2014).

Ως οξεία νεφρική νόσος ορίζεται η ξαφνική ελάττωση ή διακοπή της δυνατότητας του νεφρού να αποβάλλει τις άχρηστες ουσίες για τον οργανισμό, με αποτέλεσμα να διαταράσσεται η οξεοβασική ισορροπία. Είναι κυρίως ασυμπτωματική και συνοδεύεται από ολιγουρία ή από ανουρία. Η διάγνωση της νόσου επιβεβαιώνεται όταν το ποσό της κρεατινίνη και της ουρίας του αίματος είναι αυξημένα. Ωστόσο, τα αίτια της νόσου διαχωρίζονται σε τρεις κατηγορίες τα προ-νεφρικά, τα νεφρικά και μετανεφρικά. Πιο αναλυτικά τα προ νεφρικά αίτια αφορούν την μειωμένη αιμάτωση των νεφρών, τα νεφρικά αναφέρονται στην βλάβη που προκαλείται στον ιστό του νεφρού και τα μετανεφρικά αφορούν κυρίως την απόφραξη που προκαλείται στις ουροφόρους οδούς. Τέλος, η οξεία νεφρική νόσος είναι επείγουσα κατάσταση αφού δεν πραγματοποιείται αποσυμφόρηση στον οργανισμό, όπως είναι η υψηλή συγκέντρωση καλίου η οποία μπορεί να προκαλέσει καρδιακή ανακοπή και άλλα καρδιολογικά προβλήματα (Χαράτση-Γιωτάκη, 2014).

3.4.1 Νεφρική Νόσος και παιδιά

Στους ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο περιλαμβάνονται και πολλά παιδιά, καθώς ακόμα και νεφρικά νοσήματα που εμφανίζονται κατά την παιδική ηλικία οδηγούν συχνά σε χρόνια νεφρική νόσο στην ενήλικη ζωή τους. Ως χρόνια νεφρική νόσος στα παιδιά ορίζεται η μη αναστρέψιμη νεφρική βλάβη με φυσιολογική ή επηρεασμένη νεφρική λειτουργία. Ωστόσο, στην ομάδα αυτή η δυσλειτουργία των νεφρών μπορεί να οφείλεται κυρίως σε συγγενείς ή επίκτητες, οξείες ή χρόνιες νόσους και αρκετά συχνά συνδέονται με συστηματικές νόσους. Πολλές φορές, η διάγνωσή της είναι δύσκολη λόγω των κλινικών συμπτωμάτων, τα οποία είναι ήπιας μορφής ή πολλές φορές απουσιάζουν. Αντίθετα, παρατηρείται ότι πολλές φορές η έγκαιρη διάγνωση και η θεραπευτική παρέμβαση έχουν θετική έκβαση στην εξέλιξη της νόσου (Lissauer and Clayden, 2012).

3.4.2 Σταδιοποίηση της Νεφρικής Νόσου στα παιδιά

Η χρόνια νεφρική νόσος σταδιοποιείται σε 5 στάδια, με το 5^ο στάδιο να αποτελεί το τελικό στάδιο της νόσου και χρειάζεται άμεση θεραπευτική παρέμβαση ενώ στο 1^ο στάδιο συγκαταλέγονται παιδιά όπου προϋπάρχει νεφρική βλάβη και η νεφρική λειτουργία είναι φυσιολογική (Lissauer and Clayden, 2012).

Η σταδιοποίηση της χρόνιας νεφρικής νόσου πραγματοποιείται στα παιδιά ηλικίας άνω των δύο ετών και ο βασικός δείκτης για τη σταδιοποίηση της νόσου είναι ο χρόνος σπειραματικής διήθησης (GFR). Υπό φυσιολογικές συνθήκες ο χρόνος σπειραματικής διήθησης ποικίλει στα διάφορα βιομετρικά χαρακτηριστικά όπως η ηλικία, το φύλο αλλά και η μάζα σώματος. Στην ηλικία των δύο χρονών οι τιμές του GFR είναι στις ίδιες τιμές με των ενηλίκων, σε αντίθεση με την βρεφική ηλικία όπου παρατηρείται αύξηση του ρυθμού σπειραματικής διήθησης λόγω της φυσιολογικής ωρίμανσης των νεφρών. Επομένως, στα παιδιά κατά την βρεφική ηλικία δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί σταδιοποίηση (Lissauer and Clayden, 2012).

“Εκτίμηση του GFR στην κλινική πράξη μπορεί να γίνει με τη χρήση του τύπου κατά Schwartz ως εξής: $GFR = k \times \text{ύψος (cm)} / \text{Κρεατινίνη ορού (mg/dl)}$, όπου: $k=0,33$ για πρόωρα βρέφη τον 1ο χρόνο ζωής, $k=0,45$ για τελειόμηνα βρέφη τον 1ο χρόνο ζωής, $k=0,55$ για παιδιά και κορίτσια εφηβικής ηλικίας και $k=0,7$ για αγόρια εφηβικής ηλικίας” (Lissauer and Clayden, 2012).

Στον πίνακα που ακολουθεί (πίνακας 1) αποτυπώνεται η σταδιοποίηση της νόσου με βάση το ρυθμό σπειραματικής διήθησης (Lissauer and Clayden, 2012):

Πίνακας 1	
Στάδιο 1 ^ο	Φυσιολογικός GFR
Στάδιο 2 ^ο	GFR μεταξύ 60 και 89 mL/min
Στάδιο 3 ^ο	GFR μεταξύ 30 και 59 mL/min
Στάδιο 4 ^ο	GFR μεταξύ 15 και 29 mL/min
Στάδιο 5 ^ο	GFR κάτω από 15 mL/min

3.5 Πρόληψη της νεφρικής νόσου

Ο προληπτικός έλεγχος κατά την παιδική ηλικία είναι απαραίτητος. Ο έλεγχος πραγματοποιείται μέσω συγκεκριμένων εξετάσεων με σκοπό την ανίχνευση των πρώιμων συμπτωμάτων της χρόνιας νεφρικής νόσου και την έγκαιρη αντιμετώπιση τους. Πιο συγκεκριμένα, είναι σημαντικό να μετράται και να αξιολογείται κυρίως το βάρος, το ύψος και η αρτηριακή πίεση του παιδιού διότι τόσο η καθυστέρηση αύξησης του ύψους και του βάρους όσο και η εμφάνιση υπέρτασης αποτελούν συχνά επιπλοκές της χρόνιας νεφρικής νόσου (Χαράτση-Γιωτάκη, 2014)

Απαραίτητες εξετάσεις που θα πρέπει να πραγματοποιούνται είναι η εξέταση ούρων για τυχόν αιματουρία ή πρωτεϊνουρία και θα πρέπει να γίνεται διερεύνηση των

αποτελεσμάτων. Ωστόσο, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται σε παιδιά όπου υπάρχει οικογενειακό ιστορικό χρόνιας νεφρικής νόσου ή σε εκείνα που κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης της μητέρας είχαν διαπιστωθεί παθολογικά ευρήματα (Χαράτση-Γιωτάκη, 2014).

Σημαντικό στοιχείο για την πρόληψη και την έγκαιρη διάγνωση της νόσου είναι διερευνάται αν το άτομο ανήκει στις λεγόμενες Ομάδες Υψηλού Κινδύνου. Στις ομάδες υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη Χρόνιας Νεφρικής Νόσου ανήκουν (Lissauer and Clayden, 2012):

1. άτομα- παιδιά με ανωμαλίες στους νεφρούς ή στο ουροποιητικό σύστημα οι οποίες είναι εμφανείς σε προγεννητικό υπερηχογράφημα
2. άτομα- παιδιά με οικογενειακό ιστορικό νεφρικής νόσου.
3. άτομα- παιδιά με συμπτώματα όπως μειωμένη ανάπτυξη, ιστορικό ουρολοίμωξης, διαταραχές στην ούρηση ή παθολογικά ευρήματα στα ούρα.
4. πρόωρα ή τελειόμηνα βρέφη με μικρό βάρος γέννησης.

