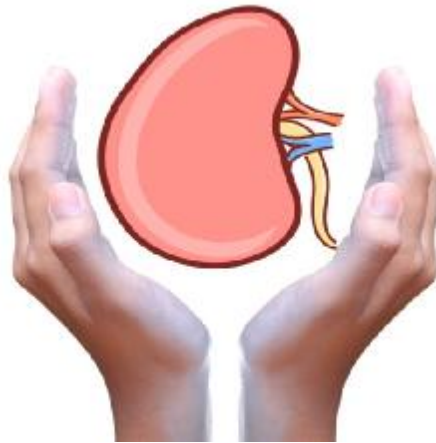




ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ: ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ, ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ



Σπουδάστρια: Δημητριάδη Άννα

Επόπτης: Γραμματικός Γεώργιος

ΠΑΤΡΑ 2015

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΣΚΟΠΟΣ: του παρόντος συγγράμματος, είναι η εξέταση της νόσου νεφρικής ανεπάρκειας και οι τρόποι αντιμετώπισής της. Παράλληλα μελετάται ο ρόλος του νοσηλευτή σε όλες τις εκφάνσεις της συγκεκριμένης ασθένειας. Συγκεκριμένα, εξετάζεται η ανατομία και η λειτουργία των νεφρών, η διαδικασία της αιμοκάθαρσης και της μεταμόσχευση νεφρού, η ποιότητα ζωής των ασθενών και ο ρόλος του νοσηλευτή και πιο συγκεκριμένα η νοσηλευτική φροντίδα στην αιμοκάθαρση και την περιτοναϊκή κάθαρση.

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ: Η εργασία πραγματοποιήθηκε με βιβλιογραφική ανασκόπηση αναζητώντας πληροφορίες και υλικό σε ηλεκτρονικές επιστημονικές βάσεις δεδομένων και εγκυρότατες ιστοσελίδες υγειονομικών οργανισμών.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Τα αποτελέσματα της μελέτης κατέδειξαν ότι η νεφρική ανεπάρκεια, χαρακτηρίζεται από την μείωση της νεφρικής λειτουργίας και τη σημαντικότητα των μεθόδων, οι οποίες βοηθούν την νεφρική αποκατάσταση (αιμοκάθαρση και η περιτοναϊκή κάθαρση, μεταμόσχευση νεφρού). Ταυτόχρονα η μελέτη παρουσίασε τον εξέχοντα ρόλο του νοσηλευτή στη μηχανική υποστήριξη της αιμοκάθαρσης και της περιτοναϊκής κάθαρσης

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η νεφροπάθεια είναι μια από τις πλέον συχνές παθήσεις της εποχής μας. Οι ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια εμφανίζουν ψυχολογικά προβλήματα που οφείλονται κυρίως στη χρονιότητα και τη φύση της νόσου. Το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να κατανοεί πως τα άτομα που πάσχουν από ασθένεια των νεφρών είναι μια ιδιαίτερη πληθυσμιακή μονάδα με αυξημένη την ανάγκη της ιατρικής φροντίδας. Ως εκ τούτου πρέπει να λειτουργούν ως καθοδηγητές και να εντάσσουν τις αυξημένες ανάγκες της θεραπείας της ζωής του ατόμου με τέτοιο τρόπο που να μην εμποδίζει την διεξαγωγή μιας όσο το δυνατό πιο φυσιολογικής ζωής

ΛΕΞΕΙΣ – ΚΛΕΙΔΙΑ: νεφρική ανεπάρκεια, αίμα, αιμοκάθαρση, περιτοναϊκή κάθαρση,

ABSTRACT

AIM: The objective of this essay therefore is an examination of renal failure disease and ways of treatment. At the same time the role of the nurse is studied in all the manifestations of the disease. It examines the anatomy and function of the kidneys, the process of dialysis and kidney transplantation, quality of life of patients and the role of the nurse and more specifically in nursing care in hemodialysis and peritoneal dialysis.

MATERIALS and METHODS: This research is a literature review looking for information and material in electronic scientific databases and very reliable health organizations websites.

RESULTS: The study results showed that renal failure is characterized by the decline of renal function and the importance of the methods, which help restore the kidney (hemodialysis and peritoneal dialysis, kidney transplantation). Simultaneously the study showed the prominent role of the nurse in engineering support of hemodialysis and peritoneal dialysis.

CONCLUSION: The kidney disease is one of the most common diseases of our time. Patients with chronic renal failure have psychological problems mainly due to chronicity and the nature of the disease. The nursing staff must understand that people suffering from kidney disease is a particular population unit with increased need for medical care. Therefore they should function as mentors and integrate the increased needs of the treatment of one's life in a way that does not hinder the conduct of the greatest possible normal life.

Key words: renal failure, blood, hemodialysis, peritoneal dialysis,

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2
ABSTRACT.....	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ.....	8
ΝΕΦΡΟΙ.....	8
1.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΦΡΩΝ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	8
1.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΟΞΕΟΒΑΣΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ	12
1.3 ΟΞΕΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ.....	15
1.4 ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ.....	24
ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ.....	24
2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ – ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ.....	24
2.2 ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ.....	25
2.4 Η ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΙ Η ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ.....	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ.....	32
ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ	32
3.1 ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ.....	32
3.2 ΚΥΡΙΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ	36
3.3 Η ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΙ Η ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ.....	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ.....	39
Η ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ	39
4.1 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΝΕΦΡΟΥ	39
4.2 Η ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ	40
4.3 ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ.....	44
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ	46

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ.....	46
5.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΓΚΩΝ.....	46
5.2 ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΤΟΥ MASLOW.....	47
5.3 ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ-ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ.....	49
5.4 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ.....	51
5.5 ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ.....	53
5.6 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ.....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ.....	55
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ.....	55
6.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ.....	56
6.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ.....	58
6.3 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ.....	1
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ.....	61
7.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α΄.....	61
7.2 ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β΄.....	72
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	77
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	78

Περιεχόμενα εικόνων

Εικόνα 1.1: Η θέση των νεφρών	8
Εικόνα 1.2: Ανατομία Νεφρού	9
Εικόνα 1.3: Η αιμάτωση των νεφρών	11
Εικόνα 3.1: Περιτόναιο.....	33
Εικόνα 5.1: Πυραμίδα Maslow	48

Περιεχόμενα πινάκων:

Πίνακας1.1:Κλινικές εκδηλώσεις ουραιμικού συνδρόμου.....	20
Πίνακας 4.1: Πίνακας Συμβατότητας.....	44

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η νεφρική ανεπάρκεια είναι μια κατάσταση κατά την οποία οι νεφροί δυσκολεύονται να εκτελέσουν τις καθημερινές τους λειτουργίες. Στο τελικό στάδιο της νεφρικής ανεπάρκειας, συσσωρεύονται στο αίμα άχρηστες ουσίες και νερό, τις οποίες οι νεφροί δεν μπορούν να τις αποβάλλουν, ενώ παράλληλα δεν μπορούν να παραχθούν ουσίες που παίζουν σημαντικό ρόλο στην ζωή μας. Για παράδειγμα, η βιταμίνη D που βοηθά τα οστά να προσλαμβάνουν ασβέστιο και να διατηρούνται ανθεκτικά και η ερυθροποιητίνη που βοηθά στην παραγωγή του αίματος.

Για την αντιμετώπιση της νόσου, εδώ και αρκετές δεκαετίες διατίθενται δύο μέθοδοι, η αιμοκάθαρση και η περιτοναϊκή κάθαρση. Συγκριτικά, η περιτοναϊκή κάθαρση επιλέγεται σπανιότερα από τους ασθενείς, από την αιμοκάθαρση.

Πριν από το 1987 οι ασθενείς που έπασχαν από νεφρική ανεπάρκεια, αντιμετώπιζαν και προβλήματα αναιμίας, κούρασης, μειωμένης διάθεσης, καρδιακά προβλήματα κ.λπ. Ωστόσο, από το 1987 και με την ανακάλυψη της ερυθροποιητίνης, οι ασθενείς έχουν την δυνατότητα να ζήσουν μια ζωή ποιοτικά εφάμιλλη με αυτή των φυσιολογικών ατόμων.

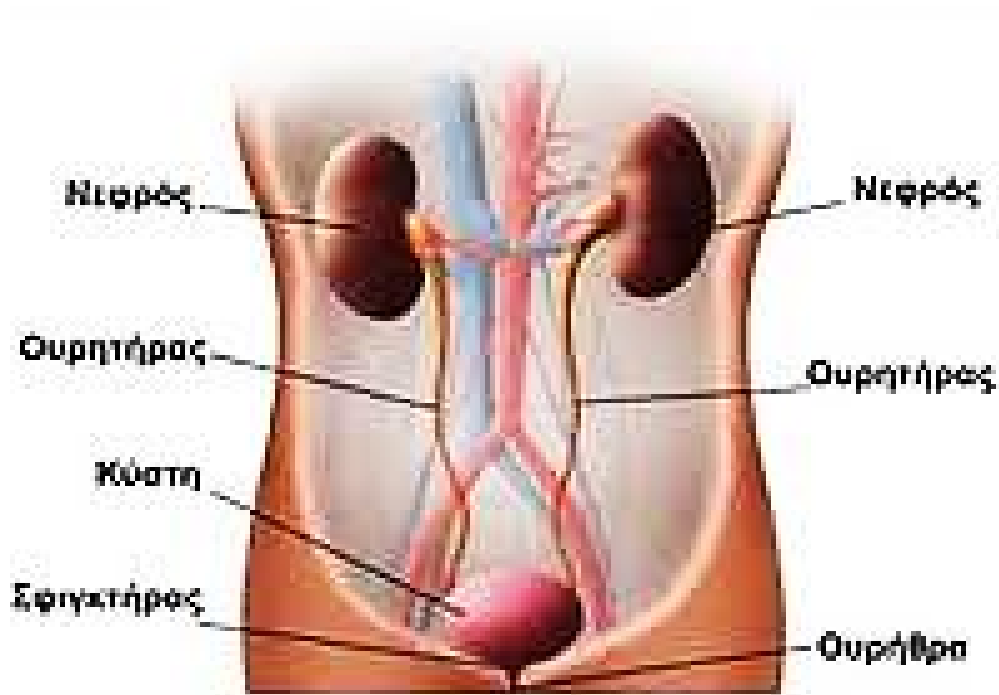
Μια από τις συνηθέστερες επιπλοκές που μπορεί να αντιμετωπίζουν οι ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια, είναι η κατάθλιψη. Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί έχει διεξαχθεί το συμπέρασμα ότι τα επίπεδα της θνησιμότητας των ατόμων με νεφρική ανεπάρκεια, σχετίζονται άμεσα με την ψυχική νόσο της κατάθλιψης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΝΕΦΡΟΙ

1.1 ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΦΡΩΝ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

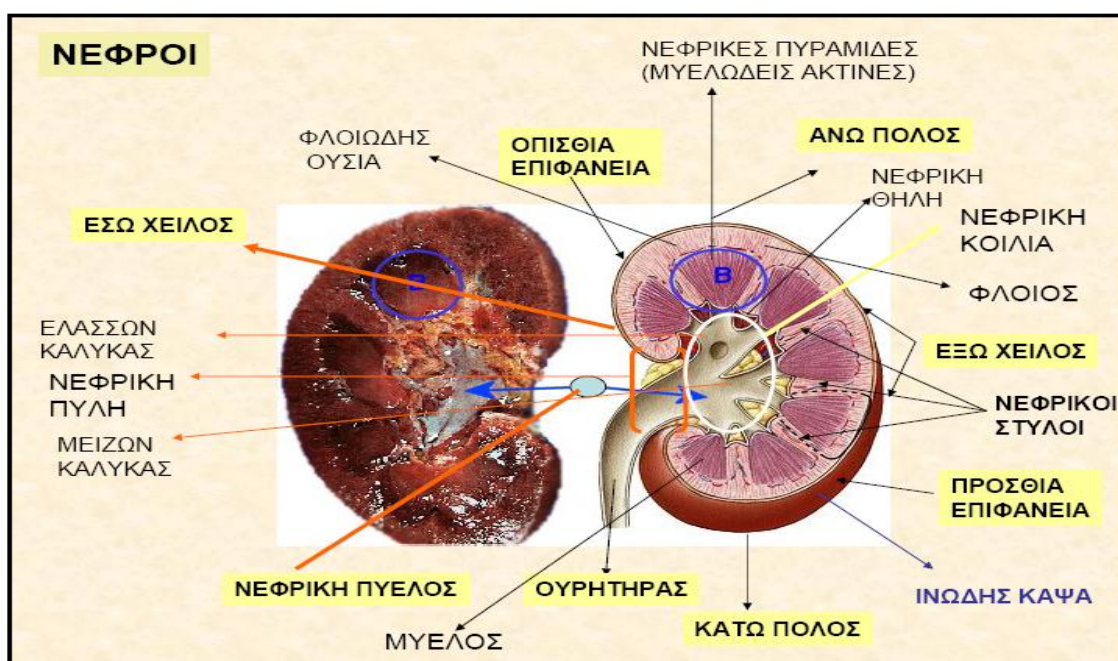
Οι νεφροί βρίσκονται οπισθοπεριτοναϊκά, δεξιά και αριστερά της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, εκατέρωθεν του μείζονος ψοΐτου μυός και των μεγάλων αγγείων, της αορτής και της κάτω κοίλης φλέβας. Συνήθως εκτείνονται από τον 12^ο θωρακικό μέχρι τον 3^ο οσφυϊκό σπόνδυλο. Το δεξιό νεφρό βρίσκεται χαμηλότερα από το αριστερό και αυτό συμβαίνει λόγω του ήπατος που βρίσκεται από πάνω και το απωθεί.



Εικόνα 1.1: Η θέση των νεφρών(από www.nephrologia.gr)

Το βάρος του νεφρού είναι συνήθως για έναν ενήλικα, 11x6x3 cm (μήκος x πλάτος x πάχος). Το βάρος για τους άνδρες είναι περίπου 150 gr και για τις γυναίκες 135 gr. Το βάρος του νεφρού εξαρτάται από την επιφάνεια του σώματος. Ο αριστερός νεφρός είναι μεγαλύτερος από τον δεξιό.

Κάθε νεφρός έχει σχήμα φασολιού με δύο επιφάνειες, δύο χείλη και δύο πόλους. Οι επιφάνειες ονομάζονται πρόσθια και οπίσθια, τα δύο χείλη είναι το έξω και το έσω, ενώ οι δύο πόλοι είναι ο άνω και ο κάτω. Οι άνω πόλοι συγκλίνουν προς τη μέση γραμμή παρουσιάζοντας περιστροφή γύρω από τον επιμήκη άξονά τους, ώστε το έσω χείλος φέρεται προς τα εμπρός και έσω και το έξω χείλος προς τα πίσω και έξω. Στον άνω πόλο του νεφρού επικάθεται το σύστοιχο επινεφρίδιο. Ο νεφρός σε διατομή διακρίνεται σε δυο μοίρες, τη φλοιώδη εξωτερικά και μυελώδη εσωτερικά. Η φλοιώδης με κοκκιώδη όψη είναι καστανέρυθρη, έχει πάχος περίπου 1 cm και εμπεριέχει πλήθος από ερυθρά στίγματα, που αντιστοιχούν στα νεφρικά σωμάτια και άφθονα σωληνάρια.¹



Εικόνα 1.2: Ανατομία Νεφρού (από www.nephrologia.gr)

Η λειτουργική μονάδα του νεφρού είναι ο νεφρώνας, ο οποίος αποτελείται από το νεφρικό σωμάτιο, το εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο, την αγκύλη του Henle, το άπω εσπειραμένο σωληνάριο και το αθροιστικό σωληνάριο. Το νεφρικό σωμάτιο αποτελείται από το αγγειώδες σπείραμα και την κάψα του Bowman.

Από την παραπάνω εικόνα διακρίνουμε εξωτερικά μια λεπτή κάψα ινώδους συνθετικού που περιβάλλει το νεφρό, την κάψα του νεφρού και εσωτερικά το

παρέγχυμά του. Στο παρέγχυμα υπάρχουν δύο ευδιάκριτες περιοχές, μία περιφερική ερυθρωπής χροιάς, αμέσως μέσα από την κάψα, που ονομάζεται φλοιός του νεφρού και μία κεντρική, γύρω από τον κόλπο του νεφρού, που περιλαμβάνει τη διατομή της νεφρικής πυέλου, των μειζόνων και ελασσόνων καλύκων και τη διατομή των νεφρικών πυραμίδων. Οι τελευταίες που φέρονται ακτινοειδώς εκ των έσω προς τα έξω με την κορυφή τους προς τους κάλυκες και τη βάση τους προς τον φλοιό αποτελούν τη μυελώδη ουσία του νεφρού, που παρουσιάζει υποκίτρινη χροιά. Μεταξύ των πυραμίδων, ο φλοιός δημιουργεί λεπτές καταδύσεις, τους γνωστούς **στύλους του Bertini**.¹

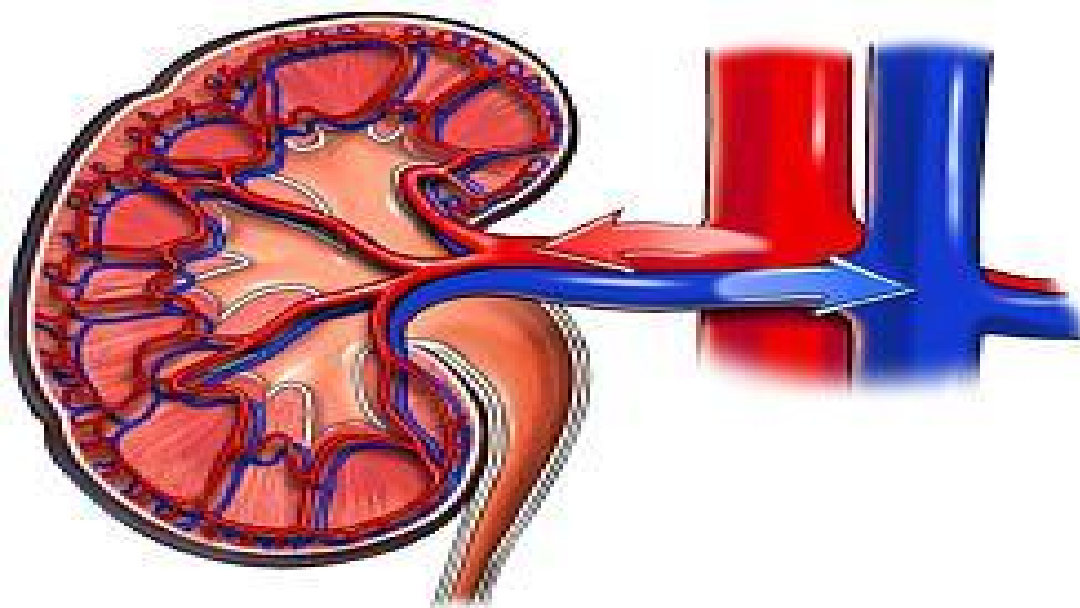
Ο νεφρός σχηματίζεται από τις λειτουργικές μονάδες, τους νεφρώνες, όπως ήδη αναφέρθηκε παραπάνω. Σε κάθε φυσιολογικό νεφρό, ο αριθμός των νεφρώνων είναι μεταξύ 700.000 και 1,2 εκατομμύρια. Το μήκος των ουροφόρων σωληναρίων είναι περίπου 5,5 cm. Οι νεφρώνες διαιρούνται σε βραχείς και μακρούς, ανάλογα με το βάθος που φτάνει η αγκύλη Henle. Οι βραχείς νεφρώνες είναι 7 φορές περισσότεροι και τα σωληνάρια του Henle, γυρίζουν πίσω μέσα στην έσω στιβάδα της έξω μυελικής μοίρας, ενώ οι παραμυελικοί νεφρώνες έχουν μακρύτερα σωληνάρια. Οι επιφανειακοί νεφρώνες έχουν βραχεία αγκύλη Henle και απαγωγά αρτηρίδια που καταδύονται μέχρι το μυελό σχηματίζοντας πλούσιο περισωληναριακό πλέγμα. Οι φλοιομυελικοί νεφρώνες έχουν μεγάλες αγκύλες Henle και απαγωγά αρτηρίδια που κατερχόμενα διαιρούνται σχηματίζοντας τα κατιόντα ευθέα αγγεία, που αιματώνουν την μυελώδη μοίρα.

Το μήκος των αγκυλών παίζει σημαντικό ρόλο στην συμπύκνωση των ούρων, εφόσον η αγκύλη Henle λειτουργεί σαν πολλαπλασιαστής αντιρρεύματος που δημιουργεί την διαφορά της ωσμωτικής πίεσης μεταξύ του μυελού και του φλοιού. Η μυελώδης ουσία αποτελείται από τα αθροιστικά σωληνάρια. Σε κάθε νεφρώνα, υπάρχουν δύο κύρια μέρη στα οποία υποδιαιρείται. Πρόκειται για το αγγειώδες σπείραμα και το ουροδόχο σωληνάριο. Το αγγειώδες σπείραμα περιλαμβάνει τα τριχοειδή αγγεία στα οποία διακλαδίζεται το προσαγωγό αρτηρίδιο και από τα οποία σχηματίζεται το απαγωγό, καθώς και την αρχική μοίρα του ουροφόρου σωληναρίου, που είναι διευρυμένη και ενδιπλωμένη, περιβάλλοντας σαν έλυτρο τα τριχοειδή αγγεία του σπειράματος (έλυτρο του Bowman). Το υπόλοιπο τμήμα κάθε νεφρικού σωληναρίου παρουσιάζει δύο σκέλη, το ανιόν και το κατιόν, που πορεύονται παράλληλα και ενώνονται με ένα εστενωμένο τμήμα, την αγκύλη του Henle. Τα ουροφόρα

σωληνάρια συνδέονται με τα αθροιστικά, που πορεύονται στη μυελώδη ουσία (νεφρικές πυραμίδες) και μεταφέρουν τα ούρα στις πυραμίδες και στους κάλυκες, από όπου αποχετεύονται στην πύελο και τον ουρητήρα.¹

Κάθε νεφρός αιματώνεται φυσιολογικά από τη νεφρική αρτηρία, η οποία εκφύεται από την κοιλιακή αορτή στο ύψος του 2ου οσφυϊκού σπονδύλου και ένα εκατοστό κάτω από την έκφυση της μεσεντερίου αρτηρίας. Η δεξιά νεφρική αρτηρία εκφύεται λίγο πιο κάτω από την αριστερή και κατά τη διαδρομή της διασταυρώνεται με την κάτω κοίλη φλέβα, ενώ συγχρόνως έρχεται σε επαφή με τη νεφρική φλέβα. Οι νεφρικές αρτηρίες συχνά είναι πολλαπλές, ώστε ένας στους τέσσερις εξεταζόμενους έχει περισσότερες από μια νεφρικές αρτηρίες σε κάθε νεφρό. Οι υπεράριθμες αρτηρίες είναι μικροί κλάδοι που εκφύονται από την αορτή και αιματώνουν τους πόλους των νεφρών.¹

Στην εικόνα 1.3 που ακολουθεί παριστάνεται η λειτουργία αιμάτωσης του νεφρού, που περιγράφηκε παραπάνω.



