

4856

Α.Τ.Ε.Ι ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΘΕΜΑ:

**<< Η ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ
ΣΕ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΟΜΕΝΟ ΑΣΘΕΝΗ >>**

ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ: Κα ΣΟΥ- ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ: ΑΡΓΕΝΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ
ΔΟΜΑΖΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ



ΕΤΟΣ 2006

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	ΣΕΛ.	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	ΣΕΛ.	7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1. Απεκκριτικό Σύστημα	ΣΕΛ.	9
1.1.1.Ανατομία των Νεφρών-Υφή	ΣΕΛ.	11
Αγγεία των Νεφρών		
1.1.2.Ανατομία της πυέλου	ΣΕΛ.	12
1.1.3.Ανατομία των ουρητήρων	ΣΕΛ.	12
1.1.4Ανατομία της ουροδόχου κύστης	ΣΕΛ.	13
1.1.5Ανατομία της ουρήθρας	ΣΕΛ.	13
1.2.Λειτουργία Νεφρών	ΣΕΛ.	14
1.2.1.Κατασκευή και διατομή των Νεφρών	ΣΕΛ.	16
1.3.Παθήσεις των Νεφρών	ΣΕΛ.	18
1.3.1.Σπειραματονεφρίτιδα	ΣΕΛ.	21
1.3.2 Ακράτεια	ΣΕΛ.	24
1.3.3 Νεφρολιθίαση	ΣΕΛ.	25
1.3.4.Λευκωματουρία	ΣΕΛ.	27
1.3.5.Πυελονεφρίτιδα	ΣΕΛ.	28
1.3.6.Καρκίνος των Νεφρών	ΣΕΛ.	29

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 Οξεία Νεφρική Ανεπάρκεια	ΣΕΛ.	31
2.2.Αντιμετώπιση της Οξείας Νεφρικής Ανεπάρκειας	ΣΕΛ.	36
2.3.Κλινική πορεία Της Οξείας Νεφρικής Ανεπάρκειας	ΣΕΛ.	39
2.4.Διαιτητική Αντιμετώπιση της Οξείας Νεφρικής Ανεπάρκειας	ΣΕΛ.	40
2.5.Συνεχής θεραπεία Υποκατάστασης της Νεφρικής Λειτουργίας	ΣΕΛ.	43
2.6.Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια	ΣΕΛ.	46
2.7.Νοσηλευτικά Προβλήματα Νοσηλευτική Παρέμβαση	ΣΕΛ.	46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

3.1.Αιμοκάθαρση	ΣΕΛ.	48
3.1.1.Αγγειακή Προσπέλαση για Αιμοκάθαρση	ΣΕΛ.	49
3.1.2.Υλικά Αιμοκάθαρσης	ΣΕΛ.	52
3.1.3.Προετοιμασία του ασθενή	ΣΕΛ.	55
3.1.4.Επιπλοκές στην αιμοκάθαρση	ΣΕΛ.	61
3.1.5.Ειδική φροντίδα στην αιμοκάθαρση	ΣΕΛ.	66
3.2.Περιτοναϊκή Κάθαρση	ΣΕΛ.	67
3.2.1 Φροντίδα περιτοναϊκού καθετήρα και σημείο εξόδου	ΣΕΛ.	70
3.2.2 Προεγχειρητική φροντίδα του ασθενή	ΣΕΛ.	72
3.2.3.Επιλογή των ασθενών	ΣΕΛ.	77
3.2.4.Επιπλοκές περιτοναϊκής κάθαρσης	ΣΕΛ.	77
3.2.5.Εκπαίδευση του περιτοναϊκού ασθενή	ΣΕΛ.	81

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1.Ψυχολογικές πλευρές της νόσου	ΣΕΛ.	87
4.2Ψυχολογική επίδραση της θεραπείας	ΣΕΛ.	94
4.3Γενικά προβλήματα που επηρεάζουν την καλή ψυχολογική κατάσταση	ΣΕΛ.	100

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1.Διατροφή στην αιμοκάθαρση	ΣΕΛ.	105
5.2.Πρακτικές πλευρές της διαιτητικής παρέμβασης πριν την έναρξη της διύλισης	ΣΕΛ.	105
5.3.Ηδίαιτα στην αιμοκάθαρση	ΣΕΛ.	108

ΚΕΦΑΛΑΙΟ.6

6.1.Μελλοντικές τάσεις στη Νεφρολογική Νοσηλευτική	ΣΕΛ.	114
6.2.Εξελίξεις στις θεραπείες Υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας	ΣΕΛ.	115
6.3 Σύγχρονα Αυτοδύναμα Κέντρα Αιμοκάθαρσης τώρα και στην Ελλάδα	ΣΕΛ.	118

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	ΣΕΛ.	120
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	ΣΕΛ.	121
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	ΣΕΛ.	128

Πρόλογος

Η πτυχιακή εργασία που κρατάτε στα χέρια σας φτιάχτηκε με ιδιαίτερη αγάπη και μεράκι για τον αιμοκαθαρόμενο ασθενή. Σκοπός της εργασίας μας είναι να παρέχουμε όσο το δυνατό περισσότερες πληροφορίες για τον ασθενή που αιμοκαθαρίζεται.

Σήμερα οι νεφροπαθείς έχουν μια καλύτερη ποιότητα ζωής και αυτό έχει επιτευχθεί, χάρη στην εξέλιξη της επιστήμης αλλά και χάρη των ίδιων των ασθενών. Οι περισσότεροι από αυτούς δραστηριοποιούνται και έχουν δημιουργήσει κάποιους συλλόγους. Όπως είναι ο Πανελλήνιος Σύλλογος των Νεφροπαθών Αθήνας, ένας από τους μεγαλύτερους στόχους όπου σκοπό έχει την εισαγωγή των νεφροπαθών στα πανεπιστήμια χωρίς εξετάσεις.

Ήταν ότι μεγαλύτερο κέρδισε το συμβούλιο των νεφροπαθών διότι έχουν δώσει την ευκαιρία στην επόμενη γενιά των νεφροπαθών να εφοδιαστεί με τις κατάλληλες γνώσεις και να διεκδικήσει επάξια και με αξιοπρέπεια τη θέση στην κοινωνία.

Οι νεφροπαθείς πρέπει να μπορούν να διεκδικούν τα προβλήματα τους χωρίς ηττοπάθεια, αλλά με αξιοπρέπεια. Η ύπαρξη των Συλλόγων Ομοσπονδιών, είναι για να βοηθούν στην καλύτερευση των συνθηκών διαβίωσης αλλά και του επιπέδου ζωής των νεφροπαθών.

Τα τελευταία χρόνια αυτός ο στόχος έχει υλοποιηθεί σε τέτοιο βαθμό ώστε να προκύπτουν πλέον προβλήματα όχι μείζονος σημασίας. Ίσως ακούγεται λίγο περίεργο είναι όμως η πραγματικότητα. Η αλματώδης εξέλιξη της τεχνολογίας στο τεχνητό νεφρό και η υψηλή κατάρτιση γιατρών και νοσηλευτριών βελτιώνει το προσδόκιμο αποτέλεσμα ζωής, καθώς και την ποιότητα διαβίωσης τους. Αυτό πρακτικά σημαίνει πως οι νεφροπαθείς δεν αντιμετωπίζουν προβλήματα επιβίωσης σαν και αυτά που είχαν πριν 20 χρόνια.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε αυτή την εργασία θα γίνει ιδιαίτερη αναφορά στα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο αιμοκαθαρόμενος ασθενής όπως επίσης και οι τρόποι αντιμετώπισης αυτών.

Στα κεφάλαια που ακολουθούν θα δούμε όλες τις αλλαγές που συμβαίνουν στο ουροποιητικό σύστημα του ασθενή μέχρι να φτάσει στο τελικό στάδιο για να τεθεί υπό αιμοκάθαρση.

Τώρα αναλυτικότερα στο πρώτο κεφάλαιο θα αναφερθούμε στο απεκκριτικό σύστημα του ανθρώπου, καθώς επίσης και στη λειτουργία αυτού. Δηλαδή γίνεται μια λεπτομερή αναφορά από τι αποτελούνται τα νεφρά, τι υφή τους, τα αγγεία αυτών. Επιπλέον δίνεται έμφαση στην ανατομία της πυέλου, των ουρητήρων, της ουροδόχου κύστεως, και τέλος της ουρήθρας. Επίσης έχουν καταγραφεί ορισμένες από τις σοβαρότερες παθήσεις των νεφρών συγκεκριμένα σπειραματομεφρίτιδα, νεφρολιθίαση, κυστίτιδα, ακράτεια, λευκωματουρία, πυελονεφρίτιδα και τέλος καρκίνος των νεφρών.

Μπαίνοντας στο δεύτερο κεφάλαιο θα ασχοληθούμε με την οξεία και χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και πως πρέπει να αντιμετωπίζονται τα συμπτώματα με τη συνεργασία του ιατρού και νοσηλεύτη.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση του όρου της αιμοκάθαρσης, καθώς και την προετοιμασία του ασθενή για την επώδυνη αυτή διαδικασία. Παραθέτονται σε εικόνες και σε ανάλυση τα υλικά που χρησιμοποιούνται, όπως και την ειδική φροντίδα που πρέπει να λαμβάνει ο αιμοκαθαρόμενος ασθενής.

Στο επόμενο κεφάλαιο στόχος είναι να δώσουμε μια ολοκληρωμένη εικόνα των προβλημάτων του αιμοκαθαρόμενου ασθενή και το σημαντικότερο όλων, το πώς πρέπει να αντιμετωπίζονται αυτά. Αυτό επιτυγχάνεται με τις γνώσεις που παρέχει ο/η καταρτισμένος/η νοσηλεύτρια που έχει πάνω στο αντικείμενο της αιμοκάθαρσης, διότι με την εμπειρία και τη γνώση αντιμετωπίζεται ο άρρωστος ψυχολογικά.

Συνεχίζοντας στο πέμπτο κεφάλαιο θα θέλαμε να τονίσουμε το σπουδαίο ρόλο της διατροφής, και να δώσουμε πρακτικές λύσεις, για έναν πιο υγιές τρόπο ζωής πριν αλλά και μετά την αιμοκάθαρση. Στοχεύοντας να κάνει τις καινούργιες διατροφικές συνήθειες του τρόπο ζωής.

Τελειώνοντας, στο έκτο κεφάλαιο ενημερώνονται οι αιμοκαθαρόμενοι ασθενείς για τις νέες τάσεις της Νεφρολογίας, τις νέες εξελίξεις Θεραπείας της αποκατάστασης τους και για την δημιουργία σύγχρονων Κέντρων Αιμοκάθαρσης στην Ελλάδα.

Στο παράρτημα που θα ακολουθήσει δίνονται χρήσιμες συμβουλές στον ασθενή για το πώς πρέπει να στρέφεται σωστά ώστε να μην επιβαρύνουν την κατάσταση τους. Τέλος θα υπάρχει εικονογραφημένο υλικό το οποίο χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης ,όπως σύριγγες, μηχανήματα κ.α.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1. 1 ΑΠΕΚΚΡΙΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το απεκκριτικό σύστημα είναι σύνολο οργάνων του ανθρώπινου οργανισμού. που έχουν αποστολή να κατακρατούν από το αίμα τις άχρηστες ουσίες και να τις αποβάλλουν από το σώμα με τη μορφή ούρων. Γι' αυτό λέγεται και ουροποιητικό σύστημα. Η λειτουργία τους λέγεται απέκκριση και τα προϊόντα που αποβάλλονται απεκκρίματα.

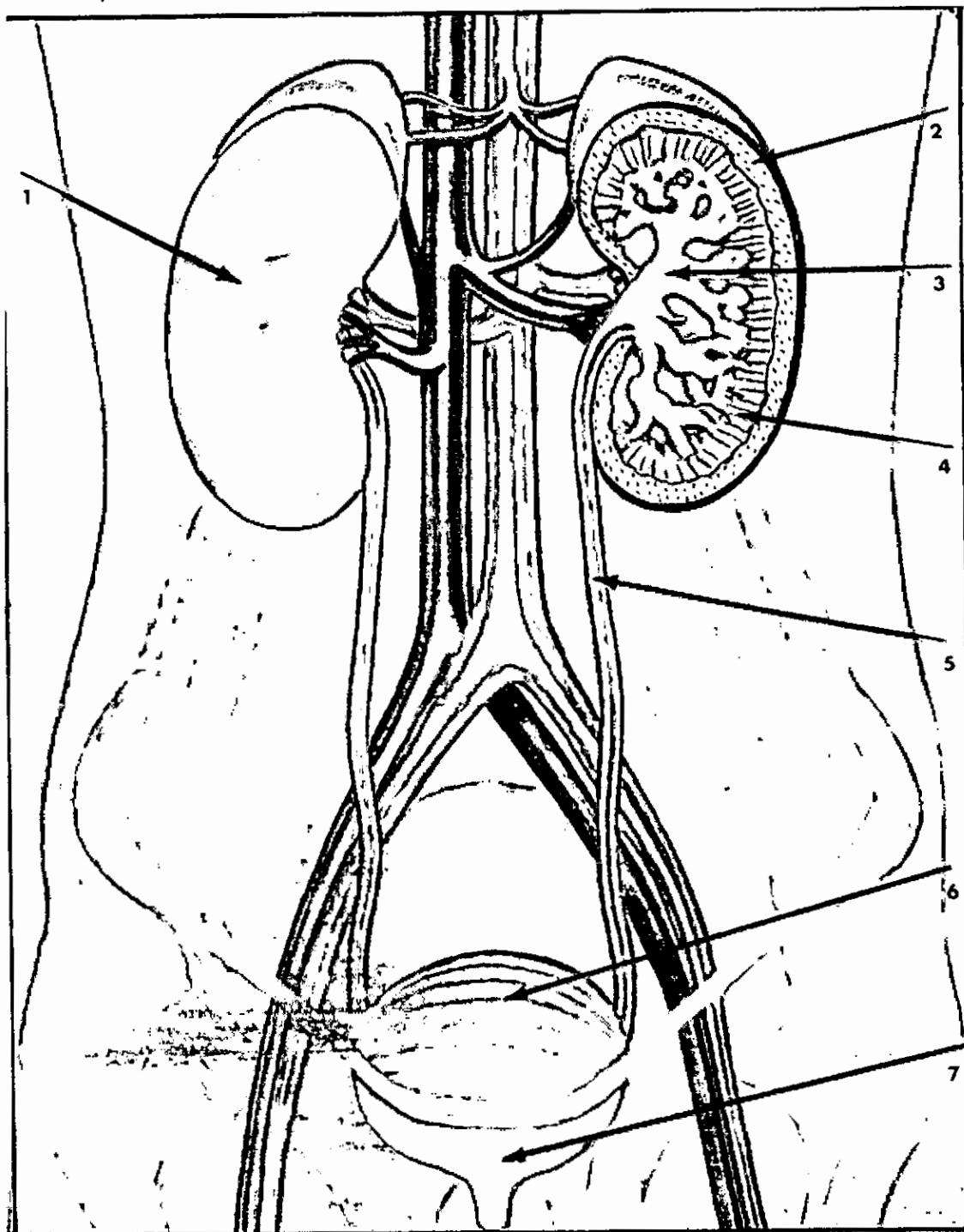
Τα όργανα του απεκκριτικού συστήματος είναι τα δύο νεφρά. η νεφρική πύελος. οι ουρητήρες. η ουροδόχος κύστη και η ουρήθρα. Τα νεφρά είναι τα καθαυτό εκκριτικά όργανα. που εκκρίνουν τα επιβλαβή και άχρηστα προϊόντα του αίματος. Τα υπόλοιπα όργανα αποτελούν ένα είδος αποχετευτικού συστήματος. για να τα βγάζουν έξω ως ούρα

Οι νεφρικές αρτηρίες διοχετεύουν ασταμάτητα στα νεφρά αίμα. όχι όμως τελείως καθαρό. Περιέχει επιβλαβή προϊόντα. που παράγονται από την ανταλλαγή της ύλης στους ιστούς και στα διάφορα όργανα. Στο συκώτι παράγεται ουρία. Υπάρχουν επίσης περισσεύματα αλάτων και νερού που πρέπει να αποβληθούν από το αίμα. Το αίμα από τις νεφρικές αρτηρίες φτάνει ως τα τριχοειδή αγγεία για να φτάσει στη νεφρική φλέβα. Μόλις φτάσει εκεί το αίμα. έρχεται σε επαφή με τα κύτταρα των ουροφόρων σωληναρίων και διυλίζεται. Τα βλαβερά προϊόντα προχωρούν στα σωληνάρια και διοχετεύονται στην πύελο. από εκεί στον ουρητήρα και αποθηκεύονται στην ουροδόχο κύστη. Το καθαρισμένο αίμα συναθροίζεται στη νεφρική φλέβα. για να συνεχίσει την κανονική κυκλοφορία του. απαλλαγμένο από τις άχρηστες ουσίες.¹

Η κύστη είναι το πιο ευαίσθητο όργανο του σώματός μας. Άμα γεμίσει με ούρα. θα τα διώξει με την ουρήθρα έξω από το σώμα μας. Τα ούρα είναι άχρηστα για τον οργανισμό μας. Είναι υγρά με ωχροκίτρινο χρώμα. ελαφρώς ξινά και έχουν ειδικό βάρος 1.018-1.020. Περιέχουν μέσα ουρία. ουρικό οξύ .διάφορα άλατα. λευκώματα. νερό. ζάχαρο. Ο οργανισμός μας αποβάλλει μέσα σε 24 ώρες 1000-1500 κυβικά εκατοστόμετρα ούρων.

Τα νεφρά είναι από τα σπουδαιότερα όργανα του οργανισμού μας. Είναι ένα είδος διυλιστηρίου. που καθαρίζει το αίμα από τις άχρηστες και βλαπτικές ουσίες. Αν από ένα ζώο αφαιρεθούν και τα δύο νεφρά. θα πεθάνει πολύ γρήγορα από δηλητηρίαση του αίματος.¹

Μ'ένα νεφρό μπορεί όμως να ζήσει. Υπάρχουν άνθρωποι που ζουν με ένα νεφρό, γιατί με εγχείρηση αφαίρεσαν το άλλο, που έπαθε κάποια βλάβη από κάποια αρρώστια.¹



Σχηματική παράσταση των οργάνων του απεκκριτικού συστήματος του ανθρώπου. 1. Νεφρό, 2. φλοιός, 3. πύελος, 4. μελός νεφρού,

5. ουρητήρας, 6. κύστη, 7. ουρήθρα

Εικόνα 1 Μαθητική Υδρία² (σελ 427)

1.1.1 Ανατομία των νεφρών-Υφή των νεφρών-Αγγεία των νεφρών

Τα νεφρά είναι δύο αδένες, δεξιός και αριστερός, και βρίσκονται στο βάθος της κοιλίας, στο ύψος των οσφυϊκών σπονδύλων. Βρίσκονται στο βάθος της κοιλιάς πίσω από το περιτόναιο, δεξιά και αριστερά από την σπονδυλική στήλη. Πιο συγκεκριμένα, βρίσκονται στο ύψος των πρώτων οσφυϊκών σπονδύλων. Είναι αδένες σκοτεινά ερυθροί σε σχήμα πολύ μεγάλου φασολιού. Το μήκος του καθενός είναι περίπου 0, 11-0, 12μ. και το πλάτος 0, 05μ και το βάρος τους 130-150 γραμμάρια.

Στο εσωτερικό του νεφρού υπάρχει ένας κοίλος χώρος, η νεφρική πύελος. Σε αυτήν καταλήγουν τα ανοιχτά άκρα από πολυάριθμα σωληνάκια που βρίσκονται στο νεφρό, τα ουροφόρα σωληνάκια. Υπολογίζεται ως 1. 000. 000 από αυτά. Ωστε, ουσιαστικά η ουσία του νεφρού είναι τα ουροφόρα σωληνάκια.

Σε κάθε νεφρό φτάνει η νεφρική αρτηρία η οποία είναι ένας κλάδος της αορτής. Όταν αυτή διακλαδίζεται σε μικρότερα αρτηρίδια και τέλος σε πολύ λεπτά τριχοειδή αγγεία, τα οποία έρχονται σε επαφή με τα ουροφόρα σωληνάκια. Τα τελευταία για τον σκοπό αυτόν, έχουν ειδικά κύτταρα στα εσωτερικά τοιχώματα.

Η αορτή με τις δυο νεφρικές αρτηρίες διοχετεύει ασταμάτητα αίμα στα δυο νεφρά, για να καθαριστεί από τις επιβλαβείς ουσίες που παράγονται στους ιστούς και στα διάφορα όργανα κατά την ανταλλαγή της ύλης. Οι επιβλαβείς αυτές ουσίες είναι περίσσιο νερό, ουρία και άλατα.

Υφή των νεφρών

Εκτός από τα αγγεία το παρέγχυμα του νεφρού αποτελείται από ένα πολύπλοκο σύστημα σωληναρίων, τους νεφρώνες και τα αθροιστικά σωληνάκια. Ο νεφρός του ενηλίκου περιέχει 2 εκατομμύρια νεφρώνες. Η τυφλή άκρη του ουροφόρου σωληναρίου εμπύσσεται προς τα μέσα σακοειδώς και σχηματίζει το έλυτρο Bowmann. Μέσα στο έλυτρο του Bowmann που αποτελεί το φίλτρο δια μέσου του οποίου σχηματίζεται στην κοιλότητα του ελύτρου του Bowmann το πρόουρο. Το έλυτρο αυτό με το αγγειώδες σπείραμα αποτελούν το νεφρικό σωματίο του Malpighi. Από το έλυτρο αρχίζει το εσπειραμένο σωληνάριο Α΄ τάξης, το εσπειραμένο σωληνάριο Β. τάξης και τα αθροιστικά σωληνάκια. Όλα αυτά αποτελούν την υφή των νεφρών.²

Η νεφρική αρτηρία μπαίνει στο νεφρό από τις πύλες του και διαιρείται σε πρόσθιο, οπίσθιο και άνω κλάδο. Ο πρόσθιος και ο άνω πορεύονται μπροστά από την νεφρική πύελο και χορηγούν κλάδους για το πρόσθιο τμήμα του νεφρού.

Ο οπίσθιος πορεύεται πίσω από την νεφρική πύελο μαζί με την νεφρική φλέβα και δίνει κλάδους για το οπίσθιο μέρος του νεφρού. Κάθε κλάδος αρτηρίας εισέρχεται στο παρέγχυμα και υποδιαιρείται στις μεσολόβιες αρτηρίες που πορεύονται στην μυελώδη ουσία μεταξύ των πυραμίδων και ύστερα στις τοξοειδείς αρτηρίες, που φέρονται τοξοειδώς μεταξύ φλοιώδους και μυελώδους ζώνης τις οποίες μυελώνουν⁹.

1.1.2 Ανατομία της πυέλου.

Η νεφρική πύελος είναι μια πεπλατυσμένη κοιλότητα του νεφρού σε σχήμα χοάνης, στη συμβολή των καλύκων και αποτελεί την περιοχή όπου αθροίζονται τα ούρα, τα οποία ρέουν από τις νεφρικές πυραμίδες. Προς τα κάτω γίνεται στενότερη και η κορυφή της συνδέεται με τον ουρητήρα.

Ένα τμήμα της νεφρικής πυέλου, εξέρχεται από την πύλη του νεφρού ενώ το υπόλοιπο τμήμα βρίσκεται μέσα στον νεφρό. Το τοίχωμα της νεφρικής πυέλου καλύπτεται εξωτερικά από ινομυώδη χιτώνα και εσωτερικά από βλεννογόνο, οι οποίοι αποτελούν συνέχεια εκείνων που καλύπτουν τους κάλυκες και τις θηλές των πυραμίδων³

1.1.3 Ανατομία των ουρητήρων

Ο ουρητήρας είναι ο σωλήνας, ο οποίος μεταφέρει τα ούρα από την νεφρική πύελο στην ουροδόχο κύστη. Έχει μήκος περίπου 30 εκ. Εισέρχεται στο οπίσθιο τμήμα της ουροδόχου κύστεως με κατεύθυνση λοξή. Το τελευταίο τμήμα του (περίπου 10 εκ) βρίσκεται μέσα στην κοιλότητα της κύστεως.

Το τοίχωμα των ουρητήρα αποτελείται από τρεις χιτώνες: τον έξω ινώδη χιτώνα, τον μέσο μυϊκό χιτώνα και τον έσω βλεννογόνο χιτώνα.

Ο μυϊκός χιτώνας αποτελείται από ένα σύμπλεγμα μυϊκών ινών, με διάταξη κυκλωτερή και επιμήκη. Ο βλεννογόνος που βρίσκεται σε επαφή με τα ούρα αποτελείται από επιθήλιο διατεταγμένο σε πολλές στιβάδες του οποίου τα κύτταρα έχουν σχήμα μεταξύ κυλινδρικού και επίπεδου.

Ο τύπος του επιθηλίου αυτού είναι χαρακτηριστικός των ουροφόρων οδών. Κάτω από τον βλεννογόνο υπάρχει συνδετικός ιστός με ελαστικές ίνες, οι οποίες όταν ο ουρητήρας είναι άδειος σχηματίζουν επιμήκεις πτυχές.³

1.1.4 Ανατομία της ουροδόχου κύστεως

Η ουροδόχος κύστη είναι ένα κενό, μυώδες όργανο με χοντρά τοιχώματα το οποίο βρίσκεται στο κάτω μέρος της πύελου (λεκάνης), ανάμεσα στα οστά του εφηβίου και του απευθυσμένου. Έχει τέσσερις έδρες και το σχήμα της θυμίζει αναστραμμένη πυραμίδα. Η βάση της πυραμίδας παρέχει μια επιφάνεια στην οποία στηρίζονται το λεπτό έντερο, αυτό ισχύει για τις γυναίκες, η μήτρα.

Τα τοιχώματα της ουροδόχου κύστης αποτελούνται από ένα σύνολο μυικών στρώσεων που έχουν την δυνατότητα επέκτασης καθώς η κύστη γεμίζει με ούρα και να συρρικνώνονται όταν η κύστη αδειάζει. Τα νεφρά στέλνουν σχεδόν αδιάκοπα καινούργια ούρα στην ουροδόχο κύστη με τη βοήθεια των ουρητήρων. Οι μυικές ίνες της ουροδόχου κύστης παρουσιάζουν μεγάλη ελαστικότητα. Όταν η αντοχή τους φτάσει στα όρια, τότε γίνεται αισθητή η ανάγκη για ούρηση.⁴

Οι δύο ουρητήρες- οι σωλήνες με τους οποίους διοχετεύονται τα ούρα από τα νεφρά στην ουροδόχο κύστη- εισέρχονται κοντά στις πίσω γωνίες, στην πάνω επιφάνεια. Στην άκρη τους υπάρχουν κάτι << μονόδρομες>> βαλβίδες οι οποίες αποτρέπουν την επιστροφή ούρων προς τα νεφρά όταν η ουροδόχος κύστη είναι γεμάτη.

Φυσιολογικά η ουροδόχος κύστη ενός ενηλίκου μπορεί να συγκρατήσει 300 γραμμάρια περίπου ούρων πριν να γίνει αισθητή η ανάγκη για ούρηση. Καθώς η ουροδόχος κύστη γεμίζει, το τέντωμα των μυωδών τοιχωμάτων της στέλνει νευρικά σήματα στο νωτιαίο μυελό.

Στα μικρά παιδιά η ουροδόχος κύστη αδειάζει αυτόματα μόλις γεμίσει. Με την απόκτηση της συνήθειας της αυτοσυγκράτησης, η αυτόματη κένωση της ουροδόχου κύστης σταματά σταδιακά. Αν υπάρχει και παρουσιαστεί ανάγκη για ούρηση σε μια ακατάλληλη στιγμή, ο εγκέφαλος στέλνει εντολές στα τοιχώματα της ουροδόχου κύστης για να χαλαρώσουν και αμέσως αυξάνεται η χωρητικότητα της.⁴

1.1.5 Ανατομία της ουρήθρας

Τα ούρα απομακρύνονται από το σώμα μέσω της ουρήθρας, η οποία ανοίγει από το χαμηλότερο σημείο της ουροδόχου κύστης. Κάτω από κανονικές συνθήκες το άνοιγμα αυτό κρατιέται κλειστό με τη βοήθεια ενός σφιγκτήρα, ενός κυκλικού μυός που συστέλλεται για να σφραγίσει τη δίοδο. Κατά τη διάρκεια της ούρησης ο σφιγκτήρας αυτός χαλαρώνει την ίδια στιγμή που οι μύες των τοιχωμάτων της ουροδόχου κύστης συστέλλονται για να απομακρύνουν τα ούρα.

Η ουρήθρα ενός ενήλικου άνδρα έχει μήκος 20 εκ περίπου και αποτελείται από τρία τμήματα. Το πρώτο τμήμα που λέγεται και προστακτικό τμήμα έχει μήκος 2,5 εκ. και περνάει από τον σφιγκτήρα ή την βαλβίδα στην έξοδο της ουροδόχου κύστης μέσα από το κέντρο του προστάτη. Το μεσαίο τμήμα της ουρήθρας, στους άνδρες, έχει μήκος 12 εκ και συχνά ονομάζεται μεμβρανώδης ουρήθρα.

Το τελευταίο τμήμα, το οποίο έχει μήκος 15 εκ και είναι και το μεγαλύτερο από τα άλλα δύο, ονομάζεται σπογγώδης ή σπηλαιώδης ουρήθρα. Αυτή βρίσκεται στο εσωτερικό του πέους και καταλήγει στην ουρηθρική οπή.

Στις γυναίκες η ουρήθρα είναι πολύ μικρότερη και το μόνο στο οποίο χρησιμεύει είναι να κατευθύνει τα ούρα προς το σημείο απομάκρυνσης από το σώμα. Η διάμετρος της είναι 1 εκατοστό περίπου και περιβάλλεται από βλεννογόνους αδένες. Το γεγονός ότι είναι πολύ μικρή και καταλήγει σε μια σχετικά εκτεθειμένη και μολυνόμενη περιοχή εξηγεί γιατί οι γυναίκες αντιμετωπίζουν συχνά προβλήματα ουρολοιμώξεως.⁴

1.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΝΕΦΡΩΝ

Κάθε άνθρωπος έχει δύο νεφρά τα οποία βρίσκονται στο πίσω τοίχωμα της κοιλιακής χώρας. Από την εσωτερική πλευρά κάθε νεφρού ξεκινάει ένας σωλήνας που ονομάζεται ουρητήρας και αφού περάσει από το πίσω μέρος της κοιλίας εισέρχεται στην ουροδόχο κύστη. Ο σωλήνας που ξεκινάει από την ουροδόχο κύστη ονομάζεται ουρήθρα.

Τα νεφρά περιέχουν χιλιάδες μικροσκοπικές μονάδες φιλτραρίσματος που ονομάζονται νεφρώνες. Κάθε νεφρώνας μπορεί να χωριστεί σε δυο σημαντικά μέρη: το τμήμα φιλτραρίσματος, και το σωληνάριο όπου γίνεται η αφαίρεση νερού και χρήσιμων θρεπτικών συστατικών από το αίμα

Το τμήμα φιλτραρίσματος αποτελείται από ένα κόμβο μικροσκοπικών τριχοειδών αγγείων με πολύ λεπτά τοιχώματα. Το νερό και οι άχρηστες ουσίες που διαλύονται μέσα σ' αυτό μπορούν να περάσουν ελεύθερα από τα τοιχώματα αυτά στο σύστημα περισυλλογής των σωληναρίων που βρίσκεται από την άλλη πλευρά.⁴

Το δίκτυο των τριχοειδών αγγείων είναι τόσο μεγάλο που μπορεί να περιέχει – ανά πάσα στιγμή- το ένα τέταρτο σχεδόν του αίματος που κυκλοφορεί στο σώμα και φιλτράρει περίπου 130 κυβ. εκατ. αίματος κάθε λεπτό.

Οι οπές στα τοιχώματα των τριχοειδών αγγείων σχηματίζουν ένα βιολογικό φίλτρο και είναι τόσο μικρές που δεν μπορούν να τις περάσουν μόρια από ένα συγκεκριμένο μέγεθος και πάνω. Όταν μολυνθούν τα νεφρά, το τμήμα φιλτραρίσματος ερεθίζεται και το φίλτρο χάνει την αποτελεσματικότητά του και επιτρέπει τη διαφυγή και μεγαλύτερων μορίων προς τα ούρα. Ένα από τα μικρότερα μόρια πρωτεΐνης που διαφεύγουν προς τα ούρα είναι η λευκωματίνη. Γι' αυτό το λόγο οι γιατροί εξετάζουν τα ούρα των ασθενών για να δουν αν περιέχουν πρωτεΐνες, οπότε καταλαβαίνουν αν τα νεφρά λειτουργούν κανονικά ή όχι.

Τα σωληνάκια περνούν μέσα από το τμήμα φιλτραρίσματος και καταλήγουν σε ένα σύστημα περισυλλογής το οποίο τελικά αδειάζει στην ουροδόχο κύστη. Κάθε τμήμα φιλτραρίσματος περιβάλλεται από μια κάψα Μπάουμαν η οποία είναι η αρχή του σωληναρίου του. Σ' αυτό το σημείο απορροφάται όλο το σχεδόν το νερό και τα άλατα.

Για να απορροφηθεί όλο το νερό το σώμα διαθέτει ένα πολύ εξελεγμένο σύστημα στο οποίο μια ορμόνη που εκκρίνεται στο αίμα από την υπόφυση του εγκεφάλου μεταβάλλει τη διαπερατότητα του σωληναρίου(τη δυνατότητα του να απορροφά πάλι νερό)

Όσο η ορμόνη βρίσκεται στο αίμα, το σωληνάριο επιτρέπει την απορρόφηση μεγάλης ποσότητας νερού. Όταν η έκκριση της ορμόνης σταματά, το σωληνάριο γίνεται λιγότερο διαπερατό από το νερό και χάνεται περισσότερη ποσότητα μέσα στα ούρα. Αυτό ονομάζεται διούρηση και η ορμόνη που παίρνει μέρος λέγεται αντιδιουρητική ορμόνη(ΑΔΤ). Σε ορισμένες περιπτώσεις όπως ο άποιος διαβήτης(δεν πρέπει να συγχέεται με το σακχαρώδη διαβήτη) η ορμόνη αυτή μπορεί να απουσιάζει παντελώς. Όταν συμβαίνει αυτό, το σώμα του ασθενούς δεν μπορεί να συγκρατήσει νερό και συνεπώς χάνει μεγάλες ποσότητες στα ούρα που πρέπει να αναπληρωθούν με πόση νερού.⁴

Τα νεφρά ρυθμίζουν την ποσότητα των αλάτων που υπάρχουν στον οργανισμό και παράγουν την ορμόνη ρενίνη. Η στάθμη της ρενίνης εξαρτάται από την στάθμη των αλάτων η οποία με την σειρά της ελέγχεται από την δράση της επινεφριδιακής ορμόνης, της αλδοστερόνης, πάνω στα σωληνάκια. Η ρενίνη ενεργοποιεί μια άλλη ορμόνη, την αγγειοτενσίνη. Αυτή έχει δύο συνέπειες:

Πρώτα, στενεύει τις μικρές αρτηρίες και αυξάνει την πίεση του αίματος και δεύτερο, αναγκάζει τα επινεφρίδια να εκκρίνουν αλδοστερόνη η οποία αναγκάζει τα νεφρά να παρακρατούν άλατα, ενώ προκαλεί και αύξηση της πίεσης στο αίμα⁴

1.2.1 Κατασκευή Και Διατομή Του Νεφρού

Αν κόψουμε ένα νεφρό κατά μήκος θα παρατηρήσουμε ότι αποτελείται από ένα εξωτερικό τμήμα σκοτεινόχρωμο και συμπαγές (φλοιώδης μοίρα), και ένα εσωτερικό, λιγότερο συμπαγές και με ανοιχτόχρωμο χρώμα (μυελώδες μοίρα)

Η μυελώδης ουσία αποτελείται από κωνοειδείς περιοχές, τις λεγόμενες νεφρικές πυραμίδες. Η κορυφή της πυραμίδας ονομάζεται θηλή, έχει σχήμα στρογγυλό και περιβάλλεται από τον 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 την περιβάλλει σαν ένα κύπελο. Κάθε νεφρικός κάλυκας εκβάλλει σε μια πλατύτερη χοάνη που ονομάζεται νεφρική πύελος.

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

Το νεφρικό σωματίο είναι το κυρίως διηθητικό στοιχείο του νεφρού. Αποτελείται από το αγγειώδες σπείραμα (τριχοειδές αγγείο τυλιγμένο σαν κουβάρι) και από το έλυτρο του *Bowmann*, που το περιβάλλει και που αποτελεί το αρχικό τυφλό και ανευρυσμένο άκρο του ουροφόρου σωληναρίου. Το αίμα φθάνει 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 *Bowmann* και επομένως στην ουροφόρο κοιλότητα και τα ουροφόρα σωληνάκια.

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

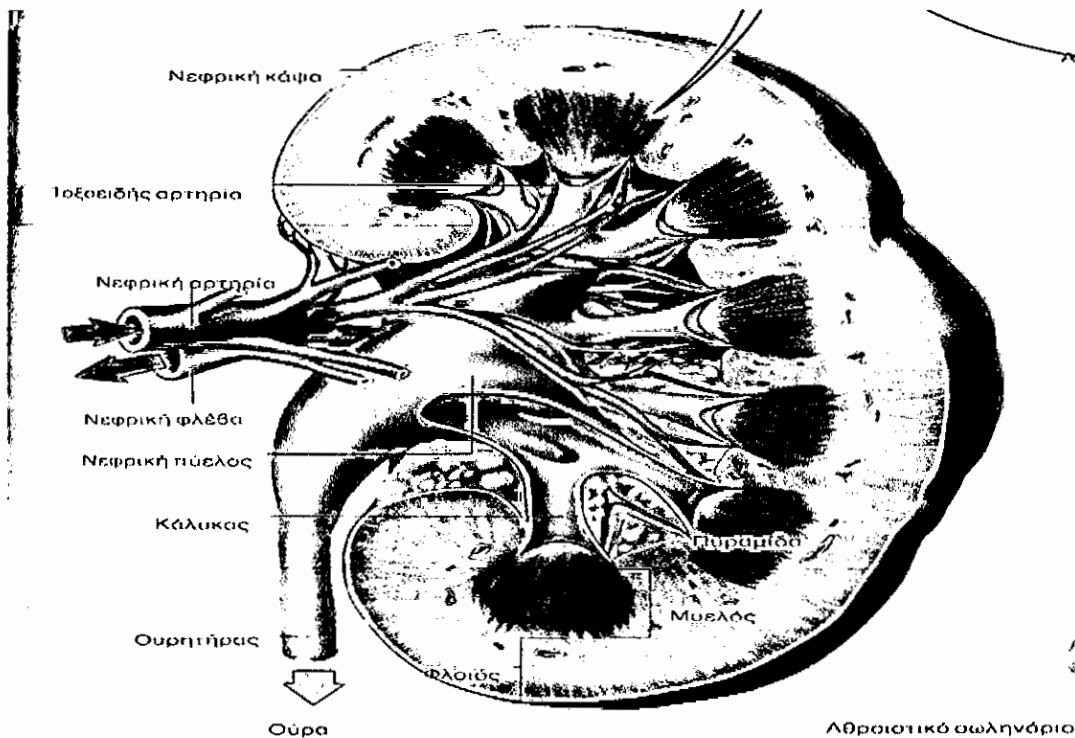
Στο τριχοειδές του νεφρικού σωματίου ,δεν γίνεται η κανονική ανταλλαγή των αερίων (δηλ. απόθεση του οξυγόνου και παραλαβή του διοξειδίου του άνθρακα), με συνέπεια τη μετατροπή του αίματος από αρτηριακό σε φλεβικό όπως στα άλλα τριχοειδή.⁴

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. 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 στο 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 στο νεφρό. Οι φλέβες συγκεντρώνονται στις δύο 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.

Τα ούρα που σχηματίζονται από το νεφρό απεκκρίνονται περνώντας από τις ουρο



Εικόνα 2 DYALYSIS LEAVIG ¹⁶(σελ 132)

φόρες οδούς δηλ. από την νεφρική πύελο, τον ουρητήρα, την ουροδόχο κύστη και την ουρήθρα.⁴

1.3 ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΝΕΦΡΩΝ

Αλλαγές στα ούρα και στις συνήθειες της ούρησης που δεν φαίνονται να έχουν προφανή αιτία όπως πόση περισσότερων υγρών από τα συνήθη- μπορεί να είναι συμπτώματα ασθένειας.

Μερικά συμπτώματα που απαιτούν ιατρική και νοσηλευτική παρακολούθηση αν διαρκέσουν περισσότερο από δυο ή περισσότερες ημέρες είναι αλλαγές στη συχνότητα της ούρησης, στην εγκράτεια, στην ποσότητα και χρώμα των ούρων και η επώδυνη ούρηση. Πρέπει να ερχόμαστε σε επαφή με τον γιατρό αμέσως αν υπάρχει δυνατός πόνος κατά την ούρηση, αίμα στα ούρα, σημαντική αλλαγή στη συχνότητα της ούρησης(συμπτώματα νεφρικής ανεπάρκειας), έντονες αλλαγές στο χρώμα ή στη διαύγεια, συνοδευόμενα από πυρετό.

Αλλαγές στα ούρα ή στις συνήθειες της ούρησης μπορεί να προκληθούν από ποικιλία ανωμαλιών στα νεφρά, στους αγωγούς, την κύστη και τον προστάτη,(έναν αδένα που περιβάλλει την ανδρική ουρήθρα). Η ακριβής αιτία συχνά συσχετίζεται με το εμφανιζόμενο σύμπτωμα.⁵

Η αυξημένη συχνότητα μπορεί να οφείλεται σε φλεγμονή των νεφρών, της κύστης ή της ουρήθρας, διαβήτη(αύξηση του σακχάρου στο αίμα), ή διογκωμένο προστάτη. Αλλαγή στη συχνότητα της ούρησης, συνήθως με τη μορφή των πολύ συχνών νυκτερινών ξυπνημάτων, που συνοδεύονται από ανάγκη για ούρηση(ονομάζεται νυκτουρία), είναι στενά συνδεδεμένη, με επώδυνη ούρηση, με ελαττωμένη ροή ούρων ή δυσκολία στην έναρξη της ούρησης. Αυτά μπορεί να είναι τα συμπτώματα κάποιας φλεγμονώδους ή λοιμώδους ασθένειας στο ουροποιητικό σύστημα, καθώς επίσης και όγκων ή άλλων ανωμαλιών, που έχουν ως αποτέλεσμα την αυξημένη πίεση στην ουροδόχο κύστη.

Η δυσκολία στον έλεγχο της έναρξης και συμπλήρωσης της ούρησης μπορεί, επίσης, να είναι συμπτώματα κάποιας φλεγμονής του αδένα του προστάτη. Η ανικανότητα της συγκράτησης των ούρων είναι ένα συνηθισμένο πρόβλημα των ηλικιωμένων ανθρώπων καθώς αδυνατίζει ο έλεγχος των μυών της ουροδόχου κύστης. Από το

πρόβλημα αυτό επηρεάζονται επίσης και οι γυναίκες κατά τα τελευταία στάδια της εγκυμοσύνης, Στην περίπτωση αυτή το βάρος της μήτρας πιέζει την ουροδόχο κύστη χωρίς διακοπή.⁵

Αλλαγές στην ποσότητα ούρων που φυσιολογικά παράγονται μπορεί επίσης, να σημαίνει την ύπαρξη της ασθένειας. Η παραγόμενη υπερβολική ποσότητα ούρων(που ονομάζεται πολουρία) μπορεί να είναι συμπτώματα νεφρικής ασθένειας, διαβήτη ή αδενικών δυσλειτουργιών.

Ελαφρές αλλαγές στο χρώμα και στην διαύγεια των ούρων από μέρα σε μέρα είναι φυσιολογικές, αλλά ισχυρές αλλαγές στο χρώμα και ακραίες καταστάσεις θολών ούρων μπορεί να σημαίνουν λοίμωξη, όγκους, πέτρες στους νεφρούς, προβλήματα του προστάτη ή κύστεις του κατά μήκος του ουροποιητικού συστήματος.

Πόνοι κατά την διάρκεια της ούρησης με πιο συνηθισμένη μορφή την αίσθηση καψίματος κατά μήκος της ουρήθρας, μπορεί να είναι σημάδι λοίμωξης του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος. Υπερβολικός πόνος κατά μήκος της κοιλιακής χώρας ή στην οσφύ μπορεί να σημαίνει παρουσία λίθων στους νεφρούς.

Η θεραπεία των καταστάσεων αυτών, περιλαμβάνει την αντιμετώπιση της πρωταρχικής αιτίας της ξαφνικής αλλαγής η οποία μπορεί να ποικίλει από ελαφρά λοίμωξη μέχρι πολύ σοβαρές ασθένειες. Η ακριβής διάγνωση από τον γιατρό είναι το πρώτο βήμα για την κατάλληλη θεραπεία αυτών των ασθενειών.⁵

1.3.1 Κυστίτιδα

Η κυστίτιδα είναι η φλεγμονή της ουροδόχου κύστης. Προσβάλλονται οι γυναίκες πολύ περισσότερο από τους άνδρες. Συνήθως προκαλείται από βακτηρίδια που εισβάλλουν στην ουρήθρα(τον αγωγό που μεταφέρει τα ούρα από την ουροδόχο κύστη έξω από το σώμα), και στη συνέχεια εισέρχονται στην ουροδόχο κύστη. Οι γυναίκες είναι περισσότερο ευαίσθητες από τους άνδρες, επειδή η ουρήθρα τους είναι πολύ κοντή, περίπου μια ίντσα, σε αντίθεση με τους άντρες που είναι επτά έως οκτώ ίντσες. Επιπρόσθετα στις γυναίκες το εξωτερικό στόμιο της ουρήθρας, ο κόλπος και ο πρωκτός βρίσκονται πολύ κοντά έτσι που τα βακτηρίδια μπορούν εύκολα να μεταναστεύσουν από το ένα στο άλλο. Σχεδόν πάντοτε τα βακτηρίδια που προκαλούν τη λοίμωξη ποικίλουν σε τύπους και αντιπροσωπεύουν την εντερική χλωρίδα. Η παρεμπόδιση της ροής των ούρων είναι επίσης μια συνηθισμένη αιτία λοίμωξης του ουροποιητικού συστήματος. Όταν συμβαίνει να υπάρχει κάποιο εμπόδιο η ουροδόχος κύ-

στη μπορεί να μην κενώνεται σωστά. Η ποσότητα τότε των ούρων που απομένει στην ουροδόχο κύστη δημιουργεί κατάλληλο περιβάλλον ανάπτυξης των βακτηριδίων, καθώς επίσης ευνοείται και ο πολλαπλασιασμός τους⁵.

Οι αίτιες παρεμπόδισης της ροής των ούρων μπορεί να περιλαμβάνουν όγκους, πέτρες ή κάποια μεγέθυνση του αδένου του προστάτη.

Η κυστίτιδα στους άνδρες δεν είναι συνηθισμένη. Όταν συμβαίνει αυτό η συνηθισμένη αιτία είναι κάποια λοίμωξη, η οποία προέρχεται από κάποια φλεγμονή του αδένου του προστάτη, ή αναπτύσσεται στην ουροδόχο κύστη εξαιτίας κάποιας μεγέθυνσης του προστάτη. Οι λοιμώξεις της ουροδόχου κύστης στους άνδρες, εκτός και αν προέρχονται από φανερή αιτία, συνήθως απαιτούν λεπτομερή εκτίμηση όπως ακτινογραφία των νεφρών και πιθανών κυστεοσκόπηση κάποια εξέταση με έναν ευέλικτο σωλήνα, που εισάγεται διαμέσου της ουρήθρας.

Στα συμπτώματα της κυστίτιδας περιλαμβάνεται η επώδυνη αίσθηση ή κάψιμο κατά την ούρηση, η συχνή και πολλές φορές επιτακτική ανάγκη ούρησης και περιστασιακά πόνοι κατά την οσφύ. Αυτά τα συμπτώματα μαζί με αίμα στα ούρα, είναι γνωστά ως αιμορραγική κυστίτιδα, και συμβαίνει συχνά στις γυναίκες. Αν και προκαλεί εξαιρετική φοβία είναι πολύ συχνά ελάσσονος σημασίας εύκολα θεραπευτικής σημασίας. Στους άνδρες η εμφάνιση αίματος στα ούρα δεν είναι συνηθισμένη και ενδέχεται να μην είναι αιμορραγική κυστίτιδα και χρειάζεται παιρετέρω διερεύνηση.⁵

Εκτός από την οπτική διαπίστωση αίματος στα ούρα, συμπτώματα επίσης είναι υψηλός πυρετός, ρίγη, πόνους στην άνω πλάτη. Με ή χωρίς κανένα από τα παραπάνω συμπτώματα, συνήθως σημαίνει λοίμωξη των νεφρών και απαιτείται τότε άμεση ιατρική φροντίδα.

Η θεραπεία στο πρώτο στάδιο της κυστίτιδας πραγματοποιείται με αντιβιοτικά που λαμβάνονται από το στόμα για διάστημα επτά έως δέκα ημέρες. Επανεμφάνιση της ασθένειας μπορεί να αντιμετωπισθεί με τον ίδιο τρόπο αν αυτή οφείλεται σε διαφορετικό μικροοργανισμό. Είναι σημαντικό να τηρούνται με ακρίβεια οι δοσολογίες των φαρμάκων,. Αν έχουμε παρουσία λίθων αυτοί θα χρειασθεί να απομακρυνθούν με χειρουργική επέμβαση.⁵

1.3.2 Σπειραματονεφρίτιδα

Η σπειραματονεφρίτιδα είναι μια φλεγμονή των τριχοειδών αγγείων στο σημείο του φίλταρισμού των νεφρών, ονομαζόμενα σπειράματα, όπου οι άχρηστες ουσίες αποβάλλονται από το αίμα και σχηματίζουν τα ούρα.