3.6 Κλινική Εικόνα Χρόνιας Νεφρικής Νόσου σε παιδιά

Η χρόνια νεφρική νόσος διακρίνεται σε στάδια, με αποτέλεσμα τα συμπτώματα να κατηγοριοποιούνται ανάλογα. Έτσι, η κλινική εικόνα στα αρχικά στάδια (1^ο και 2^ο) της νόσου είναι κυρίως ασυμπτωματική, λόγω της ετερογένειας της νόσου στα παιδιά. Στα κλινικά σημεία και συμπτώματα της νόσου περιλαμβάνονται διαταραχές όπως η πολουρία, η ολιγουρία και η ανουρία, τα οιδήματα καθώς και η υπέρταση. Ειδικότερα, παιδιά με σπειραματικές παθήσεις εμφανίζουν τα παραπάνω συμπτώματα ακόμα και στα αρχικά στάδια της νόσου. Ωστόσο, παιδιά με χρόνια νεφρική νόσο υπάρχει πιθανότητα να εμφανίσουν ένα αλλά και περισσότερα συμπτώματα όπως (Lissauer and Clayden, 2012):

- Πολουρία, η οποία εμφανίζεται στα αρχικά στάδια, σε παιδιά με συγγενείς ανωμαλίες του ουροποιητικού συστήματος και συγγενείς ή επίκτητες παθήσεις του σωληναρίου.
- Παθολογική γενική εξέταση ούρων ή αυξημένη κρεατινίνη ορού σε τυχαίο έλεγχο.
- Πρωτεϊνουρία, που αποτελεί σημαντικό δείκτη σπειραματικής ή σωληναριακής βλάβης.
- Ανατομικές ανωμαλίες και παθολογικά ευρήματα τα οποία διαπιστώνονται κατά το υπερηχογράφημα.
- Υπέρταση, συχνά σοβαρή, εμφανίζεται στο 60-80% των παιδιών με χρόνια νεφρική νόσο, ανεξάρτητα με το στάδιο που βρίσκεται.

- Μειωμένη ανάπτυξη και κοντό ανάστημα αποτελούν συχνές εκδηλώσεις της χρόνιας νεφρικής νόσου στα παιδιά.
- Ταχεία επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας και οξεία νεφρική ανεπάρκεια σε καταστάσεις όπως λοίμωξη ή αφυδάτωση.

Γενικότερα, τα κλινικά σημεία και συμπτώματα της νόσου αρχίζουν να εμφανίζονται στο 3^ο στάδιο της νόσου και γίνονται πιο έντονα στο 4^ο και 5^ο στάδιο. Τέτοια συμπτώματα είναι η ουραιμία, η ανορεξία, οι εμετοί, η αδυναμία καθώς και η εύκολη κόπωση. Στην περίπτωση της ουραιμίας υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης περικαρδίτιδας, νευρολογικών συμπτωμάτων αλλά και νευρολογικές διαταραχές οι οποίες επηρεάζουν την ανάπτυξη του παιδιού. Επίσης, σε προχωρημένα στάδια εμφανίζονται συμπτώματα όπως αναιμία, οξέωση, υπερφωσφαταιμία, υπασβαιστιαίμια, υπερκαλιαιμία, δισλιπιδαιμία, ενδοκρινικές διαταραχές, νεφρική οστεοδυστροφία και ραχίτιδα (Lissauer and Clayden, 2012).

3.7 Αντιμετώπιση

Βασικός θεραπευτικός στόχος σε παιδιά με χρόνια νεφρική νόσο αποτελεί η διατήρηση της εκάστοτε υπολειπόμενης νεφρικής λειτουργίας αλλά και η αποφυγή επιδείνωσής της με οποιοδήποτε επεισόδιο μπορεί να την επηρεάσει. Είναι σημαντική επίσης, η διατήρηση αλλά και επιβράδυνση του ρυθμού με τον οποίο μειώνεται η νεφρική λειτουργία αλλά και η έγκαιρη αντιμετώπιση τυχόν συμπτωμάτων που επηρεάζουν την νεφρική λειτουργία, καθώς συμβάλουν στην διατήρηση της φυσιολογικής ανάπτυξης του παιδιού. Ωστόσο, όταν η νεφρική λειτουργία δεν υφίσταται, είναι απαραίτητο να αντιμετωπιστεί με εξωνεφρικές μεθόδους, όπως είναι η αιμοκάθαρση, η περιτοναϊκή κάθαρση και η μεταμόσχευση νεφρού. Τέλος, ένα πολύ σημαντικό μέρος στην διαδικασία αυτή αποτελεί, η σωστή προετοιμασία του παιδιού αλλά και της οικογένειας για την έναρξή της εκάστοτε θεραπευτικής μεθόδου που έχει επιλεγθεί (Lissauer and Clayden, 2012 : Keita, 2019).

3.8.1 Περιτοναϊκή κάθαρση

Στο τελικό στάδιο της χρόνιας νεφρικής νόσου, είναι απαραίτητη η αντιμετώπισή της έκπτωσης της νεφρικής λειτουργίας με κάποια μέθοδο. Όπως έχει προαναφερθεί, μια μέθοδος από αυτές είναι η περιτοναϊκή κάθαρση. Η περιτοναϊκή κάθαρση πραγματοποιείται στο χώρο του ατόμου που την χρειάζεται, αφού πρώτα έχει εκπαιδευτεί κατάλληλα σε ειδικό χώρο στο νοσοκομείο, και μπορεί να εφαρμοστεί σε δύο χρονικά διαστήματα κατά την διάρκεια της ημέρας. Πιο συγκεκριμένα, είναι δυνατό να εφαρμοστεί κατά την διάρκεια της νύχτας όπου διαρκεί 8 με 10 ώρες ή κατά την διάρκεια της μέρας σε

4 εξάωρες αλλαγές. Γενικά, είναι μια μέθοδος η οποία προσαρμόζεται εύκολα στο καθημερινό πρόγραμμα του ατόμου, της οικογένειας αλλά και της κοινωνικής ζωής του. Οι ασθενείς που επιλέγουν αυτή την μέθοδο είναι υποχρεωμένοι να πραγματοποιούν έλεγχο κάθε τρεις με έξι μήνες ανάλογα (Martins *et al.*, 2016).

3.8.2 Διαδικασία Περιτοναϊκής Κάθαρσης

Η περιτοναϊκή κάθαρση πραγματοποιείται στο εσωτερικό του σώματος χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εξωσωματικής κυκλοφορίας αίματος. Χρησιμοποιείται η περιτοναϊκή μεμβράνη ή το περιτόναιο της κοιλιάς σαν φίλτρο, για να φιλτραριστεί το αίμα. Ως περιτόναιο ορίζεται η μεμβράνη η οποία προστατεύει τα όργανα της κοιλιακής κοιλότητας όπως το στομάχι, το λεπτό και το παχύ έντερο, το ήπαρ και ο σπλήνας. Έπειτα, χρησιμοποιείται ειδικό υγρό (διάλυμα), το οποίο χρησιμοποιείται και κατά την αιμοκάθαρση, και χορηγείται μέσω ενός ειδικού καθετήρα στην κοιλιά του ασθενή (Javaid, 2019).

Για την σωστή λειτουργία της θεραπείας αυτής, απαιτείται να εφαρμοστεί περιτοναϊκός καθετήρας, ο οποίος χρειάζεται χειρουργική τοποθέτηση στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Μέσω του καθετήρα αυτού, χορηγούνται τουλάχιστον δύο λίτρα στείρου διαλύματος το οποίο βρίσκεται σε ειδικούς σάκους έγχυσης. Το διάλυμα αυτό παραμένει στην περιτοναϊκή κοιλότητα για τέσσερις με δώδεκα ώρες. Η διαδικασία που ακολουθείται ονομάζεται «αλλαγή», όπου το αίμα φθάνει μέσω των αγγείων στο περιτόναιο, φιλτράρεται και απομακρύνονται οι τοξικές ουσίες οι οποίες μεταφέρονται με την βοήθεια του περιτοναϊκού διαλύματος έξω από τον οργανισμό (Javaid, 2019).

