

Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ Σ.Ε.Υ.Π
ΣΧΟΛΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΜΕ ΘΕΜΑ:

ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:

ΓΕΩΡΓΑΛΑ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΓΙΟΥΣΜΑΔΑΚΗ ΘΕΚΛΗ

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ:

κ. ΜΟΣΧΟΥ ΑΘΗΝΑ

ΠΑΤΡΑ 2004

Στους καθηγητές μας που μας
δίδαξαν ότι απαλύνοντας τον πόνο
των συνανθρώπων μας αποκτά
πραγματικό νόημα η Ύπαρξή μας...



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6

Α΄ ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	10
ΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΝΕΦΡΩΝ.....	10
1.1. ΝΕΦΡΟΙ.....	11
1.2. ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΝΕΦΡΩΝ.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	16
ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ.....	16
Α. ΟΞΕΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ.....	17
2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ – ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ.....	17
2.2. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΟΝΑ.....	18
2.3. ΑΙΤΙΑ ΟΝΑ.....	20
2.4. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ.....	20
Β. ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ.....	25
2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ – ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ.....	25
2.2. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ.....	26
2.3. ΑΙΤΙΑ ΧΝΑ.....	27
2.4. ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΙΚΟΝΑ.....	28
Γ. ΔΙΑΓΝΩΣΗ.....	31
Δ. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΞΕΙΑΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΑΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ..	36
2.1. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΝΑ.....	36
2.2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	38
2.3. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΝΑ.....	41
2.4. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.....	42
Ε. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	44
ΚΑΘΑΡΣΗ.....	44
2.1. ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ.....	45
ΣΥΝΕΧΗΣ ΦΟΡΗΤΗ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ-ΤΕΧΝΙΚΗ.....	46
2.1.1. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ.....	47
2.1.2. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ.....	478
2.2. ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ.....	50
2.2.1. ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ.....	50
2.2.2. ΟΡΙΣΜΟΣ.....	52
2.2.3. ΦΥΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ.....	52
2.2.4. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ.....	53
2.2.5 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ(ΧΑ).....	56
2.2.6. ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΧΑ.....	57

2.2.7 FISTULA ΚΑΙ SHUNT	58
2.2.8 Η ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ Τ.Ν.	59
2.2.9. Η ΔΙΑΙΤΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ.....	67
2.2.10. ΣΤΡΕΣΟΓΟΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ.....	68
2.2.11. ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΚΑΙ ΑΙΤΙΕΣ ΘΑΝΑΤΟΥ ΤΩΝ ΧΡΟΝΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΟΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ.....	68
2.2.12. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ.....	69
2.3. ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ	73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	76
ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ...	76
A. ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ	76
3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ, ΣΚΟΠΟΙ	76
3.2. Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ.....	77
3.3. ΑΡΧΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ	78
B. ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ	79
3.1. ΔΙΑΦΟΡΑ ΤΗΣ ΑΚ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚ ΣΕ ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	81
3.2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΚ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ	81
3.3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΚ	82
3.4. ΠΡΟΣΩΝΤΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΕΙ ΤΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΟΥ ΘΑ ΑΝΑΛΑΒΕΙ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΑΚ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ	82
3.5. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ.	83
3.6. ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ.	83
3.7. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ ..	84
3.8. ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ	85
3.9. ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ.....	86
3.10. ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ.....	87
3.11. Ο ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ	87
3.12. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ	88

Β' ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	93
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	93
1.1. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	93
1.2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	93
1.3. ΤΟΠΟΣ, ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	94
1.4 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑ	95

1.5. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ	95
1.6. ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	96
1.7. ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ.....	97
1.8. ΗΘΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ.....	97
1.9. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	99
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	100
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	100
2.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	100
2.2 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	100
2.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ	115
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	120
3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	120
3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	120
3.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ.....	120
3.3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΖΕΙΣ	122
3.4. ΩΦΕΛΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ.....	123
ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	126
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	128
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	131

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Μόλις συμπληρώσαμε τέσσερα χρόνια σπουδών στη Νοσηλευτική σχολή των Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΩΝ. Απαραίτητη προϋπόθεση του τελευταίου εξαμήνου ήταν η εκπόνηση της πτυχιακής μας εργασίας. Το θέμα ήταν προκλητικό αφού δεν υπήρχε σχετική ελληνική βιβλιογραφία, η συμπαράσταση, η επίβλεψη και οι συμβουλές της καθηγήτριάς μας κας. Μόσχου Αθηνάς όμως, ήταν το στήριγμά μας. Ψάξαμε, διαβάσαμε τα ελάχιστα πονήματα που θα μας διαφώτιζαν και ιδού το αποτέλεσμα. Η « Κοινωνική Νοσηλευτική και κατ' οίκον Αιμοκάθαρση» ολοκληρώθηκε και παρουσιάζεται.

Σκοπός της εργασίας μας είναι να αποδείξουμε ότι η αιμοκάθαρση στο σπίτι δεν είναι απατηλό όνειρο αλλά πραγματικότητα που θα φέρει θετικά αποτελέσματα στο νεφροπαθή, στον κοινωνικό του περίγυρο αλλά και στα ταμεία του κράτους αφού δεν απαιτούνται πολλά έξοδα για την υλοποίησή της.

Δεν ξέρουμε αν καταφέραμε να βάλουμε ένα λιθαράκι στο τεράστιο αυτό θέμα. Εκείνο που σίγουρα ξέρουμε είναι ότι εργαστήκαμε με ζήλο και θέλουμε να εκφράσουμε τις ευχαριστίες μας σε όλους όσους συνέβαλαν στο έργο αυτό: στον κ. Λογοθέτη, γιατρό Νεφρολόγο στην Ιδιωτική Νεφρολογική Κλινική Δάφνης,

στον κ. Γ. Καραμαλλή γιατρό Ουρολόγο, Επιμελητή Α΄ Ουρολογικής Κλινικής του Γενικού Νοσοκομείου Χαλκίδας,

στην κα. Βασιλική Λεμπέση, προϊσταμένη της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού του Γενικού Νοσοκομείου Χαλκίδας,

στην κα. Θάνου Άννα, Διευθύνουσα Νοσηλευτικής Υπηρεσίας Κυανού Σταυρού.

Σας ευχαριστούμε πολύ όλους όσοι σταθήκατε δίπλα μας πολύτιμοι σύμβουλοι και σας υποσχόμαστε ότι η νοσηλευτική μας καριέρα θα έχει

σίγουρα ανοδική πορεία αφού ξεκινήσει με τις δικές σας επιστημονικές παραινέσεις και τη συμπαράστασή σας.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κάθε δραστηριότητας της καθημερινής μας ζωής, από το φαγητό και την αναπνοή έως το περπάτημα και το τρέξιμο, πραγματοποιείται μέσω βιοχημικών αντιδράσεων στα κύτταρα του αίματός μας. Οι άχρηστες ουσίες που παράγονται κατά τις αντιδράσεις αυτές συγκεντρώνονται στο αίμα. Για να μπορέσουμε να διατηρηθούμε υγιείς, αυτές οι άχρηστες ουσίες πρέπει να διηθηθούν και να αποβληθούν από το σώμα μας. Αυτή είναι η και η κύρια λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος. Όπως όλα τα συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού. Έτσι και το ουροποιητικό σύστημα προσβάλλεται από διάφορες παθήσεις. Η σοβαρότερη είναι η Νεφρική Ανεπάρκεια η οποία αυξάνεται με γεωμετρική πρόοδο στην εποχή μας.

Το τελικό στάδιο Νεφρικής Ανεπάρκειας είναι μια ανεπανόρθωτη βλάβη των νεφρών η οποία προκαλείται κατά κύριο λόγο από το Σακχαρώδη διαβήτη, την υπέρταση και την πολυκυστική νόσο του νεφρού. Πολλά άτομα δεν παρουσιάζουν κανένα σύμπτωμα μέχρι το τελικό στάδιο της νόσου. Παρ' όλα αυτά, με την τελική έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας, εμφανίζεται ένας αριθμός συμπτωμάτων που επηρεάζουν διάφορα συστήματα, όπως το γαστρεντερολογικό, το καρδιοαναπνευστικό και το νευρικό σύστημα. Συνεπώς, η νεφρική λειτουργία θα πρέπει να αντικατασταθεί από τεχνητές μεθόδους, έτσι ώστε να εξισορροπηθεί η λειτουργία των διαφόρων συστημάτων.

Στα τελευταία χρόνια της συστηματικής εφαρμογής της αιμοκάθαρσης με T.N η παγκόσμια εμπειρία τόσο των κρατικών φορέων υγείας και των νεφρολογικών κέντρων, όσο και των συλλόγων των νεφροπαθών εμπλουτίστηκε σημαντικά. Η κοινή προσπάθεια για την καλύτερη παροχή υπηρεσιών στο νεφροπαθή έχει καταλήξει στο συμπέρασμα πως για λόγους οικονομικού σχεδιασμού, η χρόνια αιμοκάθαρση μπορεί να γίνεται ή σε νοσοκομειακό κέντρο (Νοσοκομειακή αιμοκάθαρση) ή στο σπίτι του

νεφροπαθούς (Κατ'οίκον Αιμοκάθαρση) ή σε μικρή νοσηλευτική μονάδα (Νοσηλευτική Αιμοκάθαρση).

Η ΧΠΑ αποτελεί σήμερα την κυριότερη μέθοδο αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας και είναι σε θέση να αντιμετωπίσει πολλές από τις διαταραχές της ουραιμίας βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής των ασθενών με νεφρική ανεπάρκεια. Η διαδρομή ήταν μεγάλη και αναμένεται συναρπαστικότερη στο μέλλον. Καθόσον ακόμη και σήμερα η ΧΠΑ αποτελεί θεραπεία υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας και όχι μέθοδο αντικατάστασής της.

Η επαναφορά στο προσκήνιο της εφαρμογής της κατ' οίκον αιμοκάθαρσης, είναι η καλύτερη αλλά παραμελημένη και ίσως άγνωστη για τους νεότερους από εμάς νοσηλευτές και ασθενείς μέθοδος υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας και αυτό γιατί απ' όλες τις υπάρχουσες μελέτες και ανακοινώσεις συμπεραίνεται ότι η μέθοδος αυτή προσφέρει τον υψηλότερο βαθμό επανένταξης του ασθενούς, ποιότητα στη ζωή και το χαμηλότερο ποσοστό νοσηρότητας και θνησιμότητας συγκριτικά με τις άλλες σχετικές μεθόδους. Γι' αυτό και μόνο με την επιτυχή νεφρική μεταμόσχευση μπορεί να συγκριθεί. Ειδικότερα η μέθοδος εξασφαλίζει σε μεγάλο βαθμό το αίσθημα αυτοσεβασμού και ανεξαρτησία των ασθενών, μετατοπίζοντας το πρόβλημα της ασθένειάς τους από το επίκεντρο στο περιθώριο της ζωής τους και επιπλέον συμβάλλει στην οικογενειακή, κοινωνική και επαγγελματική επανένταξη, ενώ χαρακτηρίζεται από το σημαντικά χαμηλότερο κόστος της. Η μέθοδος συμπληρωματική των άλλων και απευθύνεται σε όσους από τους ασθενείς την επιθυμούν, είναι ικανοί να την διεκπεραιώσουν και διαθέτουν τις δυνατότητες χώρου και βοήθειας. Για τους λόγους αυτούς κρίνεται απαραίτητο να προσφέρεται η δυνατότητα εφαρμογής της κατ' οίκον αιμοκάθαρσης ως εναλλακτικής θεραπευτικής μεθόδου τόσο από τις νεφρολογικές κλινικές όσο και από τους κρατικούς φορείς υγείας και τους ασφαλιστικούς οργανισμούς.

Η αξία της όμως στην Ελλάδα δεν έχει ακόμα αναγνωριστεί. Είναι γνωστό ότι οι κοινωνικές αλλαγές αργούν πολύ σε σχέση με την τεχνολογική πρόοδο,

ακόμα και σε θέματα υγείας. Επειδή οι έρευνες της παρούσας εργασίας συγκέντρωσαν αρνητικά ποσοστά στην κατ' οίκον αιμοκάθαρση σκοπός της εργασίας μας είναι να αποδείξουμε την αξία της, τα σπουδαία πλεονεκτήματά της και μην το θεωρήσετε υπερβολή που ελπίζουμε ότι όταν διαβαστεί θα κάνει πολλούς να αλλάξουν γνώμη.

Α. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Κεφάλαιο 1°

Ανατομία – Φυσιολογία Νεφρών

Οι ιστοί του οργανισμού μας, οι οποίοι παραλαμβάνουν από το αίμα τις θρεπτικές ουσίες, αφήνουν σε αυτό τις δηλητηριώδεις χημικές ενώσεις που σχηματίζονται μέσα στους ιστούς ως αποτέλεσμα της πολύπλοκης διαδικασίας της θρέψης.

Οι ουσίες αυτές είναι επιβλαβείς και πρέπει να αποβληθούν για να μην δηλητηριάσουν τον οργανισμό και θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή. Το μεγαλύτερο μέρος αυτών των προϊόντων αποβάλλεται με το ουροποιητικό σύστημα(Beer 1980).

Το ουροποιητικό σύστημα συνίσταται από τους δυο νεφρούς, τους δυο ουρητήρες, την ουροδόχο κύστη και την ουρήθρα.

Κύρια λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος είναι η ρύθμιση των υγρών του εξωκυττάριου (πλάσμα και υγρό των ιστών) χώρου (εσωτερικό περιβάλλον) του οργανισμού. Η λειτουργία αυτή επιτελείται με τους νεφρούς μέσω του σχηματισμού του ούρου, το οποίο απεκκρίνεται με τις άχρηστες και βλαβερές για τον άνθρωπο ουσίες. Είναι ουσιαστικός παράγοντας στη ρύθμιση των ηλεκτρολυτών του οργανισμού και τη διατήρηση της οξεοβασικής ισορροπίας του.

Τα ούρα παράγονται στους νεφρούς και αποχετεύονται από τη νεφρική πύελο, τους νεφρικούς κάλυκες, τον ουρητήρα, την ουροδόχο κύστη και την ουρήθρα(Hegher 1999, Πλέσσας-Κανέλλος 1997).

1.1. ΝΕΦΡΟΙ

Οι νεφροί αποτελούν τα 'φίλτρα' του αίματος. Βρίσκονται από την μια και από την άλλη μεριά της σπονδυλικής στήλης, στο πίσω τοίχωμα της κοιλιακής κοιλότητας, μεταξύ του δωδέκατου θωρακικού σπονδύλου (όπου ενώνεται η τελευταία πλευρά) και του τρίτου οσφυϊκού. Συνδέονται αριστερά με το ανιόν κόλον και αριστερά με το κατιόν. Έχουν το χαρακτηριστικό σχήμα του φασολιού, χρώμα βαθύ ερυθρό και η σύστασή τους είναι αρκετά στερεή. Οι διαστάσεις τους είναι περίπου: μήκος 12 εκ., πλάτος 6 εκ., πάχος 3 εκ..

Το βάρος τους κυμαίνεται από 140 έως 150 γραμμάρια στον άνδρα και από 125 έως 130 γραμμάρια στη γυναίκα.

Στους νεφρούς διακρίνουμε δυο χείλη: το έξω, κυρτό και το έσω, κοίλο. Το κοίλο χείλος παρουσιάζει μια εσοχή, το σημείο που εισέρχονται και εξέρχονται τα αγγεία του νεφρού (νεφρική αρτηρία και φλέβα) και που ονομάζεται πύλη του νεφρού (Beer 1980).

Εκτός από τα χείλη οι νεφροί παρουσιάζουν και δυο επιφάνειες, καθώς και δυο πόλους. Οι άνω πόλοι καλύπτονται από τα επινεφρίδια που το έκκριμά τους, η επινεφριδίνη, δίνει τονικότητα σε όλους τους μύες και ιδιαίτερα στις μυϊκές ίνες τις καρδιάς και των αρτηριών που ρυθμίζουν την κανονική κυκλοφορία και την πίεση του αίματος (Παλαπάνος 1987, Ζακόπουλος 1964).

Ο νεφρός περιβάλλεται από μέσα προς τα έξω, από:

- την κάψα
- το περινεφρικό λίπος
- τη νεφρική περιτονία, η οποία παριστά τη συνέχεια της περιτονίας του εγκάρσιου κοιλιακού μυός και η οποία διαχωρίζεται σε δυο πέταλα, το πρόσθιο και το οπίσθιο

- το περιτόναιο, το οποίο έρχεται σε επαφή με το πρόσθιο πέταλο της νεφρικής περιτονίας και
- το περινεφρικό λίπος, που βρίσκεται μεταξύ του πρόσθιου πετάλου της νεφρικής περιτονίας και των μυών.

Η στήριξη του νεφρού γίνεται από:

- το περινεφρικό λίπος
- τον αγγειακό μίσχο
- το μυϊκό τόνο των κοιλιακών μυών και
- τον όγκο των κοιλιακών σπλάχνων(ΣΑΚΚΑ 1975).

Σε διατομή του νεφρού θα παρατηρήσουμε ότι αποτελείται από ένα εξωτερικό τμήμα σκοτεινόχρωμο και συμπαγές (φλοιώδης μοίρα) και από ένα εσωτερικό, λιγότερο συμπαγές και με ανοιχτότερο χρώμα (μυελώδης μοίρα).

Η μυελώδης μοίρα αποτελείται από κωνοειδείς περιοχές, τις λεγόμενες νεφρικές πυραμίδες. Η κορυφή της πυραμίδας ονομάζεται θηλή, έχει σχήμα στρογγυλό και περιβάλλεται από το νεφρικό κάλυκα. Στο τμήμα αυτό σχηματίζονται τα ούρα και από εδώ ξεκινούν οι οδοί οι οποίες τα αθροίζουν και τα μεταφέρουν προς τα έξω. Τα ούρα στάζουν από τη θηλή και συγκεντρώνονται στον νεφρικό κάλυκα ο οποίος τα περιβάλλει σαν κύπελλο. Κάθε νεφρικός κάλυκας εκβάλλει σε μια πλατύτερη χοάνη που ονομάζεται νεφρική πύελος (Beer 1980).

Η φλοιώδης μοίρα αποτελείται από μια περιφερικότερη στοιβάδα, που βρίσκεται μεταξύ της ινώδους κάψας και των βάσεων των πυραμίδων και από περιοχές που βρίσκονται μεταξύ των πυραμίδων και φέρονται προς τους νεφρικούς κόλπους. Ο φλοιός αποτελείται από λοβίδια, τα οποία εμφανίζουν μια εσπειραμένη και μια ευθεία μοίρα (Πλέσσας – Κανέλλος 1997).

Αν παρατηρήσουμε μια νεφρική πυραμίδα στο μικροσκόπιο, θα δούμε ότι αποτελείται από πολυάριθμα μικρά σωληνάκια και από το νεφρικό σωματίο του Malpighi.

Το νεφρικό σωματίο είναι το κυρίως διηθητικό στοιχείο του νεφρού. Αποτελείται από το αγγειώδες σπείραμα και από το έλυτρο του Bowman, που το περιβάλλει και που αποτελεί το αρχικό τυφλό και ανευρισμένο άκρο του ουροφόρου σωληναρίου. Τα αίμα φτάνει στο τριχοειδές του νεφρικού σωματίου με μεγάλη πίεση και διηθείται. Το νερό, καθώς και πολλές άλλες ουσίες που βρίσκονται μέσα στο πλάσμα, διαπερνά εύκολα το λεπτό τοίχωμα του τριχοειδούς και εισχωρεί στο έλυτρο του Bowman και, επομένως, στην ουροφόρο κοιλότητα και τα ουροφόρα σωληνάρια.

Τα σωληνάρια αυτά, που καταλήγουν στο νεφρικό σωματίο, ενώνονται σε ολοένα πλατύτερους σωλήνες ωστόσο τελικά σχηματίζουν ένα ευθύ σωληνάριο, που εκβάλλει στην κορυφή της νεφρικής θηλής, στον αντίστοιχο κάλυκα.

Στο τριχοειδές του νεφρικού σωματίου δεν γίνεται η κανονική ανταλλαγή των αερίων (δηλ. απόθεση του οξυγόνου και παραλαβή του διοξειδίου του άνθρακος), με συνέπεια τη μετατροπή του αίματος από αρτηριακό σε φλεβικό, όπως στα άλλα τριχοειδή.

Το τριχοειδές αυτό είναι στην πραγματικότητα μια μικρή αρτηρία η οποία διηθεί το αίμα, βοηθούμενη και από το γεγονός ότι η πίεση του αίματος στο αγγειώδες σπείραμα είναι μεγαλύτερη παρόσο στα άλλα τμήματα. Στο νεφρικό σωματίο εισχωρεί ένα προσαγωγό και εξέρχεται ένα απαγωγό αρτηρίδιο (και όχι μια φλέβα). Έτσι το αίμα είναι πάντα αρτηριακό.

Για την αναπνοή η μικρή αρτηρία θα καταλήξει αργότερα σε τριχοειδές, και αυτό γίνεται για να πραγματοποιηθεί η ανταλλαγή των αερίων.

Πραγματικά το απαγωγό αρτηρίδιο, ξεκινώντας από το νεφρικό σωματίο σχηματίζει ένα νέο τριχοειδές δίκτυο, όπου συντελούνται οι ανταλλαγές των αερίων ανάμεσα στο αίμα και στον νεφρικό ιστό, ακριβώς όπως γίνεται σε όλους τους ιστούς του οργανισμού. Οι μικρές αρτηρίες που σχηματίζουν το αγγειώδες σπείραμα προέρχονται από τις διακλαδώσεις τις οποίες σχηματίζει η νεφρική αρτηρία μέσα στον νεφρό. Οι φλέβες συγκεντρώνονται στις δυο νεφρικές φλέβες, που αρχίζουν από την πύλη του νεφρού και οι οποίες

συνοδεύοντας τη νεφρική αρτηρία (η οποία είναι κλάδος της κοιλιακής αορτής) καταλήγουν στην κάτω κοίλη φλέβα (Beer 1980).

Συμπερασματικά, οι βασικές λειτουργίες του νεφρού είναι:

1. Η ρύθμιση της υδροηλεκτρικής ισορροπίας (ωσμωτοπία, καταστάσεις υπερυδάτωσης, αφυδάτωσης, σταθερότητα ηλεκτρολυτών στον ορό).
2. Η συμβολή στη ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας. (Σταθερό pH αίματος 7,35 – 7,45, μεταβλητό pH ούρων, διατήρηση σταθερής της αλκαλικής παρακαταθήκης).
3. Η αποβολή των προϊόντων του μεταβολισμού, όπως είναι οι αζωτούχες ουσίες (ουρία, κρεατινίνη, ουρικό οξύ).
4. Η ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης με το σύστημα ρενίνη – αγγειοτασίνη – αλδοστερόνη και των προσταγλανδινών.
5. Η συμβολή στην ερυθροποίηση, μέσω της ερυθροποιητίνης (Μαλαρινού 1995).

1.2. Νοσήματα των νεφρών

1. Σωληναριακή νέκρωση
2. Πειραματικές σπειραματονεφρίτιδες (Σπειραματονεφρίτιδα από αντισώματα κατά της βασικής μεμβράνης και Σπειραματονεφρίτιδα από κυκλοφορούμενα άνοσα συμπλέγματα)
3. Ανθρώπινη σπειραματονεφρίτιδα
4. Νεφρωσικό σύνδρομο
5. Πυελονεφρίτιδες (Οξεία και Χρόνια πυελονεφρίτιδα)
6. Κληρονομικές συγγενείς νόσοι των νεφρών (π.χ. Πολυκυστική νόσος των νεφρών)
7. Όγκοι του νεφρού
8. Νεφρολιθίαση
9. Φυματίωση του νεφρού
10. Νεφροπάθεια από αναλγητικά
11. Οπισθοπεριτοναϊκή ίνωση
12. Σύνδρομο λειτουργικής διαταραχής των ουροφόρων σωληναρίων
13. Οξεία νεφρική ανεπάρκεια
14. Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια(Γαρδίκας)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Η νεφρική ανεπάρκεια είναι μια παθολογική κατάσταση κατά την οποία, λόγω βλάβης των νεφρών, δεν είναι δυνατή για μακρό διάστημα η διατήρηση της ομοιόστασης. Για τη διατήρηση στη ζωή, είναι αναγκαία η εφαρμογή τεχνιτών μέσων. Τα μέτρα αυτά περιλαμβάνουν την αιμοδιύλιση, περιτοναϊκή διύλιση και τη μεταμόσχευση νεφρού. Σε ορισμένες περιπτώσεις η νεφρική ανεπάρκεια είναι αναστρέψιμη και η θεραπεία διακόπτεται όταν η νεφρική λειτουργία αποκατασταθεί. Οποσδήποτε όμως, σε ορισμένες περιπτώσεις η νεφρική βλάβη είναι μόνιμη και η θεραπεία γίνεται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής.

Η νεφρική ανεπάρκεια είναι οξεία ή χρόνια. Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια χαρακτηρίζεται από την ταχεία εμφάνιση ολιγουρίας, ακολουθούμενη από διουρητική φάση για χρονικό διάστημα λίγων εβδομάδων έως ενός μηνός. Αν η νεφρική ανεπάρκεια δεν είναι αναστρέψιμη, τότε αναπτύσσεται χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.

Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια αναπτύσσεται βραδέως για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του μηνός ή ετών, με βαθμιαία ελάττωση της νεφρικής λειτουργίας και ακολούθως έχουμε αύξηση των προκαλούμενων συμπτωμάτων, με αποτέλεσμα την εμφάνιση του τελικού σταδίου της νεφρικής ανεπάρκειας. Ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός κατά την διάρκεια του αρχικού σταδίου της νεφρικής υπολειτουργίας. Αόριστα συμπτώματα και αύξηση της κρεατινίνης του ορού και της ουρίας του αίματος αναφέρονται στη νεφρική ανεπάρκεια. Στο τελικό στάδιο αυτά είναι περισσότερα, οι ηλεκτρολυτικές και βιοχημικές διαταραχές είναι περισσότερο εμφανείς και τα συμπτώματα επιδεινώνονται. Επειδή οι νεφροί διαδραματίζουν πρωτεύοντα ρόλο στην ομοιόσταση των υγρών και ηλεκτρολυτών του οργανισμού, για το λόγο αυτό δύναται να παρατηρηθούν ποικίλες διαταραχές αυτών. (Engram 1997).

A. ΟΞΕΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ – ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ.

Ως οξεία-νεφρική ανεπάρκεια ορίζεται η αιφνίδια ελάττωση της νεφρικής λειτουργίας που έχει ως αποτέλεσμα την κατακράτηση αζωτούχων κατάλοιπων του μεταβολισμού (όπως της ουρίας και της κρεατινίνης του αίματος). Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια συχνά αναφέρεται και ως οξεία σωληναριακή νέκρωση. Πρόκειται για παθολογοανατομικό όρο που αφορά τη διάγνωση της οξείας νέκρωσης των σωληναριακών κυττάρων μετά την επίδραση στους νεφρούς τοξικών ή ισχαιμικών αιτιών. Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια (ONA) είναι ένα συχνό κλινικό σύνδρομο. Οι κλινικές εκδηλώσεις του συνδρόμου είναι το αποτέλεσμα της μείωσης της σπειραματικής διήθησης (GFR) και της ανικανότητας των νεφρών να αποβάλλουν τα αζωτούχα προϊόντα του μεταβολισμού και να διατηρούν το ισοζύγιο του ύδατος, των ηλεκτρολυτών και της οξεοβασικής ισορροπίας στον οργανισμό.

Τα τελευταία χρόνια, όλο και συχνότερα περιγράφονται διάφορες μορφές ONA με αποβολή ούρων σε ποσότητα μεγαλύτερη των 400ml το 24ωρο, που αποτελεί και όριο σε καταστάσεις ολιγουρίας. Αυτές οι περιπτώσεις ονομάζονται μη ολιγουρική ONA. Η σημασία της μη ολιγουρικής ONA έγκειται στο ότι εμφανίζουν καλύτερη κλινική πορεία και πρόγνωση σε σχέση με τις περιπτώσεις ολιγουρικής ONA. Επομένως, εκείνο που χαρακτηρίζει την ONA είναι η προοδευτική αύξηση της αζωθαιμίας και όχι ο αποβαλλόμενος όγκος των ούρων που μπορεί να ποικίλλει ευρέως.

Η συχνότητα εμφάνισης της ONA ποικίλλει ανάλογα με το νοσηλευτικό κέντρο (5% των εισαγόμενων σε Γενικό Νοσοκομείο ασθενών) και τη βαρύτητα του αιτίου που προκάλεσε το σύνδρομο ONA. Σε νοσηλευόμενους ασθενείς, την υψηλότερη συχνότητα εμφανίζουν οι μετεγχειρητικοί και οι ασθενείς των ειδικών μονάδων εντατικής νοσηλείας (30%). Δεδομένου ότι στις περισσότερες μορφές της η ONA είναι μια αναστρέψιμη κατάσταση, είναι ευόλητη η έγκαιρη και σωστή διάγνωσή της, ώστε η βελτίωση της νεφρικής λειτουργίας να γίνει με τις λιγότερες δυνατές επιπτώσεις στον ασθενή.

2.2. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΟΝΑ

Οι παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί που ενοχοποιούνται για την δημιουργία του κλινικού συνδρόμου της ΟΝΑ είναι οι εξής:

1. Αγγειοσύσπαση
2. Αποδόμηση των σωληναριακών κυττάρων
3. Ενδοαυλική σωληναριακή απόφραξη
4. Διασωληναριακή παλινδρόμηση του διηθήματος

Η ενδονεφρική αγγειοσύσπαση προκαλείται εξαιτίας του ότι υπερισχύουν οι αγγειοσυσπαστικοί έναντι των αγγειοδιασταλτικών παραγόντων, συστηματικών ή τοπικών, που δρουν στα μικρά αγγεία του νεφρού. Η προκαλούμενη ισχαιμία μπορεί να μεταβάλει απευθείας τη λειτουργία των ενδοθηλιακών κυττάρων, μειώνοντας είτε την παραγωγή, είτε την απάντηση σε αγγειοδιασταλτικές ουσίες. Π. χ. η μείωση της αιματικής ροής που παρατηρείται στη μυελώδη μοίρα του νεφρού, οφείλεται στη μείωση της έκκρισης του αγγειοδιασταλτικού οξειδίου του αζώτου και αύξηση της παραγωγής της αγγειοσυσπαστικής ορμόνης ενδοθελίνης, με συνέπεια την περαιτέρω ισχαιμική βλάβη. Ιδιαίτερα στην εξωτερική μυελώδη μοίρα, όπου τα σωληναριακά κύτταρα έχουν αυξημένες ανάγκες σε οξυγόνο, η ισχαιμία προκαλεί οίδημα των σωληναριακών και ενδοθηλιακών κυττάρων, αγγειακή συμφόρηση και μείωση της αιματικής ροής στην περιοχή, με αποτέλεσμα περαιτέρω διαταραχή της ισορροπίας μεταξύ της οξυγόνωσης και των ενεργειακών αναγκών.

Το χαρακτηριστικό τόσο της ισχαιμικής, όσο και της τοξικής νεφρικής ανεπάρκειας, είναι η βλάβη και ο θάνατος των σωληναριακών κυττάρων. Οι πρώιμες μορφολογικές μεταβολές των κυττάρων του εγγύς σωληναρίου είναι η απώλεια της ψυκτροειδούς παρυφής, της πόλωσης και της σταθερής σύνδεσής τους με τα παρακείμενα κύτταρα. Ακολουθεί η νέκρωση και η απόπτωση των νεκρωμένων κυττάρων με σχηματισμό κυλίνδρων και αύξηση

της πίεσης εντός του αυλού των σωληναρίων. Η έλλειψη συνέχειας των επιθηλιακών κυττάρων οδηγεί στην παλίνδρομη διαρροή του διηθήματος και σε περαιτέρω μείωση του ενεργού ρυθμού σπειραματικής διήθησης.

Εκτός των μορφολογικών αλλοιώσεων, η ισχαιμία προκαλεί και βιοχημικές διαταραχές στο επίπεδο των κυττάρων του σωληναρίου. Η ένδεια του ενδοκυττάρου αδενοσινιο-τριφωσφορικού οξέος (ATP), που συνοδεύει την ισχαιμία, οδηγεί σε αύξηση της συγκέντρωσης του κυτταροπλασματικού ιοντικού ασβεστίου. Το ασβέστιο συμβάλλει στην τοξική βλάβη των επιθηλιακών κυττάρων εξαιτίας των ικανοτήτων του να ενεργοποιεί πρωτεάσες και φωσφολιπάσες, να διασπά τις κυτταρικές δομές και να παρεμβαίνει στον ενεργειακό μεταβολισμό των μιτοχονδρίων. Μετά την αποκατάσταση της αιμάτωσης και οξυγόνωσης, παρατηρείται αύξηση ελευθέρων ριζών οξυγόνου και περαιτέρω αγγειοσύσπαση. Επιπλέον, η ενεργοποίηση της φωσφολιπάσης A2 αυξάνει την παραγωγή ελευθέρων λιπαρών οξέων, τα οποία συμβάλλουν στην ισχαιμική βλάβη και θάνατο των κυττάρων. Τέλος, η ελάττωση (λόγω ισχαιμίας) παραγωγής μορίων προσκόλλησης (όπως οι σελέκτινες και ιντεργκρίνες) προκαλεί αποκόλληση και απόπτωση ζώντων επιθηλιακών κυττάρων μέσα στον αυλό των σωληναρίων, με αποτέλεσμα απόφραξη αυτών και ως εκ τούτου νέα επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας.