Η ασθένεια μπορεί να προκληθεί από κάποια λοίμωξη των νεφρών, αλλά πολύ συχνά οφείλεται σε κάποια αλλεργία ή ανοσοποιητική ανεπάρκεια στις λοιμώξεις σε άλλα σημεία του οργανισμού, ειδικότερα στρεπτοκοκκικές λοιμώξεις όπως ο στρεπτόκοκκος του ρινοφάρυγγα ή σε φάρμακα. Η ανοσοποιητική ανεπάρκεια συμβαίνει όταν παρουσιασθεί κάποια φλεγμονή στα τριχοειδή αγγεία του σπειράματος. Η ανοσοποιητική ανεπάρκεια συμβαίνει όταν παρουσιασθεί κάποια φλεγμονή στα τριχοειδή αγγεία του σπειράματος. Τα τριχοειδή υπεραιμούν και περιβάλλονται από ερυθρά αιμοσφαίρια και πύον. Δημιουργούνται υγρά στους γύρω ιστούς και μερικές φορές προκαλούν τα διόγκωση των νεφρών. Αν η ασθένεια συνεχίζει να βρίσκεται σε εξέλιξη οι λεπτότατες αρτηρίες των νεφρών σκληραίνονται και μερικές τραυματίζονται, έτσι που μερικές χάνουν την ικανότητα μεταφοράς αίματος. Τα μέρη των νεφρών που εφοδιάζονται με αίμα από αυτές συρρικνώνονται και αλλάζουν μορφή. Το τελικό αποτέλεσμα είναι ολική ανεπάρκεια των νεφρών μετά από χρόνια. Όμως η συντριπτική πλειοψηφία των ασθενών με οξεία σπειραματονεφρίτιδα αναρρώνουν μέσα σε ένα ή δύο χρόνια. Μόνο 5 ως 20% αναπτύσσουν χρόνια σπειραματονεφρίτιδα. Η ασθένεια επηρεάζει αμφοτέρους τους νεφρούς.

Αν και πολλά διαφορετικά είδη λοιμώξεων μπορούν να οδηγήσουν στη σπειραματονεφρίτιδα, συμπεριλαμβανομένων της πνευμονίας, βακτηριακών λοιμώξεων της καρδιάς, δευτερογενούς σύφιλης, ελονοσίας, ηπατίτιδας και ιλαράς η πιο πολύ συνηθισμένη αιτία είναι η στρεπτοκοκκική λοίμωξη του ρινοφάρυγγα, των αμυγδαλών ή του δέρματος.⁵

Τα συμπτώματα της σπειραματονεφρίτιδας αρχίζουν μία ως έξι εβδομάδες μετά την αρχική λοίμωξη, όπως αυτή της στρεπτοκοκκικής ρινοφαρυγγίτιδας. Ο ασθενής παρουσιάζει πονοκεφάλους, χαμηλό πυρετό διογκωμένο πρόσωπο, πόνους στην περιοχή μεταξύ των πλευρών και της οσφυϊκής χώρας και ελάττωση των ούρων που αποβάλλει. Τα ούρα μπορεί να περιέχουν αίμα ή να έχουν καφέ χρώμα. Είναι δυνατό να παρουσιάζει δύσπνοια ταυτόχρονα με αύξηση της καρδιακής συχνότητας και αύξηση της πίεσης του αίματος. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις η επιδεινούμενη κατάσταση του οργανισμού από την συσσώρευση υγρών μπορεί να προκαλέσει τα συμπτώματα της

καρδιακής ανεπάρκειας, συμπεριλαμβανομένων ταχυκαρδίας, μεγέθυνσης της καρδιάς και συμφόρησης των πνευμόνων.

Η θεραπεία περιλαμβάνει κατάκλιση μια έως δύο βδομάδες μετά την αποκατάσταση της κανονικής νεφρικής λειτουργίας που αποδεικνύεται μετά τις εξετάσεις αίματος, ούρων και της αρτηριακής πίεσης. Το νάτριο και οι πρωτεΐνες μπορεί να περιορισθούν ή να απαγορευτούν για ένα διάστημα. Η κατανάλωση υγρών περιορίζεται μέχρις ότου η ποσότητα των ούρων που αποβάλλονται επιστρέψει στο φυσιολογικό επίπεδο. Η ανεπάρκεια της καρδιάς αντιμετωπίζεται με περιορισμό των αλάτων και του νερού, καθώς και με τη χρήση οξυγόνου και φαρμάκων. Κάθε λοίμωξη αντιμετωπίζεται ικανοποιητικά με αντιβιοτικά.⁵

Αν η ασθένεια επιμένει ακόμη μετά την πάροδο ενός χρόνου μπορεί να χαρακτηριστεί χρόνιας μορφής. Τυπικά η βλάβη στους νεφρούς συνεχίζει την πορεία της, αλλά τόσο ανεπαίσθητα. Ωστε ο ασθενής δεν παρουσιάζει συμπτώματα, εκτός από αποδείξεις στα ούρα περιλαμβανομένης της πρωτεΐνης και των ερυθρών και λευκών αιμοσφαιρίων του αίματος. Η φυσιολογική ζωή μπορεί πιθανόν να επικουμανθεί για 20 ή 30 χρόνια μέχρις ότου οι νεφροί δεν θα μπορέσουν πια να λειτουργήσουν περισσότερο. Κατά το χρονικό αυτό διάστημα μπορεί να πραγματοποιηθεί μεταμόσχευση νεφρού ή περιοδικός καθαρισμός του αίματος με αιμοκάθαρση που είναι αναγκαία για τη ζωή.

Προφύλαξη από τις λοιμώξεις, τους τραυματισμούς και ανάπαυση μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη της ασθένειας. Η λήψη πρωτεΐνης μπορεί να χρειασθεί να τεθεί υπό περιορισμό, εξαρτώμενη από την λειτουργία των νεφρών. Η μεγάλη κατανάλωση υγρών και η φυσιολογική δραστηριότητα είναι επιθυμητά, αλλά υπέρμετρες ασκήσεις πρέπει να αποφεύγονται για να προλαμβανόμουν την κούραση⁵.

Νοσηλευτικά Προβλήματα- Νοσηλευτική φροντίδα

1.Πρόβλημα. Οίδημα και ολιγουρία που οφείλονται στις φλεγμονώδεις αλλοιώσεις των σπειραμάτων, οι οποίες προκαλούν κατακράτηση ύδατος και νατρίου, αύξηση του όγκου του αίματος με αποτέλεσμα την υπέρταση και την διευκόλυνση εξόδου υγρών προς τους ιστούς.

Νοσηλευτική αντιμετώπιση. Καθημερινό ζύγισμα με τα ίδια ενδύματα, στον ίδιο ζυγό για την εκτίμηση της υποχώρησης των οιδημάτων. Τήρηση δελτίων προσλαμβανομένων και αποβαλλόμενων υγρών. Περιορισμός των υγρών στην οξεία φάση, όχι πάνω από 1 λίτρο το 24ωρο και επί σημαντικής ολιγουρίας ή ανουρίας μέχρι 700κ.εκ. Εκτός αν υπάρχουν εμετοί τότε απαιτείται ανάλογη αντικατάσταση υγρών και υλε-

κτολυτών. Διατροφή με περιορισμό άλατος και λευκωμάτων. Προοδευτική επαναφορά σε κανονικό διαιτολόγιο με την υποχώρηση των συμπτωμάτων. Αποφυγή πιέσεων στα οίδηματώδη σημεία. Ανάρροπος θέση κάτω άκρων διευκολύνουν την κυκλοφορία. Χορήγηση διουρητικών σε σημαντική ολιγουρία ή ανουρία σύμφωνα με ιατρική οδηγία.⁵

2.Πρόβλημα. Διαταραχή νερού, ηλεκτρολυτών και οξεοβασικής ισορροπίας στην οξεία φάση της ολιγουρίας και των πιθανών εμετών.

Νοσηλευτική αντιμετώπιση. Ακριβής μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών, εκτίμηση και αναγραφή σε ειδική κάρτα για την ασφαλή παρακολούθηση και έλεγχο της πορείας της ολιγουρικής φάσης. Εργαστηριακός έλεγχος των ούρων, λεύκωμα, ΕΑ και ΕΒ. Παρακολούθηση για σημεία υπερκαλιαιμίας(σπασμοί, βραδύπνοια, διαταραχές καρδιακού ρυθμού, καρδιακή ανακοπή) και αντιμετώπιση τους με χορήγηση O₂, φαρμάκων σύμφωνα με ιατρική οδηγία.

3.Πρόβλημα. Κατάκλιση και περιορισμούς δραστηριοτήτων λόγω της γενετικής κατάστασης του με σκοπό τον περιορισμό του μεταβολικού ρυθμού.

Νοσηλευτική αντιμετώπιση. Ενημέρωση του αρρώστου για τον σκοπό του περιορισμού των δραστηριοτήτων του. Ενθάρρυνση να εκφράσει τους φόβους και τις ανησυχίες του σχετικά με την πάθηση του. Πρόθυμη και με ενδιαφέρον αντιμετώπιση των αναγκών του. Εξασφάλιση ήρεμου και καθαρού περιβάλλοντος, ενεργητικές ασκήσεις κάτω άκρων για καλύτερη κυκλοφορία και αλλαγή θέσης και φροντίδα δέρματος για την πρόληψη κατακλίσεων. Με την υποχώρηση των συμπτωμάτων γίνεται προοδευτική δραστηριοποίηση με παρακολούθηση της πίεσης και εξέταση ούρων για πιθανή επιδείνωση της νόσου.

Διδασκαλία αρρώστου :Τονίστε την ανάγκη της πίστης τήρησης της φαρμακευτικής και διαιτητικής αγωγής.

Διδάξτε το σωστό τρόπο λήψης ΑΠ και τονίστε τη σημασία της παρακολούθησής της.

Υπενθυμίστε τον περιοδικό εργαστηριακό έλεγχο των ούρων και του αίματος για την διαπίστωση της πλήρους υποχώρησης της νόσου.

Ενημερώστε τον άρρωστο και την οικογένεια του ότι πρέπει να αποφεύγει τα κρυολογήματα γενικά λοιμώξεις και το ψυχρό κλίμα διότι έχει δυσμενείς επιπτώσεις προτιμότερο το θερμό.⁵

1.3.3.Ακράτεια

Ακράτεια είναι η απώλεια του ελέγχου της σύρρησης ή της αφόδευσης. Συμβαίνει συχνά στα παιδιά και στα ηλικιωμένα άτομα.

Περισσότερο συχνά η ακράτεια από κάποια άλλη πρωταρχική ασθένεια, όπως προβλήματα με το ουροποιητικό σύστημα, λοίμωξη φλεγμονή ή πόνοι ή προβλήματα με τους μυς που ελέγχουν την ουροδόχο κύστη και το έντερο. Μπορεί επίσης να προκληθεί από επιληπτικές κρίσεις, από όγκους, ή τραυματισμούς στον εγκέφαλο ή το νωτιαίο μυελό ή από εγκεφαλικό επεισόδιο. Η επιτυχής αντιμετώπιση και θεραπεία της πρωταρχικής ασθένειας εξαφανίζει το πρόβλημα της ακράτειας.

Ακράτεια από υπερένταση είναι η μη ηθελημένη απώλεια ούρων με το βήχα, φτέρνισμα, τέντωμα ή το γέλιο. Αυτός ο τύπος της ακράτειας είναι συνηθισμένος στις γυναίκες των οποίων οι μύες παρουσιάζουν αδυναμία από τον τοκετό⁵.

Θεραπεία

Αν και το πρώτο βήμα στην αντιμετώπιση της ακράτειας είναι ο προσδιορισμός και η αντιμετώπιση κάθε πρωταρχικής ασθένειας είναι σημαντικό να ενθυμείται ο καθένας ότι πολλά παιδιά δεν έχουν ολοκληρώσει τη σταθεροποίηση του ελέγχου της ουροδόχου κύστη και του εντέρου πριν φθάσουν στην ηλικία των τεσσάρων ή πέντε ετών . Παιδιά κάθε ηλικίας μπορεί να παρουσιάσουν απώλειες ειδικά όταν είναι κουρασμένα ή άρρωστα.

Τα άτομα που έχουν προβλήματα ακράτειας, μπορούν να βοηθήσουν τους εαυτούς τους με τη συχνή χρήση της τουαλέτας με τη διευθέτηση έτσι ώστε το άτομο να κοιμάται και να βρίσκεται σε δωμάτιο κοντά στην τουαλέτα και με τη χρήση της ενδυμασίας η οποία μπορεί εύκολα και γρήγορα να απομακρυνθεί. Επίσης, βοηθά η παρουσία δοχείων νυκτός κοντά στο κρεβάτι του ατόμου. Αν το πρόβλημα εντοπίζεται μόνο στα ούρα το άτομο που παρουσιάζει την ακράτεια, οφείλει να πίνει μόνο πολύ λίγο νερό ή καθόλου πριν πάει στο κρεβάτι για ύπνο. Αν το πρόβλημα είναι ακράτεια στα κόπρανα, το άτομο οφείλει να τρώει πολλές τροφές με ίνες, ώστε να εδραιώσει την κανονικότητα στις κενώσεις και οφείλει να θυμάται πάντα ότι τα κόπρανα έχουν την τάση να μετακινούνται περίπου μια ώρα μετά το φαγητό. Αν και υπάρχουν φάρμακα διαθέσιμα στο εμπόριο που βοηθούν στον έλεγχο των ούρων, δεν υπάρχουν ακόμη φάρμακα για τον έλεγχο των κενώσεων⁵

1.3.4 Νεφρολιθίαση

Οι νεφρικοί λίθοι είναι αποθέματα μεταλλικών ή οργανικών ουσιών που σχηματίζονται στους νεφρούς. Οι διαστάσεις τους μπορεί να ποικίλουν από μικρούς κόκκους μέχρι μεγέθους καρυδιού.

Ο σχηματισμός νεφρικών λίθων εξαρτάται από το είδος και την υπερσυγκέντρωση των ουσιών που απαντώνται στα ούρα, τη μείξη νερού και άχρηστων προϊόντων που παράγονται στους νεφρούς και αποβάλλονται από το σώμα. Όταν παρουσιάζεται ανωμαλία, μεγάλες ποσότητες μετάλλων όπως νάτριο, συγκεντρώνονται στα ούρα, δημιουργούν σκληρές μάζες και λίθους στους νεφρούς.

Αίτια

Αυξημένα επίπεδα ασβεστίου στα ούρα μπορεί να προέρχονται από κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων γάλακτος. Τρώγοντας τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε βιταμίνη D, οι οποίες βοηθούν τον οργανισμό να απορροφά το ασβέστιο, συμβάλλουν επίσης στην υπερσυσσώρευση του ασβεστίου. Επιπρόσθετα σπασμένα οστά μπορεί να απελευθερώνουν επιπλέον ασβέστιο το οποίο μπορεί να συμπυκωθεί σε λίθους στους νεφρούς.

Ορισμένες ασθένειες επιταχύνουν τη συσσώρευση μεταλλικών αποθεμάτων στους νεφρούς, π.χ η ουρική αρθρίτιδα, η οποία προέρχεται από υψηλά επίπεδα ουρικού οξέος στο αίμα (ένα άχρηστο προϊόν από τη διάσπαση των πρωτεϊνών) το οποίο κρυσταλλοποιείται σε λίθους στα ούρα.

Ουροποιητικές λοιμώξεις που εμποδίζουν τη λειτουργία της ουροδόχου κύστης μπορεί επίσης να προκαλέσουν επίσχεση των ούρων, τα οποία έτσι παρουσιάζουν υψηλότερες συγκεντρώσεις στοιχείων, τα οποία μπορεί να συμπυκθούν σε λίθους. Επιπρόσθετα, η υπερλειτουργία των παραθυρεοειδών προκαλεί αύξηση της μεταλλικής απορρόφησης στον οργανισμό και αυτό είναι δυνατό να οδηγήσει στην ανάπτυξη νεφρικών λίθων.⁵

Μέσης ηλικίας άνδρες και άτομα με ουρική αρθρίτιδα ή χρόνιες λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος είναι περισσότερο ευαίσθητα στη δημιουργία νεφρικών λίθων. Όμως σε πολλές περιπτώσεις κανένας δεν μπορεί να υποδείξει την αιτία των νεφρικών λίθων.

Οι νεφρικοί λίθοι μπορεί να παραμένουν ανενεργοί για χρόνια και να μη παρουσιάζουν κανένα σύμπτωμα. Από την άλλη πλευρά, μερικοί λίθοι μπορούν να προκαλούν προβλήματα καθώς αυτοί περνούν εκτός των νεφρών. Τα προβλήματα αυτά περιλαμ-

βάνουν τους ισχυρούς πόνους και ευαισθησία πάνω από τον προσβεβλημένο νεφρό, συχνά προκαλούν επώδυνη ούρηση, ναυτία, αίμα στα ούρα, πυρετό, ρίγη και υπέρμετρη κατάπτωση.

Κάποιο περισσότερο σοβαρό περιστατικό δημιουργείται, καθώς λίθοι εισέρχονται στους αγωγούς που μεταφέρουν τα ούρα από τους νεφρούς στην ουροδόχο κύστη, όπου καταλύουν και προκαλούν αφόρητους πόνους στη λεκάνη, στη κοιλιά και στα όργανα αναπαραγωγής. Αν η έμφραξη συμβεί στην ουρήθρα, ο αγωγός που μεταφέρει τα ούρα από την ουροδόχο κύστη εκτός του σώματος ελαττώνεται η ποσότητα των εξερχομένων ούρων. Τα παγιδευμένα ούρα μπορεί να επιστρέψουν πίσω, τεντώνοντας και τραυματίζοντας το ουροποιητικό σύστημα. Αυτή η περίπτωση απαιτεί άμεση φαρμακευτική αγωγή για την πρόληψη περαιτέρω δυσάρεστων καταστάσεων όπως η απώλεια συνείδησης, σοκ και πιθανόν βλάβη στους νεφρούς.

Οι νεφρικοί λίθοι που είναι πολύ μικροί για να επισημανθούν, μπορούν να προκαλέσουν ζημιές στους ευαίσθητους ιστούς καθώς μετακινούμενοι διαμέσου του ουροποιητικού συστήματος δημιουργούν αμυχές στις εσωτερικές επιφάνειες του οργάνου προκαλώντας έτσι εσωτερικά τραύματα⁵.

Για να προσδιορισθεί ο τύπος των νεφρικών λίθων, ο γιατρός αναλύει δείγματα αίματος και ούρων. Ακτινογραφίες ή υπερηχογραφήματα κατά τα οποία στέλνονται υψηλής συχνότητας ηχητικά κύματα στα εσωτερικά όργανα του σώματος και με την επιστροφή τους σχηματίζουν την εικόνα τους, αποκαλύπτοντας τη θέση και φύση των λίθων.

Η επανεμφάνιση νεφρικών λίθων μπορεί συχνά να ελεγχθεί με το διαιτολόγιο. Περιορίζοντας ή αποφεύγοντας την κατανάλωση τροφών με υψηλά επίπεδα μετάλλων που δημιουργούν τους λίθους μπορεί να προλάβουν την επιδείνωση της κατάστασης και τον σχηματισμό νέων λίθων.

Από την στιγμή που το ασβέστιο συμβάλλει στη δημιουργία νεφρικών λίθων στις περισσότερες περιπτώσεις, το διαιτολόγιο πρέπει να περιλαμβάνει μικρές ποσότητες γαλακτομικών προϊόντων και τροφών με βιταμίνη D. Οι ασθενείς που έχουν ουρική αρθρίτιδα οφείλουν να περιορίσουν την κατανάλωση πρωτεϊνών αφού το ουρικό οξύ είναι υποπροϊόν της πρωτεΐνης.

Ακόμη δεν υπάρχουν φάρμακα διαθέσιμα να διαλύουν τους νεφρικούς λίθους. Ο γιατρός μπορεί συστήσει παυσίπονα εφόσον ο πόνος από την μετακίνηση των λίθων είναι δυνατός. Άλλα φάρμακα επίσης αποτρέπουν την απορρόφηση του ασβεστίου από το αίμα.

Για πολύ μεγάλους νεφρικούς λίθους που δεν είναι δυνατόν αποβληθούν με τα ούρα φυσιολογικά έξω, συνίσταται χειρουργική επέμβαση για την απομάκρυνσή τους. Όμως κάποια νέα μέθοδος θεραπείας των νεφρικών λίθων βρίσκεται υπό έρευνα.

Περιλαμβάνει την χρήση μικροκυμάτων, που συντρίβουν τους λίθους έτσι που να μπορούν να εξέλθουν του ουροποιητικού συστήματος.⁵

Για να προσδιορισθεί επανεμφάνιση νεφρικών λίθων, οι ασθενείς χρειάζεται να πίνουν περίπου τρία με τέσσερα λίτρα νερού την ημέρα για την αραιώση των ούρων τους. Πίνοντας μεγάλες ποσότητες, μερικές φορές και κατά τη διάρκεια της νύχτας, περιορίζουν τη συγκέντρωση ούρων και έτσι δεν μπορούν να σχηματισθούν λίθοι. Το πλεονάζον νερό μπορεί επίσης να απομακρύνει από το σύστημα τους μικρούς λίθους.⁵

1.3.5. Λευκωματουρία

Η πρωτεϊνουρία είναι ένα σύμπτωμα νεφρικών παθήσεων που χαρακτηρίζονται από υπερβολικές ποσότητες πρωτεϊνών στα ούρα.

Αίτια

Η πρωτεϊνουρία μπορεί να προκληθεί, εκτός άλλων περιπτώσεων, από νεφρικές δυσλειτουργίας, καρδιοπάθεια, ή κατανάλωση συγκεκριμένων τροφών, εγκυμοσύνη και μεταβολές της εφηβείας, καθώς και σε εντατική προπόνηση σε ορισμένα σπορ, όπως το τζόκινγκ, μααραθώνιος δρόμος και η πυγμαχία.

Στις περισσότερες περιπτώσεις πρωτεϊνουρίας στους ενήλικες, η διαταραχή γνώσκεται κατά πρώτον σε κάποια περιοδική φυσική εξέταση. Συνήθως το άτομο δεν θα έχει εμπειρία συμπτωμάτων και θα αισθάνεται τελικώς υγιές, χωρίς καμία αποδείξει νεφρικής ασθένειας. Η συνολική ποσότητα πρωτεϊνών στα ούρα στα πρώτα στάδια διάγνωσης των περιστατικών, είναι συνήθως μικρότερη από 1000 mg την ημέρα(η φυσιολογική είναι μικρότερη από 150 mg την ημέρα). Έτσι κι αλλιώς, η πλειοψηφία των ασθενών δεν δείχνουν καμία αποδιοργάνωση της νεφρικής λειτουργίας. Στα μισά από τα περιστατικά που διαγνώσκονται, η πρωτεϊνουρία παύει να υφίσταται αυτόματα, σε διάστημα ενός ή περισσότερων ετών. Όμως, υπάρχουν περιστατικά κατά τα οποία οι ασθενείς συνεχίζουν να χάνουν μεγαλύτερες ποσότητες πρωτεϊνών στα ούρα. Τελικά μπορεί να προκληθούν υψηλή πίεση αίματος και νεφρική ανεπάρκεια.⁵

Όταν η πρωτεϊνουρία είναι σταθερή, πρέπει να γίνονται σε τακτική βάση μετρήσεις της πρωτεΐνης. Σ' αυτές τις εξετάσεις υπολογίζεται το ολικό ποσό των πρωτεϊνών που αποβάλλονται με τα ούρα σε διάστημα 24 ωρών.

Η θεραπεία της πρωτεϊνουρίας εξαρτάται από την περίπτωση και τη σοβαρότητα της. Καθώς πρωτοαναφέραμε, σε πολλά περιστατικά εξαφανίζονται αυτόματα. Όμως, οι ασθενείς οφείλουν να είναι προσεκτικοί στις κινήσεις τους και να εξετάζονται κανονικά προκειμένου να επισημανθεί κάθε αλλαγή στην κατάσταση τους. Κάθε αλλαγή των επιπέδων των πρωτεϊνών, πρέπει να προσέχεται ιδιαίτερα με άλλες κατάλληλες εξετάσεις της λειτουργίας των νεφρών.⁵

1.3.6 Πυελονεφρίτιδα

Η πυελονεφρίτιδα είναι φλεγμονή των νεφρών που προκαλείται από βακτήρια, που επηρεάζουν νεφρικές πυέλους(σχήματος χωνοειδούς του άνω άκρου ουρητήρων όπου τους συνδέουν με το νεφρό) Υπάρχουν δύο τύποι πυελονεφρίτιδας, η κατιούσα και η ανιούσα. Στον τύπο της ανιούσας, τα βακτηρίδια της κυκλοφορίας του αίματος, επηρεάζοντας πρώτα τους νεφρικούς ιστούς και στη συνέχεια <<κατέρχονται>> ή μετακινούνται προς τα κάτω προκαλώντας λοίμωξη στην πύελο των νεφρών. Ο περισσότερος συνηθισμένος τρόπος της ανιούσας, προσβάλλει πρώτα την ουροδόχο κύστη και στη συνέχεια η λοίμωξη επεκτείνεται προς τα άνω επηρεάζοντας τους νεφρούς.

Αίτια

Οι αιτίες της πυελονεφρίτιδας μπορεί να περιλαμβάνουν ουλές, από προηγούμενες λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, μη φυσιολογική ανάπτυξη του προστάτη, νεφρικούς λίθους και όγκους, στάση των ούρων οφειλούμενη στην αντίστροφη ροή από την ουροδόχο κύστη, σακχαρώδη διαβήτη καθώς και εγκυμοσύνη⁵

Τα συμπτώματα της πυελονεφρίτιδας είναι πόνοι χαμηλά στην κοιλιά και πίσω στη λεκάνη, δυσκολία στην ούρηση, οιδήματα(πρήξιμο, συμπεριλαμβανομένης και της διόγκωσης των περιοχών κάτω από τους οφθαλμούς),εγκεφαλικές διαταραχές, ναυτία, έμετοι, και σε εξαιρετικές περιπτώσεις απώλεια συνείδησης. Αν και μερικές περιπτώσεις χρόνιας πυελονεφρίτιδας μπορεί να προέρχεται από κάποια οξεία ή αρχική προσβολή, με επιμένουσες και επαναλαμβανόμενες χαρακτηριστικές λοιμώξεις, που επακολουθούν, υπάρχουν πολλά περιστατικά κατά τα οποία δεν υπάρχει προηγουμένως η οξεία αυτή φάση. Συχνά οι ασθενείς δεν έχουν πραγματικές αποδείξεις από προηγούμενες ή τρέχουσες λοιμώξεις.

Η οξεία πυελονεφρίτιδα αντιμετωπίζεται με αντιβιοτικά λαμβανόμενα από το στόμα ή ενδοφλεβίως. Η υποτροπή επεισοδίων πρέπει να αντιμετωπισθεί με μια σειρά κατάλληλων αντιβιοτικών. Η χρόνια πυελονεφρίτιδα απαιτεί προσεκτικές ενέργειες αι συχνές επανεκτιμήσεις. Οι ασθενείς πρέπει να προβαίνουν σε φαρμακευτική αγωγή με κάποιο αντιβιοτικό, που θα λαμβάνουν ακόμη κατά τις περιόδους που δεν εμφανίζουν συμπτώματα για την μακροπρόθεσμη θεραπεία της ασθένειας.⁵

1.3.7 Καρκίνος των νεφρών

Οι όγκοι των νεφρών σπάνια είναι καλοήθεις. Τα νεοπλάσματα διαιρούνται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες.(α)όγκους που αναπτύσσονται από εμβρυικούς ιστούς, (β) όγκους που προέρχεται από το νεφρικό παρέγχυμα και (γ) όγκους που αναπτύσσονται στις νεφρικές πυέλους ή τους κάλυκες ενηλίκων

Τα νεφροβλαστώματα είναι οι πιο συχνές νεοπλασίες που συμβαίνουν στα παιδιά, αναπτύσσονται από εμβρυικούς ιστούς και περιέχουν στοιχεία επιθηλιακά και μεσοδερμικά. Σπάνια παρατηρούνται αμφοτερόπλευρα. Εμφανίζονται στα παιδιά κάτω των 7 χρόνων.

Όγκοι του νεφρικού παρεκγύματος είναι τα υπερνεφρώματα ή αδενοκαρκινώματα. Είναι τα συχνότερα νεοπλάσματα των ενηλίκων και σπάνια παρουσιάζονται πριν από την ηλικία των 30 χρόνων. Συνήθως είναι μονόπλευροι, προέρχονται από επιθηλιακό ιστό και είναι συνήθως εγκυστωμένοι. Οι άνδρες προσβάλλονται συχνότερα από τις γυναίκες. Ορισμένες θεωρίες υπαινίσσονται ότι υπάρχει ορμονικές σχέσεις. Η ανάπτυξη αυτών των νεοπλασμάτων συμβάλλει στη συμπίεση του νεφρικού ιστού που τους περιβάλλει και τη μετατόπιση και παραμόρφωση της νεφρικής πυέλου, των καλύκων και των αιμοφόρων αγγείων.

Χαρακτηριστικά των αδενοκαρκινωμάτων είναι η εισβολή τους μέσα στη νεφρική φλέβα και η μετάστασή τους στο ήπαρ, στους πνεύμονες και τα μακρά οστά.

Οι όγκοι της νεφρικής πυέλου ή των καλύκων είναι τα θηλώδη καρκινώματα, που είναι λιγότερο συχνά. Πιστεύεται ότι προκαλούνται από καρκινογόνες ουσίες που υπάρχουν στα ούρα, και προέρχονται από το επιθήλιο της νεφρικής πυέλου. Τα νεοπλάσματα αυτά συχνά σχετίζονται με εκείνα της κύστης και της ουρήθρας. Και ενώ συχνά συμμετέχουν οι τοπικοί λεμφαδένες και η νεφρική φλέβα, η μετάσταση σε απομακρυσμένα όργανα είναι ασυνήθης.⁵

Ανεξάρτητα από την προέλευση τους, τα νεφρικά νεοπλάσματα παρακωλύουν τη ροή των ούρων ή καταστρέφουν νεφρικό ιστό. Τα πιο πολλά αναπτύσσονται ύπουλα και σχετικά γρήγορα και στα αρχικά τους στάδια συνήθως είναι ασυμπτωματικά

Ο σκοπός της θεραπευτικής αγωγής είναι η εκρίζωση του όγκου και η πρόληψη μεταστάσεων.

Οι παρακάτω θεραπευτικές επιλογές μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνες ή σε συνδυασμό.

- 1) Ριζική νεφρεκτομή: αφαίρεση νεφρού, νεφρικού λίπους, επινεφριδίου, περιτονίας και πιθανά τοπικών λεμφαδένων.
- 2) Χημειοθεραπεία
- 3) Ορμονοθεραπεία
- 4) Ιντερφερόνη
- 5) Ανοσοθεραπεία
- 6) Εισαγωγή στη νεφρική αρτηρία, μέσω καθετήρα, εμβολικού υλικού για αποκλεισμό των αγγείων του όγκου. Η μείωση αιμάτωσης του όγκου απαλλάσσει από τον πόνο και αιμορραγία και μπορεί να μειώσει το ρυθμό ανάπτυξης του, δίνοντας χρόνο στη χημειοθεραπεία να πετύχει καλύτερα αποτελέσματα. Ακόμα, μπορεί να διεγείρει ανοσοποιητική αντίδραση στον ξενιστή. Επιπλοκές είναι: (α) το μεταπροφρακτικό σύνδρομο: έντονος κοιλιακός πόνος, ναυτία, εμετοί, διάρροια, πυρετός και (β) μείωση νεφρικής λειτουργία
- 7) Συμπτωματική αγωγή για προαγωγή υγείας.
 - 7a) Ακτινοβολία σκελετικών αλλοιώσεων
 - 7b) Εσωτερική ακινητοποίηση για μεγάλες αλλοιώσεις οστών
 - 7c) Διαιτητική υποστήριξη

Χειρουργική Θεραπεία

- 1) .Είδη χειρουργικής θεραπείας
 - 1i) Οσφυϊκή νεφρεκτομή
 - 1ii) Διαπεριτονιακή νεφρεκτομή
 - 1iii) Διαθωρακική νεφρεκτομή
- 2) . Προεγχειριστική φροντίδα
 - 2i) Μείωση αγωνίας με ανύψωση του ηθικού του αρρώστου
 - 2ii) Διδασκαλεία που αφορά φυσική και ψυχολογική ετοιμασία για χειρουργείο

2iii) Διδασκαλεία που αφορά άμεσες και μακροπρόθεσμες μετεγχειρητικές προσδοκίες και δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης και μονάδας εντατικής θεραπείας, βήχα, και ασκήσεων βαθιών αναπνοών, ενδοφλέβιων υγρών

3). Μεταγχειριτική φροντίδα⁶

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

2.1 ΟΞΕΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Η παροχή φροντίδας στον ασθενή με οξεία νεφρική ανεπάρκεια (ΟΝΑ) παρουσιάζει ποικίλα προβλήματα για τους υπεύθυνους για τη φροντίδα τους νοσηλευτές. Παρά τη δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε μια ποικιλία μορφών δύλισης και διαφορετικών φαρμακευτικών θεραπειών, αυτοί οι ασθενείς αντιμετωπίζουν ποσοστά θνησιμότητας ως και 50%. Για τους ασθενείς που είναι σοβαρά άρρωστοι, τα ποσοστά θνησιμότητας φτάνουν ακόμα και στο 85%

Οξεία νεφρική ανεπάρκεια ονομάζουμε την αιφνίδια μείωση της νεφρικής λειτουργίας, με αποτέλεσμα την αδυναμία απέκκρισης των προϊόντων του μεταβολισμού. Με τη σειρά της αυτή η διαδικασία προκαλεί αύξηση της ουρίας του αίματος και άλλων παραγώγων του αζώτου. Ανάλογα με τη σοβαρότητα και τη διάρκειά της, η ΟΝΑ είναι συχνά παροδική και, με προσεκτική νοσηλευτική φροντίδα, ο ασθενής μπορεί να ανακτήσει τη φυσιολογική νεφρική λειτουργία. Παρόλα αυτά, χωρίς κατάλληλη εξειδικευμένη θεραπεία, ο ασθενής δεν έχει την ευκαιρία να ανακτήσει πλήρως τις δυνάμεις του και περαιτέρω επιδείνωση της κατάστασης μπορεί να οδηγήσει σε χρόνια ή τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια (ΤΣΝΑ).⁷

Ο στόχος αυτού του κεφαλαίου είναι να δοθεί έμφαση στον ζωτικό ρόλο που παίζει ο νοσηλευτής στην παροχή της φροντίδας στους ασθενείς με ΟΝΑ. Η σημασία της σχέσης νοσηλευτή-ασθενή είναι ζωτική για την καλή κατάσταση του δεύτερου. Από την άλλη ο νοσηλευτής μπορεί να παρακολουθεί τις επιπλοκές του ασθενή, να συμμετέχει σε επείγουσα αντιμετώπιση της ισορροπίας των υγρών και των ηλεκτρολυτών, να αξιολογεί την πρόοδό του και την ανταπόκριση στη θεραπεία και να παρέχει φυσική και συναισθηματική στήριξη. Μ' αυτόν τον καίριο ρόλο ο νοσηλευτής μπορεί να

κρατήσει στενές σχέσεις με την οικογένεια του ασθενή και να πετύχει μια οικογενειοκεντρική προσέγγιση της θεραπείας. Η συνεργασία του ασθενή, της οικογένειάς του και των νοσηλευτών είναι βασική για την πληροφόρηση της οικογένειας για την κατάσταση του ατόμου, βοηθώντας έτσι στην κατανόηση της θεραπείας και στην παροχή ψυχολογικής στήριξης.

Παρόλα αυτά, σήμερα, οι νοσηλευτές εντατικής φροντίδας έχουν αναλάβει τον ρόλο των νεφρολογικών νοσηλευτών στη φροντίδα των ασθενών που χρειάζονται συνεχή θεραπεία υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας. Συγκεκριμένες νοσηλευτικές πράξεις της θεραπείας υποκατάστασης, γι' αυτόν τον λόγο, βρίσκονται πέρα από τους στόχους αυτού του βιβλίου. Είναι, όμως, δυνατόν να βρεθεί περαιτέρω βιβλιογραφία στο τέλος αυτού του κεφαλαίου.

Θνησιμότητα

Είναι βασικό για τους νοσηλευτές να καταλάβουν ότι η ONA είναι σοβαρή κατάσταση, που δεν θα πρέπει να υποτιμάται. Η συνεχής βελτίωση των τεχνικών διύλισης, σε συνδυασμό με την αύξηση του πληθυσμού με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και τους περιορισμένους οικονομικούς πόρους, ασκούν μεγάλη πίεση στο κλινικό προσωπικό να προσπαθήσει να προβλέψει το αποτέλεσμα της θεραπείας. Ενώ η πρόοδος της τεχνολογίας βοηθά στην παροχή καλύτερων υπηρεσιών και στην αύξηση της επιβίωσης, το χρηματικό κόστος είναι μεγαλύτερο. Έχουν γίνει προσπάθειες να προβλεφθεί το αποτέλεσμα της ONA, αλλά λόγω της περιπλοκότητας της νόσου, είναι πολύ δύσκολο να επιτύχει κανείς ακριβή πρόβλεψη⁷

Παρόλα αυτά, μπορεί κανείς να δει ότι υπάρχουν ομάδες ασθενών, στους οποίους η ONA προκαλεί πολύ μεγάλα ποσοστά θνησιμότητας. Για παράδειγμα, το ποσοστό θνησιμότητας ασθενών με ONA που προκλήθηκε από εγκαύματα φτάνει το 96%. Είναι βασική η ανάγκη για άμεση αναγνώριση των αιτιών της ONA, καθώς και των ασθενών που βρίσκονται σε μεγαλύτερο κίνδυνο, έτσι ώστε να εφαρμοστεί γρήγορα η κατάλληλότερη θεραπεία. Επομένως είναι σημαντικό οι νοσηλευτές να παίζουν τον ρόλο του βοηθού του γιατρού στην επιλογή θεραπευτικής μεθόδου κατάλληλης γι' αυτήν την τόσο ευαίσθητη ομάδα ασθενών.

Η ONA χωρίζεται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

- Προνεφρικά αίτια έχουν σχέση με την ανεπαρκή διάχυση των νεφρών που, όμως, έχουν φυσιολογική δομή,

- Νεφρικά αίτια έχουν σχέση με βλάβη στο νεφρικό παρέγχυμα, μερικές φορές ως αποτέλεσμα των προνεφρικών προβλημάτων,
- Μετανεφρικά αίτια - έχουν σχέση με την επηρεασμένη ουροποιητική λειτουργία των δύο νεφρών ή του ενός νεφρού που λειτουργεί.⁷

Επιπλέον, ίσως εκδηλωθεί οξεία βλάβη σε κάποιον ασθενή με υπάρχουσα χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, που μπορεί να οδηγήσει σε περαιτέρω δομική βλάβη. Αυτή η μορφή περιγράφεται ως οξεία νεφρική ανεπάρκεια σε έδαφος χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας.

Προνεφρική Οξεία Νεφρική Ανεπάρκεια

Τα προνεφρικά αίτια της ONA σχετίζονται άμεσα με καταστάσεις υπολειτουργίας των νεφρών ή με μείωση παροχής αίματος στους νεφρούς. Η δομή των νεφρών είναι φυσιολογική. Παρόλα αυτά, όταν μειώνεται η νεφρική αιματική παροχή, μειώνεται η σπειραματική διήθηση, προκαλώντας έτσι μειωμένη διάχυση των νεφρών. Το τελικό αποτέλεσμα είναι μειωμένη αιματική ροή στα σπειράματα που οδηγεί σε ανεπαρκή διήθηση, λόγω της ανεπαρκούς αιματικής ροής. Χωρίς έναν αποτελεσματικό ρυθμό ροής του νεφρικού πλάσματος, είναι αδύνατον τα σπειράματα να διηθήσουν τα άχρηστα προ ιόντα του αίματος. Η δομή των νεφρικών σωληνάρων όμως παραμένει ανεπηρεάστη

Σε αυτό το προνεφρικό στάδιο, η ωσμωτικότητα των ούρων είναι υψηλή και το νάτριο χαμηλό, ως αποτέλεσμα της νεφρικής υποδιάχυσης και της καλά διατηρημένης νεφρικής λειτουργίας. Εάν σε αυτό το στάδιο μπορεί να αποκατασταθεί η νεφρική αιματική ροή, τότε θα ανακτηθεί και η φυσιολογική νεφρική λειτουργία. Παρόλα αυτά, εάν επιμκυνθεί το προνεφρικό στάδιο, τότε ίσως οδηγηθούμε σε ισχαιμική βλάβη λόγω ελλιπούς διάχυσης, πράγμα που με τη σειρά του θα οδηγήσει σε οξεία σωληναριακή νέκρωση⁷

Η σημασία της πρώιμης αναγνώρισης, διάγνωσης και θεραπείας της προνεφρικής ανεπάρκειας είναι ζωτική για την πρόληψη της εξέλιξης σε νεφρική ανεπάρκεια και παρεγχυματική βλάβη.

Νεφρική ανεπάρκεια

Αναφέρεται και ως παρεγχυματική -εγγενής (εσωτερική) ή ενδονεφρική ανεπάρκεια και σχετίζεται με δομική βλάβη στα σπειράματα αγγεία και στα νεφρικά σωληνάρια. Η διαφορά ανάμεσα στην προ- / μετανεφρική ανεπάρκεια και τη νεφρική ανεπάρκεια είναι ότι στη νεφρική ανεπάρκεια η διόρθωση της αιτίας δεν θα εξασφαλίσει πλήρη

διόρθωση της νεφρικής λειτουργίας, λόγω της βλάβης του ίδιου του νεφρώνα. Εδώ το επεισόδιο της ONA ίσως έχει μεγάλη διάρκεια και μπορεί συχνά να οδηγήσει σε ΧΝΑ.⁷

Η κλινική πορεία της εγγενούς νεφρικής ανεπάρκειας είναι συχνά περίπλοκη και εξαρτάται από τις υποβόσκουσες ανωμαλίες. Η ανάρρωση είναι πιθανόν να επιμηκυνθεί για περίπου 6 εβδομάδες.

Παρακάτω παρουσιάζονται μερικές αιτίες της εγγενούς νεφρικής ανεπάρκειας.

Οξεία εγγενής νεφρίτιδα

Αυτή η κατάσταση συχνά ακολουθεί μετά τη χρήση φαρμάκων, όπως τα αντιβιοτικά, τα αναλγητικά και τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη. Οι λοιμώξεις μπορεί να προκαλέσουν παρόμοια κλινική και παθολογική εικόνα. Σε αυτές περιλαμβάνονται η σαλμονέλα, ο στρεπτόκοκκος, ο μηνιγγιτιδόκοκκος, η λεπτοσπείρωση και πολλές άλλες ιογενείς διαταραχές. Άλλες κατηγορίες εγγενούς νεφρίτιδας προκαλούνται είτε από συστηματική νόσο, όπως ο ΣΕΛ και η σαρκοείδωση είτε εμφανίζονται πρωτοπαθώς νόσος.

Κλινικά Χαρακτηριστικά

Πυρετός, εξάνθημα, αρθραλγίες, πόνος στην πλάτη, ηωσινοφιλία.

Η ONA είναι δυνατό να μην εμφανιστεί για λίγες εβδομάδες. Σε μερικές όμως περιπτώσεις η νεφρική δυσλειτουργία μπορεί να εμφανιστεί μέσα σε λίγες ώρες από τη χρήση των φαρμάκων που προαναφέρθηκαν.

Ραβδομύωση

Μια βασική αιτία ONA τοξικής μορφής είναι η ραβδομύωση, που είναι αποτέλεσμα της απελευθέρωσης, στο πλάσμα, ουσιών από τους σκελετικούς μυς, που περιέχουν μυοσφαιρίνη.

Η ραβδομύωση συχνά προκαλείται από τραύμα, για παράδειγμα συμπίεστική κάκωση ή νέκρωση των ιστών λόγω πίεσης. Προκαλεί βλάβη στους σκελετικούς μυς και έτσι οι χρωστικές της μυοσφαιρίνης απελευθερώνονται στο πλάσμα. Η μυοσφαιρίνη είναι μια χρωστική ερυθρών και είναι δυνατό να γίνει νεφροτοξική σε πολύ υψηλά επίπεδα.⁷

Κλινικά Χαρακτηριστικά

Τα ούρα είναι συχνά σκουρόχρωμα, λόγω της παρουσίας μυοσφαιρίνης. Οι ασθενείς συχνά παρουσιάζονται με οξεία νόσο με πυρετό, αδυναμία, αδιαθεσία, πόνο, ναυτία και εμετούς.

Νεφρική ανεπάρκεια και ηπατική νόσος

Η ONA έχει συχνά σχέση με οξεία ηπατική βλάβη που προέρχεται από υπερδοσολογία παρακεταμόλης, κυκλοφορικό shock σοβαρή σηπτική λεπτοσπείρωση.

Οξεία νεφρική ανεπάρκεια, επίσης, ίσως εμφανιστεί μετά από χειρουργείο στη χοληφόρο οδό. Για τον ασθενή με προχωρημένη ηπατική νόσο η εμφάνιση της νεφρικής ανεπάρκειας ονομάζεται και ηπατονεφρικό σύνδρομο. Η σηψαιμία, η διαταραχή υγρών και ηλεκτρολυτών ή η υποογκαιμία από γαστρεντερική αιμορραγία είναι συχνές αιτίες του συνδρόμου. Αυτοί οι ασθενείς, συχνά, χρειάζονται εντατική νοσηλευτική φροντίδα και η κατάλληλη επιλογή θεραπείας είναι μέγιστης σημασίας ⁷

Φλοιώδης νέκρωση

Η φλοιώδης νέκρωση είναι δυνατόν να ακολουθήσει οποιαδήποτε οδό της έντονης ή της παρατεταμένης ισχαιμίας. Η κατάσταση αυτή σχετίζεται, επίσης, με σηψαιμία, σοκ, αντιδράσεις από μετάγγιση και εγκαύματα. Η βιοψία νεφρού αποκαλύπτει ανομοιόμορφη νέκρωση των σπειραμάτων, των σωληναρίων και των μικρών αγγείων του φλοιού του νεφρού. Ο μυελός του νεφρού παραμένει ανέπαφος, αλλά ο φλοιός επηρεάζεται και ασβεστοποιείται, πράγμα που μπορεί να φανεί σε μια απλή ακτινογραφία κοιλιάς.

Η επαναλειτουργία των νεφρών είναι, συχνά, μια αργή διαδικασία, αλλά αν η φλοιώδης νέκρωση είναι εκτεταμένη, η ανάρρωση είναι απίθανη και ο ασθενής θα πρέπει να ενταχθεί σε πρόγραμμα διύλισης.

Οξεία σωληναριακή νέκρωση

Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια λόγω ισχαιμικών αλλαγών ή τοξικών νεφρικών τραυματισμών αποτελεί ένα κλινικό σύνδρομο που συχνά ονομάζεται οξεία σωληναριακή νέκρωση. Είναι πολύ συχνή αιτία ONA και έχει υψηλό ποσοστό θνησιμότητας, γύρω στο 50%. Προκαλεί βλάβη στο σωληναριακό τμήμα του νεφρώνα. Δυστυχώς, παρά τα 35 χρόνια εφαρμογής της αιμοκάθαρσης, δεν έχει παρατηρηθεί πρόοδος στην έκβαση της οξείας σωληναριακής νέκρωσης ⁷

Αν και η αιτιολογία της ΟΣΝ ποικίλλει, ο πιο συνηθισμένος παράγοντας είναι η μείωση της παροχής οξυγόνου και θρεπτικών ουσιών στα μεταβολικά ενεργά σωληναριακά κύτταρα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη σταδιακή παύση της λειτουργίας των κυττάρων και την ανομοιόμορφη νέκρωση. Ευτυχώς, τα σωληναριακά κύτταρα μπορούν να αναγεννηθούν και να ξαναδημιουργήσουν τη βασική μεμβράνη. Ο στόχος είναι να κρατηθεί στη ζωή ο ασθενής στη διάρκεια της φάσης αναγέννησης. Μπορεί

να επιτευχθεί πλήρης ανάρρωση, εάν εφαρμοστεί γρήγορα η κατάλληλη θεραπεία Τα περισσότερα επεισόδια εγγενούς νεφρικής ανεπάρκειας προκαλούνται από οξεία ισχαιμία, λόγω έκθεσης σε τοξικές ουσίες, όπως φάρμακα ή βακτηριακές ενδοτοξίνες.

Νεφροτοξικότητα

Σε οποιοδήποτε ασθενή με ΟΝΑ, κυρίως με οξεία σωληναριακή νέκρωση, πιθανή αιτία μπορεί να είναι η χορήγηση κάποιου θεραπευτικού παράγοντα. Οι θεραπευτικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τον νεφρό σε οποιαδήποτε από τις τρεις κατηγορίες που παρουσιάζονται στον

Η ισχαιμική ΟΝΑ συχνά σχετίζεται με ανεπαρκή διάχυση στο νεφρό, έτσι ώστε το προσαγωγό και απαγωγό αρτηρίδιο είναι ανίκανο να διατηρήσει την αυτορυθμιστική του λειτουργία, με αποτέλεσμα πτώση του ρυθμού σπειραματικής διήθησης. Η διακοπή της παροχής αίματος στον νεφρό συμβαίνει συχνά σε μεγάλες αγγειοχειρουργικές επεμβάσεις, Π.χ. αορτική παράκαμψη, και είναι πολύ πιθανό να προκληθεί ισχαιμία⁷

Μετανεφρική ανεπάρκεια

Οι μετανεφρικοί παράγοντες επηρεάζουν τη ροή των ούρων. Η επίδραση αυτή στον έναν νεφρό δεν θα προκαλέσει νεφρική ανεπάρκεια με εξαίρεση τα άτομα που έχουν έναν νεφρό. Έτσι, η απόφραξη θα πρέπει να είναι αμφίπλευρη για να προκαλέσει προβλήματα. Παρόλα αυτά, η ταχύτητα επαναλειτουργίας των νεφρών εξαρτάται από τη διάρκεια και την πολυπλοκότητα της βλάβης.