Έπειτα, το διάλυμα μέσω του καθετήρα απομακρύνεται, σε διάστημα περίπου που διαρκεί 20 με 30 λεπτά. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται έγχυση νέου διαλύματος στην περιτοναϊκή κοιλότητα και συνεχίζεται η κυκλική πορεία. Βασικό παράγοντα στην ολοκλήρωση της διαδικασίας αποτελεί η γλυκόζη που περιέχεται στο περιτοναϊκό διάλυμα, η οποία βοηθά στην διαδικασία της «υπερδιήθησης» δηλαδή, στην αφαίρεση του υπολειπόμενου υγρού από τον οργανισμό αλλά και στη συγκράτηση μιας ποσότητας νερού από τον οργανισμό μέσω της περιτοναϊκής μεμβράνης (Martins *et al.*, 2016) .

3.8.3 Τύποι Περιτοναϊκής Κάθαρσης

Η μέθοδος της περιτοναϊκής κάθαρσης πραγματοποιείται με δύο τύπους, την συνεχή φορητή περιτοναϊκή κάθαρση και την συνεχή κυκλική περιτοναϊκή κάθαρση. Στη συνεχή φορητή κάθαρση, οι αλλαγές πραγματοποιούνται καθημερινά από τον ίδιο τον ασθενή

κατά την διάρκεια της ημέρας. Η είσοδος και η έξοδος του περιτοναϊκού υγρού πραγματοποιείται με την βοήθεια της βαρύτητας. Αντίθετα, στη συνεχή κυκλική περιτοναϊκή κάθαρση ή αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση (Automated Peritoneal dialysis) είναι απαραίτητη η χρήση ενός μηχανήματος ή κυκλοφορητή. Με τη βοήθεια του κυκλοφορητή ή cycler οι αλλαγές πραγματοποιούνται καθημερινά κατά την διάρκεια της νύχτας. Ο ασθενής συνδέεται με ειδικές γραμμές οι οποίες ρυθμίζουν την ώρα και την διάρκεια των αλλαγών του περιτοναϊκού διαλύματος στον οργανισμό. Η διάρκεια της διαδικασίας αυτής είναι περίπου 8 με 10 ώρες, όσο διαρκεί και ο νυχτερινός ύπνος του ασθενή (Javaid, 2019).

Είναι σημαντικό ο ασθενής να γνωρίζει λεπτομερώς και τις δύο εναλλακτικές που μπορούν να εφαρμοστούν ώστε να μπορεί να διαλέξει. Στη συνεχή φορητή περιτοναϊκή κάθαρση, ο ασθενής πρέπει να διαθέτει για κάθε αλλαγή 30 με 40 λεπτά, τρεις με πέντε φορές την ημέρα. Επίσης, στο συγκεκριμένο τύπο περιτοναϊκής κάθαρσης, η νεφρική λειτουργία διατηρείται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν αυστηροί διατροφικοί περιορισμοί. Ωστόσο, στη συνεχή κυκλική περιτοναϊκή κάθαρση, ο ασθενής μπορεί να διαθέσει όλη του την μέρα στις δραστηριότητες του αφού η κάθαρση πραγματοποιείται κατά την διάρκεια της νύχτας (Javaid, 2019).

3.8.4 Τοποθέτηση Περιτοναϊκού Καθετήρα

Η τοποθέτηση του περιτοναϊκού καθετήρα πραγματοποιείται με χειρουργική επέμβαση υπό γενική, τοπική ή επισκληρίδιο αναισθησία. Ο καθετήρας είναι ένας πλαστικός σωλήνας με πάχος ενός μολυβιού και εισέρχεται στην περιτοναϊκή κοιλότητα μέσω του κοιλιακού τοιχώματος (Εικόνα 1). Για την σωστή σύνδεση του καθετήρα με το σύστημα έγχυσης των περιτοναϊκών διαλυμάτων, ένα τμήμα του καθετήρα βρίσκεται μόνιμα στην περιτοναϊκή κοιλότητα ενώ ένα μικρό τμήμα βρίσκεται λίγο πιο κάτω από τον ομφαλό και προεξέχει του δέρματος. Τόσο για την συνεχή φορητή κάθαρση αλλά και για την αυτοματοποιημένη ο καθετήρας είναι ίδιος. Είναι σημαντικό να γίνει χρήση του καθετήρα σε χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων μετά την τοποθέτηση αλλά και η καθαριότητα και ο χώρος που πραγματοποιείται η κάθαρση έχει σημαντικό ρόλο στην ποιότητα του καθετήρα μετέπειτα. Για την αποφυγή τυχόν επιπλοκών πραγματοποιείται εκπαίδευση του ασθενούς πριν την χρήση του καθετήρα (Javaid, 2019).

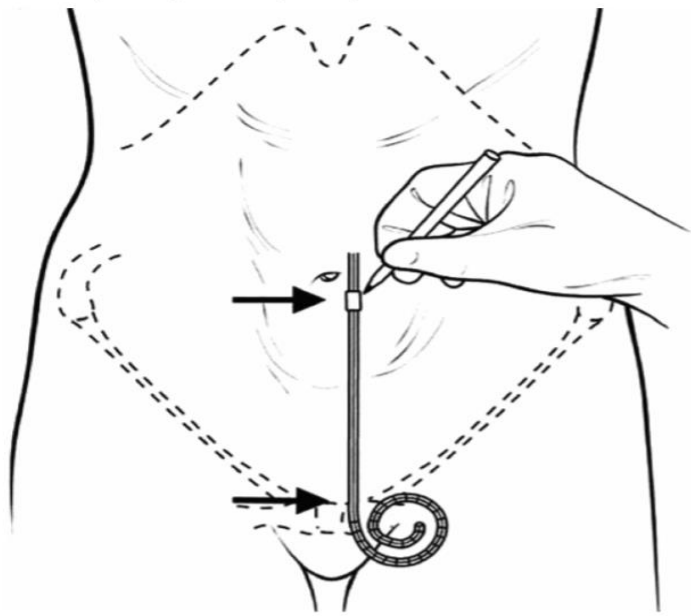


Fig. 2. Schematic illustration indicating the manner in which the catheter-insertion site and deep cuff location are selected, to achieve the proper pelvic position of the curled catheter tip (with permission from Crabtree, 2006 [10]).

Εικόνα 1. Τοποθέτηση Περιτοναϊκού Καθετήρα (Peppelenbosch *et al.*, 2008).

3.8.5 Εκπαίδευση Περιτοναϊκού Καθετήρα

Για τη σωστή διεκπεραίωση της περιτοναϊκής κάθαρσης ο κάθε ασθενής είναι απαραίτητο να εκπαιδευτεί σωστά και για όλες τις πτυχές ή επιπλοκές που μπορεί να εμφανιστούν. Ο ασθενής χρειάζεται εκπαίδευση ώστε να μπορεί να συνδέει και να αποσυνδέει το διάλυμα, να μπορεί να διατηρεί καθαρό τον χώρο του, να περιποιείται τον περιτοναϊκό καθετήρα, να μπορεί να αναγνωρίσει τυχόν προβλήματα αλλά και να τα αντιμετωπίσει. Η εκπαίδευση του ασθενούς διαρκεί περίπου δύο με τρεις εβδομάδες και γίνεται σε δημόσιους φορείς που διαθέτουν Μονάδες Περιτοναϊκής Κάθαρσης (Evangelista *et al.*, 2016).

3.8.6 Διαλύματα που χρησιμοποιούνται στην περιτοναϊκή κάθαρση

Είναι σημαντικό να τονισθεί και η κατάλληλη επιλογή περιτοναϊκού διαλύματος για κάθε ασθενή αφού υπάρχουν διάφορα είδη. Τα διαλύματα ανεξάρτητα από το είδος προκαλούν μετακίνηση ουραιμικών τοξινών και νερού στο ενδροτριχοειδικό χώρο προς το περιτόναιο και συμβάλλουν γενικά στην θρέψη. Τοποθετούνται σε σάκους των ενάμισι ή τριών λίτρων, οι οποίοι χρησιμοποιούνται κυρίως στην συνεχή φορητή κάθαρση, και σε σάκους έως πέντε λίτρα, οι οποίοι χρησιμοποιούνται κυρίως στην αυτοματοποιημένη κάθαρση (Campbell *et al.*, 2015).