Εικόνα 1.3: Η αιμάτωση των νεφρών(από www.nephrologia.gr)

Όπως προαναφέρθηκε, οι νεφροί ρυθμίζουν την ποσότητα του νερού που θα αποβληθεί από τον οργανισμό μέσω της παραγωγής των ούρων, ώστε να διατηρείται μια ισορροπία. Με αυτόν τον τρόπο ρυθμίζεται και η ποσότητα νερού στο σώμα καθώς και η ισορροπία μεταξύ των ηλεκτρολυτών νατρίου, καλίου, ασβεστίου και

φωσφόρου, οι οποίες είναι χημικές ουσίες που υπάρχουν στα υγρά του σώματος. Επίσης, δέχονται μεγάλη ποσότητα αίματος, την οποία καθαρίζουν από τις άχρηστες ουσίες που παράγονται από τις διεργασίες του μεταβολισμού. Το αίμα επιστρέφει καθαρό πίσω και επαναλαμβάνεται αυτή η διαδικασία πολλές φορές την ημέρα.

Σημαντική λειτουργία των νεφρών είναι επίσης η παραγωγή ορμονών. Μια ορμόνη που παράγεται από τα νεφρά είναι η ερυθροποιητίνη. Ρόλος της ερυθροποιητίνης είναι ο σχηματισμός των ερυθρών αιμοσφαιρίων, που είναι τα κύτταρα του αίματος που είναι υπεύθυνα για την μεταφορά του οξυγόνου στο σώμα. Επιπλέον, ρυθμίζουν την παραγωγή της ορμόνης αγγειοτενσίνης, μιας πολύ σημαντικής ορμόνης που καθορίζει την αρτηριακή πίεση.

Στα νεφρά σχηματίζεται επίσης και η βιταμίνη D, που βοηθά στην καλή υγεία των οστών καθώς αυξάνει την απορρόφηση ασβεστίου.

Τέλος, από τα νεφρά αποβάλλονται τα φάρμακα αλλά και οι τοξίνες που μπαίνουν στο σώμα.²

1.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΟΞΕΟΒΑΣΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ

Για την λειτουργία των ενζυμικών συστημάτων του οργανισμού, είναι απαραίτητη η διατήρηση σταθερής της συγκέντρωσης των υδρογονοκατιόντων των υγρών του σώματος. Για το λόγο αυτό υπάρχουν χημικοί και φυσιολογικοί μηχανισμοί διατήρησης της συγκέντρωσης αυτής οι οποίοι συνιστούν τη λεγόμενη οξεοβασική ισορροπία.

Η φυσιολογική συγκέντρωση των υδρογονοκατιόντων του πλάσματος είναι 40 nmol/lit. Συνηθέστερα η συγκέντρωση αυτή εκφράζεται με τη μορφή του Ph, που αποτελεί τον αρνητικό λογάριθμο της συγκέντρωσης των H^+ . Έτσι το φυσιολογικό Ph του πλάσματος είναι 7,4.

Η διατήρηση σταθερού του Ph του πλάσματος επιτυγχάνεται με τη συνεργασία τριών παραγόντων:

- Ø Των ρυθμιστικών διαλυμάτων του εξωκυττάριου και ενδοκυττάριου χώρου.
- Ø Της λειτουργίας των πνευμόνων για την απομάκρυνση του CO_2 .

Ø Της λειτουργίας των νεφρών για την επαναρρόφηση των διηθούμενων διττανθρακικών και την απέκκριση των ενδογενώς παραγόμενων υδρογονοκατιόντων.

Όσον αφορά τον τελευταίο παράγοντα, η λειτουργία των νεφρών επιτυγχάνει την επαναρρόφηση των διηθούμενων διττανθρακικών και την απέκκριση των ενδογενώς παραγόμενων υδρογονοκατιόντων. Καθημερινά διηθούνται περίπου 4,300 mEq HCO_3^- στο σπείραμα τα οποία επαναρροφούνται πλήρως. Συγχρόνως αποβάλλεται η περίσσεια οξέος, που παράγεται κατά το μεταβολισμό των τροφών, με τη μορφή αμμωνίου και τιλοποιημένου οξέος ($\text{H}_2\text{PO}_4^{-1}/\text{HPO}_4^{-2}$), με ταυτόχρονη αναγέννηση και μεταφορά στο πλάσμα νέων διττανθρακικών.

Το ποσό του οξέος που παράγεται από το μεταβολισμό σε φυσιολογικές καταστάσεις προέρχεται από τη διάσπαση των αμινοξέων των πρωτεϊνών.²

Εκτός από το ρόλο του στην επαναρρόφηση των διττανθρακικών και την απέκκριση της περίσσειας οξέος του μεταβολισμού, ο νεφρός συμμετέχει και στη ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας. Σε περιπτώσεις αναπνευστικής οξέωσης για παράδειγμα, αυξάνει την απέκκριση υδρογονοκατιόντων με σύγχρονη αναγέννηση διττανθρακικών, περιορίζοντας με τον τρόπο αυτό την προκαλούμενη οξέωση. Όπως και στην περίπτωση της αναπνευστικής αντιρρόπησης σε μεταβολικές διαταραχές της οξεοβασικής ισορροπίας, η αντιρρόπηση ποτέ δε διορθώνει πλήρως την αρχική διαταραχή.

Η διαταραχή της οξεοβασικής ισορροπίας, γνωστή ως μεταβολική οξέωση, χαρακτηρίζεται από πτώση του Ph η οποία συνοδεύεται από μείωση της συγκέντρωσης διττανθρακικών στο πλάσμα. Αυτό μπορεί να προκύψει λόγω:

- Πραγματικής απώλειας διττανθρακικών από τον οργανισμό (π.χ. διάρροιες, νεφροσωληνιακή οξέωση τύπου II).
- Κατακράτησης στον οργανισμό των ενδογενών οξέων του μεταβολισμού λόγω ανεπάρκειας των νεφρών να τα απεκκρίνουν (νεφρική ανεπάρκεια, νεφροσωληνιακή οξέωση τύπου I και IV).

- Υπερπαραγωγής ενδογενών οξέων, τα οποία αδυνατεί να απομακρύνει ο φυσιολογικός νεφρός (γαλακτική οξέωση, διαβητική κετοξέωση).
- Προσθήκης στον οργανισμό εξωγενών οξέων (δηλητηριάσεις με σαλικυλικά, μεθανόλη ή αιθυλενογλυκόλη).³

1.3 ΟΞΕΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια (ΟΝΑ), είναι μια ξαφνική πλήρης απώλεια της νεφρικής λειτουργίας. Στην οξεία νεφρική ανεπάρκεια το νεφρό αδυνατεί πλήρως να διατηρήσει την ισορροπία μεταξύ νερού και ηλεκτρολυτών στον οργανισμό.

Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια, μπορεί να προκληθεί από εξωνεφρικά αίτια, όπως είναι η ανεπαρκής νεφρική αιμάτωση, από αρτηριακή ή νεφρική απόφραξη των νεφρικών αγγείων, από βλάβη του νεφρικού παρεγχύματος, ή ακόμη από απόφραξη του ουροποιητικού συστήματος. Σημειώνεται ότι, για την εκδήλωση της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας, απαραίτητη προϋπόθεση είναι η βλάβη και των δύο ή ενός μονήρους νεφρού. Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια χαρακτηρίζεται από διάφορες διαταραχές και συνήθως από την ελάττωση της ποσότητας των ούρων μέχρι και την πλήρη ανουρία.

Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια, διακρίνεται σε τρεις τύπους: την νεφρική, την προνεφρική και την μετανεφρική ανεπάρκεια.³

Νεφρική ανεπάρκεια

Η νεφρική ανεπάρκεια προέρχεται από μια δομική βλάβη του νεφρού. Για εξελιχθεί η οξεία νεφρική ανεπάρκεια σε αυτό το στάδιο, συνήθως υπάρχει μια προοδευτική επιδείνωση της προνεφρικής ανεπάρκειας. Αυτό μπορεί να συμβεί γιατί ενδεχομένως να μην έγινε διάγνωση για την προνεφρική ανεπάρκεια, να έγινε διάγνωση και να μην χορηγήθηκε κάποια θεραπεία, ή ακόμη και να χορηγήθηκαν νεφροτοξικά φάρμακα. Σε τέτοιες περιπτώσεις προκαλούνται νεφρικές βλάβες που επηρεάζουν την ροή του αίματος στους νεφρούς.

Τα συμπτώματα της νεφρικής ανεπάρκειας, είναι η υπερυδάτωση που επιπλέκεται από αληθινή ουραιμία και υπερκαλιαιμία.³

Προνεφρική ανεπάρκεια

Στην προνεφρική ανεπάρκεια, η ελάττωση της ροής του αίματος στα νεφρά προκαλεί μια οξεία ουραιμία, χωρίς ωστόσο να εκδηλώνονται σοβαρές βλάβες στην λειτουργία των νεφρών. Σε αυτό το στάδιο, το πρόβλημα είναι αντιμετώπισιμο, αρκεί να γίνει σωστή διάγνωση και να εφαρμοστεί η κατάλληλη θεραπεία.

Η συνηθέστερη αιτία της μειωμένης ροής του αίματος, είναι η καταπληξία (shock). Η καταπληξία διακρίνεται σε τρεις τύπους, οι οποίοι είναι οι ακόλουθοι:

Ø **Υποογκαιμική καταπληξία:** μετά από μεγάλες εγχειρήσεις, τραύματα, οξεία παγκρεατίτιδα ή αιμορραγία στον τοκετό, υπάρχει μεγάλη απώλεια αίματος. Συνεπώς, υπάρχει απώλεια νερού και αλάτων του αίματος (ηλεκτρολύτες), η οποία προκαλεί σοβαρή αφυδάτωση και παρατηρείται μέσα από την πολυουρία του σακχαρώδους διαβήτη, την διάρροια, τους εμετούς, οπότε και τα υγρά αθροίζονται μέσα στο έντερο.

Ø **Σηψαιμική ή ενδοτοξιναιμική καταπληξία:** μετά από ενδοκοιλιακές συνήθως εγχειρήσεις προκαλούνται σοβαρές λοιμώξεις. Σε ορισμένες περιπτώσεις δεν είναι απαραίτητο να συμβεί από κάποια χειρουργική αιτία, αλλά για παράδειγμα από μια ιογενή πνευμονία.

Ø **Καρδιογενής καταπληξία:** προκαλείται από την πτώση της πίεσης του αίματος, μετά από έμφραγμα του μυοκαρδίου, ή από καρδιακό επιπωματισμό.

Τα συμπτώματα της προνεφρικής ανεπάρκειας, είναι η αφυδάτωση και η περιφερική κυκλοφορική ανεπάρκεια.

Μετανεφρική ανεπάρκεια

Χαρακτηριστικό της μετανεφρικής ανεπάρκειας, είναι η απόφραξη της ροής των ούρων. Η απόφραξη των ούρων μπορεί να είναι είτε εξωνεφρική, είτε ενδονεφρική. Συνηθέστερο φαινόμενο είναι η εξωνεφρική απόφραξη, η οποία εκδηλώνεται με αμφοτερόπλευρη απόφραξη των ουρητήρων ή απόφραξη του ουρητήρα μονήρους νεφρού. Τα κυριότερα αίτια απόφραξης των ουρητήρων είναι λίθοι, αίμα, όγκοι, νεκρωθείσες νεφρικές θηλές ή απρόσεκτη απόφραξη των ουρητήρων κατά τη διάρκεια χειρουργικών επεμβάσεων. Η ενδονεφρική απόφραξη, μπορεί να είναι από κρυστάλλους φαρμάκων ή ουρικού οξέως ή το λεύκωμα του μυελώματος που αποφράσσουν τα αθροιστικά σωληνάκια.

Η ολική ή πλήρης ανουρία, σημαίνει μετανεφρική οξεία νεφρική ανεπάρκεια. Τα συμπτώματα της μετανεφρικής ανεπάρκειας είναι τα ίδια με αυτά της νεφρικής βλάβης, συμπεριλαμβανομένης και της απόφραξης.¹

Τα συμπτώματα της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας, είναι τα εξής:

α) η δίψα και η ξηροστομία δηλώνουν αφυδάτωση

β) ο λόξυγκας, που οφείλεται σε οξεία ουραιμία

γ) η δύσπνοια που οφείλεται σε πνευμονικό οίδημα από την υπερυδάτωση

δ) ο πόνος στην νεφρική χώρα

ε) η ελάττωση του όγκου των ούρων. Τα ούρα μπορεί να είναι σκοτεινά λόγω της συμπύκνωσης, ή της παρουσίας αίματος

ζ) η πλήρης ανουρία.

Το πρώτο σύμπτωμα από τα παραπάνω, αφορά την προνεφρική ανεπάρκεια, τα επόμενα δύο την νεφρική, ενώ τα τρία τελευταία συμπτώματα χαρακτηρίζουν την μετανεφρική οξεία νεφρική ανεπάρκεια.

Μετά την διάγνωση πραγματοποιείται αιμοκάθαρση. Ωστόσο, η θνητότητα είναι 40-90%. Ο θάνατος μπορεί να συμβεί στη διάρκεια της ανάνηψης και συχνά είναι το αποτέλεσμα λοιμώξεων, ηλεκτρολυτικών διαταραχών ή οφείλεται στην πρωτοπαθή αιτία.

Εάν ο ασθενής με την οξεία σωληνιακή νέκρωση επιβιώσει, η επάνοδος της νεφρικής λειτουργίας στο φυσιολογικό αναμένεται σε 6-12 μήνες. Στη φλοιώδη νέκρωση, μπορεί να συμβεί μερική μόνο ανάνηψη και να απαιτηθεί η μακρόχρονη υποστήριξη του ασθενούς με αιμοκάθαρση.¹

1.4 ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (ΧΝΑ) ονομάζεται η μη αναστρέψιμη μείωση της νεφρικής λειτουργίας και η μόνιμη καταστροφή των ιστών που καθαρίζουν το αίμα από τις άχρηστες ουσίες. Οι νεφροί δεν λειτουργούν αποτελεσματικά και δεν μπορούν να σχηματιστούν τα ούρα. Απόρροια αυτών είναι να συσσωρεύονται στο αίμα οι άχρηστες ουσίες και να δημιουργούν προβλήματα στην υγεία. Πολλές φορές ωστόσο δεν παράγονται και οι ορμόνες που παρήγαγαν τα νεφρά όταν λειτουργούσαν φυσιολογικά, με αποτέλεσμα να υπάρχουν ορμονικές διαταραχές και να προκαλούν επιπλέον δυσάρεστες επιπτώσεις στην υγεία των ασθενών.

Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, αποτελεί μια βραδέως προϊούσα νόσο που συνήθως είναι ασυμπτωματική μέχρι ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης (GFR) να ελαττωθεί σε 5 έως 10 ml/min, οπότε παρουσιάζεται το ουραιμικό σύνδρομο και η αιμοκάθαρση είναι απαραίτητη για την διατήρηση της ζωής. Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια διαρκεί περίπου από 2 μέχρι 10 χρόνια.⁴

Ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης είναι μια εξέταση που αποτελεί έναν πολύ καλό δείκτη εκτίμησης της νεφρικής λειτουργίας και δείχνει πόσο γρήγορα διηθούνται τα ούρα στους νεφρούς. Ο προσδιορισμός του ρυθμού σπειραματικής διήθησης γίνεται με διάφορες μεθόδους, όπως είναι η μέτρηση της κρεατίνης στο πλάσμα του αίματος ή ο προσδιορισμός της κάθαρσης της κρεατίνης, μετά από μετρήσεις σε 24ωρες συλλογές ούρων και κατάλληλους υπολογισμούς.⁴

Η ουραιμία από την άλλη πλευρά, είναι ένα σύνδρομο το οποίο επηρεάζει όλα τα συστήματα του οργανισμού. Παρόλες τις προσπάθειες που έχουν γίνει ώστε να αποδοθεί το σύνδρομο σε μια ουραιμική τοξίνη, δεν έχουν δοθεί διευκρινιστικά αποτελέσματα. Τα τελευταία χρόνια έχει επικρατήσει η άποψη ότι το ουραιμικό σύνδρομο προκαλείται από τον συνδυασμό της επίδρασης ουσιών που κατακρατούνται και της έλλειψης σημαντικών ορμονών, όπως η ερυθροποιητίνη και η βιταμίνη D.³

Οι κυριότερες εκδηλώσεις του ουραιμικού συνδρόμου παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Νευρικό σύστημα	<ul style="list-style-type: none"> · λήθαργος · κόμα · κόπωση · άνοια · κεφαλαλγία 	<ul style="list-style-type: none"> · κακουχία · διαταραχές ύπνου · ανησυχία στα πόδια 	<ul style="list-style-type: none"> · κράμπες · πολυνευρίτιδα · κινητική αδυναμία
Γαστρεντερικό σύστημα	<ul style="list-style-type: none"> • στοματίτιδα • ναυτία 	<ul style="list-style-type: none"> • γαστρίτιδα • εμετός 	<ul style="list-style-type: none"> • ανορεξία • έλκος
Αιμοποιητικό σύστημα	§ αναιμία	§ αιμορραγία	
Καρδιαγγειακό σύστημα	<ul style="list-style-type: none"> Ø περικαρδίτιδα Ø αρτηριοσκλήρυνση 	<ul style="list-style-type: none"> Ø οίδημα Ø υπέρταση 	<ul style="list-style-type: none"> Ø μυοκαρδιοπάθεια Ø διαστολική δυσλειτουργία
Αναπνευστικό σύστημα	✓ πλευρίτιδα	✓ πνευμονικό οίδημα	✓ ουραιμικός πνεύμονας
Δέρμα	<ul style="list-style-type: none"> ○ κνησμός ○ μελάνωση 	<ul style="list-style-type: none"> ○ επιβράδυνση επούλωσης τραυμάτων 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ατροφία ονύχων
Οστά	⊠ οστεοδυστροφία	⊠ αμυλοείδωση	⊠ αδύναμα οστά
Διάφορες	<ul style="list-style-type: none"> Ø δίψα Ø απώλεια βάρους 	<ul style="list-style-type: none"> Ø διαταραχές στύσης 	<ul style="list-style-type: none"> Ø ουραιμική κακοσμία Ø υποθερμία
Πίνακας 1.1 Κλινικές εκδηλώσεις ουραιμικού συνδρόμου(τροποποιημένο από http://www.nephrologia.gr/)			

Αίτια της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας

Ένας από τους συνηθέστερους παράγοντες, είναι ο σακχαρώδης διαβήτης. Όταν κυκλοφορεί στο αίμα αυξημένη ποσότητα γλυκόζης, αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να καταστρέφονται τα μικρά αγγεία του σώματος και επομένως και των νεφρών. Οι νεφροί δεν μπορούν να καθαρίσουν αποτελεσματικά το αίμα και να αποβάλλουν νερό και αλάτι από το σώμα. Μία ακόμη επίπτωση του διαβήτη, είναι ότι μπορεί να προκαλέσει πιθανές βλάβες στα νεύρα, επηρεάζοντας έτσι την ουροδόχο κύστη.

Η υπέρταση είναι ένας δεύτερος παράγοντας που προκαλεί συνήθως νεφρική ανεπάρκεια. Όταν η πίεση που ασκεί το αίμα στα αγγεία είναι πολύ μεγάλη, τότε μπορεί να καταστραφούν τα αγγεία του σώματος, άρα και τα αγγεία που αιματώνουν τους νεφρούς, με αποτέλεσμα να υπάρχει δυσλειτουργία. Η υπέρταση πολλές φορές επιδεινώνει τις ήδη χρόνιες παθήσεις νεφροπάθειας.⁵

Τρίτος παράγοντας είναι οι μολύνσεις του ουροποιητικού συστήματος. Τα μικρόβια που εισέρχονται από την ουροποιητική οδό, προκαλούν μολύνσεις του ουροποιητικού συστήματος. Παρόλο που τις περισσότερες φορές η μόλυνση περιορίζεται στην ουροδόχο κύστη, ενδέχεται ορισμένες φορές να επεκταθεί και στα νεφρά. Το συνηθέστερο σύμπτωμα είναι ο πόνος, ή το κάψιμο κατά την ούρηση, ενώ σε ακραίες περιπτώσεις μπορεί να συνοδεύεται με κάψιμο στην πλάτη και πυρετό. Οι μολύνσεις του ουροποιητικού συστήματος, μπορεί να οφείλονται και σε κληρονομικούς παράγοντες.

Αιτία της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, είναι και η νεφρολιθίαση. Πρόκειται για τον σχηματισμό πετρών στους νεφρούς. Οι πέτρες στους νεφρούς αποφράζουν το ουροποιητικό σύστημα και προκαλούν μολύνσεις. Ο σχηματισμός λίθων στο νεφρό μπορεί να γίνεται εξαιτίας της ελλιπούς ποσότητας υγρών, ή ακόμη και από κληρονομικές διαταραχές.⁵

Στους παράγοντες που προκαλούν νεφρική ανεπάρκεια, εντάσσονται και διάφορες νεφροπάθειες όπως η σπειραματονεφρίτιδα. Η σπειραματονεφρίτιδα, είναι μια φλεγμονή που υπάρχει στους νεφρούς και συνήθως προκαλεί την δυσλειτουργία τους.

Τα φάρμακα και οι ναρκωτικές ουσίες, μπορούν επίσης να προκαλέσουν πάθηση των νεφρών. Από την στιγμή που τα νεφρά αποτελούν το φίλτρο του οργανισμού, τα φάρμακα και οι ναρκωτικές ουσίες όταν χρησιμοποιούνται για χρόνια, καταστρέφουν την λειτουργία των νεφρών.