Η ουροφόρος οδός είναι δυνατόν να επηρεαστεί από τρεις μηχανισμούς: προσβολή από μέσα (π.χ. ένας λίθος στον ουρητήρα) νόσο των τοιχωμάτων προσβολή από έξω. Όπως και στην προνεφρική ανεπάρκεια, είναι σημαντικό να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα και να αρχίσει η θεραπεία όσο το δυνατό πιο γρήγορα, γιατί θεωρητικά η μετανεφρική ανεπάρκεια είναι αναστρέψιμη⁷

2.2 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΟΞΕΙΑΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

Μια και ο φυσιολογικός νεφρός είναι απαραίτητος για την ομοιόσταση του οργανισμού, κυρίως όσον αφορά τον όγκο, την ισορροπία ηλεκτρολυτών, την οξεοβασική ισορροπία και την απέκκριση των άχρηστων προϊόντων του μεταβολισμού του αζώτου, η απώλεια αυτών των λειτουργιών είναι δυνατόν να οδηγήσει σε υπερκαλιαιμία, υπερφόρτωση υγρών, οξέωση και ουραιμία.

Το πρώτο βήμα για την καλή αντιμετώπιση είναι ο εντοπισμός οποιουδήποτε βαθμού νεφρικής ανεπάρκειας.

Είναι σημαντικό, πριν από οποιαδήποτε παρεμβατική πράξη, να ελέγχονται πλήρως οι ασθενείς που βρίσκονται σε κίνδυνο να εμφανίσουν νεφρική ανεπάρκεια

Υπερκαλιαιμία

Η υπερκαλιαιμία είναι, συχνά, μια θανατηφόρα επιπλοκή της ΟΝΑ. Ο νεφρός που δεν λειτουργεί δεν μπορεί να απεκκρίνει ικανοποιητικά κάλιο, κυρίως αν ο ασθενής είναι ολιγουρικός («400ml ούρων τη μέρα) ή, ακόμα χειρότερα, ανουρικός (καθόλου ούρα). Επιπλέκεται περισσότερο από την περίπλοκη θεραπεία ενός ατόμου με λοίμωξη και το οποίο έχει ανάγκη μετάγγισης αίματος και χορήγησης φαρμάκων που περιέχουν κάλιο.

Η αιμοκάθαρση είναι συχνά θεραπεία εκλογής για την αντιμετώπιση της υπερκαλιαιμίας. Η διαδικασία αυτή ίσως πάρει κάποιο χρόνο, αν ο ασθενής δεν έχει αγγειακή προσπέλαση. Υπάρχει δυνατότητα άλλων εναλλακτικών μορφών θεραπείας: Χορήγηση δεσμευτικών του καλίου, με τη μορφή ρητίνης ανταλλαγής ασβεστίου, είτε από το στόμα είτε από το ορθό.

Χορήγηση ενδοφλέβιας ινσουλίνης και γλυκόζης θα βοηθήσει στην κίνηση των ιόντων καλίου προς τον ενδοκυττάριο χώρο και μακριά από τον εξωκυττάριο χώρο. Είναι σημαντικό να καταγραφεί το σάκχαρο αίματος κατά τη διάρκεια και μετά τη θεραπεία, μπορεί να εμφανιστούν επεισόδια υπέρ ή υπογλυκαιμίας.⁸

Υπερφόρτωση όγκου

Η επιτυχής ομοιοστάση όγκου επιτρέπει τη διατήρηση σταθερού όγκου υγρών στην κυκλοφορία και τον εξωκυττάριο χώρο, παρά την κατανάλωση διαφόρων ποσοτήτων νερού και αλατιού και τις ποικίλες απώλειες νερού. Ίσως εμφανιστεί οίδημα στους αστραγάλους, τα πόδια και την περιοχή του ιερού οστού. Κατά τη φυσική εξέταση μένει εντόπωμα στο σημείο πίεσης. Σε αυτό το στάδιο το δέρμα βρίσκεται σε κίνδυνο και θα πρέπει να παρέχεται ιδιαίτερη φροντίδα. Δύσπνοια και κυρίως ορθόπνοια είναι χαρακτηριστικά του πνευμονικού οιδήματος.

Κάθε ασθενής με ΟΝΑ θα πρέπει να έχει ατομικές οδηγίες για την πρόσληψη υγρών και νατρίου. Γενικά, ο όγκος των προσλαμβανόμενων υγρών θα πρέπει να ισούται με τον όγκο των αποβαλλόμενων ούρων, αυξημένο κατά 300-500ml. Οι ασθενείς με υπερβολική αποβολή, όπως συμβαίνει στους εγκαυματίες, φυσικά χρειάζονται περισσότερα προσλαμβανόμενα υγρά και ειδική φροντίδα. Είναι σημαντικό οι ασθενείς και οι οικογένειές τους να αναμιχθούν ενεργά στην τήρηση σωστού ισοζυγίου υγρών.

Μεταβολική οξέωση

Η παρουσία ΟΝΑ δεν θα πρέπει να οδηγεί τους νοσηλευτές στο να σκέπτονται ότι αυτή είναι η μόνη αιτία που προκαλεί οξέωση, έως ότου αποκλειστούν άλλες αιτίες, Π.χ. κετοξέωση, γαλακτική οξέωση.

Η οξέωση παρουσιάζεται στη νεφρική ανεπάρκεια, όταν τα νεφρικά σωληνάκια αποτυγχάνουν να ξαναδημιουργήσουν διττανθρακικά και να απεκκρίνουν ιόντα υδρογόνου στο πρόουρο. Αυτή η κατάσταση, με τη σειρά της, προκαλεί ανισορροπία οξέων-βάσεων.

Είναι δυνατό, μια και τα περισσότερα οξέα προέρχονται από την αποδόμηση των πρωτεϊνών των τροφών, να μειωθεί το επίπεδο της οξέωσης με τον περιορισμό της πρόσληψης πρωτεϊνών. Άλλη εναλλακτική λύση είναι η χορήγηση διττανθρακικού νατρίου, αλλά θα πρέπει να έχουμε υπόψη μας τον μεγάλο κίνδυνο υπερφόρτωσης με υγρά, καθώς και την υπερνατριαιμία. Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος αντιμετώπισης της οξέωσης είναι η αιμοκάθαρση με διττανθρακικά.⁸

Ουραιμία

Η κατακράτηση των άχρηστων προϊόντων του μεταβολισμού των πρωτεϊνών θα οδηγήσει σε ουραιμία. Τα συμπτώματα της ουραιμίας συχνά περιλαμβάνουν ναυτία, εμετούς, λόξυγκα, κίνδυνο αιμορραγίας, νευρολογικά προβλήματα, σύγχυση, μειωμένη αντίδραση και ευερεθιστότητα. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω είναι απαραίτητη η αιμοκάθαρση.

Ο σκοπός της αιμοκάθαρσης είναι η πρόληψη της θνησιμότητας και η στήριξη του νεφρού κατά τη διάρκεια της φάσης ανάρρωσης. Το πόσο συχνά θα υποβληθεί κάποιος σε αιμοκάθαρση εξαρτάται από τη σοβαρότητα της κατάστασής του

Ενδείξεις για αιμοκάθαρση:

- ουραιμικά συμπτώματα, Π.χ. περικαρδίτιδα
- υπερφόρτωση υγρών
- υπερκαλιαιμία
- μεταβολική οξέωση
- «δημιουργία χώρου» για μετάγγιση, διατροφή, εγχύσεις.

Κατά τον προγραμματισμό άμεσης αιμοκάθαρσης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη συγκεκριμένοι παράγοντες, όπως διάρκεια κάθαρσης (πιθανά 2h για την πρώτη συνεδρία), συχνότητα (απαιτείται καθημερινή κάθαρση), συγκέντρωση καλίου στο διάλυμα (ίσως είναι απαραίτητα 3mmol/l), βιοσυμβατή μεμβράνη και καλό ισοζύγιο υ-

γρών. Για τους ασθενείς που είναι αιμοδυναμικά ασταθείς για κλασική αιμοκάθαρση, υπάρχει η συνεχής θεραπεία υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας, η οποία παρουσιάζεται παρακάτω.⁸

2.3 Η ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΗΣ ΟΞΕΙΑΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

Η κλινική πορεία της Ο.Ν.Α. χωρίζεται σε τέσσερις διαφορετικές φάσεις:

- (1) η φάση εγκατάστασης
- (2) η ολιγουρική - μη ολιγουρική φάση
- (3) η διουρητική φάση
- (4) η φάση ανάρρωσης.

Φάση της εγκατάστασης της νόσου

Εμφανίζεται, όταν επηρεάζονται οι νεφροί και όταν τίθεται η διάγνωση και αρχίζει η θεραπεία. Είναι δυνατόν να διαρκέσει από ώρες ως μέρες

Ολιγουρική φάση

Είναι δυνατόν να διαρκέσει από 5 έως 15 μέρες. Όταν η ΟΝΑ επιμένει για εβδομάδες, παρατηρούνται ενδοκρινολογικά προβλήματα, όπως μείωση της παραγωγής ερυθροποιητίνης. Εμφανίζονται λειτουργικές αλλαγές του νεφρού, όπως μείωση της σωληναριακής μεταφοράς, μείωση της παραγωγής ούρων και μείωση της σπειραματικής διήθησης. Η ανάρρωση του νεφρού θα αρχίσει με την αντικατάσταση της βασικής μεμβράνης από ινώδη ουλώδη ιστό και την είσοδο στον νεφρό φλεγμονωδών προϊόντων. Ο ασθενής είναι επιρρεπής σε αιμορραγίες και λοιμώξεις.

Διουρητική φάση

Με τη συνεχή ανάρρωση ο νεφρός ανακτά το μεγαλύτερο μέρος των λειτουργιών του, αλλά αυτό εξαρτάται από τη σοβαρότητα της αρχικής βλάβης. Τα σημεία και τα συμπτώματα της αρχικής κατάστασης αρχίζουν να υποχωρούν. Η αποβολή ούρων μπορεί να αυξηθεί και να φτάσει στα φυσιολογικά επίπεδα, δηλαδή έως 3 λίτρα τη μέρα⁸.

Φάση ανάρρωσης

Η φάση ανάρρωσης είναι πιθανόν να διαρκέσει από αρκετούς μήνες έως πάνω από χρόνο. Η βασική μεμβράνη αποκαθίσταται πλήρως. Ο ουλώδης ιστός θα παραμείνει, αλλά δεν είναι κλινικά σημαντικός. Οι νεφροί ανταποκρίνονται με την απεκκριτική τους λειτουργία στις ανάγκες του σώματος. Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, το ποσοστό θνησιμότητας σε ασθενείς με ONA είναι πολύ υψηλό και είναι ζωτικής σημασίας η κατάλληλη θεραπεία και αντιμετώπιση⁸

2.4 ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΟΞΕΙΑΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

Περίπου το 40% των ασθενών με ONA παρουσιάζονται ως υποσιτισμένοι. Η μη σωστή λήψη πρωτεϊνών με τη διατροφή έχει ενοχοποιηθεί ως ένας παράγοντας που συμβάλλει στα υψηλά ποσοστά θνησιμότητας της ONA. Παρόλα αυτά, η διατροφή αυτών των ασθενών είναι πρόκληση, καθώς η τέλεια διατροφική αντιμετώπιση είναι δύσκολο να καθοριστεί και υπάρχει συχνά μεταβολική ανεπάρκεια.

Η ONA σχετίζεται συχνά με εκτεταμένη αποδόμηση πρωτεϊνών, που δυστυχώς είναι δύσκολο να καταπολεμηθεί, ακόμα και με ικανοποιητική πρόσληψη τροφής. Η αιτία αυτού του αυξημένου καταβολισμού είναι πολυοργανική ουραιμικές τοξίνες, υποκείμενη νόσος, ορμονικές διαταραχές, μεταβολική οξέωση, αντίσταση στην ινσουλίνη και διατροφικές απώλειες κατά τη διάρκεια της θεραπείας, υποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας, όλα παίζουν τον ρόλο τους. Αλλαγές στον μεταβολισμό νερού και ηλεκτρολυτών, καθώς και στην οξεοβασική ισορροπία περιπλέκονται από αλλαγές στον μεταβολισμό πρωτεϊνών, υδατανθράκων και λιπιδίων.

Η υπεργλυκαιμία είναι συχνή, λόγω του συνδυασμού της αντοχής στην ινσουλίνη και της ταχείας ηπατικής γλυκονεογένεσης, που προέρχονται από τη μετατροπή των αμινοξέων, τα οποία απελευθερώνονται κατά τη διάρκεια του πρωτεϊνικού καταβολισμού σε γλυκόζη. Επιπλέον, ο μεταβολισμός των λιπιδίων μεταβάλλεται με μια ικανότητα να χρησιμοποιεί ελεύθερα λιπαρά οξέα και τριγλυκερίδια, πιθανόν λόγω της μειωμένης δραστηριότητας των λιποπρωτεϊνών και των ηπατικών τριγλυκεριδικών λιπασών⁸

Οι στόχοι της διατροφικής στήριξης είναι:

- η διατήρηση της μάζας σώματος/πρόληψη ή μείωση της υποθρεψίας
- η ενεργοποίηση της ανοσοποίησης
- η διόρθωση της ιστικής βλάβης
- η διατήρηση της οργανικής λειτουργίας
- η διατήρηση των τιμών των βιοχημικών εξετάσεων/της ισορροπίας υγρών . η επιτάχυνση της ανάρρωσης.⁸

Απαιτήσεις

Καθώς οι ασθενείς με ΟΝΑ αποτελούν έναν ετερογενή πληθυσμό, οι διατροφικές απαιτήσεις θα πρέπει να υπολογιστούν σε εξατομικευμένη βάση. Έχει βρεθεί ότι η νεφρική ανεπάρκεια δεν επηρεάζει την κατανάλωση και γι' αυτόν τον λόγο οι απαιτήσεις θα πρέπει καθορίζονται από την υποκείμενη νόσο. Η πιο συνηθισμένη μέθοδος περιλαμβάνει τον υπολογισμό του ρυθμού βασικού μεταβολισμού από συγκεκριμένες εξισώσεις, που βασίζονται στην ηλικία, το φύλο και το βάρος. Είναι δυνατόν να γίνουν μετατροπές στον ρυθμό βασικού μεταβολισμού για να καλύψουν το άγχος, τη δραστηριότητα, τις ενεργειακές απαιτήσεις της διατροφής και της θερμοκρασίας. Για την αποφυγή της υπερβολικής πρόσληψης τροφής θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη παροχή ενέργειας από υδατάνθρακες κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Η απορρόφηση γλυκόζης κατά τη διάρκεια της θεραπείας υποκατάστασης νεφρικής λειτουργίας ποικίλλει, ανάλογα με τον τύπο της θεραπείας, από καθόλου έως ελάχιστα στη συμβατική αιμοκάθαρση, έως περίπου 500-900Kcal κατά τη διάρκεια της συνεχούς αρτηριοφλεβικής αιμοκάθαρσης, με διαλύματα 1,5% και 2,5%. Ο ρυθμός οξυγόνωσης της γλυκόζης είναι περίπου 4mg!Kgr/min και σε σοβαρά άρρωστους δεν θα πρέπει να υπερβαίνει αυτό το όριο. Η υπερφόρτωση με γλυκόζη είναι πιο πιθανή κατά τη χορήγηση ολικής παρεντερικής διατροφής χωρίς λίπος ή εάν δεν υπολογίζονται οι θερμίδες της γλυκόζης από το διάλυμα. Εάν έχει αρχίσει να χορηγείται παρεντερική διατροφή, τότε οι αλλαγές στον μεταβολισμό των λιπιδίων που σχετίζονται με τη νεφρική ανεπάρκεια δεν θα πρέπει να σταματήσουν τη χρήση των σκευασμάτων με λιπίδια.

Η ανάγκη για πρωτεΐνες επηρεάζεται περισσότερο από τη νόσο που προκαλεί την ΟΝΑ, τις συνοδές επιπλοκές, τον πρωτεϊνικό καταβολισμό και τον τύπο και τη συχνότητα της κάθαρσης. Οι ασθενείς μπορεί να είναι είτε σε κατάσταση μη καταβολική είτε σοβαρά ασθενείς και υπέρ καταβολικοί.⁸

Οι απαιτήσεις σε πρωτεΐνες ποικίλλουν από 1,2 έως 1,5gr/Kgr/μέρα. Οι απώλειες αμινοξέων κατά τη διάρκεια θεραπείας υποκατάστασης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.

Η περιεκτικότητα των διατροφικών συμπληρωμάτων σε ηλεκτρολύτες θα πρέπει να προσαρμόζεται σε κάθε άτομο και με βάση το αν ο ασθενής υποβάλλεται σε θεραπεία υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας. Δεν θα πρέπει να περιορίζεται αυστηρά το νάτριο, εκτός και αν υπάρχει οίδημα. Αν ο ασθενής υποβάλλεται σε αιμοκάθαρση, τότε το νάτριο θα πρέπει να αποκλειστεί από τη διατροφή του, επιτρέποντας την επίτευξη ισορροπίας.

Τα επίπεδα καλίου, μαγνησίου και φωσφόρου στον ορό, γενικά, είναι αυξημένα σε ασθενείς με ONA, αλλά είναι δυνατόν να μειωθούν ως αποτέλεσμα της εισόδου στο κύτταρο, που σχετίζεται με την παροχή και την απώλεια υδατανθράκων κατά τη διάρκεια της αντιμετώπισης με θεραπεία συνεχούς υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας. Είναι βασική η τακτική παρακολούθηση για την αξιολόγηση των αναγκών σε συμπληρώματα διατροφής.⁸

Δεν υπάρχουν στοιχεία για τις θερμιδικές απαιτήσεις στην ONA. Πολλές από τις διατροφικές προτάσεις βασίζονται σε ευρήματα μελετών με ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Στους ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια υπάρχει πιθανότητα να εμφανιστεί τοξικότητα από κάποιες λιποδιαλυτές βιταμίνες και μεταλλικά στοιχεία που απεκκρίνονται από τους νεφρούς. Παρόλα αυτά, μια μελέτη σε 8 ασθενείς με ONA έδειξε έλλειψη στις λιποδιαλυτές βιταμίνες, εκτός από τη βιταμίνη Κ. Τα περισσότερα κέντρα χορηγούν λιποδιαλυτές βιταμίνες με προσοχή. Λόγω των απωλειών κατά την αιμοκάθαρση, υπάρχει πιθανότητα έλλειψης υδατοδιαλυτών βιταμινών (βιταμίνες του συμπλέγματος Β και φολικό οξύ), εκτός της βιταμίνης C. Μεγάλες δόσεις βιταμίνης C οδηγούν σε εναπόθεση οξαλικών. Προτείνεται η χορήγηση συμπληρωμάτων, όχι όμως σε δόση μεγαλύτερη των 200mg/μέρα. Είναι ανάγκη να υπάρξουν έρευνες με δείγμα ασθενείς με ONA.

Οι ασθενείς με ONA είναι συχνά ανουρικοί. Χρειάζονται παρακολούθηση του ισοζυγίου υγρών και είναι απαραίτητος ο περιορισμός της πρόσληψης υγρών. Η εξέλιξη της συνεχούς θεραπείας υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας επιτρέπει ευκολότερα χειρισμό των υγρών, χωρίς την ανάγκη περιορισμού, που πριν σήμαινε περιορισμό της διατροφικής πρόσληψης.⁸

Οδός διατροφής

Η εντερική διατροφή, γενικά, θεωρείται φθηνότερη, ασφαλέστερη και φυσιολογικότερη από την παρεντερική. Γι' αυτόν τον λόγο είναι η μέθοδος εκλογής. Παρόλα αυτά, ασθενείς σε σοβαρή κατάσταση ίσως δεν είναι δυνατό να διατραφούν εντερικά. Γι' αυτόν τον λόγο θα πρέπει να χορηγείται είτε παρεντερική διατροφή είτε συνδυασμός και των δύο μεθόδων.

Η εξέλιξη των συμπτωμένων τροφών, χαμηλής περιεκτικότητας σε ηλεκτρολύτες, έχει αποδειχτεί ότι δεν μπορεί να επιτρέψει την παροχή πρωτεϊνών και θερμίδων με το ελάχιστο των υγρών και των ηλεκτρολυτών. Παρόλα αυτά, αυτές οι ειδικές τροφές δεν χρειάζονται, αν ο ασθενής υποβάλλεται σε συνεχή θεραπεία νεφρικής υποκατάστασης. Η χρήση τους στην οξεία νόσο για τη μετρίαση της αντίδρασης στο στρες είναι ένα θέμα έρευνας. Η γλουταμίνη, που θεωρείται βασικό αμινοξύ, έχει πολλές λειτουργίες. Ένας από τους βασικούς ρόλους της είναι ότι αποτελεί οξειδωτικό υπόστρωμα για την ταχεία αναδημιουργία των κυττάρων, όπως τα κύτταρα της γαστρεντερικής οδού και τα ανοσοκύτταρα λεμφοκύτταρα και μακροφάγα. Η γλουταμίνη ίσως παίζει βασικό ρόλο στη διατήρηση της ακεραιότητας και λειτουργίας του εντέρου και έχει αποδειχτεί ότι μειώνει τις λοιμώδεις επιπλοκές). Η αργινίνη, τα νουκλεοτίδια και τα ωμέγα λιπαρά οξέα, που θεωρούνταν ότι βοηθούν το ανοσοποιητικό σύστημα και υπάρχουν σήμερα στις ειδικές εντερικές τροφές, δεν είναι αποδεδειγμένο ότι κάνουν καλό Αυτό που γίνεται προφανές είναι ότι χρειάζεται περαιτέρω έρευνα σε σχέση με την αποτελεσματικότητα της χρήσης αυτών των σκευασμάτων.⁸

2.5 ΣΥΝΕΧΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η χρήση της συνεχούς θεραπείας υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας έχει γίνει ευρεία στη διάρκεια των τελευταίων ετών. Η πρώτη θεραπεία αυτού του τύπου ήταν η αρτηριοφλεβική αιμοδιήθηση Αυτή η μέθοδος έγινε η πιο δημοφιλής μέθοδος αντιμετώπισης της έλλειψης ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών σε ασθενείς που νοσηλεύονται σε μονάδες εντατικής θεραπείας με οξεία νεφρική ανεπάρκεια. Οι ασθενείς που χρειάζονται καλύτερη κάθαρση υγρών και ηλεκτρολυτών εξακολουθούν να είναι ενταγμένοι σε πρόγραμμα περιοδικής αιμοκάθαρσης, που εκτελείται από τους νεφρολογικούς νοσηλευτές.

Στη δεκαετία του '90 γίναμε μάρτυρες της εξέλιξης των διάφορων μορφών της θεραπείας και της συνακόλουθης μεταβίβασης της ευθύνης συνταγογράφησης και παρακολούθησης της θεραπείας υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας. Οι νοσηλευτές στις μονάδες εντατικής θεραπείας έχουν αναπτύξει δεξιότητες, με αποτέλεσμα να πάρουν επιπλέον ευθύνες που παλαιότερα ήταν στη δικαιοδοσία των νεφρολογικών νοσηλευτών. Αναγνωρίζεται ότι η άμεση αιμοκάθαρση ίσως αντενδεικνύεται σε ασθενείς με οξεία νεφρική ανεπάρκεια που είναι σοβαρά άρρωστοι. Επιπλοκές, όπως καρδιαγγειακή αστάθεια, σήψη και πολυοργανική ανεπάρκεια ίσως κάνουν δύσκολες τις συμβατικές θεραπείες. Υπάρχουν πολλές εναλλακτικές θεραπείες και η επιλογή θα εξαρτηθεί από την προτίμηση του γιατρού, την ικανότητα των νοσηλευτών και την ύπαρξη πηγών, όπως μηχανήματα και υλικά μιας χρήσης.

Σήμερα οι εναλλακτικές θεραπείες χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες, που είναι η συνεχής αιμοδιήθηση, η συνεχής αιμοδιαδιήθηση και η συνεχής αιμοκάθαρση. Όταν παρέχονται σε 24ωρη βάση, επιτυγχάνονται καλύτερες τιμές ουρίας. Είναι, επίσης, καλύτερος ο έλεγχος των υγρών, των ηλεκτρολυτών και της οξεοβασικής ισορροπίας.

Η συνεχής αρτηριοφλεβική αιμοδιήθηση εφαρμόζεται στις μονάδες εντατικής θεραπείας από τις αρχές της δεκαετίας του '80. Η μέθοδος αυτή αποτελεί έναν απλό τρόπο αφαίρεσης των υγρών από τον ασθενή και ταυτόχρονα αφαίρεσης ουσιών. Σήμερα χρησιμοποιείται σπάνια, μια και έχουν βρεθεί άλλες, πιο εξελιγμένες τεχνικές, αλλά το κύριο όφελος από αυτήν τη μέθοδο είναι ότι είναι σχετικά απλή στην εφαρμογή.⁹

Η συνεχής φλεβοφλεβική αιμοδιήθηση με τη βοήθεια μιας αντλίας αίματος συμβάλλει στην καλή απομάκρυνση ουσιών. Είναι δυνατόν να επιτευχθούν μεγάλοι όγκοι υπερδιήθηματος με τη χρήση υγρού αντικατάστασης, που μπορεί να χορηγηθεί σε ποικίλες συγκεντρώσεις, ανάλογα με τις βιοχημικές τιμές του ασθενή. Η αντλία εξασφαλίζει ικανοποιητική αιματική ροή για τη διατήρηση ρυθμού υπερδιήθησης. Αυτή η μέθοδος είναι δυνατόν να εφαρμοστεί χρησιμοποιώντας πολλά λίτρα υγρού αντικατάστασης κάθε ώρα. Η πρόσθεση αντλίας αίματος στο κύκλωμα κάνει περιττή την αρτηριακή προσπέλαση και παρέχει μια πιο αξιόπιστη και ελεγχόμενη μέθοδο παροχής θεραπείας. Αν η αιματική ροή για το σύστημα της συνεχούς αρτηριοφλεβικής αιμοδιαδιήθησης είναι ικανοποιητική, αλλά η κάθαρση της ουρίας είναι ανεπαρκής, η πρόσθεση υγρού κάθαρσης θα βοηθήσει στην αύξηση της κάθαρσης μικρών μορίων, με τη διύλιση. Θα χρειαστεί μια αντλία για τη ρύθμιση του διαλύματος στην απαραίτητη ροή, πράγμα που έχει ως αποτέλεσμα τη μετατροπή μιας σχετικά απλής διαδικασίας σε πιο πολύπλοκη. Ο κύριος στόχος είναι μια καλή αγγειακή προσπέλαση γι'

αυτήν τη μορφή θεραπείας. Ως συνέπεια, οι φλεβοφλεβικές τεχνικές έχουν αντικαταστήσει πολύ τις αρτηριοφλεβικές τεχνικές. Για την αύξηση της αποτελεσματικότητας της κάθαρσης μικρών μορίων ένα διάλυμα κάθαρσης εισέρχεται στο φίλτρο, με φορά αντίθετη από αυτήν του αίματος. Είναι πιο αποτελεσματική η κάθαρση μικρών μορίων (ουρία) με τη διάχυση. Είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται μόνιτορ αίματος για το εξωσωματικό κύκλωμα και έπειτα να χρησιμοποιηθούν αντλίες έγχυσης για τη χορήγηση διαλύματος και υγρού αντικατάστασης).

Συνεχής φλεβοφλεβική αιμοκάθαρση

Αυτή η μέθοδος έχει τις ίδιες αρχές με τη συμβατική αιμοκάθαρση, αλλά λειτουργεί σε πολύ χαμηλό ρυθμό. Από την πλευρά των νοσηλευτών η χρήση πλήρως αυτοματοποιημένων συστημάτων παρέχει μια αξιόπιστη και εύκολη μέθοδο παρακολούθησης της ισορροπίας υγρών του ασθενή που είναι σε σοβαρή κατάσταση. Αυτό αφήνει περισσότερο χρόνο στους νοσηλευτές για την άμεση φροντίδα του ασθενή. Ένα παράδειγμα αυτού του συστήματος είναι το μηχάνημα

Το μηχάνημα αποτελείται από μια αντλία αίματος, μόνιτορ φλεβικής και αρτηριακής πίεσης και ανιχνευτή αέρα. Το μόνιτορ του διαλύματος έχει δύο επιπλέον αντλίες μια για να αφαιρεί το υγρό από το φίλτρο και μια δεύτερη για να χορηγεί το υγρό αναπλήρωσης στον ασθενή. Το υγρό αναπλήρωσης και το υπερδιήθημα είναι συνδεδεμένα με μια ζυγαριά. Το υγρό μετράται επακριβώς με έναν μικροϋπολογιστή, που υπολογίζει και ελέγχει το προκαθορισμένο βάρος του ασθενή.

Με τόσο ακριβή μέτρηση των υγρών ο νοσηλευτής δεν χρειάζεται να μετρά συνεχώς και να καταγράφει την απώλεια υγρών και την αντικατάστασή τους, όπως γίνεται με τις προηγούμενες μεθόδους. Ο ρυθμός υπερδιήθησης και τα φυσιολογικά διαλύματα ορίζονται από τους γιατρούς με βάση τα κλινικά στοιχεία (επίπεδο υγρών, βιοχημικές τιμές). Η ανταλλαγή πλάσματος είναι μια εντατική μέθοδος που χρησιμοποιείται για τη θεραπεία πολλών ανοσολογικών και μη ανοσολογικών ανωμαλιών. Τέτοιες μπορεί να είναι το σύνδρομο Good pasture, η κοκκιωμάτωση Wegener και η νόσος κατά της σπειραματικής βασικής μεμβράνης. Το κύκλωμα είναι παρόμοιο με της αιμοδιήθησης, εκτός του ότι το φίλτρο αντικαθίσταται από ένα ειδικό φίλτρο πλάσματος, που διαχωρίζει το πλάσμα, που περιέχει τα αντισώματα και τα συμπλέγματα ανοσοσφαιρινών, ενώ επιστρέφει τα ερυθρά αιμοσφαίρια στον ασθενή. Ένα κολλοειδές υποκατάστατο, όπως η ανθρώπινη αλβουμίνη, χορηγείται στον ασθενή για να αντικαταστήσει το πλάσμα που έχει αφαιρεθεί.

Τα υγρά για αντικατάσταση πλάσματος ποικίλλουν, ανάλογα με τις οδηγίες των γιατρών και τις κλινικές ανάγκες του ασθενή.

2.6.ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ.

Ως χρόνια νεφρική ανεπάρκεια ορίζεται η προοδευτική και μη αναστρέψιμη έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας. Τα κυριότερα αίτια είναι οι χρόνιες σπειραματονεφρίτιδες, πυελονεφρίτιδες, ιδιοπαθής υπέρταση, συστηματικά και μεταβολικά νοσήματα, νεοπλάσματα ουρολογικές παθήσεις.

κλινικές εκδηλώσεις. Στα αρχικά στάδια που η έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας είναι μικρή δεν υπάρχουν συμπτώματα. Προοδευτικά, όμως όσο αυξάνει η ουρία του αίματος και αρχίζουν οι κλινικές εκδηλώσεις, επηρεάζονται όλα τα συστήματα. Εμφανίζεται οίδημα γύρω από τα μάτια, τα σφυρά και ανά σάρκα. Ανορεξία, ναυτία και εμετοί. Καταβολή δυνάμεων και αναιμία. Διάρροιες, δύσπνοια, νευροπάθεια, δέρμα ξηρό και κνησμός, πόνος αιμορραγική διάθεση, καρδιακές αρρυθμίες, συγγυτικά φαινόμενα, λήθαργος, κώμα.

Διαγνωστικός έλεγχος. Γίνεται από το ιστορικό του αρρώστου, την κλινική του εικόνα, τα ευρήματα των εργαστηριακών εξετάσεων, ΕΦ πυελογραφημα υπερηχογράφημα.

Θεραπευτική αγωγή. Κυρίως είναι αιτιολογική, όπως καταπολέμηση λοίμωξης σε υπέρταση αντιυπερτασική θεραπεία. Ρύθμιση διαίτας (λεύκωμα, κάλλιο νάτριο κ.λπ.) ανάλογα με το στάδιο της νόσου και τα εργαστηριακά ευρήματα. Εφαρμογή χρόνιας αιμοκάθαρσης (τεχνητό νεφρό), ή μεταμόσχευση νεφρού όταν ενδείκνυται.

2.7 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Αιμορραγική διάθεση και αναιμία λόγω πήξης αίματος

Νοσηλευτική αντιμετώπιση. Παρακολούθηση ζωτικών σημείων. Παρεκκλίσεις μπορεί να δηλώνουν αιμορραγία. Αποφυγή ενδομυϊκών ενέσεων και άλλων τραυματισμών για την πρόληψη αιμορραγίας. Αιματολογικός έλεγχος και εκτίμηση των αποτελεσμάτων για πιθανή μετάγγιση αίματος.

Πρόβλημα/Αιτιολόγηση. Κίνδυνοι λοιμώξεων λόγω μειωμένης λειτουργίας του αμυντικού συστήματος του αρρώστου.

Νοσηλευτική αντιμετώπιση. Καλό και συχνό πλύσιμο χεριών. Αυστηρή τήρηση ασηψίας και αντισηψίας στις νοσηλείες. Αποφυγή χρήσης φλεβοκαθετήρων και καθετηριασμού ουροδόχου κύστης. Διατήρηση του αρρώστου καθαρού (λουτρό, τοπική καθαριότητα) καθώς και του περιβάλλοντός του. Σύσταση για κίνηση, αλλαγή θέσης, βαθιές αναπνοές για καλή κυκλοφορία και οξυγόνωση των ιστών, βήχα και αποβολή εκκρίσεων για την πρόληψη υποστατικής πνευμονίας. Αντιβίωση σε περίπτωση λοίμωξης σύμφωνα με ιατρική οδηγία.

Πρόβλημα/Αιτιολόγηση. Διαταραχή θρεπτικού ισοζυγίου από. γαστρεντερικές διαταραχές και την ανορεξία.

Νοσηλευτική αντιμετώπιση. Χορήγηση υδατανθρακούχου δίαιτας διότι οι υδατάνθρακες εμποδίζουν τον καταβολισμό των πρωτεϊνών Περιορισμός νερού σύμφωνα με τα αποβαλλόμενα ούρα, νάτριο και κάλιο ανάλογα με την αποβολή τους στα ούρα. Το λεύκωμα της διατροφής ρυθμίζεται ανάλογα με τη νεφρική βλάβη. Επιτρέπεται χορήγηση λευκώματος υψηλής βιολογικής αξίας αυγό, γάλα και αποφεύγονται φυτικές πρωτεΐνες. Μικρά Και συχνά γεύματα. Παρεντερική διατροφή σε προβληματικές καταστάσεις που η διατροφή είναι δύσκολη ή αδύνατη από το στόμα Καθαρό και ήρεμο περιβάλλον απαλλαγμένο από οσμές που επιδεινώνουν τη ναυτία και τους εμέτους. Χορήγηση αντιεμετικών, αν ενδείκνυται.¹⁰

Πρόβλημα/Αιτιολόγηση. Κνησμός, ξηρότητα δέρματος από εναπόθεση ουραιμικών κρυστάλλων στο δέρμα

Νοσηλευτική αντιμετώπιση. Καθημερινό λουτρό με ουδέτερο σαπούνι και χρήση ελαιώδους αλοιφής για την πρόληψη ερεθισμού. Αλλαγή θέσης σε κλινήρη για την πρόληψη κατακλίσεων.

Πρόβλημα/Αιτιολόγηση. Πόνος στα οστά από την προκληθείσα οστεοδυσμορφία.

Νοσηλευτική αντιμετώπιση. Θέση αναπαιτική που ο άρρωστο, την επιλέξει. Η θερμοφόρος ανακουφίζει Ασκήσεις, φυσιοθεραπεία ενδείκνυται. Εργαστηριακός έλεγχος ασβεστίου και φωσφόρου αίματος και αποκατάσταση απωλειών τους. Χορήγηση αναλγητικών σε αναλγητικά σε ανάγκη διότι τα αναλγητικά αδρανοποιούνται στους νεφρούς

Πρόβλημα/Αιτιολόγηση. Νευρολογικές διαταραχές όπως διανοητική λειτουργία, αισθητικές και κινητικές διαταραχές από την ουραιμία σε προχωρημένο στάδιο.¹⁰

Νοσηλευτική αντιμετώπιση. Εκτίμηση αισθητικότητας, κινητικότητας και προσανατολισμού του αρρώστου στο χώρο και λήψη μέτρων για την πρόληψη ατυχήματος, όπως υποβοήθηση στη βάδιση, αποφυγή εφαρμογής θερμοφόρου για πιθανό έγκαυμα Κ.ά.

Πρόβλημα/Αιτιολόγηση. Φόβος, ανησυχία, κατάθλιψη, λόγω της χρονιότητας της νόσου και την προοδευτική επιδείνωσή της και τη σκέψη του θανάτου

Νοσηλευτική αντιμετώπιση. Ψυχολογική υποστήριξη του αρρώστου, αλλά και της οικογένειάς του. Διότι αυτή θα αναλάβει το βαρύ φορτίο της φροντίδας του χρόνιου πάσχοντα και ανάλογα με τη στάση της θα τον βοηθήσει θετικά ή αρνητικά. Στενή επικοινωνία και ενημέρωση σε ότι αφορά την εξέλιξη και την πορεία της νόσου στα πλαίσια της αρμοδιότητας του νοσηλευτή. Ενίσχυση να εκφράσει τις σκέψεις, απορίες και το τι γνωρίζει γύρω από τα προβλήματα της νόσου, ώστε να δοθούν σωστές απαντήσεις και να διορθωθούν τυχόν λανθασμένες αντιλήψεις. Ενημέρωση ακόμα για ότι νεότερο επιστημονικό δεδομένο που μπορεί να αναπτερώσει το ηθικό του. Επίσκεψη και ξενάγηση του αρρώστου σε μονάδα περιτοναϊκής κάθαρσης και σε μεταμόσχευτικό κέντρο από τους νοσηλευτές αυτών των μονάδων ώστε να αποκτήσει προσωπική αντίληψη της μεθόδου θεραπείας που πρόκειται να ακολουθήσει.

Μέθοδοι θεραπευτικής αντιμετώπισης των ασθενών που βρίσκονται στο τελικό στάδιο της ΧΝΑ είναι η αιμοκάθαρση και η μεταμόσχευση, και η περιτοναϊκή κάθαρση.¹⁰

Κεφάλαιο 3

3.1. ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

Η αιμοκάθαρση είναι ένας τομέας της νεφρολογικής νοσηλευτικής που έχει αναπτυχθεί και θα συνεχίσει να αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς. Οι εξειδικευμένοι εργαζόμενοι σε αυτόν τον τομέα προσπαθούν συνεχώς να τελειοποιήσουν την παρεχόμενη νοσηλευτική φροντίδα και να εφαρμόσουν πρακτικές βασισμένες στα επιστημονικά δεδομένα. Αιμοκάθαρση είναι ο όρος που περιγράφει την απομάκρυνση από

το αίμα, με τη βοήθεια ημιδιαπερατής μεμβράνης (φίλτρο), των άχρηστων ουσιών και του νερού. Οι τεχνικές έχουν εξελιχθεί πολύ, με αποτέλεσμα πολλές, υψηλής απόδοσης, μεθόδους κάθαρσης των άχρηστων προϊόντων του μεταβολισμού, που φυσιολογικά θα απομακρύνονταν από το υγιή νεφρό.

Η διαδικασία καθемίας από αυτές τις θεραπευτικές μεθόδους βασίζεται στις αρχές της διάχυσης ή της υπερδιήθησης. Είναι βασικής σημασίας να κατανοήσουμε τον τρόπο, με τον οποίο αυτές οι φυσικές αρχές εφαρμόζονται στις θεραπευτικές μεθόδους, για να μπορέσουν να γίνουν κατανοητά τα οφέλη, αλλά και οι περιορισμοί καθемίας από τις μεθόδους υποκατάστασης νεφρικής λειτουργίας.¹¹

Ο όρος διάχυση χρησιμοποιείται για να περιγράψει την κίνηση των μορίων από μια περιοχή υψηλής πυκνότητας σε μια περιοχή χαμηλότερης πυκνότητας, έως ότου ισορροπήσουν. Για να μπορέσουν να πραγματοποιηθεί η διάχυση, είναι απαραίτητη η διαφορά πυκνότητας και ο ρυθμός διάχυσης είναι μεγαλύτερος, όταν η διαφορά πυκνότητας είναι μεγάλη. Στη θεραπεία υποκατάστασης ένα διάλυμα με φυσιολογική περιεκτικότητα σε νάτριο εισέρχεται, μέσω μιας ημιδιαπερατής μεμβράνης στο αίμα, που βρίσκεται στην αντίθετη πλευρά της. Το διάλυμα κάθαρσης περιέχει βασικά στοιχεία σε παρόμοιες πυκνότητες με αυτές του φυσιολογικού πλάσματος.

Η διάχυση είναι ανάλογη και με τη θερμοκρασία του διαλύματος και αντιστρόφως ανάλογη με το ειδικό βάρος και το μέγεθος των μορίων.¹¹

3.1.1 Αγγειακή προσπέλαση για αιμοκάθαρση

Η επιτυχία της θεραπείας με αιμοκάθαρση εξαρτάται σχεδόν αποκλειστικά από την επαρκή ποσότητα αίματος που περνά μέσα από το φίλτρο. Η τέλεια κάθαρση από τα άχρηστα προϊόντα εξαρτάται από το ρυθμό διύλισης, τη διαπερατότητα της μεμβράνης, την επιφάνεια της μεμβράνης, τη διάρκεια της θεραπείας και, κυρίως, τον ρυθμό αιματικής ροής. Προβληματική αγγειακή προσπέλαση θα επηρεάσει, ανάλογα, και με την επάρκεια αιμοκάθαρσης και συνεπώς θα αυξήσει τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα του ασθενή.

Οι νοσηλευτές έχουν ευθύνη να εξασφαλίσουν την εφαρμογή της προτεινόμενης αιματικής ροής. Αν η αγγειακή προσπέλαση γίνει προβληματική, η διόρθωση της θα πρέπει να αποτελέσει άμεση προτεραιότητα.

Υπάρχουν πολλοί τύποι αγγειακής προσπέλασης που χρησιμοποιούνται για αιμοκάθαρση. Αυτοί οι τύποι μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες.¹¹

Διαδερμική αγγειακή προσπέλαση, που περιλαμβάνει τους υποκλειδίους, τους μη-ριαίους και τους σφαγγτιδικούς καθετήρες, που μπορούν να είναι είτε μόνιμοι είτε προσωρινοί.

Αρτηριοφλεβική φίστουλα και το αρτηριοφλεβικό μόσχευμα

Για τους ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου προτιμάται η αρτηριοφλεβική φίστουλα, καθώς υπάρχουν στοιχεία για μακροχρόνια διαβατότητα, βελτιωμένους ρυθμούς αιματικής κυκλοφορίας και λιγότερες επιπλοκές από ό,τι με άλλες μεθόδους. Η δημιουργία και διατήρηση της αγγειακής προσπέλασης παραμένει, παρόλα αυτά, μια από τις πιο δύσκολες πλευρές της νοσηλευτικής φροντίδας των νεφροπαθών, κυρίως σε ασθενείς με αγγειακά προβλήματα, όπως οι ηλικιωμένοι και οι διαβητικοί.

Αρτηριοφλεβική φίστουλα

Η αρτηριοφλεβική φίστουλα δημιουργείται με χειρουργικό χειρισμό για να ενωθεί μια αρτηρία και μια φλέβα. Πιο συχνά χρησιμοποιούνται η βραχιόνια αρτηρία και η κεφαλική φλέβα στο χέρι του ασθενή που δεν είναι το κύριο. Άλλα σημεία που δημιουργείται φίστουλα είναι το αντιβράχιο- βραχιόνια αρτηρία με την κεφαλική φλέβα ή βραχιόνια αρτηρία και βασιλική φλέβα.

Ως αποτέλεσμα της αναστόμωσης, το αίμα από την αρτηρία αναγκάζεται να μπει στη φλέβα, όπου ρέει με αντίθετη κίνηση. Η αυξημένη αιματική ροή και η πίεση αναγκάζει τη φλέβα να διογκωθεί. Από τη στιγμή αυτή είναι δυνατό να επιτευχθεί αιματική ροή έως και 800-1000ml το λεπτό.¹¹

Σε ιδανικές συνθήκες ο ασθενής θα πρέπει να υποβληθεί σε χειρουργείο για τη δημιουργία φίστουλα 3-4 μήνες πριν παραστεί ανάγκη να υποβληθεί σε αιμοκάθαρση. Αυτός ο προγραμματισμός εξασφαλίζει ότι η χειρουργική επέμβαση γίνεται, όταν ο ασθενής είναι καλά και θα υπάρξει χρόνος να ωριμάσει η φίστουλα, χωρίς να παραστεί ανάγκη για εισαγωγή προσωρινού καθετήρα με τους επακόλουθους κινδύνους για λοίμωξη. Πολλά νεφρολογικά κέντρα έχουν πολιτική να αποφεύγεται από τους γιατρούς και τους νοσηλευτές η φλεβοκέντηση στον βραχίονα ενός ασθενή με υποψία νεφρικής ανεπάρκειας. Αυτές οι προληπτικές διαδικασίες θα συμβάλλουν στην αποφυγή βλάβης σε αγγεία που ίσως χρειαστούν για τη δημιουργία φίστουλα. Επαναλαμβανόμενη χρήση υποκλειδίων καθετήρων πριν από τη δημιουργία φίστουλα είναι δυνατό να προκαλέσει οίδημα στο χέρι και διαστολή των θωρακικών φλεβών μετά τη δημιουργία της. Γι'αυτόν τον λόγο θα πρέπει να αποφεύγεται η τοποθέτησης της.

Δημιουργία της αρτηριοφλεβικής φίστουλα

Προεγχειρητική φροντίδα

Οι ασθενείς θα πρέπει να έχουν την ευκαιρία να συμμετέχουν στον σχεδιασμό της φροντίδας και να έχουν συζητήσει όλες τις πλευρές της θεραπείας. Ως τμήμα της προετοιμασίας και της εκπαίδευσης του ασθενή θα πρέπει να δοθούν πλήρεις πληροφορίες για τη χειρουργική διαδικασία και τη μεταγχειρητική φροντίδα του. Ο ασθενής ίσως επιθυμεί να επισκεφτεί και να μιλήσει με ασθενείς, στους οποίους λειτουργεί καλά η φίστουλα, για να μπορέσει να ενημερωθεί για το πώς τη νιώθουν.

Ο ασθενής θα πρέπει να κατανοήσει ότι η φίστουλα θα φλεβοκεντηθεί σε κάθε συνεδρία, συχνά σε διαφορετικό σημείο. Ο ασθενής θα πρέπει να είναι καλά ενυδατωμένος πριν το χειρουργείο και πάνω από το ιδανικό βάρος, εάν υποβληθεί πρόσφατα σε αιμοκάθαρση.¹¹

Μετεγχειρητική φροντίδα

Εκτός από τη συνηθισμένη μετεγχειρητική φροντίδα ο νοσηλευτής θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι θα ακολουθήσει η συγκεκριμένη μετεγχειρητική φροντίδα.

Το άκρο θα πρέπει να διατηρείται ζεστό και να διασφαλίζεται η περιφερική κυκλοφορία.

Η αρτηριακή πίεση θα πρέπει καταγράφεται και να διατηρείται η συστολική πίεση σε ένα επίπεδο περίπου 100mmHg. Αν η αρτηριακή πίεση πέσει κάτω από αυτό το σημείο, επηρεαστεί η αιματική ροή, με αυξημένο κίνδυνο να δημιουργηθούν θρόμβοι στη φίστουλα. Είναι καλό να αποφεύγεται η αντιυπερτασική θεραπεία κατά τη μετεγχειρητική περίοδο.

Το σημείο της εγχείρησης θα πρέπει να εξετάζεται τακτικά, για σημεία έντονης αιμορραγίας ή οιδήματος.

Επιπλοκές της αρτηριοφλεβικής φίστουλα

Θρόμβωση

Ίσως παρουσιαστεί θρόμβωση αμέσως μετά την επέμβαση ή αργότερα, μερικές φορές λόγω υποτασικού επεισοδίου κατά τη διάρκεια της κάθαρσης. Συνήθως απαιτείται χειρουργική αντιμετώπιση, αλλά χωρίς ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Ανεύρυσμα, σύνδρομο υποκλοπής.

Βελόνες φλεβοκέντησης¹¹

Η ροή αίματος που επιδιώκεται για πολλούς ασθενείς δεν θεωρείται σημαντική. Η προσεκτική επιλογή βελόνας θα εξασφαλίσει την όσο το δυνατόν καλύτερη ροή αίματος. Μικρότερες βελόνες δημιουργούν καλύτερη αντίσταση, καθώς η ροή του αίμα-

τος αυξάνεται. Αυτό οδηγεί σε αύξηση της φλεβικής πίεσης και ενεργοποίηση των συναγερμών του μηχανήματος. Μεγαλύτερες βελόνες δημιουργούν μικρότερη αντίσταση και για αυτό το λόγο αποφεύγεται η αύξηση της φλεβικής πίεσης, καθώς αυξάνεται η ροή αίματος.