Η επιλογή του διαλύματος είναι ανάλογη με τις ανάγκες που έχει ο κάθε ασθενής αλλά και με τυχόν διαταραχές που μπορεί να τον συνοδεύουν όπως είναι ο σακχαρώδης διαβήτης. Επομένως, τα διαλύματα διακρίνονται ανάλογα με την συγκέντρωση της διαλυμένης ουσίας. Υπάρχουν διαλύματα με διαλυμένη ουσία την ικοδεξτρίνη, την γλυκόζη αλλά και διαλύματα με συγκέντρωση αμινοξέων και ασβεστίου. Άρα η χρήση του διαλύματος διαφέρει ανάλογα με την συγκέντρωση των ουσιών. Πιο συγκεκριμένα (Campbell *et al.*, 2015) :

- Η χρήση του διαλύματος ικοδεξτρίνης, εφαρμόζεται κυρίως σε ασθενείς με ανεπάρκεια διήθησης τύπου I .
- Η χρήση του διαλύματος με περιεκτικότητα στην γλυκόζη, θεωρείται θεραπεία πρώτης εκλογής για τους περιτοναϊκούς ασθενείς λόγω της καλύτερης βιοσυμβατότητας τους στην περιτοναϊκή μεμβράνη.
- Η χρήση του διαλύματος με αμινοξέα εφαρμόζεται κυρίως σε ασθενείς με κακή θρέψη, για την αποφυγή μεταβολικής οξέωσης.
- Η χρήση του διαλύματος με συγκέντρωση το ασβέστιο εφαρμόζεται σε ασθενείς με υπερασβεστιαμία.

3.8.7 Επιπλοκές περιτοναϊκής κάθαρσης

Η περιτοναϊκή κάθαρση είναι μια μακροχρόνια θεραπεία με αποτέλεσμα να υπάρχουν αρκετές επιπλοκές. Μια από τις συχνότερες επιπλοκές αποτελεί η περιτονίτιδα. Πολλές φορές, η περιτονίτιδα αποτελεί βασική αιτία αποτυχίας της μεθόδου, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να εντάσσονται στην αιμοκάθαρση. Συγκεκριμένα, η μόλυνση δημιουργείται κατά την διάρκεια της περιτοναϊκής αλλαγής με αποτέλεσμα την περιτονίτιδα. Έτσι, η υγιεινή της περιτοναϊκής αλλαγής κατέχει σημαντικό ρόλο στην πρόληψη των μολύνσεων και στην ολοκλήρωση της θεραπείας. Ένδειξη της περιτοναϊκής λοίμωξης αποτελεί η φλεγμονή της περιτοναϊκής μεμβράνης. Ωστόσο, η ένταση της περιτονίτιδας διαφέρει ανάλογα με τον τύπο της θεραπείας, Δηλαδή, η συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση χαρακτηρίζεται από υψηλή συχνότητα περιτονίτιδας σε σύγκριση με την αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση αφού απαιτούνται λιγότεροι χειρισμοί (Campbell *et al.*, 2015).

Ωστόσο, άλλες επιπλοκές κατά την διάρκεια της περιτοναϊκής κάθαρσης αποτελούν οι επιπλοκές στο σημείο εισόδου του περιτοναϊκού καθετήρα και οι επιπλοκές λόγω του

περιτοναϊκού διαλύματος. Οι επιπλοκές από τον καθετήρα διακρίνονται σε α) πρώιμες και σε β) σε όψιμες ενώ μία άλλη είδους επιπλοκή είναι λόγω του περιτοναϊκού διαλύματος. Πιο συγκεκριμένα (Fram *et al.*, 2015):

α) πρώιμες επιπλοκές λόγω καθετήρα

- Φλεγμονή τραύματος
- Τραύμα ή διάτρηση σπλάχνου
- Αιματηρό υγρό
- Κοιλιακός πόνος
- Αντανακλαστικός ειλεός
- Διαρροή διαλύματος
- Αιμάτωμα χειρουργικού τραύματος
- Δυσλειτουργία καθετήρα (απόφραξη, μετακίνηση)

β) όψιμες επιπλοκές λόγω καθετήρα

- Φλεγμονή σημείου εξόδου και σήραγγας
- Έξοδος δακτυλίου
- Διαρροή διαλύματος

Επιπλοκές λόγω του περιτοναϊκού διαλύματος:

- Κήλες
- Οίδημα κοιλιακού τοιχώματος ή/και γεννητικών οργάνων
- Αιμοπεριτόναιο
- Υδροθώρακας
- Αναπνευστική δυσλειτουργία
- Οσφυαλγία

3.8.8 Πρόγνωση

Γενικά, στην νεφρική νόσο είναι αρκετά τα προβλήματα που την συνοδεύουν με αποτέλεσμα να επηρεάζεται το προσδόκιμο ζωής του ασθενή. Ωστόσο, στα παιδιά με χρόνια νεφρική νόσο, όταν γίνεται έγκαιρη η διάγνωση και επιλέγεται η κατάλληλη

θεραπεία είναι πιο διαχειρίσιμη στο μέλλον. Πιο συγκεκριμένα, κατά την επιλογή της περιτοναϊκής κάθαρσης φαίνεται ότι η υπολειπόμενη νεφρική λειτουργία διατηρείται σε αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα σε σύγκριση με ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Κυρίως κατά την συνεχή φορητή περιτοναϊκή κάθαρση γίνεται καλύτερη αιμάτωση με αποτέλεσμα την αιμοδυναμική ισορροπία η οποία συμβάλλει στην νεφρική λειτουργία. Τέλος, φαίνεται ότι η επιλογή της περιτοναϊκής κάθαρσης και ειδικότερα της συνεχούς φορητής κάθαρσης συμβάλλει στην μείωση της θνητότητας των περιτοναϊκών ασθενών (Fram *et al.*, 2015).

3.9 Νοσηλευτικοί Ρόλοι

3.9.1 Ο ρόλος του νοσηλευτή

Ο ρόλος του νοσηλευτή με τον ασθενή κατά την διάρκεια της περιτοναϊκής κάθαρσης είναι ιδιαίτερος αφού, βρίσκονται μεταξύ τους αρκετές ώρες της ημέρας τόσο στην μονάδα περιτοναϊκής κάθαρσης όσο και στο σπίτι του ασθενούς. Ο νοσηλευτής είναι εκείνος στον οποίο ο ασθενής θα απευθυνθεί για να του λύσει τυχόν απορίες για την νόσο, τις επιπτώσεις, για την διατροφή του, την θεραπεία του αλλά και να του παρέχει ψυχολογική υποστήριξη. Αρχικό βήμα του νοσηλευτή είναι η πλήρης ενημέρωση του ασθενούς για τις δύο μεθόδους της περιτοναϊκής κάθαρσης, με σκοπό να τον βοηθήσει στην κατάλληλη επιλογή που του αρμόζει. Έπειτα, ο νοσηλευτής καταγράφει και αξιολογεί τις συνθήκες διαβίωσης του ασθενή, την ατομική του υγιεινή, αν υπάρχει κάποιο άτομο ώστε να τον βοηθήσει αλλά και το μορφωτικό του επίπεδο (Hurst, 2016).

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τόσο στους ενήλικους ασθενείς όσο και στα παιδιά ο νοσηλευτικός ρόλος και η εκπαίδευση του ασθενούς είναι ίδια. Στα παιδιά δεν γίνεται αντιληπτή η σημασία της εκπαίδευσης όποτε η εκπαίδευση πραγματοποιείται με το πιο κοντινό πρόσωπο του παιδιού ή με εκείνον που θα το φροντίζει. Επίσης, είναι σημαντική η παρουσία και η συμμετοχή του παιδιού στη διαδικασία ώστε να μπορέσει να εξοικειωθεί και να τη δεχτεί μετέπειτα. Σε αυτό συμβάλει κυρίως ο νοσηλευτής με τη σωστή εκπαίδευση και συμβολή στην διαδικασία, αλλά και η οικογένεια του παιδιού (Hurst, 2016) (Hurst *et al.*, 2016).