Σε αντίθεση με την καρδιά και τον εγκέφαλο, όπου η ισχαιμία προκαλεί μόνιμη απώλεια των κυττάρων, οι νεφροί και όταν υποστούν βαρύτατη βλάβη, είτε από ισχαιμία είτε από τοξίνες, μπορούν να αποκαταστήσουν πλήρως τόσο τη δομή, όσο και τη λειτουργία τους. Μετά ισχαιμική ONA παρατηρείται αυξημένη μιτωτική δραστηριότητα και αναγέννηση των επιθηλιακών κυττάρων. Αυτό οφείλεται στην έκφραση ορισμένων πρωτεϊνών, στον αναγεννώμενο νεφρό, που φυσιολογικά εκφράζονται κατά την πρώιμη φάση της ανάπτυξης των νεφρώνων. Η καλύτερη κατανόηση των υπεύθυνων μηχανισμών γι' αυτό το πρότυπο έκφρασης ίσως οδηγήσει στο μέλλον σε θεραπείες που θα ενισχύσουν αυτήν την αναγεννητική απάντηση και θα επαναφέρουν ταχέως τη λειτουργία στον ανεπαρκούντα νεφρό. Η χορήγηση σε πειραματόζωα διαφόρων αυξητικών παραγόντων, όπως του επιδερμικού

αυξητικού παράγοντα, του αυξητικού παράγοντα των ηπατοκυττάρων και του τύπου-ινσουλίνης αυξητικού παράγοντα 1, κατά τη φάση αποκατάστασης της ΟΝΑ, περιόρισαν την έκταση της βλάβης και επιτάχυναν την αποκατάσταση του νεφρού. Σήμερα, βρίσκονται σε εξέλιξη κλινικές μελέτες για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ορισμένων από αυτούς τους αυξητικούς παράγοντες στον άνθρωπο (Εσωτερική Παθολογία 1998).

2.3. ΑΙΤΙΑ ΟΝΑ

Τα αίτια της ΟΝΑ διακρίνονται σε μετανεφρικά, προνεφρικά και νεφρικά.

Μετανεφρικά αίτια ΟΝΑ είναι καταστάσεις που προκαλούνται από μερική ή ολική απόφραξη των αποχετευτικών τμημάτων του ουροποιητικού (π.χ. ουρόλιθοι, νεοπλάσματα, οπισθοπεριτοναϊκή ίνωση, καθίζηση κρυστάλλων ουρικού οξέος στον αυλό σωληναρίων κ.λ.π.). Μονόπλευρη απόφραξη δεν προκαλεί σημαντική αλλοίωση της νεφρικής λειτουργίας, εφ' όσον ο άλλος νεφρός λειτουργεί φυσιολογικά, και είναι συχνά ασυμπτωματική, ιδιαίτερα όταν η εξέλιξή της είναι σταδιακή ή βαθμιαία. Ολική αμφοτερόπλευρη απόφραξη προκαλεί βέβαια ανουρία, ενώ ατελής αμφοτερόπλευρη απόφραξη μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα μη ολιγουρικής ΟΝΑ.

Το κύριο **προνεφρικό αίτιο ΟΝΑ** είναι μείωση στη νεφρική παροχή αίματος, που προκαλείται είτε από ελάττωση του δραστικού αρτηριακού όγκου ή πίεσης (υποογκαιμία, καρδιακή ανεπάρκεια), είτε σαν συνέπεια λειτουργικών ή μορφολογικών αλλοιώσεων των νεφρικών αρτηριών ή αρτηριολίων. Βαριά αιμορραγία ή αφυδάτωση, υπερβολική διούρηση ή καρδιακά νοσήματα (που προκαλούν μείωση του όγκου παλμού) καταλήγουν σε ελάττωση της παροχής αίματος στους νεφρούς και συχνά προκαλούν ΟΝΑ μέσω του πρώτου μηχανισμού. 'Αγγειακό' αίτιο μείωσης της νεφρικής αιμάτωσης είναι η απόφραξη του αυλού νεφρικών αρτηριών. Τέλος, σε ασθενείς με βαριά ηπατική ανεπάρκεια ή κατά τα πρώτα στάδια διαφόρων ηπατικών συνδρόμων αγγειοκινητικά φαινόμενα προκαλούν επίσης μείωση στη νεφρική παροχή του αίματος. Συχνά όμως οι παραπάνω μηχανισμοί

λειτουργούν σε συνδυασμό (π. χ. η αγγειοσύσπαση νεφρικών αρτηριών συνδυασμένη με λίμναση αίματος σε άλλα όργανα κατά το σηψαιμικό shock.

Οι παραπάνω προνεφρικοί παράγοντες, εφ' όσον δεν αναταχθούν έγκαιρα, προκαλούν πραγματική ONA που δεν είναι πλέον άμεσα αναστρέψιμη παρά τη διόρθωση υποογκαιμίας ή καρδιακής λειτουργίας.

Νεφρικά αίτια ONA είναι πολλά, αν και στις περισσότερες περιπτώσεις (75%) το σύνδρομο επιπλέκει προνεφρικές καταστάσεις που δεν διαγνώστηκαν ή ανατάχθηκαν έγκαιρα. Τελευταία, αύξηση στη χρήση νεφροτοξικών φαρμάκων (ιδιαίτερα αντιβιοτικών τύπου αμινογλυκοσίδης) παίζει σημαντικό ρόλο στην παθογένεση αυτού του συνδρόμου. Σπανιότερα ONA μπορεί να προκληθεί από οξέα φλεγμονώδη νοσήματα των νεφρικών αρτηριών, σπειραμάτων ή του σωληναριοδιάμεσου νεφρικού ιστού. Η πρόκληση ONA σε αυτά τα σύνδρομα είναι εύκολο να κατανοηθεί, ιδιαίτερα αν λάβει κανείς υπ' όψη τις σημαντικές ιστολογικές αλλοιώσεις που χαρακτηρίζουν τις διάφορες αγγειίτιδες, σπειραματονεφρίτιδες και διάμεσες νεφρίτιδες. Διάγνωση των δυο πρώτων συνδρόμων διευκολύνεται από τη νεφρική κλινική τους εικόνα, ενώ η σωληναριοδιάμεση νεφρίτιδα χαρακτηριστικά παρουσιάζεται με αιματουρία, ολιγουρία και σε περίπτωση πρόκλησής της από υπερευαισθησία σε φάρμακα με ηωσινόφιλα και ηωσινοφιλουρία.

Η ONA λόγω σπειραματονεφρίτιδας δεν προκαλεί σημαντική σωληναριακή δυσλειτουργία.

Συχνότερα, ONA προκαλείται όμως από ισχαιμία ή νεφροτοξικά αίτια και χαρακτηρίζεται από βαριά δυσλειτουργία σπειραμάτων και σωληναριακών μηχανισμών που είναι σε δραματική αντίθεση με τις εκπληκτικά ελαφρές μορφολογικές αλλοιώσεις αυτών των στοιχείων του νεφρικού παρεγχύματος. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, και παρά τη σχετικά μικρή ελάττωση της νεφρικής ροής αίματος, παρατηρείται βαριά σπειραματική δυσλειτουργία που προκαλεί πρακτικά ολοκληρωτικό σταμάτημα της GFR και άθροιση στο πλάσμα ουρίας και κρεατινίνης. Από την άλλη μεριά, η σύσταση της μικρής ποσότητας απεκκρινόμενων ούρων αντικατοπτρίζει βαριά σωληναριακή βλάβη, καθώς οι

τιμές ωσμωτικότητας, ουρίας και κρεατινίνης προσεγγίζουν αυτές των πρόουρων της κάψας του Bowman.

Η ιστολογική εικόνα των νεφρών σ' αυτό το σύνδρομο, ανεξάρτητα αν το αίτιο είναι ισχαιμία ή νεφροτοξίνες, χαρακτηρίζεται από φυσιολογικά σπειράματα και εστιακή αποφολίδωση και νέκρωση των σωληναριακών κυττάρων και οίδημα του αντίστοιχου διάμεσου νεφρικού ιστού. Έτσι στο σύνδρομο αυτό, που ονομάστηκε οξεία σωληναριακή νέκρωση, τα ιστολογικά ευρήματα συχνά, δεν δικαιολογούν επαρκώς τη βαρύτητα της νεφρικής εκκριτικής δυσλειτουργίας. Η παρατήρηση αυτή μπορεί να εξηγηθεί σαν ένδειξη κύρια λειτουργικής παθογένεσης αυτής της σοβαρότατης διαταραχής της νεφρικής λειτουργίας.

Αν ασθενής επιβίωση του αιτίου που προκάλεσε την ONA και των ηλεκτρολυτικών διαταραχών του οξέος ουραιμικού συνδρόμου τα σωληναριακά κύτταρα ξαναγεννιόνται και η νεφρική εκκριτική λειτουργία επανέρχεται μετά μερικές μέρες ή εβδομάδες.

Εξαιρεση αποτελούν σπάνιες περιπτώσεις οξείας, ισχαιμικής νεφρικής ανεπάρκειας που επιπλέκονται από ενεργοποίηση του συστήματος ενδαγγειακής πήξης. Σ' αυτό το σύνδρομο εμφανίζεται ανουρία (σε αντίθεση με τη χαρακτηριστικά ολιγουρική αναστρέψιμη οξεία σωληναριακή νέκρωση) ενώ η ιστολογική εικόνα των νεφρών χαρακτηρίζεται από διάχυτη νέκρωση του νεφρικού φλοιού, που δεν είναι βέβαια αναστρέψιμη.

Στο στάδιο ανάρρωσης της οξείας σωληναριακής νέκρωσης παρατηρείται βαθμιαία αύξηση της GFR, που συχνά επανέρχεται προοδευτικά στα προ της ONA επίπεδα. Ανάρρωση όμως των διαφόρων σωληναριακών επαναροφητικών λειτουργιών καθυστερεί. Η διαταραχή αυτή στη σπειραματο – σωληναριακή ισορροπία έχει σαν αποτέλεσμα τη 'διουρητική' φάση της ONA, στην οποία απεκκρίνεται συχνά μεγάλη ποσότητα αραιών ούρων, που μπορεί να καταλήξει σε σημαντικές απώλειες νερού και ηλεκτρολυτών. Ανάλογη διούρηση παρατηρείται και μετά ανάταξη αμφοτερόπλευρης απόφραξης του ουροποιητικού. Η διουρητική φάση και στις δυο περιπτώσεις αντικατοπτρίζει όχι μόνο σωληναριακή

επαναρροφητική ανεπάρκεια, αλλά και ωσμωτική διούρηση λόγω των υψηλών τιμών ουρίας στο πλάσμα. Στη μεταποφρακτική διούρηση σημαντικό ρόλο παίζει και η νεφρική αγγειοδιαστολή (Μουτσόπουλος – Εμμανουήλ 1991).

Η ONA έχει τυπικά τρεις φάσεις:

- Η πρώτη είναι η **ολιγουρική φάση**, που αποτελεί την πρώτη εκδήλωση της ONA. Τα ούρα τις πρώτες μέρες είναι περίπου 50 – 150 ml το 24ωρο. Η φάση αυτή μπορεί να διαρκέσει μια ημέρα ή και εβδομάδες, ο μέσος όρος διάρκειάς της σε βαριές περιπτώσεις είναι 10 – 12 ημέρες.
- Η δεύτερη κλινική φάση είναι η **διουρητική**. Το ποσό των ούρων αυξάνει βαθμιαία στα 2 – 6 l/24ωρο. Το επίπεδο των προϊόντων του υπολοίπου αζώτου προοδευτικά πέφτει και σταθεροποιείται μέσα στα φυσιολογικά όρια.
- Η τρίτη είναι η φάση **ανάρρωσης**. Μπορεί να διαρκέσει από 6 – 12 μήνες. Κατά τη διάρκειά της η νεφρική λειτουργία αποκαθίσταται (Σαχίνη 1997).

2.4. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η κλινική εικόνα των ασθενών με ONA ποικίλει ανάλογα με το προδιαθεσικό αίτιο, τη βαρύτητα της νεφρικής βλάβης και την ταχύτητα εισβολής του συνδρόμου. Γενικά, η ONA μπορεί να εμφανιστεί με 4 εικόνες: 1) ασυμπτωματική αύξηση της ουρίας και κρεατινίνης αίματος, 2) μεταβολές στη συχνότητα και όγκο διούρησης και 3) κλινική εικόνα που αντανακλά τον υποκείμενο αιτιολογικό παράγοντα.

1. Η πιο συχνή παρουσίαση της ONA είναι η πρώτη. Συνήθως ανευρίσκεται σε τυχαία εξέταση ρουτίνας και αποκαλύπτει έτσι τις ασυμπτωματικές ήπιες περιπτώσεις ONA. Θα πρέπει όμως να τονιστεί ότι κάθε τυχαία αύξηση των επιπέδων ουρίας και κρεατινίνης δεν σημαίνει πάντοτε ONA. Επειδή η ουρία αίματος προέρχεται από καταβολισμό πρωτεϊνών, επομένως, κάθε αυξημένη πρόσληψη ή επαναρρόφηση πρωτεϊνών (δίαιτα υψηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνη, γαστρεντερική

αιμορραγία) ή αυξημένος καταβολισμός πρωτεϊνών λόγω καταστάσεων υπερκαταβολισμού (βαριές λοιμώξεις, χορήγηση κορτικοστεροειδών) μπορεί να αυξήσει τα επίπεδα της ουρίας αίματος χωρίς να υπάρχει ΟΝΑ. Στις περισσότερες περιπτώσεις ΟΝΑ, ο ρυθμός αύξησης της ουρίας αίματος και κρεατινίνης ορού είναι 10 – 20 mg/dl/ημέρα για την ουρία και 0,5 – 1,0 mg/dl/ημέρα για την κρεατινίνη ορού. Σε προνεφρικού ή μετανεφρικού τύπου ΟΝΑ, μπορεί η αύξηση της ουρίας να υπερτερεί εκείνη της κρεατινίνης, ενώ στη ραβδομύλυση υπερτερεί η αύξηση της κρεατινίνης

2. Η ΟΝΑ εκδηλώνεται κατά κανόνα με ολιγουρία, δηλαδή ελάττωση του ποσού των ούρων 24ώρου κάτω από 400 ml. Σήμερα, όμως γνωρίζουμε ότι υπάρχει και μη ολιγουρική ΟΝΑ που οφείλεται συνήθως σε νεφροτοξικά από αμινογλυκοσίδες και χορήγηση ακτινοσκιαστικών ουσιών. Η πρόγνωση της μη ολιγουρικής ΟΝΑ είναι γενικά καλύτερη και προφανώς αντανακλά μικρότερης έκτασης νεφροσωληναριακή βλάβη. Ανουρία (ούρα 24ώρου < 100ml) εμφανίζεται λιγότερο συχνά σε καταστάσεις ενδονεφρικής ή εξωνεφρικής απόφραξης, όπως π.χ. σε ταχέως εξελισσόμενη σπειραματονεφρίτιδα, αμφοτερόπλευρη φλοιώδη νέκρωση και νεφρικά έμφρακτα.

3. Σε κάθε περίπτωση ΟΝΑ πρέπει να διερευνάται ο πιθανός αιτιολογικός ή προδιαθεσικός παράγοντας. Η προσεκτική εκτίμηση του ιστορικού και η λεπτομερής κλινική εξέταση πάντοτε βοηθούν στην προσέγγιση της διάγνωσης. Η προνεφρικού τύπου ΟΝΑ χαρακτηρίζεται συνήθως από συμπτωματολογία υποογκαιμίας και ελάττωση της καρδιακής παροχής. Έκδηλες απώλειες υγρών, όπως γαστρεντερική αιμορραγία ή εγκαύματα προκαλούν ταχυκαρδία, ορθοστατική υπόταση και ψυχρά άκρα. Η μετανεφρικού τύπου ΟΝΑ μπορεί να είναι ασυμπτωματική ή να συνοδεύεται από ιστορικό δυσουρίας ή ενδοκοιλιακής νόσου. Η εξέταση του ορθού και της πυέλου συνήθως αποκαλύπτει διόγκωση του προστάτη ή και νεοπλάσματα της πυέλου που προκαλούν αποφρακτική νεφροπάθεια. Τα ενδονεφρικά αίτια που προκαλούν ΟΝΑ είναι συνήθως παθήσεις αγγείων (αγγειίτιδα, εμβολικά ή θρομβωτικά επεισόδια), οξεία σπειραματονεφρίτιδα, οξεία διάμεση νεφρίτιδα ή οξεία σωληναριακή νέκρωση (ΟΣΝ). ΟΣΝ συμβαίνει

περίπου στα 2/3 των ως άνω περιπτώσεων και η κλινική εικόνα που προϋπάρχει έχει σχέση με τους παράγοντες κινδύνου που συνυπάρχουν με τα ενδονεφρικά αίτια, π.χ. παρατεταμένη υπόταση οφειλόμενη σε αιμορραγία ή σηψαιμία είναι η κύρια κλινική εικόνα ισχαιμικής ΟΣΝ. Σε περιπτώσεις νεφροτοξικού τύπου ΟΣΝ, το ιστορικό και όλοι οι παράγοντες νοσηλείας του ασθενούς, όπως η χορήγηση αμινογλυκοσιδών και αναστολέων του μετατρεπτικού ενζύμου εξετάζονται λεπτομερώς. Ασθενείς με ραβδομύλυση και ΟΣΝ εμφανίζουν συνήθως πόνο και έκδηλη ευαισθησία στους μυς, που μπορεί να οφείλεται ακόμη και σε σύνδρομο καταχώσεως (καταπλάκωση από χώματα κ.λ.π.). Τέλος, μακράς διάρκειας, αιμόπτυση, αρθραλγία, εξάνθημα, αρθρίτιδα, πρέπει να εξετάζονται με μεγάλη προσοχή.

B. ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

2.1. ΟΡΙΣΜΟΣ – ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ

Η ΧΝΑ είναι σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από βαθμιαία μείωση της νεφρικής λειτουργίας. Εκφράζεται ως ελάττωση του ρυθμού σπειραματικής διήθησης. Η επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας είναι προοδευτική, συχνά κατά επεισόδια μη (πλήρως) ανατασσόμενα, προς τελικό στάδιο. Η νεφρική βλάβη προκαλεί:

1. Αδυναμία ρύθμισης του ισοζυγίου του ύδατος, των ηλεκτρολυτών και της οξεοβασικής ισορροπίας
2. Κατακράτηση ή ατελή αποδόμηση των προϊόντων του μεταβολισμού και
3. Διαταραχή των ενδοκρινικών λειτουργιών του νεφρού.

Οι διαταραχές αυτές έχουν επίπτωση σε διάφορες λειτουργίες όλων των συστημάτων του οργανισμού και προκαλούν ποικίλες κλινικές εκδηλώσεις. Υπολογίζεται ότι στην Ελλάδα περίπου 100 ασθενείς ανά εκατομμύριο πληθυσμού, που έχουν ΧΝΑ τελικού σταδίου, εντάσσονται κάθε χρόνο σε χρόνιο πρόγραμμα υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας. Η πραγματική

όμως συχνότητα της ΧΝΑ είναι μεγαλύτερη, διότι υπάρχουν ασθενείς που δεν αντιμετωπίζονται με αιμοκάθαρση (Εσωτερική Παθολογία 1998).

2.2. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Με την έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας, τα τελικά προϊόντα του μεταβολισμού των πρωτεϊνών, που φυσιολογικά αποβάλλονται στα ούρα, συσσωρεύονται στο αίμα. Υπάρχουν ανισοζύγια στη χημεία του σώματος και στο καρδιαγγειακό, αιματολογικό, γαστρεντερικό, ουροποιητικό και μυοσκελετικό σύστημα.

Ο άρρωστος κατακρατεί νάτριο και νερό, αυξάνοντας των κίνδυνο σχηματισμού οιδήματος, συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας και υπέρτασης. Η υπέρταση μπορεί, επίσης, να είναι αποτέλεσμα ενεργοποίησης του άξονα ρενίνης – αγγειοτασίνης και της συνακόλουθης αύξησης της αλδοστερόνης.

Άλλοι άρρωστοι χάνουν νάτριο και νερό εξαιτίας εμέτων και διάρροιας, με αποτέλεσμα ένδεια νατρίου και νερού, που επιδεινώνει την ουραιμική κατάσταση. Επειδή μειώνεται η ικανότητα των νεφρών να απεκκρίνουν τα υδρογονιόντα, να παράγουν αμμωνία και να κατακρατούν διττανθρακική ρίζα, προκαλείται μεταβολική οξέωση.

Υπάρχει μια αμοιβαιότητα στη ρύθμιση των επιπέδων ασβεστίου και φωσφόρου του ορού. Όταν το ένα αυξάνει, το άλλο μειώνεται. Με την ελάττωση της σπειραματικής διήθησης προκαλείται αύξηση των επιπέδων των φωσφορικών του ορού, με μια αμοιβαία και αντίστοιχη ελάττωση του επιπέδου του ασβεστίου. Σε απόκριση της μείωσης του επιπέδου του ασβεστίου του ορού, αυξάνεται η έκκριση της παραθορμόνης. Ωστόσο, στη ΧΝΑ, η απόκριση του οργανισμού στην αύξηση της παραθορμόνης δεν είναι φυσιολογική, με αποτέλεσμα το ασβέστιο να κινητοποιείται στα οστά προκαλώντας συχνά μεταβολές σε αυτά. Από τις αλλαγές στο ισοζύγιο ανάμεσα σε ασβέστιο, φωσφορικά και παραθορμόνη αναπτύσσεται η ουραιμική νόσος των νεφρών (νεφρική οστεοδυστροφία). Επίσης, ο ενεργός μεταβολίτης της βιταμίνης D, που κανονικά παράγεται στους νεφρούς,

μειώνεται με την πρόοδο της νεφρικής νόσου, Σ' άλλους αρρώστους εμπίπτει η διεργασία αποσιάνωσης των οστών, με αποτέλεσμα οστεομαλακία. Μπορεί να αυξηθεί το επίπεδο μαγνησίου του ορού εξαιτίας ανικανότητας του νεφρού να το απεκκρίνει.

Αναπτύσσεται, κατά κανόνα, μεγάλου βαθμού αναιμία λόγω: (α) μειωμένης παραγωγής ερυθροποιητίνης από τους πάσχοντες νεφρούς, (β) ελάττωσης του χρόνου ζωής των ερυθρών αιμοσφαιρίων, (γ) διαιτητικής ανεπάρκειας και (δ) αιμορραγιών, ειδικά από το γαστρεντερικό σύστημα.

Οι νευρολογικές εκδηλώσεις στη ΧΝΑ μπορεί να είναι αποτέλεσμα ουραιμίας, βαριάς υπέρτασης και ηλεκτρολυτικής και οξεοβασικής διαταραχής. Οι νευρολογικές εκδηλώσεις περιλαμβάνουν αδυναμία, διαταραχή μνήμης, αδυναμία συγκέντρωσης, απάθεια και λήθαργο, σπασμούς και περιφερική νευροπάθεια με προσβολή της αισθητικότητας και κινητικότητας κυρίως των κάτω άκρων.

Μπορεί να εκδηλωθεί μείωση στη γενετήσια επιθυμία, ανικανότητα και αμηνόρροια. Ωστόσο, είναι δυνατή η εγκυμοσύνη σε άρρωστη με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (Σαχίνη 1997).

2.3. ΑΙΤΙΑ ΧΝΑ

Οι περισσότερες γενικευμένες βλάβες καταλήγουν σε ΧΝΑ. Στις διάφορες στατιστικές δεν υπάρχει ομοφωνία για τη συχνότητα των διαφόρων αιτιών. Ο παρακάτω πίνακας αποτελεί τη συνισταμένη διαφόρων στατιστικών της τελευταίας 20ετίας.

%	
Χρόνια πνευμονεφρίτιδα	20%
Χρόνια σπειραματονεφρίτιδα	20%
Υπερτασική αγγειακή νόσος	15%
Αποφρακτική ουροπάθεια	12%
Πολυκυστικός νεφρός	12%
Νεφροπάθεια από αναλγητικά	5%
Διαβητική νεφροπάθεια	5%
Λοιπά αίτια	11%

Στα λοιπά αίτια ανήκουν:

Νεφροπάθεια από ποδάγρα

Νεφρασβέστωση

Αμυλοείδωση

Γενικευμένος ερυθηματώδης λύκος

Οζώδης πολυαρτηρίτιδα

Φυματίωση

Βακτηριακή ενδοκαρδίτιδα

Υπέρταση σε εγκυμοσύνη κ.λ.π (Γαρδίκας).

2.4. ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Ουραιμικό σύνδρομο

Η εμφάνιση και η βαρύτητα των κλινικών εκδηλώσεων εξαρτώνται από το βαθμό αλλά και από την ταχύτητα της μείωσης της νεφρικής λειτουργίας. Έτσι, η συνήθως βαθμιαία εξέλιξη της ΧΝΑ προκαλεί ήπιες σχετικά εκδηλώσεις, που εγκαθίστανται προοδευτικά και συχνά δεν αφορούν το ουροποιητικό σύστημα (εύκολη κόπωση, ανορεξία, αναιμία κ.α.). Αντίθετα, όταν συμβεί οξεία επιδείνωση της ΧΝΑ και των επιπλοκών που σχετίζονται με την αντιμετώπισή της.

Στάδια της ΧΝΑ

Για λόγους διδακτικούς η ΧΝΑ διακρίνεται σε 5 στάδια, ανάλογα με το βαθμό της μείωσης της σπειραματικής διήθησης (GFR). Η διαίρεση είναι δογματική, αλλά είναι χρήσιμη στην κατανόηση των εκδηλώσεων και της αντιμετώπισης της ΧΝΑ.

1^ο στάδιο (GFR > 60ml/min). Είναι το στάδιο της λανθάνουσας ΧΝΑ. Χαρακτηρίζεται από μείωση των 'εφεδρειών' του νεφρού. Παρά την απώλεια αριθμού νεφρώνων, αυτοί που επέμειναν διατηρούν ικανοποιητικά την

απεκκριτική και τις ρυθμιστικές λειτουργίες του νεφρού. Δεν υπάρχουν συμπτώματα ούτε βιοχημική ευρήματα της ΧΝΑ.

2° στάδιο (GFR: 30 – 60ml/min). Είναι το στάδιο της έκπτωσης της νεφρικής λειτουργίας. Οι ασθενείς είναι ασυμπτωματικοί ή έχουν ήπια συμπτώματα, συνήθως λόγω αδυναμίας πύκνωσης των ούρων (νυκτουρία). Εργαστηριακά διαπιστώνεται ήπια αναιμία και μικρή αύξηση της ουρίας και της κρεατινίνης του ορού.

3° στάδιο (GFR: 15 – 30ml/min). Είναι το στάδιο της έκδηλης νεφρικής ανεπάρκειας. Υπάρχει πολυουρία, νυκτουρία, ωχρότητα, ενώ πιο έκδηλες είναι οι βιοχημικές διαταραχές (μεταβολική οξέωση, υπασβεστιαμία, υπερφωσφαταιμία, ενίοτε υπονατριαιμία κ.α.).

4° στάδιο (GFR: 5 – 15ml/min). Είναι το στάδιο της 'ουραιμίας'. Σ' αυτό υπάρχουν εκδηλώσεις από όλα τα συστήματα του οργανισμού (ουραιμικό σύνδρομο).

Τελικό στάδιο (GFR < 4ml/min). Οι ασθενείς παρουσιάζουν βαριές ουραιμικές εκδηλώσεις και μπορούν να διατηρηθούν στη ζωή μόνο με υποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας (αιμοκάθαρση με τεχνητό νεφρό ή περιτοναϊκή κάθαρση, μεταμόσχευση νεφρού).

Στη συνέχεια περιγράφονται οι κυριότερες εκδηλώσεις του ουραιμικού συνδρόμου στα διάφορα συστήματα του ανθρωπίνου σώματος:

Γαστρεντερικό σύστημα:

Μεταλλική γεύση

Ναυτία – έμετοι

Ουραιμική απόπνοια

Στοματίτιδα

Γαστρεντερίτιδα

Έλκος

Αιμορραγία

Κεντρικό Νευρικό σύστημα:

Καταβολή, αδυναμία

Διαταραχές ύπνου

Κεφαλαλγία

Μυϊκή υπερδιεγερσιμότητα

Ληθαργική κατάσταση

Σπασμοί

Κώμα

Αιμοποιητικό

Αναιμία

Αιμορραγική διάθεση

Δέρμα

Ωχρότητα

Μελάγχρωση

Κνησμός

Απολέπιση

Εκχυμώσεις

Εναπόθεση ασβεστίου

Ουραιμική πάχνη

Ενδοκρινείς

Υπερπαραθυρεοειδισμός

Αμηνόρροια

Στείρωση

Σεξουαλικές διαταραχές

Μεταβολισμός

Διαταραχές μεταβολισμού

- Λευκωμάτων
- Υδατανθράκων
- Λιπών

(Εσωτερική Παθολογία 1998).

Γ. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η φυσική εξέταση και το ιστορικό του ασθενούς αποτελούν συχνά θεμελιώδη μέρη της όλης διαγνωστικής διαδικασίας. Ωστόσο, κρίνεται απαραίτητη και η υποβολή του σε κάποιες διαγνωστικές εξετάσεις για την επιβεβαίωση της παθήσεως. Οι ακόλουθες εξεταστικές μέθοδοι αναφέρονται στη νεφρική ανεπάρκεια :

Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου

1. **Ιστορικό υγείας.** Αφού η νεφρική ανεπάρκεια, τόσο η οξεία όσο και η χρόνια, είναι μια εξαιρετικά πολύπλοκη κατάσταση, είναι ανάγκη να εκτιμώνται όλα τα συστήματα του οργανισμού. Παρά ταύτα, ο νοσηλευτής πρέπει να εξατομικεύει την κάθε περίπτωση, προκειμένου να περιλάβει σημαντικές πληροφορίες στο ιστορικό υγείας του κάθε αρρώστου.

α. Ηλικία

β. Φύλο

γ. Διανοητική κατάσταση

δ. Επάγγελμα

ε. Κοινωνικοοικονομική κατάσταση, μορφωτικό επίπεδο, επίπεδο νοημοσύνης

στ. Οικογενειακή δομή, τρόπος ζωής, θρήσκευμα, εθνικότητα, περιγραφή του περιβάλλοντος του σπιτιού(εξερεύνηση οικογενειακών πόρων)

- ζ. Επίπεδο συνείδησης, διανοητική και συγκινησιακή κατάσταση
- η. Σύνηθες βάρος, ύψος, τωρινό βάρος
- θ. Ιστορικό οικογένειας που αφορά νεφρικές παθήσεις
- ι. Προηγούμενο ιατρικό ιστορικό
- Συζητείστε τα προηγούμενα προβλήματα υγείας, που μπορεί να είναι πολύ σημαντικά, όπως σακχαρώδης διαβήτης, συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, στρεπτοκοκκική φαρυγγίτιδα, ουρική αρθρίτιδα
 - Ερευνείστε για προηγούμενες εισαγωγές σε νοσοκομείο, για χειρουργικές επεμβάσεις, ακτινοθεραπεία και ιατρική και νοσηλευτική φροντίδα
 - Ερευνείστε για συγγενείς ανωμαλίες του αυτιού, του νωτιαίου μυελού ατρησία ορθού ή ανωμαλίες στα γεννητικά όργανα(οι συγγενείς νεφρικές ανωμαλίες συχνά συνδυάζονται με αυτές τις ανωμαλίες).
- ια. Πλήρης και λεπτομερείς διαιτητική εκτίμηση(ιστορικό ανορεξίας, ναυτίας, εμέτων, διαιτητικές προτιμήσεις, περιορισμοί που επέβαλε ο ίδιος ο γιατρός)
- ιβ. Ιστορικό αλλεργιών, χρήση φαρμάκων(νεφροτοξικών)
- ιγ. Δραστηριότητα, ανάπαυση, συνήθειες ύπνου. Καθημερινές δραστηριότητες.
- ιδ. Σχήμα ούρησης και χαρακτηριστικά ούρων, συμπεριλαμβανομένου μειωμένου όγκου
- Ολιγουρία (150-500 ml/24ωρο)
 - Ανουρία (0-150 ml/24ωρο)
- ιε. Σεξουαλικό ιστορικό και λήψη αντισυλληπτικών
- Ανάπτυξη δευτερογενών χαρακτηριστικών φύλου
 - Ιστορικό έμμηнос ρύσης (αν είναι γυναίκα)
- ιστ. Μεταβολές στο σωματικό είδωλο και στην αυτοεκτίμηση. Εκτίμηση απόκρισης στη νόσο, παρακίνηση για αυτοφροντίδα

2. Φυσική εκτίμηση

α. Μεγάλοι ψηλαφητοί νεφροί

β. Αυξημένη αρτηριακή πίεση

γ. Αύξηση βάρους σώματος εξαιτίας κατακράτησης νερού

δ. Δέρμα:ωχρο, εξαιτίας ουραιμίας, ουρικοί κρύσταλλοι, κνησμός, ξη-ροί και εύθραυστοι βλεννογόνοι

ε. Μάτια:αιμορραγίες αμφιβληστροειδούς, οίδημα οπτικής θηλής (έχει σχέση με τη μεγάλη αύξηση της αρτηριακής πίεσης)

στ. Στόμα:δυσσομία(εξαιτίας οξέωσης),αναπνοή με απόπνοια ούρων(η οσμή είναι αποτέλεσμα της ουρίας που εκκρίνεται στο σάλιο, όπου διασπάται σε αμμωνία)

ζ. Οίδημα προσώπου, κοιλιάς, άκρων

η. Μπορεί να παρατηρηθούν μικροί μυϊκοί σπασμοί

θ. Αύξηση θερμοκρασίας (όχι πάντοτε)

ι. Αξιολόγηση όλων των συστημάτων για παρεκκλίσεις από το φυσιολογικό (Σαχίνη 1997)

3. Διαγνωστικές εξετάσεις

α. Ενδοφλέβια πυελογραφία. Ανάλογα με το χρόνο που κάνει να εμφανισθεί στο παρέγχυμα και την αποχετευτική μοίρα του νεφρού, η χορηγούμενη ενδοφλέβια σκιαγραφική ιωδιούχος ουσία, εκτιμάται αδρά η νεφρική λειτουργία. Η ενδοφλέβια πυελογραφία αποτυγχάνει να αναδείξει τους νεφρούς με τιμές κρεατινίνης πάνω από 5 mg/ml και μόνο με ειδικές τεχνικές μπορούμε να επιτύχουμε την απεικόνιση. Υπάρχει όμως πάντα ο φόβος να επιβαρύνουν την ήδη σοβαρά επηρεασμένη νεφρική λειτουργία.