Οι βελόνες θα πρέπει να εισέρχονται στο δέρμα με άσηπτη διαδικασία και γωνία 45ο. Θα πρέπει να εισέρχεται ολόκληρη η βελόνα και τα << αυτάκια >> της να στερεώνονται καλά με ταινία. Κατά την εισαγωγή θα πρέπει να υπάρχει και σύριγγα με φυσιολογικό ορό για την αναρρόφηση και επιστροφή του αίματος. Οποιαδήποτε αντίσταση κατά την αναρρόφηση ίσως αποτελεί ένδειξη ότι η βελόνα χρειάζεται διόρθωση. Αυτό μπορεί να διορθωθεί με την τοποθέτηση ενός μικρού αποστειρωμένου τολύπιου από βαμβάκι κάτω από τα <<αυτάκια>> της βελόνας, πράγμα που θα σηκώσει τη βελόνα εξωτερικά και θα σπρώξει πιο βαθιά το μάτι της. Αν, παρά όλα αυτά δεν υπάρχει ροή αίματος τότε θα πρέπει να θεωρηθεί ότι υπάρχει πήγμα αίματος ή λάθος τοποθέτηση της βελόνας. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να απομακρυνθεί η βελόνα. Οι αρτηριακές και οι φλεβικές βελόνες θα πρέπει να τοποθετούνται τουλάχιστον 5cm μακριά η μια από την άλλη για αποφυγή επανακυκλοφορίας.¹¹

Αν η βελόνα τρυπήσει το τοίχωμα του αγγείου, θα εμφανιστεί εξαγγείωση, με αποτέλεσμα έντονο πόνο και οίδημα στη γύρω περιοχή. Η βελόνα πρέπει να αφαιρεθεί άμεσα και να εφαρμοστεί έντονη πίεση για 10 λεπτά περίπου πριν επιχειρηθεί δεύτερη εισαγωγή της. Σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει ο νοσηλευτής να σπρώξει και να τραβήξει τη βελόνα, ελπίζοντας ότι θα βρει το αγγείο. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα έντονο πόνο και εκνευρισμό του ασθενή και θα οδηγήσει σε δημιουργία μώλωπα και καταστροφή των γύρω ιστών και ίσως προκληθεί και μόνιμη βλάβη στη φίστουλα.

Είναι επίσης σημαντικό όλοι οι νοσηλευτές, ασχέτως το πόσο έμπειροι είναι, να γνωρίζουν τα όρια τους σε σχέση με τη φλεβοκέντηση. Αν η φλεβοκέντηση αποτύχει μετά από δύο ή τρεις προσπάθειες, θα πρέπει να ζητηθεί από άλλον συνάδελφο, καθώς το αυξημένο άγχος του νοσηλευτή και του ασθενή ίσως αποτελέσει αρνητικό στοιχείο για τις άλλες προσπάθειες φλεβοκέντησης.

3.1.2 Υλικά αιμοκάθαρσης

Φίλτρο Το φίλτρο είναι η λειτουργική μονάδα του εξωσωματικού κυκλώματος, όπως ο νεφρώνας είναι η λειτουργική μονάδα του νεφρού. Μερικοί ασθενείς και νοσηλευτές αναφέρονται στο φίλτρο ως <<τεχνητός νεφρός>>.

Οι κατασκευαστές έχουν κάνει σημαντικές προόδους στη δημιουργία μεμβρανών που παρέχουν υψηλή κάθαρση άχρηστων προϊόντων και που είναι βιοσυμβατές για τους ασθενείς. Υπάρχουν δύο τύποι φίλτρου, το τριχοειδικό φίλτρο και το φίλτρο παράλληλων πλακών.¹¹

Το τριχοειδικό φίλτρο αποτελείται από χιλιάδες τριχοειδή τόσο λεπτά όσο και μια ανθρώπινη τρίχα. Τα τριχοειδή είναι ενωμένα μεταξύ τους σε κάθε άκρη του κυλινδρικού τριχοειδικού φίλτρου σχηματίζοντας ένα διαμέρισμα από πολυουρεθάνιο. Τα ο αίμα περνά από το κέντρο κάθε τριχοειδούς που μοιάζει περνά έξω από τα τριχοειδή στην αντίθετη κατεύθυνση.

Ο ηπαρινισμός και το ξέπλυμα του εξωσωματικού κυκλώματος είναι η κύρια διαδικασία για την προετοιμασία της θεραπείας με αιμοκάθαρση. Οι κατασκευαστές παρέχουν οδηγίες και προτάσεις για τον όγκο ηπαρινισμού και χρόνο ξεπλύματος. Αυτές ποικίλουν ανάλογα με το είδος του φίλτρου, τον τύπο του και τη μέθοδο αποστείρωσης.

Υπάρχουν δύο σημαντικά θέματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη:

- (1) Η αφαίρεση του αέρα διότι δημιουργούνται πηγματοί στο φίλτρο.
- (2) Η αφαίρεση οποιαδήποτε χημικού ή υλικού αποστείρωσης που έχει χρησιμοποιηθεί κατά την κατασκευή του φίλτρου.

Διάλυμα αιμοκάθαρσης

Το διάλυμα αιμοκάθαρσης είναι το υγρό που περνά μέσα από την ημιδιαπερατή μεμβράνη του φίλτρου με αντίθετη φορά από το αίμα του ασθενή. Ο σκοπός του υγρού της αιμοκάθαρσης είναι η δημιουργία κατάλληλης συγκέντρωσης ουσιών, ώστε να γίνει δυνατή η διάχυση των άχρηστων προϊόντων από το αίμα του ασθενή.

Το διάλυμα της αιμοκάθαρσης παράγεται από την ανάμειξη συμπυκνωμένου μείγματος ηλεκτρολυτών με απονισμένο νερό. Η σύσταση του υγρού αιμοκάθαρσης μπορεί να εξατομικευτεί για τις ανάγκες κάθε ασθενή(κυρίως τα επίπεδα καλίου, ασβεστίου και νατρίου), αλλά στο σύνολο του θα είναι παρόμοιο με το φυσιολογικό.¹¹

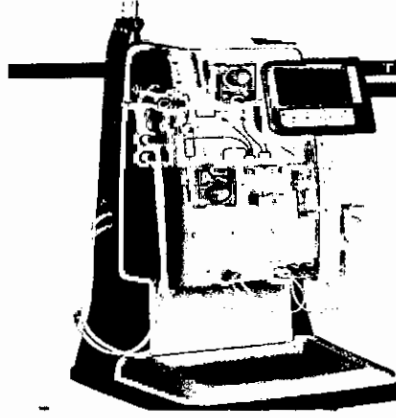
Μηχάνημα αιμοκάθαρσης

Το μηχάνημα αιμοκάθαρσης είναι απλά ένα μόνιτορ, για να εξασφαλίσει την ασφαλή αιμοκάθαρση του ασθενή. Τα μηχανήματα τελευταίας τεχνολογίας περιέχουν εξειδικευμένα συστήματα, που βοηθούν τους νοσηλευτές να παρέχουν πολλές μορφές θεραπείες. Είναι σημαντικό οι νοσηλευτές να γνωρίζουν ότι το μηχάνημα είναι απλά ένα βοηθητικό εργαλείο στην παροχή φροντίδας και ότι ο ασθενής, και όχι το μηχάνημα, αποτελεί το σημείο παροχής νοσηλευτικής φροντίδας.

Παρά τις πολλές μορφές μηχανημάτων, όλα χωρίζονται σε δύο ευρεία τμήματα, το μόνιτορ αίματος και το μόνιτορ υγρού.

Το μόνιτορ αίματος.

Στο μηχάνημα υπάρχουν περιστροφικές αντλίες αίματος. Οι αντλίες αίματος είναι δυνατόν να ρυθμιστούν σε ροή από 0 ως 100ml το λεπτό.¹¹



Εικόνα 2 DIALYSIS LEAVING ¹⁴(ΣΕΛ 5)

Ανιχνευτής αέρα

Ένας υπερευαίσθητος ανιχνευτής υπάρχει στο φλεβικό σκέλος της αιματικής γραμμής. Ο ανιχνευτής θα πρέπει να ανιχνεύει τις φυσαλίδες αέρα μέσα στο ειδικό παγιδάκι. Ένας ηχητικός συναγερμός θα σημάνει και η φλεβική γραμμή θα κλείσει, μειώνοντας τον κίνδυνο διαφυγής αέρα στον ασθενή.

Αρτηριακές και φλεβικές παγίδες.

Αυτές οι παγίδες κλείνουν τις γραμμές αυτόματα, όταν υπάρχει συναγερμός. Επίσης, χρησιμοποιούνται για την ρύθμιση της αιματικής ροής στο σύστημα αιμοκάθαρσης με μονή βελόνα

Μόνιτορ φλεβικής πίεσης

Η φλεβική πίεση μετράται συνεχώς στη διάρκεια της συνεδρίας. Το μόνιτορ μετρά τη φλεβική πίεση μέσω ενός ανιχνευτή που υπάρχει στο φλεβικό παγιδάκι. Τα όρια των συναγερμών μπορούν να ρυθμιστούν για να ειδοποιούν τους νοσηλευτές, όταν υπάρχουν σημαντικές αλλαγές στη φλεβική πίεση. Υψηλή φλεβική πίεση είναι δυνατόν να προκληθεί από λάθος τοποθέτηση της φίστουλα, από πήγμα μέσα στον αυλό της βελόνας, από στένωση του αγγείου ή από τσακισμένες γραμμές.¹¹

Αρτηριακή πίεση.

Μπορεί να μετρηθεί είτε μέσω ανιχνευτή, όπως και η πίεση, είτε στην αρτηριακή παγίδα και τον ανιχνευτή. Αν η αρτηριακή παροχή μειωθεί, η παγίδα θα κολλαψάρει, προκαλώντας διέγερση του ανιχνευτή και ενεργοποίηση του συναγερμού. Χαμηλή αρτηριακή πίεση είναι δυνατόν να προκληθεί από λάθος τοποθέτηση της βελόνας από πήγμα μέσα στη βελόνα, από στένωση του αγγείου ή από μη ώριμη φίστουλα.

Μόνιτορ διαλύματος αιμοκάθαρσης.

Το μηχάνημα παρέχει θερμοκρασία υγρού αιμοκάθαρσης ανάμεσα στους 30-40 βαθμούς. Η υψηλή θερμοκρασία αυξάνει τον κίνδυνο αιμόλυσης και υπότασης, λόγω της αγγειοδιαστολής. Χαμηλές θερμοκρασίες έχουν ως αποτέλεσμα ανεπαρκή αιμοκάθαρση και υποθερμία. Είναι δυνατόν να ρυθμίσουμε την θερμοκρασία του μηχανήματος μέσα σε λογικά πλαίσια. Χαμηλές θερμοκρασίες του μηχανήματος είναι ένας ικανοποιητικός τρόπος για να κατέβει η θερμοκρασία του ασθενή σε περίπτωση πυρετού.

Επίσης το μόνιτορ διαλύματος αιμοκάθαρσης ελέγχει εκτός από την θερμοκρασία, την αγωγιμότητα, υπάρχει επίσης ανιχνευτής διαρροής αίματος και την βαλβίδα παράκαμψης.¹¹

3.1.3 Προετοιμασία για αιμοκάθαρση

Η χρονική περίοδος από την διάγνωση έως την εφαρμογή θεραπείες υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας ίσως είναι σύντομη, αλλά συχνά υπάρχει χρόνος από λίγους μήνες έως αρκετά χρόνια. Σε αυτό το διάστημα οι ασθενείς έχουν χρόνο να προσαρμόσουν τη ζωή τους και να προετοιμαστούν για οποιαδήποτε μορφή κάθαρσης είναι κατάλληλη. Δεν είναι δυνατόν να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση στην ανάγκη για φροντίδα πριν την ένταξη, περιλαμβάνοντας ψυχολογική στήριξη καθώς και κλινική παρακολούθηση της εξέλιξης της νεφροπάθειας.

Όλοι οι ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και κρεατινίνη πλάσματος πάνω από το φυσιολογικό θα πρέπει να προωθηθούν προς ειδικευμένο νεφρολόγο. Τα άτομα με κρεατινίνη πάνω από 300μmol/l θα πρέπει να επισκεφθούν επειγόντως νεφρολόγο.¹¹

Αιμοκάθαρση στο νοσοκομείο

Τα τοπικά κέντρα αιμοκάθαρσης μπορούν να παρέχουν υπηρεσίες οξείας και χρόνιας αιμοκάθαρσης. Η αιμοκάθαρση σε νοσοκομείο είναι δυνατόν να παρέχεται, αλλά οι μονάδες αυτές ίσως δεν έχουν κενή θέση και θα πρέπει να συζητηθεί η δυνατότητα αιμοκάθαρσης σε δορυφορική μονάδα ή στο σπίτι.

Ο ασθενής που εκφράζει την επιθυμία να ακολουθήσει την θεραπεία στο σπίτι θα πρέπει να στηριχθεί και να ενθαρρυνθεί από πολυδύναμη ομάδα. Ο ασθενής από την στιγμή που θα έρθει σε επαφή με την διαδικασία της αιμοκάθαρσης ίσως ζητηθεί να μάθει τις τεχνικές γρήγορα, για να μπορεί να αυτοεξυπηρετηθεί στο σπίτι όσο το δυνατόν πιο γρήγορα. Με τη 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 πάει ο ασθενής 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 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 καταστάσεις. Θα πρέπει να γίνει κατανοητό στους ασθενείς και τους συντρόφους τους ότι η συνολική θεραπεία είναι κύρια ευθύνη του ασθενή. Ο σύντροφος υπάρχει για στήριξη και βοήθεια όχι για αποδοχή της πλήρους ευθύνης για τη διαδικασία¹¹.

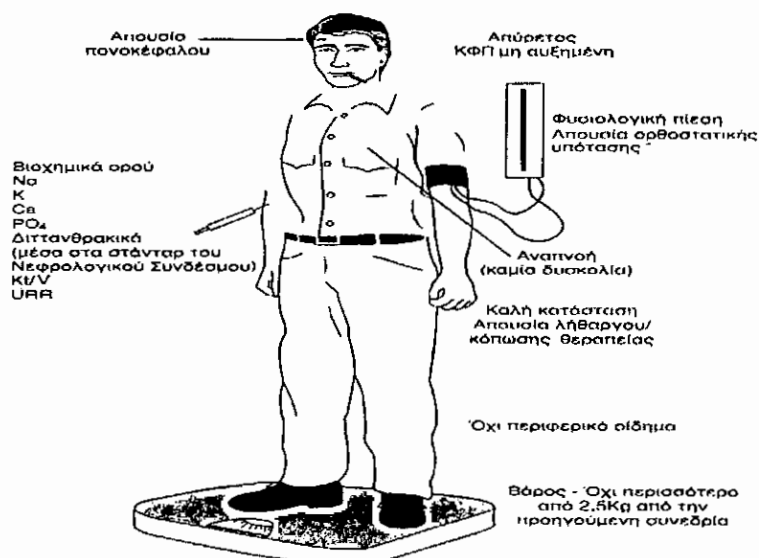
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

Πριν την έναρξη της θεραπείας ο νοσηλευτής θα πρέπει να αξιολογήσει τον ασθενή. Αυτή η αξιολόγηση περιλαμβάνει συζήτηση των ανησυχιών του ασθενούς γενικά ή γύρω από την τελευταία συνεδρία, ανάγνωση του διαγράμματος της προηγούμενης αιμοκάθαρσης και ερώτηση για οποιαδήποτε προβλήματα που υπήρξαν στο μεσοδιάστημα. Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης των υγρών και η κλινική αξιολόγηση συμβάλλουν στη σωστή αξιολόγηση του ιδανικού βάρους του ασθενή.

1. ΒΑΡΟΣ

Τακτική αξιολόγηση του σωματικού βάρους είναι σημαντική, για να είναι σε θέση οι νοσηλευτές και οι ασθενείς να καθορίζουν την ποσότητα των υγρών που θα πρέπει να αφαιρεθούν με την αιμοκάθαρση. Ένα κιλό ισούται με ένα λίτρο υγρού, πράγμα που σημαίνει ότι το βάρος του ασθενή είναι μια απλή και σίγουρη μέθοδος αξιολόγησης της πρόσληψης ή της απώλειας υγρών ανάμεσα στις συνεδρίες. Ο όρος <<ξηρό

σωματικό βάρος>> αναφέρεται στο βάρος στο οποίο δεν υπάρχουν κλινικές ενδείξεις οιδήματος, δύσπνοιας, αυξημένης πίεσης στις σφαγίτιδες.¹¹



Εικόνα 3 Νεφρολογική Νοσηλευτική¹¹ (σελ 255)

Ο αρχικός καθορισμός του ξηρού σωματικού βάρους θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο νοσηλεύτη, γιατρό και διαιτολόγο. Παρόλα αυτά σε καθημερινή βάση αυτό είναι ευθύνη των νοσηλευτών. Πολλοί νοσηλευτές εκπαιδεύονται σε κλινικές δεξιότητες αξιολόγησης υγρών.

Ο στόχος της αιμοκάθαρσης είναι η αφαίρεση της περίσσειας του όγκου των υγρών, για να μπορέσει ο ασθενής να φύγει από την αιμοκάθαρση στο ξηρό σωματικό βάρος.

Για τον υπολογισμό αυτού απαιτείται ο παρακάτω τύπος

Πραγματικό βάρος	68,5kgr
Ξηρό βάρος	66kgr
Διαφορά σωματικού βάρους	2,5kgr
Πρόσληψη υγρών	Επιστροφή ορού (300ml)
Δύο ροφήματα (300ml)	
Σύνολο υγρών που θα αφαιρεθούν	$2,5 + 0,3 + 0,3 = 3,1$ λίτρα

2.ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ

Αμέσως επόμενη κίνηση του/ της νοσηλεύτριας είναι η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης. Η αρτηριακή πίεση θα πρέπει να καταγράφεται πριν την αιμοκάθαρση, για να υπάρχει ένα σημείο αναφοράς για τον εντοπισμό οποιαδήποτε αλλαγής στη διάρκεια της θεραπείας. Αν ο ασθενής είναι υπερφορτωμένος πριν την συνεδρία, η αρτηριακή πίεση θα είναι αυξημένη, λόγω αύξησης του κυκλοφορούμενου όγκου υγρών. Οι ασθενείς που είναι υπερτασικοί λόγω της νεφροπάθειας τους, ίσως θα πρέπει να λαμ-

βάνουν αντιυπερτασική αγωγή. Αν αυτοί οι ασθενείς κάνουν υπόταση στη διάρκεια της συνεδρίας, ίσως κριθεί αναγκαία η παράλειψη του αντιυπερτασικού πριν την αιμοκάθαρση. Προτεινόμενη αρτηριακή πίεση στόχος είναι <140/90mmHg για τα άτομα κάτω των 60 ετών και <160/90mmHg για τα άτομα πάνω των 60 ετών.

Η θερμοκρασία του ασθενή θα πρέπει να καταγράφεται πριν από τη συνεδρία, κυρίως αν υπάρχει προσωρινή κεντρική φλεβική γραμμή. Πυρετός πριν την αιμοκάθαρση θα πρέπει να ελέγχεται αμέσως. Ο σφυγμός θα πρέπει να καταγράφεται σε όλους τους ασθενείς.¹¹

3.Βιοχημικές και αιματολογικές εξετάσεις

Οι εξετάσεις αίματος γίνονται μια φορά τον μήνα. Είναι δυνατόν να γίνουν πιο συχνά, αν παραστεί ανάγκη. Οι τιμές στόχοι για τις πριν τη συνεδρία εξετάσεις που προτείνονται από τη Νεφρολογική Ένωση είναι:

- Κάλιο: 3,5 - 6,5 mmol/l
- Φωσφόρος: 1,2 -1,7 mmol
- Ασβέστιο: συνολικό ασβέστιο μέσα στα φυσιολογικά πλαίσια που δίνονται από το κάθε εργαστήριο, διορθωμένο για τη συγκέντρωση αλβουμίνης ορού.

Η αντιμετώπιση της αναιμίας είναι ιδιαίτερα σημαντικό θέμα για τα άτομα που φροντίζουν νεφροπαθείς και πολλές νεφρολογικές μονάδες προσλαμβάνουν συντονιστές ειδικευμένους στην αντιμετώπιση της αναιμίας.

4. Έλεγχος των λοιμώξεων

Η αναφορά Rossenheim αποτελεί το στάνταρ για τον έλεγχο των λοιμώξεων στις μονάδες τεχνητού νεφρού σε σχέση με την ηπατίτιδα Β. Πάνω από 25 χρόνια οι ασθενείς και το προσωπικό των μονάδων τεχνητού νεφρού θα πρέπει να γνωρίζουν τον καθημερινό κίνδυνο, όχι μόνο για την ηπατίτιδα Β, αλλά και για άλλους αιματογενώς μεταδιδόμενους ιούς (BBV), όπως η ηπατίτιδα C και το HIV. Είναι γενικά αποδεκτό ότι οι φορείς της ηπατίτιδας Β θα πρέπει να υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση σε ξεχωριστά μηχανήματα και οι φορείς της ηπατίτιδας C θα πρέπει να υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση σε διαφορετικές βάρδιες και μηχανήματα, αλλά όχι απαραίτητα σε διαφορετικούς θαλάμους.¹¹

Θα πρέπει να διερευνηθεί η πρακτική πλευρά της απομόνωσης κάθε ασθενή με BBV, καθώς και η φιλοσοφία της παροχής φροντίδας για καθένα από αυτούς τους ασθενείς. Ενώ η εντόπιση ενός ασθενή με ηπατίτιδα είναι, συνολικά, αποδεκτή, ο έλεγχος των ασθενών για HIV είναι δύσκολο θέμα. Οι νοσηλευτές θα πρέπει να εξα-

σφαλίζουν τη συγκατάθεση των ασθενών και θα πρέπει να πειστούν οι ίδιοι ότι ο έλεγχος αυτός είναι για το καλό τους και εκτελείται μόνο μετά τη συγκατάθεσή τους. Η Νεφρολογική Ένωση προτείνει έλεγχο κάθε 3 μήνες για αντιγόνο επιφανείας της ηπατίτιδας Β (HbsAg), κάθε 6 μήνες για ηπατίτιδα C και κάθε χρόνο για HIV. Κάποιες μονάδες εξετάζουν για HIV μόνο τα άτομα που είναι σε λίστα αναμονής για μεταμόσχευση. Ο ετήσιος έλεγχος για HbsAg είναι αρκετός για τα άτομα που έχουν αντισώματα. Όλοι οι αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς θα πρέπει να εμβολιάζονται κατά της ηπατίτιδας Β.

Θα πρέπει να υπάρχουν πολιτικές για τον ανθεκτικό στη μεθυκιλλίνη *Staphylococcus Aureus* και αυτές θα πρέπει να έχουν συζητηθεί με την ομάδα ελέγχου λοιμώξεων του νοσοκομείου. Οι ασθενείς που είναι φορείς του MRSA θα πρέπει να απομονώνονται από τους άλλους. Οι παγκόσμιες αρχές πρόληψης θα πρέπει να εφαρμόζονται, ως συνηθισμένη πρακτική, σε όλες τις μονάδες τεχνητού νεφρού για την προστασία των ασθενών και του προσωπικού. Οι παγκόσμιες αρχές πρόληψης απαιτούνται σωματικά υγρά όλων των ασθενών να θεωρούνται πιθανή εστία μόλυνσης, και γι' αυτόν τον λόγο θα πρέπει να εφαρμόζονται αυστηρά πρωτόκολλα για το πλύσιμο των χεριών, την προστατευτική ενδυμασία, τη χρήση μάσκας και γυαλιών και την αποστείρωση των μηχανημάτων, πριν εκτελεστούν οι διάφορες νοσηλευτικές πράξεις. Όταν εφαρμόζονται πιστά οι παγκόσμιες αρχές πρόληψης, δεν θα είναι απαραίτητη η απομόνωση των ασθενών αυτών, εκτός και αν είναι απαραίτητη η προστασία των ανοσοκατασταλμένων ασθενών από πιθανή λοίμωξη.¹¹

Με την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, πριν τη συνεδρία αιμοκάθαρσης και την προετοιμασία της αγγειακής προσπέλασης, οι νοσηλευτές θα πρέπει να ολοκληρώσουν και έναν επιπλέον έλεγχο του μηχανήματος πριν τη σύνδεση του ασθενούς.

Όταν γίνουν όλες οι απαραίτητες μετρήσεις (βάρος, αρτηριακή υπέρταση, αιματολογικές εξετάσεις), τότε ξεκινάει η διαδικασία της αιμοκάθαρσης. Είναι, επίσης, απαραίτητο να εξασφαλιστεί ότι ο ηπαρινισμός και το ξέπλυμα ήταν πολύ καλά και ότι έγινε ένα νέο ξέπλυμα, αν πέρασε πολλή ώρα από τη στιγμή που ετοιμάστηκε το μηχανήμα.¹¹

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Κατά τη σύνδεση θα πρέπει να δοθεί μεγάλη προσοχή τόσο στον ασθενή, όσο και στην εξωσωματική κυκλοφορία. Καθώς το αίμα περνά μέσα από τις γραμμές, οι νοσηλευτές θα πρέπει να ελέγχουν τη ροή του, εξασφαλίζοντας ότι δεν υπάρχουν προ-

βλήματα, ότι δεν υπάρχει αέρας ορατός στη γραμμή και ότι όλα τα κλιπς είναι κλειστά. Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε κάθαρση πρώτη φορά ίσως νιώσουν άσχημα στη θέα του αίματος που κυκλοφορεί στο κύκλωμα και θα πρέπει να καθησυχάζονται. Το αίμα αντλείται από τον ασθενή με τη βοήθεια της αντλίας και της αρτηριακής γραμμής, με αρνητική πίεση. Από τη στιγμή που το αίμα έχει περάσει, η αντλία με θετική πίεση το σπρώχνει και έτσι περνά από όλο το κύκλωμα. Η ηπαρίνη εγχύεται στην πλευρά της θετικής πίεσης με σκοπό την αποφυγή απορρόφησής της ή του αέρα ή και των δύο από το κύκλωμα.

Το αίμα αντλείται μέσα από την αρτηριακή γραμμή και περνά από το αρτηριακό στόμιο του φίλτρου (πάνω πλευρά) και βγαίνει από το φλεβικό στόμιο (κάτω πλευρά). Το αίμα μετά περνά από τη φλεβική παγίδα και επιστρέφει στον ασθενή μέσω της φλεβικής γραμμής. Το απιονισμένο νερό περνά στο μηχάνημα μέσα από την παροχή νερού, που βρίσκεται στην πίσω πλευρά του. Έπειτα, θερμαίνεται, εξαερώνεται και αναμειγνύεται με το συμπυκνωμένο διάλυμα ηλεκτρολυτών, για να δημιουργηθεί το διάλυμα αιμοκάθαρσης. Το μηχάνημα θα υπολογίσει τη σωστή αναλογία του διαλύματος με τη βοήθεια ενός μετρητή αγωγιμότητας. Το διάλυμα εισέρχεται στο φίλτρο από το φλεβικό στόμιο (κάτω πλευρά) και εξέρχεται από το αρτηριακό στόμιο (πάνω πλευρά), για να διατηρείται συνεχής ροή ανάμεσα στο αίμα και το διάλυμα. Το διάλυμα κυκλοφορεί στο κύκλωμα εξωσωματικής κυκλοφορίας με τη βοήθεια μιας αντλίας, που βρίσκεται στην πλευρά της φλεβικής αιματικής ροής, με αποτέλεσμα να αναπτύσσεται αρνητική πίεση στο κύκλωμα κυκλοφορίας του διαλύματος.¹¹

Πριν την ολοκλήρωση της αιμοκάθαρσης οι νοσηλευτές θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι έχει δοθεί η σωστή δόση κάθαρσης και ότι έχει κρατηθεί περισσότερος χρόνος σε περίπτωση που υπήρξε πρόβλημα κατά τη συνεδρία. Ο συνολικός όγκος υπερδιήθησης θα πρέπει να ελεγχθεί. Θα πρέπει να ληφθούν, αν είναι απαραίτητο, δείγματα αίματος μετά τη συνεδρία από την αρτηριακή γραμμή, με τη φλεβική γραμμή κλειστή, πριν από το ξέπλυμα της επιστροφής με ορό. Η αντλία αίματος θα πρέπει να σταματήσει και η αρτηριακή και φλεβική γραμμή θα πρέπει να είναι κλειστές. Η αρτηριακή γραμμή αποσυνδέεται από την αρτηριακή φίστουλα και συνδέεται σε φυσιολογικό ορό. Από τη στιγμή που θα συνδεθεί ανοίγουν και οι δύο γραμμές και η αντλία, επιτρέποντας το πέρασμα του ορού και την επιστροφή του αίματος στον ασθενή. Όταν οι γραμμές είναι καθαρές (ροζ στη φλεβική παγίδα), θα κλείσει η αντλία και οι γραμμές. Οι γραμμές θα πεταχτούν και το μηχάνημα θα ξεκινήσει το πρόγραμμα απολύμανσης.

Θα αφαιρεθούν οι φίστουλες και θα πεταχτούν ή, αν υπάρχει καθετήρας, θα ξεπλυθούν τα σκέλη του και θα τοποθετηθεί η ανάλογη ποσότητα ηπαρίνης για κλείσιμο.

Η κλινική παρατήρηση μετά την αιμοκάθαρση περιλαμβάνει τη λήψη αρτηριακής πίεσης και του βάρους του ασθενή, για να ελεγχθεί αν έχασε ο ασθενής τα επιθυμητά κιλά και ότι δεν έχει υπόταση ή υπέρταση. Είναι σημαντικό οι ασθενείς να γνωρίζουν ότι πρέπει να περιμένουν έως ότου η αρτηριακή πίεση είναι φυσιολογική, κυρίως εάν επιστρέφουν στο σπίτι μόνοι τους.¹¹

3.1.4 Επιπλοκές Της Αιμοκάθαρσης

Η συνεχής εξέλιξη των μηχανημάτων και των υλικών που χρησιμοποιούνται για τη συνεδρία αιμοκάθαρσης εξασφαλίζει ότι η συνεδρία είναι μια ασφαλής διαδικασία και, αν παρακολουθείται σωστά, οι σοβαρές επιπλοκές θα πρέπει να είναι πολύ σπάνιες. Η θεραπεία θα πρέπει να εκτελείται μόνο κάτω από την επίβλεψη ενός εξειδικευμένου ατόμου. Ο στόχος της νοσηλευτικής φροντίδας είναι η πρόληψη επιπλοκών, μέσα από προσεκτική αξιολόγηση και σχεδιασμό.

Η **υπόταση** θα συμβεί, αν ο ρυθμός αφαίρεσης των υγρών είναι μεγαλύτερος από τον ρυθμό αναπλήρωσης πλάσματος στον ίδιο τον ασθενή. Κάποια μέτρα είναι δυνατόν να βοηθήσουν στον περιορισμό του κινδύνου υπότασης, όπως η κατανόηση από τον ασθενή ότι η υπερβολική πρόσληψη βάρους ανάμεσα στις αιμοκαθάρσεις δεν είναι σωστή. Η πρόσληψη των υγρών παραμένει μια δύσκολη πλευρά της θεραπείας. Εκτός από τα υγρά, υγρό περιέχεται και στις τροφές και αυτό θα πρέπει να υπολογίζεται. Θα πρέπει να δοθεί χρόνος και η απαραίτητη υπομονή στους ασθενείς στην προσπάθεια κατανόησης των αρχών που διέπουν τη νόσο, αλλά και συνειδητοποίησης των συνεπειών του μη ελέγχου της πρόσληψης υγρών.

Το προφίλ νατρίου ίσως βοηθήσει στη μείωση του κινδύνου υπότασης. Μια άλλη μέθοδος μείωσης του πιθανού κινδύνου υπότασης, που σχετίζεται με τη χαμηλή αναπλήρωση του πλάσματος, είναι η χρήση του μόνιτορ αιματοκρίτη και όγκου αίματος. Μερικά μηχανήματα έχουν αυτή τη συσκευή ενσωματωμένη, ενώ σε άλλα μπορεί να συνδεθεί εξωτερικά. Αλλαγές στον όγκο αίματος μετρούνται μέσω του αιματοκρίτη και του κορεσμού του οξυγόνου του αίματος. Ο συναγερμός του μόνιτορ θα ενεργοποιηθεί, όταν ο ασθενής βρίσκεται σε κίνδυνο για υποτασικό επεισόδιο¹¹.

Η **ναυτία και ο έμετος** ίσως σχετίζονται με την υπόταση. Είναι δυνατόν να εμφανιστούν είτε πριν από το υποτασικό επεισόδιο (π.χ. ο ασθενής νιώθει ναυτία, κάνει εμε-

τό και μετά έχει υπόταση) ή αντίθετα έχει υπόταση πρώτα, ανατάσσεται με φυσιολογικό ορό και έπειτα κάνει εμετό. Ίσως βοηθήσει τους ασθενείς η αποχή από το φαγητό, έως ότου ολοκληρωθεί η αιμοκάθαρση.

Οι **κράμπες** είναι μια πολύ συνηθισμένη παρενέργεια της αιμοκάθαρσης. Οι κράμπες, όπως και η υπόταση, ίσως προκληθούν από τον αυξημένο ρυθμό υπερδιήθησης, που προκαλεί απότομη μεταβολή στα υγρά.

Οι ασθενείς με κράμπες στο πόδι ή το άκρο πόδι ίσως επιθυμούν να σταθούν όρθιοι και να πιέζουν το πόδι τους στο πάτωμα, για να ανακουφιστούν από τον πόνο. Αυτό θα πρέπει να αποφεύγεται, όπου είναι δυνατό, καθώς η αντιδραστική υπόταση θα έχει ως αποτέλεσμα την πτώση του ασθενή. Μπορεί ο ασθενής να πιέσει το πόδι του στον νοσηλευτή. Η χρήση θερμών επιθεμάτων και το έντονο τρίψιμο της περιοχής ίσως βοηθήσουν.

Αστάθεια: Η αιμοκάθαρση βασίζεται στη διύλιση των ουσιών διαμέσου της ημιδιαπερατής μεμβράνης του φίλτρου. Την ίδια στιγμή συμβαίνει διύλιση διαμέσου της ημιδιαπερατής μεμβράνης ανάμεσα σε όλα τα σωματικά διαμερίσματα, από το ενδοκυττάριο, το διάμεσο και το εξωκυττάριο διαμέρισμα. Ο ρυθμός της διύλισης θα πρέπει να είναι ίσος για να διατηρηθεί η ισορροπία. Αν η διύλιση στο φίλτρο είναι υψηλή, το αποτέλεσμα θα είναι έλλειψη ισορροπίας στα σωματικά διαμερίσματα. Γρήγορη απομάκρυνση της ουρίας θα έχει ως αποτέλεσμα το πλάσμα στο ενδοκυττάριο διαμέρισμα να γίνει υπότονο σε σχέση με το υγρό των κυττάρων. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα τις σωματικές μετακινήσεις του υγρού από την περιοχή με τη χαμηλότερη συγκέντρωση στην περιοχή με την υψηλότερη συγκέντρωση. Πράγμα ιδιαίτερα σημαντικό στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό και τα εγκεφαλικά κύτταρα. Επιπλέον, οι ταχείες αλλαγές στο pH του εγκεφαλονωτιαίου υγρού ίσως αποτελούν προδιάθεση για εμφάνιση του συνδρόμου αστάθειας.¹¹

Συμπτώματα της αστάθειας μπορεί να είναι ελαφρά ή σοβαρά. Ελαφρά συμπτώματα ίσως περιλαμβάνουν πονοκέφαλο, ζαλάδα, ναυτία και έμετο ή αποπροσανατολισμό. Έντονα συμπτώματα περιλαμβάνουν σπασμούς, κώμα και, πιθανόν, τον θάνατο.

Οι ασθενείς που είναι σοβαρά άρρωστοι, που έχουν υψηλή ουρία πριν την αιμοκάθαρση ή που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση για πρώτη φορά θεωρούνται πιο επικίνδυνοι να εμφανίσουν αυτό το σύνδρομο. Γι' αυτούς που βρίσκονται σε κίνδυνο οι νοσηλευτές θα πρέπει να εξασφαλίσουν ότι η δόση της αιμοκάθαρσης στοχεύει στη μείωση της ουρίας αίματος κατά 30% το περισσότερο.

Η αιματική ροή δεν υπερβαίνει τα 150 - 200ml/min

Χρησιμοποιούνται φίλτρα με μικρή επιφάνεια

Ο χρόνος της θεραπείας είναι περίπου 2 ώρες.

Αυτές οι προτάσεις θα πρέπει να εφαρμόζονται καθημερινά, έως ότου ο ασθενής θεωρηθεί σταθερός και έχει μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης συνδρόμου αστάθειας. Αν υπάρχει υποψία για κάτι τέτοιο, θα πρέπει να διακοπεί η αιμοκάθαρση. Η χορήγηση υπέρτονων διαλυμάτων, όπως μανιτόλη, ίσως βοηθήσει να διορθωθεί η μετακίνηση των υγρών.

Οι **αλλεργικές αντιδράσεις** ίσως εμφανιστούν, καθώς το αίμα του ασθενή εκτίθεται σε άγνωστα υλικά. Μερικά από αυτά είναι: η μεμβράνη του φίλτρου, τα χημικά υλικά αποστείρωσης, όπως το οξείδιο του αιθυλενίου, και διάφορα βακτήρια και ενδοτοξίνες. Οι αλλεργικές αντιδράσεις μπορούν να είναι τύπου Α και τύπου Β. Οι αλλεργικές αντιδράσεις τύπου Α είναι η σοβαρή αναφυλακτική αντίδραση, που συνήθως συμβαίνει μέσα στα 5 πρώτα λεπτά της συνεδρίας. Τα συμπτώματα μπορεί να αρχίσουν με κνησμό και να γίνουν έντονα, περιλαμβάνοντας και δύσπνοια και αίσθημα καύσου σε ολόκληρο το σώμα. Ίσως υπάρχει οίδημα λάρυγγα και πιθανόν καρδιακό επεισόδιο¹¹.

Η θεραπεία συνίσταται στην άμεση διακοπή της αιμοκάθαρσης. Το αίμα δεν θα πρέπει να επιστραφεί στον ασθενή. Η διατήρηση του αεραγωγού καθαρού είναι βασική και η χορήγηση οξυγόνου κρίνεται απαραίτητη. Η χορήγηση αδρεναλίνης (επινεφρίνης), γλωροφенаμίνης (γλωροφениραμίνης) και υδροκορτιζόνης ίσως είναι απαραίτητη.

Ασθενείς που έχουν εμφανίσει αυτού του τύπου την αντίδραση θα πρέπει να υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση με φίλτρα που είναι αποστειρωμένα με θερμότητα. Προτείνεται, επίσης, ένα επιπλέον ξέπλυμα του κυκλώματος εξωσωματικής κυκλοφορίας.

Η τύπου Β αντίδραση είναι λιγότερο σοβαρή, περιλαμβάνει πόνο στο στήθος και ίσως συμβεί ως και 1 ώρα μετά την έναρξη της θεραπείας. Η αιτία είναι άγνωστη. Πιστεύεται ότι η χρήση συνθετικών μεμβρανών και/ή η επαναχρησιμοποίησή τους βοηθά στη μη εμφάνιση αυτής της αντίδρασης

Η **αιμόλυση** είναι η καταστροφή ή η ρήξη των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Καθώς το περισσότερο από το κάλιο του οργανισμού περιέχεται στα κύτταρα, η μαζική αιμόλυση μπορεί πολύ γρήγορα να οδηγήσει σε υπερκαλιαιμία και καρδιακό επεισόδιο. Η αιμόλυση είναι δυνατόν να προκληθεί είτε από την αιμοκάθαρση με διάλυμα πολύ ζεστό είτε από την αιμοκάθαρση με νερό ή με υπότονο διάλυμα.¹¹

Οι σύγχρονες αντλίες αίματος είναι σπάνιο να προκαλέσουν αιμόλυση, αλλά, αν προσαρμοστούν λάθος, η κυκλική φορά της αντλίας ίσως προκαλέσει βλάβη στα κύτταρα. Η αυξημένη φλεβική πίεση, ως αποτέλεσμα της προβληματικής αγγειακής προσπέλασης ή των αιματικών γραμμών, ίσως προκαλέσει βλάβη στα ερυθρά αιμοσφαίρια. Ο ασθενής θα παραπονεθεί για πόνο στο στήθος και δύσπνοια και ίσως βρεθεί σε κατάσταση σοκ. Αν υπάρχει υποψία αιμόλυσης θα πρέπει αμέσως να διακοπεί η αιμοκάθαρση και το αίμα δεν θα πρέπει να επιστραφεί. Θα πρέπει να προετοιμαστεί άλλο μηχάνημα, ως εφεδρικό, αφού ίσως κριθεί απαραίτητη η επείγουσα αιμοκάθαρση για την αντιμετώπιση της υπερκαλιαιμίας.

Εμβολή: Τα σύγχρονα μηχανήματα με τους υπερηχητικούς ανιχνευτές αέρα, παρέχουν κάποια ασφάλεια στους ασθενείς και τους νοσηλευτές για την αποφυγή εμβολής αέρα. Όμως τα μηχανήματα είναι τόσο καλά, όσο και οι χρήστες τους, γι' αυτόν τον λόγο είναι απαραίτητος ο έλεγχος των ορίων και των συναγερμών πριν από τη σύνδεση του ασθενή.

Μεγάλη προσοχή θα πρέπει να δίνεται κατά τη διαδικασία ηπαρινισμού και κατά τη σύνδεση του ασθενή με το κύκλωμα εξωσωματικής κυκλοφορίας. Οι ανιχνευτές αέρα θα πρέπει να είναι ενεργοποιημένοι κατά τη διάρκεια του ηπαρινισμού και οποιαδήποτε προβλήματα με τους συναγερμούς θα πρέπει να επιλύονται πριν την έναρξη της συνεδρίας. Ένας ανιχνευτής αέρα που συνεχώς χτυπά, χωρίς φανερό αίτια, δεν θα πρέπει να θεωρηθεί προβληματικός ή να παραβλεφθεί. Το μηχάνημα δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί και θα πρέπει να ελεγχθεί από τους ειδικούς τεχνικούς.¹¹

Σε περίπτωση που ένας ασθενής πάρει αέρα, ο νοσηλευτής θα πρέπει να σταματήσει τη συνεδρία της αιμοκάθαρσης και να τοποθετήσει τον ασθενή στο αριστερό πλευρό και με το κεφάλι πιο χαμηλά από το υπόλοιπο σώμα. Αυτή η θέση θα αναγκάσει τον αέρα που έχει περάσει στην κυκλοφορία να πάει στην κοιλία της καρδιάς, που θεωρείται ως παγίδα αέρα. Θα πρέπει να ζητηθεί αμέσως ιατρική βοήθεια και θα εφαρμοστούν τα μέτρα επείγουσας ανάνηψης. Το αποτέλεσμα ίσως εξαρτηθεί από τον όγκο του αέρα που έχει περάσει στην κυκλοφορία.

Πήξη του κυκλώματος της εξωσωματικής κυκλοφορίας θα συμβεί, αν είναι ανεπαρκές το αντιπηκτικό, αν η ροή αίματος είναι ανεπαρκής και αν υπάρχει αέρας στο κύκλωμα. Αλλαγή στην πίεση του κυκλώματος θα συμβεί ως αποτέλεσμα πήξης. Αν το φίλτρο έχει πήξει, θα υπάρξει μείωση στη φλεβική πίεση και πιθανόν αύξηση στην αρτηριακή πίεση. Πήξη στη φλεβική παγίδα θα έχει ως αποτέλεσμα αύξηση στη φλεβική πίεση. Αν η πήξη συμβεί στη διάρκεια της θεραπείας, τότε αυτή θα πρέπει να

διακοπεί, χωρίς να επιστραφεί το αίμα στον ασθενή. Θα πρέπει να διερευνηθεί η αιτία, Π.χ. το αντιπηκτικό σκεύασμα, η αγγειακή προσπέλαση ή η προετοιμασία του φίλτρου.¹¹

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Κυρία προσήλθε στην Μ.Τ.Ν. για την προγραμματισμένη αιμοκάθαρση, με τα εξής συμπτώματα: άγχος για την διαδικασία, πίεση 160/90 mmHg και ταχυπαλμίες και έντονο πονοκέφαλο.	Μείωση του άγχους και των συναισθηματικών επιπτώσεων με ηθική τόνωση και εμπύχωση, παρακολούθηση αρτηριακής πίεσης και σφυγμού, ανακούφιση του πονοκεφάλου.	Επικοινωνία με την ασθενή και κατανόηση της κατάστασης της. Χορήγηση αναλγητικών για τον πονοκέφαλο. Συχνή λήψη ζωτικών σημείων και καταγραφή πλήρης. Θα του προσφέρουμε ήρεμο περιβάλλον	Τοποθετήθηκε η ασθενής σε κρεβάτι με ήρεμο περιβάλλον. Τα ζωτικά σημεία αναγράφονται στο νοσηλευτικό διάγραμμα. Της χορηγήσαμε deron για τον έντονο πονοκέφαλο.	Η ασθενής αισθάνεται πολύ καλύτερα, νιώθει ήρεμη. Τα ζωτικά σημεία μετά την τελευταία λήψη ήταν σε φυσιολογικά επίπεδα, και ο πονοκέφαλος της έχει ήδη υποχωρήσει.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΤΟΜΟΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
Κύριος ηλικίας 45 ετών προσήλθε για αιμοκάθαρση με τα εξής συμπτώματα, θερμοκρασία 39οC, υπόταση και αναφερόμενους συχνούς εμετούς.	Πτώση της θερμοκρασίας σε φυσιολογικά επίπεδα. Αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Εφαρμογή νοσηλευτικών μέτρων, για την πρόληψη αφυδάτωσης λόγω των εμετών.	Θα του τοποθετηθούν κρύα επιθέματα και θα του προσφέρουμε ήρεμο περιβάλλον. Θα πρέπει να γίνεται συχνή καταγραφή της αρτηριακής πίεσεως. Και θα πρέπει να του δώσουμε πολλά υγρά από το στόμα. Όπως επίσης και φυσιολογικό ορό για την αύξηση της πίεσης.	Προσφέραμε στον ασθενή ήρεμο περιβάλλον, με απαλή μουσική. Δόθηκαν υγρά από το στόμα, N/S 0,9%, και ενδοφλεβίως. Καταγράψαμε τα ζωτικά του σημεία καθώς και τις σφύξεις του. Και τοποθετήθηκαν κρύα επιθέματα.	Ο άρρωστος ύστερα από 2 ώρες αισθάνεται καλύτερα. Ο πυρετός μειώθηκε στους 37ο C. Και τα υπόλοιπα ζωτικά του σημεία είναι σε φυσιολογικές τιμές.

3.1.5 Ειδική Φροντίδα Στην Αιμοκάθαρση

Συνεχώς αυξανόμενος αριθμός ατόμων που χρειάζονται αιμοκάθαρση έχουν ειδικές νοσηλευτικές ανάγκες. Η λεπτομερής ανάλυση της φροντίδας τους είναι πέρα από τον στόχο αυτού του βιβλίου. Παρόλα αυτά, ακολουθεί μια περιληπτική παρουσίαση της φροντίδας τους, καθώς και κάποιες περαιτέρω βιβλιογραφικές παραπομπές.

Ο σακχαρώδης διαβήτης στον δυτικό κόσμο προκαλεί νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου. Περίπου το 20-30% των ατόμων με τύπου 1 ή τύπου 2 σακχαρώδη διαβήτη θα εμφανίσουν νεφροπάθεια. Η πρόληψη της νεφρικής ανεπάρκειας τελικού σταδίου στα άτομα με διαβήτη έχει παρουσιαστεί στο κεφάλαιο 5. Σε πολλά νεφρολογικά κέντρα της Μεγάλης Βρετανίας έως και 25% του πληθυσμού τους έχει ως πρωτοπαθή νόσο τον σακχαρώδη διαβήτη.

Τα παρακάτω σημεία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη φροντίδα ασθενών με διαβήτη, που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση:

Η φροντίδα διαβητικών και νεφροπαθών θα πρέπει να παρέχεται από κοινή ομάδα νεφρολόγων και διαβητολόγων, Π.χ. κοινά εξωτερικά ιατρεία.

Οι διαβητικοί θα πρέπει να συνεχίσουν να επισκέπτονται εξειδικευμένα διαβητολογικά κέντρα ή εξωτερικό ιατρείο εξειδικευμένου νοσηλευτή για ετήσιο έλεγχο, για παρακολούθηση επιπλοκών της διαβητικής νεφροπάθειας, νευροπάθειας και καρδιακών νοσημάτων.¹¹

Η παρακολούθηση του σακχάρου θα πρέπει να είναι εξατομικευμένη, ανάλογα με τις απαιτήσεις του ασθενή. αυστηρός έλεγχος σακχάρου είναι αναγκαίος για αποφυγή περαιτέρω επιπλοκών του διαβήτη. Οι απαιτήσεις σε ινσουλίνη θα πρέπει είτε να μειωθούν (η αιμοκάθαρση αντιστρέφει την αντίσταση στην ινσουλίνη) είτε να αυξηθούν (η αιμοκάθαρση είναι δυνατόν να αντιστρέψει την ανορεξία και ίσως αυξήσει την πρόσληψη τροφής). Το διάλυμα αιμοκάθαρσης θα πρέπει να περιέχει γλυκόζη για αποφυγή υπογλυκαιμίας.

Προτείνεται αυστηρός έλεγχος αρτηριακής πίεσης (< 140/80mmHg), αν και είναι γνωστό ότι η υπόταση κατά την αιμοκάθαρση είναι συχνή. Ίσως είναι χρήσιμη η χρήση προφίλ νατρίου.

Η καλή διατροφή είναι σημαντική, καθώς οι ασθενείς είναι δυνατόν να υποφέρουν από γαστροπληγία, με αποτέλεσμα να παρουσιάζουν ναυτία και εμετό.