3.9.2 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην τοποθέτηση περιτοναϊκού καθετήρα

Αφού πραγματοποιηθεί η ενημέρωση του ασθενούς και ληφθεί η τελική απόφαση να γίνει η εφαρμογή της περιτοναϊκής κάθαρσης, πραγματοποιείται η εισαγωγή του ασθενούς στο

νοσοκομείο. Έπειτα, ο νοσηλευτής εξηγεί την μεθοδολογία των κινήσεων αλλά και τις διαδικασίες που θα ακολουθήσουν, τόσο τις νοσηλευτικές όσο και τις ιατρικές, που πρόκειται να γίνουν με σκοπό την μείωση του άγχος του ασθενούς. Οι νοσηλευτικές ενέργειες που πραγματοποιούνται είναι οι εξής (Javaid, 2019):

- Έλεγχος των ζωτικών σημείων του ασθενούς (θερμοκρασία, ΑΠ)
- Περιποίηση του πεδίου όπου θα πραγματοποιηθεί το χειρουργείο.
- Χορήγηση ειδικών καθαρκτικών με στόχο την κένωση του εντέρου.

Έπειτα, αφού πραγματοποιηθεί η τοποθέτηση του περιτοναϊκού καθετήρα, χορηγείται διάλυμα σε μικρή ποσότητα στην περιτοναϊκή κοιλότητα ώστε να καθαρίσει ο καθετήρας αλλά και για την αποφυγή απόφραξης του. Ωστόσο, ο καθετήρας τοποθετείται χειρουργικά με αποτέλεσμα την απαραίτητη διαμονή του ασθενούς στο νοσοκομείο. Οι νοσηλευτικές ενέργειες που πραγματοποιούνται κατά την διαμονή του ασθενούς είναι (Javaid, 2019):

- Ο καθημερινός έλεγχος του τραύματος και το σημείου που εξέρχεται ο καθετήρας.
- Καθημερινός έλεγχος ζωτικών σημείων.
- Παρακολούθηση των αποβαλλόμενων και προσλαμβανόμενων υγρών
- Καθημερινός έλεγχος βάρους.

3.9.3 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην εκπαίδευση του ασθενούς

Βασικός παράγοντας στην περιτοναϊκή κάθαρση είναι η εκπαίδευση του ασθενή η οποία αρχίζει μετά από περίπου 2-3 ημέρες από την τοποθέτηση του καθετήρα, με σημαντικό παράγοντα την υγεία του ασθενή, κατά πόσο αισθάνεται καλά είναι έτοιμος να υποβληθεί σε αυτή τη διαδικασία. Η άρτια εκπαίδευση του ασθενή καθορίζει και την πορεία που μπορεί να έχει η εφαρμογή της θεραπευτικής μεθόδου, με αποτέλεσμα ο ασθενής να γίνει ανεξάρτητος και η ένταξή του στην κοινωνία να είναι ευκολότερη. Το πιο βασικό στοιχείο στην εκπαίδευση αποτελούν οι πραγματοποιημένες αλλαγές που καθορίζει η θεραπεία , τις οποίες πραγματοποιεί ο ασθενής με τα χέρια ώστε να μπορεί να εξοικειωθεί με την μέθοδο και να αφομοιώσει τα βήματα. Η διαδικασία αυτή πρέπει να πραγματοποιείται από τον νοσηλευτή ώστε να βήματα να είναι ξεκάθαρα (Evangelista *et al.*, 2016).

Η εκπαίδευση που πραγματοποιείται αφορά τη διαδικασία με την οποία πρέπει να συνδέεται και να αποσυνδέεται ο σάκος του διαλύματος, το χειρουργικό πλύσιμο των χεριών για την αποφυγή οποιαδήποτε μόλυνσης αλλά και την χρήση αποστειρωμένων γαντιών και μάσκας. Επίσης, ο νοσηλευτής δείχνει τη σωστή χορήγηση των ενδο-περιτοναϊκών φαρμάκων αλλά και εκπαιδεύει τον ασθενή ώστε να μπορεί να αναγνωρίσει

σημάδια αφυδάτωσης ή υπερυδάτωσης. Τέλος, δίνει πληροφορίες για την σωστή διαχείριση της θεραπείας σε περίπτωση που ο ασθενής βρίσκεται σε κάποια δραστηριότητα ή στην εργασία του (Evangelista *et al.*, 2016: Hurst, 2016).

Στη συνέχεια, καθίσταται σαφές ότι είναι πολύ σημαντική η καθαριότητα του σημείου εξόδου του καθετήρα για αποφυγή επιπλοκών ή μόλυνσης στο σημείο αυτό. Επιπρόσθετα, ο ασθενής εκπαιδεύεται στη συμπλήρωση του ημερήσιου φυλλαδίου παρακολούθησης αλλά και δίνονται συμβουλές για την σωστή διαμόρφωση του προσωπικού χώρου του ασθενούς. Τέλος, προτείνεται από το νοσηλευτή η ύπαρξη αποθήκης ώστε να υπάρχουν τα απαραίτητα υλικά για την ολοκλήρωση της θεραπείας και δίνονται τα απαραίτητα τηλέφωνα με σκοπό την άμεση επικοινωνία με το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό (Hurst, 2016).

Μία άλλη σημαντική πληροφορία που πρέπει να γνωρίζει ο ασθενής, είναι πόσος φορές πρέπει να πραγματοποιήσει αλλαγή κατά την διάρκεια της μέρας, καθώς και να κατανοήσει για ποιο λόγο πρέπει να πραγματοποιούνται οι αλλαγές. Βέβαια, η εκμάθηση της τεχνικής για την σωστή αλλαγή του περιτοναϊκού σάκου είναι το πιο σημαντικό κομμάτι όπου ο νοσηλευτής είναι υποχρεωμένος να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες θεωρητικής γνώσης στον ασθενή όπως είναι η φυσιολογία του νεφρού και η φύση της νόσου, για την θεραπευτική μέθοδο που έχει επιλέξει, για την σωστή δίαιτα που πρέπει να ακολουθεί, για τα νοσήματα που μπορεί να συνυπάρχουν όπως είναι η υπέρταση, για τη λήψη φαρμάκων αλλά και για το ισοζύγιο υγρών να παραμένει σε μια ισορροπία (Evangelista *et al.*, 2016).

3.9.4 Ο ρόλος του νοσηλευτή στη διατροφή

Στο τελικό στάδιο της νόσου οι νεφροί είναι δυσλειτουργικοί έως και μη λειτουργικοί. Πιο συγκεκριμένα, οι νεφροί μπορεί να παράγουν κάποια ποσότητα ούρων αλλά δεν μπορεί να επανέλθει η πρωτότερα νεφρική τους λειτουργία με την περιτοναϊκή κάθαρση. Ωστόσο, βασική παράμετρος στην διατήρηση της νεφρικής λειτουργίας αποτελεί η διατροφή του ασθενή. Είναι σημαντικό ο ασθενής να κατανοήσει την σημασία της σωστής διατροφής κατά την διάρκεια της νόσου (Thi *et al.*, 2019).

Σε ότι αφορά το θέμα της διατροφής, ο ρόλος του νοσηλευτή είναι ενημερωτικός και είναι προτιμότερο να συμβουλευτεί ο ασθενής έναν διατροφολόγο για τη δημιουργία ενός εξατομικευμένου διατροφολογίου, καθώς πολλές φορές είτε λόγω έλλειψης στο νοσοκομείο είτε διότι ο νοσηλευτής δημιουργεί μια άμεση επαφή με τον ασθενή μπορεί να

του παρέχει πληροφορίες πάνω σε αυτό το θέμα. Πιο συγκεκριμένα του παρέχει πληροφορίες όπως για (Thi *et al.*, 2019):

- Το αλάτι και την σωστή χρήση του για την αποφυγή κατακράτησης υγρών.
- Τα απαραίτητα λευκώματα που πρέπει να του χορηγούνται.
- Τις τροφές πλούσιες σε φώσφορο που θα πρέπει να τις αποφεύγει.
- Το κάλιο για την αποφυγή της υπερκαλιαιμίας ή υποκαλιαιμίας.