β. Ενδοφλέβια ουρογραφία. Αποτελεί τη βασική εξέταση του ουροποιητικού συστήματος, εφόσον ο άρρωστος δεν εμφανίζει αύξηση της ουρίας του αίματος και προϋποθέτει πάντοτε τη λήψη απλής ακτινογραφίας. Αυτή δίνει πληροφορίες για τη λειτουργική αξία του

νεφρικού παρεγχύματος, για τη μορφολογική κατασκευή και κατάσταση των νεφρικών καλύκων, των πυέλων και των ουρητήρων, για τη λειτουργική κατάσταση της αποχετευτικής μοίρας των νεφρών και παράλληλα, επιτρέπει τη λήψη απεκκριτικής κυστεογραφίας και ουρηθρογραφίας κατά τη διάρκεια της ουρήσεως (Κάλλης 1997, Στριγγάλης 1990).

γ. Νεφρική αρτηριογραφία. Με αυτήν πραγματοποιείται η μελέτη της διαμέτρου των νεφρικών αρτηριών, η μορφολογία τους, ο αριθμός και η θέση τους. Επομένως γίνεται πλήρης έλεγχος της νεφρικής αγγειώσεως.

δ. Ακτινογραφία θώρακος.

ε. Νεφρική βιοψία. Η βιοψία νεφρού χρησιμοποιείται για να διαπιστωθεί το ακριβές μέγεθος και η φύση της βλάβης που έχει υποστεί το νεφρό και διενεργείται συνήθως στο ιατρείο. Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, αφαιρείται ένα μικρό τμήμα ιστού του νεφρού. Το δείγμα αποστέλλεται στο εργαστήριο για ιστολογική εξέταση (American College of Physicians 1999).

στ. Σπινθηρογράφημα νεφρών. Και εδώ χρησιμοποιούμε μια ουσία (chlormerodrin) που επισημαίνεται με ραδιενεργό υδράργυρο (Hg 197) και χορηγείται ενδοφλέβια. Η ουσία αυτή καθλώνεται στα κύτταρα των ουροφόρων σωληναρίων και καταγράφεται από ειδικό μηχάνημα σε ανάλογο χαρτί με τη μορφή του σχήματος των νεφρών. Έτσι μας δίνονται πληροφορίες για τη μορφολογία των νεφρών κυρίως. Επειδή όμως η καθήλωση αυτή προϋποθέτει λειτουργούντα ουροφόρα σωληνάκια, είναι και δείκτης νεφρικής λειτουργίας.

ζ. Ραδιενεργό νεφρόγραμμα. Με τη χορήγηση ενδοφλέβιας μιας ουσίας (hippuran) που έχει επισημανθεί με ραδιενεργό ιώδιο (I131) και με τη χρήση ειδικού καταμετρητή ανιχνεύεται και καταμετράται η ραδιενεργός ουσία που έχει την ιδιότητα να απεκκρίνεται από τα κύτταρα των ουροφόρων σωληναρίων. Καταγράφεται η καταμέτρηση αυτή σε ειδικό χαρτί και μας δίνει σε καμπύλη τρεις φάσεις που είναι 1) η αγγειακή φάση, 2) η εκκριτική φάση και 3) η φάση της αποχέτευσης (Κάλλης 1997).

η. Εξετάσεις αίματος:

- Ουρία αίματος (συνήθως ψηλή)
- Κρεατινίνη ορού (συνήθως ψηλή)
- Ουρικό οξύ ορού
- Νάτριο ορού
- Κάλιο ορού
- Χλώριο ορού
- Ασβέστιο ορού (συνήθως χαμηλό)
- Μαγνήσιο ορού
- Αλκαλική φωσφατάση πλάσματος
- Co2 ολικό αίματος (συνήθως χαμηλό)
- Ανόργανα θειικά του ορού
- Αέρια αρτηριακού αίματος

θ. Εξετάσεις πήκτικότητας αίματος

ι. Αιματοκρίτης και αιμοσφαιρίνη (πάντοτε υπάρχει αναιμία)

ια. Λευκοκυτταρικός τύπος (συνήθως υπάρχει λευκοκυττάρωση)

ιβ. Ομάδα αίματος και διασταύρωση

ιγ. Καλλιέργεια ούρων και ευαισθησία: Σκοπό έχει να διαπιστώσει την παρουσία μικροβίων στα ούρα σε περιπτώσεις ουρολοίμωξης, να καθορίσει αυτά και την ποσότητα στην οποία βρίσκονται και, με το ακολουθούμενο κατά κανόνα test ευαισθησίας στα αντιβιοτικά, να καθορίσει την προτεραιότητα σ' αυτά. Επίσης η ειδική καλλιέργεια των ούρων για αναζήτηση B.Koch. Συλλέγονται ούρα 24ώρου (τρία συνεχή δείγματα) και καλλιεργούνται σε ειδικά θρεπτικά υλικά. Η ολοκλήρωση της εξέτασης απαιτεί διάστημα περίπου 30 ημερών.

ιδ. Μικροσκοπική ανάλυση ούρων: Συνήθως σταθερά χαμηλού ειδικού βάρους, ύπαρξη πρωτεΐνης, κυλίνδρων, ερυθρών αιμοσφαιρίων και προϊόντων κυτταρικής καταστροφής. Το ειδικό βάρος των ούρων έχει μια

τάση να διατηρείται στο ίδιο επίπεδο με εκείνο του πλάσματος, 1010 (ισοσθενουρία)(Σαχίνη 1997).

Δ. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΞΕΙΑΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΑΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

2.1. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΝΑ

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της ΟΝΑ περιλαμβάνει:

A. Προληπτική θεραπεία

Η μόνη αληθινή θεραπευτική αντιμετώπιση της ΟΝΑ είναι η πρόληψη. Αν αυτό δεν είναι δυνατόν, τότε γίνεται προσπάθεια να σταματήσουμε τη νεφρική βλάβη και να προστατεύσουμε τη νεφρική λειτουργία με φάρμακα. Για να γίνει αποτελεσματική προληπτική θεραπεία, είναι ανάγκη να γνωρίζουμε τους αρρώστους που βρίσκονται σε κίνδυνο και τα αίτια που προκάλεσαν την ΟΝΑ. Η μεγάλη ηλικία, ο σακχαρώδης διαβήτης, η αφυδάτωση και η προϋπάρχουσα νεφρική ανεπάρκεια είναι παράγοντες κινδύνου. Οι αρχές της προληπτικής θεραπείας μπορεί να συνοψιστούν ως εξής:

1. Αποφυγή χορήγησης νεφροτοξικών φαρμάκων και ουσιών, ιδιαίτερα σε ηλικιωμένους και σε αρρώστους με προϋπάρχουσα νεφρική βλάβη
2. Ελαχιστοποίηση της νεφρικής βλάβης και αποφυγή ακτινολογικού ελέγχου που χρειάζεται ενδοφλέβια χορήγηση σκιαστικού μέσου μέχρι να γίνει καλή ενυδάτωση
3. Ταχεία ενυδάτωση του ασθενούς και ισοζύγιο υγρών καθημερινά

B. Ταχεία αντιμετώπιση παραγόντων κινδύνου

Η υπερφόρτωση με υγρά ή η υπερκαλιαιμία ή και τα δυο είναι τα κυριότερα αίτια πρώιμου θανάτου των ασθενών με ΟΝΑ. Η υπερφόρτωση με υγρά προκαλεί συνήθως πνευμονικό οίδημα, το οποίο παρά τη συστηματική παρακολούθηση μπορεί να εμφανισθεί σε ουραιμικούς αρρώστους που έχουν ακόμη φυσιολογική κεντρική φλεβική πίεση ή πνευμονική αρτηριακή πίεση. Στην ακτινογραφία θώρακος εμφανίζεται ως διάμεσο οίδημα με μορφή

πεταλούδας. Η θεραπεία συνίσταται στην ταχεία χορήγηση υψηλής δοσολογίας φουροσεμίδης με σύγχρονη έγχυση αγγειοδιασταλτικής διουρητικής δόσης ντοπαμίνης. Η ενδοφλέβια χορήγηση νιτρωδών σε 24ωρη στάγδην έγχυση επίσης συνίσταται, με σκοπό να αυξήσουμε την αιμάτωση περιφερικών οργάνων και να ελαττώσουμε το έργο της καρδιάς. Εάν τα παραπάνω αποτύχουν, τότε συνίσταται αιμοκάθαρση ή μεμονωμένη υπερδιήθηση (ξηρά αιμοκάθαρση – χωρίς διάλυμα) ή συνεχής αρτηριοφλεβική αιμοδιήθηση.

Η υπερκαλιαιμία διαγιγνώσκεται από τη μέτρηση του Κ στο αίμα ή από τις ΗΚΓφικές αλλοιώσεις, παράγοντες που κατά κανόνα συσχετίζονται μεταξύ τους.

Γ. Αιτιολογική θεραπεία κατά φάσεις

1. Φάση εισβολής

Στη φάση εισβολής του συνδρόμου ONA σημαντικό ρόλο παίζουν η έγκαιρη διάγνωση και πρόληψη, δηλαδή η πρώιμη αναγνώριση και απομάκρυνση των αναστρέψιμων αιτιολογικών παραγόντων. Αφού αντιμετωπισθούν ή απομακρυνθούν οι αναστρέψιμοι παράγοντες (νεφρολιθίαση, υπερτροφία προστάτη, οξεία πυελονεφρίτιδα, εμβολικά, αγγειίτιδες, τοξιναιμία κύησης κ.λ.π.) και αποκατασταθεί ο όγκος πλάσματος με χορήγηση φυσιολογικού ορού, συνίσταται η ενδοφλέβια χορήγηση μανιτόλης και διουρητικών.

2. Φάση ολιγουρίας ή ανουρίας

Πρόκειται για εγκατεστημένη ONA και η θεραπεία στη φάση αυτή συνίσταται στην πρώιμη διάγνωση και αντιμετώπιση των επιπλοκών. Η αντιμετώπιση της υπερκαλιαιμίας και της μεταβολικής οξέωσης είναι τα σπουδαιότερα θεραπευτικά προβλήματα των ασθενών με ONA. Σε βαριά μεταβολική οξέωση ή και εμφάνιση κλινικών εκδηλώσεων απαιτείται χορήγηση διττανθρακικού νατρίου. Το μεταβολικό σύνδρομο της ουραιμίας με κλινική συμπτωματολογία (έμετοι, ναυτία), η σοβαρή υπερκαλιαιμία, η βαριά μεταβολική οξέωση, η οξεία ουραιμική περικαρδίτιδα και η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια με οιδήματα και κυκλοφορική

υπερφόρτωση υγρών αποτελούν απόλυτες ενδείξεις εξωνεφρικής αιμοκάθαρσης σε ασθενείς με ΟΝΑ. Η πρώιμη εφαρμογή αιμοκάθαρσης με σκοπό την προληπτική αντιμετώπιση των επιπλοκών εφαρμόζεται σήμερα όλο και περισσότερο συχνά στην κλινική πράξη. Έτσι εξασφαλίζεται καλύτερη θρέψη στους ασθενείς, μείωση των λοιμώξεων και αποφυγή βαριών διαταραχών της οξεοβασικής ισορροπίας και του ισοζυγίου ύδατος και ηλεκτρολυτών.

3.Φάση αποκατάστασης

Πρόκειται για αποκατάσταση της διούρησης σε επίπεδα πολυουρίας. Στη φάση αυτή χρειάζεται μεγάλη προσοχή για την αντικατάσταση των υγρών και των ηλεκτρολυτών που χάνονται στα ούρα. Ο όγκος των ούρων και η συγκέντρωση νατρίου και καλίου στα ούρα είναι τα οδηγία σημεία για την αναπλήρωση αυτών (Εσωτερική Παθολογία 1998).

2.2. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Πρόβλημα 1^ο :Περιορισμός δραστηριότητας.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Ενθάρρυνση του αρρώστου να είναι στο κρεβάτι μέχρι να βελτιωθούν η κλινική του εικόνα και τα εργαστηριακά του ευρήματα
- Εξήγηση στον άρρωστο της σπουδαιότητας να μείνει στο κρεβάτι για μείωση του μεταβολικού ρυθμού. Η δραστηριότητα μπορεί να αυξηθεί καθώς βελτιώνεται η νεφρική λειτουργία (διουρητική φάση)

Πρόβλημα 2^ο :Διαταραχή νερού, ηλεκτρολυτών και οξεοβασικής ισορροπίας.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Σχολαστική μέτρηση και εκτίμηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, κυρίως: (α) Στο στάδιο της ανουρίας όπου το ποσό των προσλαμβανόμενων υγρών δεν υπερβαίνει τα 500 κ. εκ. στο 24ωρο. Ηλεκτρολύτες δεν χορηγούνται καθόλου επειδή δεν αποβάλλονται ούρα, (β) Στο ολιγουρικό στάδιο που διαρκεί 10 – 12

μέρες και συνοδεύεται από πολυουρία όπου το ποσό των ούρων ανέρχεται σε 2000 – 2500 κ. εκ. το 24ωρο με χαμηλό E. B.. Η αύξηση του E. B. των ούρων είναι δυνατό κριτήριο της ανάταξης της συμπτωκνωτικής ικανότητας των νεφρών, άρα και της αποκατάστασης της νεφρικής ανεπάρκειας

- Μέτρηση ποσού ούρων και της συχνότητας ουρήσεων, κυρίως στην ανουρική και oligουρική φάση.
- Ακριβής τήρηση δελτίου προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών
- Μέτρηση βάρους κάθε μέρα στον ίδιο ζυγό με τα ίδια ρούχα και την ίδια ώρα.
- Εξέταση ούρων για E. B.
- Παρακολούθηση για σημεία υπερκαλιαιμίας, κυρίως στο στάδιο ανουρίας όπως: (α) Βαθιές οξεωτικές αναπνοές τύπου Kussmaul. (β) Νευροψυχικές διαταραχές από υπερβολική χορήγηση ή κατακράτηση νερού (δηλητηρίαση με νερό). (γ) Οξεία καρδιακή ανεπάρκεια από χορήγηση νερού και NaCl ή κατακράτηση νερού. (δ) Ανορεξία, απάθεια, σπασμοί, διαταραχές καρδιακού ρυθμού κ.λ.π.
- Λήψη μέτρων για αντιμετώπιση της υπερκαλιαιμίας. Χορήγηση φαρμάκων που έχει συστήσει ο γιατρός.
- Παρατήρηση για σημεία υποκαλιαιμίας που μπορεί να παρατηρηθεί στο πολυουρικό στάδιο.
- Τήρηση ιατρικών οδηγιών.
- Κατάργηση χορήγησης NaCl στο ανουρικό και oligουρικό στάδιο, επειδή οι νεφροί δεν αποβάλλουν ούρα. Η χορήγηση NaCl γίνεται σε σπάνιες περιπτώσεις (μεγάλες απώλειες υγρών από ιδρώτες και εμέτους).

Πρόβλημα 3^ο: Διαταραχές στις φυσιολογικές τιμές των ζωτικών σημείων.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Μέτρηση και εκτίμηση των ζωτικών σημείων κάθε 4 ώρες στην οξεία φάση και αργότερα 2 – 3 φορές το 24ωρο.

Πρόβλημα 4^ο: Διαιτητικοί περιορισμοί.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Εμπλουτισμός διαιτολογίου με υδατάνθρακες για πρόληψη ανάπτυξης κετονικών σωμάτων και ελάττωση του καταβολισμού των πρωτεϊνών.
- Λήψη μέτρων για καλό σερβίρισμα του φαγητού, ώστε να μειώνεται η ανορεξία του αρρώστου.
- Συνεργασία με τη διαιτολόγο.
- Αναγνώριση των προσωπικών προτιμήσεων του ασθενούς.

Πρόβλημα 5^ο: Εξασφάλιση ήρεμου και ασφαλούς περιβάλλοντος.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Παροχή ευκαιριών στον άρρωστο να εκφράσει τους φόβους του, ανησυχίες, αισθήματα ανασφάλειας και αβεβαιότητας, ερωτηματικά και απορίες σχετικές με την πορεία της αρρώστιας.
- Φυσική και ψυχολογική προετοιμασία για τις διαγνωστικές εξετάσεις.
- Εξασφάλιση εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας.
- Προφυλακτικά μέτρα για σπασμούς και σύγχυση. Χρησιμοποίηση προφυλακτήρων.
- Μείωση θορύβων στο ελάχιστο και διατήρηση ήρεμης ατμόσφαιρας.

Πρόβλημα 6^ο : Υγιεινή φροντίδα σώματος.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Περιποίηση στοματικής κοιλότητας.
- Φροντίδα δέρματος κυρίως σε περιοχές που πιέζεται και συχνή αλλαγή στη θέση για πρόληψη κατακλίσεων.
- Καθημερινό λουτρό καθαριότητας με χλιαρό νερό.

- Ενθάρρυνση αρρώστου για ενεργητικές κινήσεις και χρησιμοποίηση και παθητικών κινήσεων.

Πρόβλημα 7^ο : Πρόληψη επιπλοκών.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Έγκαιρη αναγνώριση συμπτωμάτων υπερτασικής εγκεφαλοπάθειας (σύγχυση, διεγέρσεις κ.λ.π.), υπερκαλιαμίας (διαταραχές καρδιακού ρυθμού, καρδιακή ανακοπή, βραδύπνοια κ.λ.π.), ουραιμίας (απόπνοια σάπιου μήλου, βραδύπνοια, ξηρό δέρμα, αποπροσανατολισμός κ.λ.π.).
- Παρακολούθηση για σημεία συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας (αναπνευστική δυσχέρεια, κυανωτική χροιά δέρματος, μεταβολές καρδιακού ρυθμού κ.λ.π.).
- Παρακολούθηση για σημεία οξείας νεφρικής ανεπάρκειας ως συνέπεια της ολιγουρίας ή ανουρίας.
- Εύστοχες παρατηρήσεις και έγκαιρη ενημέρωση του γιατρού.

Πρόβλημα 8^ο : Πρόληψη λοιμώξεων.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Διδασκαλία του αρρώστου να αποφεύγει κάθε πηγή μόλυνσης και κυρίως άτομα με μολύνσεις των ανώτερων αναπνευστικών οδών.
- Τήρηση σχολαστικής άσηπτης τεχνικής κατά τη νοσηλεία.
- Ενισχύεται ο άρρωστος να βήχει και να παίρνει βαθιές αναπνοές, ώστε να αποβάλλονται οι βρογχικές εκκρίσεις (Μαλγαρινού 1995).

2.3. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΧΝΑ

Συντηρητική αντιμετώπιση

Εφαρμόζεται σε ασθενείς που διατηρούν σχετικά ικανοποιητική τη νεφρική λειτουργία. Περιλαμβάνει:

Πρόβλημα 2° : Διαταραχή νερού, ηλεκτρολυτών, οξεοβασικής ισορροπίας.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Σχολαστική μέτρηση και εκτίμηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, κυρίως σε ολιγουρική φάση.
- Μέτρηση ποσότητας ούρων και συχνότητας ουρήσεων.
- Μέτρηση βάρους κάθε μέρα στον ίδιο ζυγό, με τα ίδια ρούχα, την ίδια ώρα της ημέρας. Άριστος δείκτης κατακράτησεως νερού και NaCl είναι η αυξομείωση βάρους. Σε περίπτωση κατακράτησεως NaCl επιβάλλεται η χορήγηση διττανθρακικών για την πρόληψη της οξέωσης.
- Παρακολούθηση για σημεία υπερκαλιαιμίας.

Πρόβλημα 3° : Διαταραχές στις φυσιολογικές τιμές των ζωτικών σημείων.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Μέτρηση και εκτίμηση των ζωτικών σημείων και κυρίως της Α.Π.
- Η παρουσία υπέρτασης μπορεί να συμβάλλει στην εμφάνιση επιπλοκών – εγκεφαλικά αγγειακά επεισόδια, ρινορραγία κ.λ.π. Ενημέρωση γιατρού και χορήγηση φαρμάκων που θα συστήσει.

Πρόβλημα 4° : Εξασφάλιση ήρεμου και ασφαλούς περιβάλλοντος.

Νοσηλ. Δραστηριότητα : (Ίδια με ΟΝΑ).

Πρόβλημα 5° : Πρόληψη λοιμώξεων.

Νοσηλ. Δραστηριότητες: (Ίδια με ΟΝΑ).

Πρόβλημα 6° : Περιποίηση δέρματος και σώματος.

Νοσηλ. Δραστηριότητες :

- Συχνή περιποίηση δέρματος το οποίο είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο, ξηρό και λεπιδώδες, με κιτρινόφαιη απόχρωση και παρουσιάζει κνησμό που πιθανόν να οφείλεται στη διαταραχή του μεταβολισμού του ασβεστίου και του φωσφόρου.

- Η παρουσία οιδήματος επιβάλλει ειδική φροντίδα του δέρματος. Χρησιμοποιούνται ουδέτερα σαπούνια.

Πρόβλημα 7^ο :Αναιμία. Αιμορραγική διάθεση.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Αποφυγή τραυματισμών, βουρτσίσματος δοντιών με σκληρή βούρτσα και χρήση χονδρών βελονών για ενέσεις.
- Παρακολούθηση ζωτικών σημείων για πρόληψη αιμορραγίας.
- Σε μείωση Hb, ενδείκνυνται μικρές μεταγγίσεις πλυμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων.
- Συχνή παρακολούθηση και εκτίμηση των παραμέτρων του αίματος (αιματοκρίτης, αιμοσφαιρίνη κ.λ.π.).

Πρόβλημα 8^ο : Πρόληψη επιπλοκών.

Νοσηλ. Δραστηριότητες: (Ίδια με ONA).

Πρόβλημα 9^ο : Έμετοι, αϋπνία, υπνηλία.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Ενημέρωση του γιατρού και τήρηση φαρμακευτικής αγωγής.
- Εξήγηση στον άρρωστο ότι αυτά αναμένονται στην πορεία της νόσου.
- Ενθάρρυνση και συνεχής υποστήριξη του αρρώστου (Μαλγαρινού 1995).

Ε. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Κάθαρση

Κάθαρση είναι η φυσική κίνηση των κρυσταλλικών διαλυμένων ουσιών από μια περιοχή μεγάλης πυκνότητας, μέσα από διηθητική μεμβράνη, σε μια περιοχή μικρότερης πυκνότητας, ώσπου να εξισωθεί η συγκέντρωσή τους στις δύο περιοχές. Η κάθαρση των ενδογενών ή εξωγενών τοξικών ουσιών από το πλάσμα σε άρρωστο με ΧΝΑ μπορεί να γίνει ή με εξωσωματική

διύλιση (τεχνητός νεφρός) ή με ενδοσωματική διύλιση (περιτο-ναϊκή κάθαρση).

2.1. ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

Στην περιτοναϊκή κάθαρση, το περιτόναιο παίζει το ρόλο της διηθητικής μεμβράνης. Μέσα από αυτό περνούν ουσίες (ουρία, γλυκόζη, ηλεκτρολύτες από το πλάσμα προς το διάλυμα, που έχει τοποθετηθεί μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα, ή και αντίθετα. Το υγρό, μετά την ανταλλαγή των κρυσταλλικών ουσιών, παροχτεύεται με τη βοήθεια της βαρύτητας.

Είδη περιτοναϊκής κάθαρσης

1. Διαλείπουσα (βραχείας διάρκειας ή χρόνια) περιτοναϊκή κάθαρση
2. Συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση
3. Αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση

Διαλείπουσα περιτοναϊκή κάθαρση-Τεχνική

α. Σύνδεση δύο σάκων υγρού διύλισης σε Υ-σωλήνα χορήγησης (μειώνει τις πιθανότητες μόλυνσης στο μισό)

β. Θέρμανση του υγρού διύλισης στους 37 °C, πριν από την εισαγωγή του στην περιτοναϊκή κοιλότητα (επιταχύνει τη διεργασία της διύλισης, διατηρεί σταθερή τη θερμοκρασία του σώματος και παρέχει άνεση στον άρρωστο)

γ. Προσθήκη ηπαρίνης στο διάλυμα (50 μονάδες στον ένα μόνο σάκο)

δ. Εισαγωγή του διαλύματος σε χρόνο καθορισμένο από το γιατρό (συνήθως μέσα σε 10-20 min). Προσοχή ώστε να μη μπει αέρας μέσα στους σωλήνες γιατί θα προκαλέσει δυσφορία στον άρρωστο και δυσκολίες στην παροχέτευση του υγρού. Κλείσιμο των πιέστρων εισόδου του υγρού.

ε. Παραμονή υγρού στην κοιλότητα για 20-30 min ή σύμφωνα με την ιατρική οδηγία

στ. Παροχέτευση του υγρού από την κοιλότητα και κλείσιμο πιέστρου εξόδου. Ο χρόνος ορίζεται από το γιατρό (συνήθως 20 min)

ζ. Παρακολούθηση χρώματος υγρού. Κανονικά είναι διαυγές και ελαφρά κίτρινο, μπορεί να είναι αιμορραγικό κατά τους πρώτους κύκλους θεραπείας εξαιτίας της τραυματικής εισαγωγής του καθετήρα. Αιμορραγικό υγρό και μετά τους πρώτους κύκλους πρέπει να προκαλεί υποψία ενδοκοιλιακής αιμορραγίας.

η. Αν η παροχέτευση του υγρού είναι δύσκολη, γίνεται έλεγχος για αναδιπλώσεις, άρμεγμα του σωλήνα, αλλαγή θέσης του αρρώστου, εφαρμογή σταθερής πίεσης στην κοιλιά με τις δύο παλάμες και/ή πλύση της περιτοναϊκής κοιλότητας με ηπαρινισμένο διάλυμα χλωριούχου νατρίου. Αν με αυτά τα μέτρα δεν αυξάνεται η παροχέτευση, ειδοποιείται ο γιατρός. Μπορεί να χρειαστεί αλλαγή του καθετήρα.

Συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση-Τεχνική

Είναι μια πρακτική μέθοδος αυτοκάθαρσης, που συνίσταται στη σχεδόν συνεχή επαφή του περιτοναίου με το διάλυμα διύλισης.

α. Ένας μόνιμος καθετήρας εμφυτεύεται μέσα στο περιτόναιο, το εσωτερικό cuff του καθετήρα εγκλείεται από ινώδη ιστό, που το σταθεροποιεί και ελαχιστοποιεί διαρροή.

β. Ένας σωλήνας εφαρμόζεται στο εξωτερικό άκρο του καθετήρα. Το περιφερικό του τμήμα εισάγεται σε πλαστικό αποστειρωμένο σάκο που περιέχει το διάλυμα διύλισης.

γ. Ο σάκος ανυψώνεται στο ύψος του ώμου και το διάλυμα εγχέεται με τη βαρύτητα στην περιτοναϊκή κοιλότητα.

δ. Κατόπιν, ο σάκος και ο σωλήνας διπλώνονται και τοποθετούνται σε έναν ασκό στη μέση του αρρώστου κάτω από τα ρούχα του.

ε. Μετά περίπου 4 ώρες, ο σάκος ξεδιπλώνεται και τοποθετείται κοντά στο δάπεδο, για να επιτρέψει την παροχέτευση του διαλύματος από την περιτοναϊκή κοιλότητα σε χρόνο 20-40 min

στ. Στη συνέχεια, με άσηπτες συνθήκες εφαρμόζεται ένας νέος σάκος με διάλυμα και η διαδικασία επαναλαμβάνεται.

ζ.Ο άρρωστος εκτελεί 4-5 ανταλλαγές ημερησίως, επτά μέρες την εβδομάδα, με το υγρό να παραμένει τη νύκτα στην περιτοναϊκή κοιλότητα για να επιτρέψει ύπνο χωρίς διακοπές.

Αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση

Κατά αυτή χρησιμοποιείται αυτόματο μηχάνημα περιτοναϊκής κάθαρσης, που εκτελεί 3-5 ανταλλαγές καθορισμένου όγκου περιτοναϊκού διαλύματος κατά τη διάρκεια της νύχτας. Η σύνδεση του αρρώστου με το μηχάνημα γίνεται αργά το απόγευμα και η αποσύνδεσή του το πρωί, οπότε ή εγχέεται στην περιτοναϊκή κοιλότητα διάλυμα, που θα παραμείνει καθόλη τη διάρκεια της ημέρας, μέχρι την επόμενη σύνδεση με το μηχάνημα (συνεχής κυκλική περιτοναϊκή κάθαρση) ή η περιτοναϊκή κοιλότητα παραμένει κενή διαλύματος μέχρι την επόμενη επανασύνδεση (νυχτερινή περιτοναϊκή κάθαρση) (Σαχίνη 1997).

2.1.1. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

A. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

1. Επί νεφρικών παθήσεων

- α)Οξεία νεφρική ανεπάρκεια
- β)Παρόξυνση χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας
- γ)Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια

2. Επί μη νεφρικών παθήσεων

- α)Φαρμακευτικές δηλητηριάσεις (με βαρβιτουρικά, σαλικυλικά, βρωμιούχα, μεθυλική αλκοόλη, βορικό οξύ, μεπροβαμάτη, κινίνη).
- β)Ευαίσθητος στα συνήθη θεραπευτικά μέσα οίδημα καρδιακής ή άλλης αιτιολογίας.
- γ)Ηπατικό κώμα, διαβητικό κώμα.
- δ)Ιδιοπαθής αναπνευστική δυσχέρεια των νεογνών.
- ε)Οξεία αιμορραγική παγκρεατίτιδα.

στ)Περιτονίτιδα.

ζ)Υπερωσμωτικό μη κετονικό κώμα.

η)Θυρεοτοξική κρίση.

B. ANTEΝΔΕΙΞΕΙΣ

1. Απόλυτοι

Ύπαρξη ενδοκοιλιακών συμφύσεων, από παλιές επεμβάσεις ή λοιμώξεις περιτοναίου.

2. Σχετικές

α)Ύπαρξη λοιμώξεων

β)Εντοπισμένη περιτονίτιδα

γ)Η πρόσφατη χειρουργική επέμβαση στην κοιλιά

δ)Η παρουσία πνευμονικής νόσου με αναπνευστική ανεπάρκεια

ε)Κύηση

στ)Η ύπαρξη πολυκυστικών νεφρών

ζ)Η μεγάλη παχυσαρκία

η)Η μη καλή συνεργασία του ασθενή

2.1.2. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ

A. Μηχανικές

1. Από την είσοδο και παραμονή του καθετήρα μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα.

α)Διάτρηση του εντέρου

β)Διάτρηση ουροδόχου κύστεως

γ)Αιμορραγία

δ)Διαρροή από το στόμιο εισόδου του καθετήρα και υποδόριο οίδημα

ε)Απόφραξη του καθετήρα

στ) Δημιουργία συμφύσεων

2. Από την είσοδο και παραμονή στην περιτοναϊκή κοιλότητα του διαλύματος

α) Κοιλιακό άλγος ή άλγος στους ώμους

β) Διέγερση του παρασυμπαθητικού

γ) Πνευμονικές επιπλοκές (ατελεκτασία, πυώδης βρογχίτιδα, πνευμονία, υδροθώρακας)

B. Φλεγμονώδεις

Περιτονίτιδα

Γ. Αιμοδυναμικές

1. Οξύ πνευμονικό οίδημα

2. Καταπληξία

Δ. Βιοχημικές διαταραχές

1. Διαταραχές ηλεκτρολυτών

α) Υπερκαλιαιμία

β) Υποκαλιαιμία

γ) Υπερνατρίαμία

δ) Υπασβεστιαμία

2. Διαταραχές ρήξεως ηλεκτροχημικής ισορροπίας

3. Διαταραχή της οξεοβασικής ισορροπίας

α) Αλκάλωση

β) Οξέωση

4. Διαταραχή του σακχάρου

α) Υπεργλυκαιμία

β) Υπογλυκαιμία

5. Διαταραχή των λευκωμάτων

Ε. Ψυχικές

ΣΤ. Ενδοκρινικές

1. Γυναικομαστία

2. Ανικανότητα

Ζ. Διάφοροι

1. Πυρετική κίνηση

2. Λευκοπενία

3. Ηωσινοφιλία (Δαΐκος 1974)

2.2. ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

2.2.1. ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΑΙΜΑΤΟΚΑΘΑΡΣΗΣ

Η μεταφορά ουσιών μεταξύ δύο διαλυμάτων, που χωρίζονται από ημιδιαπερατή μεμβράνη, παρατηρήθηκε για πρώτη φορά από τον Σκωτσέζο χημικό Thomas Graham, το 1861. Το φαινόμενο αυτό, που ονομάστηκε από τον ίδιο "dialysis", χρησιμοποιήθηκε αργότερα σαν βάση στην προσπάθεια για μερική αντικατάσταση της νεφρικής λειτουργίας.

Η πρώτη πετυχημένη αιματοκάθαρση σε πειραματόζωα έγινε το Νοέμβρη του 1912 από τους J. Abel, L. Rowntree και B. Turner στη Βαλτιμόρη των Η.Π.Α. Οι ερευνητές αυτοί, χρησιμοποιώντας κολλόδιο (collodium) σαν ημιδιαπερατή μεμβράνη και ιρουδίνη (hiroudin) για αντιπηκτικό, πέτυχαν να απομακρύνουν σαλικυλικές ενώσεις από το αίμα πειραματόζωων. Τα αποτελέσματα των πειραμάτων αυτών δημοσιεύτηκαν στο περιοδικό "Journal of Pharmacological and Experimental Therapeutics", το 1913. Το άρθρο είχε τίτλο "On the removal of diffusible substances from the circulating blood of living animals by dialysis" και περιέγραφε την κατασκευή σωληνώδους μεμβράνης από κολλόδιο, τη χρήση αρτηριακών και φλεβικών προσθέσεων, καθώς και τις ουσίες, που είχαν υποστεί κάθαρση.