Οι νοσηλευτές τεχνητού νεφρού θα πρέπει να ελέγχουν τα πόδια του ασθενή τουλάχιστον μια φορά τον μήνα, καθώς οι τραυματισμοί στα πόδια αποτελούν ένα πολύ συχνό πρόβλημα, που δεν αντιμετωπίζεται σωστά. Η διδασκαλία του ασθενή για τη φροντίδα των ποδιών είναι ζωτικής σημασίας.¹¹

Περίπου το 50% των ατόμων που χρειάζονται θεραπεία υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας είναι 65 ετών και άνω. Γίνεται ολοένα και πιο εμφανές ότι αυτή η ηλικιακή ομάδα απαιτεί ειδικευμένη νοσηλευτική φροντίδα. Ο Williams δίνει έμφαση στον τρόπο με τον οποίο ο εργοθεραπευτής μπορεί να προσφέρει στην πολυδύναμη ομάδα και στην αποκατάσταση των πιο ηλικιωμένων ασθενών. Ο Bevan περιγράφει τις επιπτώσεις του αυξημένου αριθμού ηλικιωμένων που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, ενώ η Ashwanden δείχνει ότι η νεφρολογική ομάδα δεν γνωρίζει πλήρως τις φυσιολογικές ή διανοητικές αλλαγές που προκαλεί το πέρασμα των χρόνων στο σώμα. Το συμπέρασμα είναι ότι λόγω της γήρανσης του νεφρολογικού πληθυσμού, η νεφρολογική ομάδα θα πρέπει να γνωρίζει περισσότερο τις αλλαγές που προκαλούνται, καθώς ο άνθρωπος μεγαλώνει, και θα πρέπει, επίσης, να παρέχει τη φροντίδα ανάλογα με αυτές τις αλλαγές. Οι ιατρικές, δεοντολογικές και ψυχολογικές πλευρές της φροντίδας ηλικιωμένων ασθενών σε θεραπεία υποκατάστασης νεφρικής λειτουργίας παρουσιάζονται από τους Stack & Messana. Άλλο ένα σημαντικό θέμα είναι ότι συχνά παραβλέπεται από τη νεφρολογική ομάδα η κόπωση. Οι McCann & Boore εξηγούν πως αυτό το φαινόμενο δεν γίνεται πλήρως κατανοητό από τους επαγγελματίες υγείας. Βρήκαν ότι η κόπωση σχετίζεται σημαντικά με την παρουσία συμπτωμάτων, όπως αϋπνίες, άσχημη ψυχική κατάσταση και κατάθλιψη. Οι Painter και συν. βρήκαν ότι ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης και ένα σπορ (ποδηλασία) κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης φαίνεται ότι βελτιώνουν τη φυσική λειτουργία, με αποτέλεσμα καλύτερη έκβαση της νόσου.

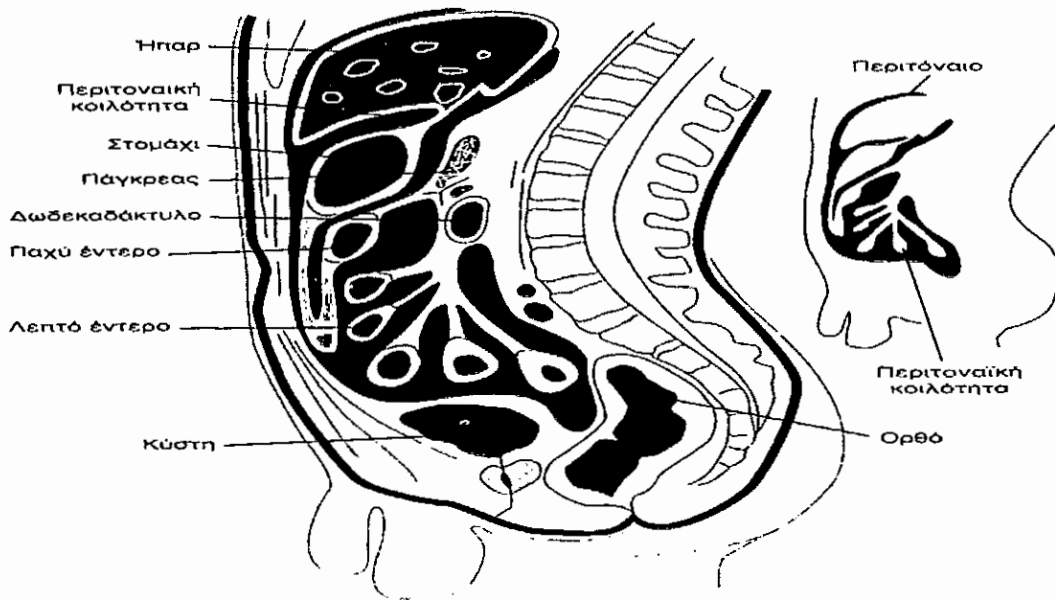
3.2 Περιτοναϊκή Κάθαρση

Η περιτοναϊκή κάθαρση (ΠΚ) ως θεραπεία της νεφρικής ανεπάρκειας τελικού σταδίου είναι συνήθως μια απλή και πολύ αποτελεσματική τεχνική. Έτσι, έχει εξελιχθεί με επιτυχία ως η μέθοδος εκλογής για θεραπεία στο σπίτι.

Από την εμφάνισή της, στα τέλη της δεκαετίας του '70, η περιτοναϊκή κάθαρση έχει εξελιχθεί σε μια εύκολη και ευπροσάρμοστη θεραπεία, η οποία θεωρείται μέθοδος εκλογής για πολλούς ασθενείς. Έχει βρεθεί ότι είναι πολύ αποτελεσματική, αν έχει τη

μορφή συνεχιζόμενης θεραπείας, είτε από τον ασθενή κατά τη διάρκεια της μέρας (συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση ή CAPD) είτε από ειδική συσκευή, ενώ, συνήθως, ο ασθενής κοιμάται (αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση ή APD). Λόγω της συνεχούς φύσης της, οι ασθενείς που την εφαρμόζουν έχουν πιο σταθερό προφίλ βιοχημικών τιμών και υγρών. Η ευπροσάρμοστη φύση της την κάνει κατάλληλη για τους περισσότερους ασθενείς σε τελικό στάδιο νεφρικής ανεπάρκειας.¹¹

Η περιτοναϊκή μεμβράνη, ονομάζεται έτσι γιατί καλύπτει την κοιλιακή κοιλότητα, ονομάζεται και περιτόναιο και καλύπτει, αν τεντωθεί, μια επιφάνεια έως και 2m². Η περιτοναϊκή κοιλότητα είναι ο χώρος ανάμεσα στην πλευρική μεμβράνη (που ορίζει την κοιλιακή κοιλότητα) και τη σπλαχνική μεμβράνη ή επίπλου (την εσωτερική μεμβράνη που καλύπτει όλα τα όργανα και περιέχει τα μεσεντέρια αγγεία). Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες αυτή η κοιλότητα περιλαμβάνει περίπου 50 με 100ml υγρού, που ενεργεί ως λειαντικό).



ΕΙΚΟΝΑ 4 DIALYSIS LIVING¹⁵(σελ 15)

Κατά την περιτοναϊκή κάθαρση φυσιολογικό διάλυμα ή υγρό διύλισης εισέρχεται μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Οι ουραιμικές τοξίνες και οι ουσίες κινούνται μέσω της μεμβράνης, με τη διαδικασία της διάχυσης, από την κυκλοφορία του αίματος στο υγρό κάθαρσης ή, αντίθετα, ανάλογα με τη διαφορά συγκέντρωσης. Η σύσταση του υγρού κάθαρσης είναι παρόμοια με το φυσιολογικό εξωκυττάριο υγρό.

Η αφαίρεση υγρών γίνεται με τη διαδικασία της ώσμωσης. Το υγρό κάθαρσης είναι υπέρτονο σε σχέση με το πλάσμα με την πρόσθεση οσμωτικών παραγόντων, συνήθως γλυκόζης.

Η μεμβράνη αποτελείται από τρεις στοιβάδες

Το μεσοθήλιο" Κάτω από αυτήν τη στοιβάδα υπάρχει συνδετικός ιστός. Η εσωτερική πλευρά του μεσοθήλιου είναι καλυμμένη με πολλά μικροσκοπικά κύτταρα, που πιστεύεται ότι αυξάνουν την επιφάνεια του περιτόναιου ως τα 40m², στο υγιές άτομο. Κατά την περιτοναϊκή κάθαρση μειώνεται η πυκνότητα αυτών των σχηματισμών

Το περιτοναϊκό διάκενο. Αυτό αποτελείται από ίνες και κολλαγόνο.

Το τριχοειδικό ενδοθήλιο. Αυτό σχηματίζει ένα πολύπλοκο δικτυωτό σύστημα.

Παροχή αίματος

Το σπλαχνικό περιτόναιο ή επίπλουν αιματώνεται από την ανώτερη μεσεντέρια αρτηρία. Το πλευρικό περιτόναιο αιματώνεται από τις πλευρικές, επιγαστρικές και τις οσφυϊκές αρτηρίες, Η φλεβική επιστροφή από το σπλαχνικό περιτόναιο γίνεται με την πυλαία κυκλοφορία, ενώ η επιστροφή από το πλευρικό περιτόναιο εισέρχεται στην κυκλοφορία. Αυτό είναι σημαντικό, γιατί σημαίνει ότι οποιοδήποτε φάρμακο, που θα χορηγηθεί μέσω του περιτόναιου, θα μεταφερθεί στο ήπαρ, μέσω της συνηθισμένης οδού.

Η λεμφική κυκλοφορία απομακρύνει από την περιτοναϊκή κοιλότητα την περίσσεια υγρών και πρωτεϊνών στη συστηματική κυκλοφορία. Μια άλλη λειτουργία είναι η απομάκρυνση ξένων σωμάτων από την περιτοναϊκή κοιλότητα. Η λεμφική κυκλοφορία είναι ένα σύστημα μονόδρομου, η ροή του οποίου ίσως επηρεαστεί από τον ρυθμό αναπνοής, την ενδοπεριτοναϊκή υδροστατική πίεση, από περιτονίτιδες ή τη στάση του σώματος.

Η περιτοναϊκή μεμβράνη είναι μια ημιδιαπερατή μεμβράνη και επιτρέπει τη διόδο τόσο του νερού, όσο και των ουσιών. Κατά τη διάρκεια της περιτοναϊκής κάθαρσης συμμετέχουν τρεις διαδικασίες για την απομάκρυνση των υγρών και των άχρηστων προϊόντων από την αιματική κυκλοφορία, καθώς και για τη ρύθμιση των ηλεκτρολυτών. Αυτές οι διαδικασίες είναι η ώσμωση, η διάχυση και η μεταγωγή.¹¹

Όσμωση είναι η κίνηση του νερού μέσω μιας ημιδιαπερατής μεμβράνης από ένα διάλυμα χαμηλής συγκέντρωσης σε ένα διάλυμα με υψηλότερη συγκέντρωση. Το διάλυμα, μέσα στο οποίο μετακινείται το νερό κατά τη θεραπεία με περιτοναϊκή κάθαρση, περιέχει έναν οσμωτικό παράγοντα, συνήθως γλυκόζη. Όσο πιο μεγάλη είναι η συγκέντρωση γλυκόζης, τόσο πιο μεγάλη θα είναι η οσμωτική επίδραση. Έτσι, απομακρύνεται περισσότερο νερό από την αιματική κυκλοφορία του ασθενή.

Διάχυση είναι η ανταλλαγή ουσιών ανάμεσα σε δύο διαλύματα, που διαχωρίζονται από μια ημιδιαπερατή μεμβράνη. Οι ουσίες θα ταξιδέψουν προς όλες τις διευθύνσεις, μέσω της μεμβράνης, έως ότου επιτευχθεί ισορροπία. Η διεύθυνση και η ταχύτητα ροής των ουσιών εξαρτώνται από τη συγκέντρωση των διαλυμάτων. Οι ουσίες θα περάσουν από το πιο δυνατό διάλυμα στο πιο αδύναμο. Γι' αυτόν τον λόγο οι ουσίες μπορούν να περάσουν προς όλες τις διευθύνσεις μέσα από την περιτοναϊκή μεμβράνη. Άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τον ρυθμό διάχυσης είναι το μοριακό βάρος και η αντίσταση της μεμβράνης.¹¹

Διάχυση είναι μια αυθόρμητη διαδικασία, κατά την οποία οι ουσίες μετακινούνται τυχαία. Τα πιο ελαφρά και πιο μικρά μόρια θα μετακινηθούν πιο γρήγορα από ότι τα μεγάλα και πιο βαριά μόρια. Η ουρία διαχέεται από το αίμα στο υγρό κάθαρσης πιο γρήγορα από ότι η κρεατινίνη ή η βιταμίνη B12.

3.2.1 Φροντίδα Περιτοναϊκού Καθετήρα Και Σημείου Εξόδου

Είναι ευρέως παραδεκτό ότι το κλειδί για μια επιτυχημένη περιτοναϊκή κάθαρση είναι η καλή, μόνιμη και ασφαλής, προσπέλαση στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Παρά τη μείωση των ποσοστών λοιμώξεων που σχετίζονται με τον καθετήρα στους περιτοναϊκούς ασθενείς, αυτές οι λοιμώξεις παραμένουν οι κύριες αιτίες θνησιμότητας και οδηγούν στην αιμοκάθαρση. Γι' αυτόν τον λόγο, είναι βασικό να εφαρμόζονται, από όλους όσους ασχολούνται με τη φροντίδα αυτών των ασθενών, σωστός χειρισμός του καθετήρα και του σημείου εξόδου.

Ο σχεδιασμός των περιτοναϊκών καθετήρων θα πρέπει να είναι τέτοιος, ώστε να δίνει στον ασθενή τη μέγιστη είσοδο και έξοδο υγρού, καθώς και να μειώνει τις πιθανότητες λοίμωξης. Οι πρώτοι περιτοναϊκοί καθετήρες που χρησιμοποιήθηκαν τη δεκαετία του '60 για επείγουσα περιτοναϊκή κάθαρση ήταν άκαμπτοι, φτιαγμένοι από χλωριούχο πολυβινύλιο. Οι εξελίξεις στα τέλη της δεκαετίας του '60 οδήγησαν σε εισα-

γωγή ενός εύκαμπτου καθετήρα από σιλικόνη που ταιριάζει περισσότερο στους χρόνιους περιτοναϊκούς ασθενείς.¹¹

Σήμερα υπάρχουν πέντε κύριοι τύποι μόνιμου περιτοναϊκού καθετήρα:

- .Ευθύς Tenckhoff
- .Κυκλικός Tenckhoff
- .Δυτικού Τορόντο)
- .Κυρτός (Μιζούρι)
- .Με σύνδεση T

Όταν τοποθετηθεί, ο καθετήρας, έχει τρία λειτουργικά στοιχεία

Το εξωτερικό τμήμα, που συνδέεται μέσω αντάπτορα (συνήθως από μέταλλο τιτάνιο) με το σετ των διαλυμάτων.

Ένα ενδοτοιχωματικό τμήμα, που είτε έχει ένα είτε δύο καφ από Dacron. Αυτά τα καφ έχουν περίπου 8 εκατοστά απόσταση το ένα από το άλλο. Δημιουργούν μια φλεγμονώδη αντίδραση, που προκαλεί στη συνέχεια τη δημιουργία λεπτού ινώδους ιστού γύρω τους. Αυτός ο ιστός ακινητοποιεί τον καθετήρα, βοηθά να μειωθεί στο ελάχιστο η διαρροή διαλύματος και δρα ως φραγή για τις λοιμώξεις εμποδίζοντας τα βακτηρίδια να εισέλθουν στο «τούνελ» του καθετήρα.

. Το ενδο περιτοναϊκό τμήμα, που έχει πολλές μικρές τρύπες σε όλο το μήκος του και βρίσκεται μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα για τη ροή του διαλύματος προς τα μέσα και προς τα έξω.

Η επιλογή του καθετήρα που θα χρησιμοποιηθεί εξαρτάται από το κάθε νοσοκομείο. Ο ευρύτερα χρησιμοποιούμενος καθετήρας είναι ο ευθύς Tenckhoff. Εισάγεται εύκολα κάτω από γενική ή τοπική αναισθησία. Ο κυρτός, ο κυκλικός και ο Τορόντο έχουν δημιουργηθεί για να βοηθηθεί η ροή του διαλύματος. Ο κυρτός καθετήρας, λόγω των δύο τμημάτων του, που βλέπουν προς τα κάτω, βοηθά τη ροή και έτσι η προσβολή από μικρόβια είναι σπάνια. Πιστεύεται ότι προλαμβάνει τις λοιμώξεις στο σημείο εξόδου, καθώς αυτό το τμήμα του καθετήρα είναι προς τα κάτω. Έτσι, εμποδίζει την είσοδο ιδρώτα και πύου. Η σπείρα του καθετήρα βοηθά επίσης τη ροή, καθώς έχει μικρότερη τάση για αποίκηση από μικροοργανισμούς. Ίσως μειώσει τη δυσφορία του ασθενή κατά την είσοδο του διαλύματος, λόγω μείωσης του «jet effect»¹¹.

Οι δύο δίσκοι του ενδο περιτοναϊκού τμήματος του καθετήρα Τορόντο βοηθούν στην πρόληψη λοιμώξεων. Αυτός ο καθετήρας έχει, επίσης, μια φλάντζα από Dacron στο ένα καφ, που ράβεται στο δέρμα με ένα ράμμα, έτσι ώστε να μειώνονται οι διαρροές από το σημείο εξόδου, Ο καθετήρας με σύνδεση T έχει σχήμα T, Το ενδοπεριτοναϊκό τμήμα βρίσκεται στο τοιχωματικό περιτόναιο. Αντί να έχει οπές στα πλάγια, το ενδοπεριτοναϊκό τμήμα έχει οκτώ οπές του 1mm, Αυτό το σχέδιο βοηθά στην καλύτερη ροή και προλαμβάνει την αποίκηση από μικρόβια

Οι Moncrief και συν, (1996) περιγράφουν έναν καθετήρα με ένα καφ φτιαγμένο από υλικό με μικροπόρους, που περνά από το σημείο εξόδου και επιτρέπει τη μικροκυκλοφορία μέσα από τους πόρους του. Έχει βρεθεί σε προκαταρκτικές έρευνες ότι αυτό δημιουργεί έναν βακτηριολογικό φραγμό, που έως σήμερα έχει εμποδίσει τις λοιμώξεις στο σημείο εισόδου. Ο καθετήρας που θεωρήθηκε ότι μειώνει ως και 50% τις λοιμώξεις του σημείου εξόδου έχει αποδειχτεί ως σήμερα αναποτελεσματικός, πιθανόν λόγω δυσκολιών στην κατασκευή του¹¹.

Το σημείο εξόδου θα πρέπει να εντοπιστεί πριν την εισαγωγή του καθετήρα. Το σημείο που έχει επιλεγεί θα πρέπει να έχει συζητηθεί με τον ασθενή, προκειμένου να προωθηθεί η συμμετοχή του ασθενή στη θεραπεία του και να την κατανοήσει. Όταν επιλέγεται το σημείο εξόδου του καθετήρα, θα πρέπει να ακολουθηθούν τα παρακάτω σημεία:

Το σημείο θα πρέπει να καθορισθεί, ενώ ο ασθενής βρίσκεται σε καθιστή ή όρθια θέση.

Θα πρέπει να είναι είτε πιο πάνω είτε πιο κάτω από τη ζώνη του ασθενή, ανάλογα με την προτίμησή του.

Θα πρέπει να αποφευχθούν οι πτυχές του δέρματος και οι ουλές στην κοιλιακή χώρα,

Το σημείο εξόδου του καθετήρα θα πρέπει να βρίσκεται σε τέτοια θέση, ώστε ο ασθενής να μπορεί να το φροντίζει επιτυχώς,

Από τη στιγμή που θα καθορισθεί το σημείο εξόδου, θα πρέπει να σημειωθεί καθαρά με μαρκαδόρο δέρματος.

3.2.2 Προεγχειρητική φροντίδα του ασθενή

Το πρωί της εγχείρησης ο ασθενής θα πρέπει να κάνει μπάνιο ή ντους. Είναι πιθανόν να αφαιρεθούν οι τρίχες της κοιλιακής χώρας, αν αυτό εφαρμόζεται στο νοσοκο-

μείο ή τη μονάδα νεφρού, Το έντερο θα πρέπει να είναι κενό πριν την εισαγωγή του καθετήρα. Ίσως κριθεί απαραίτητος υποκλυσμός του ασθενή. Είναι, επίσης, σημαντικό να αδειάσει η κύστη του ασθενή, πριν αρχίσει η διαδικασία εισαγωγής του καθετήρα,

Υπάρχουν πρόσφατα ευρήματα, που δείχνουν ότι ασθενείς που είναι φορείς του σταφυλόκοκκου έχουν αυξημένο κίνδυνο να παρουσιάσουν μόλυνση στο σημείο εξόδου και περιτονίτιδα. Ίσως χρειαστεί να γίνει λήψη ρινικού επιχρίσματος για *Staphylococcus Aureus*. Αποτελέσματα πολυπαραγοντικής μελέτης για τη χρήση της ρινικής κρέμας *Mupirocin*, για πρόληψη τέτοιου είδους λοιμώξεων, δείχνουν ότι η χρήση της σε ασθενείς που είναι φορείς του σταφυλόκοκκου μείωσε τις λοιμώξεις του σημείου εξόδου. Τα ποσοστά έπεσαν από ένα περιστατικό κάθε 28 μήνες ασθένειας σε 1 περιστατικό κάθε 99 μήνες ασθένειας. Το συμπέρασμα που βγήκε από αυτήν την έρευνα ήταν ότι η χρήση αυτής της ρινικής κρέμας είχε ως αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση των λοιμώξεων από *Staphylococcus aureus* στους ασθενείς σε περιτοναϊκή κάθαρση. Υπάρχουν φόβοι, παρόλα αυτά, ότι η χρήση τέτοιων αντιβιοτικών μπορεί να προκαλέσει την εμφάνιση στελεχών ανθεκτικών στα αντιβιοτικά¹¹.

Δεν υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι η χορήγηση αντιβιοτικών πριν την εισαγωγή του καθετήρα θα μειώσει τα περιστατικά λοιμώξεων και περιτονίτιδας Σε μια μελέτη που χρησιμοποιήθηκε Κεφουροξίμη(1,5gr ενδοφλέβια 1-2 ώρες προεγχειρητικά και 250mg ενδοπεριτοναϊκά και κατά την εγχείρηση), το γκρουπ που έλαβε αντιβίωση είχε λιγότερα επεισόδια περιτονίτιδας από ό,τι το γκρουπ ελέγχου Παρόλα αυτά, άλλες έρευνες διαφέρουν Το Αμερικανικό Σύστημα Νεφρολογικών Στοιχείων το 1992, σε 3.366 ασθενείς έδειξε ότι δεν υπήρχε διαφορά ανάμεσα σε ασθενείς που είχαν πάρει αντιβιοτική αγωγή και σε αυτούς που δεν είχαν πάρει τίποτα.

Ψυχολογική προετοιμασία του ασθενή

Είναι απολύτως απαραίτητη για τον νέο ασθενή, που ξεκινά αυτήν τη μέθοδο. Η περιτοναϊκή κάθαρση είναι μια θεραπεία διατήρησης της ζωής. Η προσπέλαση στην περιτοναϊκή κοιλότητα, δηλαδή ο περιτοναϊκός καθετήρας, είναι σημαντική για την εξασφάλιση καλής περιτοναϊκής κάθαρσης. Οι τεχνικές εισαγωγής του καθετήρα θα πρέπει να θεωρηθούν ως μια δεξιότητα των έμπειρων χειρουργών και γιατρών, παρά ως μια εισαγωγή βηματοδότη ή κάποιας άλλης παρόμοιας συσκευής. Είναι βασική η ομαδική προσέγγιση, καθώς και η συμμετοχή των νοσηλευτών. Ο ρόλος του νοσηλευτή στην εισαγωγή περιτοναϊκού καθετήρα αρχίζει με την προεγχειρητική ετοιμασία, που περιγράφηκε παραπάνω, διαδικασία που μπορεί να εκτελεστεί από τους νο-

σηλευτές. Σε πολλά κέντρα ο νοσηλευτής της περιτοναϊκής κάθαρσης συνοδεύει τον ασθενή στο χειρουργείο, για να ακολουθηθεί η σωστή διαδικασία και να βεβαιωθεί ότι ο καθετήρας λειτουργεί καλά πριν γίνει το τελικό κλείσιμο της πληγής.

Οι τέσσερις πιο συνηθισμένες μέθοδοι εισαγωγής καθετήρα είναι:

- Χειρουργική τοποθέτηση με τομή
- Τυφλή τοποθέτηση με τη χρήση τροκάρ
- Τυφλή τοποθέτηση με τη χρήση οδηγού
- Τοποθέτηση μινι τροκάρ με τη χρήση λαπαροσκόπιου

Υπάρχει άλλη μια τεχνική εισαγωγής καθετήρα, που έχει περιγράψει πρόσφατα.

- Αυτή είναι η υποδόρια εισαγωγή του καθετήρα για περίπου 6 εβδομάδες πριν από την έξοδό του από το δέρμα και τη χρήση του. Αυτή η τεχνική, σε προκαταρκτικές έρευνες, έχει δείξει ότι μειώνει το ποσοστό των λοιμώξεων

Μετεγχειρητική φροντίδα του ασθενή

Οι στόχοι της μετεγχειρητικής φροντίδας του καθετήρα είναι:

- Περιορισμός οποιουδήποτε αποικισμού του σημείου εξόδου και του τούνελ με βακτηρίδια κατά τη διάρκεια της περιόδου ανάρρωσης
- Πρόληψη τραυματισμού του σημείου εξόδου και έλξης των καφ από την ακινητοποίηση του καθετήρα
- Περιορισμός της ενδοκοιλιακής πίεσης για πρόληψη διαρροής.

Σε ιδανικές συνθήκες το σημείο εξόδου του καθετήρα δεν θα πρέπει να ενοχληθεί για 7-10 μέρες μετά από την εισαγωγή. Ο ασθενής μπορεί να πάει στο σπίτι του στη διάρκεια αυτού του χρόνου. Αν κατά τη διάρκεια των πρώτων 10 ημερών η γάζα υγρανθεί, θα πρέπει να τοποθετηθεί νέα από τον νοσηλευτή. Αν απλά ξεκολλήσει η γάζα από τη θέση της, θα πρέπει να τοποθετηθεί νέα αποστειρωμένη. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου ο καθετήρας θα πρέπει να έχει ακινητοποιηθεί με ταινία στην κοιλιακή χώρα του ασθενή¹¹.

Πριν από την έξοδο από το νοσοκομείο, κατά τη διάρκεια του ελέγχου του καθετήρα, θα πρέπει να δοθούν ξεκάθαρες οδηγίες για τις διαδικασίες φροντίδας του στο σπίτι. Ίσως θα έπρεπε να αναμειχθούν στη φροντίδα και οι κοινωνικές υπηρεσίες της περιοχής, αν δεν υπάρχει υπεύθυνος κοινοτικός νοσηλευτής.

Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να παρέχεται ικανοποιητική εκπαίδευση και στήριξη του ασθενή από τη νοσηλευτική ομάδα.

Αμέσως μετά την εισαγωγή του καθετήρα θα πρέπει να ξεπλυθεί με 5001.500ml περιτοναϊκού διαλύματος, έως ότου το διάλυμα που εξέρχεται είναι καθαρό και διαυγές. Μετά μπορεί να κλειστεί με ένα μικρό αντάπτορα από τιτάνιο και να μείνει κλειμμένο με γάζα, έως ότου αρχίσουν οι αλλαγές. Σε ιδανικές συνθήκες η περιτοναϊκή κάθαρση δεν θα πρέπει να αρχίσει πριν την επούλωση του σημείου εξόδου του καθετήρα και την ανάπτυξη ιστού, συνήθως μετά από 10 μέρες. Αν κριθεί απαραίτητη η κάθαρση πριν από αυτόν τον χρόνο και αν δεν είναι δυνατόν να εφαρμοστεί αιμοκάθαρση, η αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση είναι η θεραπεία εκλογής. Αυτό γιατί αυτή η θεραπεία θα βοηθήσει στη μείωση του κινδύνου διαρροής του περιτοναϊκού υγρού, επιτρέποντας στον ασθενή να χρησιμοποιήσει μικρές ποσότητες γεμίματος σε ξαπλωτή θέση. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι μηχανισμοί επούλωσης ίσως είναι διαφορετικοί στους ουραιμικούς ασθενείς από ό,τι στους διαβητικούς. Φαίνεται ότι υπάρχουν πολλές διαφορετικές πρακτικές στη μετεγχειρητική φροντίδα του καθετήρα σε όλη την Ευρώπη και το ερευνητικό συμβούλιο της EDTNA/ERCA συνέλλεξε στοιχεία και ανέλυσε τα ευρήματα κατά τη διάρκεια της περιόδου 2001-2002.

Όπως με οποιοδήποτε τραύμα, η φροντίδα έχει ως στόχο τη διατήρηση της περιοχής καθαρής και στεγνής πράγμα που δεν ευνοεί την ανάπτυξη μικροοργανισμών. Ενθαρρύνεται η εφαρμογή μιας μεθόδου φροντίδας του σημείου εξόδου που αρμόζει στον τρόπο ζωής του κάθε ασθενή και γι' αυτόν τον λόγο μειώνεται ο κίνδυνος επιπλοκών. Έχουν γίνει πολλές μελέτες για την εύρεση της σωστής μεθόδου φροντίδας του σημείου εξόδου. Υπάρχουν πολλά πρωτόκολλα, για παράδειγμα καθαρισμός με σαπούνι και νερό καθαρισμός με ιώδιο ή καθαρισμός με γλυκονική χλωρεξιδίνη Παρόλα αυτά, δεν υπάρχει συμφωνία ως προς το ποια μέθοδος θα μειώσει τα περιστατικά των λοιμώξεων. Οι έρευνες προτείνουν τη χλωρεξιδίνη ως απολυμαντικό εκλογής Οποιοδήποτε διάλυμα και αν χρησιμοποιηθεί, θα πρέπει να ακολουθούνται οι ακόλουθες καθοδηγητικές γραμμές: Θα πρέπει να αποφεύγονται τα σκληρά διαλύματα, καθώς υπάρχει πιθανότητα να προκαλέσουν ζημιά στο δέρμα, η οποία θα αποτελέσει προδιάθεση για την εμφάνιση βακτηριδίων¹¹.

Ίσως προτιμηθούν διαφορετικές ουσίες για διαφορετικές περιστάσεις. Σε ανοσοκατασταλμένο ασθενή η φυσιολογική χλωρίδα του δέρματος ίσως αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση λοιμώξεων. Σε αυτή την περίπτωση είναι προτιμότερο ένα αντισηπτικό διάλυμα. Όποια μέθοδος και αν επιλεγεί, είναι σημαντικό να εξασφαλι-

στεί ότι το σημείο εξόδου στεγνώνεται προσεκτικά για την αποφυγή ερεθισμού του δέρματος, που ίσως αποτελέσει προδιαθεσικό παράγοντα για την εμφάνιση βακτηρίων.

Υπάρχει κάποια διαμάχη για το αν είναι απαραίτητο να παραμένει καλυμμένο το σημείο εξόδου. Η μη χρήση γάζας και η απλή φροντίδα του σημείου εξόδου θα πρέπει να βρουν υποστηρικτές. Παρόλα αυτά, πολλές μονάδες χρησιμοποιούν κάποιου είδους κάλυψη του σημείου εξόδου

Από τη στιγμή που τοποθετείται ο καθετήρας θα πρέπει να στερεωθεί με ασφάλεια στο δέρμα του ασθενή για την αποφυγή μετακίνησής του με τις κινήσεις. Έχει αποδειχθεί ότι αυτός ο τρόπος μειώνει τον κίνδυνο λοίμωξης του σημείου εξόδου Μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση αυτοκόλλητου επιδέσμου ή κάποιας συσκευής ακινητοποίησης που κυκλοφορεί στο εμπόριο ή με σταθεροποιητή του καθετήρα.

Σύμφωνα με τις απόψεις κορυφαίων νεφρολόγων οι ασθενείς με περιτοναϊκό καθετήρα μπορούν να κολυμπούν μετά την επούλωση της περιοχής γύρω από τον καθετήρα, συνήθως 4-8 εβδομάδες μετά την εισαγωγή του. Το σημείο εξόδου μπορεί να καλυφθεί είτε με καθαρή αυτοκόλλητη γάζα είτε με σάκο κολοστομίας. Θα πρέπει να αποφεύγονται οι βουτιές, καθώς αυτό θα προκαλέσει αύξηση της πίεσης στο σημείο εξόδου του καθετήρα. Μετά το κολύμπι ο ασθενής θα πρέπει να κάνει ντους, να στεγνώσει το σημείο εξόδου και να το καλύψει με τον συνηθισμένο τρόπο, Το μπάνιο σε γεμάτη μπανιέρα δεν προτείνεται γι' αυτούς τους ασθενείς.¹¹

Ένας περιτοναϊκός καθετήρας είναι η μοναδική δυνατότητα του ασθενή για θεραπεία. Γι' αυτόν τον λόγο έχει σχεδιαστεί για να αποτελεί μόνιμη προσπέλαση και η αφαίρεσή του δεν αποτελεί διαδικασία ρουτίνας. Οι καθετήρες θα πρέπει να αφαιρούνται κάτω από τις ακόλουθες συνθήκες:

Δεν είναι πλέον απαραίτητοι. Παρουσιάζουν συνεχείς περιτονίτιδες, χωρίς συγκεκριμένη αιτία. Παρουσιάζουν περιτονίτιδα λόγω λοίμωξης στο σημείο εξόδου/τούνελ. Εντοπίζονται ασυνήθιστοι μικροοργανισμοί που προκαλούν περιτονίτιδα, Π.χ. μύκητες, φυματίωση

. Εμφανίζεται απόφραξη εντέρου, συνοδευόμενη από περιτονίτιδα

. Παρουσιάζεται έντονος και επίμονος πόνος είτε λόγω επαφής του καθετήρα με εσωτερικά όργανα είτε κατά την είσοδο του διαλύματος

. Τέλος, παρουσιάζεται λοίμωξη του ελαστικού άκρου του καθετήρα.

3.2.3 Επιλογή Των Ασθενών

Μεγάλη προσοχή θα πρέπει να δοθεί, όταν δημιουργείται ένα επιτυχημένο πρόγραμμα περιτοναϊκής κάθαρσης, στην επιλογή των ασθενών. Η θεραπεία των πιο κατάλληλων ασθενών με περιτοναϊκή κάθαρση θα βοηθήσει στη μείωση της θνητότητας και θνησιμότητας. Στα πρώτα χρόνια της θεραπείας η επιλογή βασιζόταν κυρίως στην ανικανότητα των ασθενών να κάνουν αιμοκάθαρση -για παράδειγμα, οι ασθενείς με προβληματική αγγειακή προσπέλαση ή χωρίς καθόλου αγγειακή προσπέλαση, με μη ικανοποιητικές βιοχημικές τιμές, ενώ ήταν ενταγμένοι σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης και με αυξημένα επίπεδα κρεατινίνης πριν τη συνεδρία προωθούνταν προς την περιτοναϊκή κάθαρση. Επίσης, οι ασθενείς με σοβαρή αναιμία (π.χ. αιμοσφαιρίνη <5gr/dl) και με ανάγκη για συχνές μεταγγίσεις και οι ασθενείς με μη ελεγχόμενη υπέρταση. Τέλος, οι ασθενείς που εμφανίζουν μεγάλη διαφορά βάρους ανάμεσα στις συνεδρίες και αυτοί που έχουν εξελισσόμενες μεταβολικές και νευρολογικές επιπλοκές. Αν και αυτά τα κριτήρια δείχνουν ασθενείς κατάλληλους για περιτοναϊκή κάθαρση, προτιμώνται σήμερα τα θετικά κριτήρια επιλογής, αφού η περιτοναϊκή κάθαρση έχει αποδειχτεί ότι είναι μια επιτυχημένη εναλλακτική μέθοδος για τη θεραπεία της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας. Καθώς υπάρχουν δύο διαφορετικοί τρόποι θεραπείας με περιτοναϊκή κάθαρση (ΣΦΠΚ ή ΑΠΚ), τα κριτήρια επιλογής για καθεμία είναι ελαφρώς διαφορετικά, με πολλές παραλλαγές.¹¹

3.2.4 Επιπλοκές Περιτοναϊκής Κάθαρσης

Οι επιπλοκές της περιτοναϊκής κάθαρσης μπορούν να χωριστούν σε δύο κύριες ομάδες αυτές που έχουν σχέση με τη νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου και αυτές που σχετίζονται με την ίδια την περιτοναϊκή κάθαρση. Πολλοί περιτοναϊκοί ασθενείς έχουν στοιχεία νεφρικής οστεοδυστροφίας, όταν αρχίζουν τη θεραπεία. Για να προληφθεί η εξειδίκευση του προβλήματος και για να διορθωθούν οι ανωμαλίες των οστών, είναι σημαντικό να διατηρηθούν τα επίπεδα του ιονισμένου ασβεστίου του πλάσματος μέσα στα φυσιολογικά όρια. Πολλοί ασθενείς σε περιτοναϊκή κάθαρση (ως και 30%) αντιμετωπίζουν υπερασβεστιαμία, μερικώς λόγω της χρήσης ανθρακικού ασβεστίου ή των οξικών ως σκευάσματα δεσμευτικών του φωσφόρου Αυτό μπορεί να διορθωθεί με τη χρήση διαλυμάτων περιτοναϊκής κάθαρσης με φυσιολογικό ασβέστιο (π.χ. 1,25μmol/l). Η λήψη δεσμευτικών του φωσφόρου είναι βασική, καθώς

μόνο η περιτοναϊκή κάθαρση δεν μπορεί να φέρει σε φυσιολογικά επίπεδα τον φωσφόρο του ορού

Υψηλά επίπεδα προλακτίνης συχνά εντοπίζονται στους περιτοναϊκούς ασθενείς και αυτό καθορίζεται ως μια από τις πολλές αιτίες στειρότητας και σεξουαλικής δυσλειτουργίας αυτών των ασθενών. Κάποιοι άνδρες έχουν χαμηλότερα από τα φυσιολογικά επίπεδα τεστοστερόνης. Οι γυναίκες μπορούν να έχουν φυσιολογική περίοδο με κύκλο ωορρηξίας και κάποιες έχουν επιτύχει εγκυμοσύνη, ενώ υποβάλλονταν σε περιτοναϊκή κάθαρση.¹¹

Η πρωτεΐνη χάνεται μέσα στην περιτοναϊκή μεμβράνη με ρυθμό των 6-12gr/μέρα, στους σταθερούς ασθενείς. Για να εξισορροπήσουν αυτήν την απώλεια οι περιτοναϊκοί ασθενείς θα πρέπει να παίρνουν περίπου 1,0 και 1,2grIKgr σωματικού βάρους/μέρα πρωτεΐνες από τη διατροφή.

Αυτή η απώλεια αυξάνεται κατά τη διάρκεια της περιτονίτιδας, όταν ένας ασθενής μπορεί να χάνει ως και 20gr τη μέρα. Μια εναλλακτική μέθοδος εξισορρόπησης αυτής της απώλειας είναι η χρήση ενδοπεριτοναϊκών διαλυμάτων αμινοξέων.

Πολλοί ασθενείς καταλήγουν σε ΧΝΑ τελικού στάδιου με κοιλιακή υπερτροφία, ισχαιμία και αγγειακές νόσους. Παρόλα αυτά, παρά το γεγονός ότι έχουν υπάρξει πρόοδοι στην τεχνολογία και την ανάλυση της επάρκειας κάθαρσης, η θνησιμότητα και νοσηρότητα λόγω καρδιαγγειακών νόσων παραμένει υψηλή σε ασθενείς σε κάθαρση και είναι η πιο συχνή αιτία θανάτου

Οι ασθενείς παρουσιάζουν αυξημένα επίπεδα χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων μέσα στον πρώτο χρόνο της περιτοναϊκής κάθαρσης. Αυτό οφείλεται κυρίως στη γλυκόζη που απορροφάτε από το υγρό της διύλισης. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι αυτές οι αλλαγές δεν διαρκούν. Τα ανώτερα επίπεδα συνήθως επιτυγχάνονται μέσα σε 3-12 μήνες από την έναρξη της θεραπείας. Οι τιμές συχνά πέφτουν, μετά από αυτή την περίοδο, ξανά στα προ της θεραπείας επίπεδα. Στην πραγματικότητα, τα επίπεδα λιπιδίων ορού στους ασθενείς μετά από έναν χρόνο σε περιτοναϊκή κάθαρση φαίνονται όμοια με αυτά των αιμοκαθαιρόμενων

Αυξημένη ενδοκοιλιακή πίεση προκαλείται από την πίεση που ασκούν οι μεγάλοι όγκοι υγρού στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Αυτή η πίεση αυξάνεται περισσότερο, όταν ο ασθενής εκτελεί έντονη άσκηση. Συνεχώς αυξανόμενη ενδοκοιλιακή πίεση μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο κοιλιακών κηλών, όπως ενδοβουβωνικές, βαθιές, διαφραγματικές ή ομφαλικές, καθώς και τον κίνδυνο απώλειας υγρού διύλισης γύρω από το σημείο εξόδου.

Το οίδημα στα χείλη του αιδοίου των γυναικών και στο όσχεο και το πέος των ανδρών είναι μια αγγιογόνα επιπλοκή, που προκαλείται από την απώλεια υγρού διύλισης μέσω των μαλακών ιστών. Είναι συνήθως εύκολο να διορθωθεί με το σταμάτημα της περιτοναϊκής κάθαρσης για μικρό διάστημα (συνήθως ως και μια εβδομάδα). Κήλες και επιμένουσες διαρροές απαιτούν χειρουργική διόρθωση, μαζί με σταμάτημα της περιτοναϊκής κάθαρσης για κάποιο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε το σημείο εξόδου να αναρρώσει. Αν η αιμοκάθαρση δεν αποτελεί εναλλακτική μορφή θεραπείας για τους ασθενείς, κατά τη διάρκεια της προσωρινής διακοπής της περιτοναϊκής, μπορεί να συνεχιστεί η περιτοναϊκή κάθαρση για όσο διάστημα ο ασθενής είναι ξαπλωμένος, οπότε κα έχει μειωμένη ενδοκοιλιακή πίεση (π.χ. με τη χρήση κάποιας μορφής αυτοματοποιημένης περιτοναϊκής κάθαρσης).¹¹

Σε περίπτωση διαρροής υγρού διύλισης από το σημείο εξόδου θα πρέπει να σταματήσει η περιτοναϊκή κάθαρση αμέσως, καθώς η παρουσία διαλυμάτων πλούσιων σε γλυκόζη στο σημείο του τραύματος αυξάνει τον κίνδυνο λοίμωξης. Η διαρροή μπορεί να καθοριστεί με τη χρήση τεστ ούρων με stick ή με τεστ γλυκόζης με σακχαρόμετρο από το σημείο εξόδου. Ο φυσιολογικός χρόνος ανάρρωσης για τη διαρροή είναι μια εβδομάδα, αλλά αυτός ίσως αυξηθεί στους διαβητικούς, στους σοβαρά ουραιμικούς και στους υποσιτισμένους ασθενείς.

Οι ασθενείς σε συνεχή φορητή περιτοναϊκή κάθαρση με παλιότερη νόσο των σπονδύλων είναι πιθανόν να νιώσουν πόνο στην πλάτη, κυρίως στην όρθια θέση, λόγω της αυξημένης ενδοκοιλιακής πίεσης. Σε αυτή την περίπτωση καλό είναι να προτιμηθεί η αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση ως θεραπεία εκλογής.

Αυτά, συνήθως, έχουν κάποια όχι τόσο σοβαρή αιτία, που με σωστή εκπαίδευση του ασθενή μπορεί να αντιμετωπιστεί από τον ίδιο στο σπίτι. Αιτίες της προβληματικής εισόδου ή εξόδου υγρού διύλισης και η αντιμετώπισή τους παρουσιάζονται παρακάτω.

Η πιο συνηθισμένη αιτία προβληματικής εισόδου ή εξόδου του υγρού διύλισης είναι οι κόμποι στον περιτοναϊκό καθετήρα ή οι κλειστές λαβίδες. Οι ασθενείς, ως πρώτη γραμμή δράσης, θα διδαχθούν να ελέγχουν τον σωλήνα για κόμπους ή κλειστές λαβίδες. Οι κόμποι του καθετήρα συμβαίνουν κάποιες φορές λόγω της λάθους τοποθέτησης κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης. Αυτό θα γίνει φανερό αμέσως μετά την εισαγωγή, αν όχι κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εισαγωγής, και μπορεί να επιβεβαιωθεί με ακτινογραφία (ο περιτοναϊκός καθετήρας έχει μια ραδιοσημασμένη ταινία κατά μήκος του). Αυτό το πρόβλημα, συνήθως, αντιμετωπίζεται με χει-

ρουργική παρέμβαση. Παρόλα αυτά, είναι δυνατό κάποιες φορές να βελτιωθεί, αν ο ασθενής έχει εντερική κίνηση.

Η δυσκοιλιότητα θα πρέπει να αποφεύγεται στους περιτοναϊκούς ασθενείς, όχι μόνο γιατί προκαλεί προβλήματα με τη ροή του υγρού, αλλά, επίσης, γιατί ο εγκολεασμός του εντέρου αυξάνει τον κίνδυνο περιτονίτιδας. Η πρόληψη της δυσκοιλιότητας επιτυγχάνεται με την ενθάρρυνση του ασθενή να ακολουθήσει δίαιτα υψηλής περιεκτικότητας σε ίνες, μαζί με ένα ελαφρύ ηπατικό, αν χρειάζεται. Αν εμφανιστεί δυσκοιλιότητα, η θεραπεία αφορά στη χορήγηση ηπατικών, υπόθετων γλυκερίνης ή υποκλυσμού με φυσιολογικό ορό. Η χρήση υποκλυσμού με φώσφορο θα πρέπει να αποφευχθεί, λόγω της απορρόφησης φωσφόρου μέσω του εντέρου κατά τη διάρκεια της χορήγησης. Για τον ίδιο λόγο θα πρέπει να αποφευχθεί η χρήση ηπατικών που περιέχουν μαγνήσιο.

Νημάτια ή βύσματα ινικής (μιας πρωτεΐνης που δημιουργείται από το ινοδαγόνο στο πλάσμα κατά τη διαδικασία της πήξης) στο διάλυμα είναι μια συνηθισμένη αιτία προβληματικής παροχέτευσης του υγρού. Το εμπόδιο, συνήθως στον καθετήρα ή τον σωλήνα εξόδου, μπορεί να αφαιρεθεί με «το άρμεγμα» του σωλήνα. Μπορεί να προστεθεί ηπαρίνη στο υγρό κάθαρσης (200-500 μονάδες) ως προφυλακτικό μέτρο, ως προλαμβάνει τη δημιουργία ινικής. Αν το «άρμεγμα» του σωλήνα δεν αφαιρέσει το «εμπόδιο», μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας θρομβολυτικός παράγοντας. Τόσο η στρεπτοκινάση (250.000 ιμ.) όσο και η ουροκινάση (5.000 ιμ.) σε 2-3ml φυσιολογικού ορού μπορούν να χορηγηθούν ενδοφλέβια ή στον καθετήρα, κάτω από άσηπτες συνθήκες. Ο καθετήρας θα πρέπει να κλείσει με λαβίδα και το φάρμακο να παραμείνει για 2 ώρες, για να δράσει. Έπειτα, μπορεί να ελεγχθεί η διαβατότητα του καθετήρα.¹¹

Μετατόπιση του καθετήρα Αν δεν αντιμετωπιστεί η απόφραξη του καθετήρα με κάποια από τις παραπάνω τεχνικές, το πρόβλημα ίσως οφείλεται σε απόφραξη που έχει προκληθεί από πτυχή του περιτόναιου που έχει προσκολληθεί στην άκρη του καθετήρα. Η πτυχή αυτή προκαλεί μετακίνηση του καθετήρα έξω από την πυελική κοιλότητα. Τέτοιες περιπτώσεις συχνά αποδεικνύεται δύσκολο να επιλυθούν χωρίς χειρουργείο.

Είναι πιθανόν να αφαιρεθεί η πτυχή του περιτόναιου από τον καθετήρα, ενώ αυτός παραμένει στη θέση του, κατά τη διάρκεια της χειρουργικής διαδικασίας.

Είναι σύνηθες για τον χειρουργό να εκτελεί τοπική αφαίρεση της πτυχής του περιτόναιου, για να αποφευχθεί και κάποια άλλη ανωμαλία. Αν αποδειχθεί αδύνατο να αντιμετωπιστεί η απόφραξη του καθετήρα ή να τοποθετηθεί ο καθετήρας με χειρουργικούς χειρισμούς, η τελική λύση είναι αφαίρεσή του και η τοποθέτηση νέου.

Περιστασιακά οι ασθενείς παραπονιούνται για πόνο στον ώμο μετά από έγχυση νέου υγρού διύλισης. Αυτό πιστεύεται ότι οφείλεται στην ενδοκοιλιακή πίεση ή σε αέρα κάτω από το διάφραγμα. Αν και συνήθως αντιμετωπίζεται μέσα σε 10-20 λεπτά από την εμφάνισή του, ο ασθενής ανακουφίζεται λαμβάνοντας ελαφρά αναλγητικά, όπως 19r παρακεταμόλης. Τα διαλύματα με διττανθρακικά / γαλακτικό άλας φαίνεται ότι μειώνουν τον πόνο κατά την είσοδο του διαλύματος. Αυτό το διάλυμα παρουσιάστηκε παραπάνω.

Αιματηρό υγρό διύλισης αυτή η σχετικά σπάνια επιπλοκή συμβαίνει συνήθως σε γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας. Ίσως οφείλεται σε ενδομητρίωση ή παλίνδρομη αιμορραγία από τις σάλπιγγες. Η αιμορραγία είναι συνήθως ελαφρά και υποχωρεί μέσα σε μία ή δύο μέρες, χωρίς συγκεκριμένη παρέμβαση.

Έντονα αιματηρό υγρό είναι δυνατό να υποδηλώνει ενδο περιτοναϊκή αιμορραγία¹ ίσως οφείλεται σε τραυματισμό του ασθενή, ενώ σήκωνε κάποιο βρύ αντικείμενο ή σε τραύμα στην κοιλιακή χώρα¹¹.