3.9.5 Ο ρόλος του νοσηλευτή στην ψυχολογία του ασθενούς

Ακόμα ένας τομέας όπου η καθοδήγηση πρέπει να πραγματοποιείται από έναν ειδικό, αλλά στα πλαίσια της νοσηλευτικής φροντίδας ο νοσηλευτής έχει την δυνατότητα να βοηθήσει τον ασθενή, αφού είναι το άτομο που περνάει αρκετές ώρες μαζί του, είναι ο ψυχολογικός. Είναι σημαντικό ο νοσηλευτής να παρέχει λεπτομερώς τις ενέργειες που θα πραγματοποιήσει έτσι ώστε να μειωθεί το άγχος του ασθενούς και να εξασφαλιστεί η σιγουριά και η ασφάλεια ενώ παράλληλα ο ασθενής θα συμμετέχει πιο ενεργά στην εφαρμογή της θεραπείας (Hurst, 2016)

Συχνά, η σχέση του ασθενούς με την νεφρολογική μονάδα επηρεάζεται από την ποιότητα ζωής του. Έτσι, οι ασθενείς προτιμούν μια σχέση αληθινή, φιλική αλλά και βασισμένη σε αμοιβαία εκτίμηση. Βασικός αποδοτικός παράγοντας στην σχέση τους αποτελεί η αγάπη και ο σεβασμός. Τέλος, είναι σημαντικό να παρέχεται ποιοτική φροντίδα στον ασθενή αφού τον βοηθά τόσο στην εξοικείωσή του με την θεραπεία αλλά και στην ομαλή ένταξή του στην κοινωνία (Hurst, 2016).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1 Το είδος της έρευνας

Η έρευνα που χρησιμοποιήθηκε για την ολοκλήρωση της εργασίας είναι δευτερογενής και στηρίχθηκε σε βιβλιογραφική ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας με στόχο να συλλεχθούν νεότερα δεδομένα σχετικά με τη νοσηλευτική φροντίδα παιδιών που υποβάλλονται σε περιτοναϊκή κάθαρση βασισμένα σε έγκυρα επιστημονικά άρθρα.

4.2 Περιγραφή δείγματος

Το δείγμα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε αποτελείται 7 επιστημονικά άρθρα στην αγγλική γλώσσα, τα οποία είναι δημοσιευμένα τα πέντε τελευταία χρόνια στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων Pubmed.

4.3 Μέθοδος Συλλογής Δεδομένων

Για την συλλογή των νεότερων ερευνητικών δεδομένων πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων PubMed. Οι τίτλοι και οι περιλήψεις των άρθρων που εντοπίστηκαν από την ηλεκτρονική αναζήτηση ελέγχθηκαν σε αντιπαραβολή με τα κριτήρια επιλεξιμότητας.

4.4 Διαδικασία Συλλογής Δεδομένων

Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων PubMed προκειμένου να βρεθούν οι νεότερες πληροφορίες σχετικά με τη νοσηλευτική φροντίδα παιδιών που υποβάλλονται σε περιτοναϊκή κάθαρση. Οι λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν κατά την προηγμένη αναζήτηση χρησιμοποιώντας τον Boolean operator AND είναι peritoneal dialysis, child, nurse και συγκεκριμένα: ((peritoneal dialysis) AND child*) AND nurse* και τη χρήση του φίλτρου “best match” προέκυψαν με αποτέλεσμα να προκύψουν 134 άρθρα. Με τη χρήση του φίλτρου σχετικά με τη γλώσσα δημοσίευσης ‘language’ για την ανεύρεση άρθρων δημοσιευμένα στην αγγλική γλώσσα (English) προέκυψαν 120 άρθρα, ενώ με την προσθήκη του φίλτρου ως προς το είδος του δείγματος της μελέτης «humans» προέκυψαν 116 άρθρα. Έπειτα, επιλέχθηκε φίλτρο με ηλικιακό περιορισμό τα παιδιά ηλικίας από έξι έως δώδεκα ετών με αποτελέσματα 96 άρθρα. Τέλος, για την ανεύρεση όσο το δυνατό πιο πρόσφατων πληροφοριών χρησιμοποιήθηκε το φίλτρο αρχικά του

χρονικού περιορισμού της πενταετίας με αποτέλεσμα 9 άρθρα. Για το λόγο ότι τα άρθρα που είχα σαν αποτελέσματα από την αναζήτηση ήταν περιορισμένα, επιλέχθηκε το φίλτρο με χρονικό περιορισμό την δεκαετία με σκοπό να διευρυνθεί το εύρος των πληροφοριών. Με χρονικό περιορισμό την δεκαετία είχα σαν αποτέλεσμα 15 άρθρα. Οι τίτλοι και οι περιλήψεις των άρθρων που εντοπίστηκαν από την ηλεκτρονική αναζήτηση ελέγχθηκαν σε αντιπαραβολή με τα κριτήρια επιλεξιμότητας. Οι λόγοι αποκλεισμού των μελετών καταγράφηκαν. Από το σύνολο των 15 άρθρων αποκλείστηκαν τα 8 άρθρα και περιλήφθηκαν 7 άρθρα βάσει των κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού και τα κύρια χαρακτηριστικά τους παρουσιάζονται στο πίνακα 1. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε αφηγηματική σύνθεση των αποτελεσμάτων των μελετών που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης μετά από ανάλυση του περιεχομένου τους.

4.5. ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

a/a	Συγγραφέας (και συν.), έτος δημοσίευσης, χώρα	Είδος μελέτης	Σκοπός μελέτης	Κύρια ευρήματα
1	(Ellis <i>et al.</i> , 2012), Arkansas USA	Ποιοτική μελέτη σε 22 παιδιατρικούς ασθενείς που υποβάλλονταν σε περιτοναϊκή κάθαρση στο σπίτι.	Σκοπός της μελέτης είναι να παρουσιάσει την αποτελεσματικότητα και την πρόληψη που παρέχουν οι επισκέψεις των νοσηλευτών στο σπίτι.	Κύρια ευρήματα έδειξαν ότι οι επισκέψεις των νοσηλευτών στο σπίτι βοηθούν στην κατάρτιση των ασθενών, στην μείωση των επεισοδίων περιτονίτιδας καθώς και επισημαίνεται η σπουδαιότητα του νοσηλευτή.
2	(Cano <i>et al.</i> , 2010), Mexico, Chile, and Uruguay	Ποσοτική μελέτη που διεξήχθη σε 74 παιδιά ηλικίας 5 με 11 ετών.	Σκοπός της μελέτης είναι να προσδιοριστούν την ανεκτικότητα που έχουν οι ασθενείς στα περιτοναϊκά διαλύματα.	Κύρια ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι η σωστή χορήγηση των διαλυμάτων κατά την διάρκεια των αλλαγών της περιτοναϊκής κάθαρσης συμβάλλει στην ισορροπία των επιπέδων γλυκόζης και κρεατινίνης του οργανισμού.

3	(N. Gunasekara et al., 2010) , Singapore	Ποιοτική μελέτη που διεξήχθη σε 2 ομάδες, των παιδιών και των ενηλίκων.	Σκοπός της μελέτης ήταν να προσδιοριστεί ο αντίκτυπος της νοσηλευτικής υπηρεσίας σε παιδιά που υποβάλλονται σε περιτοναϊκή κάθαρση και σε ενήλικους ασθενείς.	Κύρια ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά εμφανίζουν πιο εύκολα επιπλοκές όπως είναι η περιτονίτιδα σε σχέση με του ενήλικους ασθενείς καθώς και επισημαίνεται η συμβολή των νοσηλευτικών υπηρεσιών.
4	(Alhameedi and Collier, 2016), East Anglia, UK	Ποσοτική μελέτη για τις τεχνικές τοποθέτησης του περιτοναϊκού καθετήρα.	Σκοπός της έρευνας η ανάλυση των μεθόδων τοποθέτησης του περιτοναϊκού καθετήρα καθώς και την πρόληψη των επιπλοκών του.	Κύρια ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι οι επιπλοκές που προκύπτουν από την μη περιποίηση του καθετήρα μπορεί να καταλήξουν σε σημαντική νοσηρότητα ή θνησιμότητα.
5	(Uemura et al., 2017) , Japan	Ποσοτική έρευνα που διεξάχθηκε σε 3042 ασθενείς ηλικίας 2 με 20 χρονών.	Σκοπός της έρευνας ήταν να προσδιοριστεί ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης σε κάθε ηλικία αλλά και να τονισθεί η σημαντικότητα της νοσηλευτικής αξιολόγησης.	Κύρια ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης είναι σημαντικά υψηλός κυρίως στις νεότερες ηλικίες.
6	(Sinha and Bagga, 2015) , India	Ποιοτική έρευνα που αφορά την αιμοκάθαρση και την περιτοναϊκή κάθαρση, τα οικονομικά ζητήματα και την περιορισμένη κρατική χρηματοδότηση για προηγμένη υγειονομική περίθαλψη.	Σκοπός της έρευνας είναι να τονίσει τις ιδιαιτερότητες της περιτοναϊκής κάθαρσης και της αιμοκάθαρσης.	Κύρια ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι και η περιτοναϊκή κάθαρση και η αιμοκάθαρση είναι δαπανηρές αλλά η υποστήριξη από κρατικές κυβερνήσεις και φιλανθρωπικά ιδρύματα βοήθησε στη δημιουργία μονάδων παιδιατρικής νεφρολογίας
7	(Obiagwu and Abdu, 2015), Nigeria	Ποσοτική έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 20 παιδιά κάτω των 15 ετών με οξεία νεφρική βλάβη.	Σκοπός της έρευνας ήταν να υπολογιστεί και να συγκριθεί το κόστος στις επιλογές θεραπείας για την νεφρική βλάβη.	Ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι η περιτοναϊκή διάλυση ως θεραπεία κοστίζει λιγότερο από την αιμοκάθαρση στις δομές υγείας όσον αφορά τους παιδιατρικούς ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.