Μία επιπλέον αιτία της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, είναι η πολυκυστική νόσος των νεφρών. Πρόκειται για μια κληρονομική ασθένεια και χαρακτηρίζεται από αυξημένο αριθμό κύστεων στους νεφρούς.⁴

Τέλος, η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, μπορεί να προέρχεται από εκ γενετής προβλήματα που επηρεάζουν το ουροποιητικό. Τα προβλήματα αυτά προκαλούν απόφραξη της ουροποιητικής οδού, ή παλινδρόμηση των ούρων, πίσω προς τους νεφρούς, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται μολύνσεις ή καταστροφή των νεφρών.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα κυρία συμπτώματα της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας. Η κλινική εικόνα του ασθενή που πάσχει από χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, στην αρχή παρουσιάζεται από την αυξημένη αρτηριακή πίεση. Πρόκειται για το πρώτο σύμπτωμα που μαρτυρά μια πιθανή πάθηση των νεφρών. Σε πολλές περιπτώσεις μπορεί ένα άτομο να πάσχει από νεφρική ανεπάρκεια, χωρίς να νιώθει άρρωστο. Ωστόσο, εάν μετρηθεί θα παρατηρήσει αυξημένη αρτηριακή πίεση.

Συχνά παρατηρείται και μια απώλεια πρωτεϊνών στα ούρα. Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες, τα νεφρά καθαρίζουν το αίμα και απομακρύνουν τις άχρηστες ουσίες από τον οργανισμό. Όταν όμως υπάρχει αναποτελεσματική λειτουργία, τα νεφρά δεν μπορούν να διαχωρίσουν τις επιβλαβείς ουσίες με τις πρωτεΐνες, με αποτέλεσμα να υπάρχει απώλεια τους με τα ούρα. Η πρωτεΐνη που φαίνεται στα ούρα όταν το πρόβλημα είναι σε ήπια μορφή, είναι η αλβουμίνη.

Μια ακόμη ουσία των οποίων η ποσότητα αυξάνεται, όταν υπάρχει νεφρική ανεπάρκεια, είναι η κρεατινίνη. Τα υγιή νεφρά την αποβάλλουν από τον οργανισμό μέσω των ούρων.³

Τέλος, πολλές φορές η διάγνωση γίνεται από κάποια οιδήματα και ηλεκτρολυτικές διαταραχές. Τα οιδήματα προκαλούνται λόγω της κατακράτησης των υγρών και του νατρίου, τα οποία δεν αποβάλλονται από τους νεφρούς. Τα οιδήματα συνήθως παρατηρούνται για τους ασθενείς στα πόδια και τους αστραγάλους. Οι ηλεκτρολυτικές διαταραχές είναι για παράδειγμα, τα αυξημένα επίπεδα φωσφόρου, νατρίου, καλίου, ή τα χαμηλά επίπεδα του ασβεστίου στο αίμα.⁴

Επιπτώσεις χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας

Όσον αφορά τις επιπτώσεις που προκαλούνται από την χρόνια νεφρική ανεπάρκεια είναι οι ακόλουθες:⁴

- Û Στα οστά, εξαιτίας της ανισορροπίας μεταξύ φωσφόρου και ασβεστίου στο αίμα, το ασβέστιο που βρίσκεται αποθηκευμένο σε αυτά αποσπάται στην κυκλοφορία για να αναπληρώσει την ανάγκη για ισορροπία μεταξύ φωσφόρου και ασβεστίου. Το πρόβλημα αυτό αποκαλείται νεφρική νόσος των οστών, ή νεφρική οστεοδυστροφία.
- Û Υπέρταση. Λόγω της κατακράτησης του νερού και του νατρίου, αυξάνεται η πίεση στα αγγεία.
- Û Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια εμποδίζει τα κύτταρα να παράγουν ινσουλίνη, με αποτέλεσμα να αναγκάζεται να παράγει περισσότερη το πάγκρεας, δημιουργώντας έτσι υπερινσουλιναιμία.
- Û Όταν δεν παράγεται επαρκής ποσότητα ερυθροποιητίνης, ο αριθμός των ερυθρών αιμοσφαιρίων που συντίθεται είναι ανεπαρκής με συνέπεια να προκαλείται αναιμία.
- Û Οι χρόνιοι νεφροπαθείς συνήθως παρουσιάζουν προβλήματα δύσπνοιας, τα οποία σε συνδυασμό με την ανεπάρκεια πρωτεΐνης μπορεί να προκαλέσουν οιδήματα στους πνεύμονες.
- Û Στο πεπτικό σύστημα, η νεφρική ανεπάρκεια παρουσιάζεται μέσω γαστρίτιδων, ξηροστομίας, φλεγμονής του οισοφάγου, έλκους και οιδήματος στον κοιλιακό χώρο.
- Û Με την χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, το ανοσοποιητικό σύστημα γίνεται πιο ευαίσθητο, κάνοντας τους ασθενείς πιο ευάλωτους.
- Û Τα συμπτώματα που διακρίνονται όσον αφορά το νευρικό σύστημα, είναι οι κράμπες στα πόδια την νύχτα, το τρέμουλο, η δυσκολία στο βάδισμα, οι διαταραχές του ύπνου και οι σεξουαλικές διαταραχές.
- Û Στο αναπαραγωγικό σύστημα, οι άνδρες παρουσιάζουν χαμηλά επίπεδα τεστοστερόνης και στειρότητα, ενώ οι γυναίκες παρουσιάζουν διαταραχές στην έμμηνου ρύση, απουσία περιόδου και γαλακτόρροια (έκκριση γάλακτος από την θηλή).

Διαγνωστικές εξετάσεις

Η διάγνωση της ασθένειας προκύπτει από έναν ολοκληρωμένο εργαστηριακό έλεγχο, ο οποίος περιλαμβάνει:⁵

- Ø Ακτινογραφία θώρακα
- Ø Νεφρική αρτηριογραφία
- Ø Νεφρική βιοψία, σπινθηρογράφημα, νεφρόγραμμα
- Ø Ηλεκτρολύτες πλάσματος

Εξετάσεις αίματος

- Ø Καλλιέργεια ούρων
- Ø Μικροσκοπική ανάλυση ούρων

Στις εξετάσεις αίματος περιλαμβάνεται η γενική εξέταση, δηλαδή για ουρία αίματος, κρεατίνη ορού, ουρικό οξύ ούρων, νάτριο ορού, κάλιο ορού, χλώριο ορού, ασβέστιο ορού, μαγνήσιο ορού, διοξείδιο του άνθρακα ολικού αίματος, αέρια αρτηριακού αίματος, εξετάσεις για την πηκτικότητα του αίματος, καθώς και για αιματοκρίτη και αιμοσφαιρίνη.

Όσον αφορά την μικροσκοπική ανάλυση των ούρων, πρόκειται για την τάση που υπάρχει, το ειδικό βάρος των ούρων να διατηρείται στο ίδιο επίπεδο με εκείνο του πλάσματος.⁶

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ – ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η αύξηση του αριθμού των ασθενών που έπασχαν από Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια και υποβάλλονταν σε διαδικασίες αιμοκάθαρσης, οδήγησε την δεκαετία του '60 στην ανάγκη για φροντίδα των ασθενών από το νοσηλευτικό και όχι ιατρικό προσωπικό. Μέχρι και την δεκαετία του '50, οι νοσηλευτές αποτελούσαν μια βοηθητική παράμετρο στην διαδικασία της αιμοκάθαρσης. Το 1966 πραγματοποιήθηκε στην Βοστώνη των Ηνωμένων Πολιτειών η πρώτη επίσημη συνάντηση νοσηλευτών νεφρολογίας. Το 1969 ιδρύθηκε η Αμερικανική Ένωση Νοσηλευτών Νεφρολογίας (AANNT), ενώ στην δεκαετία του '70 εφάρμοσαν σε εθνικό πλέον επίπεδο πλήθος εκπαιδευτικών και επιμορφωτικών προγραμμάτων.

Η αιμοκάθαρση, ή αλλιώς αιμοδιύλιση (Hemodialysis), είναι μια μέθοδος, για την μετακίνηση των απόβλητων προϊόντων από το αίμα, όταν ο νεφρός δεν βρίσκεται κάτω από πλήρη λειτουργία. Για να αρχίσει η αιμοκάθαρση, πρέπει η νεφρική λειτουργία να βρίσκεται κάτω από το 10%. Με την διαδικασία της αιμοκάθαρσης επιδιώκεται να διηθεί (φιλτραριστεί) το αίμα από τα απόβλητα και να αφαιρεθεί οποιοδήποτε περιττό υγρό από το αίμα. Το αίμα καθαρίζεται έξω από το σώμα χρησιμοποιώντας μηχάνημα αιμοκάθαρσης και τεχνητό νεφρό (μεμβράνη αιμοκάθαρσης). Ασθενείς σε σοβαρή κατάσταση μπορεί να χρειάζονται κάθαρση από τρεις φορές την εβδομάδα, έως και καθημερινά.⁶

Η μετακίνηση των υγρών στηρίζεται στην διαφορά που υπάρχει μεταξύ της υδροστατικής πίεσης μέσα στο αίμα και της υδροστατικής πίεσης του χώρου διαλύματος του φίλτρου του τεχνητού νεφρού, στο οποίο μετακινούνται και διαλυτές ουσίες από την ημιδιαπερατή μεμβράνη.

Το υγρό που χρησιμοποιείται στην αιμοκάθαρση είναι ένα αποστειρωμένο διάλυμα, στο οποίο υπάρχουν και μεταλλικά ιόντα. Το κάλλιο, το μαγνήσιο και ο φώσφορος βρίσκονται σε μικρές ποσότητες μέσα στο διάλυμα, έτσι ώστε να μπορεί να είναι δυνατή η διάχυση από το αίμα. Από την άλλη πλευρά, μέσα στο διάλυμα υπάρχουν και στοιχεία νατρίου και χλωρίου, σε φυσιολογικές όμως ποσότητες, προκειμένου νε

μπορούν να εξισορροπηθούν με αυτές του πλάσματος. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να χρειαστεί και η προσθήκη μιας μικρής ποσότητας γλυκόζης. Τέλος, η οξύτητα του πλάσματος μπορεί να ρυθμιστεί και από το διττανθρακικό νάτριο.

Η διαδικασία της αιμοκάθαρσης μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο εντός του νοσοκομειακού χώρου, όσο και στο σπίτι. Η χρόνια αιμοκάθαρση πραγματοποιείται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους, ή κλινικές Τεχνητού Νεφρού, οι οποίες καταρτίζονται από έμπειρο επιστημονικό προσωπικό και νοσηλευτές. Για να πραγματοποιηθεί η διαδικασία της αιμοκάθαρσης στο σπίτι απαιτείται να υπάρχει κάποιο συγγενικό πρόσωπο για να βοηθήσει τον ασθενή, ενώ παράλληλα υπάρχει έλεγχος και από κάποιον νοσηλευτή. Η αιμοκάθαρση στο σπίτι είναι λιγότερο συχνό φαινόμενο. Η αιμοκάθαρση είναι η μία από τις τρεις μεθόδους νεφρικής υποκατάστασης που υπάρχουν. Οι άλλες δύο μέθοδοι είναι η περιτοναϊκή κάθαρση και η μεταμόσχευση νεφρού.⁷

2.2 ΠΩΣ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

Το σύστημα της αιμοκάθαρσης αποτελείται από τα εξής συστατικά:

α) *Φίλτρο (τεχνητός νεφρός)*. Αποτελείται από τον χώρο του αίματος, τον χώρο του διαλύματος και την ημιδιαπερατή μεμβράνη. Μικρά μόρια, όπως ηλεκτρολύτες, νερό και απόβλητες ουσίες, διέρχονται την μεμβράνη, ενώ τα ερυθρά αιμοσφαίρια, οι πρωτεΐνες και τα βακτήρια είναι πολύ μεγάλα για να την διαπεράσουν.

β) *Διάλυμα*. Διάλυμα ηλεκτρολυτών παρόμοιο με το φυσιολογικό πλάσμα. Η συγκέντρωση καλίου ποικίλει ανάλογα με τις ανάγκες του ασθενούς. Μπορεί να είναι απαραίτητη η συγκέντρωση γλυκόζης για την αποφυγή αλλαγών στην συγκέντρωση αυτής στον ορό και στην ωσμωτικότητα. Αν και η γλυκόζη είναι μεγάλο μόριο, μπορεί να περάσει από την ημιδιαπερατή μεμβράνη με αποτέλεσμα την πρόκληση υπογλυκαιμίας. Με την προσθήκη γλυκόζης στο διάλυμα περιορίζεται η πιθανότητα.

γ) *Αγγειακή προσπέλαση*. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται για την παροχή αίματος στο φίλτρο τουλάχιστον 200-300 mL/min.⁷

Για να έρθει σε επαφή το αίμα με το φίλτρο στην αιμοκάθαρση, χρησιμοποιούνται τρεις μέθοδοι: ο ενδοφλέβιος καθετήρας, μία αρτηριοφλεβώδης επικοινωνία (fistula) και ένα συνθετικό μόσχευμα.

Ενδοφλέβιος καθετήρας

Ο ενδοφλέβιος καθετήρας αποτελείται από έναν πλαστικό καθετήρα με δύο αυλούς. Σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να υπάρχουν δύο ανεξάρτητοι καθετήρες οι οποίοι μπαίνουν σε μια μεγάλη φλέβα του τραχήλου, ή στην μηριαία φλέβα. Ο καθετήρας συνήθως αποκαλείται κεντρικός φλεβικός καθετήρας, Υποκλείδιος ή Σφαγιτιδικός. Ο καθετήρας που εισέρχεται είτε στην μεγάλη φλέβα, είτε στην μηριαία, επιτρέπει μεγάλες ροές αίματος να απαχθούν από τον ένα αυλό, εισέρχονται στο σύστημα της αιμοκάθαρσης και επιστρέφουν καθαρές πλέον, από τον άλλο αυλό στο σώμα. Επισημαίνεται ότι η ποσότητα του αίματος είναι μικρότερη από μια καλά λειτουργούσα fistula ή μόσχευμα.

Οι καθετήρες βρίσκονται σε δύο κατηγορίες, οι οποίες περιγράφονται στην συνέχεια:

- Ø Όχι σήραγγας (Non - tunnelled). Οι καθετήρες αυτοί είναι για μικρής διάρκειας πρόσβασης, μέχρι δέκα ημέρες περίπου, αλλά συνήθως χρησιμοποιούνται για μία συνεδρία μόνο και ο καθετήρας αναδύεται από το δέρμα στο σημείο εισόδου της φλέβας.
- Ø Σήραγγας (tunnelled). Οι καθετήρες σήραγγας, περιλαμβάνουν έναν μακρύ καθετήρα, που περνάει σε σήραγγα κάτω από το δέρμα, από το σημείο εισόδου στη φλέβα, σε ένα σημείο εξόδου σε κάποια απόσταση μακριά. Συνήθως τοποθετείται στην έσω σφαγιτιδα φλέβα στο λαιμό και το σημείο εξόδου είναι συνήθως στον θώρακα. Το tunnel δρα σαν φράγμα μικροβίων, αλλά και οι καθετήρες αυτοί, είναι σχεδιασμένοι για βραχείας και μέσης διάρκειας χρήση, δηλαδή για μερικές εβδομάδες μέχρι κάποιους μήνες, για τον λόγο ότι η λοίμωξη είναι ένα ακόμη συχνό πρόβλημα.⁶

Εκτός της λοίμωξης, η φλεβική στένωση είναι ένα σοβαρό πρόβλημα με τους καθετήρες. Ο καθετήρας είναι ένα ξένο σώμα και συχνά προκαλεί μια φλεγμονώδη αντίδραση στο τοίχωμα της φλέβας. Το αποτέλεσμα είναι στένωση της φλέβας συχνά στο σημείο απόφραξης. Ο καθετήρας θα πρέπει να απομακρυνθεί το γρηγορότερο και η πρόσβαση να γίνεται με άλλο τρόπο, γιατί η απόφραξη μπορεί να καταστεί θανάσιμη.

Οι καθετήρες χρησιμοποιούνται κυρίως στην Οξεία Νεφρική Ανεπάρκεια ή σε ασθενείς με Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια που περιμένουν μεγάλο χρονικό διάστημα προκειμένου να ωριμάσει η fistula η το μόσχευμα. Βέβαια οι καθετήρες είναι

δημοφιλείς στους ασθενείς για τον λόγο ότι συνδέονται στο μηχάνημα χωρίς τη χρήση βελονών και τα χέρια είναι ελεύθερα κατά τη συνεδρία.⁸

Αρτηριοφλεβώδης επικοινωνία (fistula)

Η αρτηριοφλεβική επικοινωνία (fistula), είναι η μέθοδος μέσα από την οποία γίνεται η εκλογή του αίματος για την αιμοκάθαρση. Για την δημιουργία μίας φίστουλας, ο αγγειοχειρουργός ενώνει μια φλέβα με μια αρτηρία, μέσω μιας αναστόμωσης. Με αυτήν την διαδικασία το αίμα ρέει γρήγορα μέσω της παράκαμψης που δημιουργεί η φίστουλα.

Οι φίστουλες δημιουργούνται κυρίως στο μη κυρίαρχο χέρι, είτε στο αντιβράχιο, είτε πάνω από τον αγκώνα. Το αντιβράχιο είναι το σημείο συνένωσης της κερκιδικής αρτηρίας με την κεφαλική φλέβα, ενώ πάνω από τον αγκώνα είναι το σημείο συνένωσης της βραχιόνος αρτηρίας με την κεφαλική φλέβα. Στην περίπτωση που κάποιος ασθενής βάλει το δάχτυλο του πάνω σε μια ώριμη φίστουλα, τότε θα αισθανθεί την ροή του αίματος. Αυτή η αίσθηση που θα δημιουργηθεί, ονομάζεται ροίζος και παράγει ένα φύσημα το οποίο ακούγεται και με το στηθοσκόπιο, πάνω από το σημείο της φίστουλας.

Για να ωριμάσει μια φίστουλα απαιτείται ένα ορισμένο χρονικό διάστημα, το οποίο συνήθως κυμαίνεται μεταξύ δύο έως τριών μηνών. Κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης, τοποθετούνται στην φίστουλα δύο βελόνες. Από την μία βελόνα εξέρχεται το αίμα, καθαρίζεται από τα απόβλητα και τις άχρηστες ουσίες μέσα από το σύστημα της αιμοκάθαρσης και στην συνέχεια εισέρχεται πάλι στο σώμα, μέσα από την δεύτερη βελόνα.⁸

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας, είναι η χαμηλή πιθανότητα πρόκλησης θρομβώσεων και η χαμηλή εμφάνιση των λοιμώξεων. Αυτό συμβαίνει για τον λόγο ότι το σύστημα της φίστουλας δεν περιλαμβάνει ξένα υλικά και επιπλέον πραγματοποιούνται γρήγορες ροές του αίματος, όπως προαναφέρθηκε με αποτέλεσμα η αιμοκάθαρση να χαρακτηρίζεται πιο δραστική.

Ωστόσο, υπάρχουν και κάποιες επιπτώσεις. Για παράδειγμα, αν η φίστουλα έχει υψηλή ροή και το αγγειακό δίκτυο που υποστηρίζει το υπόλοιπο χέρι είναι φτωχό, τότε μπορεί να συμβεί το γνωστό σύνδρομο της υποκλοπής. Στο συγκεκριμένο σύνδρομο, το αίμα που εισέρχεται στο άκρο τραβιέται προς τη φίστουλα και

επιστρέφει στη γενική κυκλοφορία χωρίς να αιματώσει το υπόλοιπο χέρι. Αυτό μπορεί να προκαλέσει παγωμένο άκρο, επώδυνες κράμπες και αν η υποκλοπή είναι σοβαρή, ενδεχομένως να προκληθεί ιστική ισχαιμία.

Μια πιο μακροπρόθεσμη επιπλοκή είναι η εξέλιξη ανευρύσματος. Πρόκειται για μια διάταση του τοιχώματος της φλέβας που εξασθενεί από την επαναλαμβανόμενη εισαγωγή των βελονών. Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος ανευρύσματος, θα πρέπει να γίνεται κυκλική εναλλαγή θέσεων της παρακέντησης ή ακόμη και χρήση της μεθόδου της «κουμπότρυπας», στην οποία υπάρχει ένα σταθερό σημείο. Τα ανευρύσματα μπορεί να χρειαστούν χειρουργική διόρθωση και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να ελαχιστοποιήσουν τον λειτουργικό χρόνο ζωής της φίστουλας.⁸

Συνθετικό μόσχευμα

Παρόμοια με τις φίστουλες είναι και τα αρτηριοφλεβικά μόσχευματα, με την διαφορά ότι ένα τεχνικό αγγείο ενώνει μια αρτηρία και μια φλέβα. Το μόσχευμα συνήθως είναι ένα συνθετικό υλικό, συχνά πολυτετραφθοροαιθυλένιο (PTFE), ενώ ορισμένες φορές φορές χρησιμοποιείται και μία αποστειρωμένη φλέβα ζώου. Το μόσχευμα αυτό χρησιμοποιείται όταν τα φυσικά αγγεία του ασθενούς δεν επιτρέπουν μία φίστουλα. Ωριμάζουν γρηγορότερα από τη φίστουλα και μπορεί να είναι έτοιμα μερικές εβδομάδες μετά το σχηματισμό η ακόμα συντομότερα.

Ωστόσο, υπάρχει και υψηλός κίνδυνος για στένωση που μπορεί να οδηγήσει σε πήγμα και θρόμβωση. Σαν ξένα σώματα, τα συνθετικά μόσχευματα ενδέχεται να μολυνθούν ευκολότερα. Τέλος μπορεί να τοποθετηθούν σε περισσότερες θέσεις, επειδή έχουν μεγάλο μήκος, όπως στον μηρό ή στον τράχηλο.⁷

Στο σημείο αυτό θα αναφέρουμε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα, της διαδικασίας της αιμοκάθαρσης σημαντικότερο πλεονέκτημα της αιμοκάθαρσης είναι η μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα που παρέχει σε σχέση με τις υπόλοιπες μεθόδους. Η αιμοκάθαρση χαρακτηρίζεται από τα χαμηλά επίπεδα θνησιμότητας. Η διαδικασία της αιμοκάθαρσης απαιτεί σύντομες και συχνές συνεδρίες. Επίσης, όταν χρειάζεται, η ισορροπία των υγρών και των χημικών μπορεί να μεταβληθεί ταχύτατα. Επίσης, επιτυγχάνεται καλύτερος έλεγχος της αρτηριακής πίεσης και των κοιλιακών κραμπών, ενώ τέλος, όσον αφορά τις διατροφικές συνήθειες, ο περιορισμός της δίαιτας συγκριτικά με την διαδικασία της περιτοναϊκής κάθαρσης είναι μικρότερος.