3.2.5 Εκπαίδευση Του Περιτοναϊκού Ασθενή

Είναι βασικό να υπάρξει αποτελεσματική εκπαίδευση πριν οι ασθενείς αναλάβουν μόνοι τη φροντίδα τους, στο σπίτι. Πολλοί ασθενείς που εντάσσονται σε πρόγραμμα εκπαίδευσης είναι ενήλικες και επομένως οι εκπαιδευτικές ανάγκες τους είναι διαφορετικές από αυτές των παιδιών. Οι ενήλικες έχουν ως κίνητρο τη μάθηση και συχνά μαθαίνουν επιλέγοντας. Έχουν πλούτο εμπειριών από τη ζωή που επηρεάζει τη μάθηση και την αντίδραση στη μάθηση. Παρόλα αυτά, υπάρχουν πολλές προκλήσεις για τους νοσηλευτές, όπως η εργασία με ασθενείς που έχουν αναλάβει τη φροντίδα τους και ίσως αντιμετωπίζουν εμπόδια για μάθηση.

Εμπόδια για τη μάθηση ο νέος ασθενής σε διύλιση συχνά είναι φοβισμένος η προοπτική της αυτοφροντίδας στο σπίτι ίσως δεν είναι ελκυστική. Πολλοί νέοι ασθενείς είναι ουραιμικοί, με συμπτώματα, όπως ναυτία, εμετούς, διαταραχές ύπνου και σύγχυση. Πολλοί ασθενείς νιώθουν σωματικά τόσο άσχημα τη στιγμή που αρχίζουν τη

διύλιση, που δεν έχουν κίνητρα για μάθηση, θεωρώντας ότι ποτέ δεν θα νιώσουν καλύτερα.

Η διδασκαλία αυτής της ομάδας ασθενών μπορεί να γίνει πολύ πιο δύσκολη, όταν εμφανιστούν και άλλα εμπόδια για τη μάθηση. Ένα βασικό εμπόδιο είναι η γλώσσα. Στη Μεγάλη Βρετανία, για παράδειγμα, υπάρχει ένας συνεχώς αναπτυσσόμενος πληθυσμός μεταναστών, αυξάνοντας το μεγάλο ποσοστό ατόμων που δεν μιλούν καλά αγγλικά. Υπάρχουν περιορισμένες οικονομικές πηγές για μεταφραστές και, συχνά, είναι ευθύνη ενός νεότερου μέλους της οικογένειας, κάποιου γιου ή κόρης, να ενεργεί ως μεταφραστής στη διάρκεια της εκπαίδευσης. Έτσι, είναι δύσκολο να αξιολογηθεί η μάθηση και χωρίς γνώση της γλώσσας στην οποία μεταφράζονται οι οδηγίες, ο εκπαιδευτής βρίσκει δυσκολίες να καταλάβει ποιος έχει κατανοήσει το νόημα ή έχει απαντήσει στις ερωτήσεις ο ασθενής ή ο μεταφραστής. Η γλώσσα ίσως αποτελέσει εμπόδιο, όταν μιλά κανείς σε ασθενείς που δεν έχουν καμία ιατρική γνώση. Οι επαγγελματικές εκφράσεις και η κλινική ορολογία μπορεί να τρομάζουν και να φέρουν σύγχυση στον ασθενή¹¹.

Πολλοί ασθενείς που εκπαιδεύονται σε περιτοναϊκή κάθαρση είναι ηλικιωμένοι και θα πρέπει να μάθουν νέες έννοιες και διαδικασίες, από τις οποίες θα εξαρτάται η ζωή τους. Αυτό κάνει τους εκπαιδευόμενους να νιώθουν ευάλωτοι και ανεπαρκείς, κυρίως αν αργούν να μάθουν. Η πρόσφατη μνήμη είναι πρόβλημα που αντιμετωπίζουν πολλοί ηλικιωμένοι ασθενείς και είναι πηγή μεγάλου άγχους, τόσο για τον εκπαιδευτή, όσο και για τον εκπαιδευόμενο. Αυτοί οι ασθενείς, συχνά, έχουν επιπλέον σωματικά εμπόδια στην εκπαίδευση, όπως προβληματική όραση ή έλλειψη δεξιότητας με τα χέρια. Διάφορα επίπεδα κώφωσης ίσως αποτελέσουν πρόβλημα - ο εκπαιδευόμενος προσπαθεί όχι μόνο να κατανοήσει τι έχει ειπωθεί αλλά, επίσης, αγχώνεται να ακούσει. Σε όλη την Ευρώπη περίπου το 10% του πληθυσμού δεν έχουν εκπαιδευτικά προσόντα, για να λειτουργήσουν αποτελεσματικά στη σημερινή κοινωνία. Στη Μεγάλη Βρετανία αυτό το ποσοστό είναι πάνω από 20%: 8 εκατομύρια άτομα που δεν μπορούν να διαβάσουν και να γράψουν καλά, δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν τις απαιτήσεις της σύγχρονης ζωής. Αν αναλογιστούμε αυτό το πρόβλημα σε σχέση με τις έννοιες και τις διαδικασίες που θα πρέπει να διδαχθούν στον ασθενή σέ διύλιση, γίνεται φανερό ότι οι πληροφορίες που δίνονται θα πρέπει να είναι ξεκάθαρες, απλές και άμεσα κατανοητές, κυρίως αν οι μαθησιακές δυσκολίες του ασθενή συνοδεύονται και από ένα δεύτερο ή και ένα τρίτο εμπόδιο στη μάθηση.

Εκπαιδευτικό υλικό έχει τεκμηριωθεί ότι οπτικό, ακουστικό και οπτικό-ακουστικό υλικό είναι βασικό τμήμα οποιουδήποτε εκπαιδευτικού προγράμματος. Είναι σημαντικό, παρόλα αυτά, το υλικό που χρησιμοποιείται να είναι κατάλληλο για τον εκπαιδευόμενο. Οι ασθενείς έχουν πολλά διαφορετικά μαθησιακά στυλ και είναι σημαντικό να προσαρμοστεί το εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε αυτά.

Εκπαιδευτικό περιβάλλον μια από τις βασικές ανάγκες, για να επιτευχθεί αποτελεσματική εκπαίδευση, είναι το εκπαιδευτικό περιβάλλον. Ένα καλό εκπαιδευτικό περιβάλλον είναι αυτό που είναι άνετο, μη κλινικό, ελεύθερο από διακοπές και έχει καλή και φιλική ατμόσφαιρα.

Αν τελικά αποφασιστεί οι ασθενείς να κάνουν θεραπεία στο σπίτι, το κλινικό περιβάλλον του νοσοκομείου δεν είναι ιδανικός χώρος για να μάθουν αυτή τη θεραπεία. Εκπαιδύοντας τους ασθενείς στο σπίτι τους ίσως είναι η ιδανική κατάσταση, κυρίως όταν εκπαιδεύονται για συνεχή φορητή περιτοναϊκή κάθαρση. Θα είναι πιο εύκολο για τους ίδιους να προσαρμόσουν τη θεραπεία στον τρόπο ζωής τους και, αν εκπαιδευτούν στον δικό τους χώρο, ίσως μειωθεί το αίσθημα του φόβου. Κάθε ασθενής σχεδόν σίγουρα θα έχει συνεχές, χωρίς διακοπές, μάθημα και ο εκπαιδευτής θα έχει την ευκαιρία να δώσει πρακτική βοήθεια και συμβουλές για το σημείο που θα γίνεται η θεραπεία. Τα μέλη της οικογένειας ίσως βρουν πιο εύκολο να αναμειχθούν σε τέτοια μορφή εκπαίδευσης. Παρόλα αυτά, οι περιορισμοί που σχετίζονται με την εκπαίδευση ασθενών στο σπίτι τους, ίσως αποτρέψουν την εφαρμογή αυτής της στρατηγικής από πολλές νεφρολογικές μονάδες. Ένας νοσηλευτής θα πρέπει να απομακρυνθεί από το νοσοκομείο για κάποιες μέρες κάθε φορά. Ίσως αποδειχτεί δύσκολο να εφαρμοστεί αυτή η μέθοδος εκπαίδευσης για ασθενείς που ήταν έκτακτα περιστατικά - ο ασθενής που χρειάζεται διύλιση πολύ σύντομα μετά τη διάγνωση της νεφρικής ανεπάρκειας. Η δημιουργία ενός χώρου σαν δωμάτιο σπιτιού μέσα στο νοσοκομείο ή ενός εκπαιδευτικού κέντρου εκτός νοσοκομείου ίσως γεφυρώσει το κενό ανάμεσα στο νοσοκομείο και το σπίτι.¹¹

Προτάσεις για εκπαίδευση μέσα στη νεφρολογική μονάδα καθορίστε κάποιο χώρο ειδικά για τους εκπαιδευτικούς σκοπούς. Ο χώρος αυτός θα πρέπει να είναι μακριά από το τμήμα, να μην είναι κλινικός και να είναι ήσυχος. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν τηλεόραση και βίντεο για την εκπαίδευση. Καθορίστε μια ομάδα νοσηλευτών για εκπαιδευτικά μόνο καθήκοντα. Επιτύχετε τη συνέχιση της φροντίδας με την ανάθεση ενός ασθενή σε έναν συγκεκριμένο νοσηλευτή. Προσκαλέστε τα μέλη της οικογένειας / τους συντρόφους να συμμετέχουν στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.

Χρησιμοποιήστε μια μεγάλη ποικιλία εκπαιδευτικού υλικού. Πέντε σημεία καλής παρουσίασης αυτών των υλικών είναι τα παρακάτω:

- α) να διδάξετε το δυνατόν λιγότερα για τη μέθοδο αυτήν,
- β) να τονίσετε τα σημεία όσο πιο ζωντανά γίνεται,
- γ) να κάνετε συχνή ανακεφαλαίωση,
- δ) ο εκπαιδευόμενος πρέπει να επαναλαμβάνει συνεχώς τις κινήσεις με τα υλικά της μεθόδου,
- ε) τα θέματα πρέπει να έχουν σχέση με τη μέθοδο.

. Τα απαιτούμενα υλικά θα πρέπει να παρουσιάζονται με ένα τρόπο κατανοητό από τον εκπαιδευόμενο. Υπάρχουν περισσότερες από 40 διαφορετικές φόρμουλες για αξιολόγηση του βαθμού δυσκολίας στο εκπαιδευτικό υλικό. Παρόλα αυτά, τα πιο συχνά χαρακτηριστικά στα οποία εστιάζεται η προσοχή είναι:

- α) δυσκολία λεξιλογίου, κυρίως ο αριθμός των συλλαβών της λέξης,
- β) μέσος όρος του μεγέθους της πρότασης

. Παρά το γεγονός ότι η καταλληλότητα του υλικού μπορεί να μετρηθεί με την ίδια φόρμουλα, οι δεξιότητες του αναγνώστη ίσως ποικίλλουν, ανάλογα με το ενδιαφέρον του και την παλιότερη εμπειρία στον συγκεκριμένο τομέα

. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι πολύ αποτελεσματικό, όταν παρουσιάζεται με ενδιαφέροντα και κατάλληλο τρόπο. Τόσο η γλώσσα που χρησιμοποιείται, όσο και ο βαθμός περιπλοκότητας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη.

. Το υλικό θα πρέπει να παρουσιάζεται με χαρακτηριστικό τρόπο, για να μείνει στη μνήμη του εκπαιδευόμενου. Οποιαδήποτε οπτικά βοηθήματα χρειάζονται ζωντανά, απλά μηνύματα που είναι εύκολο να μείνουν στη μνήμη του ασθενή. Τέλος, αλλά ίσως και πιο σημαντικό: είναι βασικό οι ασθενείς να θέλουν να μάθουν ότι τους διδάσκεται. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα θα πρέπει να σχεδιαστεί για να προετοιμάσει

τους ασθενείς πλήρως για την επιστροφή στην κοινότητα. Ο στόχος του εκπαιδευτικού προγράμματος είναι να εκπαιδεύσει ασθενείς σε ένα στάνταρ επίπεδο, για να μπορούν να φροντίζουν τους εαυτούς τους και να εφαρμόζουν συνεχή φορητή περιτοναϊκή κάθαρση στην κοινότητα. Για κάποιους εκπαιδευόμενους αυτό ίσως σημαίνει ότι μαθαίνουν μόνο πώς να εφαρμόζουν τη θεραπεία, να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα και τη νεφρολογική δίαιτα. Γι' άλλους ίσως είναι επιθυμητές περισσότερες πληροφορίες, για παράδειγμα, να μάθουν πώς λειτουργεί η διύλιση.¹¹

Η ομαδική διδασκαλία είναι πολύ καλός τρόπος για εκπαίδευση. Αυτό όχι μόνο βοηθά τους ασθενείς να μάθουν ο ένας από τον άλλο, αλλά επίσης βοηθά τον εκπαιδευ-

τή, καθώς πολλοί ασθενείς μπορούν να διδαχθούν το ίδιο αντικείμενο στον ίδιο χρόνο. Ο στόχος του εκπαιδευτικού προγράμματος θα πρέπει να εστιάζεται στους ίδιους τους ασθενείς, συνδυάζοντας όλα αυτά που μαθαίνουν για τη νόσο, τη θεραπεία και, τελικά, τη ζωή τους. Οι συναντήσεις θα πρέπει να προγραμματίζεται να διαρκούν όχι περισσότερο από 20 λεπτά και οπτικά βοηθήματα, όπως αναδρομικά διαγράμματα και βίντεο, χρησιμοποιούνται για να κάνουν πιο ενδιαφέρον το υλικό και με μεγαλύτερη ποικιλία.

Το internet είναι ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο για την εκπαίδευση των νεφροπαθών. Παρέχει πολλά πλεονεκτήματα, καθώς είναι διαθέσιμο 24 ώρες τη μέρα, 7 μέρες την εβδομάδα. Υπάρχουν πολλές διευθύνσεις που είναι αφιερωμένες αποκλειστικά στην εκπαίδευση ασθενών με νεφροπάθεια.

Είναι σημαντικό οι νέοι ασθενείς σε περιτοναϊκή κάθαρση να εξέλθουν από το νοσοκομείο με ικανοποιητική γνώση, ώστε να φροντίζουν τον εαυτό τους με ασφάλεια. Γενικά μιλώντας, όταν κάθε ασθενής διδάσκεται, θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στο τι πρέπει να γνωρίζει, έπειτα στο τι οφείλει να γνωρίζει και τέλος στο τι μπορεί να γνωρίζει. Παρόλα αυτά, όλοι οι στόχοι μάθησης θα πρέπει να έχουν κέντρο τον ασθενή. Τα πιο κάτω θέματα θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα ενός ασθενή σε περιτοναϊκή κάθαρση:

- . Φαρμακευτική αγωγή. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα φάρμακα του ασθενή ως κεντρικό σημείο αναφοράς γι' αυτό το μάθημα. Ο σκοπός είναι να εξασφαλιστεί ότι ο ασθενής γνωρίζει πόσο συχνά και για ποιο λόγο λαμβάνει κάθε φάρμακο.

- . Φυσιολογική λειτουργία των νεφρών. Αυτό το μάθημα μπορεί να γίνει σε ομάδες χρησιμοποιώντας ένα διαφανοσκόπιο, για να εξηγηθούν με απλό τρόπο οι βασικές λειτουργίες του νεφρού, συσχετίζοντας τις με τα συμπτώματα που παρουσιάζονται, όταν υπάρχει νεφρική ανεπάρκεια.

- . Διαδικασίες ΣΦΠΚ και ΑΠΚ Αυτές διδάσκονται πιο εύκολα σε τετ-α-τετ μάθημα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν τεχνικές διδασκαλίας για να εξηγηθεί η διαδικασία. Ένας προσομοιωτής περιτοναϊκής κάθαρσης (πλαστική «κοιλιά» με περιτοναϊκό καθετήρα) είναι ένα πολύ καλό εργαλείο, με το οποίο οι ασθενείς μπορούν να εξασκήσουν τις τεχνικές τους.

- . Φροντίδα του καθετήρα και του σημείου εξόδου του. Αυτό μπορεί να διδαχθεί στον ασθενή σε τετ-α-τετ μάθημα. Ο προσομοιωτής περιτοναϊκής κάθαρσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εξάσκηση της τεχνικής περιποίησης του σημείου εξόδου. Βοηθά επίσης και η εξάσκηση μπροστά σε ένα καθρέπτη. Είναι χρήσιμες οι φωτογραφί-

ες, για να εξηγηθεί οπτικά η διαφορά ανάμεσα σε ένα υγιές και ένα μολυσμένο σημείο εξόδου.

. Διατροφή. Η διατροφή είναι μια δραστηριότητα που απολαμβάνουν οι περισσότεροι ασθενείς και γι' αυτόν τον λόγο καταλαμβάνει ένα μεγάλο τμήμα της ζωής τους. Ίσως οφείλεται σε αυτό το γεγονός ότι πολλοί ασθενείς εστιάζουν στη διαίτα και επιθυμούν να γνωρίζουν όλα όσα χρειάζονται. Πλαστικά μοντέλα τροφής μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα εκπαιδευτικά μαθήματα για να γίνει η εκπαίδευση διασκέδαση.

. Λοιμώξεις, Έχει στοιχειοθετηθεί ότι η περιτονίτιδα είναι η μεγαλύτερη επιπλοκή της περιτοναϊκής κάθαρσης και, επομένως, είναι σημαντικό να επεξηγείται η περιτονίτιδα στους ασθενείς καλά, χρησιμοποιώντας ένα αναδρομικό διάγραμμα.

. Ισορροπία υγρών, Υπερφόρτωση υγρών μπορεί να έχει σχέση με μεγάλη πρόσληψη υγρών και ελλιπή εκπαίδευση. Είναι γνωστό ότι αποτελεί ένα από τα πιο δύσκολα θέματα της θεραπείας, γι' αυτό θα πρέπει να δοθεί προσοχή στον περιορισμό των υγρών. Αυτό το θέμα μπορεί να διδαχθεί σε γκρουπ, χρησιμοποιώντας ένα αναδρομικό διάγραμμα. Μπορεί να είναι χρήσιμο να ζυγιστεί μια κανάτα με υγρό, για να αποδειχθεί η διαφορά ανάμεσα στο βάρος του υγρού και στο ξηρό βάρος του ασθενή.

. Γονιμότητα και σεξουαλικότητα. Είναι σημαντικό να συζητηθεί η σεξουαλικότητα και το σωματικό είδωλο των ασθενών σε πκ. Ο καθετήρας που υπάρχει στην κοιλιακή χώρα ίσως ενοχλεί κάποιους ανθρώπους (είτε τον ασθενή είτε τον σύντροφό του) και είναι βασικό να συζητώνται οι όποιες σκέψεις. Η γονιμότητα θα πρέπει να συζητηθεί με τους ασθενείς και τους συντρόφους τους, όταν αυτό είναι κατάλληλο, αφού είναι δυνατό οι περιτοναϊκοί ασθενείς να συλλάβουν.

. Εργασία. Δεν είναι λόγος για παραίτηση η εφαρμογή κάθαρσης. Η εκπαιδευτική περίοδος είναι καλός χρόνος για συζήτηση των δυνατοτήτων εργασίας.

. Παραγγελία και παράδοση των υλικών της περιτοναϊκής κάθαρσης. Ο τρόπος παραγγελίας και παράδοσης των υλικών της περιτοναϊκής κάθαρσης στο σπίτι του ασθενή αποτελεί μεγάλη ανησυχία για πολλούς ασθενείς και τις οικογένειές τους. Μπορεί να είναι έντονο το πρόβλημα της αποθήκευσης αυτής της ποσότητας υλικού. Ένα ευκολονόητο βίντεο επεξηγεί με απλό τρόπο την παραγγελία και την παράδοση των υλικών όχι μόνο στο σπίτι του ασθενή, αλλά και σε άλλους χώρους διακοπών και ταξιδιού. Οι ασθενείς μπορούν να ενθαρρυνθούν να συζητήσουν μεταξύ τους, για να πάρουν ιδέες ο ένας από τον άλλο και για να χρησιμοποιήσουν τις εμπειρίες των νοσηλευτών.¹¹

Διακοπές και ταξίδια. Είναι δυνατόν να ταξιδεύει κανείς, ενώ υποβάλλεται σε ΠΚ και πολλοί ασθενείς πηγαίνουν συχνά διακοπές. Οι λεπτομέρειες του ταξιδιού και των διακοπών θα πρέπει να συζητηθούν κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης και σε τακτική βάση, αν κρίνεται απαραίτητο,

Άσκηση για περιτοναϊκούς ασθενείς. Ο ρόλος του νοσηλευτή είναι να προωθεί έναν υγιεινό τρόπο ζωής για τους ασθενείς. Η περίοδος εκπαίδευσης είναι καλή ευκαιρία για συζήτηση του είδους των δραστηριοτήτων που είναι καλύτερες για κάθε ασθενή.

Για να χρησιμοποιηθούν τα εκπαιδευτικά υλικά θα πρέπει να είναι εύχρηστα από τους ασθενείς και να συνοδεύονται από αφίσες και βίντεο. Πολλά εκπαιδευτικά υλικά έχουν μεταφραστεί σε πολλές γλώσσες, για να χρησιμοποιηθούν από ασθενείς που δεν έχουν ως μητρική γλώσσα την αγγλική.

Αξιολόγηση της ποσότητας των πληροφοριών που έλαβε ο ασθενής είναι δύσκολο να γίνει με ακρίβεια. Η εξέταση όσων διδάχθηκαν οι ασθενείς μπορεί να θεωρηθεί "απειλητική" διαδικασία, ακόμα και αν είναι απαραίτητη. Γι' αυτόν τον λόγο, τα παιχνίδια βοηθούν πολύ στην αξιολόγηση της μάθησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πολλές μορφές. Απλά σταυρόλεξα που έγιναν στο σπίτι, ερωτήσεις εύρεσης λέξεων και ερωτηματολόγια μπορούν να διασκεδάσουν τους ασθενείς και τους συγγενείς τους. Το «Νεφρολογικό Μπίνγκο» είναι ένας τέλειος τρόπος αξιολόγησης των γνώσεων των ασθενών ομαδικά ¹¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

4.1 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ. Ο ΑΣΘΕΝΗΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΤΑΞΗ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ

Δυστυχώς, μόνο οι μισοί από τους ασθενείς που εντάσσονται σε πρόγραμμα υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας παρακολουθούνται σε εξωτερικό ιατρείο στη διάρκεια της πορείας της νεφρικής τους λειτουργίας προς το τελικό στάδιο. Οι υπόλοιποι ασθενείς παρουσιάζουν οξεία νεφρική ανεπάρκεια, (ΟΝΑ) τελικού σταδίου ή χρόνια νεφρική ανεπάρκεια που δεν έχει διαγνωστεί πιο πριν και η οποία εξελίσσεται ταχύτατα σε τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια.

Στους ηλικιωμένους ασθενείς (>70 χρονών) με ΟΝΑ είναι λιγότερο πιθανόν να επαναλειτουργήσουν οι νεφροί από ότι σε ασθενείς <70 χρόνων. Αυτοί οι ασθενείς που έχουν μήνες ή και χρόνια για να προσαρμοστούν στο γεγονός της αιμοκάθαρσης και της μεταμόσχευσης, φαίνεται ότι προσαρμόζονται πιο εύκολα στη θεραπεία.

Οι νεφρολογικές μονάδες χρησιμοποιούν αυτόν τον χρόνο για να προετοιμάσουν τους ασθενείς για τη μετάβαση από τη χρόνια νεφρική ανεπάρκεια στην τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια και στην ανάγκη για διύλιση, όχι μόνο ιατρικά, αλλά και ψυχολογικά και κοινωνικά. Τέτοια εκπαίδευση πριν την αιμοκάθαρση ίσως καθυστερήσει την ανάγκη για αιμοκάθαρση ως αποτέλεσμα της καλύτερης κατανόησης της αντιυπερτασικής θεραπείας. Τα θέματα που πρέπει να συζητηθούν ποικίλλουν, ανάλογα με την ηλικία και τις περιπτώσεις, αλλά μπορούν να περιλαμβάνουν:

- .τη σημασία και τον σκοπό των φαρμάκων και της διαίτας,
- .την επιλογή της θεραπείας που ταιριάζει καλύτερα στην κοινωνική κατάσταση των ασθενών και τη ζωή τους, τα προβλήματα με την εργασία και τα οικονομικά λόγω της ασθένειας, τα προβλήματα με το σπίτι, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες θεραπείας,
- την αλλαγή ρόλων μέσα στη σχέση και τις επιδράσεις στα μέλη της οικογένειας ή τα άτομα που φροντίζουν τους ασθενείς,
- τις δυσκολίες στις σεξουαλικές σχέσεις.
- τις επιδράσεις της νεφρικής ανεπάρκειας τελικού σταδίου στις διακοπές των ασθενών.

Στις περιπτώσεις νεότερων ασθενών οι επιδράσεις μπορούν να είναι καταστρεπτικές, περιλαμβάνοντας διακοπή του σχεδίου ζωής, των προοπτικών καριέρας, γάμου και απόκτησης παιδιών. Οι πιο μεγάλοι σε ηλικία ασθενείς αντιμετωπίζουν λιγότερα προβλήματα.

Εκτός ελαχίστων εξαιρέσεων, όσο ευρύτερη η πληροφόρηση και η προετοιμασία, τόσο καλύτερα μπορεί να προσαρμοστεί ο ασθενής, κυρίως αν η γνώση που αποκτήθηκε τον βοηθά να επιλέξει τον τύπο θεραπείας που του ταιριάζει καλύτερα. Αυτή η προετοιμασία ωφελεί και τον-τη σύζυγο ή το άτομο που φροντίζει τον ασθενή, που συχνά νιώθει περισσότερο άγχος από τον ίδιο τον ασθενή, μην έχοντας την ευκαιρία να μιλήσει στον γιατρό κατά τις επισκέψεις τους στο νοσοκομείο. Οι σύζυγοι επηρεάζονται και αυτοί από τη νόσο του ασθενή.¹¹

Κυρίως επηρεάζονται από τους παρακάτω παράγοντες:

λήθαργος και κόπωση,

ανικανότητα συγκέντρωσης,

ευερεθιστότητα,

απάθεια κατάθλιψη ή άγχος,

μειωμένη ικανότητα επίδειξης τρυφερότητας ή σεξουαλικού ενδιαφέροντος, απομόνωση και έλλειψη επικοινωνίας, συνεχή παράπονα για τα συμπτώματα, όπως φαγούρα, απώλεια όρεξης ή αναπνοής.

Οι σύντροφοι των ασθενών έχουν εκφράσει συχνά τη δυσφορία που τα συμπτώματα ελαχιστοποιούνται ή δεν αναφέρονται καθόλου στην ιατρική ομάδα κατά τις ιατρικές επισκέψεις. Οι ασθενείς που προσπαθούν να συμβιβαστούν με τα συναισθήματά τους θεωρούν δύσκολο να καταναλώσουν επιπλέον ενέργεια για να βοηθήσουν τον/τη σύντροφο να αντιμετωπίσει τα συναισθήματα αυτά. Νιώθουν ένοχοι που η νόσος επηρεάζει και τους άλλους, κάνοντας δύσκολη τη συναναστραφούν με τους άλλους ανθρώπους. Ως αποτέλεσμα, πολλοί σύντροφοι των ασθενών, με τις ίδιες ανησυχίες για το μέλλον των ανθρώπων τους, νιώθουν ότι δεν έχουν στήριξη και αντιμετωπίζονται σωστά.

Μερικές μονάδες έχουν ομάδες ασθενών πριν την ένταξή τους στο πρόγραμμα αιμοκάθαρσης και πριν τη μεταμόσχευση, για να βοηθήσουν τους ασθενείς και τις οικογένειές τους στη διάρκεια αυτής της σημαντικής περιόδου. Στη μονάδα μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '80, η συμβουλευτική, πριν την ένταξη στο πρόγραμμα, εφαρμόζονταν σε εξατομικευμένη βάση, από τον διαιτολόγο, τον κοινωνικό λειτουργό και τους νοσηλευτές. Αυτό το πρόγραμμα περιλάμβανε επίσκεψη από τον κοινωνικό λειτουργό στο σπίτι του ασθενή για αξιολόγηση του τύπου της θεραπείας που θα ταιριάζει περισσότερο στις απαιτήσεις του ατόμου. Το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό ετοίμαζε μια αναφορά που αξιολογούσε το σπίτι, την οικονομική κατάσταση, τον τρόπο ζωής και εργασίας, την κοινωνική στήριξη και γενικά τα θετικά και τα αρνητικά στην κατάσταση του ασθενή. Τέτοιοι παράγοντες ερευνούνται καλύτερα εκτός νοσοκομείου, στο περιβάλλον κάθε ασθενή. Ιδανικό θα ήταν αυτό το πρόγραμμα να μπορούσε να εφαρμοστεί στις περισσότερες περιπτώσεις, αλλά η αύξηση του φόρτου εργασίας στις μονάδες τεχνητού νεφρού, κυρίως στη Μεγάλη Βρετανία, έκανε ανέφικτη την επίσκεψη στα σπίτια όλων των ασθενών, πριν την ένταξή τους σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης.¹¹

Η λύση που επιλέγεται από πολλές μονάδες είναι οι ασθενείς και οι οικογένειές τους να παρακολουθούν συνεδρίες, όπου πληροφορίες και διδασκαλία παρέχονται με τον πιο οικονομικό και αποτελεσματικό τρόπο. Σε μερικά νοσοκομεία αυτές οι ομάδες οργανώνονται από το νοσηλευτικό προσωπικό και σε άλλα από κοινωνικούς λειτουργούς. Οι πιο αποτελεσματικές ομάδες φαίνεται ότι είναι αυτές που οργανώνονται από πολυδύναμη ομάδα, με την παρουσία ιατρών, νοσηλευτών, διαιτολόγων και κοινωνικών λειτουργών και περιλαμβάνει και εκπαίδευση από άλλους ασθενείς, που ήδη έχουν ενταχτεί στο πρόγραμμα αιμοκάθαρσης. Υπάρχουν πολλά διαφορετικά προγράμματα και τύποι επικοινωνίας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τις διάφορες ομάδες:

- . Άμεση διδασκαλία, δηλαδή παροχή πληροφοριών για τις αιτίες και τις επιδράσεις της νεφρικής ανεπάρκειας και των μεθόδων θεραπείας φάρμακα, δίαιτα και διύλιση μεταμόσχευση.

- . Ομαδική στήριξη.

- . Διαβεβαίωση, εξάλειψη των μύθων γύρω από τη νεφρική ανεπάρκεια και τη θεραπεία, εξασφαλίζοντας ότι οι φόβοι των ασθενών είναι ρεαλιστικοί και εστιάζονται σε πραγματικά προβλήματα, παρά σε φήμες (π.χ. αρκετοί ασθενείς ρωτούν αν είναι αλήθεια ότι είναι σύντομη η επιβίωσή τους σε αιμοκάθαρση και ότι είναι αναμενόμενο να πεθάνουν, εκτός και αν μεταμοσχευθούν).

Ενθάρρυνση ενεργούς συμμετοχής στη θεραπεία, με την εξασφάλιση κλίματος συνεργασίας ανάμεσα στους ασθενείς και το προσωπικό, παρά παθητικής αποδοχής.

Παρουσίαση θεμάτων και ενθάρρυνση ερωτήσεων, κυρίως σε θέματα που πολλοί ασθενείς νιώθουν ότι δεν μπορούν να θέσουν στο πολυάσχολο ιατρικό προσωπικό στα ραντεβού στο εξωτερικό ιατρείο. Αυτό δίνει λαβή για συζήτηση πολλών θεμάτων, που οι ασθενείς και οι συγγενείς τους ίσως σκεφτούν αργότερα, όταν δεν θα είναι στη μονάδα.

Π.χ: (α) κατάθλιψη

(β) άγχος

(γ) δυσκολίες στις διαπροσωπικές σχέσεις

(δ) σωματικό είδωλο

(ε) σεξουαλικότητα.

Από τη στιγμή που θα τεθούν αυτά τα θέματα, οι ασθενείς νιώθουν ότι μπορούν να προσεγγίσουν τα μέλη του προσωπικού για μια εμπιστευτική συζήτηση, αν το κρίνουν απαραίτητο.¹¹

Με σκοπό την ικανοποίηση κάποιων από αυτά τα κριτήρια, οι ασθενείς διδάσκονται από το προσωπικό και τους άλλους ασθενείς και έτσι ο ρόλος του «ασθενή» παίρνει κύρος και ενεργητική συμμετοχή. Αυτή η ενέργεια σημαίνει, επίσης, ότι οι πληροφορίες που δίνονται έχουν μεγαλύτερη βαρύτητα, μια και προέρχονται από την προσωπική εμπειρία των άλλων ασθενών. Γίνονται συχνά ερωτήσεις στους «ασθενείς-δασκάλους» και είναι περισσότερες από αυτές που γίνονται προς το προσωπικό. Η συνολική εντύπωση που δημιουργείται είναι της ομαδικής εργασίας, με τους ασθενείς ως μέλος της ομάδας παρά ως παθητικούς δέκτες της φροντίδας.

Τσως είναι φρόνιμο να παρουσιαστεί στους ασθενείς το σύστημα της συνεχούς φορητής περιτοναϊκής κάθαρσης, χρησιμοποιώντας όσο το δυνατόν λιγότερο εξοπλισμό (π.χ. όχι ειδική επιφάνεια εργασίας, θερμοφόρα ή στατό για τους ορούς), επιτρέποντας έτσι να γίνει μια εισαγωγή στο τεχνικό μέρος της διαδικασίας. Αυτή η παρουσίαση δίνει ένα ξεκάθαρο μήνυμα ότι η θεραπεία είναι φορητή, ευέλικτη και δεν απαιτεί ούτε κλινικές εγκαταστάσεις ούτε «ασφάλεια» στο σπίτι. Επίσης, παρουσιάζεται ως κάτι που μπορεί να γίνει χωρίς ντροπή, μπροστά σε άλλα άτομα. Όλα αυτά τα μηνύματα τα λαμβάνει ο ασθενής, χωρίς να είναι απαραίτητο να αναφερθούν προφορικά. Στους περισσότερους ασθενείς που εφαρμόζεται είναι μεσήλικες (>50 χρονών) και έχουν τουλάχιστον μερικής απασχόλησης εργασία -δίνοντας πάλι ένα θετικό προφίλ της θεραπείας. Το άτομο που τα παρουσιάζει ερωτάται κατά πόσο «παραλείπουν κάποια αλλαγή» ή παραβαίνουν τους κανόνες και συνήθως δίνουν αληθινές απαντήσεις, παρά την παρουσία του προσωπικού βοηθώντας ξανά να δημιουργηθεί μια ατμόσφαιρα ειλικρίνειας και ρεαλισμού με τα μέλη της ομάδας.

Οι εκπαιδευτικές συναντήσεις περιλαμβάνουν επίσκεψη στη μονάδα τεχνητού νεφρού, όπου οι ασθενείς και οι συγγενείς τους ενθαρρύνονται να μιλάνε στους αιμοκαθαιρόμενους. Πολλοί από αυτούς δεν έχουν ξαναμπει σε μονάδα και οι περισσότεροι ανακουφίζονται και εκπλήττονται, όταν βρίσκουν ότι η θεραπεία δεν είναι ούτε επώδυνη ούτε τρομερή. Το μήνυμα που περνάει βλέποντας τους ασθενείς να τρώνε, να διαβάζουν, να κοιμούνται, να πλέκουν ή να βλέπουν τηλεόραση στη διάρκεια της θεραπείας είναι θετικό, δίνοντας έμφαση στη φυσιολογικότητα, παρά στην κλινική διαδικασία. Είναι, επίσης, καθησυχαστικό για τους ασθενείς πριν την ένταξη στο πρόγραμμα να τους λένε ότι μόνο λίγη ποσότητα αίματος βρίσκεται σε εξωσωματική κυκλοφορία. Βλέπουν πολλούς τύπους προσπέλασης και μηχανήματα αιμοκάθαρσης και μπορούν να γνωρίσουν ασθενείς που προετοιμάζονται να ενταχθούν σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης στο σπίτι.¹¹

Συχνά γίνονται συζητήσεις με άτομα που βρίσκονται ήδη ενταγμένα στη θεραπεία και τίθενται πρακτικές ερωτήσεις, στρέφοντας τη σκέψη από την ιδέα ότι θα χρειάζονται συνεχώς μια μηχανή για να τους διατηρεί σε ζωή, στην αποτελεσματική αντιμετώπιση της κατάστασης.

Μέσω της παρουσίας των δυνατοτήτων θεραπείας, οι ασθενείς νιώθουν ότι συμμετέχουν στην επιλογή της μεθόδου θεραπείας. Σε μερικές περιπτώσεις υπάρχουν δυνατά ιατρικά επιχειρήματα για την επιλογή του ενός ή του άλλου τύπου διύλισης. Οι ασθενείς θα πρέπει να νιώσουν ότι τους δόθηκαν όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες και δυνατότητα επιλογής. Επίσης, δίνει δύναμη στους ασθενείς το ότι έχουν τον έλεγχο της κατάστασης που, με πολλούς τρόπους, τους έχει αφαιρέσει τις επιλογές και την αυτοδιάθεση. Είναι δυνατόν να υπάρχουν λίγες ακόμα περιοριστικές εμπειρίες από την εξάρτηση από ένα μηχάνημα. Οι ασθενείς που φαίνεται ότι πετυχαίνουν περισσότερο, αυτοί δηλαδή που ζουν ικανοποιητικά, παρά τα αντίθετα προγνωστικά, είναι αυτοί που διατηρούν τον έλεγχο της θεραπείας τους, παρά εκείνοι που μένουν στο έλεος της κατάστασης. Οι ασθενείς που ενθαρρύνονται να παρακολουθούν μόνοι τους το σωματικό τους βάρος και την αρτηριακή τους πίεση έχουν αυξημένη την αυτοπεποίθηση, σε αντίθεση με αυτούς που εξαρτώνται από το προσωπικό της μονάδας. Όσο πιο δυνατοί νιώθουν οι ασθενείς, τόσο λιγότερο εξαρτημένοι και αβοήθητοι νιώθουν. Ο στόχος είναι να αποκτήσουν οι ασθενείς όσο το δυνατόν περισσότερη αυτοπεποίθηση, σε μια ζωή που εξαρτάται από τη νόσο και το υγειονομικό προσωπικό. Μια αίσθηση ελέγχου της κατάστασης θα πρέπει να περιλαμβάνει γνώση και ικανότητα «μείωσης των κανόνων», καμιά φορά, μέσα σε ασφαλή όρια, π.χ παράλειψη μιας αλλαγής στο πρόγραμμα της συνεχούς φορητής περιτοναϊκής κάθαρσης για παρακολούθηση κάποιου σημαντικού γεγονότος ή γνώση της αντιμετώπισης της υπερκαλιαιμίας ή υπερβολικού φόρτου υγρών. Αυτές οι καταστάσεις δεν θα πρέπει να θεωρούνται ως απειθαρχη συμπεριφορά, αλλά ως εξαιρέσεις που επιβεβαιώνουν τον κανόνα. Μπορεί να είναι δύσκολο για το προσωπικό να ενθαρρύνουν ευλυγισία του προγράμματος λόγω του φόβου υπέρβασης των ορίων. Παρόλα αυτά, όπως και στις σχέσεις των γονέων με τα παιδιά τους, είναι σημαντικό να ενθαρρύνεται μια συνετή και υπεύθυνη ανεξαρτησία. Πιστή τήρηση των περιοριστικών κανόνων είναι πιθανόν να είναι υπεύθυνη για περισσότερα προβλήματα και δυστυχίες από ότι πιθανές παρεκτροπές από το πρόγραμμα.¹¹

Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται θα πρέπει να αφορούν τον μυθικό «μέσο» ασθενή και δεν θα πρέπει να δίνουν εξωπραγματικά υψηλές απαιτήσεις με την παρου-

σίαση, ως παράδειγμα, ενός ασθενή σε άψογη φόρμα, δραστήριου και καλά προσαρμοσμένου στη θεραπεία, χωρίς να δίνουν την αντίθετη άποψη του καταθλιπτικού και αδύναμου ασθενή. Είναι χρήσιμο για τους ασθενείς πριν την ένταξη σε πρόγραμμα θεραπείας να ακούσουν τη γνώμη κάποιου που έχει παρουσιάσει προβλήματα με κάποιο από τους τρόπους διύλισης και έχει πάει πολύ καλά με τον άλλο τρόπο. Αποτελεί επίσης κέρδος για τους ασθενείς η γνωριμία με μεταμοσχευμένο ασθενή που ένωσε την εμπειρία της απόρριψης του πρώτου μοσχεύματος και αργότερα υποβλήθηκε σε μια νέα, επιτυχή, μεταμόσχευση.

Η ειλικρίνεια είναι σημαντικό κομμάτι της συνεργασίας ανάμεσα στον ασθενή και την ομάδα και γι' αυτόν τον λόγο οι πιθανές επιλοκές της θεραπείας, όπως περιτονίτιδα στη ΣΦΠΚ, κήλες, διαφυγές υγρού, ανάγκη επανατοποθέτησης του καθετήρα, αποτυχία ωρίμανσης της φίστουλα ή ανεπιθύμητες ενέργειες της ανοσοκαταστολής μετά τη μεταμόσχευση, θα πρέπει να συζητούνται ανοιχτά. Το προσωπικό δεν βοηθά ή δεν σέβεται τον ασθενή με το να είναι υπερπροστατευτικό ή υπεραισιόδοξο για την έκβαση της κατάστασης τους. Το προσωπικό ίσως χρησιμοποιήσει την άρνηση, όταν ασχολείται με τους ασθενείς -πραγματικά ο ασθενής μπορεί να νιώσει «αποτυχία», αν το προσωπικό παρουσιάσει μια εξιδανικευμένη εικόνα και δεν μπορέσει να την «πραγματοποιήσει». Παρόλα αυτά, είναι πιθανόν να είναι ειλικρινείς χωρίς να είναι αρνητικοί και να παρουσιάζουν μια όσο το δυνατό περισσότερο ισορροπημένη εικόνα των πιθανών ωφελειών και των ανασταλτικών παραγόντων.

Η φιλοσοφία πίσω από τις ομάδες πληροφόρησης είναι να παρουσιάσουν μια ρεαλιστική, αλλά όχι πολύ λεπτομερή, εικόνα της συνεργασίας μέσα στην ομάδα. Αναφέρεται πάντοτε ότι τα προσωπικά προβλήματα και οι ερωτήσεις μπορούν να συζητηθούν πρόσωπο με πρόσωπο, με το κατάλληλο μέλος του προσωπικού, μετά τη συνεδρία ή το εξωτερικό ιατρείο. Η διάρκεια των συνεδριών είναι αρκετά σημαντική, μια και απαιτείται μια περίοδος προσαρμογής το λιγότερο 6 μηνών. Έτσι, υπάρχει χρόνος για σκέψεις όπως:

- . συζήτηση με τους εργοδότες για τις αλλαγές στις ώρες εργασίας ή τα καθήκοντα που θα ταιριάζουν με τις μελλοντικές απαιτήσεις της θεραπείας,

- . αλλαγές στο σπίτι ή αλλαγή σπιτιού κυρίως με τους ηλικιωμένους ασθενείς, που ίσως επιθυμούν να κάνουν αίτηση για κάποιο οίκο ευγηρίας ή για μετακόμιση σε bungalow ή σε ισόγειο διαμέρισμα (γράμματα από το νοσοκομείο είναι δυνατόν να απαιτήσουν τέτοιες ρυθμίσεις στη Μεγάλη Βρετανία), πρώιμη αίτηση για βοήθημα

από την Πρόνοια (π.χ. Επίδομα Αναπηρίας) για περιορισμό των οικονομικών προβλημάτων.

Αν και δεν υπάρχουν αυστηροί κανόνες, συνήθως είναι απαραίτητο να καλούνται στις ομάδες πληροφόρησης οι ασθενείς με κρεατινίνη 300-400μmol/l, καθώς και αυτοί που έχουν έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας¹¹.

4.2 ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Χειρουργική προσπέλαση

Η εξασφάλιση αυτονομίας στην αιμοκάθαρση παρέχεται στον ασθενή με τη δημιουργία της αγγειακής προσπέλασης. Η αγωνία για την εισαγωγή στο χειρουργείο φαίνεται υπερβολική σε σχέση με αυτήν καθεαυτήν τη διαδικασία, που είναι απλούστατη. Η δημιουργία της προσπέλασης είναι αλάνθαστο σημάδι ότι η θεραπεία είναι αναπόφευκτη. Επίσης, είναι ο κατάλληλος χρόνος για την τελική ψυχολογική προετοιμασία. Στη διάρκεια της εισαγωγής για τη δημιουργία αγγειακής προσπέλασης είναι δυνατόν να δοθεί στον ασθενή η κατάλληλη βιβλιογραφία και πληροφορίες και να γίνει συζήτηση με τον διαιτολόγο γύρω από την παρούσα και μελλοντική διαίτα. Επίσης, μπορεί να γίνει συζήτηση με τον κοινωνικό λειτουργό ή τον νοσηλευτή σύμβουλο για τα συναισθήματα και τις ψυχοκοινωνικές ανησυχίες, τις ανησυχίες για το σπίτι, την οικογένεια ή τα οικονομικά. Είναι καλή περίοδος να συζητηθούν οι μελλοντικές δραστηριότητες του ατόμου και οι δυνατότητες για διακοπές, μια και συνήθως σε αυτό το σημείο ο ασθενής γνωρίζει ήδη τους περιορισμούς της θεραπείας και είναι απαραίτητο να του υπενθυμίζει κάποιος ότι ο στόχος της θεραπείας είναι να ζει τη ζωή του καλύτερα και ποιοτικά και όχι απλά να ζει για να κάνει αιμοκάθαρση.¹¹

Για παροχή καλής ψυχολογικής στήριξης και προετοιμασίας είναι απαραίτητο να αφιερώσουμε χρόνο στους ασθενείς. Παρά όμως τις ικανότητες επικοινωνίας και συζήτησης που μπορεί κάποιος να έχει, σχεδόν σπάνια πετυχαίνει να ικανοποιήσει όλους τους ασθενείς. Σε αυτές τις περιπτώσεις υπάρχει πάντα ο πειρασμός να εγκαταλείψει κανείς ακόμα και την προσπάθεια να μιλήσει με τους ασθενείς για τις ανησυχίες τους, σκεπτόμενος ότι από τη στιγμή που δεν μπορεί αυτό να γίνει «σωστά», τότε δεν αξίζει να γίνεται καθόλου. Αυτό όμως δεν θα έπρεπε να πραγματοποιηθεί. Τέλεια και ευαίσθητη συμβουλευτική μπορεί να δοθεί με δύο λεπτά ανταπόκρισης σε κάποια συγκεκριμένη ανησυχία του ασθενή, με προϋπόθεση, βέβαια, να μην ξεχνάμε τις α-

νάγκες και τους φόβους των ασθενών και να είμαστε σε θέση να λαμβάνουμε τα σήματα που εκπέμπονται.

Η δημιουργία της προσπέλασης για αιμοκάθαρση είναι συχνά μια παραμορφωτική εμπειρία για τους ασθενείς. Το προσωπικό έχει συνηθίσει να βλέπει σφαγιτιδικούς ή υποκλειδίους, μόνιμους ή προσωρινούς καθετήρες, shunt ή φίστουλες και είναι πολύ εύκολο να ξεχνά ότι όλα αυτά προκαλούν την περιέργεια των άλλων και ερευνητικές ματιές έξω από το νοσοκομείο. Οι γυναίκες, κυρίως, είναι ευαίσθητες στην εμφάνιση των προσπελάσεων, όχι γιατί έχουν μεγαλύτερη ωραιοπάθεια, αλλά γιατί τα ρούχα τους είναι πιθανόν να καλύπτουν λιγότερο τα χέρια, τους ώμους και το λαιμό από ότι το πουκάμισο ενός άνδρα ή το σακάκι του. Οι περισσότεροι ασθενείς θα έχουν δει την καλό φτιαγμένη φίστουλα των ασθενών που κάνουν αιμοκάθαρση για πολλά χρόνια και αυτό θα πρέπει να είναι πολύ αποθαρρυντικό. Το προσωπικό, κυρίως το νοσηλευτικό, θα πρέπει να αναγνωρίζει τα συναισθήματα του ασθενή, θα πρέπει να τον συμβουλεύει για τα ρούχα του και να τον βοηθά να κάνει τους καθετήρες και τις γάζες όσο το δυνατόν πιο αόρατα.

Τα περισσότερα χειρουργεία για αγγειακή προσπέλαση γίνονται με τοπική αναισθησία και μπορεί να κρατήσουν πολύ χρόνο. Παρά την κατάλληλη προνάρκωση είναι συνήθως ένα αγχογόνο και δύσκολο διάστημα για τους ασθενείς, που μπορούν να επωφεληθούν από την παρουσία ενός νοσηλευτή που γνωρίζουν, για να μιλούν στη διάρκεια της διαδικασίας.

Ο καθετήρας Tenckhoff για τη ΣΦΠΚ είναι λιγότερο ορατός από τους άλλους, αλλά προκαλεί πολλά προσωπικά προβλήματα, τα περισσότερα γύρω από το σωματικό είδωλο και την αντίδραση του-της συντρόφου. Πολλοί ασθενείς φοβούνται ότι δεν θα είναι πλέον ελκυστικοί για τους συντρόφους τους, λόγω του καθετήρα, αλλά και λόγω του σημείου εισόδου στην κοιλιακή χώρα.