Πίνακας 1. Κύρια χαρακτηριστικά των άρθρων που συμπεριελήφθησαν στην ανασκόπηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ / ΕΥΡΗΜΑΤΑ

5.1 Ανάλυση των δεδομένων

5.1.1 Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

Η μελέτη των Ellis *et al.*, (2012) παρόλο που διεξήχθη σε μικρό δείγμα παιδιατρικών ασθενών υπογραμμίζει τον πολυσήμαντο ρόλο των νοσηλευτών στη θεραπεία της περιτοναϊκής κάθαρσης. Στόχος της μελέτης ήταν να διαπιστωθεί ο βαθμός αποτελεσματικότητας ενός προγράμματος κατ' οίκον επισκέψεων των νοσηλευτών σε παιδιά που υποβάλλονταν σε περιτοναϊκή κάθαρση στο σπίτι. Τα ευρήματα της μελέτης έδειξαν πως ότι οι επισκέψεις των νοσηλευτών στο σπίτι οδήγησαν στην μείωση των επεισοδίων περιτονίτιδας. Ακόμα, σύμφωνα με την μελέτη το πρόγραμμα αυτό έχει μικρότερο κόστος από τη χορήγηση αντιβιοτικών όταν εμφανίζεται περιτονίτιδα στους ασθενείς αυτούς, επισημαίνοντας πως οι επισκέψεις κατ' οίκον είναι πολύτιμες για τη βελτίωση της φροντίδας των παιδιατρικών ασθενών που υποβάλλονται σε κατ' οίκον περιτοναϊκή κάθαρση καθώς συμβάλλουν στη μείωση της εμφάνισης επιπλοκών.

Ωστόσο, η συμβολή των νοσηλευτών στην κατ' οίκον περιτοναϊκή κάθαρση επισημαίνεται και από την έρευνα των Alhameedi και Collier (2016). Μάλιστα οι συγγραφείς παρατήρουν ότι και στη δική τους έρευνα οι επισκέψεις των νοσηλευτών στο σπίτι σχετίζονται με τη μείωση των επεισοδίων περιτονίτιδας, ενώ παράλληλα τονίζουν πως η εκπαίδευση των ασθενών και των οικογενειών τους στη διεξαγωγή της περιτοναϊκής κάθαρσης στο σπίτι είναι πιο απαιτητική στους παιδιατρικούς ασθενείς από ότι στην περίπτωση των ενηλικών ασθενών.

Επιπλέον, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Σιγκαπούρη υπογραμμίζεται η σημαντικότητα ύπαρξης εξειδικευμένων παιδιατρικών νοσηλευτών στη περιτοναϊκή κάθαρση. Σύμφωνα με την έρευνα η ύπαρξη εξειδικευμένων παιδιατρικών νοσηλευτών στη περιτοναϊκή καθαρίσει οδηγεί σε μειωμένες εμφανίσεις περιστατικών περιτονίτιδας καθώς και άλλων επιπλοκών στους παιδιατρικούς ασθενείς που υποβάλλονται σε περιτοναϊκή κάθαρση (Gunasekara *et al.*, 2010). Είναι σημαντικό οι νοσηλευτές να γνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες που εμφανίζουν οι παιδιατρικοί ασθενείς σε σχέση με τους ενήλικους ασθενείς με χρόνια νεφρική νόσο που υποβάλλονται σε περιτοναϊκή κάθαρση

και να επικαιροποιούν τις γνώσεις τους. Σε πρόσφατη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ιαπωνία, αναφέρεται η προσπάθεια προσδιορισμού του ρυθμού σπειραματικής διήθησης σε κάθε ηλικία αλλά και η συμβολή της νοσηλευτικής αξιολόγησης. Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι κύρια ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης είναι σημαντικά υψηλός κυρίως στις παιδικές ηλικίες ενώ η εξίσωση που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του στους παιδιατρικούς ασθενείς μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (18 ετών) (Uemura *et al.*, 2017).

Τέλος σε είναι σημαντικό οι νοσηλευτές να είναι καλά καταρτισμένοι στη διαδικασία τη περιτοναϊκής κάθαρσης. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε παιδιά ηλικίας 5 με 11 ετών με σκοπό να προσδιοριστεί η ανεκτικότητα που έχουν οι ασθενείς στα περιτοναϊκά διαλύματα κατά την διάρκεια της θεραπείας έδειξε ότι η σωστή χορήγηση των διαλυμάτων κατά την διάρκεια των αλλαγών της περιτοναϊκής κάθαρσης συμβάλλει στην ισορροπία των επιπέδων γλυκόζης και κρεατινίνης του οργανισμού (Francisco Cano *et al.*, 2010).

5.1.2 ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ ΣΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ

Είναι γνωστό πως η καταλληλότερη θεραπευτική προσέγγιση στη χρόνια νεφρική νόσο είναι η μεταμόσχευση νεφρού. Ωστόσο, η προσέγγιση αυτή δεν είναι εύκολή αλλά ούτε πάντα εφικτή για τους ασθενείς. Σύμφωνα λοιπόν με μελέτες που έχουν διεξαχθεί για την ανεύρεση της καταλληλότερης θεραπείας υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας, φαίνεται πως η επιλογή της περιτοναϊκής διάλυσης υπερτερεί, δεδομένου ότι οι ασθενείς μπορούν να την υποστηρίξουν. Από τη μελέτη λοιπόν των Obiagwu και Abdu (2015), πρόεκυψε πως παρόλο που δεν υπάρχει στατιστική σημαντική διαφορά μεταξύ της αιμοκάθαρσης και της περιτοναϊκής διάλυσης ως προς το κόστος προσωπικού (νεφρολόγοι και νοσηλευτές), η περιτοναϊκή διάλυση ως θεραπεία φαίνεται πως κοστίζει λιγότερο από την αιμοκάθαρση στις δομές υγείας όσον αφορά τους παιδιατρικούς ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.