Από την άλλη πλευρά όμως, η αιμοκάθαρση έχει και ορισμένα μειονεκτήματα. Αρχικά επισημαίνεται ότι απαιτείται ειδικός εξοπλισμός και εκπαιδευμένο προσωπικό. Επίσης, υπάρχει κίνδυνος ρήξης της ισορροπίας λόγω ταχύτατων μεταβολών στα υγρά και στις βιομηχανικές παραμέτρους. Ένας ακόμη κίνδυνος που υπάρχει είναι η απώλεια του αίματος, που μπορεί να οδηγήσει στην ανάγκη για μετάγγιση. Επιπλέον υπάρχει πιθανή δυσκολία στην διατήρηση της αγγειακής προσπέλασης. Τέλος, απαιτείται χρόνος για την ρύθμιση και τον καθαρισμό του μηχανήματος και παράλληλα αυξημένες δαπάνες για τον εξοπλισμό και το βοηθητικό προσωπικό, είτε πρόκειται για τον νοσηλευτή, είτε για τεχνικό προσωπικό.⁶

2.3 ΤΥΠΟΙ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ

Η αιμοκάθαρση διακρίνεται ανάλογα με τον βαθμό νεφρικής ανεπάρκειας του ασθενούς και επομένως στον τρόπο με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η αιμοδιύλιση. Η αιμοκάθαρση διακρίνεται σε τρεις τύπους. Την συμβατική αιμοκάθαρση, την καθημερινή και την νυκτερινή αιμοκάθαρση. Η συμβατική αιμοκάθαρση γίνεται τρεις φορές την εβδομάδα, για τρεις με τέσσερις περίπου ώρες κάθε φορά. Το αίμα του ασθενούς τραβιέται μέσω ενός συνδετικού σωλήνα με μια συχνότητα 200-400 ml/λεπτό.

Ο συνδετικός σωλήνας συνδέεται με μια βελόνα 14,15,16G, η οποία εισέρχεται στη φίστουλα ή στο μόσχευμα ή συνδέεται στη μια πόρτα του καθετήρα στον οποίο δεν υπάρχει δεύτερη βελόνα. Το αίμα τότε αντλείται προς το φίλτρο και αφότου καθαρισθεί πλήρως, επιστέφει μέσω ενός άλλου συνδετικού σωλήνα στη δεύτερη βελόνα ή πόρτα. Όταν πραγματοποιείται η διαδικασία της αιμοκάθαρσης, ενδέχεται να παρουσιαστούν συμπτώματα χαμηλής πίεσης, ή ναυτίας. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο νοσηλευτής θα πρέπει να χορηγήσει στον ασθενή επιπλέον φάρμακα, μέσα από το ίδιο μηχάνημα.⁸

Η καθημερινή αιμοκάθαρση χρησιμοποιείται από τους ασθενείς οι οποίοι πραγματοποιούν την διαδικασία της αιμοδιάλυσης στο σπίτι τους. Συνήθως γίνεται δύο ώρες την ημέρα και για έξι φορές την εβδομάδα. Είναι μια κατάσταση λιγότερο στερογόνα για τον ασθενή, για τον λόγο ότι βρίσκεται στο οικείο περιβάλλον του και είναι πιο χαλαρός. Ωστόσο, στην καθημερινή αιμοκάθαρση απαιτούνται περισσότερες προσπελάσεις των αγγείων.

Τέλος, υπάρχει και η νυχτερινή αιμοκάθαρση. Η διαδικασία της νυχτερινής αιμοκάθαρσης είναι παρόμοια με αυτήν της συμβατικής αιμοκάθαρσης, με την διαφορά ότι γίνεται έξι νύχτες την εβδομάδα και περίπου έξι με δέκα ώρες, όταν ο ασθενής κοιμάται.⁸

2.4 Η ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΙ Η ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Οι γυναίκες που κάνουν αιμοκάθαρση και είναι σε ηλικία τεκνοποίησης, μπορούν να συλλάβουν, ωστόσο οι γιατροί τις συμβουλεύουν **να μην μείνουν έγκυες**. Πολλοί γιατροί δεν συστήνουν κύηση σε γυναίκες με Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια με Cr>1,5-2 mg/dl. Οι πιθανότητες να ολοκληρωθεί ο χρόνος της εγκυμοσύνης με φυσιολογικού μεγέθους μωρό είναι πολύ μικρές. Η εγκυμοσύνη θα πρέπει να αναβληθεί μέχρι να έχει γίνει επιτυχής μεταμόσχευση νεφρού.

Στις αναπτυσσόμενες χώρες, η νεφρική ανεπάρκεια, αποτελεί και σήμερα ένα πολύ σοβαρό πρόβλημα υγείας. Σύμφωνα με έρευνες, το 20% των εγκύων με μέτριου βαθμού ΧΝΑ (Cr=1,5-2,4 mg/dl) θα προχωρήσουν σε τελικό στάδιο Χρόνιας Νεφρικής Ανεπάρκειας, ενώ το 45% των εγκύων με σοβαρού βαθμού ΧΝΑ (Cr>2,5 mg/dl) θα προχωρήσουν σε τελικό στάδιο Χρόνιας Νεφρικής Ανεπάρκειας.⁸

Η γονιμότητα και η μη επιπλεγμένη κύηση σχετίζονται με το βαθμό της επιβάρυνσης της νεφρικής λειτουργίας και με τη συνύπαρξη ή μη αρτηριακής υπέρτασης. Η Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια διακρίνεται σε ήπια μέτρια και σοβαρή και ανάλογα με την διάκριση της υπάρχουν και οι αντίστοιχοι κίνδυνοι για την μητέρα και το έμβρυο. Στην ήπια νεφρική ανεπάρκεια, όπου ο δείκτης Cr είναι μικρότερος από 1,4 mg/dl, τόσο η περίοδος της κύησης όσο και το έμβρυο δεν διατρέχουν κάποιον κίνδυνο. Στην μέτρια νεφρική ανεπάρκεια, όπου Cr=1,5-3 mg/dl, η κύηση πιθανότατα θα έχει καλή έκβαση για το έμβρυο, ωστόσο ενδεχομένως η νεφρική λειτουργία της εγκύου να επιβαρυνθεί ακόμη περισσότερο και να δημιουργηθούν έπειτα καταστάσεις υπέρτασης για παράδειγμα. Τέλος, στην σοβαρή νεφρική ανεπάρκεια, όπου Cr>3 mg/dl, επίσης οι κίνδυνοι αφορούν περισσότερο την έγκυο και όχι τόσο το έμβρυο.⁸

Τα ποσοστά της επιτυχημένης κύησης όταν προϋπάρχει χρόνια νεφρική δυσλειτουργία στην έγκυο είναι τα ακόλουθα:

- Πρόωρη κύηση 86%
- Επιτυχημένη κύηση 64%
- Μη φυσιολογική ανάπτυξη του εμβρύου 43%
- Θάνατος του εμβρύου 6%.

Όσον αφορά τις επιπτώσεις στην μητέρα κατά την διάρκεια και μετά την κύηση του εμβρύου, αυτές είναι οι εξής: Πρώτον, επιτυγχάνεται η εξέλιξη της νεφρικής νόσου, κυρίως όταν $Cr > 2,5$ mg/dl και δεύτερον, εμφανίζεται συχνότερα η προεκλαμψία σε ποσοστό 57-80%. Όσον αφορά τις ψυχολογικές ανάγκες μιας εγκύου, συνήθως είναι χρήσιμη η ψυχολογική υποστήριξη, για τον λόγο ότι υπάρχει έντονος φόβος και άγχος για αποβολή του εμβρύου.⁹

Είναι γενικά αποδεκτό ότι κατά την εγκυμοσύνη όταν υπάρχουν προδιαθεσικοί παράγοντες κινδύνου, όπως για παράδειγμα υπέρταση, χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, κ.λπ. επηρεάζεται η βιωσιμότητα του εμβρύου και η τελική έκβαση της κύησης.

Η γυναίκα που κυοφορεί και πάσχει από νεφρική ανεπάρκεια, οφείλει να επισκέπτεται τον γυναικολόγο της μέχρι την 32^η εβδομάδα, ανά δεύτερη εβδομάδα, ώστε να παρακολουθείται από αυτόν η εξέλιξη της κατάστασης της. Επίσης, θα πρέπει να εκτιμάται κάθε μήνα το επίπεδο της νεφρικής λειτουργίας της. Να πραγματοποιούνται δηλαδή εξετάσεις για τον δείκτη GFR και λευκόματος ούρων 24ώρου.

Παλαιότερα και μέχρι το 1980 τα ποσοστά έκβασης μιας επιτυχούς εγκυμοσύνης ανέρχονταν στο 20%, όσον αφορά τις αιμοκαθαιρόμενες γυναίκες. Η πρόγνωση και η υποβολή σε εξετάσεις παλαιότερα ήταν κάκιστη. Την δεκαετία του '90 το ποσοστό επιτυχούς έκβασης των κύσεων αυξήθηκε στο 50 με 60%, ενώ με τις πιο πρόσφατες έρευνες, το ποσοστό της επιτυχίας σε μια κύηση από γυναίκα με νεφρική ανεπάρκεια και αιμοκάθαρση, ανέρχεται στο 80%.⁹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

3.1 ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ

Το 1950 ο ρόλος που διαδραμάτιζε το νοσηλευτικό προσωπικό κατά την διαδικασία της περιτοναϊκής κάθαρσης ήταν ανύπαρκτος. Η παρουσία του νοσηλευτικού προσωπικού στη συγκεκριμένη διαδικασία λαμβάνει χώρα στα τέλη της δεκαετίας του 1960 όπου και πραγματοποιήθηκαν τα πρώτα συνέδρια. Στα μέσα της δεκαετίας του 1970 η Αμερικανική Ένωση νοσηλευτών αναπτύσσει τα πρώτα προγράμματα τα οποία αφορούν την συγκεκριμένη διαδικασία.

Η διαδικασία της περιτοναϊκής κάθαρσης, μέχρι τα τέλη του 1960 παρουσίαζε δύο βασικά προβλήματα. Το πρώτο αφορούσε το υλικό κατασκευής των καθετήρων οι οποίοι ήταν από γυαλί πράγμα το οποίο δυσκόλευε την αποθήκευση των περιτοναϊκών διαλυμάτων εντός του νοσοκομείου. Το δεύτερο πρόβλημα σχετιζόταν επίσης με το υλικό κατασκευής των καθετήρων καθώς θα έπρεπε να είναι μόνιμα τοποθετημένοι στον ασθενή.

Η λύση στα συγκεκριμένα προβλήματα επήλθε από τον Tenckoff στα τέλη της δεκαετίας 1960 όπου παρουσιάζει ένα καθετήρα κατασκευασμένο από σιλικόνη. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την εφαρμογή της περιτοναϊκής κάθαρσης σε μεγαλύτερο βαθμό επιλύοντας τα δύο βασικά προβλήματα που καθιστούσαν την συγκεκριμένη διαδικασία μη εφαρμόσιμη.⁷

Αξίζει να αναφερθεί ότι στην αντιμετώπιση της νεφρικής ανεπάρκειας η δεύτερη συνηθέστερη μέθοδος που χρησιμοποιείται μετά την αιμοκάθαρση είναι η περιτοναϊκή κάθαρση. Σε αυτή τη μέθοδο οι ουσίες μετακινούνται μέσα από το περιτόναιο το οποίο αποτελεί έναν ορογόνο υμένα που καλύπτει την περιτοναϊκή κοιλότητα και τα ενδοκοιλιακά όργανα. Πρόκειται για μια μεμβράνη η οποία αποτελείται από δύο πέταλα: το τοιχωματικό πέταλο το οποίο καλύπτει το διάφραγμα και τα τοιχώματα στην κοιλιακή χώρα και το περισπλάχνιο πέταλο το οποίο καλύπτει τα όργανα εντός της κοιλιακής χώρας (το στομάχι, το έντερο, την σπλήνα, το ήπαρ και παράλληλα το μεσεντέριο, μεσόκολο και επίπλουν).⁷

Η επιφάνεια του περιτοναίου, ή αλλιώς της περιτοναϊκής μεμβράνης είναι περίπου 1 με 2 m² από την οποία το 80% αντιστοιχεί στο περισπλάγχνιο πέταλο, ενώ το υπόλοιπο 20% αντιστοιχεί στο τοιχωματικό πέταλο.



ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟ

Λαπαροσκοπική εικόνα (μεγέθυνση x ½)

Εικόνα 3.1: Περιτόναιο (από www.nephrologia.gr)

Το περιτοναϊκό υγρό το οποίο είναι περίπου 100 cm³ αποτελείται από τα φωσφολιποειδή μόρια και συντίθεται και εκκρίνεται από τα μεσοθηλιακά κύτταρα.

Στη συγκεκριμένη μέθοδο πραγματοποιείται η απομάκρυνση άχρηστων ουσιών στο περιτοναϊκό διάλυμα το οποίο βρίσκεται σε έναν καθετήρα. Οι ουσίες οι οποίες δεν είναι άχρηστες μεταφέρονται μέσα από το διάλυμα στον ενδαγγειακό χώρο. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι κάθε φορά που ανανεώνεται το διάλυμα αποβάλλονται και οι άχρηστες ουσίες από τον οργανισμό.⁶

Το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της περιτοναϊκής κάθαρσης την έχει το τοιχωματικό περιτόναιο. Αυτό συμβαίνει διότι το 1/3 του σπλαχνικού περιτοναίου βρίσκεται σε επαφή με το περιτοναϊκό διάλυμα. Ανάμεσα στο διάλυμα που βρίσκεται στην περιτοναϊκή κοιλότητα και στο αιματικό διαμέρισμα περιλαμβάνονται τρεις «φραγμοί»:

- Το αγγειακό τοίχωμα
- Το υπόστρωμα και
- Το μεσοθήλιο

Κατά την εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθόδου και όταν μετακινείται μια ουσία από το τριχοειδές αγγείο του περιτοναίου μέχρι το διάλυμα της περιτοναϊκής κάθαρσης είναι πιθανό να υπάρξουν αντιστάσεις στις εξής περιοχές:³

- στην ενδοθηλιακή βασική μεμβράνη
- στο ενδαγγειακό μεμβρανώδες κάλυμμα
- στον διάμεσο χώρο
- στα ενδοθηλιακά κύτταρα
- στα μεσοθηλιακά κύτταρα
- στο ενδοπεριτοναϊκό μεμβρανώδες κάλυμμα.

Από τις παραπάνω περιοχές το μεγαλύτερο μέρος αντίστασης παρατηρείται στην ενδοθηλιακή μεμβράνη και τα ενδοθηλιακά κύτταρα.

Στην μέθοδο της περιτοναϊκής κάθαρσης εφαρμόζεται το μοντέλο των «*τριών πόρων*». Σε αυτό το μοντέλο σημαντικό ρόλο στην μετακίνηση των ουσιών διαδραματίζει το τριχοειδικό ενδοθήλιο. Πιο συγκεκριμένα, η μεταφορά των ουσιών πραγματοποιείται ως εξής: ³

- Με μεγάλους πόρους (20-40 nm). Οι μεγάλοι πόροι παρατηρούνται ανάμεσα στα κύτταρα των δύο στοιβάδων δηλαδή το ενδοθήλιο και το μεσοθήλιο και μέσα από αυτά παρουσιάζονται μεγαλομοριακές ουσίες (πρωτεΐνες). Οι μεγάλοι πόροι καταλαμβάνουν ένα μικρό ποσοστό της τάξεως του 0,1% του συνολικού αριθμού των πόρων.
- Με μικρούς πόρους (4-6 nm). Παρατηρούνται ανάμεσα στα ενδοθηλιακά κύτταρα και τη στοιβάδα του μεσοθηλίου. Η λειτουργία τους έγκειται στη μετακίνηση μικρού μοριακού βάρους ουσιών (ουρίας, κρεατίνης και ηλεκτρολυτών).
- Με πολύ μικρούς πόρους (<0,8 nm). Οι πολύ μικροί πόροι αντιστοιχούν στις υδατοπορίνες (aquaporins). Παρατηρούνται στα ενδοθηλιακά κύτταρα των περιτοναϊκών τριχοειδών και οφείλονται για την διακυτταρική μεταφορά του νερού η οποία προκαλείται από την οσμωτική διαφορά που δημιουργεί το υπέρτονο διάλυμα στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Για το 40% του ολικού αγγειακού υπερδιηθήματος είναι

υπεύθυνοι οι πολύ μικροί πόροι ενώ για το υπόλοιπο 60% είναι υπεύθυνες οι μεσοκυττάρια οδοί.

Ο τρόπος με τον οποίο μετακινούνται οι ουσίες από την αιματική κυκλοφορία στην περιτοναϊκή κοιλότητα είναι με διάχυση, υπερδιήθηση και όσμωση. Στη διάχυση μεταφέρονται οι μικρομοριακές ουσίες. Η διάχυση πραγματοποιείται με επιτυχία, στηριζόμενη σε ορισμένους παράγοντες όπως:³

α) Η θέση του σώματος, η οποία καθορίζει την δραστική επιφάνεια του περιτοναίου. Όταν ο ασθενής βρίσκεται σε ύπτια θέση, τότε υπάρχει καλύτερη κατανομή του διαλύματος στην περιτοναϊκή κοιλότητα.

β) Η σπλαχνική ροή και ο αριθμός των αιματούμενων τριχοειδών, τα οποία επηρεάζονται από το pH του διαλύματος και

γ) Τα ηλεκτρικά φορτία από τα οποία εξαρτάται η μεταφορά των αρνητικά φορτισμένων μακρομορίων.

Ο μηχανισμός της υπερδιήθησης αποτελεί την μετακίνηση του διαλύματος μέσα από την περιτοναϊκή μεμβράνη λόγω της ύπαρξης διαφοράς πιέσεων. Η υπερδιήθηση έχει σαν αποτέλεσμα την επιτυχημένη και γρήγορη μετακίνηση του νερού και των μεγαλομοριακών ουσιών από τα τριχοειδή της περιτοναϊκής μεμβράνης στην περιτοναϊκή κοιλότητα κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της περιτοναϊκής κάθαρσης. Για την επιτυχία του μηχανισμού της υπερδιήθησης συμβάλλουν ορισμένοι παράγοντες όπως:

Ø Τα χάσματα ανάμεσα στα ενδοθηλιακά κύτταρα

Ø Η δια-κυτταρική μεταφορά H_2O μέσα από τους υδατοπορίνες

Ø Η διαφυγή διαλύματος μέσα από τις στενές συνδέσεις των κυττάρων

Η όσμωση αποτελεί τη συμπλήρωση του φαινομένου της υπερδιήθησης κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της περιτοναϊκής κάθαρσης. Ο παράγοντας που συμβάλλει στην αποτελεσματικότητα της όσμωσης είναι η γλυκόζη.³

3.2 ΚΥΡΙΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ

Η διαδικασία της περιτοναϊκής κάθαρσης πραγματοποιείται στον οικείο χώρο του ασθενούς. Σε καθημερινή βάση, λειτουργούν εκπαιδευτικά κέντρα τα οποία είναι υπεύθυνα για την κατάρτιση των ασθενών που θα υποβληθούν σε αυτή τη διαδικασία η οποία διαρκεί περίπου δύο εβδομάδες.⁶

Στις μεθόδους περιτοναϊκής κάθαρσης περιλαμβάνονται:

1. Η συνεχής μη νοσοκομειακή περιτοναϊκή κάθαρση (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis-CAPD) στην οποία πραγματοποιούνται ανταλλαγές με το χέρι κατά την διάρκεια της μέρας ανά 4 με 6 ώρες από τον ίδιο τον ασθενή. Τα διαστήματα στα οποία εκτελούνται οι ανταλλαγές είναι στο πρόγευμα, στο μεσημεριανό γεύμα, αργά το απόγευμα και το βράδυ. Η διάρκεια της ανταλλαγής είναι περίπου τρία τέταρτα ενώ με την ολοκλήρωση της διαδικασίας η σακούλα αποστράγγισης αφαιρείται από τον καθετήρα και απομακρύνεται.
2. Η αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση (APD) στην οποία οι ανταλλαγές πραγματοποιούνται για 8 με 10 ώρες κατά τη διάρκεια της νύχτας με τη χρήση ενός αυτοματοποιημένου κυκλοποιητή (cyclor machine). Αυτό το μηχάνημα επιτρέπει να γεμίζει και να αποστραγγίζεται αυτόματα το διάλυμα αιμοκάθαρσης από την κοιλιακή κοιλότητα ενώ ο ασθενής κοιμάται. Μερικές φορές, ενδέχεται να χρειαστεί να γίνει και μια ανταλλαγή κατά την διάρκεια της ημέρας.³
3. Σχετικά με τον τρόπο που θα τοποθετηθεί ο περιτοναϊκός καθετήρας και πριν την έναρξη της διαδικασίας είναι απαραίτητα ορισμένα βήματα όπως:
 - Η τοποθέτηση και η φροντίδα των συγκεκριμένων καθετήρων από εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο βρίσκεται σε κάθε κέντρο.
 - Ο χρόνος που θα τοποθετηθεί ο συγκεκριμένος καθετήρας είναι 15 μέρες πριν ξεκινήσει η διαδικασία της περιτοναϊκής κάθαρσης. Παράλληλα, ο ασθενής θα πρέπει να είναι σε ύπτια θέση ενώ οι όγκοι του περιτοναϊκού διαλύματος κατά την πρώτη χρήση του θα πρέπει να έχουν μικρό μέγεθος.