Μερικοί ασθενείς, γνωρίζοντας τα προβλήματα που έχουν οι κολοστομίες και οι ειλεοστομίες, φοβούνται ότι ο καθετήρας θα έχει μια έντονη οσμή. Πριν την έξοδο του ασθενή από το νοσοκομείο είναι καλό οι νοσηλευτές να έχουν δείξει στους συντρόφους τους το σημείο εξόδου και οι τελευταίοι να έχουν κατανοήσει τη διαδικασία στερέωσης του καθετήρα και της γάζας, ασχέτως αν θα συμμετέχουν στη θεραπεία. Θα πρέπει ο νοσηλευτής να είναι σε θέση να εξηγήσει στο ζευγάρι ότι η ΣΦΠΚ δεν θα εμποδίζει τις σεξουαλικές τους σχέσεις. Μερικοί νοσηλευτές νιώθουν άνετα με τη συζήτηση του θέματος, ενώ άλλοι δεν νιώθουν καλά, κυρίως όταν το ζευγάρι είναι σε ηλικία παρόμοια με τους γονείς τους.¹¹

Αν είναι δυνατόν, οι συζητήσεις γύρω από σεξουαλικά θέματα θα πρέπει να γίνονται με κάποιον που δεν αντιμετωπίζει δυσκολίες με το θέμα, μια και απροθυμία ή ντροπή είναι δύσκολο να κρυφτούν και εύκολα μεταδίδονται στον ασθενή.

Αιμοκάθαρση στο νοσοκομείο

Οι ασθενείς περνούν από μια σειρά φάσεων μετά τη διάγνωση της νεφρικής ανεπάρκειας, παρόμοια με τα στάδια της στέρησης που έχει περιγράψει από τον Kubler Ross (1970). Αυτές οι απαντήσεις αντιπροσωπεύουν τη διαδικασία προσαρμογής στην απώλεια, ξεκινώντας από το shock και το μούδιασμα, ακολουθούμενη από την άρνηση, τη στέρηση, τη θλίψη και τον θυμό, πριν φτάσει στο επίπεδο της αποδοχής. Ο Abram (1970) αναγνώρισε μια δεύτερη διαδικασία προσαρμογής στην έναρξη της θεραπείας. Τα στάδια ίσως μεταπίπτουν, όπως συμβαίνει και με τα στάδια της στέρησης, αλλά είναι δυνατόν να αναγνωριστούν και από το προσωπικό και από τους ασθενείς. Στην πιο απλή της μορφή η νόσος έχει τρεις φάσεις:

Φάση πρώτη - Ευφορία

Αρχικά υπάρχει ένα αίσθημα ανακούφισης για πάρα πολλούς λόγους. Πρώτον, μετά από μήνες ή χρόνια αναμονής σε μια ενδιάμεση κατάσταση το εμπόδιο της αιμοκάθαρσης έχει υπερπηδηθεί. Δεύτερον, ο ασθενής ίσως νιώσει την ωφέλεια από τη θεραπεία αμέσως, κυρίως αν η ουραιμία ήταν συμπτωματική προκαλώντας ναυτία και φαγούρα ή απώλεια αναπνοής από το πνευμονικό οίδημα. Τρίτον, η εμπειρία της αιμοκάθαρσης είναι συνήθως λιγότερο τραυματική απ' όσο περίμενε ο ασθενής.

Φάση δεύτερη - Καταθλιπτική αντίδραση

Η δεύτερη φάση ακολουθεί αρκετά γρήγορα. Η καινοτομία της θεραπείας ξεθωριάζει, οι περιορισμοί, τα εμπόδια και η διάρκειά της αρχίζουν να γίνονται αντιληπτά από τον ασθενή. Συνειδητοποιεί την κατάσταση και αρχίζει να εξασθενεί η αντοχή του. Επιπλέον, αν και δεν είναι πλέον ουραιμικός, ο ασθενής είναι γνώστης του ότι η αιμοκάθαρση δεν είναι δυνατόν να τον κάνει να νιώθει απολύτως καλά. Κόπωση, έλλειψη ενέργειας και ενθουσιασμού για ζωή, ευερεθιστότητα, έλλειψη ύπνου και ελαφρά κατάθλιψη κάνουν τη ζωή με αιμοκάθαρση δύσκολη, κυρίως για αυτούς που περίμεναν να νιώθουν «απίστευτα» καλύτερα. Οι σύντροφοι και η οικογένεια είναι πολύ πιθανό να νιώσουν άγχος και ίσως κλονιστούν οι σχέσεις τους. Η προσπάθεια για συνέχιση της εργασίας, ενώ βρίσκονται οι ασθενείς κάτω από αυτές τις πιέσεις, ίσως φανεί πολύ δύσκολη και ίσως ο ασθενής αρχίσει να σκέφτεται να αφήσει την εργασία του. Αυτοί που ήταν αποφασισμένοι να μην επιτρέψουν στην αιμοκάθαρση να επηρεάσει τη ζωή τους, πρέπει να αποδεχτούν την ήττα - είναι αδύνατον να παραμείνει

ανεπηρέαστη η ζωή τους. Αυτό το στάδιο ίσως κρατήσει βδομάδες ή και μήνες και θα πρέπει να το αντιμετωπίσει το προσωπικό με υπομονή και κατανόηση.

Τρίτη φάση - Ρεαλιστική προσαρμογή

Αν η προσαρμογή πάει σύμφωνα με το σχέδιο, ο ασθενής αποδέχεται σταδιακά τους αναπόφευκτους περιορισμούς, ενώ εκμεταλλεύεται όσο το δυνατόν περισσότερο τις δυνατότητες που έχει. Ίσως είναι αναγκαίο να αλλάξει χόμπι, συνήθειες και ρόλους στο σπίτι. Θα πρέπει να βρεθούν εναλλακτικές πηγές ικανοποίησης και διασκέδασης, αλλά όλα αυτά χρειάζονται χρόνο και ίσως θα πρέπει το προσωπικό να ενθαρρύνει τον ασθενή. Στο διάλειμμα στήριξη και επιμονή από την ομάδα παρέχει το πλαίσιο, μέσα στο οποίο ο ασθενής μαθαίνει να συμβιβάζεται με τον διαφορετικό τρόπο ζωής.

Δεν αποτελεί κάτι περίεργο, αν στη διάρκεια αυτής της περιόδου προσαρμογής ο ασθενής είναι κακόκεφος, ευερέθιστος, ευέξαπτος και μερικές φορές μη συνεργάσιμος. Είναι εύκολο για το προσωπικό να θεωρεί μη ελκυστική και «αχάριστη» αυτήν τη συμπεριφορά, κυρίως όταν η αιμοκάθαρση θεωρείται μια δυσεύρετη και ακριβή διαδικασία και το προσωπικό το ίδιο είναι πολύ εξειδικευμένο και προσπαθεί να κάνει όσο το δυνατόν καλύτερα τη δουλειά του. Οι περισσότεροι ασθενείς δεν θεωρούν την αιμοκάθαρση αυτή καθεαυτή δύσκολη διαδικασία, εκτός και αν υπάρχουν συνεχή προβλήματα με την προσπέλαση ή κράμπες ή συχνές διαμάχες γύρω από το προσλαμβανόμενο βάρος ανάμεσα στις αιμοκαθάρσεις. Οι παράγοντες που είναι πιθανότερο να προκαλέσουν εκνευρισμό είναι οι αργοπορίες, κυρίως όταν προκαλούνται από το σύστημα μεταφοράς ή η καθυστέρηση στην ετοιμασία των μηχανημάτων, οι αλλαγές στο πρόγραμμα λόγω έκτακτων περιστατικών και η μη αποδοχή δυνατότητας ύπαρξης απρόβλεπτων καταστάσεων, όπως προβλήματα με το σημείο της προσπέλασης. Ο χρόνος που απαιτείται σε όλη τη διαδικασία γίνεται το κεντρικό σημείο για πολλούς ασθενείς, που απεχθάνονται τον χρόνο που αφιερώνουν στην αιμοκάθαρση, παρά το γεγονός ότι η κάθαρση τους κρατά στη ζωή. Μερικά προβλήματα υπάρχουν και με το προσωπικό, αλλά οι ασθενείς συνήθως σκέπτονται να μην εκνευρίσουν αυτούς που τους φροντίζουν και να είναι «καλοί». Ως αποτέλεσμα, οι σύντροφοι και οι οικογένειες ίσως επωμιστούν το βάρος των αρνητικών συναισθημάτων και συχνά παραπονιούνται ότι οι ασθενείς στις επισκέψεις στο εξωτερικό ιατρείο ισχυρίζονται ότι όλα είναι εντάξει, ενώ υπάρχουν πολλά σωματικά προβλήματα στο σπίτι.¹¹

Αυτή η αντίδραση στους πρώτους μήνες της αιμοκάθαρσης υπάρχει σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, αλλά οι αρνητικές επιπτώσεις είναι, αναμφισβήτητα, πιο έντονες στους νέους ασθενείς, που θεωρούν τους περιορισμούς δυσβάσταχτους. Είναι φυσιολογικό για ανθρώπους στα είκοσι και τριάντα να έχουν εργασία πλήρους απασχόλησης, να φλερτάρουν και να παντρεύονται, να κάνουν οικογένεια και να επιθυμούν να εκπληρώσουν τους στόχους τους. Για τον νέο ασθενή η ζωή που υπάρχει μπροστά του και τα σχέδιά του έχουν αλλάξει ριζικά, χωρίς να υπάρχει δυνατότητα αποδεκτής εναλλακτικής λύσης. Η μόνη πιθανότητα αλλαγής της πορείας των γεγονότων είναι η αβέβαιη ελπίδα μιας καλής μεταμόσχευσης. Δυστυχώς, αυτό δεν είναι ένα προγραμματισμένο γεγονός που απλά ο ασθενής το αναμένει (εκτός και αν ένας συγγενής προσφερθεί να δωρίσει τον νεφρό του). Η ζωή για τους περισσότερους νέους ασθενείς είναι «σε αναμονή» και όσο περισσότερο περιμένει για μεταμόσχευση, τόσο πιο δυστυχημένοι και στενοχωρημένοι νιώθουν.

Αιμοκάθαρση στο σπίτι

Αρκετοί ασθενείς, κυρίως αυτοί που είναι απίθανο να υποβληθούν γρήγορα σε μεταμόσχευση και που επιθυμούν να συνεχίσουν να εργάζονται με πλήρες ωράριο, επιλέγουν να κάνουν αιμοκάθαρση στο σπίτι. Αν και ο αριθμός των ατόμων που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση στο σπίτι βρίσκεται σε φθίνουσα πορεία, παραμένει μια καλή επιλογή γι' αυτούς που έχουν έντονο λόγο να επιθυμούν μια τέτοια επιλογή). Σπάνια είναι η καλύτερη θεραπεία για πολύ αδύναμους ηλικιωμένους ασθενείς, κυρίως αν δέχονται βοήθεια από έναν ηλικιωμένο σύντροφο, που ίσως θεωρεί τη θεραπεία δύσκολη να εφαρμοστεί και να συνεχιστεί. Από ψυχολογικής πλευράς, είναι σημαντικό να υπάρχει καλή υποστήριξη στους ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση στο σπίτι, περιλαμβάνοντας περιόδους νοσηλείας στο νοσοκομείο, για να δοθεί χρόνος στον σύντροφο να ξεκουραστεί. Προτείνεται επίσης, όπου είναι δυνατό, να εξασφαλιστεί ότι τουλάχιστον δύο οικιακοί βοηθοί είναι σε ετοιμότητα, σε περίπτωση που κάποιος είναι άρρωστος ή βρίσκεται μακριά κάποια στιγμή. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι ασθενείς ίσως είναι πολύ πιο αρνητικοί και με περισσότερες απαιτήσεις από τα μέλη της οικογένειάς τους από ότι όταν βρίσκονται στη μονάδα και γι' αυτόν τον λόγο δεν θα πρέπει να υποτιμάται το βάρος που επωμίζεται ο σύντροφος.¹¹

Βιβλιογραφικά δεδομένα, που συγκρίνουν την ποιότητα ζωής με τους διαφορετικούς τύπους θεραπείας, αναφέρουν ότι η αιμοκάθαρση στο σπίτι προσφέρει τη μεγαλύτερη πιθανότητα φυσιολογικής ζωής, περιλαμβάνοντας και την εργασία, με τα επίπεδα της ποιότητας ζωής να είναι συγκρίσιμα με αυτά των μεταμοσχευμένων ασθενών.

νών. Πιο πρόσφατα ο Lunts περιγράφει τον τρόπο που η αιμοκάθαρση στο σπίτι είναι βιώσιμη θεραπεία, καθώς και θεραπεία εκλογής για πολλούς ασθενείς.

Το μεγαλύτερο δίλημμα στη μάθηση των τεχνικών είναι να επιτευχθεί ισορροπία ανάμεσα στην προώθηση συνεχούς, ασφαλούς και σχολαστικής τεχνικής και ταυτόχρονα να ενθαρρύνεται η ελαστικότητα και η ευελιξία που επιτρέπει στον ασθενή να ανακαλύψει την ελευθερία που προσφέρει αυτού του είδους η θεραπεία. Οι νεότεροι ασθενείς που επιλέγουν την περιτοναϊκή κάθαρση με σκοπό να συνεχίσουν να εργάζονται με πλήρες ωράριο, είναι πολύ πιθανόν να εκμεταλλευτούν όλες τις δυνατότητες, μετά από μια σύντομη περίοδο «που κάνουν ό,τι θέλουν». Οι περισσότεροι μπορούν να κάνουν διακοπές μακριά από το σπίτι τους, φεύγουν ταξίδια τα Σαββατοκύριακα και διηγούνται ιστορίες για τα πιο απίθανα μέρη που κατάφεραν να κάνουν μια αλλαγή. Είναι πιο δύσκολο να ενθαρρύνεις ηλικιωμένους ασθενείς να κάνουν το ίδιο. Πολλοί νιώθουν ότι δεν είναι ασφαλές να επιχειρούν μια αλλαγή σε άγνωστο περιβάλλον και αναπτύσσουν ένα σχεδόν υπερβολικό φόβο για οποιαδήποτε μεταβολή των συνθηκών αλλαγής. Μερικοί αναφέρουν ότι, εκτελώντας τις 4 ημερήσιες αλλαγές, τους έχει γίνει τρόπος ζωής, παρά μέσο για να ζήσουν.

Ασθενείς που πηγαίνουν καλά στην ΠΚ και προσαρμόζουν τη θεραπεία στα μέτρα τους, ίσως το αποδείξουν καλύτερα με τη χρήση φορητών συστημάτων αλλαγής, ευρηματικών τρόπων θέρμανσης και κρεμάσματος των σάκων φορητών επιφανειών που μπορούν να είναι καθαρές, όπως μεγάλα πλαστικά τραπεζομάντιλα. Αυτοί οι ασθενείς περήφανα επιδεικνύουν στο προσωπικό πώς βρήκαν τρόπους να λύσουν τα προβλήματα αυτά. Δείχνουν αυτοπεποίθηση με τον τρόπο που ντύνονται, βρίσκοντας κολακευτικά, αλλά και εύχρηστα ρούχα και περιποιούμενοι τον εαυτό τους. Σε αντίθεση, οι ασθενείς που δεν πηγαίνουν ιδιαίτερα καλά και αποκομίζουν κέρδος από τις συμβουλές, δεν είναι υπερήφανοι για την εμφάνισή τους, σπάνια ή ποτέ δεν ταξιδεύουν με τα σύνεργα της θεραπείας και παραμένουν κλεισμένοι στο σπίτι και απομονωμένοι. Οι εξωστρεφείς χαρακτήρες αποκομίζουν μεγάλο κέρδος, μια και ο ι ασθενείς αυτοί δεν ντρέπονται ή δεν εμποδίζονται να κάνουν τις αλλαγές σε μέρη που ίσως τους δουν οι άλλοι. Πολλοί λίγοι ασθενείς είναι τόσο ντροπαλοί που προτιμούν να μην τους βλέπουν τα μέλη της οικογένειάς τους να κάνουν αλλαγή, κυρίως τα παιδιά και τα εγγόνια τους. Αυτό, γιατί θεωρούν τις αλλαγές ως μια απεκκριτική διαδικασία (που, σε τελική ανάλυση, είναι) και έτσι θα πρέπει να εκτελείται σε ιδιαίτερο μέρος. (Ο ασθενής σε Αιμοκάθαρση δεν θεωρεί τη θεραπεία ως απεκκριτική διαδικασία, ακόμα και αν γίνεται η ίδια διαδικασία της απομάκρυνσης των άχρηστων προϊόντων.)

Ο νοσηλευτής της περιτοναϊκής, όντας ευαίσθητος σε σημάδια καλής ή μη προσαρμογής στη θεραπεία, είναι σε θέση να επιβάλλει και να ενθαρρύνει τη λογική και ευέλικτη χρήση αυτής της μορφής θεραπείας.

Το άτομο και η εντατική εκπαίδευση που απαιτείται για να προετοιμαστεί με ασφάλεια ένας ασθενής να εφαρμόσει τη ΣΦΠΚ στο σπίτι του, επιτρέπει τη δημιουργία ισχυρού δεσμού με τον νοσηλευτή, ίσως πιο στενού από αυτού που δημιουργείται στη μονάδα τεχνητού νεφρού. Σε μια πρόσφατη έρευνα 65 ασθενών που άρχισαν θεραπεία τον τελευταίο χρόνο στη μονάδα της συγγραφέως στην ερώτηση «Αισθάνεστε ότι παίρνετε αρκετές πληροφορίες για τη θεραπεία σας;», απάντησαν «Ναι» το 94% των ασθενών σε ΣΦΠΚ και το 69% των αιμοκαθαιρόμενων. Παρόμοια, στην ερώτηση «Αισθάνεστε ότι έχετε ικανοποιητική στήριξη;» απάντησε «Ναι» το 85% των περιτοναϊκών ασθενών και μόνο το 63% των αιμοκαθαιρόμενων. Αυτό πιθανά να αντικατοπτρίζει τις καλές αρχικές επαφές με το προσωπικό της μονάδας ΣΦΠΚ και μια αίσθηση συνεχούς στήριξης μέσω τηλεφωνημάτων στη μονάδα, όταν ήταν απαραίτητο. Αυτή η «εύκολη πρόσβαση» των νοσηλευτών της μονάδας ΣΦΠΚ είναι σημαντική, λόγω του ότι οι ασθενείς που πηγαίνουν στο σπίτι μπορεί διαφορετικά να νιώθουν πιο απομονωμένοι και χωρίς στήριξη από τη μονάδα, σε σύγκριση με τους ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Οι επισκέψεις στο σπίτι από έναν νοσηλευτή της μονάδας ΣΦΠΚ είναι συνήθης διαδικασία σε μερικές μονάδες και τις εκτιμούν πολύ οι ασθενείς και οι σύντροφοί τους. Στο τέλος, μια επίσκεψη στο σπίτι του ασθενή είναι επιθυμητή πριν αρχίσει η θεραπεία. Το υλικό καταλαμβάνει πολύ χώρο και ίσως είναι αδύνατο να αποθηκευτεί προμήθεια υγρών για έναν μήνα. Μια τέτοια επίσκεψη για αρχική αξιολόγηση θα πρέπει, στην καλύτερη περίπτωση, να γίνεται από κοινωνικό λειτουργό, εργοθεραπευτή και νοσηλευτή της μονάδας ΣΦΠΚ ή μαζί με κοινοτικό νεφρολογικό νοσηλευτή, έτσι ώστε να δίνονται συμβουλές για τις αλλαγές, για πιθανές προσαρμογές, στο σπίτι, αν είναι αναγκαίες και οποιαδήποτε κοινοτική στήριξη, που ίσως είναι απαραίτητη.¹¹

4.3 ΓΕΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΚΑΛΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σεξουαλικά προβλήματα και χαμηλή γονιμότητα

Η νεφρική ανεπάρκεια επηρεάζει τόσο τη σεξουαλική επιθυμία, όσο και την ικανότητα ολοκλήρωσης της σεξουαλικής πράξης. Το πρόβλημα δεν έχει καταγραφεί πλή-

ρως, λόγω της έλλειψης επιθυμίας των ασθενών να συζητήσουν το θέμα συχνά η μη συζήτηση του προβλήματος οφείλεται στο προσωπικό, παρά στους ασθενείς παρόλα αυτά, είναι γενικά παραδεκτό ότι το 70% των ανδρών ασθενών παρουσιάζει ενός βαθμού ανικανότητα και ένα παρόμοιο ποσοστό γυναικών έχουν προβλήματα με τον οργασμό. Οι λόγοι γι' αυτήν την κατάσταση είναι πολλοί.

Οι σωματικές αιτίες μπορεί να περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

- . ορμονική διαταραχή
- . αναιμία που οδηγεί σε κόπωση
- . επίδραση των φαρμάκων, κυρίως κάποιων αντιυπερτασικών
- . αγγειακά προβλήματα που επηρεάζουν την αιματική ροή στην περιοχή των γεννητικών οργάνων
 - . νευροπάθεια, κυρίως στους ασθενείς με διαβήτη, μειώνοντας την ευαισθησία στα σεξουαλικά ερεθίσματα.

Ψυχολογικές αιτίες που συχνά επηρεάζουν και αυξάνουν το πρόβλημα:

- . κατάθλιψη
- . χαμηλή αυτοαντίληψη / σωματικό είδωλο
- . αλλαγή ρόλου, οδηγώντας σε εξάρτηση και απώλεια εμπιστοσύνης στη σεξουαλική ταυτότητα
- . αίσθημα ενοχής προς τον σύντροφο.

Όταν οι σεξουαλικές σχέσεις είναι σπάνιες ή απουσιάζουν, το τρυφερό άγγιγμα και το αγκάλιασμα συχνά σταματούν, οδηγώντας σε περαιτέρω απομάκρυνση και διαταραχή της φυσικής σχέσης.

Τα σωματικά προβλήματα που οδηγούν σε ανικανότητα στους άνδρες είναι δυνατόν να αντιμετωπιστούν επιτυχώς. Η ικανοποιητική κάθαρση και η αντιμετώπιση της αναιμίας με ερυθροποιητίνη ίσως είναι αρκετά για να επαναφέρουν τη σεξουαλική λειτουργία. Εάν υπάρχουν προβλήματα με τη στύση ή τη διατήρησή της, υπάρχουν αρκετές λύσεις. Αυτές είναι συσκευές κενού, εισαγωγή προσταγλανδίνης, μπαλένες φάλαινας στο πέος, ενέσεις στη βάση του πέους και χορήγηση σιλδεναφίλης (Viagra) που παρέχεται δωρεάν στους νεφροπαθείς. Είναι σημαντικό οι άνδρες με σεξουαλικά προβλήματα να προωθούνται σε κάποιον σύμβουλο, μια και η επίδραση της ανικανότητας στην αυτοπεποίθηση και την ταυτότητα, καθώς και στις σχέσεις με τον/τη σύντροφο, επηρεάζουν την καλή κατάσταση και τη διάθεσή τους ¹¹

Η αντιμετώπιση της απώλειας επιθυμίας στις γυναίκες έχει προκαλέσει μικρότερη προσοχή. Σήμερα υπάρχουν σε εξέλιξη μελέτες, όπου η αυξημένη αιματική παροχή στην περιοχή των γεννητικών οργάνων βελτιώνει τη σεξουαλική απάντηση, αλλά έως το 2001 δεν είχε εγκριθεί φάρμακο για την αντιμετώπιση των σεξουαλικών προβλημάτων. Εάν οι γυναίκες ασθενείς νιώθουν έτοιμες για σεξουαλική επαφή, είναι δυνατόν να διατηρήσουν το φυσικό δεσμό με τον σύντροφο, ακόμα και αν δεν νιώθουν σεξουαλική ικανοποίηση. Η τεχνητή ύγρανση της περιοχής ίσως είναι απαραίτητη για την πρόληψη της δυσφορίας. Για παράδειγμα:

Η 40χρονη σύζυγος ενός αιμοκαθαιρόμενου ασθενή επισκέφθηκε τον σύμβουλο σεξουαλικής ζωής των νεφροπαθών με μεγάλη δυσαρέσκεια. Εξήγησε ότι δεν είχαν σεξουαλικές επαφές εδώ και 2 χρόνια. Ένωθε θυμό και ευερεθιστότητα. τόσο με τον σύζυγό της, όσο και με τα παιδιά της. Ένωθε, επίσης, ενοχές, επειδή δεν έφταιγε ο σύζυγός της για τη νεφρική ανεπάρκεια και δεν έδειχνε άλλο σεξουαλικό ενδιαφέρον.

Κατά τη συζήτηση με το ζευγάρι ο σύμβουλος ρώτησε τον ασθενή αν είχε ποτέ στύση. Απάντησε ότι περιστασιακά είχε μερική στύση. τις πρώτες πρωινές ώρες. Η σύζυγός του έμεινε έκθαμβη και ρώτησε για ποιο λόγο δεν της το είχε πει. Ο ασθενής της τόνισε ότι η ίδια έπαιρνε υπνωτικά χάπια για μεγάλο χρονικό διάστημα και ήταν δύσκολο να την ξυπνήσει, όχι να έχει σεξουαλική επαφή μαζί της στις 5 ή 6 το πρωί! Η σύζυγος του ασθενή σταμάτησε αμέσως να παίρνει τα χάπια και το ζευγάρι είχε σεξουαλική επαφή μετά από μια εβδομάδα.

Είναι χρήσιμο για τους ασθενείς και τους συντρόφους τους να συζητούν με σύμβουλο, επειδή έτσι αρχίζουν να επικοινωνούν για το πρόβλημα, που είναι εύκολο να το βελτιώσουν ή να το επιλύσουν με απλή προσαρμογή της συμπεριφοράς.

Στις γυναίκες το κύριο πρόβλημα, που επηρεάζει την αυτοεκτίμηση, είναι η απώλεια γονιμότητας (άτακτη ή απύσα ωορρηξία και έμμηνος ρύση και η γνώση ότι, ενώ βρίσκεται σε αιμοκάθαρση, η σύλληψη είναι απίθανη και η επιτυχής εγκυμοσύνη ακόμα πιο δύσκολη) Τα ψυχολογικά προβλήματα που οδηγούν σε δυσκολίες στις σεξουαλικές σχέσεις βελτιώνονται συχνά μετά τη συζήτηση με τον σύμβουλό. Αυτή η συζήτηση θα πρέπει να περιλαμβάνει και τους δύο συντρόφους, προκειμένου να: επιτευχθεί η επικοινωνία ανάμεσα στο ζευγάρι. Είναι πολύ καθησυχαστικό για τον σύντροφο που είναι καλά να πληροφορηθεί ότι φταίει η νόσος για τη μείωση της προσοχής και τρυφερότητάς του, που προκαλεί τη μείωση ή την απουσία σεξουαλικού ενδιαφέροντος. Εάν δεν υπάρχει τρυφερότητα, θα πρέπει να ενθαρρύνεται, για να ενδυναμωθεί ο σωματικός δεσμός και, σε κάποιες περιπτώσεις, έχει ως αποτέλεσμα την

επιτυχή σεξουαλική επαφή, με ή χωρίς διείσδυση. Τα προβλήματα που περιγράφονται εδώ βελτιώνονται ή εξαφανίζονται μετά από μια επιτυχημένη μεταμόσχευση, αν και τα αγγειακά προβλήματα και η νευροπάθεια, που σχετίζεται με τον σακχαρώδη διαβήτη, ίσως συνεχίσουν να βάζουν σε κίνδυνο τη σεξουαλική δραστηριότητα. Για παράδειγμα:

Κατά τη συζήτηση με τον σύμβουλο μια αιμοκαθαιρόμενη, ηλικίας 45 ετών, ανέφερε ότι ο σύζυγός της ήταν «πολύ καλός και τρυφερός» και δεν ζητούσε ποτέ σεξουαλικές σχέσεις. Ο σύμβουλος της πρότεινε, αν ένιωθε επιθυμία, να προκαλέσει σεξουαλικά τον σύντροφό της, ακόμα και αν δεν ήταν σε θέση να νιώσει ερεθισμένη. Αυτός θα ήταν ένας τρόπος να νιώσει ο σύντροφός της επιβεβαίωση, καθώς και ευχαρίστηση για τη φροντίδα και την προσοχή του. Η ασθενής βρισκόταν υπό σκέψη, αλλά λίγους μήνες αργότερα επισκέφθηκε ξανά τον σύμβουλο. Ανέφερε ότι ακολούθησε τη συμβουλή του και ότι ήθελε να τον ευχαριστήσει, γιατί η επίδραση στη σχέση ήταν πολύ ευεργετική. «Ήταν τόσο χαρούμενος», είπε, «ξαναζωντάνεψε τον γάμο μας».

Είναι, επίσης, πιθανόν ότι απέτρεψε τον σύζυγό της από το να αρχίσει να ψάχνει αλλού για τρυφερότητα και σωματική επαφή.

Σωματικό είδωλο

Τόσο η αιμοκάθαρση, όσο και η μεταμόσχευση, επηρεάζουν το σωματικό είδωλο, κάνοντας τους ασθενείς να νιώθουν διαφορετικά, μη ελκυστικοί, άρρωστοι και καθόλου άνετα με το σώμα τους.

Το χειρουργείο για τη δημιουργία προσπέλασης έχει συχνά ως αποτέλεσμα πολλαπλές ουλές, στα χέρια, το στήθος και την κοιλιακή χώρα. Μια φίστουλα που χαρακτηρίζεται «πολύ καλή» από τους νοσηλευτές είναι δυνατόν να θεωρείται ως απαίσια από τους ασθενείς και είναι πιθανόν να το κρύβουν από τους φίλους και τους περίεργους ξένους. Το προσωπικό έχει συνηθίσει τόσο πολύ τους κεντρικούς καθετήρες, που ξεχνά την αντίδραση των ατόμων που είναι εκτός νοσοκομείου. Οι ασθενείς με φίστουλα και μοσχεύματα είναι δυνατόν να θεωρηθούν ως ναρκομανείς από το κοινό, λόγω των επιδράσεων της πολλαπλής φλεβοκέντησης.

Ο καθετήρας Tenckhoff δεν είναι τόσο εμφανής, αλλά οι ασθενείς μπορεί να θεωρούν πως φαίνονται παράξενοι και ότι όλοι το καταλαβαίνουν. Πολλοί νιώθουν ντροπή μπροστά στους συντρόφους τους και νιώθουν ότι κανένας δεν θα τους θεωρεί ελκυστικούς. Κάποιοι ακόμα πιστεύουν ότι ο καθετήρας μυρίζει και ότι το καταλαβαίνουν όλοι. Τα περισσότερα προβλήματα είναι υποκειμενικά και αντικατοπτρίζουν την αντίδραση του ίδιου του ασθενή και την απέχθεια προς το ίδιο του το σώμα.¹¹

Μετά τη μεταμόσχευση, τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα, κυρίως τα στεροειδή, αλλάζουν το πρόσωπο, έτσι ώστε οι ασθενείς μπορεί να θεωρούν πως δεν αναγνωρίζουν το πρόσωπό τους στον καθρέπτη Επιπλέον, η υφή του δέρματος και των μαλλιών αλλάζει και εμφανίζονται μαλλιά σε σημεία που δεν θα έπρεπε, όπως τα φρύδια και τα μάγουλα. Είναι σημαντικό να βεβαιωθούν οι ασθενείς πως, κατά κανόνα, αυτές οι παρενέργειες γίνονται λιγότερο εμφανείς, καθώς μειώνονται τα φάρμακα. Παρόλα αυτά, στις περιπτώσεις όπου η εμφάνιση παραμένει αλλαγμένη, ίσως είναι απαραίτητη η στήριξη και η παροχή συμβουλών.

Η αυτοπεποίθηση και η αίσθηση της ταυτότητας που έχει ο καθένας από εμάς εξαρτάται από την εικόνα που έχουμε για τον εαυτόν) μας, τόσο εμείς όσο και οι άλλοι. Αν η ακεραιότητα της εικόνας που έχει ο καθένας για τον εαυτό του παραβιαστεί με κάποιο τρόπο, από φάρμακα, χειρουργεία ή ακόμα και λανθασμένα με την εντύπωση ότι έχει αλλάξει, τότε είναι πιθανόν να υπάρξουν σοβαρές ψυχολογικές βλάβες.

Τα άτομα που έχουν μια θανατηφόρα νόσο, όπως η νεφρική ανεπάρκεια, ζουν «στην κόψη του ξυραφιού,» και διατηρούνται στη ζωή από ένα μηχάνημα. Αυτοί οι ασθενείς έχουν την τάση να γνωρίζουν, περισσότερο από άλλους, το πόσο εύθραυστη είναι η ζωή και το πόσο πρόωρα μπορεί να πεθάνουν. Αν και υπάρχουν κάποιοι που ξοδεύουν πολλές δεκαετίες σε δίλλημα ή με μεταμόσχευση και αγγίζουν μια φυσιολογική ζωή, στατιστικά αυτοί είναι οι εξαιρέσεις. Για τον νέο ασθενή η διάγνωση είναι μεγαλύτερη πηγή (άγχους σε σχέση με κάποιον που είναι 70 και 80 ετών και που περιμένει να πεθάνει μέσα σε μια δεκαετία περίπου. Οι περισσότεροι ασθενείς συμφιλιώνονται με την ιδέα, βγάζοντας τη σκέψη του θανάτου από το μυαλό τους. Όμως στις επισκέψεις τους στο νοσοκομείο ξαναέρχονται αντιμέτωποι με την πραγματικότητα, καθώς βλέπουν φίλους ή γνωστούς να υποφέρουν από τις επιπλοκές ή να έχουν πεθάνει. Οι περισσότεροι αναρωτιούνται εάν θα είναι τα επόμενα θύματα. Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε διύλιση αποτελούν μια κλειστή κοινότητα που γνωρίζει, καλύτερα από όλους, «να μην ρωτά για ποιον χτυπά η καμπάνα, γιατί χτυπά για σένα».

Η γνώση του αναπόφευκτου μπορεί να οδηγήσει σε μία εσωτερική νοητική αντιπαράθεση να ζήσει κανείς τη ζωή του τώρα που "είναι καιρός", τώρα "που ο ήλιος λάμπει", ρισκάροντας τις συνέπειες ή να ζήσει μια περιορισμένη ζωή, υπακούοντας στους κανόνες, μια ζωή μεγαλύτερη σε διάρκεια, χωρίς όμως τις χαρές και τις εμπειρίες που οι άλλοι μπορούν να απολαύσουν. Οι πιο επιτυχημένοι ασθενείς φαίνεται να είναι αυτοί που βρίσκουν έναν μηχανισμό ισορροπίας ανάμεσα στις δύο ακραίες κα-

ταστάσεις. Δυστυχώς, οι ασθενείς δεν μπορούν να ελέγξουν όλα τα γεγονότα, ακόμα και αν προσπαθούν να ακολουθήσουν όλες τις συμβουλές. Η κατάσταση είναι <<μη αναστρέψιμη>> και δυσάρεστη. Οι ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια θα πρέπει να μάθουν να ζουν με την αβεβαιότητα του μέλλοντος, περισσότερο από εμάς τους υπδλοιπους.

Ο νέος ασθενής, που δεν έχει δεσμούς και συναισθηματικές σχέσεις, συχνά θεωρείται ότι έχει ένα μειονέκτημα, αλλά η χαρά του γάμου και των παιδιών έχει το δικό της τίμημα υπάρχουν περισσότερα που μπορεί να χάσει κανείς ¹¹

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

5.1 ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΑ

Δεν προκαλεί έκπληξη ότι απαιτείται πολυδύναμη προσέγγιση για πρόληψη των επιπλοκών κατά την περίοδο πριν την ένταξη σε πρόγραμμα υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου. Οι ασθενείς με συνοδά νοσήματα, οι ηλικιωμένοι και τα μέλη εθνικών μειονοτήτων αποτελούν πρόκληση για τους νοσηλευτές. Οι οδηγίες διατροφής εφαρμόζονται και συνεχίζουν να βελτιώνονται, καθώς η έρευνα συνεχίζει να παρέχει στοιχεία που χρειάζονται για την εφαρμογή υψηλής ποιότητας διαιτητικής αντιμετώπισης.¹¹

5.2 ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΤΗΣ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΔΙΥΛΙΣΗΣ

Η θρεπτική αξία της διαίτας με περιορισμένη πρόσληψη πρωτεϊνών θα πρέπει να εξατομικεύεται απόλυτα, ανάλογα με τις ανάγκες και τις συνθήκες ζωής των ασθενών. Αυτό θα πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των άχρηστων μεταβολικών προϊόντων, καθώς η νεφροπάθεια προχωρά.

Συχνοί διαιτητικοί έλεγχοι θα πρέπει να διατηρούν ένα διατροφικό επίπεδο, εξασφαλίζοντας ότι οι αναγκαίες ποσότητες πρωτεϊνών και ενέργειας λαμβάνονται από

τον ασθενή και ότι άλλα σημαντικά συστατικά, όπως βιταμίνες και άλατα, χορηγούνται ως συμπληρώματα.

Η διαίτα θα πρέπει να εξασφαλίζει διαιτητική ελευθερία και να βοηθά τον ασθενή να ζει μια φυσιολογική ζωή. Αυτό σημαίνει ότι εξασφαλίζεται η διατροφική ευελιξία και οι συγγενείς και οι φίλοι συμμετέχουν στην όλη διαδικασία, ενώ θα πρέπει να εκπαιδεύεται και ο ίδιος ο ασθενής για να επιτύχει τη μεγαλύτερη δυνατή συμμόρφωση με τις οδηγίες.

Τα παρακάτω είναι σημαντικά στη διαιτητική αγωγή της συντηρητικής θεραπείας:

- . Πρωτεΐνες
- . Ενέργεια (υδατάνθρακες και λίπη)
- . Νάτριο και υγρά
- . Κάλιο
- . Φωσφόρος

. Άλλα μεταλλικά άλατα, όπως το ασβέστιο, ο σίδηρος και ο ψευδάργυρος . βιταμίνες.

Πρωτεΐνες

Οι πρωτεΐνες είναι σημαντικές για τη διόρθωση και διατήρηση των ιστών και για την ανάπτυξη.

Το επίπεδο πρόσληψης πρωτεϊνών σε διαίτα περιορισμένης πρόσληψης θα πρέπει να κρατά την ισορροπία του αζώτου και το διατροφικό επίπεδο που συζητήθηκε πιο πριν. Ο υπολογισμός θα πρέπει να βασίζεται στο ιδανικό σωματικό βάρος, λαμβάνοντας υπόψη τη νεφρική λειτουργία του ασθενή. Για παράδειγμα, αν ο ασθενής καταναλώνει υψηλών πρωτεϊνών διαίτα, ίσως, μια αρχική μείωση 1,0 gr.IKgr ιδανικού σωματικού βάρους (ΙΣΒ) τη μέρα, να είναι ικανοποιητική. Μπορεί σε κατοπινό στάδιο να μειωθεί σε 0,8 gr.IKgr ΙΣΒ, αν η νεφρική λειτουργία μειωθεί. Αυτό είναι αποδεκτό επίπεδο περιορισμού των πρωτεϊνών για μακροχρόνια χρήση και είναι μέσα στα όρια που προτείνει ο ΠΟΥ, δηλαδή 0,6grIKgr/ μέρα, θεωρώντας ότι είναι ικανοποιητική η ποσότητα ενέργειας που λαμβάνεται με τη διατροφή.

Είναι επίσης σημαντικό, ο σωστός τύπος πρωτεΐνης να χορηγείται για παρόμοιους λόγους, κυρίως όταν ο περιορισμός της πρωτεΐνης είναι <0,8 gr.IKgr ΙΣΒ.

Περίπου το 50% της πρωτεΐνης θα πρέπει να λαμβάνεται από υψηλής βιολογικής αξίας τροφές, όπως κρέας, κοτόπουλο, ψάρι, αυγά και λίγο γάλα. Αυτές οι τροφές περιέχουν υψηλό ποσοστό βασικών αμινοξέων. Παρόλα αυτά, δεν είναι πάντα δυνατόν

να επιτευχθεί, καθώς πολλοί ασθενείς είναι χορτοφάγοι. Οι διαιτητικές συμβουλές θα πρέπει να είναι άψογες. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση ειδικών, στη νεφρολογία, διαιτολόγων και με συχνές παρακολουθήσεις των ασθενών είτε στην κλινική είτε από το τηλέφωνο. Οι νοσηλευτές που είναι καλά πληροφορημένοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν καλά τις διατροφικές συμβουλές που δίνονται από τους διαιτολόγους.

Αρχικά παρατηρείται μια βελτίωση της καλής κατάστασης, συχνά μαζί με μια αντιδραστική μείωση στην ουρία και την κρεατινίνη του ορού. Κάποιοι ασθενείς παρατηρούν ότι ελαφρά συμπτώματα, όπως η «πρωινή ναυτία» και η «μεταλλική γεύση» στο στόμα, εξαφανίζονται. Η αρχική πτώση της κρεατινής οφείλεται στη μείωση της κατανάλωσης ζωτικών πρωτεϊνών. Αν τα επίπεδα ουρίας δεν βελτιωθούν, θα πρέπει να ερευνηθούν τα παρακάτω:

Θα πρέπει να μετρηθεί η απέκκριση ουρίας από το ουροποιητικό σύστημα, πράγμα που φανερώνει την ποσότητα πρόσληψης πρωτεϊνών από τη διατροφή. Το πρωτεϊνικό περιεχόμενο της δίαιτας ίσως είναι πολύ μεγάλο.

Η πρόσληψη ενέργειας (υδατάνθρακες και λίπος) είναι πολύ μικρή και η πρωτεΐνη χρησιμοποιείται για συμπλήρωμα ενέργειας.

Άλλοι εξωνεφρικοί καταβολικοί παράγοντες μπορούν να οδηγήσουν σε μεγάλη διάσπαση της πρωτεΐνης, λόγω έλλειψης ενέργειας. Αυτό μπορεί να συμβεί ως αποτέλεσμα σοβαρής λοίμωξης ή κάποιας μεγάλης χειρουργικής επέμβασης.

Θεραπεία με στεροειδή, για την αντιμετώπιση λοιμώδους νόσου ή για πρόληψη και θεραπεία απόρριψης μετά από μεταμόσχευση. Τα στεροειδή αυξάνουν τον καταβολισμό και έτσι ελευθερώνεται άζωτο από τους ιστούς, με ταυτόχρονη αύξηση της ουρίας. Αυξημένα επίπεδα ουρίας θα πρέπει σε αυτήν την περίπτωση να θεωρηθούν ικανοποιητικά. Στις περισσότερες περιπτώσεις μπορεί να συνεχιστεί η θεραπεία, μετά τη διόρθωση οποιωνδήποτε διατροφικών και/ή μεταβολικών θεμάτων.¹¹

Η ποσότητα της ενέργειας που απαιτείται για τη διατήρηση στη ζωή είναι το ίδιο σημαντική, όπως και η ποιότητα και η ποσότητα της πρωτεΐνης. Ανεπαρκής ενέργεια θα οδηγήσει σε καταβολισμό της πρωτεΐνης, δηλαδή αρνητική ισορροπία αζώτου, σε υποσιτισμό πρωτεϊνών και ενέργειας και σε απώλεια βάρους. Η παχυσαρκία θα πρέπει να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά κατά τα πρώτα στάδια της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, έχοντας υπόψη τη θεραπεία υποκατάστασης. Η δημιουργία φίστουλα αποδεικνύεται δύσκολη και η πιθανότητα περαιτέρω πρόσληψης βάρους με περιτοναϊκή κάθαρση είναι εύκολο να προληφθεί. Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη διαίτα με

λίγη ενέργεια και να παρακολουθείται η εξέλιξη της νόσου. Η ελάχιστη πρόσληψη δεν θα πρέπει να είναι λιγότερη από 30Kcal (126kJ) για 0,8-0,9grIKgr ιδανικού σωματικού βάρους, για ασθενείς με φυσιολογική σωματική μάζα

5.3 Η ΔΙΑΙΤΑ ΣΤΗΝ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

Όλες οι οδηγίες και τα υποδείγματα διαίτης που περιλαμβάνονται σε αυτό το διαιτολόγιο αφορούν ασθενείς σαν κι εσάς, που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση 2-3 φορές την εβδομάδα σύμφωνα με την εντολή του γιατρού σας. Το γεγονός ότι πρέπει να υποβάλλεστε σε αιμοκάθαρση σημαίνει ότι το 90 - 95% περίπου των νεφρών σας δεν λειτουργεί πια. Έτσι το υπόλοιπο των νεφρών που λειτουργεί ακόμη παραμένει για να επεξεργασθεί και να αποβάλλει το περίσσιο νερό, καθώς και τα άχρηστα ή επιβλαβή προϊόντα του μεταβολισμού που παράγονται στον οργανισμό. Έτσι καθώς οι νεφροί δεν είναι πλέον σε θέση να αποβάλλουν όλα τα άχρηστα υλικά από το αίμα, πρέπει να υποβάλλεστε σε κάποια θεραπεία κάθαρσης του αίματος προκειμένου να επιτευχθεί ένα σωστό ισοζύγιο των παραγομένων και αποβαλλομένων στερεών ουσιών και υγρών. Η διαίτα, είναι δυνατόν να σας βοηθήσει να λιγοστέψουν αυτά τα επιβλαβή υλικά που δεν μπορεί να αποβάλλει ο οργανισμός σας (λόγω της βλάβης των νεφρών), και να προσφέρει καλύτερη ποιότητα ζωής, αφού με την σωστή εφαρμογή της διαίτας θα μειωθούν σημαντικά οι επιπλοκές της νόσου. Στη διαίτα που εφαρμόζετε στην αιμοκάθαρση έχετε τη δυνατότητα να τρώτε σχεδόν ελεύθερα και με μεγάλη ποικιλία τροφών. Εδώ δεν υπάρχει σημαντικός περιορισμός στα λευκώματα, όπως συμβαίνει με τη διαίτα της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας. Ωστόσο είναι απαραίτητο ορισμένα σημεία να τα προσέχετε ιδιαίτερα για να πετύχετε το σωστό τρόπο διατροφής.

Οι θερμίδες προμηθεύουν στον οργανισμό την ενέργεια που χρειάζεσθε. Βρίσκονται στους Υδατάνθρακες, τα Λευκώματα και τα Λίπη. Ένα ποσόν περίπου 2000 θερμίδων είναι αναγκαίο να παίρνετε καθημερινώς με την διαίτά σας, για να καλύψετε τις ανάγκες σας γι' αυτήν την ενέργεια. Εάν οι θερμίδες που παίρνετε είναι λιγότερες απ' αυτές που χρειάζεσθε, τότε θα ελλοιωθεί το βάρος σας, διότι ο οργανισμός θα καίει τους δικούς του ιστούς. Καλές πηγές Υδατανθράκων είναι τα ζαχαρώδη, το μέλι, το σιρόπι, οι καραμέλες και τα αμυλώδη, (πατάτες-ζυμαρικά-ψωμί) Τα πρώτα δεν τα συνιστούμε για ασθενείς που πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη για τους οποίους ιδιαίτερη συζήτηση γίνεται στο τέλος αυτών των οδηγιών.¹¹

Τα λευκώματα χρειάζονται για την ανάπτυξη των κυττάρων. Διασπώνται στον οργανισμό και παράγουν χρήσιμα υλικά που βοηθούν στην ανάπτυξη του, αλλά και άχρηστα ή επιβλαβή που σε σας δεν αποβάλλονται λόγω βλάβης των νεφρών. Έτσι είναι αναγκαίο να περιορίσουμε το λευκωμα στη διαίτα για να ελαττώσουμε αυτά τα άχρηστα προϊόντα. Το κύριο άχρηστο υλικό και για το οποίο συζητούμε είναι η ουρία. Όταν οι νεφροί δεν φιλτράρουν τις τροφές, η ουρία παραμένει στο αίμα και μπορεί να ανέλθει σε υψηλά επίπεδα, με αποτέλεσμα να προκαλέσει ναυτία, ζάλη, εμετούς, λόξυγκα ή γενική αδιαθεσία. Παρά το ότι η αιμοκάθαρση θα βελτιώσει το επίπεδο της ουρίας, ο περιορισμός του λευκώματος είναι αναγκαίος για να μη αυξηθεί υπερβολικά η ουρία στο ενδιάμεσο των αιμοκαθάρσεων. Οι ζωικές πρωτεΐνες που βρίσκονται στο γάλα, τα αυγά, τα ψάρια, τα πουλερικά, το τυρί και τα κρέατα, ονομάζονται πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας διότι περιέχουν όλα τα απαραίτητα αμινοξέα. Αυτά παράγουν μετά την πέψη τους, λιγότερα άχρηστα υλικά. Οι φυτικές πρωτεΐνες δηλ. τα όσπρια, τα ζυμαρικά, το ρύζι και ορισμένα λαχανικά, ονομάζονται πρωτεΐνες χαμηλής αξίας, διότι δεν περιέχουν όλα τα απαραίτητα αμινοξέα. Αυτές οι πρωτεΐνες παράγουν μετά από την πέψη τους περισσότερα άχρηστα υλικά. Έτσι γίνεται φανερό ότι οι περισσότερες πρωτεΐνες στη διαίτα σας θα πρέπει να προέρχονται από την υψηλής ποιότητας ομάδα πρωτεϊνών, ούτως ώστε να διατηρούν τους μυς, να φτιάχνουν καινούργιους ιστούς και να προλαμβάνουν την φθορά. Το ποσόν του λευκώματος που πρέπει να χορηγηθεί εξαρτάται από το βάρος και το ύψος του ασθενούς. Η διαιτολόγος σας θα σας βοηθήσει να συνδυάσετε μια διαίτα με το απαραίτητο για σας ποσόν λευκώματος.¹¹

ΛΙΠΗ

Τα λίπη είναι απαραίτητα στη διαίτα διότι προσφέρουν ενέργεια στον οργανισμό, αλλά και το απαραίτητο αίσθημα γεύσης. Σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε καλύτερα φυτικά έλαια (μαργαρίνη, ελαιόλαδο, καλαμποκέλαιο κ.τ.λ.) αντί του ζωικού λίπους. Έτσι καλό θα είναι να αφαιρείτε το λίπος από το κρέας και το δέρμα από το κοτόπουλο, για να αποφεύγετε τα μη αναγκαία ζωικά λίπη.