Η πρακτική όμως εφαρμογή της μεθόδου της αιματοκάθαρσης δεν ήταν δυνατή την εποχή εκείνη, εξαιτίας πολλών και δυσεπίλυτων προβλημάτων. Τα κυριότερα απ'αυτά ήταν :η κατασκευή καταλληλότερων μεμβρανών, η

χρησιμοποίηση αντιπηκτικών με λιγότερες παρενέργειες από την τότε υπάρχουσα ιρουδίνη, η βελτίωση των συστημάτων εξωσωματικής κυκλοφορίας και ο τρόπος σύνδεσης του ασθενή με το μηχάνημα αιματοκάθαρσης. Το πρόβλημα της βελτίωσης των μεμβρανών από σελλοφάνη (cellorhane), τη δεκαετία 1920-1930, ενώ η ανακάλυψη της ηπαρίνης, το 1915, άνοιξε νέους δρόμους στη χρησιμοποίηση των αντιπηκτικών, αλλά, εξαιτίας της σύνθετης δομής και της κατασκευής της από ζωικούς ιστούς, χρειάστηκε να περάσει μακρό χρονικό διάστημα έρευνας μέχρι την *in vivo* χρήσης της σε ανθρώπους. Έτσι η πρώτη σταθερή παρασκευή ηπαρίνης (standard heparin preparation) εμφανίζεται στα μέσα της δεκαετίας του 1930 και ακολουθεί αμέσως η εκβιομηχανοποίησή της.

Η πρώτη προσπάθεια εφαρμογής αιματοκάθαρσης σε ανθρώπους έγινε, χωρίς επιτυχία, το φθινόπωρο του 1924 από το Γερμανό γιατρό Georg Haas. Το 1943, τριάντα ένα χρόνια μετά την πρώτη πετυχημένη αιματοκάθαρση σε πειραματόζωα και δεκαεννιά χρόνια από την πρώτη προσπάθεια εφαρμογής της σε ανθρώπους, ο γιατρός Willem (Pim) Kolff στο Kempren της Ολλανδίας πετυχαίνει την πρώτη αιματοκάθαρση σε ανθρώπους χρησιμοποιώντας μια περιστρεφόμενη κυλινδρική μηχανή αιματοκάθαρσης, που σχεδίασε ο ίδιος. Ύστερα από άλλα δεκαεφτά χρόνια, το 1960, δεν υπήρχε πια αμφιβολία για τη θεραπευτική δυνατότητα του Τεχνητού Νεφρού. Την εποχή εκείνη (1960) ο γιατρός B. Scribner με το επιτελείο του, στο Νοσοκομείο του πανεπιστημίου Washington στο Seattle των Η.Π.Α, αρχίζει το πρώτο πρόγραμμα χρόνιας περιοδικής αιματοκάθαρσης σε ασθενείς, που έπασχαν από τελικό στάδιο νεφρικής ανεπάρκειας. Στόχος του ήταν η ανάπτυξη τεχνικής, η οποία θα επέτρεπε ικανοποιητική αιματοκάθαρση με σχετική ευκολία και ελάχιστους κινδύνους για τους ασθενείς (Σόμπολος 1984).

Την ίδια περίπου εποχή αρχίζουν να εφαρμόζονται όπως σε άλλες χώρες έτσι και στην Ελλάδα παρόμοια προγράμματα. Όπως αναφέρει ο Δ. Ωραιόπουλος στην ομιλία του στ 4^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας στην Κύπρο το 1986, η πρώτη χρησιμοποίηση τεχνητού νεφρού και η πρώτη διδακτορική διατριβή για το θέμα στην Ελλάδα, έγιναν το 1958, από το χειρουργό Κυριάκο Κυριάκου που εργαζόταν τότε με τον καθηγητή Κ. Τούντα

Η ουσιαστική όμως νεφρολογική δραστηριότητα στην Ελλάδα αναπτύχθηκε από την εποχή που ο καθηγητής Ι. Γιατζίδης γύρισε από το Παρίσι στην Αθήνα το 1959 και ίδρυσε το τμήμα του τεχνητού νεφρού στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο Αθηνών.

Λίγους μήνες μετά την περιγραφή της αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας από τον Scribner, την εφάρμοσε και ο Ι. Γιατζίδης μέσα στο 1960. Αργότερα, επινόησε τον τεχνητό νεφρό με φίλτρο άνθρακα, που χρησιμοποιείται εκτεταμένα και σήμερα σε όλο τον κόσμο για τη θεραπεία των δηλητηριάσεων.

Σχεδόν την ίδια εποχή ο καθηγητής Δ. Βαλτής και οι συνεργάτες του, καθηγητές Π. Μεταξάς και Μ. Παπαδημητρίου ίδρυσαν και ανέπτυξαν τη Νεφρολογία στη Θεσσαλονίκη. Είναι οι ίδιοι άνθρωποι που λίγο αργότερα, το 1970, θα ιδρύσουν την Ελληνική Νεφρολογική Εταιρεία (ΕΝΕ) με πρώτο πρόεδρο τον αείμνηστο καθηγητή Δ. Βαλτή και δεύτερο τον επίσης αείμνηστο Σ. Παπασταμάτη. Ως φυσική συνέπεια των παραπάνω ακολουθούν και οι πρώτες νεφρικές μεταμοσχεύσεις στις δύο αυτές πόλεις, χάρη στη συνεργασία και τον ενθουσιασμό δύο χαρισματικών χειρουργών, του καθηγητή Κ.Τούντα και του καθηγητή Δ. Λαζαρίδη (Ελληνική Νεφρολογία 2001).

2.2.2. ΟΡΙΣΜΟΣ

***Αιμοκάθαρση(dialysis).** Μέθοδος αφαίρεσης ορισμένων ουσιών από το αίμα μέσα από μια ημιδιαπερατή μεμβράνη, η οποία επιτρέπει σε ορισμένα χημικά συστατικά να περνούν, ενώ άλλα συγκρατούνται και παραμένουν. Είναι εξωσωματική διαδικασία, κατά την οποία ο νεφροπαθής είναι υποχρεωμένος να προσέρχεται, μέρα παρά μέρα, σε οργανωμένη Μ.Τ.Ν. και να συνδέεται, τουλάχιστον για 4-5 ώρες με το ειδικό μηχάνημα Τ.Ν., προκειμένου να καθαρίσει το αίμα του από τις άχρηστες και βλαβερές για τον οργανισμό ουσίες (Anderson 1995 – www.disabled.gr 2004).

2.2.3. ΦΥΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ

Η μεταφορά των ουσιών από το αίμα του ασθενούς στο διάλυμα της αιμοκάθαρσης ή αντίστροφα γίνεται με 3 βασικούς μηχανισμούς:

1. Διάχυση (μετακίνηση διαλυτών ουσιών χωρίς μετακίνηση διαλύτη)
2. Διήθηση (ταυτόχρονη μετακίνηση διαλυτών ουσιών και διαλύτη)
3. Ώσμωση (μετακίνηση διαλύτη χωρίς μετακίνηση ουσιών).

Ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη μέθοδο (π.χ. κλασική αιμοκάθαρση, αιμοδιήθηση κ.λπ.) επικρατεί κάθε φορά και άλλος μηχανισμός (Γώγου 1999).

2.2.4. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ

Η αιμοκάθαρση πετυχαίνεται με την κυκλοφορία του αίματος στον τεχνητό Νεφρό που αποτελείται από τρία (3) κύρια μέρη:

- Το φίλτρο αιμοκάθαρσης
- Το μηχάνημα αιμοκάθαρσης και
- Το σύστημα παρασκευής και τροφοδοσίας του υγρού αιμοκάθαρσης

Ειδικές σωληνώσεις –οι γραμμές αίματος- χρησιμοποιούνται για τη μεταφορά του αίματος από τον ασθενή στο φίλτρο και αντίστροφα, ενώ με άλλες σωληνώσεις –οι γραμμές υγρού- μεταφέρεται το υγρό αιμοκάθαρσης στο φίλτρο και από εκεί σε αποχέτευση.

– Το φίλτρο αιμοκάθαρσης που στεγάζει και στηρίζει τις μεμβράνες αιμοκάθαρσης αποτελείται από δύο χώρους: Τον αιματικό χώρο μέσα από τον οποίο διέρχεται το αίμα του ασθενή και το χώρο του υγρού αιμοκάθαρσης μέσα από τον οποίο διέρχεται το αντίστοιχο υγρό. Το αίμα του ασθενή που εισέρχεται στο φίλτρο διανέμεται και κυκλοφορεί μέσα στον αιματικό χώρο ο οποίος περικλείεται από τις μεμβράνες του φίλτρου, ενώ ταυτόχρονα έξω από το χώρο αυτό(μέσα στο φίλτρο) σε επαφή βέβαια με τις μεμβράνες, κυκλοφορεί το υγρό αιμοκάθαρσης. Το υγρό αιμοκάθαρσης είναι ειδικό διάλυμα που παρασκευάζεται από την ανάμιξη του νερού της πόλης και ενός πυκνού διαλύματος ηλεκτρολυτών έτσι ώστε το τελικό διάλυμα που διοχετεύεται στο φίλτρο να έχει σύσταση όμοια με την αντίστοιχη του εξωκυττάριου υγρού.

– Το μηχάνημα αιμοκάθαρσης διευκολύνει, με ειδική αντλία, και ελέγχει, με ειδικά όργανα, την κυκλοφορία του αίματος καθώς και του υγρού αιμοκάθαρσης προς και από το φίλτρο. Η αντλία αίματος είναι απαραίτητη για τη μεταφορά του αίματος από τον ασθενή στο φίλτρο και από εκεί πίσω στον ασθενή.

Με τον τρόπο αυτό, κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης, μέσα στο φίλτρο υπάρχουν και κυκλοφορούν δύο διαλύματα (αίμα και υγρό), τα οποία χωρίζονται μεταξύ τους από τις ημιδιαπερατές μεμβράνες αιμοκάθαρσης.

Το φίλτρο αιμοκάθαρσης είναι λοιπόν το μέρος εκείνο στο οποίο, μέσα από τις ημιδιαπερατές μεμβράνες γίνεται μεταφορά διαλυτών ουσιών (solute), από το αίμα του ασθενή προς το υγρό αιμοκάθαρσης π.χ. ουρία και κρεατινίνη, και αντίθετα από το υγρό αιμοκάθαρσης προς το αίμα, π.χ. οξικά. Ακόμα εκεί επιτελείται η μετακίνηση νερού από το αίμα προς το υγρό αιμοκάθαρσης. Έτσι η αιμοκάθαρση παίζει, μερικώς βέβαια, το ρόλο που παίζουν οι απεκκριτικές λειτουργίες των νεφρών και εξισορροπεί τη διαταραγμένη ομοίσταση νερού και ηλεκτρολυτών, που συμβαίνει όταν μειώνεται σημαντικά η νεφρική λειτουργία.

Μεμβράνες φίλτρων αιμοκάθαρσης: Τα φίλτρα αιμοκάθαρσης αποτελούνται από τις ημιδιαπερατές μεμβράνες και τις στηρικτικές τους δομές. Οι μεμβράνες λειτουργούν σαν ένα είδος κόσκινου έχοντας πόρους μέσα από τους οποίους γίνεται η μετακίνηση των διαλυτών ουσιών. Διαλυτές ουσίες με υψηλό μοριακό βάρος διέρχονται βραδύτατα ή καθόλου διαμέσου των μεμβρανών, σε αντίθεση με ουσίες χαμηλού μοριακού βάρους, που διέρχονται ευκολότερα και ταχύτερα από τις μεμβράνες αιμοκάθαρσης. Η σημερινή παρουσία διαφόρων τύπων μεμβρανών στηρίζεται στην εμπειρία που αποκτήθηκε από την ευρεία χρήση των μεμβρανών από κυτταρίνη (cellulose). Η κυτταρίνη είναι πολυσακχαρίτης, ο οποίος ανάλογα με τη μέθοδο επεξεργασίας του, μετατρέπεται σε διαφορετικό υλικό που χρησιμοποιείται για τη κατασκευή μεμβρανών. Τα τελευταία χρόνια έχουν εμφανιστεί και νέου τύπου μεμβράνες φυσικές και συνθετικές που δεν έχουν καμιά σχέση με την κυτταρίνη. Οι τεχνητοί νεφροί ανάλογα με το είδος της

αιμοδιυλιτικής τους μεμβράνης διακρίνονται σε σπειροειδείς, επίπεδους και αυλοειδών νημάτων (Σόμπολος 1992 – Σαχίνη 1985).

Βιοσυμβατότητα των μεμβρανών:Είναι η ιδιότητα των μεμβρανών, η οποία αφορά στις αντιδράσεις των πρωτεϊνών και των κυτταρικών στοιχείων του αίματος όταν αυτά έρχονται σε επαφή με την επιφάνεια της μεμβράνης. Τα κυριότερα στοιχεία της βιοσυμβατότητας είναι: η θρομβογένεση, η διέγερση του συμπληρώματος και η παραγωγή ουσιών από τα λευκά αιμοσφαίρια του αίματος.

Υγρό αιμοκάθαρσης: Το υγρό αιμοκάθαρσης είναι υδατικό διάλυμα μη αποστειρωμένο, με ηλεκτρολυτική σύνθεση όμοια προς την αντίστοιχη του εξωκυττάριου υγρού. Δεν περιέχει ουσίες που πρέπει να αφαιρούνται από το αίμα των αιμοκαθαιρόμενων ασθενών, όπως η ουρία, κρεατινίνη και άλλα άχρηστα προϊόντα και η ηλεκτρολυτική του σύνθεση είναι έτσι σχεδιασμένη, ώστε να διορθώνει τις διαταραχές που αναπτύσσονται κατά τα μεσοδιαστήματα των αιμοκαθάρσεων.

Για την παρασκευή του υγρού αιμοκάθαρσης χρησιμοποιούνται δύο είδη υγρών:νερό της βρύσης(ειδικά επεξεργασμένο) και πυκνό διάλυμα ηλεκτρολυτών. Αυτό το τελευταίο φέρεται σε σάκους των 5 λίτρων και αραιώνεται με το νερό σε αναλογία 1/34-40, ώστε να προκύψει το τελικό διάλυμα, δηλαδή το υγρό αιμοκάθαρσης, που διοχετεύεται στο φίλτρο με ρυθμό παροχής 500 ml/min. Η ανάμιξη των δύο αυτών υγρών γίνεται με ειδικές συσκευές αυτόματης και ανάλογης μίξης. Οι συσκευές αυτές, που είναι ενσωματωμένες στα μηχανήματα αιμοκάθαρσης, παίρνουν πυκνό διάλυμα ηλεκτρολυτών από τους πλαστικούς σάκους και νερό από τη βρύση σε αναλογία 1/34-40.

Στην τελική του σύνθεση το υγρό αιμοκάθαρσης περιέχει:

Νάτριο : 135-145 mEq/L

Κάλιο : 1,5-3,5 mEq/L

Ασβέστιο : 3,0-3,5 mEq/L

Μαγνήσιο : 0,6-1,6 mEq/L

Χλώριο : 100-114 mEq/L

Γλυκόζη : 0-4 g/L

Οξικά ή Διττανθρακικά :35-40 mEq/L

Η ωσμωτική πίεση του υγρού αιμοκάθαρσης ανέρχεται σε 280-310 mOsm/L, το δε pH κυμαίνεται μεταξύ 7.50 και 7.60.

Το μηχάνημα αιμοκάθαρσης πρέπει:

- Να είναι ευπροσάρμοστο
- Να μπορεί να μετράει με ακρίβεια το αφαιρούμενο ποσό υγρών κατά τη διάρκεια της υπερδιήθησης
- Να διαθέτει συστήματα οπτικών και ακουστικών συναγερμών
- Να μπορεί να χρησιμοποιεί υγρό αιμοκάθαρσης με διττανθρακικά, όταν χρειάζεται
- Να μπορεί να μεταβάλλει τη συγκέντρωση του νατρίου στο υγρό αιμοκάθαρσης κατά τη διάρκεια της συνεδρίας και
- Να είναι εύκολο στη χρήση του τόσο από τις αδελφές όσο και τους τεχνικούς (Σόμπολος 1992 - Σόμπολος 1984).

2.2.5 ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ(ΧΑ)

Η απόφαση για την έναρξη της ΧΑ εναπόκειται στο θεράποντα ιατρό, ο οποίος θα συνεκτιμήσει τη γενικότερη κατάσταση του νεφροπαθούς. Η εκτίμηση αυτή θα συμπεριλάβει κλινικά και εργαστηριακά δεδομένα. Γίνεται γενικά παραδεκτό ότι ένταξη σε πρόγραμμα ΧΑ θα πρέπει να γίνεται όταν:

1. Υπάρχουν ναυτία, έμετοι, ανορεξία και σαν συνέπεια αυτών πλημμελής διατροφή (ουραιμικό σύνδρομο)
2. Οι βιοχημικοί δείκτες της νεφρικής λειτουργίας υπερβούν ορισμένα όρια π.χ. τιμή κρεατινίνης αίματος πάνω από 10 mg% ή κάθαρση

κρεατινίνης από 5 ml/min, έστω και αν η κλινική κατάσταση του αρρώστου είναι καλή.

3. Υπάρχει κακουχία, πολλαπλά κλινικά προβλήματα και γενικά αυτό που αποκαλείται "κακή ποιότητα ζωής".
4. Εμφανισθεί συμπτωματική περιφερική νευροπάθεια.

Ορισμένες καταστάσεις απαιτούν επείγουσα έναρξη αιμοκάθαρσης

ή επιταχύνουν την ένταξη ασθενών που προσεγγίζουν στο τελικό στάδιο της ΧΝΑ. Επείγουσα έναρξη αιμοκάθαρσης απαιτείται όταν υπάρχει:

- Υπερφόρτωση της κυκλοφορίας με ή χωρίς πνευμονικό οίδημα.
- Σοβαρή υπερκαλιαιμία.
- Ουραιμικό κώμα.
- Περικαρδίτιδα με ή χωρίς κλινικές εκδηλώσεις.
- Κακοήθης υπέρταση (Γώγου 1999).

2.2.6. ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΧΑ

Λόγω του ότι η εφαρμογή των μεθόδων νεφρικής υποκατάστασης για τεχνικούς ή οικονομικούς λόγους δεν είναι εφικτή σε όλους τους ασθενείς, η επιλογή αυτών στηρίζεται σε ορισμένα κριτήρια όπως είναι:

- Η ηλικία. Τα καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται σε ασθενείς ηλικίας 18-45 ετών.
- Το βάρος του ασθενή. Εύσωμοι ασθενείς, λόγω μεγαλύτερης παραγωγής υποπροϊόντων του μεταβολισμού, απαιτούν παρατεταμένες διυλίσεις.
- Το ποσό των αποβαλλόμενων ούρων.
- Η δυνατότητα και καταλληλότητα του ασθενούς για μεταμόσχευση. Σε πολλά κέντρα είναι απαραίτητος αυτός ο παράγοντας για την εισαγωγή του ασθενή σε πρόγραμμα χρόνιων αιμοδιυλίσεων.
- Η κατάσταση των αγγείων του αρρώστου.

- Να μην πάσχει ο άρρωστος από μεταδοτικό νόσημα.
- Τη διανοητική κατάσταση του αρρώστου, ώστε να μπορεί να συνεργαστεί με την υγειονομική ομάδα.
- Την κατάσταση της αρρώστιας για να επιτρέψει την εφαρμογή αντιπηκτικής αγωγής και
- Να υπάρχει συγκατάθεση του αρρώστου ή άμεσου συγγενή (Σακκά 1975).

2.2.7 FISTULA ΚΑΙ SHUNT

Μετά τη λήψη της απόφασεως ότι ο άρρωστος θα αρχίσει τη θεραπεία δια T.N. πρέπει να του γίνει (μικρή) χειρουργική επέμβαση για την τοποθέτηση shunt ή δημιουργία της fistula.

Η τοποθέτηση shunt ή της υποδόριας αρτηριοφλεβικής παρακάμφσεως ή του αρτηριοφλεβικού συριγγίου, συνίσταται στην αποκάλυψη αρτηρίας και φλέβας στο βραχίονα ή την κνήμη, ή και σε άλλα σημεία του σώματος, τοποθέτηση καθετήρων και δημιουργία εξωσωματικής επικοινωνίας δια της συνδέσεως του με ελαστικό σωλήνα.

Η fistula και τα μοσχεύματα είναι τεχνητές φλέβες που μπορούν να αντέξουν στην επαναλαμβανόμενη εισαγωγή των βελονών. Βρίσκονται κάτω ακριβώς από την επιφάνεια του δέρματος και απαιτούν 2-4 βδομάδες το μόσχευμα και 8-12 βδομάδες η fistula για να επουλωθεί εντελώς πριν να μπορέσει να χρησιμοποιηθεί. Υπάρχει αυξημένη πίεση μέσα στα αιμοφόρα αγγεία και μπορεί να ανοίξουν οι νέες θέσεις. Η αρχική θέση είναι στο χέρι, συνήθως στην κερκιδική αρτηρία. Όταν αυτή παύει να λειτουργεί, νέες θέσεις δημιουργούνται στη βραχιόνια αρτηρία μετά στο και τέλος τα μοσχεύματα μπαίνουν στην μηριαία αρτηρία. Οι τεχνητές φλέβες διαρκούν 3-5 χρόνια. Από τη στιγμή που αρχίζει η διύλιση συχνά οι πολλαπλές εισαγωγές βελονών όχι μόνο επηρεάζουν τα μοσχεύματα και τα συρίγγια, αλλά επίσης και το υποδόριο του δέρματος. Όταν γίνει τόσο μεγάλη βλάβη η θέση δεν μπορεί πια να χρησιμοποιηθεί. Οι ασθενείς πρέπει να μάθουν να φροντίζουν τη θέση αυτή και να την προστατεύουν από βλάβη. Αυτό είναι πραγματικά

πολύ σημαντικό για τον ασθενή με νεφρική ανεπάρκεια. Τίποτα δεν μπορεί να σφίγγει αυτή την περιοχή. Ο ασθενής δεν επιτρέπεται να κοιμάται σε αυτό το χέρι που έχει τη βελόνα ούτε να μεταφέρει βαριά αντικείμενα με αυτό το χέρι, όπως κουτιά, σακκούλες, βιβλία, ξύλα κ.λπ. Οι γυναίκες δεν θα πρέπει να κρεμούν τσάντες στον ώμο τους (Keir 1996).

2.2.8 Η ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ Τ.Ν.

Η τήρηση και η εφαρμογή των κανόνων ασηψίας και αντισηψίας παίζουν καθοριστικό ρόλο στην όλη πορεία του ασθενή και αυτό επειδή:

1. Η αιμοκάθαρση είναι μια χρόνια θεραπεία και αποσκοπεί στο να προσφέρει μακροβιότητα και ποιότητα ζωής.
2. Η τεχνική της αιμοκάθαρσης –φλεβοκέντηση, σύνδεση, αποσύνδεση του ασθενή- υποβοηθά την είσοδο μικροβίων στον οργανισμό.
3. Οι νεφροπαθείς είναι ασθενείς με μειωμένη άμυνα (Γώγου 1999).

A. Προετοιμασία των υλικών

Πριν από τη συνεδρία, η νοσοκόμα, στο ατομικό τραπέζακι του κάθε μηχανήματος Τ.Ν., θα πρέπει να τοποθετήσει όλα τα απαραίτητα υλικά που θα χρειαστούν σ' όλη τη διάρκεια της συνεδρίας. Αυτά είναι:

- A1. Φιαλίδιο με οινόπνευμα ή άλλο ειδικό υγρό για τον καθαρισμό της δερματικής επιφάνειας της fistula πριν από την παρακέντηση.
- A2. Υλικά παρακέντησης :
 - α. δύο βελόνες παρακέντησης της fistula,
 - β. γάζες και τολύπια βάμβακα,
 - γ. λάστιχο περιδέσεως,
 - δ. κολλητική ταινία(leucoplast)
- A3. Φιαλίδια ηπαρίνης
- A4. Σύριγγα ηπαρίνης
- A5. Φλεβική γραμμή και

A6. Αρτηριακή γραμμή σύνδεσης του φίλτρου με τις βελόνες παρακέντησης της fistula.

A7. Μία ή δύο φιάλες φυσιολογικού ορού.

A8. Τέσσερις ή πέντε λαβίδες.

A9. Το φίλτρο, που το είδος του έχει προγραμματιστεί από το γιατρό.

B. Προετοιμασία του μηχανήματος T.N.

B1. Καθαρισμός και αποστείρωση του μηχανήματος T.N. (το κάθε μηχάνημα έχει δικές του προδιαγραφές).

B2. Παρασκευή του διαλύματος διαπήδησης.

B3. Τοποθέτηση του φίλτρου στην ειδική υποδοχή του μηχανήματος.

B4. Παροχή διαλύματος διαμέσου του φίλτρου (διαμέρισμα διαλύματος), αν είναι φίλτρο-μπομπίνα.

B5. Σύνδεση της αρτηριακής και φλεβικής γραμμής με το φίλτρο.

B6. Τοποθέτηση της αρτηριακής γραμμής στην αντλία του αίματος.

B7. Σύνδεση της φλεβικής γραμμής με το μανόμετρο φλεβικής πίεσης του μηχανήματος μέσω της ειδικής προς αυτό γραμμής, που ξεκινά από το θάλαμο ελέγχου αιματικής ροής της φλεβικής γραμμής.

B8. Τοποθέτηση του θαλάμου ελέγχου αιματικής ροής της φλεβικής γραμμής στην ειδική υποδοχή του μηχανήματος.

B9. Σύνδεση της αρτηριακής γραμμής με τη φιάλη του φυσιολογικού ορού.

B10. Αντλία αίματος σε λειτουργία.

B11. Παροχή ορού, ώστε να γεμίσει η αρτηριακή γραμμή, το αιματικό διαμέρισμα του φίλτρου και η φλεβική γραμμή.

B12. Διακοπή της λειτουργίας της αντλίας αίματος.

B13. Έλεγχος του πίνακα- ελέγχου (λειτουργούν όλοι οι δείκτες και το σύστημα του συναγερμού;).

B14. Το μηχάνημα είναι έτοιμο.

Γ. Προετοιμασία νεφροπαθούς

Γ1. Ακριβές ζύγισμα.

Γ2. Αρτηριακή πίεση σε όρθια θέση.

Γ3. Αρτηριακή πίεση σε κατακεκλιμένη θέση.

Δ. Σύνδεση νεφροπαθούς με T.N.

Δ1. Πρώτη παρακέντηση της fistula. Τοποθέτηση της αρτηριακής γραμμής, δηλαδή σύνδεση αρτηριακής βελόνας παρακέντησης με την αρτηριακή γραμμή.

Δ2. Αντλία αίματος σε λειτουργία. Μικρός ρυθμός περιστροφής.

Δ3. Πρώτη ένεση ηπαρίνης στην αρτηριακή γραμμή.

Δ4. Παρακολούθηση αιματικής ροής. Το αίμα γεμίζει διαδοχικά την αρτηριακή γραμμή, το φίλτρο, τη φλεβική γραμμή και το θάλαμο ελέγχου της αιματικής ροής, εκτοπίζοντας τον ορό που παροχετεύεται σ' έναν πλαστικό κάδο.

Δ5. Με την άφιξη του αίματος στο θάλαμο ελέγχου της αιματικής ροής: διακοπή αντλίας αίματος.

Δ6. Τοποθέτηση λαβίδας στο άκρο της φλεβικής γραμμής.

Δ7. Δεύτερη παρακέντηση της fistula. Τοποθέτηση της φλεβικής γραμμής δηλαδή σύνδεση φλεβικής βελόνας και φλεβικής γραμμής.

Δ8. Αφαίρεση λαβίδας. Αντλία αίματος σε λειτουργία. Προοδευτική αύξηση στο ρυθμό περιστροφής της.

Δ9. Παροχή διαλύματος διαμέσου του φίλτρου(διαμέρισμα διαλύματος), εάν είναι φίλτρο-τριχοειδικό ή φίλτρο-πλάκα.

Δ10. Ο νεφροπαθής έχει συνδεθεί με το μηχάνημα. Καταγραφή της ώρας έναρξης της συνεδρίας (Αγραφιώτης 1983).

Ηπαρινισμός:

Κατά τη διάρκεια της συνεδρίας του T.N., η πηκτικότητα του αίματος που κυκλοφορεί εξωσωματικά πρέπει να είναι σημαντικά μειωμένη, για να

αποφεύγεται η πήξη του αίματος μέσα στο φίλτρο. Για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητος ο ηπαρινισμός του αίματος. Το ποσό της ηπαρίνης είναι εξατομικευμένο για κάθε άρρωστο και καθορίζεται από το βάρος του σώματός του και από το χρόνο πήξης του αίματός του.

Συνήθως η αρχική δόση(A.Δ.) κυμαίνεται από 2000μ έως 5000μ και συμπληρώνεται με 1000 μον./h.

Σωστό είναι ο χρόνος πήξης του αρρώστου να ελέγχεται πριν χορηγηθεί η Α.Δ. ηπαρίνης και σταδιακά, κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης, για να διατηρείται σε τέτοια επίπεδα, ώστε να εμποδίζεται η πήξη του αίματος. Σε σωστή κατάσταση, ο χρόνος πήξης πρέπει να είναι διπλάσιος του φυσιολογικού. Διακρίνουμε το γενικό και τον τοπικό ηπαρινισμό.

Στο γενικό ηπαρινισμό η έγχυση της ηπαρίνης μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:

Με διακεκομμένη χορήγηση Α.Δ. ηπαρίνης και συμπληρώνεται με την ανά /lh χορήγησή της.

Με συνεχή χορήγηση που περιλαμβάνει την Α.Δ. ηπαρίνης και τη συνεχή έγχυση με αντλία ηπαρίνης.

Ο τοπικός ηπαρινισμός εφαρμόζεται προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά σε ασθενή με αιμορραγική διάθεση και με περικαρδίτιδα. Τεχνικά, η εφαρμογή του έχει ως εξής:Από το αρτηριακό σκέλος και με τη βοήθεια μιας αντλίας συνεχούς παροχής, χορηγείται διάλυμα ηπαρίνης σε αναλογία 200μ/ml. Η ποσότητα της ηπαρίνης εξουδετερώνεται στην έξοδο του φίλτρου με τη σύγχρονη και συνεχή χορήγηση διαλύματος θειικής πρωταμίνης σε αναλογία 2mg/ml + 500 μ Hep.A.Δ.

Ο τοπικός ηπαρινισμός τεχνικά δεν είναι εύκολος και πρακτικά δεν είναι τέλειος επειδή ο ρυθμός της παροχής ηπαρίνης- πρωταμίνης δύσκολα διατηρείται σταθερός σ' όλη τη διάρκεια της συνεδρίας.

Προστακυκλίνη:

Κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης έχει δοκιμαστεί τελευταία, σαν αντιπηκτικό φάρμακο, ο ισχυρός αντιαιμοπεταλιακός παράγοντας προστακυκλίνη (PGI₂), μόνος του ή σε συνδυασμό με μικρές δόσεις ηπαρίνης. Κύρια ανεπιθύμητη ενέργειά της είναι η αρτηριακή υπόταση, που μπορεί να προκαλέσει, δεδομένου ότι έχει αγγειοδιασταλτική δράση.

Κιτρικό νάτριο:

Πρόσφατα χρησιμοποιήθηκε σαν αντιπηκτικό φάρμακο στην αιμοκάθαρση, σε ασθενείς με αυξημένο κίνδυνο αιμορραγίας, κιτρικό νάτριο. Στους ασθενείς που εφαρμόστηκε η μέθοδος αυτή δεν εμφανίστηκε καμία επιπλοκή.

Org 10172:

Η νέα αυτή ουσία, φυσικό ηπαρινοειδές, χρησιμοποιήθηκε αντί της ηπαρίνης κατά την αιμοκάθαρση ασθενών, που παρουσίαζαν αυξημένο κίνδυνο για αιμορραγία. Δεν εμφανίστηκαν επιπλοκές και τα αποτελέσματα ήταν ικανοποιητικά (Σόμπολος 1984).

Φάρμακα:

Τα φάρμακα που χορηγούνται κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης είναι αυτά που χρειάζονται για την προετοιμασία του φίλτρου και αυτά που χρειάζονται για να αντιμετωπιστούν οι διάφορες επιπλοκές κατά την αιμοκάθαρση.

Αποφεύγεται η χορήγηση των φαρμάκων (IM=ενδομυϊκά) κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης, προς αποφυγή αιματωμάτων. Η λίστα των φαρμάκων πρέπει να περιλαμβάνει:

- Φυσιολογικό ορό 1000cc, υπέρτονα νατρίου 15%, υπέρτονα γλυκόζης 35%
- Τοπικό αναισθητικό
- Ηπαρίνη- Αντιεπιληπτικά- Αντιισταμινικά

- Παυσίπονα
- Επείγοντα αντιυπερτασικά φάρμακα

E. Παρακολούθηση της συνεδρίας

E1. Συμπλήρωση όλων των στοιχείων της συνεδρίας στο φάκελο του νεφροπαθούς.

- α. αύξοντας αριθμός συνεδρίας,
- β. είδος φίλτρου,
- γ. ώρα έναρξης συνεδρίας,
- δ. σωματικό βάρος,
- ε. αρτηριακή πίεση σε όρθια και κατακεκλιμένη θέση.