Από την άλλη, οι Sinha και Bagga (2015) επισημαίνουν πως παρόλο που περιτοναϊκή διάλυση πλεονεκτεί από την αιμοκάθαρση, η οποία γίνεται συνήθως τρεις φορές την εβδομάδα σε νοσοκομειακό περιβάλλον και επηρεάζει τις δραστηριότητες του ασθενούς και τις εξωσχολικές δραστηριότητες, επειδή είναι τεχνικά απλούστερη και επιτρέπει καλύτερη διατροφή και ανάπτυξη στα παιδιά, μπορεί να είναι δαπανηρή για την πλειοψηφία των ασθενών που πρέπει να πληρώσουν από την τσέπη τους. Από την έρευνα

τους επίσης προκύπτει πως πολλές πρωτοβουλίες για την ενίσχυση της κατάρτισης των παιδίατρων και των νοσηλευτών σε δεξιότητες που σχετίζονται με την έναρξη και τη διαχείριση ασθενών με αιμοκάθαρση οδήγησαν στη βελτίωση της επιβίωσης των παιδιών με νεφρική νόσο τελικού σταδίου. Τέλος, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η στήριξη από τους κατάλληλους φορείς είναι πολλή σημαντική. Από την έρευνα τους προέκυψε πως η υποστήριξη από κρατικές κυβερνήσεις και φιλανθρωπικά ιδρύματα βοήθησε στη δημιουργία μονάδων παιδιατρικής νεφρολογίας που είναι εξοπλισμένες για την παροχή θεραπείας υποκατάστασης νεφρού για παιδιά τόσο για τη διεξαγωγή της αιμοκάθαρσης όσο και της περιτοναϊκής διάλυσης στις αναπτυσσόμενες χώρες. Για το λόγο αυτό επισημαίνουν την αναγκαιότητα πρόσβασης σε παιδιατρικές υπο-ειδικότητες, σε υπηρεσίες διατροφής, σε εξειδικευμένους νοσηλευτές και κοινωνικές υπηρεσίες έχουν σημαντικό ρόλο στην καλύτερη αντιμετώπιση της χρόνιας νεφρικής νόσου στα παιδιά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, κατά τη χρόνια νεφρική νόσο πραγματοποιούνται πολυάριθμες αλλαγές στην φυσιολογική λειτουργία των νεφρών προκαλώντας επιδεινούμενη δυσλειτουργία προκαλώντας χρόνια νεφρική νόσο η οποία χρήζει αντιμετώπισης. Τόσο στους ενήλικες όσο και στην περίπτωση των παιδιών η εκδήλωση της χρόνιας νεφρικής νόσου αλλά και η θεραπεία της είναι παρόμοια. Στην περίπτωση των παιδιών η νεφρική νόσος μπορεί να διαγνωσθεί και από το προγεννητικό υπερηχογράφημα ενώ κατά την παιδική ηλικία η πρόληψη της νόσου είναι σημαντική. Ωστόσο, η νεφρική νόσος χρήζει θεραπείας ανεξάρτητα την ηλικία του ασθενούς και μία συχνή θεραπεία εκλογής αποτελεί η περιτοναϊκή κάθαρση.

Ως περιτοναϊκή κάθαρση ορίζεται η μέθοδος της εξωνεφρικής κάθαρσης η οποία γίνεται με την βοήθεια ενός ειδικού καθετήρα. Ο περιτοναϊκός καθετήρας τοποθετείται με χειρουργική επέμβαση και βοηθά στις τακτικές και καθημερινές αλλαγές που πρέπει να πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια της ημέρας. Υπάρχουν δύο τύπου περιτοναϊκής κάθαρσης, η συνεχής φορητή κάθαρση και η αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση. Μετά την τοποθέτηση του καθετήρα, είναι σημαντικό βήμα πέραν από τη φροντίδα της περιοχής που τοποθετήθηκε ο καθετήρας, είναι να εκπαιδευτεί ο ασθενής ώστε να πραγματοποιεί τις περιτοναϊκές αλλαγές μόνος του. Τόσο στην εκπαίδευση όσο και στην διατροφή αλλά και στην ψυχολογία του ασθενούς σημαντικό ρόλο κατέχει ο νοσηλευτής. Τέλος, καθώς ο ασθενής και ο νοσηλευτής περνάνε αρκετές ώρες μαζί δημιουργείται μια θεραπευτική σχέση μεταξύ τους, η οποία αποτελεί αποδοτικό παράγοντα στην εξέλιξη της θεραπείας.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Alhameedi, R. S. and Collier, J. (2016) ‘How are families taught to look after their children on peritoneal dialysis?’, *Saudi journal of kidney diseases and transplantation : an official publication of the Saudi Center for Organ Transplantation, Saudi Arabia*, 27(1), pp. 29–36.

Campbell, D. J. *et al.* (2015) ‘Full Reviews Prevention of peritoneal dialysis-related infections’, *Nephrology Dialysis Transplantation*, (October 2014), pp. 1461–1472.

Ellis, E. N. *et al.* (2012) ‘Effectiveness of home visits to pediatric peritoneal dialysis patients’, *Peritoneal Dialysis International*, 32(4), pp. 419–423.

Evangelista, O. A. *et al.* (2016) ‘Engaging people with chronic kidney disease in their own care an integrative review’, *Creative Commons Attribution License*, pp. 1689–1698.

Fram, D. *et al.* (2015) ‘Risk factors for bloodstream infection in patients at a Brazilian hemodialysis center: A case-control study’, *BMC Infectious Diseases*, 15(1), pp. 1–9.

Francisco Cano, Lorena Sanchez, Anabella Rebori, Lily Quiroz, Angela Delucchi, Iris Delgado, Maria Alejandra Aguilar, Marta Azócar, Florencia Castro, Maria José Ibacache, Mónica Cuevas, M. E. (2010) ‘The short peritoneal equilibration test in pediatric peritoneal dialysis’, in *Pediatric Nephrology*.

Hurst, H. (2016) ‘A new peritoneal dialysis training guideline from the ISPD nursing committee’, *Peritoneal Dialysis International*, 36(6), pp. 585–586.

Hurst, H. *et al.* (2016) ‘How are families taught to look after their children on peritoneal dialysis?’, *Peritoneal Dialysis International*, 27(1), pp. 585–586.

Javaid, M. M. (2019) ‘The modality of choice , manual or automated , for urgent start peritoneal dialysis’, *Clinical Kidney Journal*, 12(3), pp. 443–446.

Keita, Y. *et. al* (2019) ‘Case report’, *PanAfrican Medicin Journal*, 8688, pp. 1–6.

- Lissauer, D. T. and Clayden, D. G. (2012) ‘Διαταραχές των νεφρών και των ουροφόρων οδών’, in *Σύγχρονη Παιδιατρική*, pp. 455–483.
- Martins, J. *et al.* (2016) ‘Peritoneal dialysis : family care for chronic kidney disease patients in home-based treatment’, *Rev Bras Enferm*, 69(6), pp. 1107–1113.
- Obiagwu, P. N. and Abdu, A. (2015) ‘Peritoneal dialysis vs. haemodialysis in the management of paediatric acute kidney injury in Kano, Nigeria: A cost analysis’, *Tropical Medicine and International Health*, 20(1), pp. 2–7.
- Peppelenbosch, A. *et al.* (2008) ‘Peritoneal dialysis catheter placement technique and complications’, *NDT PLUS, Nephrology Dialysis Transplantation*, pp. 23–28.
- Platzer, W. *et al.* (2011) ‘Ουροποιητικό Σύστημα’, in *Εγχειρίδιο Περιγραφικής Ανατομικής*, pp. 680–690.
- Sinha, A. and Bagga, A. (2015) ‘Maintenance dialysis in developing countries’, in *Pediatric Nephrology*.
- Thi, L. *et al.* (2019) ‘of Kidney Diseases and Transplantation Renal Data from Asia – Africa Actual Diet and Nutritional Deficiencies Status in Children on Peritoneal Dialysis at the Vietnam National Hospital of Pediatrics’, *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 30(4), pp. 924–931.
- Uemura, O. *et al.* (2017) ‘Performance in adolescents of the two Japanese serum creatinine based estimated glomerular filtration rate equations, for adults and paediatric patients: A study of the Japan Renal Biopsy Registry and Japan Kidney Disease Registry from 2007 to 2013’, in *Nephrology*, pp. 494–497.
- W. D. Vindya N. Gunasekara, Kar-Hui Ng, Yiong-Huak Chan, Eric Aragon, Pei-Pei Foong, Yew-Weng Lau, Lee-Kean Lim, Chien-Wyei Liew, Wee-Song Yeo, H.-K. Y. (2010) ‘Specialist pediatric dialysis nursing improves outcomes in children on chronic peritoneal dialysis’, in *Pediatric Nephrology*, p. 2141.
- Χαράτση-Γιωτάκη, Ε. (2014) ‘Παθήσεις του ουροποιητικού’, in *Σύγχρονη Εσωτερική*

Παθολογία. Ιωάννινα, pp. 197–200.