ΑΛΑΤΙ

Ο οργανισμός σας λειτουργεί σωστά σε ένα λεπτό ισοζύγιο με το αλάτι. Οι φυσιολογικοί νεφροί αποβάλλουν το περισσό αλάτι με τα ούρα κι έτσι διατηρούν το απαραίτητο ισοζύγιο. Το αλάτι φυσιολογικά βρίσκεται σε όλες τις τροφές.

Το μαγειρικό αλάτι είναι χλωριούχο νάτριο. Η συνολική ημερήσια κατανάλωση αλατιού πρέπει να είναι περιορισμένη γι' αυτό προσέχετε το φυτικό αλάτι των τροφών. Ο γιατρός σας θα σας πει πόσο αλάτι πρέπει να προσθέσετε στο φαγητό σας, διότι η αυξημένη πρόσληψη αλατιού προκαλεί αύξηση της αρτηριακής πίεσης, δίψα και κατακράτηση υγρών. Μερικές τροφές με υψηλή περιεκτικότητα αλατιού είναι: Οι αφυδατωμένες σούπες τα τουρσιά, οι ελιές, το μπέικον, τα αλλαντικά και ορισμένα τυριά. Αυτά είναι φρόνιμο να αποφεύγονται εκτός εάν η διαιτολόγος σας συνιστά να τα συμπεριλαμβάνετε στη διαίτά σας.

ΚΑΛΙΟ

Το κάλιο είναι επίσης ένα συστατικό της τροφής, αλλά και του σώματός μας. Οι φυσιολογικοί νεφροί αποβάλλουν τις περισσές ποσότητες καλίου. Σε σας που κάνετε θεραπεία με αιμοκάθαρση γιατί οι νεφροί σας έχουν καταστραφεί και δεν έχετε ούρα, το κάλιο δεν μπορεί να αποβληθεί. Ο κύριος κίνδυνος αυξημένου καλίου στο αίμα είναι να προκληθεί καρδιακή αρρυθμία. Αυτό μπορεί να συμβεί χωρίς καμιά προειδοποίηση. Υψηλές ποσότητες καλίου μπορεί να προκαλέσουν ανακοπή της καρδιάς. Πολύ λίγο κάλιο επίσης στη διαίτα σας μπορεί να είναι επιζήμιο. Οι κύριες πηγές καλίου είναι το γάλα, οι πατάτες οι μπανάνες, τα πορτοκάλια τα ξηρά φρούτα, τα λαχανικά, τα καρύδια, τα φουντούκια, τα αμύγδαλα, τα υποκατάστατα του νατρίου, οι σοκολάτες, οι πατάτες και τα λαχανικά μπορούν να απαλλαγούν από το κάλιο εάν τα βράσετε και πετάξετε το πρώτο νερό.

ΤΑ ΥΓΡΑ

Τα υγρά όπως ήδη γνωρίζετε, παίζουν σημαντικό ρόλο στη διαίτα των ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση. Συνήθως αυτός ο τύπος θεραπείας απαιτεί μείωση των υγρών. Όσο πιο λίγα ούρα βγάξετε, τόσο λιγότερα υγρά πρέπει να πίνετε. Η μεγάλη ποσότητα των υγρών μπορεί να είναι πολύ επικίνδυνη και να αυξήσουν την αρτηριακή πίεση, να προκαλέσουν οιδήματα και να συγκεντρωθούν στους πνεύμονες δημιουργώντας οξύ πνευμονικό οίδημα.

Τα υγρά προκαλούν αύξηση του βάρους γρήγορα. Μια απότομη αύξηση του σωματικού σας βάρους σημαίνει ότι πίνετε πολλά υγρά ή παίρνετε πολύ αλάτι με τη διαίτα σας. Θυμηθείτε ότι όταν λέμε υγρά δεν εννοούμε μόνο το νερό. Κάθε τι που λειώνει στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι υγρό. Σε αυτά συμπεριλαμβάνονται το παγωτό, η γρανίτα, ο πάγος, ο ζελές.¹¹

Τα φρούτα και τα λαχανικά περιέχουν 90% περίπου νερό Μη ξεχνάτε επίσης ότι οι σούπες περιέχουν νερό. Η ημερήσια δόση των προσλαμβανομένων υγρών πρέπει να είναι εξατομικευμένη. ένα φυσιολογικό άτομο είναι 2000 έως 2500 κυβ. εκατ. δηλ. είναι το ποσόν τε ούρων στο 24ωρο αυξημένο κατά 1000 κυβ. εκατ.

ΦΩΣΦΟΡΟΣ

Ο φωσφόρος βρίσκεται σε όλες σχεδόν τις τροφές. Ειδικότερα σε αυξημένη ποσότητα βρίσκεται στο γάλα, τυρί, το συκώτι, τους ξηρούς καρπούς, και το γιαούρτι Συνήθως αποβάλλεται από τον οργανισμό με τα ούρα αλλά σε όσους δεν έχουν ούρα συσσωρεύεται στο αίμα και δημιουργεί προβλήματα. Υψηλές τιμές φωσφόρου στο αίμα μειώνουν το ασβέστιο οπότε αυξάνει η λειτουργία των παραθυρεοειδών αδένων που βρίσκονται λαιμό. Μελλοντικά αυτό μπορεί να καταλήξει σε πάθηση των οστών που λέγεται νεφρική οστεοδυστροφία, για την πρόληψη, ή αντιμετώπιση της οποίας πρέπει να παίρνετε αντιόξινα, Αυτά τα φάρμακα έχουν την ικανότητα να δεσμεύουν το φωσφόρο της τροφής στο έντερο και δεν επιτρέπουν την απορρόφηση και την είσοδο του στο αίμα. Με την αιμοκάθαρση αφαιρείται πολύ λίγο φωσφόρος από το αίμα και γι' αυτό είναι απαραίτητο να παίρνετε τα αντιόξινα. έτσι όπως σας υποδεικνύονται από το γιατρό σα Τα χάπια αυτά θα τα παίρνετε μετά το φαγητό.

ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΑ

Σχετικά με τις βιταμίνες και τα μέταλλα χρήσιμο είναι να γνωρίζετε τα εξής. Συνιστάται η καθημερινή λήψη βιταμινών του συμπλέγματος Β και φυλλικού οξέος διότι οι βιταμίνες αυτές αποβάλλονται κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης. Είναι προτιμότερο δε να λαμβάνονται μετά την αιμοκάθαρση. Για τη βιταμίνη Α δεν συνιστάται συμπληρωματική χορήγηση. Εκτός από τις βιταμίνες που αναφέραμε παραπάνω μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια συνθετική μορφή βιταμινών D. Ο ρόλος της βιταμίνης αυτής είναι σπουδαίος διότι προάγει την απορρόφηση του ασβεστίου από το έντερο και εμποδίζει τα οστά να γίνονται εύθραυστα. Μπορεί ακόμη να βελτιωθεί την μυϊκή αδυναμία που συνοδεύει την χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Τα γαλακτοκομικά προϊόντα, (γάλα και τυρί) είναι άριστες πηγές ασβεστίου, επειδή όμως περιέχουν και 'μεγάλες ποσότητες φωσφόρου πρέπει να καταναλίσκονται με πολύ προσοχή, και μόνο όσο αναφέρονται στα διαιτολόγια που ακολουθούν. Συνήθως συνιστάται και συμπληρωματική χορήγηση ασβεστίου, το οποίο πρέπει να λαμβάνεται μεταξύ των γευμάτων για να δυναμώσουν τα κόκαλα. Ο γιατρός σας θα σας πει πως θα παίρνετε το ασβέ-

στιο και την Βιταμίνη D και τότε πρέπει να τα σταματήσετε για να μην αυξηθεί υπερβολικά το ασβέστιο στο αίμα.¹¹

ΣΙΔΗΡΟΣ

Αναιμία συχνά συνοδεύει τη χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Σ' αυτές τις περιπτώσεις συνίσταται συμπληρωματική χορήγηση σιδήρου. Από καιρό σε καιρό γίνονται αιμοληψίες για να προσδιορισθεί η ανάγκη για την χορήγηση του, η οποία πρέπει να σταματήσει όταν επανέλθει στα φυσιολογικά ή σε κάπως ικανοποιητικά επίπεδα. Τέλος σας συμβουλεύουμε να αποφεύγετε τα καθαρτικά ή τα κλύσματα με μαγνήσιο Π.χ. γάλα μαγνησίας. Τα διαιτολόγια που ακολουθούν περιέχουν την απαραίτητη ποσότητα σιδήρου και οποιαδήποτε άλλα συμπληρώματα θα καθοριστούν από το γιατρό σας.

ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΙ

Οι διαβητικοί ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, πρέπει να ακολουθούν όλες τις οδηγίες που αναφέρονται εκτός από τη χρήση ζαχαρωτών και κάθε είδους γλυκών που ως γνωστών απαγορεύονται για τη σωστή ρύθμιση του σακχάρου. Ο ινσουλινοεξαρτώμενος διαβητικός μπορεί να χρειάζεται μερικές συμπληρωματικές δόσεις ινσουλίνης το μεσημέρι ή το βράδυ για πιο αποτελεσματική ρύθμιση του σακχάρου. Ένα ποσοστό 45-50% των θερμίδων στη διαίτα του διαβητικού που υποβάλλετε σε αιμοκάθαρση πρέπει να προέρχονται από τους υδατάνθρακες (ψωμί-ζυμαρικά-φρούτα) με υψηλή επίσης περιεκτικότητα σε φυτικές ίνες (λαχανικά-όσπρια). Οι τροφές να κατανέμονται σε 5-6 γεύματα την ημέρα για να εξασφαλιστούν καλά επίπεδα σακχάρου. Σε περίπτωση υπογλυκαιμίας ο διαβητικός που κάνει αιμοκάθαρση καλό είναι να πίνει coca-cola η οποία περιέχει μεγαλύτερη ποσότητα ζάχαρης και μικρή μόνο ποσότητα καλίου, σε αντίθεση με την πορτοκαλάδα που είναι πλούσια σε κάλιο.

ΜΕΡΙΚΕΣ ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ

Πρέπει να γνωρίζετε ότι το σπουδαιότερο διαιτητικό πρόβλημα των ασθενών που κάνουν αιμοκάθαρση είναι τα υγρά. Το πλεόνασμα των υγρών είναι εκείνο που στέλνει συχνά τους ασθενείς στο Νοσοκομείο και προξενεί τις περισσότερες επιπλοκές στην καρδιά των τα πνευμόνια.

1. Πρέπει για άλλη μια φορά ακόμη να τονίσουμε ότι όταν λέμε υγρά δεν εννοούμε μόνο το νερό. Εκεί συμπεριλαμβάνονται, οι χυμοί, το γάλα, το και αλκοολούχα ποτά.

Κάθε τι που λειώνει στη θερμοκρασία του περιβάλλοντα; όπως ο ζελές, το παγωτό, ο πάγος, είναι μέρος της επιτρεπόμενης ποσότητας σας σε υγρά.

2. Σε όλες σχεδόν τις τραρές υπάρχει μια ποσότητα νερού, ιδιαίτερα δε στα λαχανικά και στα φρούτα (π. χ. ένα ροδάκινο είναι 90% νερό). Το κρέας, τα ψάρια και τα πουλερικά περιέχουν 50% νερό.

3. Υπολογίστε ότι η συνηθισμένη διαίτα περιέχει τουλάχιστον 500 cc νερό μη συμπεριλαμβανομένων των υγρών που καταναλίσκετε επιπλέον

4. Προσπαθήστε να μην αυξάνετε το βάρος σας περισσότερο από 500 cc κάθε μέρα μεταξύ των διαλύσεων. Αυτό σημαίνει 1 κιλό μεταξύ διαλύσεως της Δευτέρας και της Τετάρτης και 1,5 κιλό το Σαββατοκύριακο. Αυτά τα υγρά, συνήθως απορρίπτονται από την μηχανή της διαλύσεως χωρίς καμιά επίπτωση.

5. Μη χρησιμοποιείτε αλάτι ή άλλο υποκατάστατο αλατιού χωρίς την εντολή του γιατρού σας. Αντιθέτως χρησιμοποιείτε αφορά διάφορα μυρωδικά όπως μαϊδανό-δύσμο-ρίγανη-ξύδι-λεμόνι

6: Στην αρχή της νόσου των νεφρών ΟΙ άρρωστοι συνήθως έχουν αρκετά ούρο, αλλά καθώς ο καιρός περνάει και αρχίζουν οι διαλύσεις, τα ούρα λιγοστεύουν και σταματούν. Αυτό σημαίνει ότι ΟΙ νεφροί παύουν να παράγουν ούρα και συνεπώς η πρόσληψη των υγρών πρέπει επίσης να περιορίζεται.

7. Όταν πίνετε πολλά υγρά και δεν τα αποβάλλετε σαν ούρα μπορεί να πάθετε πρήξιμο στους αστραγάλους και γύρω από τα μάτια. Μπορεί επίσης να μαζεύονται στα πνευμόνια σας κι έτσι η καρδιά πρέπει να εργάζεται σκληρά. για να τα ανταπεξέλθει. Αυτό κάνει την αναπνοή δύσκολη και νοιώθετε άσχημα (δυσφορία).

8. Εάν πάρετε περισσότερο από 2 κιλά μεταξύ των διαλύσεων η μηχανή πρέπει να εργασθεί πολύ για να βγάλει τα υγρά από το σώμα σας. Θα νοιώσετε πόνο στο στήθος σας και πτώση της πίεσής σας. Εάν πάσχετε από Διαβήτη και κάνετε ινσουλίνη μπορεί να αισθανθείτε εντονότερα τη δίψα. Προσέχετε τη διαίτά σας. Εάν έχετε προβλήματα ή απορίες για κάτι που ίσως δεν εκφραστήκαμε καλά για τη διαίτά σας, ζητήστε πληροφορίες από την διαιτολόγο σας. Εάν έχετε προβλήματα με την ινσουλίνη ή τα φάρμακα σας, ζητήστε τη βοήθεια του γιατρού σας. Ο γιατρός, η αδελφή και η διαιτολόγος είναι πρόθυμοι να σας εξυπηρετήσουν.¹³

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

6.1 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Σαράντα χρόνια πριν οι ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια αντιμετώπιζαν ένα σύντομο μέλλον. Σήμερα η νεφρική ανεπάρκεια είναι δυνατό να αντιμετωπιστεί επιτυχώς, για αρκετές δεκαετίες, είτε με τεχνικές κάθαρσης είτε με μεταμόσχευση. Αν και η τεχνολογία που υπάρχει σήμερα είναι απλή και έχει καλές βάσεις, οι μέθοδοι κάθαρσης διαρκούν αρκετές ώρες και συχνά ο ασθενείς χρειάζεται επιπλέον ώρες να ταξιδέψει από και προς το νεφρολογικό κέντρο, τρεις ή περισσότερες μέρες την εβδομάδα, για το υπόλοιπο της ζωής του. Για το έτος 2000 ο παγκόσμιος αριθμός καθαιρόμενων ασθενών υπολογίζεται περίπου στο 1.000.000

Οι εξελίξεις στην ανοσοκατασταλτική θεραπεία, τις χειρουργικές τεχνικές, την ιατρική και την αντιμετώπιση του μεταμοσχευμένου ασθενή, μαζί με σημαντικά βήματα προς την επιτυχία των προγραμμάτων ξενομεταμόσχευσης, έχουν οδηγήσει και συνεχίζουν να οδηγούν- στη βελτίωση της επιβίωσης των ασθενών με νεφρική ανεπάρκεια. Επιπλέον, η βελτίωση της φροντίδας των ασθενών που είναι εξαρτημένοι και θα παραμείνουν εξαρτημένοι από τεχνικές κάθαρσης, μαζί με τις εξελίξεις στη μοριακή βιολογία και τη φαρμακευτική, θα συνεχίσουν να βελτιώνουν την επάρκεια και την αποτελεσματικότητα της κάθαρσης.

Οι πρόσφατες επιτυχίες στη λήψη και τον πολλαπλασιασμό νεφρικών κυττάρων στο εργαστήριο και η εξέλιξη των βιολογικά ενεργών συνθετικών υλικών επιτρέπουν τη δημιουργία τρισδιάστατων λειτουργικών νεφρολογικών μονάδων, που στο μέλλον ίσως εφαρμοστούν και σε ζωντανούς οργανισμούς, για μερική ή ολική αντικατάσταση της νεφρικής λειτουργίας - αυτό θα αποτελέσει τον βιοτεχνητό νεφρό.

Ακόμα και η δημιουργία ανθρώπινων ιστών και οργάνων, μέσω της γενετικής μηχανικής, σε εξειδικευμένα εργαστήρια θα αποτελεί πραγματικό γεγονός στη διάρκεια αυτού του αιώνα.

Εντούτοις παρόλες τις ελπιδοφόρες μελλοντικές εξελίξεις, έχοντας υπόψη τον ολόένα και αυξανόμενο αριθμό ασθενών με νεφρική ανεπάρκεια και το αυξανόμενο κόστος, όλες αυτές οι εξελίξεις δεν θα λύσουν απαραίτητα τα πάντα.¹²

Ακόμα και σε αυτούς που θα υποβληθούν σε θεραπεία τα ικανοποιητικά αποτελέσματα θα εκμηδενιστούν από την υπερχρησιμοποίηση των υπαρχουσών υπηρεσιών και του προσωπικού. Αυτό εμπεριέχει τον κίνδυνο για μείωση της διάρκειας της συνεδρίας και περιορισμό της χρήσης υλικών και τεχνικών τελευταίας τεχνολογίας¹²

6.2 ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΙΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Τα τελευταία χρόνια υπάρχουν τεχνολογικές εξελίξεις, όπως ο έλεγχος της υπερδιήθησης, ο έλεγχος του όγκου αίματος, η παρακολούθηση της θερμοκρασίας αίματος, το προφίλ ηλεκτρολυτών, το προφίλ υπερδιήθησης, η άμεση μέτρηση διαφόρων παραμέτρων και η εξατομικευμένη θεραπεία.

Στις επόμενες δεκαετίες αναμένεται ότι η εξέλιξη των συστημάτων βιοτεχνολογίας θα βοηθήσει στην αυτόματη επιλογή της θεραπείας κάθε ατόμου, ανάλογα με τις βιολογικές του ανάγκες. Παρόλα αυτά, θεωρείται ότι αυτές οι ακριβές νέες ανακαλύψεις δεν θα επιλύσουν όλες τις προκλήσεις της νεφρολογικής φροντίδας

Το κόστος της ενδονοσοκομειακής κάθαρσης έχει αυξηθεί σταδιακά κατά τη διάρκεια των τελευταίων 20 ετών, λόγω μιας σειράς βελτιώσεων στη σύσταση των διαλυμάτων (καλύτερη, αλλά ακριβότερη κάθαρση του νερού και του συμπυκνωμένου διαλύματος), των νέων, αλλά ακριβότερων μεμβρανών, των πιο εξειδικευμένων μηχανημάτων, της αυξημένης χρήσης πιο ακριβών τεχνικών, όπως αιμοδιήθηση και αιμοδιαδιήθηση, της στελέχωσης με έμπυχο δυναμικό, της μεταφοράς των ασθενών και άλλων θεμάτων. Όσον αφορά στο κόστος, υπάρχει πίεση από τον αυξημένο αριθμό ασθενών και, στη Μεγάλη Βρετανία, οι υπηρεσίες κάθαρσης δέχονται μεγάλη πίεση. Σε μια πρόσφατη μελέτη των υπηρεσιών 31 από τις 56 αυτόνομες μονάδες ανέφεραν ότι τα προγράμματα κάθαρσης που προσφέρουν είναι «πιεσμένα βάζοντας σε κίνδυνο την κλινική πορεία των ασθενών».

Αν και η αιμοκάθαρση στο σπίτι έχει μειωθεί δραματικά κατά τη διάρκεια των τελευταίων 20 ετών, από 41 % το 1983 σε 3,2% το 1998 στη Μεγάλη Βρετανία πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι προσφέρει την καλύτερη έκβαση. Η βελτίωση της ποιότητας ζωής κάποιων επιλεγμένων ομάδων ασθενών, όπως οι νέοι που εργάζονται, επιτυγχάνεται με την αναγέννηση του προγράμματος αιμοκάθαρσης στο σπίτι, πιο συγκεκριμένα, σύντομες καθημερινές ή μακροχρόνια νυχτερινή κάθαρση στην οποία η συχνότητα συνεδρίας μπορεί να αυξηθεί. Υπάρχει νέο ενδιαφέρον μετά τη δημιουργία μιας¹¹

μικρής φορητής συσκευής, που προσφέρει συνεχή ελαφρά κάθαρση κατά τη διάρκεια της ημέρας σε συνδυασμό και με νυχτερινή κάθαρση

Ένας από τους λόγους καλύτερης αποτελεσματικότητας της κάθαρσης στο σπίτι είναι η μειωμένη ανάγκη για προσωπικό και η μείωση του συνολικού κόστους. Μελέτες έχουν αποδείξει ότι το κόστος της θεραπείας στο σπίτι είναι μισό από ότι το κόστος σ' ένα νοσοκομείο. Σε κάποιες περιπτώσεις η αναφερόμενη ωφέλεια είναι ακόμα μεγαλύτερη

Σήμερα, όμως, μόνο το 3% των Ευρωπαίων καθαιρόμενων ασθενών κατά των 65 ετών κάνει αιμοκάθαρση στο σπίτι και αυτό κυρίως στη Μεγάλη Βρετανία και τη Γαλλία

Καθημερινή αιμοκάθαρση

Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη μορφή αιμοκάθαρσης σήμερα, δηλαδή το πρόγραμμα 3-6 ώρες, τρεις φορές την εβδομάδα, αποτελεί έναν αναγκαστικό συμβιβασμό, που έχει να κάνει με το ότι διατηρεί τους ασθενείς αρκετά καλά για μακρά διαστήματα, ενώ αντίθετα το πρόγραμμα των δύο συνεδριών την εβδομάδα δεν πετυχαίνει αντίστοιχα αποτελέσματα

Μελέτες έχουν δείξει ότι η συχνότητα της κάθαρσης αυξάνεται, ενώ ο συνολικός εβδομαδιαίος χρόνος κάθαρσης διατηρείται σταθερός, πράγμα που θα οδηγήσει σε βελτίωση του αιματοκρίτη, στον έλεγχο της αρτηριακής πίεσης και σε γενική βελτίωση της κατάστασης του ασθενή, καθώς και στην πιθανότητα μείωσής ή διακοπής κάποιων φαρμάκων, όπως τα αντιυπερτασικά

Δεν υπάρχει αμφιβολία για την ιατρική υπεροχή της καθημερινής κάθαρσης, όταν συγκρίνεται με το πρόγραμμα που περιλαμβάνει δύο συνεδρίες την εβδομάδα.

Σήμερα δεν υπάρχουν άλλα εμπόδια για την ευρύτερη εφαρμογή του παραπάνω προγράμματος κάθαρσης, μια και οι βιομηχανίες κάθαρσης προσφέρουν βασικά, αλλά αξιόπιστα μηχανήματα για χρήση στο σπίτι. Για πολλούς η θεραπεία στο σπίτι σημαίνει καλύτερη ποιότητα ζωής, ανεξαρτησία και ευελιξία, εξατομικευμένη κάθαρση και ενεργή επαγγελματική και κοινωνική ζωή.

Περιτοναϊκή κάθαρση

Άλλη μια μορφή θεραπείας στο σπίτι είναι η περιτοναϊκή κάθαρση. Παρουσιάζονται κάποιες πολύ ενδιαφέρουσες μελλοντικές πλευρές της. Η περιτοναϊκή κάθαρση είναι σήμερα η μέθοδος κάθαρσης με την καλύτερη αναλογία κόστους/οφέλους. Παρόλα αυτά, χρησιμοποιείται στις περισσότερες χώρες από λιγότερο του 20% (10-70%, ανάλογα με τη χώρα) των ασθενών με τελικό στάδιο νεφρικής ανεπάρκειας. Οι κύριοι λό-

γοι για τον περιορισμό της χρήσης και τη μεγαλύτερη διάρκεια της περιτοναϊκής κάθαρσης είναι ο φόβος για λοιμώξεις και η προοδευτική μείωση της επάρκειας κάθαρσης και της ικανότητας διατήρησης της ισορροπίας υγρών. Στο μέλλον θα υπάρξει καλύτερη πρόληψη των λοιμώξεων, με τη χρήση νεότερων και καλύτερων τεχνικών και την πιθανή χρήση εμβολίων ενάντια σε μικροοργανισμούς, που συχνά προκαλούν περιτονίτιδα

Γενετική μηχανική

Στα πλαίσια της μεταμόσχευσης, η μηχανική των ιστών μετά τη γενετική μηχανική ακούγεται ως επιστημονική φαντασία, αλλά δεν είναι πλέον. Η νεφρολογία περιμένει πολλά από αυτόν τον κλάδο των επιστημών

Ο στόχος είναι η δημιουργία κυττάρων (όπως τα β-κύτταρα του νεφρού) που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν εκτός εργαστηρίου στο κοντινό μέλλον. Αναμένεται ότι το έτος 2020 κάποιες νόσοι μπορεί να εξαφανιστούν με την αντικατάσταση των προβληματικών γονιδίων. Οι γενετιστές, ήδη, είναι σε θέση να δημιουργήσουν συγκεκριμένα κύτταρα σε ειδικά βιοεργαστήρια. Η αρχή είναι η έγχυση ή η μεταμόσχευση των τεχνικά δημιουργημένων κυττάρων μαζί με ανθρώπινα στον ασθενή. Μετά τη χορήγηση αυξητικών παραγόντων, θα αναπτυχθούν μέσα στο ανθρώπινο σώμα λειτουργικά κύτταρα, ιστοί ή όργανα, αποκαθιστώντας τη φυσιολογική λειτουργία. Αυτό θα προκαλέσει επανάσταση, καθώς περιορισμένος αριθμός ανθρώπων θα χρειάζεται κάθαρση, για περιορισμένο χρόνο, πριν και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αναγέννησης.

Ήδη υπάρχει νέα τάση ανάμεσα στους γονείς να διατηρούν τον ομφάλιο λώρο των νεογέννητων βρεφών τους, ως πιθανή πηγή πρωτογενών κυττάρων για χρήση μέσα στην οικογένεια. Αυτά τα κύτταρα θα χρησιμοποιηθούν στο μέλλον από τους γενετιστές για τη δημιουργία επιθυμητών κυττάρων, ιστών ή οργάνων. Αυτό που είναι σημαντικό είναι ότι δεν θα χρειάζονται ανοσοκατασταλτικά φάρμακα, καθώς τα κύτταρα και οι ιστοί θα αναγνωρίζονται από τον οργανισμό του ασθενή ως δικά του

Σήμερα έχει δημιουργηθεί και εφαρμοστεί κλινικά ένας εμφυτεύσιμος βιοτεχνητός νεφρός, που αποτελείται από ένα φίλτρο αίματος και ένα φίλτρο τριχοειδών, το οποίο βοήθησε στην ανάπτυξη ανθρώπινων κυττάρων του εγγύς σωληναρίου. Επίσης, έχουν δημιουργηθεί στο εργαστήριο παγκρεατικά κύτταρα (β-κύτταρα), αλλά εξακολουθούν και απορρίπτονται γρήγορα, λόγω υποξείας. Απομόνωση β-κυττάρων από χοίρους είναι μια άλλη πιθανότητα. Είναι δυνατή η απομόνωση πτωματικού ανθρώπινου παγκρέατος, αλλά λόγω του ότι απαιτούνται πολλά (τουλάχιστον πέντε) προκειμένου

να απομονωθούν ικανοποιητικά κύτταρα για την αντιμετώπιση ενός ενήλικα με διαβήτη για περιορισμένο χρόνο, αυτό δεν αποτελεί μέθοδο εκλογής. Η μεταμόσχευση ολόκληρου παγκρέατος μαζί με τον νεφρό προσφέρει καλή λύση για τους σακχαροδιαβητικούς ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια.¹²

6.3 ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΑΥΤΟΔΥΝΑΜΑ ΚΕΝΤΡΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ ΤΩΡΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

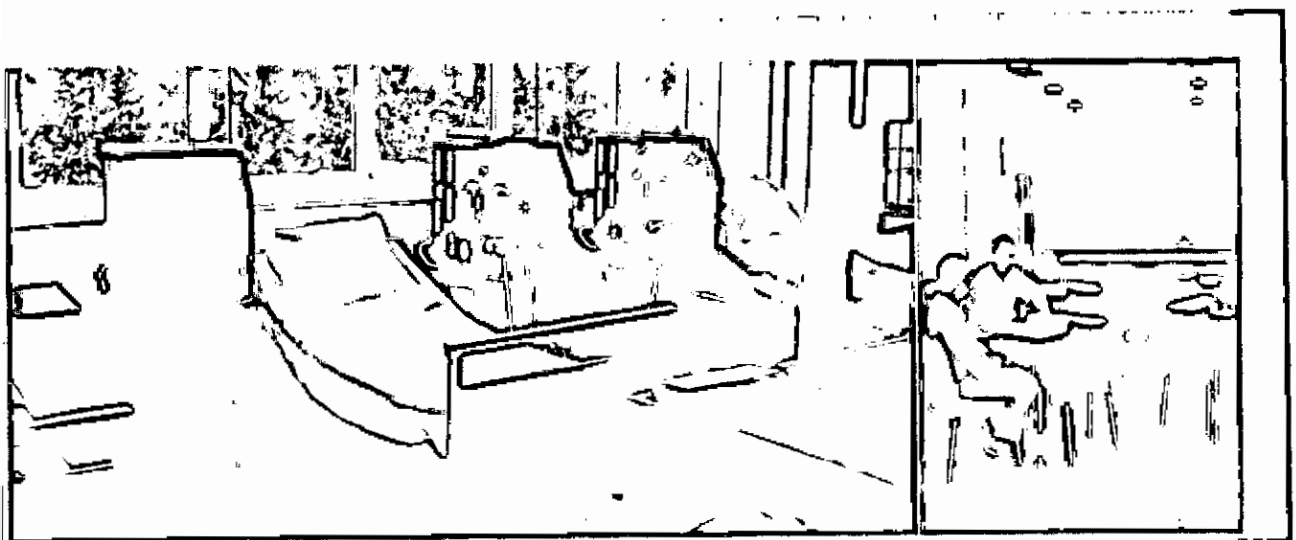
Σήμερα, ύστερα από τόσα χρόνια, αξιόλογα και πολυτελή κέντρα δημιουργήθηκαν και λειτουργούν σε διάφορα μέρη της χώρας μας, καλύπτοντας ανάγκες τόσο μόνιμες όσο και έκτακτες (τουρισμός) για Έλληνες και ξένους νεφροπαθείς. Στη προσπάθεια μας να δούμε και από κοντά την αξιοπιστία αλλά και την ποιότητα αυτών των κέντρων, επισκεφτήκαμε μια νέα μονάδα, που ξεκίνησε την λειτουργία της πριν λίγα χρόνια, την μονάδα τεχνητού Νεφρού στο Άργος.

Με την χρόνια εμπειρία στο χώρο της νοσηλευτικής, μας παρουσίασαν τα σύγχρονα μηχανήματα, τους χώρους. Οι εντυπώσεις μας ήταν άριστες, τόσο σε επίπεδο αισθητικής όσο και ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Η ολοένα αυξανόμενη ζήτηση για θέσεις αιμοκάθαρσης οδήγησε στη δημιουργία ενός νέου νομικού πλαισίου, το οποίο έδωσε το πράσινο φως, για την ίδρυση μονάδων χρόνιας αιμοκάθαρσης εκτός νοσοκομείου και κλινικών. Συγκεκριμένα οι μονάδες χρόνιας αιμοκάθαρσης όπως αυτή που λειτουργεί στο 12 χλμ της Εθνικής οδού Αθηνών Λαμίας, δημιουργήθηκαν κατόπιν της αυξημένης ζήτησης για την πλήρωση νέων θέσεων αιμοκάθαρσης. Όπως άλλωστε είναι γνωστό ο αριθμός των ασθενών που πάσχουν από χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου και χρήζουν αιμοκάθαρσης, ανέρχεται σε 8000 άτομα περίπου με έντονα αυξητικές τάσεις. Οι μονάδες έρχονται να καλύψουν ανάγκες παρέχοντας υψηλό επίπεδο παροχών υγείας. Είναι γεγονός πως στο παρελθόν, η έλλειψη θέσεων αιμοκάθαρσης απέτρεπε τους νεφροπαθείς από τα ταξίδια και τον τουρισμό. Σήμερα δίνεται η δυνατότητα στους νεφροπαθείς να πραγματοποιήσουν τα ταξίδια που επιθυμούν, αλλά και εξυπηρετηθούν από μονάδες που βρίσκονται πιο κοντά στο σπίτι του, χωρίς να αναγκάζονται να μετακινηθούν στο κέντρο ή όπου αλλού για αιμοκάθαρση.

Οι σύγχρονες μονάδες χρόνιας αιμοκάθαρσης θυμίζουν περισσότερο ξενοδοχεία παρά κλινικές. Θα πρέπει να δημιουργούνται με γνώμονα τον άνθρωπο, ακολουθώ-

ντας τα σύγχρονα πρότυπα ποιότητας και να είναι εναρμονισμένες με τους Διεθνείς Κανόνες Υγείας. Η σύγχρονη αντίληψη της ζωής, προϋποθέτει την ύπαρξη υψηλής ποιότητας και αισθητικής κυρίως στους χώρους που περνάνε μεγάλο μέρος του χρόνου τους. Είναι σημαντικό για τον ασθενή να αισθάνεται άνετα όμορφα και οικεία στο χώρο που κάνει αιμοκάθαρση. Πρέπει να μπαίνει σε ένα περιβάλλον καθαρό και προσεγμένο, στο οποίο να περνά το χρόνο του όσο το δυνατόν πιο ευχάριστα. Το ίδιο ωστόσο πρέπει να ισχύει και για το συνοδό του. Για αυτούς λοιπόν τους λόγους δημιουργήθηκαν μοντέρνοι χώροι, που χαρακτηρίζονται για την αισθητική και την εργονομία τους. Φυσικά στις περισσότερες μονάδες διατίθενται ατομικές τηλεοράσεις τηλεφωνα και πολύ καλό φαγητό¹⁵.

Θα πρέπει οι μονάδες να έχουν εξοπλιστεί με μηχανήματα τελευταίου τύπου και με σύγχρονα φίλτρα που ανταποκρίνονται στις νεότερες μονάδες αιμοκάθαρσης. Επιπλέον σημαντικό είναι να διατεθούν σύγχρονο σύστημα ώσμωσης του νερού (on line) τελευταίας γενιάς. Πέρα όμως από τον τεχνολογικό εξοπλισμό οι μονάδες οφείλουν να επενδύουν και στο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, το οποίο πρέπει να διακρίνεται για την αρτιότητα του και την άριστη επιστημονική και επαγγελματική κατάρτιση του. Τα απαραίτητα προσόντα είναι η πολυετή εργασιακή εμπειρία του προσωπικού σε δημόσια νοσοκομεία, δεν μπορεί παρά να εμπνεύσει σιγουριά και εμπιστοσύνη στους ασθενείς. Οι Μονάδες Χρόνιας Αιμοκάθαρσης βάσει νόμου, είναι υποχρεωμένες να συνδέονται επιστημονικά με αντίστοιχα δημόσια νοσοκομεία που έχουν Μονάδα Τεχνητού Νεφρού¹⁵



Εικόνα 5 DIALYSIS LEAVING¹². (ΣΕΑ13)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Εν κατακλείδι κοινώς αποδεκτό είναι τούτο, οι νεφροπαθείς είναι μια ιδιάζουσα και χρόνια διάκριση ασθενών.

Η αιμοκάθαρση περιλαμβάνει πολλές δυσκολίες: η ψυχοφθόρα ανά 3 ημέρες διαδικασία της αιμοκάθαρσης. Κάθε άλλο παρά ελαστικός τρόπος ζωής και διατροφής είναι το γεγονός ότι ο αιμοκαθαρόμενος ασθενής, πρέπει να αποδεχτεί τη μη αναστρέψιμη πορεία της ασθένειάς του. Και η προσαρμογή αυτών στο κοινωνικό αλλά και οικογενειακό τους περιβάλλον, αλλά και η καινοτομία των τελευταίων εξελίξεων, όσον αφορά στον χαρακτήρα της ασθένειάς τους.

Όλα αυτά όμως είναι υπό μια στενή έννοια, ίσως μια δύναμη υποκίνησης των ίδιων των πασχόντων, αφενός του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, αφετέρου δε για την βελτίωση των συνθηκών θεραπείας και αντιμετώπισης αντίστοιχα.

Με την εργασία μας θα θέλαμε να δώσουμε μια ελπίδα χαράς και να ενημερώσουμε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο για τις καινούργιες εξελίξεις στον τομέα της αιμοκάθαρσης.

Όμως βέβαια θα θέλαμε να προτείνουμε τρόπους στους ασθενείς για να μπορούν, να μάθουν και να ζουν με την ασθένεια τους και να προσαρμοστούν με αυτή. Πρωταρχικό ρόλο σε αυτό παίζει τόσο η οικογένεια όσο και η κοινωνία, στηρίζοντας τους καθημερινά και αντιμετωπίζοντας τυχόν προβλήματα τους μαζί.


Πολύ σημαντικό επίσης είναι οι νεφροπαθείς να γίνονται ενεργά μέλη στους πανελλήνιους συλλόγους νεφροπαθών, ώστε μέσα από αυτούς μαθαίνουν την όποια καινούργια εξέλιξη όσον αφορά την εξέλιξη π.χ τα μηχανήματα, τα υλικά. Οι νεφροπαθείς θα πρέπει να μπορούν να διεκδικούν τα προβλήματα τους χωρίς ηττοπάθεια αλλά με αξιοπρέπεια.


ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

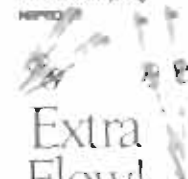



Εικόνα 1 Dialysis Living¹⁷ σελ 27


*Δύσεις Ποιότητας
για τις ανάγκες
της μονάδας σας*


τα Φίλτρα



οι Βελόνες Φίσταυλας


οι Καθετήρες

Extra Flow!

τα Διαλύματα


τα Μηχανήματα



τα Διπλανθρακικά Στερεάς μορφής



η Εταιρεία

*50 χρόνια
Παρουσία με το
καρδιά μας στην Ελλάδα*


DEMO A.B.E.E.
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΦΑΡΜΑΚΩΝ
& ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ

Πατρ. Εθνικής Οδού
Αθηνών-Λαρίσης,
145 65 Αθήνα,
Τηλ.: (01) 8141302,
(01) 8141314,
Fax: (01) 8141307,
e-mail: demo@y.gr, demo@hmc.net.gr

ΑΔΙΚΛΗΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΗΣΗ ΤΩΝ ΟΜΩΝ

 **NIPRO**

 **solutia**



Εικόνα 2 Dialysis Living¹⁷ σελ 2



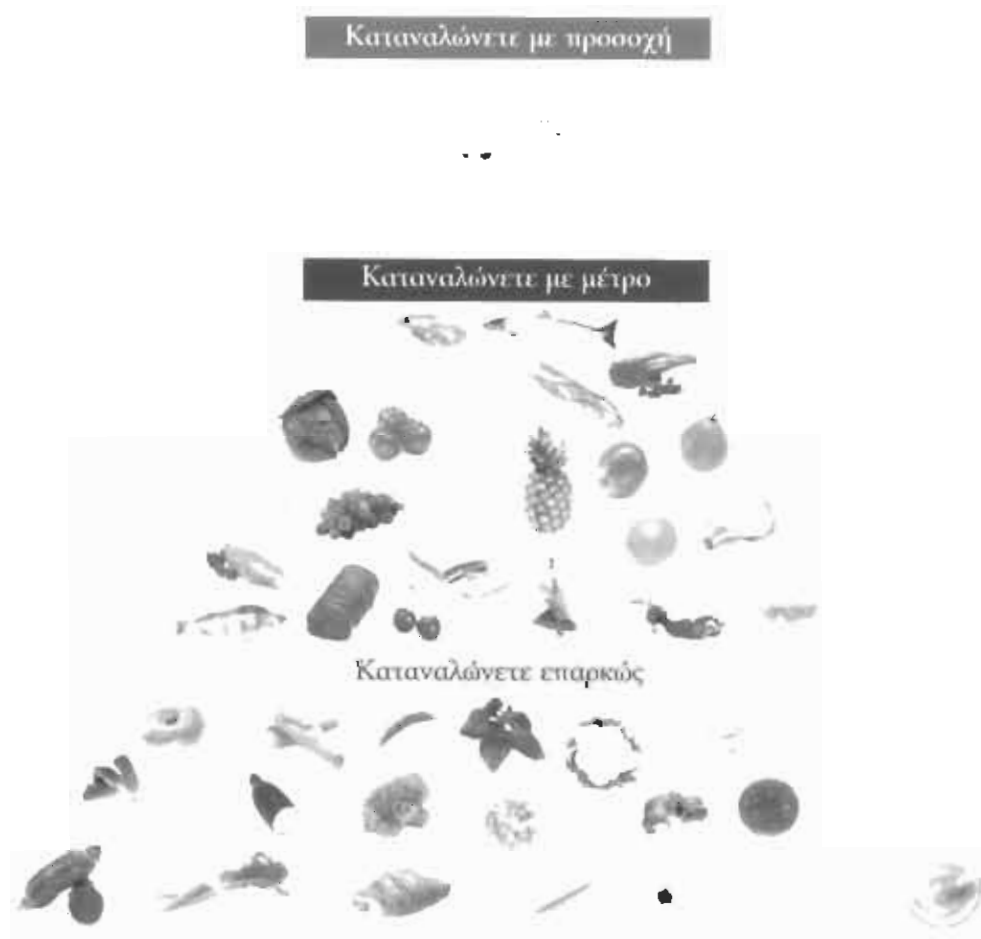
Εικόνα 3 Dialysis Living¹⁸ σελ. 15



Εικόνα 4 Dialysis Living¹⁸ σελ. 21

Αίτια και μεταβλητή νεφρική λειτουργία: μία γενική εικόνα

ΦΩΣΦΟΡΟΣ	Καταναλώνετε με προσοχή
ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ	Καταναλώνετε με μέτρο
ΚΑΛΙΟ	Καταναλώνετε με μέτρο
ΘΕΡΜΙΔΕΣ	Καταναλώνετε επαρκώς
ΝΑΤΡΙΟ	Καταναλώνετε με μέτρο
ΥΓΡΑ	Σπάνια περιορίζονται



C.

Εικόνα 5 Διατροφή και αιμοκάθαρση¹³ σελ 30

Θραπικη αλζα μερικων τροφων (ανά μερίδα)

Τροφή (μέση μερίδα)	Φώσφορος*	Πρωτείνες	Κάλιο	Θερμίδες	Γενική σερβιραλή
Κρέι-κοκκινο πατάκι (1/2 φρούτο 100gr)	●●	●●●	●●●	●●●●	Καταπόνηση 100gr
Μύδι (1/2 φρούτο 100gr)	●●●	●●●	●●●	●●●●	Καταπόνηση 100gr
Αγριο γαϊτανάκι φρούτο (1/2 φρούτο 100gr)	●●	●	●●	●●●●	Καταπόνηση 100gr
Καλαμάρι (1/2 φρούτο 100gr)	●●●	●●	●	●●●●	Καταπόνηση 100gr
Καλαμάρι (1/2 φρούτο 100gr)	●●●	●●	●●●	●●●●	Καταπόνηση 100gr
Καλαμάρι (1/2 φρούτο 100gr)	●	●	●●●	●●●●	Καταπόνηση 100gr
Καλαμάρι (1/2 φρούτο 100gr)		●	●●	●●●●	Καταπόνηση 100gr

● ●● ●● ●●●



Εξαιχμάση

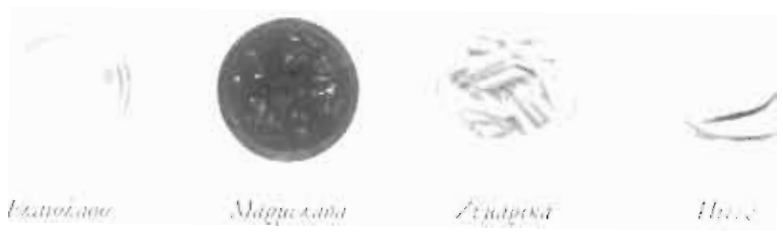
Εικόνα 6 Διατροφή και αιμοκάθαρση¹³ σελ 32

ΥΠΟΛΕΙΨΜΑ ΔΙΑΤΟΛΟΓΙΟΥ (2)

Πρωί:	Ένα ποτήρι του γάλα (200γρ.) + 2 κουτάλακια ζάχαρη Δύο μικρές φρουγανιές τσικι του (20γρ.) και οι δύο Τρία κουτάλακια μαργαρίνη (45γρ.) Δύο κουτάλα μαρμελάδα η μέλι (30γρ.)
10 π.μ.:	Ένα αυγό βραστό Μια φέτα φρυμ (40 γρ.)
Μεσημέρι:	Ψάρι 120γρ. (σχιρας ή ψητό η βραστό) μια μερίδα εστιατορίου Πατάτα 160γρ. (βραστή η ψητή) Μια μερίδα λαδερά (200γρ.) φασολακία - μπιναρέ-μελιζάνες Μια σαλάτα βραστή η ωμή (κανονική μερίδα) Μια φέτα φρυμ (40γρ.) Μια κομμάτια (κανονική μερίδα χωρίς σιρόπι)
Απόγευμα:	Ένα μέτριο φρούτο
Βράδυ:	Ψάρι 1/2 μερίδα (60γρ.) σχιρας-βραστό-ψητό φουρνισ Ζυμαρικά 100 γρ. (ρακαρονια-κριθαρακι-χυλοπιτας) Μια σαλάτα βραστή (κανονική μερίδα) Μια φέτα φρυμ (40γρ.) Μια κομμάτια (κανονική μερίδα) χωρίς σιρόπι

ΘΕΡΜΙΔΕΣ 2900
ΛΙΠΟΣΤΙΟ 620,7MG → 0,6 gr
ΦΩΣΦΟΡΟΣ 105,18MG → 1,07gr
ΣΙΔΗΡΟΣ 11,77 MG → 0,01gr
ΔΕΥΚΛΙΜΑ 70gr

		13	
Καυνίζι*	39,3 - 31,6	Τερί γραβιέρα*	24,29
Κριτσίνια ζυρά	9	Τερί φρυμ*	18,25
Λαγος	21	Γερουσία	14,8
Λοκάντζα*	11 - 24	Νομμένο*	24,8 - 30,6
Μορταδέλα	20,1	Χιλιόσι	13,3
Μοσχαρά*	36,1 - 29,8		



Εικόνα 7 Διατροφή και αιμοκάθαρση¹³ σελ. 33

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1.<<Μαθητική Υδρία- Απεκκριτικό Σύστημα>>. Τόμος Δεύτερος.
Εκδόσεις Γ Αξιοτέλης και Σια Επε Έτος 1983.
- 2.<<Μαθητική Υδρία>>. Τόμος Όγδοος. Εκδόσεις Γ Αξιοτέλης και Σια
Επε Έτος 1983
- 3.<<Μεγάλη Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια>>. Dr. F, Beer- Poitevin 4. Τόμος
Α. Εκδοτικός Οργανισμός 'Χρυσός Τύπος'. Α.Ε. Έτος 1980
- 4.<<Άτλας Ανατομίας>>.Trevor Weston, M.P, MRCGP. Εκδόσεις
Κισσός. Έτος 1992
- 5.<<Οικογενειακός Ιατρικός Οδηγός>>. Μαρία Ρούμπου-Τοπάλλη.
Τόμος δεύτερος Εκδόσεις Κισσός Έτος 2002
- 6.<<Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική>>. Άννα Σαχίνη-
Καρδάση. Τόμος πρώτος. Εκδόσεις Βήτα. Έτος 2002
- 7.Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος Λαρούς Μπριτάνικα. Τόμος 41^{ος}. Εκδοτικός
οργανισμός Πάπυρος. Έτος 1991.
8. Υγεία Οδηγός Υγιεινής. Γενική και Ιατρική και Χειρουργική. Εκδόσεις
<<Δομική Ο.Ε>>. Γκούμας Κωτσίοπουλος. Εκδόσεις 1995
- 9.<<Σημειώσεις Ανατομίας >>.Dr Θ. Ζήσης Καθηγητής Τ.Ε.Ι Πατρών
.Πάτρα 1999
- 10.<<Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική- Κλινική
Νοσηλευτική>>. Ελευθερία Αθανάτου. Εκδόσεις Ε'. Αθήνα. Έτος 1999
- 11.<<Νεφρολογική Νοσηλευτική>> Θεοδώρα Καυκιά (μετάφραση).
Τόμος Πρώτος. Δεύτερη Έκδοση. Εκδόσεις University Studio Press.Έτος
2003
- 12.Τετραμηνιαίο Περιοδικό <<Dialysis Leaving>>. Τεύχος όγδοο.
Εκδόσεις Medical Products. (Μάιος- Αύγουστος 2003)

- 13.<<Διαιτολόγιο ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση>>. Γενικό Νοσοκομείο Άργους, Μονάδα Τεχνητού Νεφρού. Επιμέλεια Κος Κων/νος Πουλάς- Διευθυντής Μονάδας Τεχνητού Νεφρού.
- 14.Τετραμηνιαίο Περιοδικό <<Dialysis Leaving>>.Τεύχος Δέκατο. (Ιανουάριος-Απρίλιος 2004)
- 15.Τετραμηνιαίο Περιοδικό <<Dialysis Leaving>>.Τεύχος Ενδέκατο. Έτος 2005.
16. Μεγάλος Ιατρικός οδηγός. Επιστημονική Εταιρεία Αθηνών. Εκδόσεις Γ. Αλλέλη. Έτος 1993
17. Τετραμηνιαίο περιοδικό <<Dialysis Leaving>>. Τεύχος δεκατο τρίτο. Έτος 2005
18. Ελληνική Νεφρολογία. Τριμηνιαίο περιοδικό της Ελληνικής Νεφρολογίας. Τόμος δεκατο τρίτος. Έτος 2001.