E2. Υπολογισμός αύξησης του σωματικού βάρους από το επιθυμητό βάρος.

E3. Ρύθμιση αφυδάτωσης (θετική φλεβική πίεση ή αρνητική πίεση διαλύματος).

E4. Ηπαρίνη στο δίωρο.

E5. Παρακολούθηση του πίνακα ελέγχου. Διόρθωση κάθε απόκλισης, που εμφανίζεται στις συνθήκες αιμοκάθαρσης (ροή αίματος, ροή διαλύματος, φλεβική πίεση κ.ά.).

E6. Ανά 30 λεπτά λήψη αρτηριακής πίεσης. Καταγραφή στο φάκελο της αρτηριακής πίεσης και όλων των ενδείξεων του πίνακα ελέγχου.

E7. Περιγραφή στο φάκελο των κλινικών συμπτωμάτων του νεφροπαθούς στη διάρκεια της συνεδρίας και αντιμετώπισής τους. Καταγραφή της θεραπευτικής αγωγής.

ΣΤ. Τέλος της συνεδρίας – Αποσύνδεση του νεφροπαθούς από το μηχάνημα.

ΣΤ1. Διακοπή στη λειτουργία της αντλίας αίματος.

ΣΤ2. Λαβίδα στο άκρο της αρτηριακής γραμμής.

- ΣΤ3. Αφαίρεση της αρτηριακής γραμμής μαζί με τη βελόνα παρακέντησης.
- ΣΤ4. Πίεση από το νεφροπαθή του σημείου παρακέντησης.
- ΣΤ5. Σύνδεση της αρτηριακής γραμμής με τη φιάλη του φυσιολογικού ορού.
- ΣΤ6. Αντλία αίματος σε λειτουργία.
- ΣΤ7. Ο ορός «ξεπλένει» τον αιματικό χώρο (αρτηριακή και φλεβική γραμμή, αιματικό διαμέρισμα φίλτρου).
- ΣΤ8. Ο αιματικός όγκος πλήρωσης επιστρέφει στο νεφροπαθή.
- ΣΤ9. Η φλεβική γραμμή γίνεται «άσπρη» (με παρουσία μόνο φυσιολογικού ορού).
- ΣΤ10. Όλο το αίμα έχει επιστρέψει στο νεφροπαθή.
- ΣΤ11. Διακοπή αντλίας αίματος.
- ΣΤ12. Λαβίδα στη φλεβική γραμμή.
- ΣΤ13. Αφαίρεση φλεβικής γραμμής μαζί με τη βελόνα παρακέντησης.
- ΣΤ14. Πίεση από το νεφροπαθή του σημείου παρακέντησης της fistula.
- ΣΤ15. Επικόλληση των 2 σημείων παρακέντησης της fistula.
- ΣΤ16. Λήψη αρτηριακής πίεσης σε όρθια και κατακεκλιμένη θέση.
- ΣΤ17. Ακριβές ζύγισμα.
- ΣΤ18. Καταγραφή αυτών των μετρήσεων στο φάκελο του νεφροπαθούς.
- ΣΤ19. Η συνεδρία έχει τελειώσει (Αγραφιώτης 1983).

Επιπλοκές – Συμβάματα στη διάρκεια της συνεδρίας T.N.

Οξέα συμβάματα κατά τη διάρκεια της συνεδρίας T.N. είναι δυνατό να εμφανιστούν σε κάθε στιγμή. Αντιμετωπίζονται ευκολότερα όταν γνωρίζει κανείς τα αίτια που συνήθως τα προκαλούν. Παρακάτω αναφέρονται τα συχνότερα απαντώμενα συμβάματα και τα πιθανά αίτιά τους.

Συμβάματα	Πιθανό αίτιο
Υπόταση	Οξεία αφυδάτωση, καρδιακό επεισόδιο, κατάχρηση φαρμάκων
Μυϊκές κράμπες	Οξεία απώλεια νατρίου
Έμετοι	Ρήξη ωσμωτικής ισορροπίας, υπερτασική κρίση
Πονοκέφαλος	Υπέρταση, υπερασβεστιαμία (σύνδρομο «σκληρού νερού»), αιμόλυση
Προκάρδιο άλγος	Ισχαιμικό καρδιακό επεισόδιο, στηθάγχη
Διαταραχές καρδιακού ρυθμού	Υποκαλιαιμία

Λιγότερο συχνές επιπλοκές κατά τη συνεδρία T.N. είναι:

Επιπλοκές	Πιθανό αίτιο
Αιμάτωμα της fistula	Κακή παρακέντηση
Εμβολή αέρα	Είσοδος αέρα στις γραμμές επιστροφής
Πήξη του φίλτρου	Ανεπαρκής ηπαρινισμός ή λανθασμένη εκλογή φίλτρου
Πυρετός	Διάφορες τοξίνες
Ρήξη μεμβράνης	Αύξηση της υδροστατικής πίεσης του αιματικού διαμερίσματος (Γώγου1999)

2.2.9. Η ΔΙΑΙΤΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ

Οι διαιτητικοί περιορισμοί σε ασθενείς που βρίσκονται σε πρόγραμμα χρόνιας αιμοκάθαρσης αφορούν:

1. **Ενεργειακές ανάγκες.** Ένας αιμοκαθαρόμενος που δεν εργάζεται, χρειάζεται τουλάχιστον 35 θερμίδες/ kg σωματικού βάρους. Φυσικά περισσότερες θερμίδες χρειάζονται αυτοί που εργάζονται σκληρά και αυτοί που βρίσκονται σε περίοδο καταβολικού stress (πυρετός κ.α.).
2. **Λευκώματα.** Όταν αρχίζει η αιμοκάθαρση, το ποσό των λευκωμάτων της δίαιτας γενικά αυξάνει. Υπολογίζεται ότι χρειάζεται 1 – 1,2 γραμμάρια λευκώματος/ kg σωματικού βάρους την ημέρα.
3. **Νάτριο και νερό.** Η ποσότητα της λήψης Na θα εξαρτηθεί από το πόσο Na μπορούν να αποβάλλουν τα νεφρά του αιμοκαθαρουμένου. Εξ άλλου η καλή ρύθμιση του νατρίου στη δίαιτα είναι ουσιαστική και για τη διατήρηση καλής αρτηριακής πίεσης. Βασικά 60 – 80 mmol νατρίου/ ημέρα είναι ικανοποιητική ποσότητα και λαμβάνεται από το φαγητό όταν δεν προστίθεται αλάτι. Όταν οι νεφροί δεν μπορούν να αποβάλλουν ούρα, το ποσό των υγρών που προσλαμβάνεται καθημερινά πρέπει να είναι μειωμένο. Ο ασθενής επιτρέπεται να πίνει καθημερινά 500 ml νερού + τόσο νερό όσο ήταν τα ούρα το προηγούμενο 24ωρο.
4. **Κάλιο.** Όσο η νεφρική λειτουργία μειώνεται, το κάλιο συσσωρεύεται πιο γρήγορα στο αίμα και τα επίπεδα του ανεβαίνουν επικίνδυνα. Εάν ο περιορισμός του K ήταν απαραίτητος στα πρώιμα στάδια της ΧΝΑ, αυτό το θέμα από εδώ και πέρα αποτελεί ένα μεγάλο και πολύ σημαντικό μέρος της δίαιτας του αιμοκαθαρουμένου.
5. **Φωσφόρος.** Όσο σημαντικά είναι τα χαμηλά επίπεδα του φωσφόρου στη διατήρηση των οστών σε καλή κατάσταση, τόσο σημαντικές είναι και οι ανάγκες για συμπληρωματική λήψη ασβεστίου. Αυτά τα δύο μαζί (χαμηλός φωσφόρος και αυξημένο ασβέστιο τροφής) είναι ουσιαστικό για να εμποδίσουν την εμφάνιση της οστικής νόσου.

6. **Βιταμίνες.** Ένα συμπλήρωμα υδατοδιαλυτών βιταμινών είναι αναγκαίο στους αιμοκαθαρόμενους ασθενείς. Η αιμοκάθαρση αφαιρεί βιταμίνες από το αίμα και έτσι η συμπλήρωσή τους με εξωγενή χορήγηση είναι απαραίτητη. (Μαυροματίδης – Σόμπολος 1993).

2.2.10. ΣΤΡΕΣΟΓΟΝΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

Οι στρεσογόνοι παράγοντες των ατόμων που υποβάλλονται σε χρόνια αιμοκάθαρση είναι οι εξής: ο περιορισμός των υγρών, ο περιορισμός των τροφών, η δυσκολία στο να πηγαίνουν διακοπές, ο χρόνος που ξοδεύουν για αιμοκάθαρση, το αίσθημα κόπωσης μεταξύ των συνεδριών, η ελλιπής σεξουαλική δραστηριότητα, οι συχνές εισαγωγές στο νοσοκομείο, η αδυναμία διατήρησης της μόνιμης εργασίας, η αβεβαιότητα για το μέλλον, η μειωμένη κοινωνική ζωή, η αναμονή για μεταμόσχευση νεφρού, οι συχνές μυϊκές κράμπες, η εξάρτηση από το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό, το συχνό αίσθημα κνησμού, η μετακίνηση προς και από τη Μ.Τ.Ν., ο πόνος των αρθρώσεων, η μειωμένη ικανότητα να τεκνοποιήσουν, ο πόνος κατά την διάρκεια της φλεβοκέντησης, ο περιορισμός των φυσικών δραστηριοτήτων, οι αλλαγές στις οικογενειακές ευθύνες, οι αλλαγές στο ρόλο τους ως συζύγων, οι αλλαγές στην εμφάνιση του σώματος, οι διαταραχές του ύπνου, το αίσθημα ναυτίας και εμέτου, το κόστος της αιμοκάθαρσης, ο περιορισμός των ρούχων (Περιοδικό Νοσηλευτική 2003).

2.2.11. ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΚΑΙ ΑΙΤΙΕΣ ΘΑΝΑΤΟΥ ΤΩΝ ΧΡΟΝΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΟΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Παρά το γεγονός ότι η χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση προσφέρει σήμερα σε ασθενείς με τελικό στάδιο ΧΝΑ, μακροχρόνια επιβίωση – η μεγαλύτερη είναι 22 χρόνια συνεχούς θεραπείας – η θνησιμότητα των χρόνιων αιμοκαθαρόμενων ασθενών παραμένει υψηλότερη από την αντίστοιχη του γενικού πληθυσμού και κυμαίνεται κάθε χρόνο κατά προσέγγιση σε 10 – 15%.

Στην επιβίωση των ασθενών σημαντικό ρόλο παίζει βασικά η ηλικία και η υποκείμενη νόσος. Έτσι, για ασθενείς που έχουν ηλικία μεγαλύτερη των 50

χρόνων ή πάσχουν από νεφροσκλήρυνση ή διαβητική νεφροπάθεια, η πεντάχρονη επιβίωση είναι μικρότερη από 60%. Η διαφορά αυτή στην επιβίωση των νεότερων και ηλικιωμένων αιμοκαθαρομένων ασθενών οφείλεται, κατά κύριο λόγο, στην αυξημένη συχνότητα καρδιαγγειακών παθήσεων, που παρατηρείται στον πληθυσμό των ασθενών αυτών.

Η κυριότερη αιτία θανάτου των Χ.Α. ασθενών είναι οι καρδιαγγειακές παθήσεις (έμφραγμα μυοκαρδίου, αρρυθμίες, αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια κ. α.). Η προσβολή του καρδιαγγειακού συστήματος στους ασθενείς αυτούς αρχίζει αρκετά νωρίτερα από την ένταξή τους σε πρόγραμμα χ. π. α. και οφείλεται κυρίως στην αρτηριακή υπέρταση αλλά και στην υπερλιπιδαιμία, την αναιμία και τις αγγειακές και μυοκαρδιακές εναποθέσεις ασβεστίου – φωσφόρου, που συνοδεύουν κατά κανόνα τη ΧΝΑ. Οι διαταραχές αυτές δε διορθώνονται συνήθως με την αιμοκάθαρση, με αποτέλεσμα οι καρδιαγγειακές επιπλοκές να αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου των ασθενών αυτών. Το κάπνισμα και ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελούν φυσικά επιπρόσθετους επιβαρυντικούς παράγοντες. Υπολογίζεται ότι 50 – 60% από τους θανάτους των χ. α. ασθενών οφείλονται σε καρδιαγγειακές επιπλοκές.

Άλλες αιτίες θανάτου των χρόνια αιμοκαθαρουμένων ασθενών είναι οι λοιμώξεις, η υπερκαλιαιμία, η άνοια της αιμοκάθαρσης, ο καρκίνος, η διακοπή της αιμοκάθαρσης κ.α.(Σόμπολας 1984)

2.2.12. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

Εκτίμηση του αρρώστου.

1. Πριν από την αιμοκάθαρση.

A. Γενική κατάσταση. Παρατήρηση βάρους, έκφρασης του προσώπου, τόνου της φωνής κ.λ.π.

B. Βασικής σημασίας η ακριβής μέτρηση του βάρους του σώματος.

Γ. Ζωτικά σημεία. Αρτηριακή πίεση σε ορθή και κατακεκλιμένη θέση.

Οι παράμετροι αυτές χρησιμοποιούνται για αξιολόγηση του αρρώστου κατά και μετά την αιμοκάθαρση.

Δ. Κατάσταση της περιοχής της αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης.

Εξωτερική αρτηριοφλεβική παράκαμψη.

Έλεγχος κατάστασης γαζών.

Αφαίρεση γαζών και έλεγχος για σημεία θρόμβου. Σημείωση του χρώματος του αίματος, του σφυγμού και τήρηση άσηπτης τεχνικής.

Παρακολούθηση για σημεία λοίμωξης.

Υποδόρια αρτηριοφλεβική παράκαμψη.

Έλεγχος της περιοχής για σημεία θρομβοφλεβίτιδας.

Σημείωση παρουσίας οιδήματος ή αποχρωματισμού.

Ε. Ημερομηνία προηγούμενης κάθαρσης.

Στ. Ιστορικό αιμορραγίας.

Ζ. Γενική ψυχολογική κατάσταση.

Η. Πληροφόρηση του αρρώστου για τη θεραπεία.

2. Κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης.

3. Μετά την αιμοκάθαρση.

Α. Ζωτικά σημεία. Εκτός από μια μείωση της αρτηριακής πίεσης μπορεί να ανέβει και η θερμοκρασίας.

Β. Ακριβές βάρος σώματος.

Γ. Προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά. Αν ο άρρωστος είχε ούρα πριν από την κάθαρση, θα παρουσιάσει ολιγουρία, αφού νερό και άχρηστα μεταβολικά προϊόντα απομακρύνθηκαν από το αίμα.

Δ. Παρακολούθηση για σημεία εγκεφαλικού οιδήματος.

Ε. Παρακολούθηση για αιμορραγική διάθεση.

Προβλήματα του αρρώστου.

1. Μεγάλος βαθμός φυσικού και ψυχικού στρες.
2. Θρεπτικό ανισοζύγιο (ανορεξία, ναυτία, έμετοι, στοματίτιδα κ.λ.π.).
3. Ενεργειακό ανισοζύγιο (ελλιπής μεταβολισμός, πυρετός).
4. Μη απέκκριση άχρηστων ουσιών.
5. Περιορισμός δραστηριοτήτων.
6. Η μη συμμόρφωσή του με το σχήμα κάθαρσης εξαιτίας της άρνησής του να παραδεχθεί τη σοβαρότητα της ιατρικής διάγνωσης και πρόγνωσης.
7. Κοινωνικά, οικογενειακά και επαγγελματικά προβλήματα.
8. Κίνδυνοι φυσικής βλάβης (κακή λειτουργία εγκεφάλου, σπασμοί, κακή κατάσταση δέρματος εξαιτίας οιδήματος και ουραιμικής πάχνης).

Σκοποί της φροντίδας

Οι σκοποί της φροντίδας βασίζονται κυρίως στις ψυχοκοινωνικές και πολιτισμικές ανάγκες του αρρώστου.

1. Άμεσοι

- Συμμόρφωση με το σχήμα θεραπείας
- Αποδοχή της ιατρικής διάγνωσης και πρόγνωσης.
- Σωστή χρησιμοποίηση των μηχανισμών άμυνας.

2. Μακροπρόθεσμοι

- Ρεαλιστικοί προσαρμογή στο σχήμα κάθαρσης.
- Πλήρης ανεξαρτησία με χρησιμοποίηση κάθαρσης στο σπίτι.

Παρέμβαση

- Υποστήριξη του αρρώστου, εκτός αν οι μηχανισμοί άμυνάς του είναι σαφώς καταστρεπτικοί. Παραδοχή των θέσεων του αρρώστου είναι απαραίτητη. Βοήθεια του αρρώστου να κλάψει για τη χαμένη του υγεία,

ανεξαρτησία, οικονομική σταθερότητα και, πιθανά, το επάγγελμα. Βοήθεια για ανάπτυξη και εξερεύνηση νέων ενδιαφερόντων.

- Παρακολούθηση για σημεία βαριάς κατάθλιψης. Μη συμμόρφωση, όπως κακή φροντίδα της fistula, λήψη σιτίων με πολύ κάλιο κ.λ.π., μπορεί να είναι ενδείξεις κατάθλιψης.
- Βοήθεια αρρώστου και οικογένειας να αναπτύξουν ρεαλιστικές προσδοκίες και να αποφύγουν την υπερπροστασία. Τήρηση και ενθάρρυνση ανεξαρτησίας. Ενθάρρυνση ανάληψης ευθύνης για την συνέχιση εφαρμογής του θεραπευτικού σχήματος μέσα στους ρεαλιστικούς περιορισμούς της κατάστασής του.
- Βοήθεια για συζυγική σταθερότητα.
- Βοήθεια της οικογένειας για υποστήριξη του αρρώστου.
- Υποστήριξη ανάπτυξης ομάδων και συμμετοχή σ' αυτές της οικογένειας και του αρρώστου. Αυτό βοηθά στην καταπολέμηση της κοινωνικής απομόνωσης και εξασφαλίζει οδούς για διδασκαλία και κοινές εμπειρίες.
- Αναγνώριση και διαπραγμάτευση του προσωπικού με τις δικές του αντιδράσεις. Οι αντιδράσεις της υγειονομικής ομάδας επικοινωνούνται στον άρρωστο. Η σύσταση μιας πολυδιάστατης ομάδας είναι βασική. Συναντήσεις των μελών της ομάδας με ψυχολόγο και ψυχίατρο βοηθούν το προσωπικό στην αντιμετώπιση των δικών του αντιδράσεων προς την κάθαρση.
- Βοήθεια αρρώστου να αντιμετωπίσει οικονομικές δυσκολίες.
- Βοήθεια για επαγγελματική αποκατάσταση, παραπομπή στην κοινωνική υπηρεσία και στην κοινοτική υγειονομική υπηρεσία για συνέχιση φροντίδας.
- Εκτίμηση δυνατοτήτων για κάθαρση στο σπίτι.

Αξιολόγηση

1. Επίτευξη σκοπών αιμοκάθαρσης.
2. Επιπλοκές.
 - Υπέρ ή υποογκαιμία.
 - Αιμόλυση
 - Σύνδρομο ρήξης της οσμωτικής ισορροπίας
 - Κίνδυνοι μετάγγισης
 - Ψυχολογική δυσλειτουργία
 - Συνέχιση ουραιμικών προβλημάτων παρά την αιμοκάθαρση (αναιμία, υπέρταση, νεφρική οστεοδυστροφία, γυναικομαστία και αιμορραγία) (Σχίνη 1997).

2.3. ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ

Περίπου 30-40 άτομα στο εκατομμύριο κάθε χρόνο φθάνουν στα τελικά στάδια νεφρικής ανεπάρκειας. Μερικοί από τους ασθενείς αυτούς προτιμούν την αιμοδιύλιση και προγραμματίζουν τη ζωή τους ανάλογα για τρεις αιμοδιυλίσεις την εβδομάδα, ενώ άλλοι προσανατολίζονται προς την μεταμόσχευση νεφρού. Καμιά από τις μεθόδους αυτές δεν υπερτερεί της άλλης, όπως και καμιά αύξηση της επιβίωσης, παρ' όλη την αλματώδη πρόοδο της επιστήμης, δεν επετεύχθηκε κατά τα τελευταία χρόνια, με τη μια ή την άλλη μέθοδο. Ο ζων δότης εξακολουθεί να παίζει σπουδαίο ρόλο στις μεταμοσχεύσεις νεφρών, αν και τελευταία παρατηρείται σημαντική ελάττωση του αριθμού των προσφερόμενων, σε αντίθεση με τους νεκρούς δότες, οι οποίοι και πλεονεκτούν σε αριθμητική προσφορά οργάνων.

Ο μεταφερόμενος χειρουργικά ιστός αποκαλείται αυτομόσχευμα όταν τοποθετείται στον αυτό οργανισμό, ισμομόσχευμα (ατυχής όρος) όταν τοποθετείται σε άλλο άτομο του αυτού είδους με πλήρη όμως γενετική ομοιότητα (μονοωικά δίδυμα), αλληλομόσχευμα όταν χορηγείται σε οργανισμό του αυτού είδους χωρίς όμως γενετική πλήρη ομοιότητα και ετερομόσχευμα όταν μεταφέρεται από ένα είδος οργανισμού σε άλλο είδος.

1. Την αντιμετώπιση του πρωτοπαθούς νοσήματος, που συνήθως είναι αποτελεσματική αν η ΧΝΑ βρίσκεται σε αρχικά στάδια.
2. Τη διόρθωση παραγόντων που επιδεινώνουν τη νεφρική λειτουργία.
3. Τη διόρθωση διαταραχών του ισοζυγίου ύδατος, των ηλεκτρολυτών και της οξεοβασικής ισορροπίας.
4. Τη μείωση της συσσώρευσης αζωτούχων τοξικών προϊόντων, κυρίως με ειδική δίαιτα.
5. Την επιβράδυνση ή αναστολή της εξέλιξης της ΧΝΑ(Εσωτερική Παθολογία 1998).

2.4. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Πρόβλημα 1^ο :Διαιτητικοί περιορισμοί.

Νοσηλ. Δραστηριότητες:

- Η θερμιδική αξία των τροφών πρέπει να φτάνει τις 2500 – 3000 ημερησίως.
- Η χορηγούμενη ποσότητα των λευκωμάτων ποτέ δεν πρέπει να είναι κάτω των 20g ημερησίως.
- Τα λευκώματα πρέπει να είναι υψηλής βιολογικής αξίας – γάλα, κρέας, αυγά – και όχι χαμηλής βιολογικής αξίας – όσπρια, πατάτες, αλεύρι και τα παράγωγά του.
- Η ποσότητα των χορηγούμενων ζωικών λευκωμάτων εξαρτάται από το βαθμό νεφρικής ανεπάρκειας.
- Η χορήγηση ή όχι NaCl στη ΧΝΑ θα εξαρτηθεί από την αρτηριακή πίεση και από την κατακράτηση ή όχι NaCl στον οργανισμό.
- Η λήψη υγρών είναι 'κατά βούληση'. Συνήθως 1,5 – 2 λίτρα ημερησίως είναι απαραίτητα για να μην προκληθεί αφυδάτωση.
- Η χορήγηση καλιούχων τροφών – πατάτες, μπανάνες, πορτοκάλι – απαγορεύεται σε φάση ολιγουρίας.

Όργανα για μεταμόσχευση μπορούν να εξασφαλιστούν από δύο πηγές: (α) ζωντανό δότη και (β) νεκρό δότη. Ανεξάρτητα της πηγής του οργάνου, ο νεφρός τοποθετείται στο λαγόνιο βόθρο και η νεφρική αρτηρία του δότη αναστομώνεται τελικοπλάγια στην έξω λαγόνια αρτηρία του λήπτη, ενώ η νεφρική του φλέβα αναστομώνεται στην έξω λαγόνια φλέβα του λήπτη. Πριν από τη μεταμόσχευση μπορεί να γίνει αμφοτερόπλευρη νεφρεκτομή.

Η κατά τα τελευταία έτη παρατηρούμενη αξιοσημείωτη πρόοδος στις μεταμοσχεύσεις των νεφρών οφείλεται κυρίως στην καταλληλότερη κατανόηση των μηχανισμών απόρριψης των ετερομοσχευμάτων, στην επινόηση θεραπευτικών τρόπων προς πρόληψη της αντίδρασης του λήπτη και στις σημαντικές γνώσεις μας και το δυνατό προσδιορισμό των αντιγόνων ιστοσυμβατότητας. Βεβαίως παρά τις ανωτέρω προόδους, οι μεταμοσχεύσεις των νεφρών εξακολουθούν και σήμερα να εκτελούνται σε περιορισμένο αριθμό. Αυτό οφείλεται αφ'ενός μεν στο μικρό σχετικώς αριθμό προσφερόμενων νεφρών, αφ'ετέρου δε σε αδυναμία συντήρησης αυτών πέραν ενός ορισμένου χρονικού διαστήματος, λόγω της ταχύτατης καταστροφής τους μετά την αφαίρεση. Στον τομέα αυτό κατά τα τελευταία χρόνια, έχει επίσης επιτευχθεί σημαντική πρόοδος, πάντως το θέμα εξακολουθεί να διερευνάται, ώστε η επιταχυνόμενη σήμερα διατήρηση διάρκειας λίγων ωρών να ανέλθει σε περισσότερα επιθυμητά επίπεδα (Σακκά 1975).

Η επιτυχία της μεταμοσχεύσεως εξαρτάται από τη συγγένεια ή μη των ιστών δέκτη και δότη. Για αυτό, γίνεται τυποποίηση των ιστών και ανεύρεση των ιστικών παραγόντων, λόγω δε της ύπαρξης μεγάλης ποικιλίας ιστικών αντιγόνων, η επιλογή του κατάλληλου δέκτη γίνεται περισσότερο επιτυχής, όσο ο αριθμός των αναμενόντων για μεταμόσχευση είναι μεγαλύτερος. Βασική προϋπόθεση της μεταμοσχεύσεως νεφρού είναι η ύπαρξη τεχνητών μέσων αιμοκάθαρσης, διότι αν ο οργανισμός αποβάλει το μεταμοσχευμένο νεφρό ως ξένο σώμα από αυτό, τότε ο ασθενής αμέσως συνδέεται με συσκευή αιμοκάθαρσης, αλλιώς ο θάνατος είναι σίγουρος. Συνήθως αυτές οι εγχειρήσεις εκτελούνται κοντά σε νεφρικά κέντρα, διότι σε περίπτωση

αποτυχίας της μεταμοσχεύσεως, ο ασθενής επανέρχεται στη χρόνια αιμοκάθαρση (Μαυρομάτης – Σόμπολος 1993).

Σε περίπτωση νεφρικής μεταμόσχευσης, χρησιμοποιούνται φάρμακα με σκοπό την αποτροπή απόρριψης. Τα κορτικοστεροειδή είναι απαραίτητα στη διατήρηση του μοσχεύματος, όμως προκαλούν πολλές παρενέργειες. Κάποιες απ'αυτές απαιτούν διαιτητική αντιμετώπιση. Η σημαντικότερη είναι η κατακράτηση νατρίου. Άλλες είναι η ανακατομή του λίπους, η λέπτυνση του δέρματος, η ακμή και η αύξηση της όρεξης. Αφού η όρεξη διεγείρεται, ο έλεγχος και περιορισμός των προσλαμβανόμενων θερμίδων είναι απαραίτητος για να εμποδίσουμε μεγάλη αύξηση του σωματικού βάρους. Μια μέθοδος που μερικές φορές χρησιμοποιείται για να αντιμετωπίσουμε κάποιες από τις παρενέργειες είναι η χρήση δίαιτας με πολλές πρωτεΐνες και λίγες θερμίδες, έτσι ώστε να αποτρέπεται η αύξηση του σωματικού βάρους.

Ένα άλλο φάρμακο, που χρησιμοποιείται συχνά σήμερα για να εμποδίσει την απόρριψη του νεφρικού μοσχεύματος είναι η κυκλοσπορίνη. Μερικοί άνθρωποι παίρνοντας κυκλοσπορίνη έχουν αύξηση του καλίου του ορού και χρειάζονται δίαιτα χαμηλή σε κάλιο γι'αυτή τη χρονική περίοδο. Κάθε άτομο έχει τις δικές του ιδιαίτερες ανάγκες. Η ειδική δίαιτα που χρειάζεται σε συνδυασμό με αυτά τα φάρμακα, μπορεί να διαφέρει πολύ από τις δίαιτες άλλων ανθρώπων που ίσως γνωρίζει. Ο γιατρός θα συστήσει μια ειδική δίαιτα η οποία θα είναι η καλύτερη για τον καθένα (Μαυρομάτης – Σόμπολος 1993).

Η αδελφή έχει υπόψιν της ότι η προεγχειρητική ετοιμασία αυτών των ασθενών είναι μακρά, λεπτομερής, σχολαστική, επίμονη, η δε ψυχολογική ετοιμασία των ασθενών είναι το πρώτιστο έργο, τόσο του γιατρού όσο και της αδελφής. Η αμοιβαία εμπιστοσύνη υγειονομικής ομάδας και ασθενή, οι φιλικές σχέσεις, η έμπρακτη εκδήλωση στοργής και αγάπης προς τον ασθενή συμβάλουν πολύ στη μετά αισιόδοξη αποδοχή της εγχείρησης. Είναι τεραστίας σημασίας παράγων καλής μετεγχειρητικής πορείας το ηθικό του ασθενή, όπως και η συναισθηματική και ψυχική προετοιμασία του (Μαλγαρινού 1999).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

A. ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

3.1. ΟΡΙΣΜΟΣ, ΣΚΟΠΟΙ

Το σύνολο των πολιτών που κατοικούν στην ίδια περιοχή και μοιράζονται τις ίδιες ανάγκες για υγειονομική περίθαλψη, συνιστούν μια 'κοινότητα'. Πρόβλεψη για αποκομιδή απορριμμάτων, εξασφάλιση πόσιμου νερού και υγιεινών τροφών, προφύλαξη από νόσους και υγειονομική περίθαλψη, είναι σημαντικά για κάθε άτομο της κοινότητας. Η εξασφάλιση των προηγουμένων βοηθείται από τους νόμους περί υγείας του κράτους και ελέγχεται από Δημόσιες Υπηρεσίες.

Η υγειονομική περίθαλψη παρέχεται από ειδικά εκπαιδευμένα άτομα στο σπίτι, σε ιδρύματα μακράς νοσηλείας, κλινικές, ιατρεία, γηροκομεία και ΚΑΠΗ (Hegher – Candwell 1999).

Ο Αμερικανικός Σύνδεσμος Νοσηλευτών δίδει τον πιο κάτω ορισμό της Κοινοτικής Νοσηλευτικής.

«Η Κοινοτική Νοσηλευτική αποτελεί κλάδο της Νοσηλευτικής επιστήμης που συγκεντρώνει ειδικές γνώσεις και δεξιότητες, τις οποίες χρησιμοποιεί στην αντιμετώπιση των αναγκών υγείας των ατόμων, οικογενειών, ομάδων και κοινοτήτων που βρίσκονται στο συνηθισμένο περιβάλλον τους όπως το σπίτι, το σχολείο ή και ο χώρος εργασίας. Είναι νοσηλευτική εργασία που ασκείται έξω από το παραδοσιακό θεραπευτικό περιβάλλον του νοσοκομείου».

Η Κοινοτική Νοσηλευτική έχει τους πιο κάτω σκοπούς:

1. Πρόληψη της αρρώστιας και περιορισμό της εξέλιξής της.
2. Περιορισμό των επιπτώσεων μιας αναπόφευκτης αρρώστιας.
3. Εξασφάλιση επιδέξιας επιστημονικής φροντίδας στο άρρωστο ή ανάπηρο άτομο εκτός νοσοκομείου.

4. Υποστήριξη και ενίσχυση των ατόμων που περνούν κάποια κρίση ή βρίσκονται σε κατάσταση άγχους.
5. Ενημέρωση, διδασκαλία και παρότρυνση ατόμων, οικογενειών ή ομάδων στην απόκτηση υγιεινού τρόπου ζωής για την προαγωγή της κοινοτικής υγείας (Κυριακίδου 2000).

3.2. Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Η φροντίδα των ασθενών κατά το πρώτο τέταρτο του 20ου αιώνα ήταν κυρίως νοσοκομειακή. Η τεράστια όμως αύξηση των δαπανών για την υγεία χωρίς την αντίστοιχη βελτίωση της υγείας του πληθυσμού και την σημαντική μείωση της θνησιμότητας, οδήγησε τα κράτη σε εφαρμογή εναλλακτικών εξωνοσοκομειακών υπηρεσιών υγείας όπως είναι η υπηρεσία 'νοσηλεία στο σπίτι'. Η φροντίδα στο σπίτι έχει τις ρίζες τις στα βάθη των αιώνων, αλλά σε οργανωμένη μορφή από εκπαιδευμένες νοσηλεύτριες, άρχισε να εφαρμόζεται στην Ευρώπη από την εποχή της Florence Nightingale. Αν και ο κύριος λόγος της νοσηλείας στο σπίτι ήταν η μείωση του κόστους νοσηλείας, γρήγορα έγινε αντιληπτό ότι ο ρόλος της στο σύστημα υγείας ήταν πολύπλευρος. Για την εκτίμηση της ποιότητας της φροντίδας στο σπίτι έχουν τεθεί ορισμένες αρχές οργάνωσης και λειτουργίας της από την Αμερικάνικη Ένωση Νοσηλευτών το 1986.

Ο νοσηλευτής ως μέλος της υγειονομικής ομάδας αποτελεί το σπουδαιότερο δομικό παράγοντα για την οργάνωση, παροχή και αξιολόγηση υπηρεσιών νοσηλείας στο σπίτι. Για την αποδοτική οργάνωση όμως απαραίτητο είναι να ληφθούν υπόψη και άλλες παράμετροι, όπως το είδος των ασθενών, ο χώρος ευθύνης, η οικονομική επιχορήγηση κ.λ.π.