Στην τοποθέτηση του συγκεκριμένου καθετήρα θεωρείται πολύ βασική η τήρηση του πρωτοκόλλου, με βάση το οποίο τηρούνται οι κανόνες προφύλαξης από μικρόβια και χορηγείται αντιμικροβιακή αγωγή.¹⁰

Σε αυτό το σημείο αξίζει να γίνει μια αναφορά στα είδη των καθετήρων που υπάρχουν. Πιο συγκεκριμένα, ένας από τους πιο σύγχρονους καθετήρες που υπάρχουν είναι ο καθετήρας Tenckoff ο οποίος είναι κατασκευασμένος από σιλικόνη. Παράλληλα, περιλαμβάνει και δύο δακτύλιους Dacron. Οι συγκεκριμένοι δακτύλιοι λειτουργούν προστατευτικά από τα μικρόβια που βρίσκονται στην επιφάνεια του δέρματος τα δεν μπορούν να εισέλθουν στην περιτοναϊκή κοιλότητα χρησιμοποιώντας σαν μέσο τον καθετήρα. Η τοποθέτηση του ενός δακτυλίου πραγματοποιείται κάτω από την επιφάνεια του δέρματος, ενώ του δεύτερου δακτυλίου πραγματοποιείται στο περιτόναιο. Ο δεύτερος δακτύλιος είναι γνωστός με την ονομασία περιτοναϊκός δακτύλιος.

Στην αγορά κυκλοφορούν παρεμφερή είδη του συγκεκριμένου καθετήρα. Παρόλα αυτά, αξίζει να αναφερθούν τα βασικότερα είδη που είναι ποιοτικά καλύτερα και χρησιμοποιούνται περισσότερο. Αυτά είναι:

α) ο καθετήρας Tenckoff με σπειροειδές άκρο.

β) ο καθετήρας Oreopoulos-Zellerman. Σε αυτόν τον καθετήρα περιλαμβάνονται δίσκοι οι οποίοι βρίσκονται στο ευθύ ενδοπεριτοναϊκό τμήμα. Αυτό σημαίνει ότι δεν μπορεί να μετακινηθεί εύκολα από την κανονική θέση που βρίσκεται μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα.

γ) ο κυρτός καθετήρας. Η εφαρμογή του συγκεκριμένου καθετήρα συνιστάται ως επί το πλείστον σε ασθενής με μικρό ανάστημα. Παράλληλα, αυτός ο καθετήρας παρουσιάζει τα μικρότερα ποσοστά λοιμώξεων στο σημείο που εξέρχεται.⁷

3.3 Η ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΙ Η ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της περιτοναϊκής κάθαρσης, όπως και στην αιμοκάθαρση δεν προτείνεται από το εξειδικευμένο προσωπικό η εγκυμοσύνη. Πιο συγκεκριμένα, μειώνονται σε πολύ μεγάλο βαθμό οι πιθανότητες, μέχρι την ολοκλήρωση της εγκυμοσύνης, το βρέφος να έχει φυσιολογικό μέγεθος. Αυτό

σημαίνει ότι, και εγκυμοσύνη είναι ανεπιθύμητη κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας μέχρι να πραγματοποιηθεί μια επιτυχημένη εγχείρηση μεταμόσχευσης νεφρού.⁹

Στην περίπτωση εγκυμοσύνης, η γυναίκα έχει πολύ μεγάλη ανάγκη από ψυχολογική υποστήριξη καθώς κατακλύζεται από συναισθήματα φόβου και άγχους για τη ζωή του εμβρύου. Ταυτόχρονα, αισθάνονται κοινωνικά απομονωμένες για τον λόγο ότι πάσχουν από τη συγκεκριμένη ασθένεια και χρειάζονται περισσότερη υποστήριξη ώστε να μην καταπέσουν ψυχολογικά.

Τα βασικότερα σημεία που θα πρέπει να προσεχθούν στην περίπτωση μιας γυναίκας που διανύει την περίοδο εγκυμοσύνης, πάσχει από νεφρική ανεπάρκεια ενώ παράλληλα εφαρμόζεται η μέθοδος της περιτοναϊκής κάθαρσης, είναι αρχικά η προσαρμογή του περιτοναϊκού υγρού ανάλογα με το μέγεθος του εμβρύου. Επίσης, είναι πολύ βασική η αύξηση της συχνότητας των ανταλλαγών ενώ θα πρέπει η ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη και να έχουν δημιουργηθεί οι σωστές παράμετροι. Τέλος, η μείωση του διττανθρακικού διαλύματος (HCO_3^-) θεωρείται από τα σημαντικότερα σημεία που θα πρέπει να προσεχθούν καθώς συνυπάρχει και αναπνευστική αλκάλωση.⁹

Στην συνέχεια, θα πρέπει να αναφερθούν τα προβλήματα που δύναται να αντιμετωπίσει η γυναίκα στην εγκυμοσύνη της ενώ παράλληλα πάσχει από νεφρική ανεπάρκεια και εφαρμόζεται η μέθοδος της περιτοναϊκής κάθαρσης. Αυτά είναι:

- ⊣ Μη τερματισμός κύησης σε ποσοστό 34%
- ⊣ Πρόωρος τοκετός σε ποσοστό 50%
- ⊣ Μη φυσιολογική ανάπτυξη εμβρύου σε ποσοστό 40%.

Ένα από τα προβλήματα που δύναται να παρουσιάσουν τα έμβρυα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι το πολυυδράμιο. Η συγκεκριμένη κατάσταση οφείλεται στην οσμωτική διούρηση που προκαλεί η ουρία και η εμφάνιση της πραγματοποιείται στην περίπτωση που ο όγκος του αμνιακού υγρού μετά την εικοστή εβδομάδα κύησης είναι πάνω από 2000 ml.⁹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Η ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ

4.1 Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗΣ ΝΕΦΡΟΥ

Το διάστημα κατά το οποίο πραγματοποιήθηκαν οι πρώτες ενέργειες για την μεταμόσχευση νεφρού ήταν από τις αρχές της δεκαετίας 1900 μέχρι και τις αρχές του 1920. Στη συγκεκριμένη χρονική περίοδο, τα μοσχεύματα αποτελούσαν νεφρούς ζώων όπως οι χοίροι, τα πρόβατα και οι πίθηκοι. Οι συγκεκριμένες προσπάθειες απέβησαν μοιραίες, χωρίς κανένα αποτέλεσμα, καθώς οι ασθενείς που αντιμετώπιζαν προβλήματα νεφρικής ανεπάρκειας έχασαν τη ζωή τους κάποιες μέρες μετά την επέμβαση. Οι πρώτες προσπάθειες για την μεταμόσχευση του νεφρού αναφέρονται στην περίοδο από το 1906 έως το 1923. Τα χρόνια αυτά σαν μοσχεύματα χρησιμοποιήθηκαν νεφροί που ανήκαν σε χοίρους, πιθήκους και πρόβατα.¹¹

Τα πράγματα φαίνεται να αλλάζουν στα μέσα της δεκαετίας 1930, όπου για πρώτη φορά πραγματοποιείται επέμβαση μεταμόσχευσης νεφρού από τον ερευνητή ρωσικής καταγωγής Voronoi με το μόσχευμα να προέρχεται από άνθρωπο. Η συγκεκριμένη προσπάθεια απέβησε επίσης μοιραία καθώς το μόσχευμα προερχόταν από νεκρό ασθενή με αποτέλεσμα να μην λειτουργήσει και ο ασθενής να χάσει τη ζωή του. Ο ίδιος ερευνητής παρόλα αυτά, υποστήριξε ότι ο ασθενής υπέκυψε λόγω ασυμβατότητας των δυο ομάδων αίματος, του ασθενή και του δότη. Η ομάδα αίματος του ασθενούς ήταν B (Rh+), ενώ του δότη O (Rh-).¹¹

Στα τέλη της δεκαετίας του 1940 πραγματοποιείται άλλη μια προσπάθεια μεταμόσχευσης νεφρού με το δότη να αποτελεί άνδρα που είχε χάσει τη ζωή του και τον ασθενή να αποτελεί μια γυναίκα η οποία βρισκόταν σε κώμα. Με την ολοκλήρωση της επέμβασης, η ασθενής συνέρχεται από το κώμα αλλά μετά από τρεις μέρες έχασε τη ζωή της. Παρά τη δυσάρεστη κατάληξη της συγκεκριμένης προσπάθειας μεταμόσχευσης νεφρού, θεωρήθηκε μια πολύ σημαντική εξέλιξη για το επιτυχημένο μέλλον των μεταμοσχεύσεων.

Συνεχίζοντας, σε όλη τη διάρκεια της δεκαετίας 1950 πραγματοποιήθηκαν αρκετές προσπάθειες επεμβάσεων μεταμόσχευσης νεφρού χωρίς ωστόσο να επιφέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα καθώς τα μοσχεύματα αποβλήθηκαν μετά από λίγες εβδομάδες.

Τέλος, αξίζει να αναφερθούν οι προσπάθειες μεταμόσχευσης νεφρού στην Ελλάδα. Η πρώτη προσπάθεια πραγματοποιήθηκε στην Θεσσαλονίκη από τον Καθηγητή Κ. Τούντα και τους συνεργάτες του στα τέλη της δεκαετίας 1960 ενώ μετά από τρία χρόνια γίνεται μια επέμβαση μεταμόσχευσης νεφρού στην Αθήνα από τον Καθηγητή Γρ. Σκαλκέα και τον συνεργάτη του κ. Ι. Χωματά.¹²

4.2 Η ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ

Η μεταμόσχευση νεφρού, αποτελεί στη σημερινή εποχή μια από τις καλύτερες μεθόδους για την ολοκληρωτική αντιμετώπιση της νεφρικής ανεπάρκειας. Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί ότι τα ποσοστά των επιτυχημένων εγχειρήσεων μεταμόσχευσης νεφρού παρουσιάζουν σημαντική άνοδο σε σχέση με τις προηγούμενες δεκαετίες. Για παράδειγμα, είκοσι χρόνια πριν, το ποσοστό των ασθενών με νεφρική ανεπάρκεια που παρουσίαζε θετικά αποτελέσματα μετά από την μεταμόσχευση νεφρού δεν ήταν πάνω από 35%.¹²

Το πρώτο βήμα που ακολουθείται πριν από την επέμβαση μεταμόσχευσης νεφρού είναι η εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο και η υποβολή των απαραίτητων εξετάσεων προκειμένου να εξακριβωθεί ότι ο ασθενής είναι σε θέση να υποβληθεί σε επέμβαση. Στη συνέχεια, ο ασθενής θα πρέπει να δώσει και ένα δείγμα αίματος με βάση το οποίο θα διασταυρωθούν τα δείγματα ανάμεσα σε αυτόν και το δότη. Η συγκεκριμένη εξέταση έχει διάρκεια περίπου 4 ώρες σε εργαστήριο προκειμένου να μην υπάρχουν αμφιβολίες για τη συμβατότητα με το μόσχευμα.¹¹

Στον παρακάτω πίνακα, παρουσιάζεται η συμβατότητα ανάμεσα στις ομάδες αίματος του δότη και του ασθενή.

Πίνακας 4.1: Πίνακας Συμβατότητας

<i>Ομάδα αίματος παραλήπτη</i>	<i>Ομάδα αίματος δότη</i>			
	A	B	AB	O
A	<i>NAI</i>	<i>OXI</i>	<i>OXI</i>	<i>NAI</i>
B	<i>OXI</i>	<i>NAI</i>	<i>OXI</i>	<i>NAI</i>
AB	<i>NAI</i>	<i>NAI</i>	<i>NAI</i>	<i>NAI</i>
O	<i>OXI</i>	<i>OXI</i>	<i>OXI</i>	<i>NAI</i>

Πηγή: Denise O'Shaughnessy (2007). «Επιλογές Θεραπείας Νεφρικής Ανεπάρκειας. Κάνοντας τη Σωστή Επιλογή». Renal Resource Centre

Η προέλευση του μοσχεύματος που χρησιμοποιείται για την μεταμόσχευση νεφρού πραγματοποιείται από δότες δυο κατηγοριών. Ο κατηγορίες αυτές είναι:¹²

• **Οι ζωντανοί δότες:** σε αυτή την κατηγορία ανήκαν για αρκετά χρόνια το στενό περιβάλλον και η οικογένεια του ασθενούς. Σήμερα, η συγκεκριμένη κατηγορία δοτών απαρτίζεται από άτομα τα οποία συνδέονται συναισθηματικά με τον ασθενή όπως είναι για παράδειγμα ο/η σύζυγος του ασθενή και οι φίλοι του. Οι μεταμοσχεύσεις που πραγματοποιούνται με μόσχευμα από την συγκεκριμένη κατηγορία δοτών παρουσιάζουν αρκετά υψηλά ποσοστά επιτυχίας. Αξίζει να αναφερθεί ότι το 40% των μεταμοσχεύσεων νεφρού που πραγματοποιούνται στην Αυστραλία γίνεται με μοσχεύματα ζωντανών δοτών.

• **Οι πτωματικοί δότες:** σε αυτή την κατηγορία το μόσχευμα προέρχεται από δότες που έχουν υποκύψει. Αρχικά, τα συγκεκριμένα μοσχεύματα υποβάλλονται σε εξετάσεις ώστε να εξακριβωθεί ότι δεν έχουν κάποια ασθένεια όπως είναι ο καρκίνος και δεν έχουν ιούς. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα εν λόγω μοσχεύματα πηγαίνουν στους ασθενείς που είναι στη λίστα αναμονής και ο τύπος του ιστού τους είναι συμβατός με τον τύπο ιστού του πτωματικού δότη. Ο

ασθενείς που βρίσκονται στην λίστα αναμονής δύναται να περιμένουν χρόνια καθώς ο αριθμός της συγκεκριμένης κατηγορίας δοτών δεν είναι υψηλός αλλά αντίθετα πολύ μικρός. Ωστόσο, η μέθοδος της αιμοκάθαρσης αποτελεί μια πολύ καλή λύση που μπορεί να εφαρμοστεί για όσο χρειαστεί. Τέλος, σε αυτή την κατηγορία δοτών αλλά και στην προηγούμενη δεν μπορεί να προβλεφθεί ότι το μόσχευμα θα λειτουργήσει ή για πόσο καιρό θα λειτουργεί.

Το μόσχευμα από ζωντανό δότη παρουσιάζει πολλά πλεονεκτήματα σε σχέση με το μόσχευμα από πτωματικό δότη. Καταρχήν, δεν χρειάζεται ο ασθενής να περιμένει πολλά χρόνια στη λίστα αναμονής μέχρι να βρεθεί συμβατός πτωματικός δότης. Ταυτόχρονα, είναι πιο εύκολο να προγραμματιστεί η επέμβαση μεταμόσχευσης νεφρού ενώ μπορεί να γίνει και πριν την έναρξη της διαδικασίας της αιμοκάθαρσης. Επίσης, η συμβατότητα ιστών είναι πολύ καλύτερη ιδιαίτερα όταν το μόσχευμα προέρχεται από συγγενικό πρόσωπο. Τέλος, άλλο ένα από τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζονται είναι ότι το μόσχευμα που προέρχεται από ζωντανό δότη έχει πολύ μεγαλύτερες πιθανότητες να λειτουργήσει αμέσως σε σχέση με το μόσχευμα που προέρχεται από πτωματικό δότη και είναι πιθανό να χρειαστεί περισσότερο χρόνο να λειτουργήσει.¹³

Η επέμβαση μεταμόσχευσης νεφρού από ζωντανό δότη παρουσιάζει μεγάλη επιτυχία. Η επέμβαση δότη μπορεί να πραγματοποιηθεί με δύο τρόπους. Ο πρώτος τρόπος είναι η ανοικτή επέμβαση όπου γίνεται μια μεγάλη τομή στο κάτω μέρος των πλευρών. Ο δεύτερος τρόπος είναι η επέμβαση κλειδαρότρυπας ή λαπαροσκόπηση όπου γίνονται πολύ μικρές τομές στην κοιλιακή χώρα και μέσω φωτογραφικής μηχανής πραγματοποιείται η αφαίρεση του νεφρού.

Σχετικά με τον πρώτο τρόπο που αφορά την ανοικτή επέμβαση, ο δότης θα πρέπει παραμείνει οπωσδήποτε εντός της νοσοκομειακής μονάδας για μια εβδομάδα και επίσης θα πρέπει να προσέξει είναι μην σηκώνει μεγάλα βάρη για περίπου ένα τρίμηνο.

Όσον αφορά τον δεύτερο τρόπο, την επέμβαση της κλειδαρότρυπας ή την λαπαροσκόπηση αποτελεί μια διαδικασία που εκτελείται όλο και περισσότερο σήμερα καθώς είναι λιγότερο επώδυνη. Συγκριτικά με την ανοικτή επέμβαση, στη λαπαροσκόπηση ο δότης αναρρώνει πολύ πιο γρήγορα. Οι δότες μετά την ολοκλήρωση της λαπαροσκόπησης θα πρέπει να παραμείνουν εντός της

νοσοκομειακής μονάδας για περίπου 4 μέρες. Στην εργασία τους είναι σε θέση να επιστρέψουν μετά από ένα μήνα από την ολοκλήρωση της επέμβασης.¹³

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο αναμενόμενος χρόνος ζωής ενός ατόμου που είναι έχει γίνει δότης νεφρού δεν αλλάζει ενώ θεωρούν ότι είναι μια εμπειρία που τους προσφέρει ευχαρίστηση καθώς βοηθούν ένα πολύ δικό τους άτομο.

Ο ρόλος του νοσηλευτή στη συγκεκριμένη διαδικασία είναι πολύ σημαντικός. Αρχικά, οφείλει να παρέχει ψυχολογική υποστήριξη στους ασθενείς που θα υποβληθούν στην επέμβαση και φροντίζει για την εκτέλεση των απαραίτητων εξετάσεων πριν την διαδικασία της εγχείρισης. Ο νοσηλευτής στοχεύει στην καλύτερη περίθαλψη και φροντίδα των ασθενών εντός της νοσοκομειακής μονάδας ενώ παράλληλα οφείλει να εκπαιδευτεί συνεχώς ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει πιθανά προβλήματα που μπορεί να υπάρξουν. Ο περιπτώσεις στις οποίες οι ασθενείς επισκέπτονται τον γιατρό τους είναι όταν παρουσιάζονται σοβαρές επιπλοκές, όπως είναι οι κοκκινίλες, η μόλυνση της τομής, ο πυρετός, καθώς επίσης και τα σημάδια μόλυνσης και απόρριψης του μοσχεύματος.¹³

Ο ασθενής πριν από την επέμβαση θα πρέπει:

- ⊓ Να διατηρεί το πρόγραμμα της αιμοκάθαρσης ώστε να είναι υγιής
- ⊓ Να μην καπνίζει γιατί έτσι μειώνεται ο κίνδυνος των πνευμονικών λοιμώξεων και της καρδιοπάθειας μετά την μεταμόσχευση
- ⊓ Να ελέγχει την πίεση του αίματος
- ⊓ Να ελέγχει το βάρος του
- ⊓ Να ασκείται και να βελτιώνει την σωματική του κατάσταση και αντοχή
- ⊓ Να προστατεύει το δέρμα του από ενδεχόμενα εγκαύματα, τα οποία μπορεί να προκαλέσουν καρκίνο του δέρματος μετά την μεταμόσχευση
- ⊓ Να κάνει συχνές επισκέψεις στον οδοντίατρο του, καθώς τα δόντια αποτελούν πηγή μόλυνσης μετά την διαδικασία της μεταμόσχευσης.¹²

Η διάρκεια της επέμβασης μεταμόσχευσης νεφρού είναι από 3 μέχρι 5 ώρες. Η τοποθέτηση του μοσχεύματος πραγματοποιείται ή στο δεξί ή στο αριστερό μέρος της κοιλιάς κάτω από τον αφαλό ενώ τα νεφρά που παρουσιάζουν δυσλειτουργία δεν αφαιρούνται. Η αρτηρία και η φλέβα του μοσχεύματος, συνδέονται με μια αρτηρία

και μια φλέβα στην λεκάνη ενώ η ουροδόχος κύστη συνδέεται με το μόσχευμα μέσω του ουρητήρα.

Ο ασθενής, μόλις ολοκληρωθεί η επέμβαση αισθάνεται πόνο σε εκείνη την περιοχή ο οποίος ελέγχεται με τη χορήγηση φαρμάκων. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών αναρρώνουν γρήγορα. Μερικοί μάλιστα σηκώνονται την ίδια μέρα. Ωστόσο, για τουλάχιστον μια εβδομάδα, ο ασθενής θα πρέπει να έχει καθετήρα ουροδόχου κύστης και σωλήνες αποστράγγισης από την τομή στην κοιλιακή χώρα, ώστε να επουλωθεί η πληγή.¹³

Ο ασθενής ανάλογα με το αν θα παρουσιαστούν επιπλοκές μετά την επέμβαση ή αν θα λειτουργήσει καλά το νέο νεφρό, θα πρέπει να παραμείνει εντός της νοσοκομειακής μονάδας για περίπου 15 μέρες. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να σημειωθεί ότι το μόσχευμα που προέρχεται από πτωματικό δότη μπορεί να αργήσει να λειτουργήσει από κάποιες μέρες μέχρι κάποιες βδομάδες.

Όσον αφορά την εγκυμοσύνη και τη μεταμόσχευση νεφρού. Στην περίπτωση όπου μια γυναίκα επιθυμεί να κυοφορήσει αφού έχει υποβληθεί στην σχετική επέμβαση θα πρέπει να συμβουλευτεί ένα νεφρολόγο σχετικά με το κατά πόσο είναι ασφαλές. Σε γενικές γραμμές, η εγκυμοσύνη μετά τη διαδικασία της επέμβασης μεταμόσχευσης νεφρού επιτρέπεται μετά από ένα με δύο χρόνια που θα λειτουργούν σωστά τα νεφρά. Επίσης, μερικά από τα φάρμακα χορηγούνται για την αποφυγή της απόρριψης δεν ενδείκνυνται κατά τη διάρκεια της κύησης.