Ως «νοσηλεία στο σπίτι» ορίζονται οι υπηρεσίες υγείας που προσφέρονται στα άτομα και της οικογένειάς τους μέσα στο χώρο που ζουν κατευθυνόμενες προς την προαγωγή, τη διατήρηση και την αποκατάσταση της υγείας του ατόμου ή την ελαχιστοποίηση των επιδράσεων της ασθένειας ή της αναπηρίας.

3.3. ΑΡΧΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Αρχή 1. Όλα τα προγράμματα νοσηλείας στο σπίτι σχεδιάζονται, οργανώνονται και διευθύνονται από κατάλληλα εκπαιδευμένο, με μεταπτυχιακό τίτλο νοσηλεύτη με εμπειρία στην κοινοτική νοσηλευτική και τη διοίκηση.

Αρχή 2. Ο νοσηλεύτης εφαρμόζει τις θεωρητικές έννοιες σαν βάση για τις αποφάσεις του στην πρακτική άσκηση της κατ' οίκον νοσηλείας.

Αρχή 3. Ο νοσηλεύτης συνεχώς συλλέγει και καταγράφει τις πληροφορίες οι οποίες είναι κατανοητές, ακριβείς και συστηματικές.

Αρχή 4. Ο νοσηλεύτης χρησιμοποιεί τις πληροφορίες από την εκτίμηση του επιπέδου υγείας του ασθενή για την εκτίμηση των νοσηλευτικών αναγκών/ νοσηλευτική διάγνωση.

Αρχή 5. Ο νοσηλεύτης αναπτύσσει σχέδια φροντίδας τα οποία καθορίζουν στόχους. Το σχέδιο φροντίδας είναι βασισμένο στις νοσηλευτικές διαγνώσεις και ενσωματώνει νοσηλευτικές πράξεις που σχετίζονται με την θεραπεία, πρόληψη και αποκατάσταση της υγείας.

Αρχή 6. Η νοσηλευτική παρέμβαση καθοδηγείται από λεπτομερές σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας και στοχεύει στην ανακούφιση, επαναφορά, βελτίωση και προαγωγή της υγείας αλλά και στην πρόληψη επιπλοκών και στην αποκατάσταση της υγείας.

Αρχή 7. Ο νοσηλεύτης συνεχώς αξιολογεί τις αντιδράσεις του ατόμου και της οικογένειάς του στις παρεμβάσεις του για να καθορίζει την πρόοδό του όσον αφορά την επίτευξη των στόχων και να αναθεωρήσει τις βάσεις δεδομένων, τις νοσηλευτικές διαγνώσεις και το σχέδιο φροντίδας.

Αρχή 8. Ο νοσηλεύτης είναι υπεύθυνος για την κατάλληλη και αδιάκοπη φροντίδα μέσα στο πλαίσιο της συνεχούς φροντίδας υγείας και επομένως χρησιμοποιεί τον ανάλογο σχεδιασμό και συνεργασία με τις πηγές της κοινότητας.

Αρχή 9. Ο νοσηλευτής εγκαινιάζει και διατηρεί ένα σύνδεσμο με τα κατάλληλα άτομα που παρέχουν φροντίδα υγείας έτσι ώστε να εξασφαλίσει ότι όλες οι προσπάθειες αποτελεσματικά συμπληρώνουν η μία την άλλη.

Αρχή 10. Ο νοσηλευτής θεωρεί ως δεδομένο την υπευθυνότητα για την επαγγελματική εξέλιξη και συμβάλλει στην ανάπτυξη των άλλων.

Αρχή 11. Ο νοσηλευτής συμμετέχει στις ερευνητικές δραστηριότητες οι οποίες συμβάλλουν στη συνεχή ανάπτυξη του επαγγέλματος όσον αφορά στη γνώση για τη φροντίδα υγείας στο σπίτι.

Αρχή 12. Ο νοσηλευτής χρησιμοποιεί τον κώδικα ηθικής δεοντολογίας που καθιέρωσε η Αμερικάνικη Ένωση Νοσηλευτών ως οδηγό για θέματα ηθικής που αφορούν στη λήψη αποφάσεων στην πράξη (www.mednetgr.2004).

B. ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

Η κατ' οίκον αιμοκάθαρση αναπτύχθηκε με πρωτοβουλία του Merrill, το 1964 στην Βοστώνη. Η μέθοδος προβλήθηκε ως εναλλακτική, αλλά και συμπληρωματική, ως προς την ενδονοσοκομειακή αιμοκάθαρση με στόχο την αύξηση της ένταξης των νεφροπαθών σε πρόγραμμα χρόνιας εξωνεφρικής κάθαρσης, επειδή μέχρι τότε, λόγω ανεπάρκειας των Νοσοκομείων σε μονάδες αιμοκάθαρσης και σε μηχανήματα τεχνητού νεφρού από μειωμένη κρατική χρηματοδότηση, οι περισσότεροι ασθενείς με τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια δεν τύγχαναν της ενδεδειγμένης θεραπευτικής αγωγής.

Η νέα μέθοδος δοκιμάστηκε σε ασθενείς με ικανοποιητικά αποτελέσματα τόσο από θεραπευτικής πλευράς όσο και στον τομέα της επαγγελματικής και κοινωνικής τους ανάπτυξης. Μια άλλη σημαντική παρατήρηση που έγινε στην πορεία εφαρμογής της μεθόδου ήταν η μείωση του κόστους σε σχέση με την ενδονοσοκομειακή αιμοκάθαρση. Σχεδόν την ίδια χρονική περίοδο (1965), η τέχνη αυτή βρήκε μιμητές και σε άλλες περιοχές όπως το Λονδίνο. Στα χρόνια που ακολούθησαν, η κατ' οίκον αιμοκάθαρση άρχισε να γίνεται δημοφιλής με αποτέλεσμα τα ποσοστά εφαρμογής της επί του συνόλου των αιμοκαθαρομένων να αυξηθούν το 1971 σε 40% στις ΗΠΑ και σε 25% στον

Καναδά, σε 50% στην Αυστραλία το 1977 και σε 62% στη Μεγ. Βρετανία το 1981. Όμως και στα κράτη που εφαρμογή της παρουσίασε υψηλά ποσοστά, η κατανομή διάδοσής της δεν υπήρξε ομοιόμορφη μεταξύ διαφόρων περιοχών του ίδιου κράτους. Γρήγορα όμως, ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1980, παρατηρήθηκε ραγδαία μείωση της εφαρμογής της μεθόδου, με αποτέλεσμα το 1984 στις ΗΠΑ και Μεγάλη Βρετανία να θεραπεύονται με αυτή τη μέθοδο μόνο το 5,2% και το 30% αντίστοιχα επί του συνόλου των νεφροπαθών τελικού σταδίου.

Αυτή η σημαντική αλλά και παράδοξη απομάκρυνση των νεφρολόγων και επομένως και των ασθενών από την κατ' οίκον αιμοκάθαρση είναι δύσκολο να εξηγηθεί με πειστικό τρόπο.

Στην Ελλάδα όπως είναι γνωστό η μέθοδος αυτή είναι ουσιαστικά άγνωστη, αφού έχει σποραδικά μόνον εφαρμοσθεί και συνήθως μετά από επίμονη απαίτηση των ίδιων των ασθενών (Κούτσικος 1996).

Η κατ' οίκον αιμοκάθαρση δίνει τη δυνατότητα στο νεφροπαθή να ακολουθεί το χρόνιο πρόγραμμα της θεραπείας στο σπίτι του σε ωράριο που εξυπηρετεί τις προσωπικές, επαγγελματικές και οικογενειακές του υποχρεώσεις.

Σ' αυτή τη μορφή αιμοκάθαρσης είναι αναγκαία: α) η εγκατάσταση στο σπίτι του νεφροπαθούς ενός ατομικού μηχανήματος T.N. με όλη τη συνοδό εγκατάσταση παραγωγής απιονισμένου νερού και διαλύματος διαπίδωσης και β) μια περίοδος εκπαίδευσης πάνω στη λειτουργία του T.N. και τη διεξαγωγή της συνεδρίας αιμοκάθαρσης, διάρκειας 6 – 8 εβδομάδων, σε κατάλληλο νεφρολογικό κέντρο, του ίδιου του νεφροπαθούς και κάποιου προσώπου από το στενό οικογενειακό του περιβάλλον.

Το πνευματικό του επίπεδο, η γενική φυσική κατάσταση, η ηλικία, η επαγγελματική και κοινωνική δραστηριότητα, η αιτία της νεφροπάθειας, η έκταση της κατοικίας και η προθυμία του οικογενειακού περιβάλλοντος είναι παράγοντες καθοριστικοί για την επιλογή των κατάλληλων νεφροπαθών, που θα ενταχθούν στο πρόγραμμα της 'κατ' οίκον' αιμοκάθαρσης (Αγραφώτης 1983).

3.1. ΔΙΑΦΟΡΑ ΤΗΣ ΑΚ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΚ ΣΕ ΕΙΔΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Ουσιαστικά η ΑΚ κατ' οίκον δε διαφέρει από την ΑΚ που γίνεται σε ειδική μονάδα για εξωτερικούς ασθενείς, εκτός βέβαια από το γεγονός ότι η διαδικασία εκτελείται από τον ίδιο τον ασθενή, με την υποβοήθηση ενός μέλους της οικογένειας ή άλλου ατόμου. Σήμερα, υπάρχουν λιγότεροι από 2.000 ασθενείς που υποβάλλονται σε ΑΚ κατ' οίκον στις ΗΠΑ. Ωστόσο, πρόκειται για σημαντική μέθοδο θεραπείας που προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα στους ασθενείς. Φαίνεται ότι, στο όχι πολύ μακρινό μέλλον, οι υποσχέσεις της νέας τεχνολογίας και η μεγάλη ανησυχία σχετικά με τη μακροχρόνια επάρκεια της ΠΚ θα επαναπροσανατολίσουν τις θεραπευτικές αποφάσεις προς την κατεύθυνση της ΑΚ κατ' οίκον.

3.2. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΚ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ

Η ΑΚ στο σπίτι μπορεί να γίνει από ασθενείς οποιασδήποτε ηλικίας, συμπεριλαμβανομένων παιδιών και ηλικιωμένων ατόμων, που θα έχουν την κατάλληλη εκπαίδευση και υποστήριξη. Οι αντενδείξεις της μεθόδου είναι η εκδήλωση σοβαρών καρδιαγγειακών ή άλλων προβλημάτων κατά την διάρκεια των συνεδριών, η έλλειψη καλής αγγειακής προσπέλασης, η πιστοποιημένη ελλιπής συμμόρφωση, η έλλειψη βοηθού, η έλλειψη κατάλληλων χώρων μέσα στο σπίτι, η αδυναμία μάθησης της διαδικασίας, η έντονη ανησυχία από τη μεριά του ασθενούς ή της οικογένειάς του, η απουσία κινητοποίησης του ασθενούς και η απροθυμία να αναλάβει την ευθύνη της θεραπείας του στο σπίτι. Όλοι οι ασθενείς θεωρούνται δυνητικά υποψήφιοι για αυτοφροντίδα και πρέπει να ενημερώνονται πλήρως για τα πλεονεκτήματα της κάθαρσης κατ' οίκον, είτε με ΠΚ είτε με ΑΚ, όταν βρίσκονται στη φάση επιλογής της μεθόδου μακροχρόνιας θεραπείας του ΤΣΧΝΑ. Η καταλληλότητα του ασθενούς για ΑΚ κατ' οίκον πρέπει να αξιολογείται από διεπιστημονική ομάδα, που θα συνεργαστεί με τον ασθενή και την οικογένειά του, αλλά και με το θεράποντα νεφρολόγο και θα λάβει

υπόψη ιατρικούς, ψυχοκοινωνικούς και επαγγελματικούς παράγοντες, που είναι δυνατό να επηρεάσουν την επιλογή θεραπευτικής μεθόδου.

3.3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΚ

Συνίσταται η εκπαίδευση για εφαρμογή της ΑΚ κατ' οίκον να γίνεται σε ξεχωριστό χώρο, με εξειδικευμένο προσωπικό και, λόγω της εξειδικευμένης φύσης αυτής της θεραπείας, καλό θα ήταν να γίνει πρόβλεψη για εγκαθίδρυση περιφερειακών μονάδων εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση πρέπει να αρχίζει το νωρίτερο δυνατό, από τη στιγμή που ο ασθενής πάρει την απόφαση να κάνει τη θεραπεία στο σπίτι, όσο είναι ακόμα αρκετά καλά για να εμπεδώσει τις νέες πληροφορίες. Οι περισσότεροι ασθενείς έχουν μεγάλη δυσκολία να μάθουν να εισάγουν τη βελόνα στην αγγειακή προσπέλαση, αλλά αυτό το καταφέρνουν κάποια στιγμή καλύτερα μόνοι τους με την εξάσκηση. Πρέπει να τους διαβεβαιώσουμε από την αρχή ότι η ΑΚ κατ' οίκον είναι σχετικά απλή και ασφαλής και ότι αν παρουσιαστούν κάποια προβλήματα, το προσωπικό της εκπαίδευσης θα είναι πάντα διαθέσιμο για να παρέχει υποστήριξη και συμβουλές από το τηλέφωνο. Εκτός από τη τεχνική της ΑΚ, ο ασθενής πρέπει να μάθει περισσότερα για τη διατροφή, τη νόσο και τις επιπλοκές της, καθώς και για το σχήμα θεραπείας. Η εκπαίδευση συμπληρώνεται με συναντήσεις με κοινωνικό λειτουργό, οικονομικό σύμβουλο, διαιτολόγο, γυμναστή και, όπου κρίνεται αναγκαίο επαγγελματικό σύμβουλο.

Η εκπαίδευση διαρκεί 3 – 8 εβδομάδες, μέχρι να αποκτήσει ο ασθενής επιδεξιότητα στην παρακέντηση της Α – Φ επικοινωνίας. Η πρόοδος αξιολογείται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Τα ο πρόγραμμα της εκπαίδευσης πρέπει να καταρτιστεί έτσι, ώστε να επιτρέπει στον ασθενή να συνεχίσει να εργάζεται ή να συμμετέχει σε προγράμματα επαγγελματικής ή άλλης αποκατάστασης, ανάλογα με την περίπτωση.

3.4. ΠΡΟΣΩΝΤΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΕΙ ΤΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΟΥ ΘΑ ΑΝΑΛΑΒΕΙ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΑΚ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ

Η επιλογή του προσωπικού που θα αναλάβει την εκπαίδευση των ασθενών για την εκτέλεση της ΑΚ κατ' οίκον πρέπει να γίνει με μεγάλη

προσοχή. Τα άτομα αυτά πρέπει να έχουν εμπειρία στην ΑΚ, δεξιότητες διδασκαλίας, να υποστηρίζουν θερμά την ενθάρρυνση της ανεξαρτησίας και της αυτοφροντίδας και να επιτρέπουν στους ασθενείς το περιθώριο να μάθουν μέσα από τα λάθη τους. Η εκπαίδευση διευκολύνεται με τι κατάλληλο έντυπο υλικό, βιντεοταινίες, διαφάνειες, αφίσες, μοντέλα και άλλα εκπαιδευτικά βοηθήματα (Αγραφιώτης – Συργκάνης – Ζηρογιάννης 2003).

3.5. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ.

- Δεν απαιτείται αλλαγή κατοικίας ή μετακίνηση στο νοσοκομείο.
- Η συνεδρία εκτελείται το χρονικό διάστημα που διευκολύνει το νεφροπαθή και την οικογένειά του.
- Αναλαμβάνει ο ίδιος την ευθύνη της θεραπείας του.
- Ο ασθενής αισθάνεται λιγότερο εξαρτημένος. Όπως επισήμανε ο Scribner τριάντα χρόνια πριν, σε οποιαδήποτε χρόνια νόσο, όσο πιο πολλά κατανοεί ένας ασθενής για την πάθησή του και όσο μεγαλύτερη ευθύνη αναλαμβάνει για τη φροντίδα του, τόσο αυξάνονται οι πιθανότητες προσαρμογής και αποκατάστασης.

3.6. ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ.

- Απαιτείται ειδικός χώρος για την εγκατάσταση του μηχανήματος, του συστήματος επεξεργασίας νερού και τη φύλαξη των υλικών αιμοκάθαρσης.
- Δεν υπάρχει εξειδικευμένος νοσηλευτής κατά τη συνεδρία.
- Απαιτείται η παρουσία βοηθού για την εκτέλεση της θεραπείας.
- Προηγείται εκπαίδευση του νεφροπαθούς και του βοηθού του για 2 – 3 μήνες στο νοσοκομείο.
- Στερείται των πλεονεκτημάτων της αιμοκάθαρσης στο νοσοκομείο (Θάνου – Κωστενίδου 2001).

3.7. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ

Η εκτίμηση της ποιότητας ζωής επιτυγχάνεται δύσκολα με αντικειμενικά κριτήρια. Σημαντικό παράγοντα μέτρησης αποτελεί η γνώμη του ίδιου του ασθενούς που εκφράζεται σε σύγκριση με την προηγούμενη κατάστασή του και αποτελεί την συνισταμένη ποικιλίας παραγόντων που σχεδιάζονται με την οικογενειακή του κατάσταση, τη σεξουαλική του ζωή καθώς και τα αισθήματα μοναξιάς, ευτυχίας και ελπίδας. Η έκφραση του επιπέδου της ποιότητας ζωής του ασθενούς εμφανίζεται επομένως με δυο διαστάσεις, την αντικειμενική η οποία εκφράζεται από τη σωματική του κατάσταση και την καθημερινή του δραστηριότητα και την υποκειμενική η οποία αποτελεί την έκφραση του συναισθηματικού του κόσμου, η οποία και διακρίνεται στη γνωστική (φιλοδοξίες, υγεία, εισόδημα) και στη συγκινησιακή (ανεξαρτησία, αυτοεκτίμηση). Κατά καιρούς έχουν προταθεί διάφοροι γενικοί τρόποι αξιολόγησης των υποκειμενικών και των αντικειμενικών παραμέτρων ποιότητας ζωής όπως η απλή κλίμακα του Campell ή περισσότερο πολύπλοκες μέθοδοι, όπως η κλίμακα «ψυχοκοινωνικής προσαρμογής στη νόσο», η κλίμακα Karnofsky και πλήθος άλλων. Όμως, οι μετρήσεις αυτές δεν γίνονται αποδεκτές από όλους τους ερευνητές κυρίως διότι δεν αποτελούν μεθόδους προσαρμοσμένες στην συγκεκριμένη κατηγορία των υπό εξωνεφρική κάθαρση και μεταμοσχευμένων ασθενών και προτείνουν εξειδικευμένες μεθόδους, ειδικά σχεδιασμένες για τους ασθενείς αυτούς.

A) Υποκειμενικά κριτήρια

Με βάση την κλίμακα του Campell, ως δείκτες υποκειμενικής εκτίμησης χρησιμοποιήθηκαν η θετική ή αρνητική αντιμετώπιση της ζωής, ο βαθμός ικανοποίησης από τη ζωή, τα συναισθήματα φιλίας, η στάση απέναντι στη θρησκεία, το γάμο, και τα παιδιά, Σύμφωνα με τα στοιχεία που προέκυψαν, η κατ' οίκον αιμοκάθαρση φαίνεται ότι προσφέρει καλύτερη ποιότητα ζωής συγκριτικά με τις άλλες μεθόδους εξωνεφρικής κάθαρσης, παρόμοια με εκείνη των επιτυχώς μεταμοσχευθέντων και για μερικές παραμέτρους υψηλότερου επιπέδου εκείνης των φυσιολογικών ατόμων.

B) Αντικειμενικά κριτήρια

Ως αντικειμενικά κριτήρια σύμφωνα με την κλίμακα Karnofsky θεωρούνται ο βαθμός της σωματικής δραστηριότητας και ικανότητας και η ανάγκη για βοήθεια και νοσοκομειακή φροντίδα. Οι περισσότεροι ασθενείς της εξωνεφρικής κάθαρσης με βάση τα κριτήρια αυτά θεωρούνται ικανοί να φροντίσουν τον εαυτό τους, όμως οι μεταμοσχευμένοι και οι κατ' οίκον αιμοκάθαρση έχουν τον μικρότερο βαθμό λειτουργικής αναπηρίας, σε σύγκριση με εκείνους της νοσοκομειακής κάθαρσης και της περιτοναϊκής κάθαρσης (Κούτσικος 1996).

3.8. ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ

Ο μέσος όρος προσδόκιμου επιβίωσης ενός ασθενούς ηλικίας 45-64 ετών με τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια αναμένεται να είναι περίπου 6 χρόνια. Στην κατ' οίκον αιμοκάθαρση η πενταετής, η δεκαετής και η δεκαπενταετής επιβίωση ανέρχεται σε 89%, 63% και 42% αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα αυτά είναι κατά πολύ ανώτερα εκείνων που παρατηρούνται στην ενδονοσοκομειακή κάθαρση και στην χρόνια περιτοναϊκή κάθαρση (πενταετής επιβίωση 39% και 56% ενώ η δεκαετής 19% και 26% αντίστοιχα). Ασφαλώς μέρος αυτής της διαφοράς οφείλεται στα κριτήρια επιλογής που εφαρμόζονται για την ένταξη ενός ασθενούς στο πρόγραμμα κατ' οίκον αιμοκάθαρσης (ηλικία, συνοδά νοσήματα κ.λπ.).

Όμως, στατιστικές αναλύσεις μετά από προσαρμογή της ηλικίας των ασθενών των άλλων μεθόδων εξωνεφρικής κάθαρσης σε εκείνη των ασθενών της κατ' οίκον αιμοκάθαρσης (δείκτης Cox) έχουν δείξει ότι η τελευταία προσφέρει και πάλι τα ικανοποιητικότερα αποτελέσματα (εκτός της μεταμόσχευσης), δηλαδή μικρότερο δείκτη θνησιμότητας και νοσηρότητας και μεγαλύτερο προσδόκιμο επιβίωσης. Επισημαίνεται πάντως, από σχετικές μελέτες, ότι η διαφορά του ποσοστού επιβίωσης που παρατηρείται υπέρ της κατ' οίκον αιμοκάθαρσης μειώνεται με την πάροδο της ηλικίας όπως συμβαίνει και με τις άλλες μεθόδους. Το επίπεδο εκπαίδευσης του ασθενούς και η απόσταση της κατοικίας του από τη μονάδα παρακολούθησης δε φαίνεται να επηρεάζουν το προσδόκιμο επιβίωσης. Αντίθετα, οι διαβητικοί, οι

υπερτασικοί και οι μη δυνάμενοι να αυτοεξυπηρετούνται, παρουσιάζουν μειωμένη επιβίωση η οποία όμως και στην περίπτωση αυτή είναι κατά πολύ υπέρτερη εκείνης της Νοσοκομειακής αιμοκάθαρσης και της Περιτοναϊκής κάθαρσης.

3.9. ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ

Το συνολικό κόστος με τις διάφορες μεθόδους υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας είναι υψηλό και αποτέλεσμα του άμεσου κόστους της θεραπείας (μηχανές, αναλώσιμα υλικά, φάρμακα, εργαστηριακές εξετάσεις κ.λπ.) και του έμμεσου κόστους, που περιλαμβάνει την απασχόληση προσωπικού, του Νοσοκομειακού χώρου, τις μετακινήσεις, την απώλεια εργατωρών, την απασχόληση και την ταλαιπωρία ατόμων του οικογενειακού περιβάλλοντος, τη σύνταξη κ.ά., κόστος το οποίο δεν μπορεί να εκτιμηθεί με ακρίβεια. Το υψηλό αυτό κόστος, όπως είναι φυσικό, αποτελεί βασική παράμετρο εκτίμησης της ποιότητας ζωής που προσφέρει κάθε μία από αυτές τις εναλλακτικές μεθόδους και μελετήθηκε από τα πρώτα στάδια της εφαρμογής τους.

Από όλες τις σχετικές μελέτες έχει προκύψει ότι κατά τον πρώτο χρόνο εφαρμογής της μεθόδου είναι υψηλότερο και οφείλεται στην αγορά του μηχανήματος τεχνητού νεφρού και στις απαραίτητες διαρρυθμίσεις και προσαρμογές στην οικία του ασθενούς, όπου θα φιλοξενηθεί η εφαρμογή της διαδικασίας. Στην συνέχεια όμως (14.4 μήνες μετά) η κατ' οίκον αιμοκάθαρση έχει χαμηλότερο άμεσο και έμμεσο κόστος από όλες τις άλλες μεθόδους ακόμη και από τη συνεχή φορητή περιτοναϊκή κάθαρση.

Σύμφωνα με την πιο πρόσφατη μελέτη η κατ' οίκον αιμοκάθαρση συνοδεύεται με το χαμηλότερο κόστος από όλες τις άλλες μεθόδους θεραπείας. Ειδικότερα, το συνολικό (άμεσο και έμμεσο) ετήσιο κόστος (Δολάρια Καναδά), ανά ασθενή σε κατ' οίκον αιμοκάθαρση ανέρχεται σε 32.570 σε σύγκριση με 88.585 της Νοσοκομειακής αιμοκάθαρσης και 44.790 της συνεχούς φορητής περιτοναϊκής κάθαρσης. Οι σημαντικές αυτές διαφορές κόστους που αναφέρθηκαν γίνονται εντυπωσιακές εάν

συνεκτιμηθούν και οι μεγάλες διαφορές του προσδόκιμου επιβίωσης όπως ήδη αναφέρθηκε. (Κούτσικος 1996)

3.10. ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

Ο ασθενής που εκφράζει επιθυμία να ακολουθήσει θεραπεία στο σπίτι θα πρέπει να στηριχτεί και να ενθαρρυνθεί από την πολυδύναμη ομάδα. Ο ασθενής, από τη στιγμή που θα έρθει σε επαφή με τη διαδικασία της αιμοκάθαρσης, ίσως ζητήσει να μάθει τις τεχνικές γρήγορα, για να μπορεί να αυτοεξυπηρετείται στο σπίτι όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Με στήριξη και συνεργασία μπορεί να ολοκληρωθεί ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε 6 εβδομάδες, αν ο ασθενής είναι καλά και δεν έχει άλλες επιπλοκές όπως μη καλή προσπέλαση. Τα περισσότερα, όμως, προγράμματα στοχεύουν στο να μπορέσει ο ασθενής να πάει στο σπίτι του σε 12 εβδομάδες.

Για να εκπαιδευτεί καλύτερα ο ασθενής, θα πρέπει να ενθαρρύνεται να πηγαίνει στη μονάδα σε μέρες που δεν έχει συνεδρία, για να εξασκείται στο στήσιμο και τον ηπαρινισμό του μηχανήματος. Οι σύντροφοι θα πρέπει να ενθαρρύνονται να παρακολουθούν όσο πιο συχνά μπορούν, αλλά θα πρέπει και να συναντιούνται με τους νοσηλευτές, για να μάθουν επείγουσες διαδικασίες. Θα πρέπει να γίνει κατανοητό στους ασθενείς και τους συντρόφους τους ότι η συνολική θεραπεία (στήσιμο, παρακολούθηση και αποσύνδεση του μηχανήματος) είναι κύρια ευθύνη του ασθενή. Ο σύντροφος υπάρχει για στήριξη και βοήθεια, όχι για αποδοχή της πλήρους ευθύνης για τη διαδικασία.

3.11. Ο ΣΤΟΧΟΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Πολλοί ασθενείς που χρειάζονται κάθαρση είναι ηλικιωμένοι και έχουν συνοδές νόσους. Έτσι, θα χρειάζονται μακροχρόνια κοινοτική νοσηλευτική φροντίδα, αν είναι να παραμείνουν στο σπίτι τους και να πηγαίνουν καλά με τη θεραπεία τους. Μια σωστή προσέγγιση λαμβάνει υπόψη της τους κοινωνικοοικονομικούς, τους πολιτιστικούς, τους ψυχολογικούς και τους περιβαλλοντικούς παράγοντες και την επίδρασή τους στους ασθενείς και την οικογένειά τους. Αυτή η προσέγγιση αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της ολιστικής κοινοτικής νοσηλευτικής πρακτικής. Με αυτή την ευρεία έννοια, ο

κοινοτικός νεφρολογικός νοσηλευτής έχει πολύ συγκεκριμένους στόχους, οι οποίοι σχετίζονται με τη μείωση των προ-βλημάτων που αφορούν την κάθαρση. Ο Keogh (1999) καθόρισε τους κύριους στόχους της κοινοτικής νεφρολογικής νοσηλευτικής, όπως παρουσιάζονται παρακάτω:

- Να διατηρεί την αγγειακή προσπέλαση στους ασθενείς που κάνουν αιμοκάθαρση
- Να παρέχει υγειονομική εκπαίδευση
- Να βοηθά στην παραγγελία υλικού
- Να προωθεί την επικοινωνία

3.12. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ

Η κοινοτική νοσηλευτική έχει καθοριστεί από το United Kingdom Central Council for Nursing and Health Visiting (UKCC) σε επίπεδο πρακτικής. Έχει αναγνωριστεί ότι συμβάλλει σημαντικά στη φροντίδα των ατόμων, που των οικογενειών και της κοινότητας ως συνόλου. Η εξειδικευμένη φροντίδα σχετίζεται με συγκεκριμένους τύπους παρέμβασης για συγκεκριμένες ομάδες ασθενών. Για να μπορέσουν, οι νοσηλευτές, να λειτουργήσουν ως ειδικευμένοι κοινοτικοί νεφρολογικοί νοσηλευτές, θα πρέπει να έχουν προετοιμαστεί κατάλληλα και να έχουν τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες των ασθενών. Ο McGee (1998) τονίζει ότι οι ειδικευμένοι νοσηλευτές είναι πάρα πολύ καλοί στην παροχή φροντίδας και χρειάζεται να έχουν άμεση σχέση με τη φροντίδα του ασθενή.

Στη σημερινή εποχή των οικονομικών περιορισμών και της ανάγκης για φροντίδα αντάξια του κόστους όλες οι υπηρεσίες πρέπει να έχουν ξεκαθαρισμένους στόχους γύρω από το τι ελπίζουν να επιτύχουν. Με τους ευρείς στόχους να έχουν ήδη παρουσιαστεί, φαίνεται ότι ο κοινοτικός νοσηλευτής έχει έναν περίπλοκο ρόλο, που δεν απευθύνεται μόνο στις φυσικές δεξιότητες.

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι κοινοτικοί νοσηλευτές έχουν διαφορετική σχέση με τους ασθενείς και τις οικογένειές τους από ότι οι νοσηλευτές του νοσοκομείου. Στην κοινότητα το σπίτι του ασθενή είναι ο χώρος του και ο

νοσηλευτής είναι ο επισκέπτης. Ο νοσηλευτής αναμένεται να ακολουθεί τους «κανόνες του σπιτιού», δείχνοντας τον απαραίτητο σεβασμό και συμμόρφωση στα έθιμα του ασθενή, στον πολιτισμό και τη θρησκεία του.

Ο κοινοτικός νεφρολογικός νοσηλευτής θα πρέπει να αποδεχτεί τις συνήθειες και τις αξίες του ασθενή και να συνεχίσει να φροντίζει γι' αυτόν χωρίς κριτικό τρόπο, άσχετα με τις συνθήκες στο σπίτι. Το περιβάλλον του σπιτιού ενός ασθενή ίσως δεν είναι πάντα κατάλληλο για αιμοκάθαρση. Πλησιάζοντας τον ασθενή με ευαισθησία ο νοσηλευτής μπορεί να τον ενθαρρύνει να διατηρεί καθαρό τον χώρο που εκτελεί τη διαδικασία. Η επανάληψη, σε κάθε επίσκεψη, της σημασίας της καθαριότητας είναι σημαντικό τμήμα της κοινοτικής νεφρολογικής νοσηλευτικής. Δουλεύοντας με αυτές τις αξίες, οι νοσηλευτές είναι δυνατόν να είναι οι καλύτεροι χορηγοί φροντίδας και να βοηθήσουν στην πρόληψη κάποιων λοιμωδών επιπλοκών της ΑΚ.

Οι νεφρολογικοί νοσηλευτές μπορούν να διευκολύνουν αυτό το δίκτυο στήριξης και εκπαίδευσης με το να φέρνουν σε επαφή τον ασθενή, την οικογένεια, την κοινότητα και τα άλλα μέλη της πολυδύναμης ομάδας για τη διατήρηση της καλύτερης υγείας και ανεξαρτησίας του ασθενή. Ο ενθουσιασμός και η δέσμευση σε αυτήν την προσέγγιση είναι βασικά για την επιτυχία οποιουδήποτε προγράμματος θεραπείας υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας.

Οι Bridle και Brown (1991) παρουσιάζουν τους πέντε στόχους του εξειδικευμένου νοσηλευτή, που μπορούν να εφαρμοστούν από τους κοινοτικούς νεφρολογικούς νοσηλευτές και να έχουν τελικό στόχο την ολιστική και αντιμετώπιση του ασθενή που υποβάλλεται σε θεραπεία στο σπίτι:

- Έλεγχος συμπτωμάτων
- Στήριξη και συμβουλές
- Συντονισμός φροντίδας
- Αντιμετώπιση πρακτικών αναγκών

- Εκπαίδευση

Αν και οι ασθενείς που υποβάλλονται σε θεραπεία στο σπίτι είναι αυτόνομοι, ο νοσηλευτής έχει τον πρακτικό ρόλο να διατηρεί την υγεία του ασθενή με αποτελεσματική θεραπεία. Κατά τη διάρκεια των συνηθισμένων επισκέψεων ο κοινοτικός νεφρολογικός νοσηλευτής ίσως αντιμετωπίσει προβλήματα που απαιτούν άμεση νοσηλευτική δράση. Ο ασθενής, παρόλα αυτά, συνήθως δεν έχει κατά νου ερωτήσεις και απορίες. Με την εμπειρία και προσεκτικές ερωτήσεις ο νοσηλευτής μπορεί να ανακαλύψει οποιοσδήποτε δυσκολίες μπορεί να αντιμετωπίσει ο ασθενής κατά τη θεραπεία.

Οι ασθενείς που κάνουν αιμοκάθαρση στο σπίτι έχουν διαφορετικές ανάγκες και χρειάζονται πρακτική βοήθεια. Οι νοσηλευτές είναι απαραίτητο να βρίσκονται στην πρώτη αιμοκάθαρση στο σπίτι και σιγά σιγά να απομακρύνονται, προάγοντας έτσι την ανεξαρτησία και την εμπιστοσύνη του ασθενή. Ίσως παρουσιαστούν προβλήματα με την φλεβοκέντηση και ο ασθενής θα χρειαστεί βοήθεια και εκπαίδευση για τη σωστή τεχνική φλεβοκέντησης και τον εντοπισμό νέων σημείων. Η επίσκεψη κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας αιμοκάθαρσης είναι πολύ καλή ευκαιρία για τον νοσηλευτή για να παρατηρήσει την τεχνική του «στησίματος» και την ολοκλήρωση της θεραπείας ή της αποσύνδεσης. Είναι δυνατή η επανάληψη κάποιων σημείων του προγράμματος εκπαίδευσης που παρουσιάζουν δυσκολία, π.χ. η χορήγηση φυσιολογικού ορού ή ο τρόπος δράσης σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Η εφαρμογή φροντίδας της fistula είναι ένα σημαντικό σημείο της συνεχιζόμενης εκπαίδευσης των ασθενών.

Στην περίοδο πριν την ένταξη σε θεραπεία ο ασθενής θα έχει πάρει πληροφορίες γύρω από τις αλλαγές που θα πρέπει να γίνουν στο σπίτι του. Άλλα μέλη της νεφρολογικής ομάδας θα συμμετέχουν στη φροντίδα του, όπως οι κοινωνικοί λειτουργοί και οι τεχνικοί. Οι ασθενείς θα μπορούν να παίρνουν πρακτικές συμβουλές και εμπειρία από τους νοσηλευτές.

Είναι δεδομένο ότι η κάθαρση αλλάζει τη ζωή των ασθενών και των οικογενειών τους. Ένα τμήμα του ρόλου του νοσηλευτή είναι η παροχή βοήθειας στους ασθενείς, ώστε να προσαρμοστούν στην κάθαρση, και η

παροχή συμβουλών και ενθάρρυνσης, για να προσαρμόσουν τη θεραπεία στον τρόπο ζωής τους με τη μικρότερη δυνατή επίδραση σε αυτόν. Την ίδια στιγμή είναι σημαντικό να αναγνωρίζει κανείς ότι η εφαρμογή της κάθαρσης είναι στρεσογόνος και μια δύσκολη περίοδος για τους ασθενείς και τις οικογένειές τους.

Η ενθάρρυνση για μια φυσιολογική ζωή περιλαμβάνει και τις διακοπές. Πραγματικά, κάποιοι ασθενείς ίσως δεν έχουν συνειδητοποιήσει ότι αυτό είναι δυνατόν. Ο κοινοτικός νεφρολογικός νοσηλευτής θα εξηγήσει στους ασθενείς τη διαδικασία που θα πρέπει να ακολουθήσουν και τον τρόπο με τον οποίο οι προμήθειες θα φτάσουν στον προορισμό τους. Θα διαβεβαιώσει τον ασθενή ότι θα έχει στη διάθεσή του ένα όνομα, διεύθυνση και τηλέφωνο της πλησιέστερης νεφρολογικής μονάδας, για να καθησυχάσει τους φόβους του.

Έτσι, ο ρόλος του νοσηλευτή είναι συναρπαστικός και με προκλήσεις. Είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της ομάδας, έχοντας την πλεονεκτική θέση του ατόμου που γνωρίζει τον ασθενή, την οικογένειά του, τη ζωή του και άλλους παράγοντες, που έχουν σχέση με τις καθημερινές συνθήκες ζωής (Thomas 2003)

Β' ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

1.1. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η εργασία αυτή πραγματοποιήθηκε στα εκπαιδευτικά πλαίσια της Νοσηλευτικής του Τ.Ε.Ι Πάτρας για τη λήψη πτυχίου Νοσηλευτικής.

Σκοπός της έρευνας ήταν να ελεγχθεί το επίπεδο γνώσης και ενημέρωσης των αιμοκαθαρόμενων για τη δυνατότητα εφαρμογής της κατ' οίκον αιμοκάθαρσης. Επίσης να καταγραφεί η προσωπική άποψη των ασθενών για το αν θα επέλεγαν αυτή τη μέθοδο για την αντιμετώπιση της παθήσεώς τους.

Τα αποτελέσματα αναλύθηκαν και συζητήθηκαν προκειμένου να συσχετιστεί η Νοσηλευτική με την κατ' οίκον αιμοκάθαρση και να προταθούν νοσηλευτικές παρεμβάσεις με στόχους όπως :

- Να ανιχνευθούν παράγοντες που παρεμποδίζουν την εφαρμογή της κατ' οίκον αιμοκάθαρσης.
- Να συμβάλλει στην αύξηση της ποιότητας ζωής των αιμοκαθαιρόμενων αρρώστων και των οικογενειών τους.
- Να αυξηθεί η γνώση των Νοσηλευτριών/-των σχετικά με την αιμοκάθαρση κατ' οίκον.

1.2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σε αυτή τη μελέτη χρησιμοποιήθηκε ένα σχέδιο έρευνας διερευνητικό, περιγραφικό, ποσοτικό και πολυκεντρικό. Ο Carter όρισε ως περιγραφική μελέτη εκείνη που περιλαμβάνει τη συστηματική συλλογή πληροφοριών, στοχεύει στην ανακάλυψη και την περιγραφή νέων καταστάσεων σχετικά με την δραστηριότητα των ανθρώπων ή των γεγονότων. Η Diers αναφέρει ότι τα περιγραφικά σχέδια έρευνας περιγράφουν μεταβλητές, συγκρίνουν ομάδες ατόμων για κάποια μεταβλητή, δείχνουν σχέσεις ανάμεσα σε δύο ή περισσότερες μεταβλητές, συγκρίνουν ομάδες ατόμων για κάποια μεταβλητή

και ακόμα προλέγουν μια συμπεριφορά με βάση τη γνώμη μιας ή περισσοτέρων μεταβλητών.

Οι περιγραφικές μελέτες καθοδηγούνται γενικά από ερωτήσεις έρευνας και από αντικειμενικούς στόχους ερευνητικούς παρά από τις υποθέσεις που γίνονται μέσα από την έρευνα. Υπάρχει ένας αριθμός μέτρων που μπορούμε να πάρουμε για να επιτύχουμε την προστασία του να βγάλουμε βεβαιωμένα ή λάθος αποτελέσματα ή να αποπροσανατολιστούμε.

Οι Barns και Grove καθώς και ο Carter προσδιόρισαν αυτά τα μέτρα:

1. Να έχουμε σαφή προσδιορισμό των μεταβλητών.
2. Να χρησιμοποιήσουμε κατάλληλο δείγμα ως προς την επιλογή και το μέγεθος.
3. Να έχουμε διαδικασίες της συλλογής των πληροφοριών που να επιτυγχάνονται με κάποιο περιβαλλοντικό έλεγχο.

1.3. ΤΟΠΟΣ, ΧΩΡΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Οι νομοί της Εύβοιας και της Αττικής επιλέχθηκαν για να πραγματοποιηθεί αυτή η μελέτη. Η συλλογή πληροφοριών για τη μελέτη πραγματοποιήθηκε στα τμήματα τεχνητού νεφρού του Γενικού Νοσοκομείου Χαλκίδας, του Γενικού Νοσοκομείου Αθήνας "Ο Ευαγγελισμός", της Γενικής Κλινικής Καλλιθέας "Αγία Παρασκευή" και στην Ιδιωτική Νεφρολογική Κλινική Δάφνης.

Αυτή η επιλογή έγινε για τους κάτωθι βασικούς λόγους:

- Η διαθεσιμότητα λεπτομερειακών πληροφοριών σχετικά με τον αιμοκαθαιρόμενο πληθυσμό σε αυτές τις περιοχές.
- Υπήρχε καλή οργάνωση μονάδων τεχνητού νεφρού από ειδικούς γιατρούς.
- Το Γενικό Νοσοκομείο Χαλκίδας έχει την μοναδική Μονάδα Τεχνητού Νεφρού στο νομό και προσέρχονται σε αυτή ασθενείς από όλη την Εύβοια.

Τα στοιχεία συλλέχθηκαν με προσωπική συνέντευξη, αφού επισημάνθηκε σε κάθε ερωτηθέντα, ότι μπορούσαν να μην απαντήσουν στις ερωτήσεις μας αλλά και ότι ανά πάσα στιγμή μπορούσαν να διακόψουν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Πριν αρχίσει η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου εξηγήσαμε το σκοπό της έρευνάς μας, σημειώσαμε ότι το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και το δείγμα (δηλαδή τα συμμετέχοντα πρόσωπα) τυχαία, και τον φορέα της έρευνας-σχολή της φοίτησής μας.

1.4 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΕΙΓΜΑ

Ο πληθυσμός γι' αυτή την έρευνα ήταν ασθενείς με διάγνωση "Νεφρική Ανεπάρκεια" των νομών Αττικής και Εύβοιας, κάτοικοι της αστικής και αγροτικής περιοχής. Η επιλογή του δείγματος ήταν αυτή που εξυπηρετούσε και βόλευε το τυχαίο δείγμα και είναι μια μορφή δειγματοληψίας. Οι ασθενείς οι οποίοι ήταν διαθέσιμοι και κάλυπταν όλα τα κριτήρια για να συμπεριληφθούν στο πρόγραμμα ήταν αυτοί που τους ζητήθηκε να συμμετάσχουν.

Δώθηκαν περίπου 68 ερωτηματολόγια αλλά οι ασθενείς λόγω της χρονιότητας της νόσου της μακροχρόνιας κούρασης από τη συνεχούς νοσηλείας δεν θέλησαν να απαντήσουν με την πρόφαση ότι δεν γνωρίζουν πολλά γράμματα και ειδικά επειδή δεν ήξεραν τι είναι η κατ' οίκον αιμοκάθαρση. Αρκετά ερωτηματολόγια απορρίφθηκαν γιατί κάποιες ερωτήσεις δεν είχαν συμπληρωθεί ή ήταν δυσανάγνωστες. Έτσι ο πληθυσμός που απάντησε και κάλυπτε τα κριτήρια που τέθηκαν ήταν 30 άτομα (άντρες και γυναίκες), με νεφρική ανεπάρκεια που υποβάλλονται σε χρόνια αιμοκάθαρση.

1.5. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ

Κριτήρια εισαγωγής στην έρευνα ήταν:

- Άτομα που υποβάλλονται σε χρόνια αιμοκάθαρση, ανεξαρτήτου ηλικίας.
- Άτομα αστικού και αγροτικού πληθυσμού.

- Άτομα που ήταν σε θέση να απαντήσουν μόνοι τους χωρίς την παρέμβαση του νοσηλευτικού προσωπικού ή των συγγενών.

Το κριτήριο αποκλεισμού στην έρευνα ήταν:

- Άτομα που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση για μικρό χρονικό διάστημα λόγω οξείας νεφρικής ανεπάρκειας.
- Μη πλήρως συμπληρωμένα ερωτηματολόγιο

1.6. ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Για τη συλλογή των στοιχείων της έρευνάς μας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο κατάλληλα σχεδιασμένο από την ομάδα εργασίας με την καθοδήγηση της υπεύθυνης καθηγήτριας. Η απόφαση να χρησιμοποιηθεί το ερωτηματολόγιο ελήφθη λόγω των παραγόντων των πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων που έχουν αυτά, όπως αναφέρεται παρακάτω:

Πλεονεκτήματα ερωτηματολογίου

- Λιγότερο ακριβό σε επίπεδο χρόνου και χρημάτων.
- Υπάρχει μεγαλύτερη αίσθηση της ανωνυμίας.
- Η γενικότερη δομή είναι δεδομένη και δεν εξαρτάται από την διάθεσή του να κάνει ερωτήσεις.
- Μπορούμε να έχουμε μεγαλύτερο ποσοστό πληροφοριών πάνω σε μια μεγάλη γκάμα θεμάτων που μπορεί να συλλέγει αυτές τις πληροφορίες.

Το μειονέκτημα του ερωτηματολογίου είναι ότι η γραπτή ερώτηση μπορεί να εκληφθεί διαφορετικά από διάφορους αναγνώστες. Γι' αυτό το λόγω το ερωτηματολόγιο πρέπει να παρουσιάζεται με πολύ προσοχή. Οι ερωτήσεις μας είναι με απάντηση-σεκάρισμα σε «ναι, όχι» ή σε πολλαπλής επιλογής. Τα βασικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των ερωτήσεων με πολλαπλή επιλογή αναφέρονται παρακάτω:

Πλεονεκτήματα πολλαπλής επιλογής

1. Εύκολη η διαδικασία της πολλαπλής επιλογής.
2. Θέλει λίγο χρόνο γιατί δε χρειάζεται πολύ γράψιμο.

3. Είναι κατάλληλο για ασθενείς που δεν μπορούν να εκφράζονται με το γραπτό λόγο επειδή δεν θέλει γράψιμο.

Μειονεκτήματα πολλαπλής επιλογής

1. Υπάρχει η πιθανότητα να εξαναγκάζεται ο ασθενής να απαντήσει ανάμεσα μόνο σ' αυτές τις εναλλακτικές λύσεις που τους δίνουν και να αναγκασθεί να δώσει μια απάντηση άσχετα αν ήθελε κάτι άλλο.
2. Υπάρχει η απώλεια των αυθόρμητων απαντήσεων και μειώνει την εκφραστικότητα των ασθενών.

1.7. ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ

Μεγάλη σημασία δόθηκε κατά την διεξαγωγή της μελέτης αυτής στην αξιοπιστία και εγκυρότητα του ερωτηματολογίου.

Ο όρος εγκυρότητα περιεχομένου του ερωτηματολογίου, αναφέρεται στο τι ερευνά και μετρά το ερωτηματολόγιο και πόσο καλά το κάνεις.

Η εγκυρότητα περιεχομένου δηλαδή είναι μια μέτρηση της καταλληλότητας των ερωτήσεων που το αποτελούν και της σχέσης τους με το σκοπό του ερωτηματολογίου και της έρευνας.

Για να επιτευχθεί υψηλή εγκυρότητα περιεχομένου, το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο συντάχθηκε από τους ερευνητές, αφού μελετήθηκαν διεθνείς μελέτες και εργασίες και ελήφθησαν υπόψη βιβλιογραφικές αναφορές.

Αξίζει να σημειωθεί πως η επίδειξη του ερωτηματολογίου σε συναδέλφους, νοσηλευτές/-τριες (μη ειδικευμένους στην αιμοκάθαρση) καθώς και η δοκιμαστική εφαρμογή σε άτομα που υποβάλλονται σε χρόνια αιμοκάθαρση έδειξε πως ήταν αρκετά κατανοητό, έδινε σε αυτόν που το διάβαζε να καταλάβει τόσο τις ερωτήσεις όσο και το σκοπό του ερωτηματολογίου.

1.8. ΗΘΙΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

Μια σωστή έρευνα πρέπει να συμμορφώνεται με τα ηθικά και νομικά κριτήρια της επιστημονικής έρευνας. Ωστόσο, η διατήρηση της ισορροπίας ανάμεσα στην υποχρέωση εκτέλεσης πολύτιμων ερευνών και στην

υποχρέωση φρούρησης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων δεν είναι εύκολο έργο.

Ο κώδικας της Νυρεμβέργης και η Διακήρυξη του Ελσίνκι επισημαίνουν ότι σε όλες τις έρευνες με ανθρώπους πρέπει να προστατεύονται 4 βασικά δικαιώματα από ηθικής άποψης:

- Το δικαίωμα να μην υποστεί ο άνθρωπος βλάβη φυσική, συγκινησιακή, οικονομική και κοινωνική.
- Το δικαίωμα για πλήρη διαφάνεια.
- Το δικαίωμα να αποφασίζει για τον εαυτό του.
- Το δικαίωμα για ιδιαιτερότητα, ανωνυμία, εχεμύθεια.

Η ηθική έρευνα προστατεύει τα παραπάνω ανθρώπινα δικαιώματα έχει όμως και μια σειρά ευρύτερων χαρακτηριστικών που είναι:

- Επιστημονική αντικειμενικότητα.
- Εντιμότητα στην αναγνώριση της συνεισφοράς άλλων στην έρευνα.
- Λεπτότητα στην εφαρμογή των διαδικασιών ώστε να προστατεύονται τα ανθρώπινα δικαιώματα.
- Διαφάνεια στην έκθεση σκοπού.
- Αποκάλυψη των πηγών των οικονομικών πόρων.
- Διερεύνηση του σώματος επιστημονικής γνώσης της Νοσηλευτικής μέσω δημοσιεύσεων και παρουσιάσεων των ερευνητικών ευρημάτων (Κυριακίδου 2000).

Στη μελέτη μας λοιπόν δεν προκύπτουν ηθικά και οικονομικά ζητήματα για τον ασθενή, την ιατρική του παρακολούθηση, την οικογενειακή και κοινωνική του ζωή. Τα στοιχεία που συλλέγονται είναι ανώνυμα και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για την διεκπεραίωση της συγκεκριμένης μελέτης.

Το ιατρικό έργο δεν παρεμποδίζεται ενώ ο ασθενής δε δεσμεύεται να συμμετέχει στη μελέτη με κανένα λόγο, μέσο ή τρόπο καθώς δεν επιβαρύνεται με περαιτέρω αιματολογικές εξετάσεις.

1.9. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Κάθε πιθανή απάντηση σε μία ερώτηση κωδικοποιήθηκε με ένα ακέραιο αριθμό ανάλογα με τον αριθμό των δυνατών απαντήσεων. Έπειτα τα δεδομένα εισήχθησαν στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε μεταβλητές που η κάθε μία αντιπροσώπευε μία ερώτηση. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την εισαγωγή των κωδικοποιημένων δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία τους ήταν το SPSS για Windows. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν συντάχθηκαν σε πίνακες στους οποίους αναφέρεται το όνομα της μεταβλητής καθώς και η αντίστοιχη ερώτηση στην οποία αναφέρεται. Επίσης αναφέρονται οι εξεταζόμενες ομάδες καθώς και τα σύνολα των απαντήσεων.

Με βάση τα παραπάνω έχουν εξαχθεί και τα συμπεράσματα από την ερευνά μας τα οποία και αναλύονται στην ΣΥΖΗΤΗΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

2.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

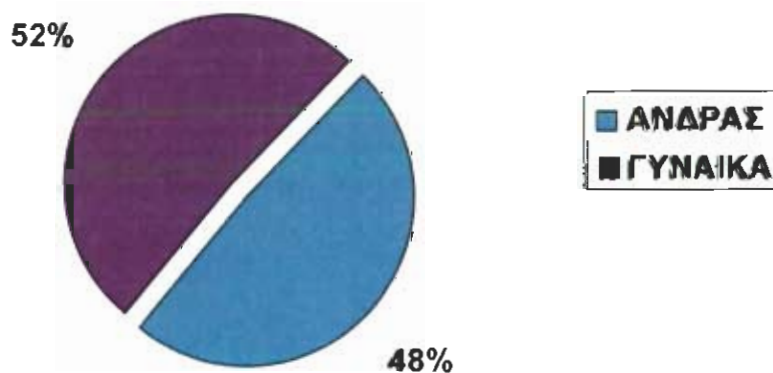
Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά με μορφή πινάκων, ενώ ακολουθεί αντίστοιχο σχήμα με ανάλογη γραφική παράσταση των αποτελεσμάτων για σαφέστερη παρουσίαση τους.

2.2 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με το φύλο

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΝΔΡΑΣ	14	48
ΓΥΝΑΙΚΑ	15	52
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

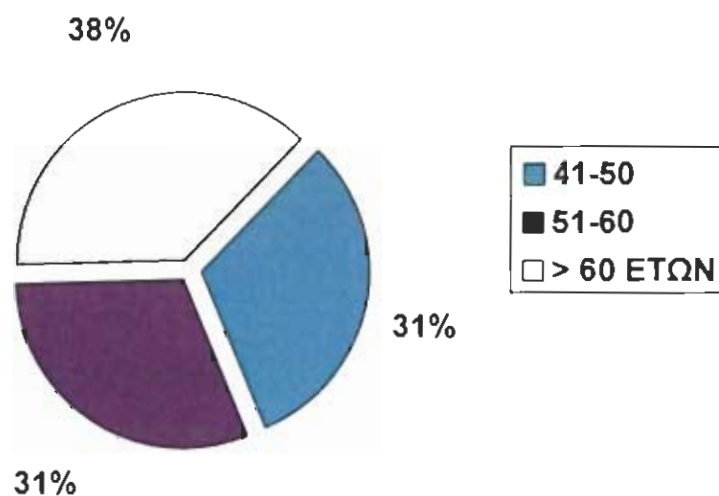
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν γυναίκες.



ΠΙΝΑΚΑΣ 2 : Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με την ηλικία

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
20-30 ετών	0	0
31-40	0	0
41-50	9	31
51-60	9	31
> 60 ετών	11	38
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

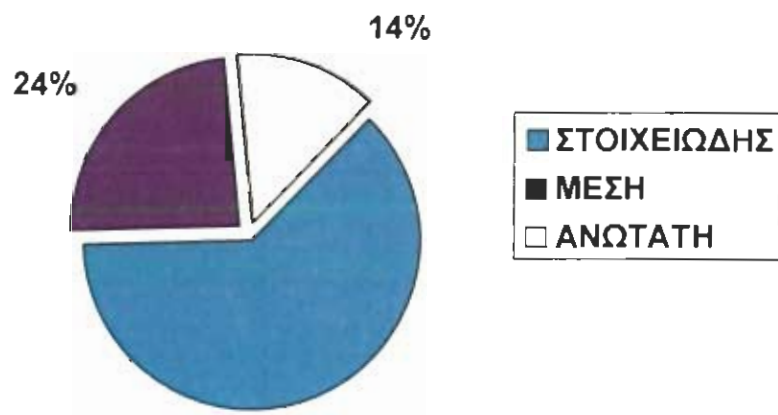
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν ηλικίας μεγαλύτερης των 60 ετών



ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με την εκπαίδευσή τους

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗΣ	18	62
ΜΕΣΗ	7	24
ΑΝΩΤΑΤΗ	4	14
ΑΛΛΟ	0	0
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν επιπέδου στοιχειώδους εκπαίδευσης.



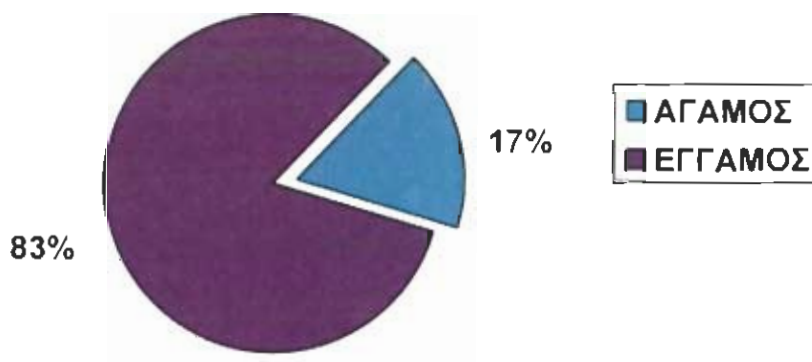
ΠΙΝΑΚΑΣ 4 : Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με την οικογενειακή τους κατάσταση

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΓΑΜΟΣ	5	17
ΕΓΓΑΜΟΣ	24	83
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

Για τους εγγάμους ύπαρξη παιδιών

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	18	75
ΟΧΙ	6	25
ΣΥΝΟΛΟ	24	100 %

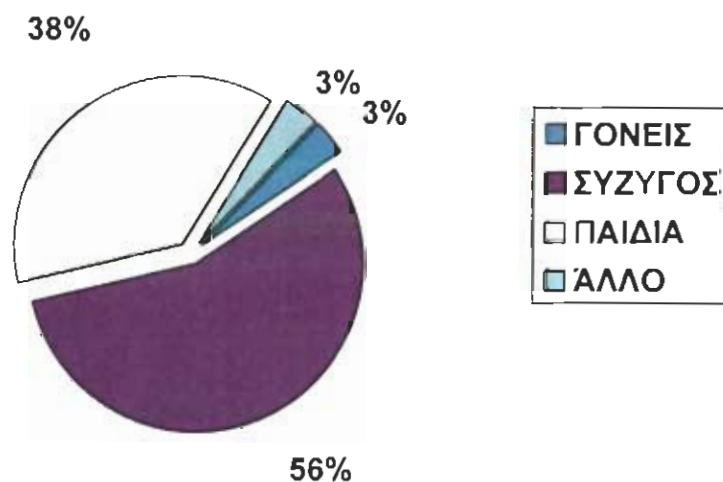
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα ήταν έγγαμοι και είχαν και παιδιά.



ΠΙΝΑΚΑΣ 5 : Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με την συγκατοίκηση με άλλους

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΓΟΝΕΙΣ	1	3
ΣΥΖΥΓΟΣ	16	56
ΠΑΙΔΙΑ	11	38
ΆΛΛΟ	1	3
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

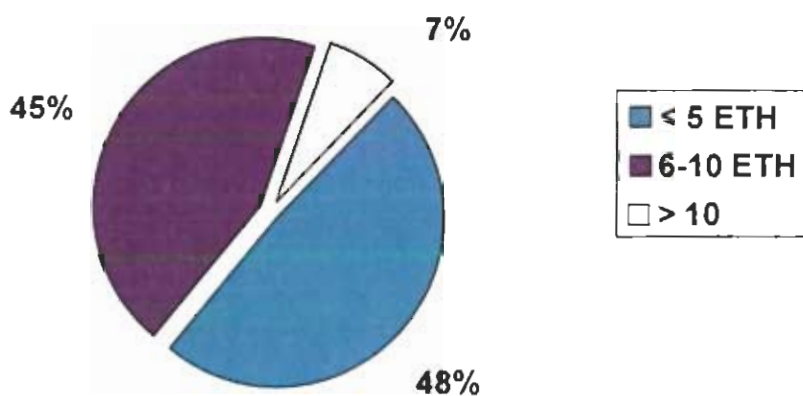
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα συγκατοικούν με τις/τους συζύγους τους.



ΠΙΝΑΚΑΣ 6: Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με τα έτη που κάνουν αιμοκάθαρση.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
0 έως 5	14	48
6 έως 10	13	45
10 έως 15	2	7
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

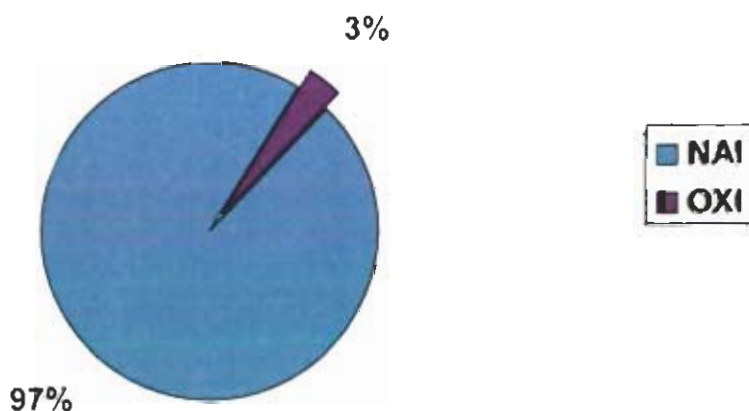
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα κάνουν αιμοκάθαρση για λιγότερο από 5 έτη.



ΠΙΝΑΚΑΣ 7: Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν είναι ικανοποιημένοι από την ενδονοσοκομειακή αιμοκάθαρση

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	28	97
ΟΧΙ	1	3
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

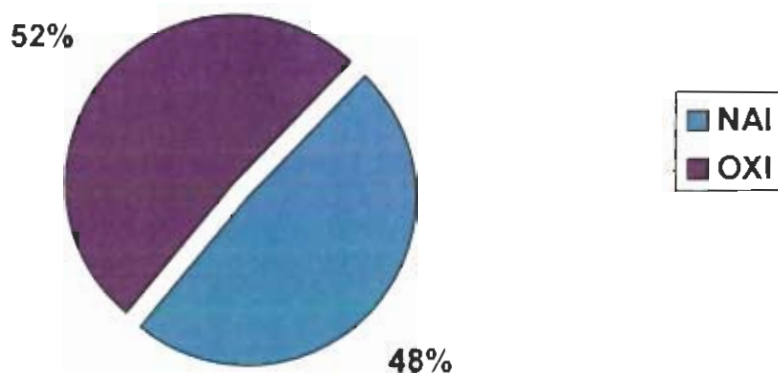
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δηλώνουν ικανοποιημένοι από την ενδονοσοκομειακή αιμοκάθαρση.



ΠΙΝΑΚΑΣ 8 : Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν γνωρίζουν για την κατ' οίκον αιμοκάθαρση.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	14	48
ΟΧΙ	15	52
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

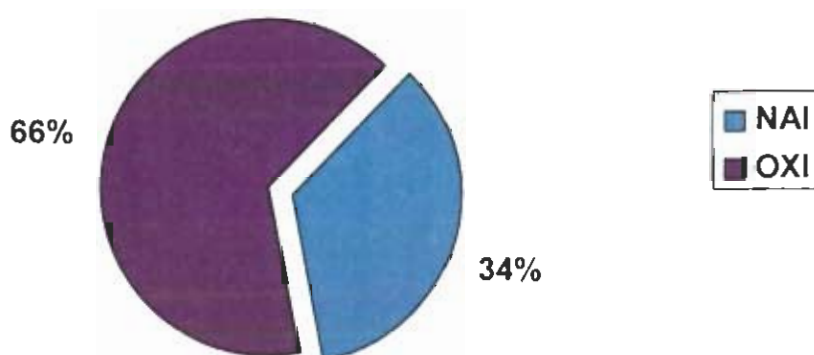
Οι μισοί περίπου ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα γνωρίζουν για την κατ' οίκον αιμοκάθαρση.



ΠΙΝΑΚΑΣ 9: Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν θα του ενδιέφερε η κατ' οίκον αιμοκάθαρση.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	10	34
ΟΧΙ	19	66
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

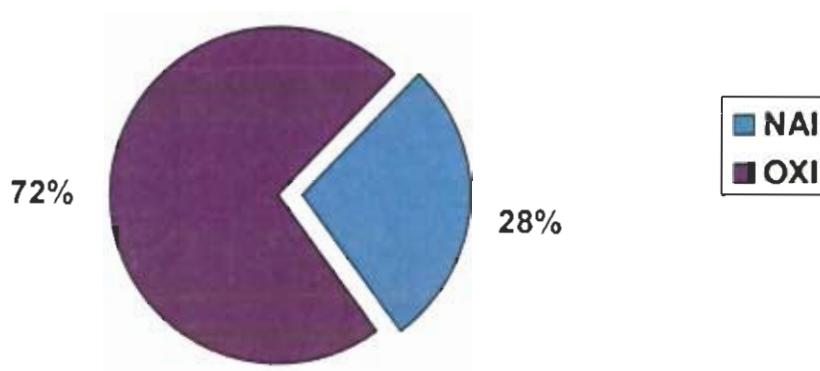
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δηλώνουν ότι δεν θα τους ενδιέφερε αυτή η μορφή αιμοκάθαρσης.



ΠΙΝΑΚΑΣ 10 : Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν θα επηρέαζε θετικά τη ζωή τους η αιμοκάθαρση κατ' οίκον

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	8	28
ΟΧΙ	21	72
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

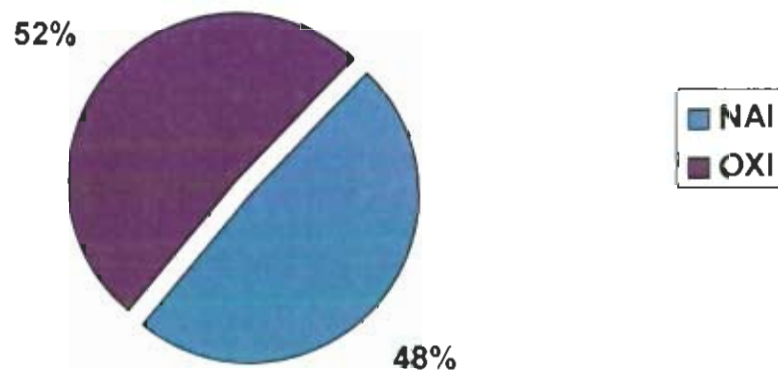
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δηλώνουν ότι δεν θα επηρέαζε θετικά τη ζωή τους η κατ' οίκον αιμοκάθαρση



ΠΙΝΑΚΑΣ 11 : Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν θα επηρέαζε αρνητικά τη ζωή τους

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	14	48
ΟΧΙ	15	52
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

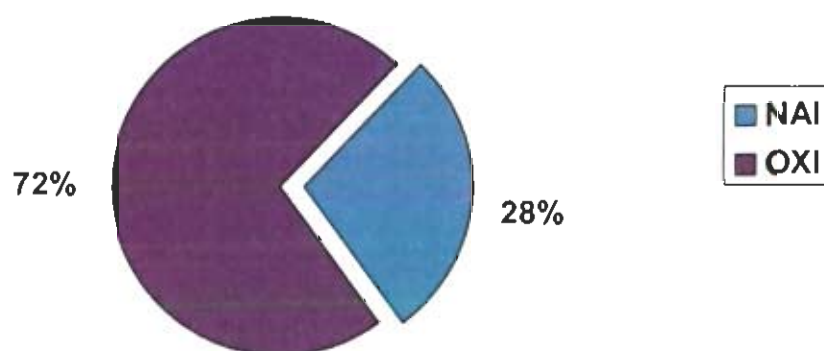
Οι μισοί περίπου ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρού ότι δεν θα επηρέαζε τη ζωή τους αρνητικά.