Υπάρχουν αρκετά υψηλές πιθανότητες να παρουσιαστούν επιπλοκές και γι αυτό το λόγο θα πρέπει να πραγματοποιείται προσεκτικός έλεγχος της εγκυμοσύνης. Τέλος, πριν από μια εγκυμοσύνη θα πρέπει να πραγματοποιηθούν οι απαραίτητες εξετάσεις και ακτινογραφίες.¹³

4.3 ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

Με την έννοια απόρριψη νοείται η ραγδαία μείωση παραγωγής ούρων. Η εκδήλωση της συγκεκριμένης κατάστασης πραγματοποιείται με ολιγουρία ή ανουρία. Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας μεταμόσχευσης νεφρού δύναται να παρουσιαστεί απόρριψη. Τα είδη της νεφρικής απόρριψης είναι τέσσερα και είναι τα ακόλουθα:

Ø Η υπεροξεία: το συγκεκριμένο είδος εκδηλώνεται εντός του χειρουργείου. Το

μόσχευμα γίνεται κυανωτικό, μαλακό και πλαδαρό όπου σε αυτήν την περίπτωση αφαιρείται από τον ασθενή.¹⁴

- Ø Η επιταχυνόμενη οξεία απόρριψη: το συγκεκριμένο είδος παρατηρείται μετά την επέμβαση στο χρονικό διάστημα 48 με 72 ώρες. Μπορεί να επάγεται από χυμική ανοσία, δηλαδή από αντισώματα, ή από ενεργοποιημένα λεμφοκύτταρα. Παρουσιάζει ραγδαία μείωση της διούρησης, λευκοκυττάρωση, ευαισθησία πάνω από το νεφρό, ελάττωση ροής πάνω στο νεφρικό σπινθηρογράφημα, ή ακόμη και εκτεταμένη θρομβοκυτταροπενία. Σε αυτή την περίπτωση γίνεται ενδοφλεβίως χορήγηση στεροειδών αντιλεμφοκυτταρικών σκευασμάτων για ένα διάστημα 3 ή 4 ημερών χωρίς βέβαια να υπάρχουν υψηλές πιθανότητες υποχώρησης.
- Ø Η οξεία απόρριψη: σε αυτό το είδος νεφρικής απόρριψης τα T λεμφοκύτταρα διηθούν το νεφρικό παρέγχυμα πράγμα που σημαίνει ότι υπάρχει κυτταρική ανοσία. Επίσης, προκαλείται χυμική ανοσία καθώς δημιουργούνται συμπλέγματα ανάμεσα στα αντιγόνα και τα αντισώματα. Η συγκεκριμένη απόρριψη δύναται να εκδηλωθεί από μία με δύο εβδομάδες μέχρι και αρκετούς μήνες μετά την επέμβαση. Τα συμπτώματα που παρουσιάζονται είναι ο πυρετός, η λευκοκυττάρωση, ο διογκωμένος και ευαίσθητος νεφρός, η ελάττωση της διούρησης, η αύξηση του βάρους, η υπέρταση, καθώς και η αύξηση BUN και κρεατίνης. Προκειμένου να αντιμετωπιστεί γίνεται χορήγηση στεροειδών και αντιλεμφοκυτταρικών σκευασμάτων. Παράλληλα για την αποτελεσματικότερη υποχώρηση της απόρριψης κατάλληλα είναι και τα μονοκλωνικά αντισώματα. Οι προβλέψεις της αντιμετώπισης της απόρριψης αυτής παρουσιάζονται θετικές.
- Ø Η χρόνια απόρριψη: το συγκεκριμένο είδος απόρριψης δύναται να παρουσιαστεί από αρκετούς μήνες μέχρι και χρόνια μετά την επέμβαση. Ο λόγος που παρουσιάζεται πιθανολογείται ότι είναι ένας συνδυασμός χυμικής και κυτταρικής ανοσίας. Για την αντιμετώπιση αυτής της απόρριψης, μέχρι στιγμής δεν υπάρχει κάτι ουσιαστικό ενώ η πρόγνωση δεν χαρακτηρίζεται θετική.¹⁴

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

5.1 ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΑΓΚΩΝ

Για να προσδιοριστεί η ποιότητα ζωής των ατόμων με νεφρική ανεπάρκεια, κρίνεται απαραίτητος ο προσδιορισμός των αναγκών που δύναται να οριοθετήσουν την καθημερινότητα των ατόμων αυτών. Η νέα τάξη πραγμάτων μορφοποιεί τις ανάγκες που έχει ο κάθε άνθρωπος και η δυνατότητα διεκπεραίωσης των αναγκών αυτών είναι απαραίτητη για να προσδιοριστεί πλήρως η ποιότητα ζωής τους.

Ο ανθρώπινος οργανισμός, από τη φύση του δημιουργεί μηχανισμούς άμυνας οι οποίοι αποτελούν μια ανάγκη που δρα ασυνείδητα και συμβάλλει στην ανακούφιση του από τη σύγκρουση και το άγχος που νιώθει ενστικτωδώς. Οι άμυνες αυτές λειτουργούν με ποικίλους τρόπους και ήδη ο άνθρωπος από τη βρεφική ηλικία τις προσαρμόζει στο περιβάλλον του. Οι μηχανισμοί άμυνας λειτουργούν αμυντικά όταν το άτομο δέχεται απειλή και θέλει να υπερασπίσει τον εαυτό του.

Ο σκοπός των μηχανισμών άμυνας είναι να αποβάλλει ή να διαχειριστεί τα αρνητικά συναισθήματα που καταβάλλουν τον ανθρώπινο οργανισμό και πιο συγκεκριμένα το άγχος ή τη θλίψη. Ταυτόχρονα, σκοπεύουν στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης του.

Οι μηχανισμοί άμυνας χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- I Στις πρωτογενείς ή πρωτόγονες: σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνονται η απόσυρση, η άρνηση, ο παντοδύναμος έλεγχος, η πρωτόγονη εξιδανίκευση και υποτίμηση, η προβολική και ενδοβλητική ταύτιση, η διχοτόμηση του Εγώ και η διάσχιση. Οι συγκεκριμένες άμυνες είναι άμεσα συνδεδεμένες με το στάδιο της προγλωσσικής ανάπτυξης του ατόμου. Αυτό σημαίνει ότι χαρακτηρίζονται από την αδυναμία κατάκτησης της αρχής της πραγματικότητας και από την ανικανότητα διάκρισης της ξεχωριστής ύπαρξης και της σταθερότητας σε οτιδήποτε βρίσκεται έξω από τον εαυτό.
- I Στις δευτερογενείς: σε αυτή την κατηγορία υπερισχύει η απόθεση που λειτουργεί αμυντικά για τον οργανισμό. Πρόκειται για μία άμυνα η οποία δρα όταν ο οργανισμός ασυνείδητα αποβάλλει αρνητικά συναισθήματα ή αντιλήψεις. Ωστόσο, η συγκεκριμένη άμυνα μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στο άτομο όταν:

α) δεν επιτυγχάνει το σκοπό της, δηλαδή να αποβάλλει τις αρνητικές ιδέες από το συνειδητό κόσμο του ατόμου πράγμα το οποίο του στερεί την ισορροπία στη ζωή και την καθημερινότητα του.

β) δημιουργεί προβλήματα στη θετική πλευρά της ζωής του ατόμου.

γ) απομακρύνει άλλους αποτελεσματικότερους τρόπους με τους οποίους το άτομο μπορεί να αντιμετωπίσει την πραγματικότητα.¹⁵

5.2 ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΤΟΥ MASLOW

Οι άνθρωποι, προκειμένου να εξασφαλίσουν την σωματική αλλά και την ψυχική τους υγεία θα πρέπει να είναι σε θέση να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους. Σε αντίθετη περίπτωση, όταν δηλαδή δεν επιτυγχάνεται η ικανοποίηση των αναγκών, τότε το άτομο παρουσιάζει δυσκολίες στην ανάπτυξη της προσωπικότητας του. Ένας από τους σημαντικότερους επιστήμονες αμερικανικής καταγωγής που ανέλυσε τις ανάγκες του ατόμου και την συμπεριφορά του είναι ο A. Maslow. Πρόκειται για έναν καταξιωμένο ψυχολόγο ο οποίος έδωσε ιδιαίτερη σημασία στην περιγραφή και την ερμηνεία των αναγκών. Πιο συγκεκριμένα, κατηγοριοποίησε σε πέντε ομάδες τις ανάγκες του ατόμου και τις ιεράρχησε σε μια πυραμίδα.

Όπως παρουσιάζεται και στην παρακάτω εικόνα, στην πρώτη ομάδα που είναι η βάση της πυραμίδας διακρίνονται οι βασικές ανάγκες του ατόμου που είναι απαραίτητες για την επιβίωση του όπως είναι το φαγητό, το νερό και ο αέρας.

Στο επόμενο επίπεδο παρουσιάζονται οι ανάγκες για ασφάλεια οι οποίες αποτελούνται από την ανάγκη του ατόμου να έχει μια στέγη, υγεία και σε γενικές γραμμές προστασία.

Στη συνέχεια, τρίτη στη σειρά υπάρχει η ανάγκη του ατόμου για κοινωνική αποδοχή. Αυτό σημαίνει ότι ο άνθρωπος έχει την ανάγκη να συναναστρέφεται με άλλους ανθρώπους, να δημιουργεί φιλίες, να νιώθει συναισθήματα χαράς και να αισθάνεται ότι το κοινωνικό σύνολο τον αποδέχεται.

Η επόμενη ομάδα αναφέρεται στην ανάγκη του ατόμου για αυτοεκτίμηση. Σε αυτό το επίπεδο περιλαμβάνονται η ανάγκη προβολής της ατομικότητας του ατόμου, των αξιών του αλλά και των αρχών του. Στην ουσία πρόκειται για την ανάγκη να αυτονομηθεί.

Τέλος, η πέμπτη ομάδα που βρίσκεται στην κορυφή της πυραμίδας αναφέρεται στην ανάγκη αυτοπραγμάτωσης. Στο κορυφαίο αυτό επίπεδο ο άνθρωπος επιθυμεί να εκπληρώσει τις ανάγκες που τον "γεμίζουν" και τον κάνουν να αισθάνεται ευτυχισμένος.



Εικόνα 2.1: Πυραμίδα Maslow(από www.healthpages.gr)

Σύμφωνα με το Maslow, ο άνθρωπος σαν μια κοινωνική οντότητα, έχει την ανάγκη να εκπληρώσει όλες τις προαναφερθέντες ανάγκες ώστε να έχει μια ολοκληρωμένη προσωπικότητα. Ταυτόχρονα, υποστήριξε ότι είναι απαραίτητες για την επιβίωση του. Ιδιαίτερα, στην τελευταία ομάδα είναι όλα όσα κάνουν τον άνθρωπο ολοκληρωμένο και πλήρη και έχει πραγματοποιήσει όλα όσα ήθελε στη ζωή του.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι η μετάβαση του ανθρώπου από το ένα επίπεδο στο άλλο προϋποθέτει την εκπλήρωση των αναγκών της προηγούμενης ομάδας. Για να φτάσει το άτομο στην κορυφή της πυραμίδας θα πρέπει να έχει ολοκληρωμένες και εκπληρωμένες όλες τις προηγούμενες βαθμίδες.

Ο τρόπος που είναι δομημένη η πυραμίδα από τον Maslow, δείχνει ότι οι περισσότεροι άνθρωποι δεν μπορούν ούτε καν να εκπληρώσουν τις βασικότερες

ανάγκες επιβίωσης τους που βρίσκονται στο πρώτο επίπεδο της πυραμίδας. Η συγκεκριμένη κατάσταση παρουσιάζεται ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες.¹⁶

5.3 ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ-ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Μία από τις σημαντικότερες ανάγκες των ασθενών με νεφρική ανεπάρκεια είναι η διατροφή. Αυτό συμβαίνει διότι ο ασθενής εκτός από ουραιμία παρουσιάζει και διαταραχές της οξεοβασικής ισορροπίας, διαταραχές του ισοζυγίου νερού και ηλεκτρολυτών ενώ ταυτόχρονα δύναται να εμφανίσει περαιτέρω παθολογικά νοσήματα όπως είναι οι λοιμώξεις ή οι δηλητηριάσεις. Γι αυτούς τους λόγους κρίνεται απαραίτητη μια διατροφική προσέγγιση η οποία θα αντιμετωπίζει τις παραπάνω διαταραχές αλλά και θα μειώνει την κατακράτηση των τελικών προϊόντων του μεταβολισμού του αζώτου. Παράλληλα θα προστατεύει τον οργανισμό από μεγάλες καταβολικές απώλειες του σωματικού αζώτου.¹⁷

Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να είναι δίαιτα φτωχή σε πρωτεΐνες, να χορηγούνται τα απαραίτητα αμινοξέα καθώς και να υφίσταται θεραπεία με κετονοξέα. Αναλυτικότερα:

Δίαιτα φτωχή σε πρωτεΐνες

Στη συγκεκριμένη δίαιτα περιλαμβάνονται:

- Ø Μείωση της πρόσληψης πρωτεϊνών.
- Ø Καθορισμός της ποιότητας στην πρόσληψη πρωτεϊνών.
- Ø Πρόσληψη των απαραίτητων θερμίδων από υδατάνθρακες και λίπη
- Ø Φροντίδα για ηλεκτρολύτες, ανόργανα άλατα, ιχνοστοιχεία και βιταμίνες.
- Ø Καθορισμός της σχέσης πολυακόρεστων και κορεσμένων λιπών.

Σε αυτή τη διαιτητική αντιμετώπιση είναι απαραίτητη η πρόσληψη 0,3g πρωτεΐνης /Kg /ημέρα. Αυτό βέβαια καθορίζεται ανάλογα με το βαθμό της σπειραματικής διήθησης (GFR). Όταν ο βαθμός GFR είναι από 10-15ml/min τότε στη διαιτητική αντιμετώπιση η πρόσληψη πρωτεΐνης είναι 40g/ήμερα. Στην περίπτωση που ο βαθμός GFR είναι ανάμεσα σε 5 και 10ml/min τότε η διαιτητική αντιμετώπιση περιλαμβάνει

πρόσληψη πρωτεϊνών 30g/ήμερα ενώ όταν είναι 5ml/min, τότε η πρόσληψη πρωτεϊνών είναι μικρότερη από 30g /ήμερα.

Όσον αφορά τον καθορισμό της ποιότητας της προσλαμβανομένης πρωτεΐνης θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το 70% της πρότυπης πρωτεΐνης. Το συγκεκριμένο ποσοστό αναφέρεται σε ποιότητα πρωτεΐνης υψηλής βιολογικής αξίας.

Σχετικά με την πρόσληψη των απαραίτητων θερμίδων από λίπη και υδατάνθρακες, αυτό καθορίζεται με βάση την φυσιολογική ή όχι ανοχή της γλυκόζης καθώς και τις διαταραχές του μεταβολισμού των λιπιδίων. Κατά κύριο λόγο συνιστώνται 40-45 Kcal /Kg /ημέρα. Το γεγονός ότι οι υδατάνθρακες και τα λίπη στην συγκεκριμένη ασθένεια παρουσιάζουν ανωμαλίες στον μεταβολισμό θα πρέπει να καθορίζεται η διαιτητική αντιμετώπιση αφού έχουν αποκατασταθεί οι βιοχημικές διαταραχές με τη μέθοδο της αιμοκάθαρσης.¹⁷

Σχετικά με την φροντίδα πρόσληψης των απαραίτητων ιχνοστοιχείων, ηλεκτρολυτών, αλάτων και βιταμινών θεωρείται βασική καθώς μειώνονται τα συμπτώματα ουραιμίας, υποχωρεί η βιοχημική εικόνα του αίματος ενώ υπάρχει ισορροπία στο διατροφικό ισοζύγιο. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι η διατροφική αντιμετώπιση δεν είναι υποκατάστατο της μεθόδου της αιμοκάθαρσης από την στιγμή που αυτή θεωρείται απαραίτητη για έναν ασθενή.

Χορήγηση απαραίτητων αμινοξέων

Το γεγονός ότι στην διαιτητική αντιμετώπιση περιλαμβάνεται μείωση της πρόσληψης πρωτεϊνών δεν είναι σαφές ο καθορισμός της ποσότητας και της σύνθεσης της πρωτεΐνης ώστε να υποχωρήσουν πλήρως τα συμπτώματα ουραιμίας. Στους ασθενείς που παρουσιάζουν νεφρική ανεπάρκεια σε προχωρημένο στάδιο, η ουραιμία είναι πιο έντονη. Η μακροχρόνια διαιτητική αντιμετώπιση οδηγεί σε μείωση του σωματικού βάρους και προδιάθεση για αιμορραγίες.¹⁷

Γι αυτό το λόγο θεωρήθηκε χρήσιμη η πρόσληψη των απαραίτητων ποσοτήτων αμινοξέων για την σύνθεση της πρωτεΐνης. Πιο συγκεκριμένα, στην περίπτωση πρόσληψης 20g πρωτεϊνών τότε υπάρχει το 1/3 της προηγούμενης ποσότητας των απαραίτητων αμινοξέων. Εάν σε αυτό προστεθούν 3 μονάδες Rose, τότε θα υφίσταται η πλήρης κάλυψη της ποσότητας των λιγότερων απαραίτητων αμινοξέων που περιλαμβάνονται στα 60g πρωτεϊνών, καθώς στη διαιτητική αντιμετώπιση της

πρόσληψης των 20g πρωτεϊνών τα απαραίτητα αμινοξέα υπάρχουν. Για παράδειγμα, υπάρχει η κάλυψη των λιγότερων απαιτήσεων στο απαραίτητο άζωτο (N) για τον οργανισμό με μια διαιτητική αντιμετώπιση 20g πρωτεϊνών και 2 μονάδων Rose.

Σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, έχει διαπιστωθεί πολύ σημαντική βελτίωση στην κλινική και βιοχημική κατάσταση ασθενών που παρουσιάζουν Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια όταν στη διαιτητική αντιμετώπιση περιλαμβάνεται συμπληρωματικά πρόσληψη των απαραίτητων αμινοξέων.¹⁷

Θεραπεία με κετονοξέα

Στην πρόσληψη των απαραίτητων αμινοξέων περιλαμβάνονται και τα κετονοξέα. Η θεραπεία με κετονοξέα αποτελεί τον ίδιο μηχανισμό με τη σύνθεση των μη απαραίτητων αμινοξέων.

Τα κετονοξέα συμβάλλουν στην διατήρηση του πρωτεϊνικού ισοζυγίου σε συνδυασμό με μια διαιτητική αντιμετώπιση με πρωτεΐνες. Σε περιπτώσεις όπου οι ασθενείς με ουραιμία δεν ανταποκρίνονται θετικά σε μεθόδους αντιμετώπισης όπως είναι η αιμοκάθαρση, η μεταμόσχευση κλπ, η θεραπεία με κετονοξέα μπορεί να έχει θετική επίδραση σε αυτούς.¹⁷

5.4 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Όσον αφορά τις ψυχολογικές ανάγκες, αποτελεί αναμφισβήτητο γεγονός ότι οι ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια, λόγω των διαδικασιών που θα πρέπει να υποστούν, κουράζονται και σωματικά αλλά και ψυχικά. Αυτό σημαίνει ότι επηρεάζεται σε πολύ έντονο βαθμό η ψυχολογική τους κατάσταση.

Στη νεφρική ανεπάρκεια, οι ασθενείς εξασθενούνε και καταβάλλονται καθώς η θεραπευτική αντιμετώπιση της συγκεκριμένης νόσου έχει μεγάλη χρονική διάρκεια. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου οι ασθενείς δεν είναι σε θέση να εργαστούν και για αυτό το λόγο αναγκάζονται να εγκαταλείψουν τη δουλειά τους. Ταυτόχρονα, επέρχονται σημαντικές αλλαγές και στο οικογενειακό περιβάλλον των ασθενών.¹⁸

Οι μεταβολές στην καθημερινότητα των ασθενών οφείλεται και στο γεγονός ότι θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε νοσοκομείο στο οποίο θα παρέχονται μονάδες τεχνητού νεφρού.

Ένας από τους βασικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την ψυχολογική διάθεση των ασθενών και προκαλεί συναισθηματικές μεταπτώσεις είναι η συνεχής εισαγωγή τους στο νοσοκομείο. Στα βασικότερα προβλήματα ψυχολογικής φύσεως των ασθενών που πάσχουν από τη συγκεκριμένη ασθένεια είναι το άγχος και η κατάθλιψη.

Όσον αφορά το άγχος, εκδηλώνεται με διάφορους τρόπους. Αρχικά, τα συμπτώματα που παρουσιάζονται είναι η χαμηλή αυτοεκτίμηση, η κοινωνική απομόνωση, η απώλεια βάρους, οι διαταραχές ύπνου καθώς επίσης και η έντονη κόπωση. Παράλληλα, σε όλη αυτή την ψυχολογική κατάσταση, παρουσιάζονται και οικογενειακά προβλήματα με αποτέλεσμα την δυσαρμονία και την συνεχή σύγκρουση με τον οικογενειακό περίγυρο. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι ένας από τους λόγους που προκαλεί αυτή την ψυχολογική μετάπτωση είναι η αβεβαιότητα του μέλλοντος και ο φόβος του θανάτου.¹⁸

Αναφορικά με την κατάθλιψη εμφανίζονται συμπτώματα χαμηλής αυτοεκτίμησης και συναισθήματα φόβου απώλειας για κάτι. Παράλληλα, ο ασθενής αισθάνεται ανήμπορος και απελπισμένος. Η κατάθλιψη, δύναται να παρουσιάσει και απώλεια σωματικού βάρους καθώς επίσης και διαταραχές ύπνου. Τέλος, σε αρκετές περιπτώσεις παρουσιάζεται πονοκέφαλος, πόνος στις αρθρώσεις, απουσία σεξουαλικής δραστηριότητας, έντονη κούραση και κράμπες.

Το αποτέλεσμα των προαναφερθέντων ψυχολογικών προβλημάτων είναι η δυσκολία επικοινωνίας των ασθενών με τον περίγυρο του στον οποίο δύναται να είναι το οικογενειακό του περιβάλλον, οι φίλοι του, το νοσηλευτικό προσωπικό και γενικά τα άτομα με τα οποία μπορεί να συναναστραφεί στην καθημερινότητα του.

Το γεγονός ότι αρκετοί ασθενείς δεν είναι σε θέση να αποδεχθούν την κατάσταση της υγείας τους και την αλλαγή της καθημερινότητάς τους, οδηγεί σε ακραίες αντιδράσεις όπως είναι οι απόπειρες αυτοκτονίας. Η αιτία αυτών των τάσεων δεν πηγάζει μόνο από την στρεσογόνα κατάσταση στην οποία βρίσκονται αλλά και από την κατάθλιψη που τους έχει καταβάλλει.¹⁸

Οι ασθενείς αντιμετωπίζουν την ασθένειά τους με διαφορετικό τρόπο. Αυτό συμβαίνει διότι ο κάθε άνθρωπος έχει τη δική του προσωπικότητα και τα δικά του χαρακτηριστικά. Η διαφορετικότητα αυτή φανερώνεται και στο γεγονός ότι θα προσαρμοστεί ψυχολογικά στις διαδικασίες που θα επακολουθήσουν με το δικό του

τρόπο. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί ότι η πορεία της νόσου στην ψυχολογική προσαρμογή του ασθενή διαδραματίζει έναν ιδιαίτερο ρόλο. Εκτός από την προσωπικότητα του ασθενή όμως, σημαντική στην ψυχολογική κατάσταση του ασθενή είναι το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον και ο τρόπος που θα τον αντιμετωπίσουν.