ΠΙΝΑΚΑΣ 12 : Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν είναι διατεθειμένοι να εκπαιδευτούν στην κατ' οίκον αιμοκάθαρση

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	8	28
ΟΧΙ	21	72
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

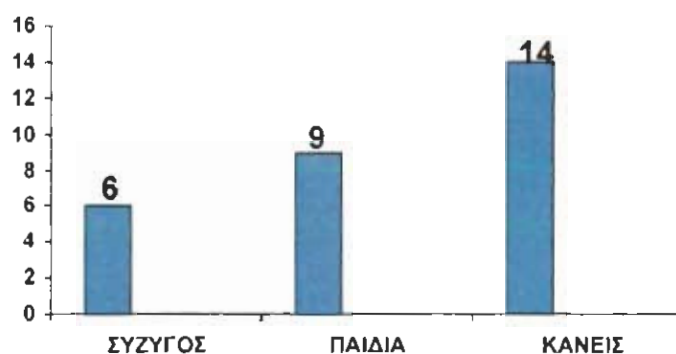
Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δεν είναι διατεθειμένοι να εκπαιδευτούν.



ΠΙΝΑΚΑΣ 13: Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με το συγγενικό πρόσωπο που θα μπορούσε να εκπαιδευτεί

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΥΖΥΓΟΣ	6	31
ΠΑΙΔΙΑ	9	21
ΚΑΝΕΙΣ	14	48
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα θεωρού ότι κανείς από το περιβάλλον τους δεν μπορεί να εκπαιδευτεί στην κατ' οίκον αιμοκάθαρση.



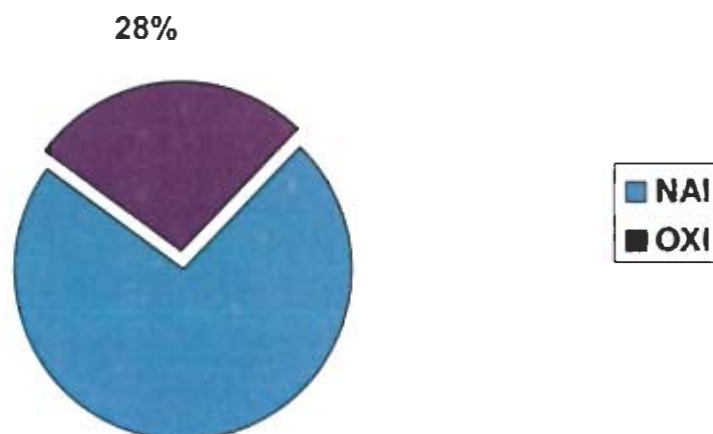
ΠΙΝΑΚΑΣ 14 : Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν υπάρχει σύλλογος ατόμων που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση στην περιοχή τους

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	21	82
ΟΧΙ	8	28
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

Εάν είναι μέλη ενός συλλόγου

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	13	62
ΟΧΙ	8	38
ΣΥΝΟΛΟ	21	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα είναι μέλη κάποιου συλλόγου ατόμων που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση.



ΠΙΝΑΚΑΣ 15: Κατανομή των απαντήσεων 29 ερωτηθέντων σε σχέση με το αν υπάρχει Κοινωνική Νοσηλευτική για αιμοκάθαρση στο Νοσοκομείο τους

ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	0	0
ΟΧΙ	29	100
ΣΥΝΟΛΟ	29	100 %

Οι περισσότεροι ερωτηθέντες στην παρούσα έρευνα δηλώνουν ότι δεν υπάρχει κοινωνική νοσηλευτική για αιμοκάθαρση.

2.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ

Για να διαπιστωθεί αν ορισμένες κατηγορίες ερωτηθέντων έδωσαν διαφοροποιημένες απαντήσεις σε σχέση με κάποιο χαρακτηριστικό, χρησιμοποιήθηκαν ενδεικτικά και για λίγες περιπτώσεις λόγω του μικρού αριθμού του δείγματος μας, crosstabs με τα οποία συνδυάζονται οι απαντήσεις των 2 ερωτήσεων που μας ενδιαφέρουν. Κάθε κελί δίνει τον αριθμό και το επόμενο το ποσοστό επί του συνόλου των ερωτηθέντων.

Στο τέλος των crosstabs αναγράφονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τον στατιστικό έλεγχο. Πιο συγκεκριμένα τα στατιστικά αποτελέσματα αποτελούνται από:

1. Μέγεθος του δείγματος
2. Πιθανότητα στατιστικής σημαντικότητας (p)

Θεωρούμε σαν στατιστικώς σημαντική μία διαφορά ως προς κάποιο χαρακτηριστικό, αν και μόνο αν το αποτέλεσμα που δίνεται από το στατιστικό έλεγχο οδηγεί σε μία πιθανότητα $p < 0.05$. Η στατιστική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο των παρατηρούμενων διαφορών μεταξύ των εξεταζομένων ομάδων, ήταν το chi- square.

Πίνακας 1: Αποτελέσματα συσχέτισης των απαντήσεων των ερωτηθέντων με το επίπεδο σπουδών τους.

A/A	Ερώτηση	ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗΣ	ΜΕΣΗ	ΑΝΩΤΑΤΗ	P
6	Έτη αιμοκάθαρσης				p>0.05
	0-5	9	2	3	
	6-10	7	5	1	
	>10	2	0	0	
7	Ευχαριστημένος από αιμοκάθαρση				p>0.05
	Ναι	17	7	4	
	Όχι	1	0	0	
8	Γνώση αιμοκάθαρσης κατ'οίκον				p>0.05
	Ναι	7	3	4	
	Όχι	11	4	0	
9	Ενδιαφέρον για την κατ'οίκον αιμοκάθαρση				p>0.05
	Ναι	2	4	4	
	Όχι	16	3	0	
11	Αρνητική επίδραση				P<0.05
	Ναι	11	3	0	
	Όχι	7	4	4	
12	Διάθεση εκπαίδευσης				P<0.05
	Ναι	0	4	4	
	Όχι	18	3	0	
13	Εκπαίδευση από το περιβάλλον				P<0.05
	Σύζυγος	2	3	4	
	Παιδιά	6	0	0	
	Άλλος	10	4	0	
14	Μέλη συλλόγου				P<0.05
	Ναι	4	5	4	
	Όχι	14	2	0	
	ΣΥΝΟΛΟ	18	7	4	

Με βάση τις παραπάνω συσχετίσεις διαπιστώνουμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ερωτώμενων διαφορετικών επιπέδων σπουδών στα θέματα που αφορούν:

- με τα πιθανά αρνητικά αποτελέσματα
- με την διάθεση για εκπαίδευση τους στην κατ'οίκον αιμοκάθαρση
- με το ποιος είναι πιθανό να εκπαιδευτεί από το περιβάλλον τους

- τη συμμετοχή τους σε σύλλογο

Πίνακας 2: Αποτελέσματα συσχέτισης των απαντήσεων των ερωτηθέντων με την συγκατοίκησή τους.

Α/Α	Ερώτηση	ΓΟΝΕΙΣ	ΠΑΙΔΙΑ	ΣΥΖΥΓΟΣ	ΑΛΛΟ	P
6	Έτη αιμοκάθαρσης					p>0.05
	0-5	0	5	8	1	
	6-10	1	4	8	0	
	>10	0	2	0	0	
7	Ευχαριστημένος από αιμοκάθαρση					P<0.05
	Ναι	0	11	16	1	
	Όχι	1	0	0	0	
8	Γνώση αιμοκάθαρσης κατ'οίκον					p>0.05
	Ναι	0	7	6	1	
	Όχι	1	4	10	0	
9	Ενδιαφέρον για την κατ'οίκον αιμοκάθαρση					p>0.05
	Ναι	1	0	9	0	
	Όχι	0	11	7	1	
11	Αρνητική επίδραση					P<0.05
	Ναι	1	6	7	0	
	Όχι	0	5	9	1	
12	Διάθεση εκπαίδευσης					p>0.05
	Ναι	1	3	4	0	
	Όχι	0	8	12	1	
13	Εκπαίδευση από το περιβάλλον					p>0.05
	Σύζυγος	0	6	3	0	
	Παιδιά	1	0	5	0	
	Άλλος	0	5	8	1	
14	Μέλη συλλόγου					p>0.05
	Ναι	0	5	7	1	
	Όχι	1	6	9	0	
	ΣΥΝΟΛΟ	1	11	16	1	

Με βάση τις παραπάνω συσχετίσεις διαπιστώνουμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ερωτώμενων διαφορετικών μορφών συγκατοίκησης στα θέματα που αφορούν:

- την ικανοποίηση από την αιμοκάθαρση
- την πιθανή αρνητική επίδραση

Πίνακας 3: Αποτελέσματα συσχέτισης των απαντήσεων των ερωτηθέντων με το φύλο

A/A	Ερώτηση	ΑΝΔΡΑΣ	ΓΥΝΑΙΚΑ	P
6	Έτη αιμοκάθαρσης			p>0.05
	0-5	8	6	
	6-10	6	7	
	>10	0	2	
7	Ευχαριστημένος από αιμοκάθαρση			p>0.05
	Ναι	14	14	
	Όχι	0	1	
8	Γνώση αιμοκάθαρσης κατ'οίκον			P<0.05
	Ναι	6	8	
	Όχι	8	7	
9	Ενδιαφέρον για την κατ'οίκον αιμοκάθαρση			p>0.05
	Ναι	5	5	
	Όχι	9	10	
11	Αρνητική επίδραση			p>0.05
	Ναι	7	7	
	Όχι	7	8	
12	Διάθεση εκπαίδευσης			p>0.05
	Ναι	5	3	
	Όχι	9	12	
13	Εκπαίδευση από το περιβάλλον			p>0.05
	Σύζυγος	5	4	
	Παιδιά	3	3	
	Άλλος	6	8	
14	Μέλη συλλόγου			p>0.05
	Ναι	6	7	
	Όχι	8	8	
	ΣΥΝΟΛΟ	14	15	

Με βάση τις παραπάνω συσχετίσεις διαπιστώνουμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ερωτώμενων διαφορετικού φύλου στα θέματα που αφορούν:

- τις γνώσεις τους για την ύπαρξη της κατ' οίκον αιμοκάθαρσης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

3.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη επιδιώκει να αναδείξει αν οι ασθενείς που κάνουν αιμοκάθαρση έχουν ποιότητα ζωής και κατά πόσο στα ελληνικά δεδομένα υπάρχει η κοινοτική νοσηλευτική σε οργάνωση και λειτουργία ή όχι. Δεν υπάρχουν ειδικές μελέτες προκειμένου να βρούμε στατιστικά αποτελέσματα παρόμοια και αυτό ήταν το αίτιο της ενασχόλησης μας με το θέμα.

Πιστεύουμε ότι θα συνεχιστεί η αναζήτηση της γνώσης και θα δημιουργηθούν προγράμματα κοινοτικής νοσηλευτικής προκειμένου να γίνει καλύτερη η ποιότητα ζωής του αρρώστου (λιγότερος χρόνος αναμονής στα νοσοκομεία, μικρότερο κρατικό κόστος, λιγότερο νοσηλευτικό προσωπικό, πρόληψη ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων κ.α).

Η μελέτη αυτή ελπίζουμε ότι θα συμβάλει στην ανάπτυξη και βελτίωση της νοσηλευτικής και θα ευαισθητοποιήσει τους νοσηλευτές να ασχοληθούν με εξειδικευμένα θέματα όπως είναι η κατ' οίκον αιμοκάθαρση

3.2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

Προκειμένου οι νοσηλευτές να προτείνουν προγράμματα κοινοτικής νοσηλευτικής σχετικά με τους πάσχοντες από νεφρική ανεπάρκεια. Πρέπει να γνωρίζουν τη φυσική κατάσταση στην οποία βρίσκονται οι άρρωστοι και κατά πόσο η νεφρική ανεπάρκεια έχει επηρεάσει συστήματα του οργανισμού τους. Καθώς επίσης να γνωρίζει το ψυχικό και συναισθηματικό της κόσμο. Για τη συλλογή των δεδομένων αυτών χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο με 15 ερωτήσεις κλειστού τύπου, το οποίο συμπληρώθηκε με συνέντευξη των ερευνητών προς τους πάσχοντες. Η συνέντευξη διήρκεσε γύρω στα 15-20 λεπτά.

Οι παράμετροι αυτής της εργασίας κατηγοριοποιήθηκαν και ομαδοποιήθηκαν για την καλύτερη ανάλυση και συμπλήρωση των δεδομένων έτσι έχουμε:

1. Τα δημογραφικά στοιχεία στη μελέτη αυτή που περιλαμβάνουν τις ερωτήσεις 1. φύλο, 2. ηλικία, 3. εκπαίδευση, 4. οικογενειακή κατάσταση, 5. συγκατοίκηση

2. Η δεύτερη κατηγορία ήταν η ερώτηση σε σχέση με την πάθηση των αρρώστων, ερώτηση 6. διάρκεια αιμοκάθαρσης

3. Μια άλλη κατηγορία ήταν οι σχέσεις των ασθενών με το νοσοκομειακό περιβάλλον και το προσωπικό του νοσοκομείου, ερώτηση: 7 και ερώτηση 15

4. Δώσαμε βαρύτητα στις γνώσεις των πασχόντων σχετικά με την αιμοκάθαρση και ειδικά για την κατ' οίκον αιμοκάθαρση, ερωτήσεις: 8,9,10,11,12

5. Οι χρόνιοι αιμοκαθαιρόμενοι άρρωστη παρατηρήθηκε και παρατηρείται ότι εξαρτώνται και έχουν ανάγκη το οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον. Γι' αυτό έγινε ειδική ερώτηση στο αν θα μπορούσαν άτομα του συγγενικού τους περιβάλλοντος να εκπαιδευτούν ώστε να τους βοηθήσουν στην κατ' οίκον αιμοκάθαρση, ερώτηση 13.

6. Λόγω της ιδιαιτερότητας και της χρονιότητας της πάθησής τους, παρατηρούμε ότι οι άρρωστοι αυτοί έχουν ανάγκη στήριξης από συμπάσχοντες γι' αυτό θέσαμε την ερώτηση 14, προκειμένου να δούμε κατά πόσο είναι γνώστες και χρησιμοποιούν το σύλλογο

7. Αν και οι χρόνιοι αιμοκαθαιρούμενοι άρρωστοι αφιερώνουν πάρα πολλές ώρες την εβδομάδα στο νοσοκομείο σε συνεργασία με το νοσηλευτικό προσωπικό παρατηρήθηκε ότι οι κλινικοί νοσηλευτές ή δεν γνωρίζουν ή δεν θέλουν να ενημερώσουν τους πάσχοντες και να τους εκπαιδεύσουν στις ειδικές και σύγχρονες γνώσεις που θα πρέπει να έχουν. Μας δίνεται η εντύπωση ότι δυστυχώς οι κλινικοί νοσηλευτές εφαρμόζουν

μέρος της νοσηλευτικής φροντίδας που είναι η κάλυψη των αναγκών των ασθενών (θεωρία Henderson) με τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις και δεν προσφέρουν κάλυψη της νοσηλευτικής διάγνωσης «έλλειψη γνώσεων», ερώτηση 15.

3.3. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΧΕΤΙΖΕΙΣ

Πρέπει να αναφέρουμε όμως ότι ένας αρκετά μεγάλος αριθμός ερωτηματολογίων που μοιράστηκαν στους πάσχοντες δεν συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη μας γιατί οι μεν άνδρες αρνήθηκαν να τα συμπληρώσουν οι δε γυναίκες δεν απάντησαν σε ορισμένες ερωτήσεις, με αποτέλεσμα να αφαιρεθούν από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων

- Το μορφωτικό επίπεδο των αιμοκαθαρούμενων ήταν χαμηλό και αυτό μας δικαιολογεί την άρνησή τους να δεχτούν εκπαίδευση ώστε να κάνουν κατ' οίκον αιμοκάθαρση (πίνακας 3)

- Αν και το 94% των ασθενών συγκατοικούν με συζύγους και παιδιά, βλέπουμε ότι το 48% των συγκατοίκων δεν θεωρείται κατάλληλο να εκπαιδευτεί για την κατ' οίκον αιμοκάθαρση (πίνακας 5, 13).

- Προς ικανοποίηση του νοσηλευτικού προσωπικού βλέπουμε ότι οι χρόνια αιμοκαθαρούμενοι δηλώνουν ικανοποιημένη με την ενδονοσοκομειακή και αιμοκάθαρση. Αυτό αποδεικνύεται ότι οι άρρωστοι εμπιστεύονται το εξειδικευμένο προσωπικό που υπάρχει στις Μονάδες τεχνητού νεφρού, αλλά μας δείχνει επίσης και την αδυναμία της ελληνικής νοσηλευτικής στον τομέα της κοινοτικής νοσηλευτικής. Έτσι, δικαιολογείται και η άρνηση να δεχτούν την κατ' οίκον αιμοκάθαρση (πίνακες 7,8,9,15).

- Αν και στο νοσοκομείο σύμφωνα με την ερώτηση 15 δεν υπάρχει κοινοτική νοσηλευτική να ενημερώσει για την κατ' οίκον αιμοκάθαρση, το 48% των ασθενών γνωρίζει γι' αυτή τη μορφή αιμοκάθαρσης γιατί σαν χρόνιοι άρρωστοι ενημερώνονται βιβλιογραφικά και επιστημονικά από διάφορα μέσα ενημέρωσης (πίνακας 8)

- Παρατηρήστε ότι το 66% των πασχόντων δεν ενδιαφέρονται καν για κατ' οίκον αιμοκάθαρση. Το θέμα υγεία έξω από το νοσοκομείο για τα ελληνικά δεδομένα δημιουργεί μεγάλη ανασφάλεια για τους Έλληνες πολίτες (πίνακας 9)

- Επειδή το μεγαλύτερο ποσοστό των αρρώστων είναι μια αναπηρική σύνταξη θεωρεί θετική την αιμοκάθαρση στο νοσοκομείο επειδή συμβάλει στην ψυχολογική υποστήριξη και στην απασχόληση χρόνου. Γι' αυτό το 72% των πασχόντων δεν είναι διαθέσιμο να εκπαιδευτεί (πίνακας 11,12)

- Το 82% των ερωτηθέντων γνωρίζει για το σύλλογο πασχόντων παρ' όλα αυτά όμως το 62% είναι μέλη (Πίνακας 14).

Συσχετίσεις:

Παρατηρούμε ότι το μορφωτικό επίπεδο των πασχόντων συσχετίζεται με τη γνώση της κατ' οίκον αιμοκάθαρσης (πίνακας 1,8) επίσης με το ενδιαφέρον για την κατ' οίκον αιμοκάθαρση (πίνακας 1,9) δεν θεωρούν ότι η αιμοκάθαρση κατ' οίκον έχει αρνητική επίδραση στη ζωή τους (πίνακας 1, 2) είναι διαθέσιμο για εκπαίδευση (πίνακας 1,12), υπάρχει σύζυγος από το συγγενικό περιβάλλον που μπορεί να εκπαιδευτεί (πίνακας 1,13) και είναι μέλη του συλλόγου των αιμοκαθαιρούμενων (πίνακας 1,14)

Και οι άντρες και οι γυναίκες είναι το ίδιο ευχαριστημένοι από την ενδονοσοκομειακή αιμοκάθαρση (πίνακας 3,7), οι άντρες έχουν περισσότερη διάθεση να εκπαιδευτούν από ότι οι γυναίκες (3,12).

3.4. ΩΦΕΛΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτής της ερευνητικής εργασίας προέκυψαν κάποια συμπεράσματα, τα οποία μπορούν να ωφελήσουν τόσο τους αιμοκαθερούμενους ασθενείς και το περιβάλλον τους, όσο και την ίδια την κοινοτική νοσηλευτική στην ανάπτυξη και εξέλιξη του νοσηλευτικού της έργου.

- Αποδείχθηκε στην έρευνα ότι η πλειοψηφία των αιμοκαθαιρούμενων ήταν ικανοποιημένοι από την ενδονοσοκομειακή αιμοκάθαρση
- Προέκυψε ότι το 48% των ερωτηθέντων γνωρίζεται για την κατ' οίκον αιμοκάθαρση ενώ το υπόλοιπο 52% όχι.
- Στην ερώτηση εάν θα τους ενδιέφερε να κάνουν κατ' οίκον αιμοκάθαρση το 83% απάντησε αρνητικά και μόνο το 17% των ερωτηθέντων απάντησε θετικά
- Παρατηρήθηκε ότι οι περισσότεροι ερωτηθέντες θεωρούν ότι δεν θα επηρέαζε θετικά τη ζωή τους ή κατ' οίκον αιμοκάθαρση. Επίσης παρατηρήθηκε σε επόμενη σχετική ερώτηση ότι το 52% των ερωτηθέντων θεωρούν ότι δεν θα επηρέαζε αρνητικά τη ζωή τους ή κατ' οίκον αιμοκάθαρση.
- Αποδείχθηκε ότι η πλειοψηφία των αιμοκαθαιρούμενων δεν είναι διατεθειμένοι να εκπαιδευτούν για την κατ' οίκον αιμοκάθαρση

Για να αποβούν ωφέλιμα τα παραπάνω συμπεράσματα πρέπει να προταθούν μερικές ιδέες και να εφαρμοστούν κατά το δυνατόν από κρατικούς φορείς όπως:

- Η δημιουργία ειδικών προγραμμάτων για την κατάλληλη εκπαίδευση νοσηλευτών ώστε να μπορούν να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες της κατ' οίκου αιμοκάθαρσης
- Ενημέρωση από τους φορείς της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας των αιμοκαθαρόμενων για την δυνατότητα που έχουν να κάνουν κατ' οίκον αιμοκάθαρση, καθώς και για πλεονεκτήματα - μειονεκτήματά της.
- Ανάπτυξη προγραμμάτων εκπαίδευσης τόσο των αιμοκαθαρόμενων όσο και των συγγενών τους για τη διεξαγωγή της κατ' οίκου αιμοκάθαρσης
- Ενίσχυση των προγραμμάτων του Δήμου «Βοήθεια στο σπίτι» με ειδικά εκπαιδευόμενους νοσηλευτές για την επιτήρηση και συμπαράσταση των ατόμων που υποβάλλονται σε κατ' οίκον αιμοκάθαρση

- Ανάδειξη του μεγάλου οικονομικού κόστους της Νοσοκομειακής Αιμοκάθαρσης σε σχέση με την κατ' οίκον αιμοκάθαρση και λήψη αντίστοιχων μέτρων από το κράτος
- Έμφαση στα σπουδαία προβλήματα των αιμοκαθαιρούμενων που ζουν μακριά από τις Μ.Τ.Ν. και συνειδητοποίηση των κρατικών φορέων για την προσφορά της κατ' οίκον αιμοκάθαρσης.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η φιλοδοξία των σύγχρονων νοσηλευτών είναι να εφαρμοστεί παντού η ολιστική φροντίδα του αρρώστου. Για να γίνει αυτό είναι ανάγκη ο νοσηλευτής να δει τον αιμοκαθαρούμενο άρρωστο σαν βιοψυχοκοινωνική οντότητα και όχι σαν άνθρωπο με νεφρική ανεπάρκεια. Μέσα από αυτό το δρόμο θα καταλάβει ότι ο άρρωστος έχει καλύτερη ποιότητα ζωής όταν βιώνει από περιβάλλον του, εργάζεται και κινείται στο φυσικό του χώρο και αποφεύγει να σπαταλά τρεις φορές την εβδομάδα, πέντε ώρες την ημέρα μεταφορά του σε νοσοκομείο προκειμένου να γίνει η αιμοκάθαρση στον ειδικό χώρο του T.N. Αν η νοσηλευτική φιλοδοξεί να αναπτύξει την κοινοτική νοσηλευτική και να γνωστοποιήσει το επιστημονικό μορφωτικό της επίπεδο θα συμβάλλει στην αναγνώριση της επιστημονικότητάς της και στην βελτίωση της αυτοπεποίθησής του προσωπικού της.

Η κατ' οίκον αιμοκάθαρση δεν είναι μια απλή υπόθεση είναι μια ολοκληρωμένη, υπεύθυνη νοσηλευτική παρέμβαση που απαιτεί δυνατή προσωπικότητα, δυναμικότητα, εξειδικευμένες γνώσεις, επιβλητικότητα, απόλυτη συνεργασία ώστε να είναι δυνατή η εφαρμογή της για πρόληψη ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων αλλά και για αύξηση της ποιότητας ζωής του αρρώστου.

Η κοινοτική νοσηλευτική είναι αυτή που θα ανεβάσει την εκτίμηση των νοσηλευτών στο πρόσωπο του κόσμου, στην ενθάρρυνση των νεφροπαθών ώστε να πάψουν να νομίζουν ότι μόνο στο νοσοκομείο θα είναι ασφαλείς. Το οικογενειακό περιβάλλον αφού προετοιμαστεί κατάλληλα θα μπορέσει να συνεισφέρει περισσότερο από το νοσοκομειακό. Η θεραπεία του ασθενούς στο χώρο του θα τον βοηθήσει ψυχικά και θα τον κάνει να μην αντιμετωπίζει ως ιατρική ανάγκη την αιμοκάθαρση αλλά ως μια καθημερινή δραστηριότητα σαν όλες τις άλλες. Έτσι μπορούμε να μιλάμε για ποιότητα ζωής και των νεφροπαθών.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. ΦΥΛΟ: ΑΝΤΡΑΣ [] ΓΥΝΑΙΚΑ []

2. ΗΛΙΚΙΑ : []

3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗΣ []

ΜΕΣΗ []

ΑΝΩΤΑΤΗ []

ΑΛΛΟ []

4. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:

ΑΓΑΜΟΣ []

ΕΓΓΑΜΟΣ [] – ΠΑΙΔΙΑ ΝΑΙ [] ΟΧΙ []

5. ΜΕ ΠΟΙΟΥΣ ΣΥΓΚΑΤΟΙΚΕΙΤΕ:

ΓΟΝΕΙΣ []

ΣΥΖΥΓΟΣ []

ΠΑΙΔΙΑ []

ΚΑΤΙ ΑΛΛΟ []

(Αναφέρατε):.....

6. ΠΟΣΑ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΝΕΤΕ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ: []

7. ΕΙΣΤΕ ΕΥΧΑΡΙΣΤΗΜΕΝΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΔΟΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ: ΝΑΙ [] ΟΧΙ []

α) ΑΝ ΝΑΙ ΓΙΑ ΠΟΙΟ ΛΟΓΩ;

.....

β) ΝΑΙ ΟΧΙ ΓΙΑ ΠΟΙΟ ΛΟΓΩ;.....

.....

8. ΓΝΩΡΙΖΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ;

ΝΑΙ [] ΟΧΙ []

9. ΘΑ ΣΑΣ ΕΝΔΙΕΦΕΡΕ ΝΑ ΚΑΝΕΤΕ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ;

ΝΑΙ [] ΟΧΙ []

10. ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΘΑ ΕΠΗΡΕΑΖΕ ΘΕΤΙΚΑ ΤΗ ΖΩΗ ΣΑΣ Η ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ; ΝΑΙ [] ΟΧΙ []

11. ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΘΑ ΕΠΗΡΕΑΖΕ ΑΡΝΗΤΙΚΑ ΤΗ ΖΩΗ ΣΑΣ

Η ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ; ΝΑΙ [] ΟΧΙ []

12. ΕΙΣΤΕ ΔΙΑΤΕΘΙΜΕΝΟΣ / Η ΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΙΤΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ; ΝΑΙ [] ΟΧΙ []

13. ΠΟΙΟΣ ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΕ ΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΙ ΜΑΖΙ ΣΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ – ΦΙΛΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΑΣ, ΓΙΑ ΝΑ ΣΑΣ ΒΟΗΘΗΣΕΙ ΣΤΗΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ;

* ΓΟΝΕΙΣ []

* ΣΥΖΥΓΟΣ []

* ΠΑΙΔΙΑ []

* ΚΑΠΟΙΟΣ ΑΛΛΟΣ []

14. ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΑΣ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΑΤΟΜΩΝ ΠΟΥ ΚΑΝΟΥΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ; ΝΑΙ [] ΟΧΙ []

Α) ΑΝ ΝΑΙ, ΕΙΣΤΕ ΜΕΛΗ; ΝΑΙ [] ΟΧΙ []

15. ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ / ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΑΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΓΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ; ΝΑΙ [] ΟΧΙ []

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αγραφιώτης Θάνος, «Ο τεχνητός νεφρός στη θεωρία και στη πράξη» Εκδ. Παρισιανός, Αθήνα, 1983.
- Αγραφιώτης Θ. – Σαργκάνης Χ. – Ζηρογιάννης Π., «Αιμοκάθαρση στην Κλινική πράξη» Εκδ. Τεχνόγραμμα, Αθήνα, 2003
- Γαρδίκας Κ.Δ., «Ειδική Νοσολογία», Εκδ. Γρηγόριος Παρισιανός, Αθήνα.
- Γερογιάννη Κ. Γεωργία, Ερευνητική εργασία, περιοδικό Νοσηλευτική, Τεύχος 2 Απρίλιος – Ιούνιος 2003.
- Γώγου Ελένη, πτυχιακή εργασία: «Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια», Αθήνα, 1999.
- Δαΐκος Γ. Κ., «Η διαπεριτοναϊκή Κάθαρση», Αθήνα, 1974.
- Ελληνική Νεφρολογία, τόμος 13, Εκδ. University Studio Press, Αθήνα, 2001
- «Εσωτερική Παθολογία», Εκδ. University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 1998.
- Ζακόπουλος Ν., «Ο γιατρός της Οικογένειας» Αθήνα, 1964.
- Θάνου Ι. –Κωστενίδου Μ., «11^η Νοσηλευτική Ημερίδα» Αθήνα, 2004.
- Κακλαμάνης Νικήτας – Καμμένος Αντώνης, «Η ανατομική του Ανθρώπου», Εκδ. Μ.Εδhou, Αθήνα 1999.
- Κούτσικος Δ., 22^ο Ετήσιο Πανελλήνιο Ιατρικό Συνέδριο «Η Τηλεματική στην Εφαρμογή Της Κατ' Οίκον Αιμοκάθαρσης» Αθήνα, 1996.
- Κυριακίδου Ελένη Θ., «Κοινωνική Νοσηλευτική», Εκδ. «Η ΤΑΒΙΘΑ», Αθήνα 2000.
- Μαλγαρινού Μ. – Σ. Κωνσταντινίδου, «Βασικαί αρχαί Παθολογική Χειρουργική», Εκδ. Η Ταβίθα, Αθήνα, 1981.
- Μαλγαρινού Μ.Α. – Κωνσταντινίδου Σ.Φ., «Νοσηλευτική Παθολογική, Χειρουργική», Εκδ. «Η ΤΑΒΙΘΑ», Αθήνα, 1995.
- Μαυροματίδης Κ. – Κ. Σόμπολος, «Η διαίτα στη Χ.ΝΑ» Εκδ. University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 1993.

Μουτσόπουλος Χ.Μ. – Εμμανουήλ Δ.Σ., «Βασικές Αρχές Παθοφυσιολογία», Εκδ. Λίτσας, Αθήνα 1991.

Παλαπάνος Θωμάς, « Ο γιατρός σας», Αθήνα, 1987.

Πλέσσας Σταύρος – Ευάγγελος Κανέλλος, «Φυσιολογία του Ανθρώπου 1» Εκδ. ΦΑΡΜΑΚΟΝ – ΤΥΠΟΣ, Αθήνα, 1997.

Σακκά Ι. Λ., «Διαγνωστική και Θεραπευτική Ουρολογία», Αθήνα, 1975.

Σαχινή –Καρδάση Άννα, «Φυσική Επιστημών Υγείας», Εκδ. Βήτα, Αθήνα, 1985.

Σαχινή – Καρδάση Άννα – Πάνου Μαρία, «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική», Εκδ. ΒΗΤΑ, Αθήνα, 1997

Σόμπολος Ι. Κώστας, «Συνεχής Αιμοδιήθηση», Εκδ. University Studio Press Θεσσαλονίκη, 1992.

Σόμπολος Ι. Κώστας, «Χρόνια Περιοδική Αιμοκάθαρση» Εκδ. University Studio Press Θεσσαλονίκη, 1984.

Στριγγαρης Κ., «Κλινικό Σεμινάριο: Σύγχρονη Απεικονιστική Διερεύνηση του Ουροποιητικού Συστήματος» Εκδ. Ελληνική Ακτινολογική Εταιρεία, Αθήνα, 1990.

Barbara R. Hegher – Esthel Candwell – Joan F. Needham. «Εισαγωγή στη Γενική Νοσηλευτική» Εκδ. Έλλην, ΗΠΑ, 1999.

Barbara R. Hegher – Esthel Candwell – Joan F. Needham, «Νοσηλευτική Οργανωτικών Συστημάτων» Εκδ. Έλλην. ΗΠΑ 1999.

Beer – Roiterin F., «Μεγάλη Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια», Εκδ. ΦΑΡΜΑΚΟΝ – ΤΥΠΟΣ, ΑΘΗΝΑ, 1980.

Kenneth Anderson, «Η υγεία μας σήμερα», Εκδ. Ναυτίλος, Αθήνα, 1995.

Lucille Keir – Barbara A. Wise, - Connie Krebs, «Ανατομία και Φυσιολογία του Ανθρώπινου Σώματος» Εκδ. Έλλην, 1996.

Tonic Smith, «Νεφρολογική Νοσηλευτική», Εκδ. University Studio Press, Θεσσαλονίκη, 2003.

www.mednet.gr.

www.disabled.gr.

www.iatrotek.org.