Σημειώνεται ότι ο ασθενής που υποβάλλεται σε διαδικασίες αιμοκάθαρσης ή περιτοναϊκής κάθαρσης, οι ανάγκες για ψυχολογική υποστήριξη είναι πολύ σημαντικό να εκπληρώνονται. Το νοσηλευτικό και λοιπό επιστημονικό προσωπικό αρχικά πρέπει να παρέχουν στον ασθενή την απαραίτητη ψυχολογική υποστήριξη, καθώς η καλή ψυχολογική κατάσταση έχει αποδειχθεί ότι επιδρά θετικά στην εξέλιξη της νόσου. Από την άλλη πλευρά η ψυχολογική υποστήριξη κρίνεται αναγκαία και από το οικογενειακό περιβάλλον του ασθενή, καθώς επίσης και από τον ευρύτερο κοινωνικό του κύκλο, όπως είναι οι φίλοι.¹⁸

5.5 ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Ο παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ατόμων που πάσχουν από νεφρική ανεπάρκεια είναι αρχικά οι κοινωνικοοικονομικές συνθήκες της χώρας που διαμένουν, το φύλο και η ηλικία.

Όπως προαναφέρθηκε, λόγω των διαδικασιών που υποβάλλονται οι ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια παρουσιάζουν προβλήματα στις κοινωνικές συναναστροφές τους. Αυτό συμβαίνει διότι η συμπεριφορά τους καθώς εξελίσσεται η ασθένεια αλλάζει και κλείνονται περισσότερο στον εαυτό τους. Σε αρκετές περιπτώσεις οι ασθενείς παρουσιάζουν ευερεθιστότητα, άγχος και νευρικότητα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την απομόνωση τους όχι μόνο από το οικογενειακό τους περιβάλλον αλλά και από τις λοιπές κοινές συναναστροφές.

Θεωρείται όμως πολύ βασικό για τα άτομα που πάσχουν από νεφρική ανεπάρκεια να αισθάνονται χρήσιμοι στο κοινωνικό σύνολο, να έχουν υψηλή αυτοεκτίμηση και να συμμετέχουν σε κοινωνικές δραστηριότητες. Είναι πολύ λίγες οι περιπτώσεις όμως όπου τα άτομα μπορούν να συμμετέχουν σε κοινωνικές δραστηριότητες και να μην αντιμετωπίζουν προβλήματα συμπεριφοράς. Τις περισσότερες φορές κυριαρχούνται από μειονεκτικά συναισθήματα χωρίς να είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν.¹⁸

5.6 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Στη σύγχρονη εποχή και ενόψει οικονομικής κρίσης, τα άτομα που έρχονται αντιμέτωπα με μείζονα προβλήματα υγείας δυσκολεύονται ακόμα περισσότερο. Αυτό συμβαίνει διότι δεν μπορούν να καλυφθούν οι ιατροφαρμακευτικές τους ανάγκες καθώς έχουν υποστεί περικοπές στα επιδόματα που λάμβαναν. Πιο συγκεκριμένα, σχετικά με τα άτομα που πάσχουν από νεφρική ανεπάρκεια έχουν υπάρξει περικοπές στο επίδομα που λάμβαναν για τη διατροφή αντιμετώπιση της ασθένειας καθώς επίσης έχουν μειωθεί και οι φοροαπαλλαγές που ίσχυαν για τα συγκεκριμένα άτομα.¹⁹

Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις ασθενών όπου προσπαθούν σε καθημερινή βάση να καλύψουν οικονομικά τη φαρμακευτική τους περίθαλψη. Ειδικότερα τα άτομα που έχουν προβεί σε μεταμόσχευση δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να ανταπεξέλθουν στα απαραίτητα φάρμακα που χρειάζονται ώστε να μην πραγματοποιηθεί απόρριψη του μοσχεύματος. Άλλο ένα παράδειγμα είναι οι ασθενείς που χρειάζονται αιμοκάθαρση αλλά ο τόπος κατοικίας τους είναι μακριά από νοσοκομείο πράγμα που σημαίνει ότι χρειάζονται περισσότερα χρήματα για τη μετακίνηση τους.¹⁹

Ταυτόχρονα, συναντώνται προβλήματα στις ίδιες τις νοσοκομειακές μονάδες καθώς λόγω οικονομικών δυσχερειών δεν διατίθενται τα απαραίτητα υλικά για τη θεραπεία της νεφρικής ανεπάρκειας με αποτέλεσμα να υπάρχει κίνδυνος για τη ζωή των ασθενών. Επίσης, σε αρκετές μονάδες, υπάρχει έλλειψη φίλτρων νερού πράγμα που σημαίνει ότι οι ασθενείς δεν μπορούν να υποβληθούν στη μέθοδο της αιμοκάθαρσης.

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε καθημερινή βάση αναβάλλονται χειρουργικές επεμβάσεις λόγω της απουσίας των απαραίτητων υλικών με αποτέλεσμα την καθυστέρηση αντιμετώπισης της νεφρικής ανεπάρκειας.²⁰

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Η νοσηλευτική παρέμβαση στους ασθενείς που πάσχουν από νεφρική ανεπάρκεια, είναι απαραίτητη. Οι νεφροπαθείς έχουν ανάγκη τόσο από ψυχολογική υποστήριξη, όσο και από εκπαιδευτική υποστήριξη, καθώς στον νέο τρόπο ζωής τους εντάσσονται μηχανήματα τα οποία πρέπει να γνωρίζουν.

Ο Νοσηλευτής παίζει πρωταρχικό ρόλο στην εκπαίδευση και στην ψυχολογική υποστήριξη των ασθενών με Νεφρική Ανεπάρκεια. Επίσης, η εκπαίδευση κρίνεται απαραίτητο να διεξάγεται, πριν και μετά την έναρξη της θεραπείας της νεφρικής ανεπάρκειας.²¹

Η εκπαίδευση βοηθάει τους ασθενείς να αυξήσουν το γνωστικό τους πεδίο σχετικά με την κατάστασή τους και να διαχειριστούν τη φροντίδα τους με αυτονομία. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα που εφαρμόζονται πριν την αιμοκάθαρση βοηθούν σημαντικά τους ασθενείς να ασχοληθούν ενεργά με τη δική τους φροντίδα και να συμμορφωθούν αποτελεσματικά με το εκάστοτε θεραπευτικό σχήμα.

Συνεπώς, η κατάλληλη εκπαίδευση μπορεί να βοηθήσει τα άτομα με νεφρική ανεπάρκεια και τις οικογένειές τους να ξεπεράσουν τις αρνητικές πλευρές της θεραπείας τους και να αντιμετωπίσουν με ωριμότητα την κατάστασή τους.

Για το σκοπό αυτό, η εκπαίδευση των συγκεκριμένων ατόμων θα πρέπει να εστιάζει στη θεωρία του ελλείμματος αυτοφροντίδας, η οποία θεωρείται ως η πιο κατάλληλη για τα άτομα με χρόνια προβλήματα. Αυτό, γιατί η συγκεκριμένη θεωρία προσδιορίζει την ικανότητα του ατόμου να παρέχει αυτοφροντίδα, να εντοπίζει τις ανάγκες αυτοφροντίδας, να προσδιορίζει τα ελλείμματα αυτοφροντίδας και να προβαίνει στο σχεδιασμό της κατάλληλης νοσηλευτικής φροντίδας, με σκοπό την ενθάρρυνσή τους για ενεργό συμμετοχή σε δραστηριότητες αυτοφροντίδας.²¹

6.1 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ

Οι ασθενείς που πάσχουν από Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια και προβαίνουν στην διαδικασία της αιμοκάθαρσης, χρειάζονται την στήριξη των νοσηλευτών/-τριών, τόσο για ψυχολογικούς, όσο για λόγους εκπαιδευτικής κατάρτισης. Σχετικά με την ψυχολογική υποστήριξη που παρέχουν, οι νοσηλευτές/-τριες δίνουν το απαραίτητο θάρρος και δύναμη στον ασθενή για να μπορέσει να αντιμετωπίσει με μεγαλύτερη ψυχραιμία τις αλλαγές στον τρόπο ζωής του. Στην συνέχεια παρουσιάζονται ορισμένες από τις αρμοδιότητες των νοσηλευτών που παρέχουν φροντίδα στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς.²²

α) Όταν ο νοσηλευτής χορηγεί σίδηρο ενδοφλέβια κατά τη διάρκεια της συνεδρίας κάθαρσης πρέπει να γνωρίζει ότι έχει πολύ μεγάλη σημασία ο ρυθμός χορήγησης του φαρμάκου. Θεωρείται ότι μία τέτοια έγχυση είναι ασφαλής όταν η κάθε αμπούλα (100 mg) δίδεται σε χρόνο μεγαλύτερο από 30 λεπτά. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγονται αντιδράσεις που οφείλονται στον ελεύθερο σίδηρο. Πιο σωστά, όταν χορηγείται ο σίδηρος γρήγορα, δεν προλαβαίνει να συνδεθεί με την τρανσφερρίνη, οπότε μένει ελεύθερος στο αίμα και τότε είναι πολύ τοξικός. Τα συμπτώματα από την γρήγορη χορήγηση του σιδήρου είναι ο πυρετός, το ρίγος, οι πόνοι σε περιοχές με λεμφαδένες, το εξάνθημα και η εικόνα shock. Σε μια ανάλογη περίπτωση, κρίνεται αναγκαία η διακοπή του φαρμάκου και η χορήγηση κορτιζόνης.²²

β) Όταν γίνεται συνεχής αιμοκάθαρση, για να διαπιστωθεί εάν το φίλτρο έχει θρομβωθεί ή όχι ο νοσηλευτής μπορεί να στηριχθεί σε διάφορες ενδείξεις. Για παράδειγμα, το αίμα γίνεται πιο σκούρο, αυξάνεται η αντίσταση επιστροφής του αίματος στον ασθενή και όταν το φίλτρο ξεπλυθεί με φυσιολογικό ορό, διαπιστώνεται ότι τα τριχοειδή του δεν καθαρίζουν.

γ) Όταν ο νοσηλευτής τσιμπήσει μία φίστουλα θα πρέπει αφού απολυμάνει την περιοχή του δέρματος που θα καθετηριάσει, να εντοπίσει στην συνέχεια το σημείο της παρακέντησης. Θα πρέπει να πιάσει με δύο δάκτυλα την φλέβα που θα καθετηριάσει και να τρυπήσει ανάμεσά τους. Η βελόνα θα πρέπει να έχει γωνία 30-45 μοιρών και η πλάγια (φάλτσο) πλευρά της να βλέπει προς τα πάνω. Η βελόνα πρέπει

να στερεωθεί στο δέρμα και να συνδεθεί με το σύστημα. Θα ήταν προτιμότερο, ο ασθενής να μην καθετηριαστεί σε σημεία που δεν επιτρέπουν κινήσεις στο χέρι ή σε μέρη που θα τον δυσκολεύουν. Η διάρκεια των 4 ωρών της συνεδρίας της κάθαρσης είναι πολύ μεγάλη για να κάνει ο ασθενής υπομονή, χωρίς να μετακινείται ή να αλλάζει θέση στο χέρι του.²²

δ) ο νοσηλευτής θα πρέπει να καθετηριάζει τις φίστουλες σε σημεία που να απέχουν μεταξύ τους τουλάχιστον 10 εκατοστά. Αυτό βοηθά ώστε να περιορίζεται η επανακυκλοφορία, οπότε επιτυγχάνετε καλή κάθαρση στον προγραμματισμένο χρόνο και δεν χάνετε χρόνο λόγω επανακυκλοφορίας. Η κατεύθυνση της βελόνας που αποτελεί την αρτηριακή σύνδεση πρέπει να είναι φυγόκεντρος προς το σώμα του ασθενή (αντίθετη από την φορά προς την καρδιά) και να βρίσκεται πιο κάτω (φυγόκεντρα), ενώ η κατεύθυνση της βελόνας που παίζει ρόλο φλέβας (επιστροφή αίματος) πρέπει να είναι προς την καρδιά και να βρίσκεται πιο κεντρικά (προς την καρδιά).²¹

ε) θα πρέπει ο νοσηλευτής να φοράει πάντοτε γάντια και μάσκα. Αυτά βοηθούν και προστατεύουν τον ασθενή, ο οποίος είναι ευαίσθητος στις λοιμώξεις, ενώ παράλληλα ο νοσηλευτής αποτελεί τον φορέα μικροβίων που τα μεταφέρετε σε αυτόν. Έτσι η μάσκα προστατεύει τον ασθενή από τα μικρόβια που υπάρχουν τη μύτη του νοσηλευτή, ενώ τα γάντια τον προστατεύουν από άλλα μικρόβια, τόσο του ίδιου του νοσηλευτή, όσο και άλλων ασθενών. Επιπλέον, θα πρέπει να φορά και ο ασθενής μάσκα, κατά τον καθετηριασμό της φίστουλα, καθώς αυτή βοηθά ώστε να μην μεταφέρονται μικρόβια από το ανώτερο αναπνευστικό του ασθενή στο πεδίο της παρακέντησης.

στ) Οι οδηγίες για την αιμοκάθαρση αποτελούν οδηγίες οι οποίες δεν μπορούν να παραλλαχθούν. Διότι αν για κάποιο λόγο μειωθεί κάτι από τα παραπάνω, ο ασθενής θα λάβει μικρότερη κάθαρση και φυσικά αυτό θα έχει επιπτώσεις στην υγεία του, όπως για παράδειγμα, θα έχει συχνότερα ανάγκη για νοσηλεία, θα έχει μικρότερο χρόνο επιβίωσης κ.λπ. Η σημασία της παρεχόμενης κάθαρσης στον ασθενή είναι πολύ σημαντική γι' αυτόν και δεν επιτρέπεται να μειώνεται από αβλεψίες ή κάθε είδους λάθη.

ζ) ένα πολύ σημαντικό σημείο το οποίο πρέπει να προσέξει ο νοσηλευτής είναι να μην ξεχαστεί και παρακεντήσει την φίστουλα στο αρτηριακό σκέλος της (στην

αρτηρία), διότι μπορεί να είναι εμφανής, ενώ ταυτόχρονα η φλέβα δεν είναι. Αυτό είναι θανάσιμο λάθος και δεν επιτρέπεται ποτέ. Η αρτηρία χρησιμεύει να παρέχει αίμα, ώστε με τον χρόνο να ωριμάσει η φλέβα και να μπορεί στη συνέχεια να καθετηριάζει σε αυτήν.²¹

η) Όταν επιστρέφεται το αίμα σε αιμοκαθαιρόμενο ασθενή, ο νοσηλευτής θα πρέπει να φροντίσει να καθαριστεί πλήρως το φίλτρο κάθε φορά που τελειώνει η συνεδρία. Στην περίπτωση που το φίλτρο δεν καθαρίζει θα πρέπει να ενημερωθεί ο γιατρός, διότι μπορεί να είναι μικρή η δόση της ηπαρίνης ή να συμβαίνει κάτι άλλο. Το αίμα που χάνετε κάθε φορά που δεν καθαρίζει το φίλτρο είναι αρκετό και μπορεί να έχει σημασία σε μερικούς ασθενείς για τα επίπεδα του αιματοκρίτη τους.²²

6.2 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ

Ο ρόλος που διαδραματίζει το νοσηλευτικό προσωπικό κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της περιτοναϊκής κάθαρσης δεν είναι τόσο σημαντικός όσο στην αιμοκάθαρση. Αυτό συμβαίνει διότι η συγκεκριμένη μέθοδος εφαρμόζεται, όπως προαναφέρθηκε, στον οικείο χώρο του ασθενούς και όχι σε κάποια μονάδα αιμοκάθαρσης.

Παρόλα αυτά όμως, το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να στηρίζει ψυχολογικά τον ασθενή ώστε να μπορέσει να προσαρμοστεί στις καινούριες συνθήκες και να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει τις αλλαγές που θα παρουσιαστούν στην καθημερινότητα του. Παράλληλα, οφείλει να ακούσει τον ασθενή για τα προβλήματα που αντιμετωπίζει και να τον βοηθήσει συμβουλευοντας τον και δίνοντας του τις κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με την επίσκεψη του σε κάποιον ειδικό στην περίπτωση που κριθεί αυτό απαραίτητο.²¹

Στη συνέχεια, το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να συνεργάζεται με την υπόλοιπη εξειδικευμένη ομάδα που συμβάλλει στην εκπαίδευση του ασθενούς για την εφαρμογή της συγκεκριμένης διαδικασίας ώστε να μπορέσουν να ελέγξουν ολοκληρωτικά την πορεία αυτής της διαδικασίας όταν ο ασθενής θα πραγματοποιεί την επίσκεψη του στη νοσοκομειακή μονάδα. Κατά κύριο λόγο πραγματοποιείται μια επίσκεψη μηνιαίως.

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της συγκεκριμένης μεθόδου, όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη ενότητα είναι το γεγονός ότι εφαρμόζεται στον οικείο χώρο του ασθενούς πράγμα που σημαίνει ότι ψυχολογικά αισθάνεται καλύτερα. Η εφαρμογή της όμως προϋποθέτει την σωστή εκπαίδευση του ασθενούς από το νοσηλευτικό προσωπικό και το λοιπό εξειδικευμένο προσωπικό ενώ παράλληλα θα πρέπει να ελεγχθεί ότι υπάρχει ο κατάλληλος χώρος που θα εφαρμοστεί.

Τέλος, θα πρέπει να αναφερθούν και ορισμένα από τα μειονεκτήματα που παρουσιάζει και που προϋποθέτουν ιδιαίτερη προσοχή από το νοσηλευτή. Σαν πρώτο μειονέκτημα παρουσιάζεται ο κίνδυνος λοιμώξεων όπως είναι η περιτονίτιδα για τον λόγο ότι ο καθετήρας έχει εγκατασταθεί μόνιμα στον ασθενή ενώ σαν δεύτερο μειονέκτημα παρουσιάζεται η αύξηση του βάρους του αλλά και των λιπιδίων από την απορρόφηση γλυκόζης από το διάλυμα.²¹

6.3 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Στον ψυχολογικό τομέα το νοσηλευτικό προσωπικό παρέχει στους ασθενείς το απαραίτητο θάρρος και την δύναμη, ώστε να αντιμετωπίζουν τις αλλαγές στην ζωή τους με μεγαλύτερη ψυχραιμία. Σημειώνεται ότι η ψυχολογική υποστήριξη που δίνεται στους νεφροπαθείς ασθενείς είναι αναγκαία, ανεξάρτητα με την μέθοδο υποστήριξης της νεφρικής λειτουργίας που ακολουθούν. Ειδικότερα όταν πρόκειται για περιτοναϊκή κάθαρση και μεταμόσχευση νεφρού, η ψυχολογική υποστήριξη είναι ο σημαντικότερος τρόπος παρέμβασης των νοσηλευτών.

Η ψυχολογική υποστήριξη αποτελεί ένα σημαντικό μέρος του ρόλου του νοσηλευτή στη φροντίδα των ατόμων με νεφρική ανεπάρκεια. Αυτό, γιατί με την κατάλληλη ψυχολογική υποστήριξη, τα άτομα αυτά και οι οικογένειές τους μπορούν να ξεπεράσουν την κρίση της διάγνωσης, να αποδεχτούν την κατάστασή τους, και να προσαρμοστούν αποτελεσματικά στο νέο τρόπο ζωής τους. Παράλληλα, έχουν την ψυχική ικανότητα να αναπτύξουν δεξιότητες αυτοφροντίδας και να προλάβουν την εμφάνιση οποιονδήποτε επιπλοκών.²³

Βασικός σκοπός της ψυχολογικής υποστήριξης θα πρέπει να είναι:

1. Η παροχή βοήθειας στους ασθενείς προκειμένου να προσαρμοστούν αποτελεσματικά στις απαιτήσεις της θεραπείας τους.

2. Η ενθάρρυνση των ασθενών να έχουν κίνητρα στη ζωή τους και να συμμετέχουν σε ευχάριστες δραστηριότητες.

3. Η ενθάρρυνση των ασθενών για αυτοφροντίδα.

4. Η ενθάρρυνση των ασθενών να αναπτύξουν μια θετική και ρεαλιστική αντίληψη για τη ζωή τους και να αποκτήσουν τον έλεγχο της ασθένειάς τους και της θεραπείας τους.

5. Η παροχή βοήθειας στους ασθενείς για τη δημιουργία ενός υποστηρικτικού δικτύου από φίλους, ομοιοπαθείς ή τοπικές ομάδες της Κοινότητας.

Αξίζει να τονιστεί ότι υπάρχουν σύλλογοι νεφροπαθών σε διάφορες περιοχές της χώρας, οι οποίοι προσφέρουν ενημέρωση και οργανώνουν ψυχαγωγικές δραστηριότητες για τους ασθενείς και τις οικογένειές τους.

Για την αποτελεσματική παροχή ψυχολογικής υποστήριξης στα άτομα με νεφρική ανεπάρκεια, ο νοσηλευτής θα πρέπει να έχει διαθεσιμότητα χρόνου, επίγνωση της κατάστασης του κάθε ασθενούς, άριστη κλινική κατάρτιση, αποτελεσματικές ικανότητες επικοινωνίας, και μη κριτική στάση απέναντι στον ασθενή. Παράλληλα, θα πρέπει να ευαισθητοποιείται από τα πολύπλοκα προβλήματα των ασθενών και των οικογενειών τους που προκύπτουν εξαιτίας της κατάστασής τους.²³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

7.1 ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Α΄

Όνοματεπώνυμο: Α.Γ.

Φύλο: ΘΗΛΥ

Ηλικία: 40

Τόπος Διαμονής: Κύπρος

Οικ. Κατάσταση: Έγγαμη

Διάγνωση: Χρόνια Πυελονεφρίτιδα

ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Η ασθενής παρουσίαζε από τα παιδικά της χρόνια συχνές ουρολοιμώξεις. Σε ηλικία 10 ετών διαγνώστηκε με χρόνια νεφρική νόσο ενώ παράλληλα διεγνώσθη με υψηλές τιμές Αρτηριακής Πίεσης. Πιο συγκεκριμένα οι τιμές είναι οι εξής:

Συστολική: 160-150 και

Διαστολική: 110-100 mmHg.

Κατόπιν εντολής του θεράποντος ιατρού της υπεβλήθη σε καθετηριασμούς για ένα χρόνο. Δυστυχώς όμως θα έπρεπε να σταματήσει καθώς παρουσιάστηκαν μικρόβια στα ούρα και κολοβακτηρίδια. Επίσης εμφάνιζε και ακράτεια ούρων με αποτέλεσμα να πρέπει να τοποθετηθεί τεχνητός σφιγκτήρας.

Σε ηλικία 35 χρονών και κατόπιν εντολής του θεράποντος ιατρού της αρχίζει Αιμοκάθαρση με τεχνητό νεφρό όπου τοποθετήθηκε Fistula (AP) στο βραχίονα. Στη συνέχεια, μετά από δυο εβδομάδες παρουσιάζει άλγος στον (Αρ) νεφρό καθώς εμφανίστηκε ουρολοίμωξη για την αντιμετώπιση της οποίας χορηγήθηκε αντιβίωση.

Στη συνέχεια τοποθετήθηκε καθετήρας στην κύστη για πλύσεις όπου απέδωσε μεγάλη ποσότητα πύου. Το ίδιο πραγματοποιήθηκε μετά από τρεις μέρες όπου τοποθετήθηκε (αρ) νεφροστομία. Μετά από την καλλιέργεια πύου που πραγματοποιήθηκε διαπιστώθηκαν δύο μικρόβια για την αντιμετώπιση των οποίων χορηγήθηκε αντιβιοτική αγωγή.

Με εντολή του θεράποντος ιατρού η ασθενής λόγω της Χρόνιας Πυελονεφρίτιδας υπεβλήθη σε ριζική (AP) Νεφρεκτομή.

Τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν ήταν:

1. Αιμορραγία
2. Υπέρταση
3. Πυρετός-πόνος-υποψία λοίμωξης
4. Θρόμβωση-φλεγμονή
5. Έντονο άγχος

1.Αξιολόγηση ασθενούς Ανάγκες- Προβλήματα- Νοσηλευτική Διάγνωση	2.Αντικειμενικός Σκοπός	3.Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	4.Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	5.Εκτίμηση Αποτελέσματος
<ul style="list-style-type: none"> · Αιμορραγία (οι νεφροί έχουν πλούσια αιματική παροχή και συνδέονται άμεσα με την κοιλιακή αορτή κ την κάτω κοίλη φλέβα) 	<ul style="list-style-type: none"> · Έλεγχος της αιμορραγίας και παρακολούθηση στο σημείο τομής για αίμα ζωηρού ερυθρού χρώματος ή απότομη αύξηση τις ποσότητας του παροχετευμένου υγρού. 	<ul style="list-style-type: none"> · Τοποθέτηση αποστειρωμένων γαζών στο σημείο τομής και παρακολούθηση της παροχέτευσης. · Λήψη ζωτικών σημείων ανά 1 ώρα και ιδιαίτερη προσοχή στις Σφίξεις (συνήθως παρατηρείται ταχυσφυγμία + χαμηλή Αρτηριακή Πίεση) · Ενημερώνουμε 	<ul style="list-style-type: none"> · Ιδιαίτερη προσοχή κατά την αλλαγή των επικαλυμμάτων και επιβεβαίωση ότι οι σωλήνες δεν έχουν μετατοπισθεί από την περιοχή της χειρουργικής τομής. · Συχνή αλλαγή θέσης και παρότρυνση βαθιών εισπνοών. 	<ul style="list-style-type: none"> · Τα ζωτικά σημεία σταδιακά αποκαθίσταται και η μετεγχειρητική πορεία του ασθενή είναι ομαλή. · Μετά από 30min. έγινε λήψη της Α.Π., σταθεροποίηση 130mmHg.

		τον θεράποντα ιατρό για την εξέλιξη της κατάστασης του ασθενούς.	· Προσοχή στην ποσότητα αποβαλλόμεν ων σύρων και υγρού της παροχέυτευση ς.	
--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> Υπέρταση τιμές Α/Π. 180/100mmHg. 	<ul style="list-style-type: none"> Ρύθμιση της Α/Π στα φυσιολογικά επίπεδα . 	<ul style="list-style-type: none"> Λήψη αρτηριακής πίεσης ανά 3 ώρες για τη ρύθμιση από τον θεράποντα γιατρό. Φαρμακευτική αγωγή συμπληρωματική με αντιπυρετικό σκεύασμα. 	<ul style="list-style-type: none"> Επεξήγηση στον ασθενή για τις ώρες λήψης των φαρμάκων αφού πρώτα μετρήσει την Α/Π Εφαρμογή ειδικού διαιτολογίου όπου θα απαγορεύει ορισμένες τροφές όπως αλάτι, με στόχο τη ρύθμιση τις Α/Π . 	<ul style="list-style-type: none"> Σωστή λειτουργία ζωτικών οργάνων.
--	---	---	--	---

			<ul style="list-style-type: none">· Σύσταση για απώλεια βάρους σε υπέρβαρους ασθενείς.· Σύσταση για χαμηλή πρόσληψη υγρών· Χορηγήθηκε Lopressor (tab) των 100mg.	
--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> · Πυρετός 38,5 ° · πόνος · υποψία λοίμωξης 	<ul style="list-style-type: none"> · Επαναφορά θερμοκρασίας °C σε φυσιολογικά επίπεδα και έρευνα για σημεία και συμπτώματα λοιμώξεων · Αντιμετώπιση του πόνου και ανακούφιση της ασθενή. · Συχνή λήψη ζωτικών σημείων (θερμοκρασία, σφίξεις, SPO², Α/Π.) 	<ul style="list-style-type: none"> · Προγραμματίστηκε χορήγηση αντιπυρετικού και άμεση προσεκτική εξέταση της τομής και θέσεων φλεβοκέντησης , καταπολέμηση τυχών λοίμωξης. · Χορήγηση αναλγητικού φαρμάκου σε συνεννόηση με τον θεράποντα ιατρό. 	<ul style="list-style-type: none"> · Χορηγήθηκε iv Aprotel σε N/S 0,9% 100cc και έγινε αλλαγή στις γάζες της τομής, τήρηση σχολαστικής και άσηπτης τεχνικής στην αλλαγή. · Διδασκαλία αρρώστου να αποφεύγει συστηματικά κάθε πηγή μόλυνσης · Απόφαση νοσηλείας 	<ul style="list-style-type: none"> · Αποφυγή λοίμωξης · Χορηγήθηκε IV Aprotel και ο πυρετός υποχώρησε. · Ανακούφιση του ασθενή από τον πόνο, έγερση και κινητοποίηση του εφόσον δεν πονά.
--	--	---	---	--

			<p>ασθενούς σε μονόκλινο δωμάτιο.</p> <ul style="list-style-type: none">• Χορηγήθηκε αναλγητικό IV Tramal σε 100cc N/S 0,9% με οδηγία του θεράποντος ιατρού.	
--	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> • Θρόμβωση • Φλεγμονή 	<ul style="list-style-type: none"> • Πρόληψη μεταφοράς του θρόμβου σε άλλα όργανα. • Φροντίζουμε την τομή καθαρή μακριά από εστίες μόλυνσης (κλειστή τομή) 	<ul style="list-style-type: none"> • Παρακολούθηση των ζωτικών σημείων τακτικά και αν κριθεί αναγκαίο μεταφορά του στη Μονάδα Αυξημένης Φροντίδας (ΜΑΦ). • Ενημέρωση του γιατρού για την κατάσταση , αλλαγή φαρμακευτικής αγωγής . • Αλλαγή τραύματος καθημερινά με 	<ul style="list-style-type: none"> • Σύσταση προς τον ασθενή να παραμείνει κλινήρης. • Εφαρμογή ιατρικών οδηγιών (αντιπηκτική αγωγή) • Συγκέντρωση των υλικών που θα χρειαστεί ο γιατρός για την αλλαγή γαζών στην τομή. • Συνοδεύουμε τον γιατρό και 	<ul style="list-style-type: none"> • Έγερση – κινητοποίηση του ασθενή και συνέχιση αντιπηκτικής αγωγής. • Υποχώρηση της φλεγμονής τρεις μέρες αργότερα με την σωστή περιποίηση και συνέχιση σχήμα αντιβιώσεων.
--	--	--	--	--

		άσηπτη τεχνική.	προσφέρουμε βοήθεια στην αλλαγή και παρακολουθούμε την εξέλιξη της τομής (φλεγμονή) <ul style="list-style-type: none">· Πάντα εφαρμογή αποστειρωμένης τεχνικής.	
--	--	-----------------	---	--

<ul style="list-style-type: none"> · Έντονο άγχος 	<ul style="list-style-type: none"> · Αποφυγή εγκατάστασης στρες · Πρόληψη ψυχοσωματικών ενοχλημάτων · Αύξηση αυτοεκτίμησης 	<ul style="list-style-type: none"> · Ενθάρρυνση ασθενούς · Προώθηση ανοικτού διαλόγου · Έμπνευση εμπιστοσύνης στο νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό · Τόνωση αυτοεκτίμησης 	<ul style="list-style-type: none"> · Γνωστική ψυχοθεραπεία · Δημιουργία εμπιστοσύνης στο νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό 	<ul style="list-style-type: none"> · Αντιμετώπιση άγχους · Πρόληψη ψυχολογικών επιπλοκών
--	---	--	--	--

7.2 ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ Β΄

Όνοματεπώνυμο: Δ.Ε

Φύλο: ΘΗΛΥ

Ηλικία: 35

Τόπος Διαμονής: Κύπρος

Οικ. Κατάσταση: Έγγαμη

Διάγνωση: Χρόνια Σπειραματονεφρίτιδα.

ΑΤΟΜΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ:

Σε ηλικία 14 ετών η ασθενής εμφάνισε λευκωματουρία η οποία στην πορεία υποχώρησε. Σε ηλικία 22 ετών μετά από έναν εργαστηριακό τυπικό έλεγχο διαπιστώθηκε ότι είχε υπέρταση και λευκωματουρία. Πραγματοποιήθηκε εισαγωγή στο νοσοκομείο όπου έγινε βιοψία νεφρού, χορηγήθηκε amp Lasix 1x, παρακολούθηθηκε σε τακτά χρονικά διαστήματα η αρτηριακή πίεση και καταγράφηκε ανά 24ωρο το λεύκωμα των ούρων.

Η ασθενής διεγνώσθη με χρόνια σπειραματονεφρίτιδα η οποία μετά από 2 χρόνια εξελίχθηκε σε χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Η ασθενής υπεβλήθη σε αιμοκάθαρση με τεχνητό νεφρό. Πραγματοποιήθηκε επέμβαση για την τοποθέτηση Fistula και από εκείνη τη στιγμή κάνει αιμοκάθαρση 3 φορές την εβδομάδα.

Τα προβλήματα που παρουσιάζονται είναι:

1. Υψηλές τιμές φωσφόρου και κρεατινίνης
2. Δυσκοιλιότητα
3. Αλλεργικό εξάνθημα
4. Συμπτώματα κατάθλιψης

1.Αξιολόγηση ασθενούς Ανάγκες- Προβλήματα- Νοσηλευτική Διάγνωση	2.Αντικειμενικός Σκοπός	3.Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	4.Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	5.Εκτίμηση Αποτελέσματος
<ul style="list-style-type: none"> · Παρουσιάζονται υψηλές τιμές φωσφόρου και κρεατινίνης (12 mg% και 24 mg% αντίστοιχα) σε κάθε συνεδρία αιμοκάθαρσης 	<ul style="list-style-type: none"> · Επαναφορά των τιμών στις φυσιολογικές τους τιμές. · Επισήμανση στην ασθενή για τη σημαντικότητα της συγκεκριμένης διατροφής που πρέπει να ακολουθήσει. 	<ul style="list-style-type: none"> · Να εκπαιδευτεί η ασθενής σχετικά με τη διατροφή που πρέπει να ακολουθεί · Να πραγματοποιηθούν συνεχείς εργαστηριακοί έλεγχοι. 	<ul style="list-style-type: none"> · Η ασθενής εκπαιδεύτηκε σχετικά με την διατροφή που πρέπει να ακολουθεί και επισημάνθηκε η σημαντικότητά της. · Πραγματοποιήθηκαν συνεχείς εργαστηριακοί έλεγχοι 	<ul style="list-style-type: none"> · Οι τιμές φωσφόρου και κρεατινίνης επανήλθαν σε φυσιολογικά επίπεδα · Η ασθενής προσαρμόστηκε και ακολουθεί την διατροφή που πρέπει.

<ul style="list-style-type: none"> · Δυσκοιλιότητα 	<ul style="list-style-type: none"> · Εξάλειψη του συμπτώματος · Ανακούφιση της ασθενούς. 	<ul style="list-style-type: none"> · Να εξαλειφθεί το σύμπτωμα σε ένα διάστημα 6 μηνών. · Χορήγηση συγκεκριμένης διαίτας στην ασθενή κατόπιν οδηγίας διατροφολόγου · Αποφυγή καθαρτικών και υπακτικών λόγω της περιεκτικότητας σε μαγνήσιο και φωσφόρου 	<ul style="list-style-type: none"> · Ακολούθησε ο συγκεκριμένο πρόγραμμα κατόπιν εντολής διατροφολόγου. · Αποφυγή Καθαρτικών λόγω περιεκτικότητας Φωσφόρου και Μαγνησίου 	<ul style="list-style-type: none"> · Το σύμπτωμα εξαλείφθηκε μέσα σε 6 μήνες · Ο Ασθενής ανακουφίστηκε.
---	--	--	--	---

<ul style="list-style-type: none">· Εμφάνιση αλλεργικού εξανθήματος μετά την αιμοκάθαρση	<ul style="list-style-type: none">· Να μειωθεί το εξάνθημα	<ul style="list-style-type: none">· Να πραγματοποιηθεί επάλειψη με αντιαλλεργική αλοιφή κατόπιν εντολής ιατρού	<ul style="list-style-type: none">· Πραγματοποιήθηκε επάλειψη με αλοιφή Phenergan στην περιοχή του εξανθήματος κατόπιν εντολής ιατρού	<ul style="list-style-type: none">· Το εξάνθημα υποχώρησε.
--	--	--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> · Συμπτώματα κατάθλιψης 	<ul style="list-style-type: none"> · Αντιμετώπιση των συμπτωμάτων κατάθλιψης · Εύρεση αιτιών που την προκαλούν. 	<ul style="list-style-type: none"> · Συζήτηση με την ασθενή για τους λόγους που αισθάνεται στεναχωρημένη · Χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής κατόπιν εντολής ιατρού εφόσον κριθεί απαραίτητο 	<ul style="list-style-type: none"> · Πραγματοποιήθηκε πολύωρη συζήτηση με την ασθενή και προσδιορίστηκαν οι λόγοι για τους οποίους αισθάνεται στεναχωρημένη · Δεν κρίθηκε απαραίτητο από τον ιατρό να χορηγηθεί φαρμακευτική αγωγή 	<ul style="list-style-type: none"> · Η ασθενής αισθάνεται καλύτερα. · Η διάθεση της βελτιώθηκε.
---	---	--	--	---

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η νεφρική ανεπάρκεια, χαρακτηρίζεται από την μείωση της νεφρικής λειτουργίας και της αδυναμίας των νεφρών να απομακρύνουν μέσω των ούρων, από το αίμα τις άχρηστες ουσίες. Για την αντιμετώπιση της νεφρικής ανεπάρκειας, διατίθενται τρεις μέθοδοι, εκ των οποίων η μία επιτυγχάνει οριστική αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας.

Οι δύο μέθοδοι, οι οποίες βοηθούν την νεφρική αποκατάσταση είναι η αιμοκάθαρση και η περιτοναϊκή κάθαρση. Οι δύο αυτές μέθοδοι, έχουν και πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Στην μεν αιμοκάθαρση, τα πλεονεκτήματα είναι ότι δεν πραγματοποιείται καθημερινά, δεν χρειάζεται να ειδικευτεί ο αιμοκαθαιρόμενος ασθενής εφ' όσον η συνεδρία πραγματοποιείται σε νοσοκομειακό χώρο, καθώς επίσης και τις ημέρες που δεν γίνεται συνεδρία, η δυνατότητα που υπάρχει ο ασθενής να κάνει κάποιο ταξίδι, ξεφεύγοντας από την ρουτίνα της καθημερινότητας του.

Από την άλλη πλευρά, μέσω της περιτοναϊκής κάθαρσης ο ασθενής εκπαιδεύεται και συμμετέχει στην διαδικασία, έχει λιγότερο άγχος, καθώς η διαδικασία πραγματοποιείται στο σπίτι, η διαίτά του δεν είναι τόσο αυστηρή, ενώ δεν απαιτούνται συνεχής επισκέψεις στον γιατρό.

Η τρίτη μέθοδος, η οποία επιφέρει οριστική αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας, είναι η μεταμόσχευση νεφρού. Απαραίτητες προϋποθέσεις για τη μεταμόσχευση νεφρού είναι η συμβατότητα της ομάδας αίματος και των ιστικών αντιγόνων μεταξύ δότη και λήπτη. Παρόλο που η μεταμόσχευση νεφρού έχει σημειώσει πολύ υψηλά ποσοστά επιτυχίας ενδέχεται να γίνει και απόρριψη του μοσχεύματος. Κατά την απόρριψη παρατηρείται αιφνίδια ελάττωση των ούρων.

Ο ρόλος του νοσηλευτή στους ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια είναι πάρα πολύ σημαντικός. Η μηχανική υποστήριξη στους ασθενείς απαιτεί πλήρη γνώση των μηχανημάτων της αιμοκάθαρσης και της περιτοναϊκής κάθαρσης, για τον λόγο ότι ένα παραμικρό λάθος κατά την διάρκεια της διαδικασίας μπορεί να αποβεί μοιραίο.

Πέρα όμως από την κατάρτιση και την επίβλεψη των ασθενών, είναι καθοριστική και η ψυχολογική υποστήριξη των ασθενών. Ο νέος τρόπος ζωής, επηρεάζει πολλές πτυχές και κοινωνικές τους δραστηριότητες, με αποτέλεσμα να χρειάζονται κάποιον ο οποίος θα τους δώσει το απαραίτητο θάρρος και την δύναμη να ανταπεξέλθουν και να συνηθίσουν στην καινούργια κατάσταση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βαργεμέζης Βασίλειος, Θώδης Ηλίας, Πασαδάκης Πλουμής, (2005). «Βασικές αρχές νεφρολογίας». Εκδόσεις: Ιατρικές Εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα
2. <http://www.clinicalnutrition.gr/public/2009-09-20-05-21-40/45-2009-09-18-08-13-35.html>
3. <http://www.nephrologia.gr/neph/articles/article.jsp?categoryid=3126&context=103&globalid=10126&articleid=3187>
4. Netter, Frank H. (2009) «Παθολογία, Βασικές αρχές». Ιατρικές Εκδόσεις: Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα
5. <http://www.healthpages.gr/portal/page/portal/1535/Fullstory?ArticleID=436>
6. Papper Solomon, (1981). «Κλινική νεφρολογία». Εκδόσεις: Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας
7. Πυρπασόπουλος Μάριος, (2009). «*Θέματα νεφρολογίας*». Εκδόσεις: University Studio Press, Αθήνα
8. Σόμπολος Κωνσταντίνος Ι., Ντόμπρος Νικόλαος Β., Κεχαΐδου - Χατζηαναστασιάδου Γεωργία, (1991). «Χρόνια περιοδική αιματοκάθαρση». Εκδόσεις: University Studio Press, Αθήνα
9. Μαυροματίδης Κώστας. Δ/ντής Νεφρολογικού Τμήματος Κομοτηνής. «Φυσιολογικές μεταβολές της νεφρικής λειτουργίας στην κύηση, νεφροπάθειες και κύηση, ουρολοιμώξεις στη κύηση, ΧΝΑ και κύηση»
10. Ελληνική Νεφρολογική Εταιρεία. «Οδηγίες / θεραπευτικά πρωτόκολλα περιτοναϊκής κάθαρσης (ΠΚ)».
11. Βλαχογιάννη Ι.Γ., Μεταμόσχευση Οργάνων, Εκδόσεις πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 1999
12. Γερολυκά Γ.-Κωστοπαναγιώτου Λ. (2002) «Δότης οργάνων». Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδη.
13. Μαυροματίδης Κ., (2007) Μεταμόσχευση Νεφρού. Αθήνα: Εκδόσεις "Ταβιθά"
14. Παπαδημητρίου Ι., (2003) Μεταμοσχεύσεις Ιστών και Οργάνων. Επίτομος, Αθήνα: Εκδόσεις "Παρισιάνου"
15. McWilliams Nancy (2000). «Ψυχαναλυτική Διάγνωση». Εκδόσεις: Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα

16. <http://www.ncu.org.cy/MSc/projects/poverty/theoria%20piramida%20anagkon.html>
17. Παπανικολάου Γ. (2005). «Σύγχρονη διατροφή και διαιτολογία. Βασικοί κανόνες διατροφής και δίαιτας για όλες τις ηλικίες. Δίαιτες για όλες τις παθήσεις». Εκδόσεις: Θυμάρι, Αθήνα
18. Αναγνωστόπουλος Φ., Καραδήμας Ε. (2008). «Υγεία και ασθένεια. Ψυχολογικές διεργασίες». Εκδόσεις: Λιβάνη, Αθήνα
19. http://nefrothes.blogspot.gr/2012_07_01_archive.html
20. <http://www.iatropedia.com/articles/read/1929>
21. Saunorus Baird Marianne, Hicks Keen Janet, Swearingen Pamela. «Επείγουσα νοσηλευτική». επιμέλεια Γεώργιος Ι. Μπαλτόπουλος, Εκδόσεις: Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα
22. http://www.renalkomotini.gr/gr_news_nosil_06.htm
23. http://www.vima-asklipiou.gr/volumes/2014/VOLUME%2003_14/VA_SP_2_13_03_14.pdf