

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ

ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ:

**ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ
ΚΑΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΣΤΟΝ ΑΣΘΕΝΗ**



ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

Δρ. ΜΠΑΤΣΟΛΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ

Σπουδάστρια

ΠΑΤΡΑ 2011

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
Κεφάλαιο 1: Νεφροί.....	6
1.1 Στοιχεία ανατομίας και φυσιολογίας των νεφρών	7
1.2 Νεφρική λειτουργία και εξετάσεις	7
1.3 Λειτουργίες των νεφρών	10
Κεφάλαιο 2: Παρακλινικός έλεγχος της νεφρικής λειτουργίας	12
2.1 Γενικός εργαστηριακός έλεγχος	13
2.2 Λειτουργικές δοκιμασίες νεφρικής λειτουργίας	14
2.3 Ακτινολογικός έλεγχος.....	15
2.4 Εξετάσεις με Ραδιοϊσότοπα	15
2.5 Μικροβιολογικές εξετάσεις	16
2.6 Άλλες εξετάσεις	16
Κεφάλαιο 3: Νεφρική ανεπάρκεια	18
3.1 Οξεία νεφρική ανεπάρκεια	20
3.1.1 Παθολογική φυσιολογία οξείας νεφρικής ανεπάρκειας	20
3.1.2 Αιτιολογία Ο.Ν.Α.	21
3.1.3 Συχνότητα Ο.Ν.Α	21
3.1.4 Σημεία, συμπτώματα και διάγνωση Ο.Ν.Α	22
3.1.5. Κλινική πορεία Ο.Ν.Α	22
3.1.6 Πρόγνωση και θεραπεία Ο.Ν.Α.	23
3.1.7 Νοσηλευτική αντιμετώπιση Ο.Ν.Α	24
3.2 Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια	25
3.2.1 Παθολογική φυσιολογία και αιτιολογία Χ.Ν.Α	25
3.2.2 Κλινική εικόνα ασθενών με Χ.Ν.Α	27
3.2.3 Μεταβολικές, ενδοκρινικές και αιματολογικές διαταραχές Χ.Ν.Α	28
3.2.4 Διάγνωση Χ.Ν.Α	29
3.2.5 Επιπλοκές Χ.Ν.Α	30
3.2.6 Νοσηλευτική αντιμετώπιση Χ.Ν.Α	31
Κεφάλαιο 4 : Θεραπεία νεφρικής ανεπάρκειας	33
4.1 Περιτοναϊκή κάθαρση	34
4.1.1 Ενδείξεις και αντενδείξεις Π.Κ	35

4.1.2	Είδη Π.Κ	35
4.1.3	Πλεονεκτήματα – Επιπλοκές	36
4.1.4	Νοσηλευτική αντιμετώπιση	36
4.2	Τεχνητός νεφρός – Αιμοκάθαρση	37
4.2.1	Νοσήματα στα οποία εφαρμόζεται ο Τ.Ν.	38
4.2.2	Οργανωτική υποδομή της χρόνιας αιμοκάθαρσης	38
4.2.3	Ψυχολογική προετοιμασία νεφροπαθούς	40
4.2.4	Επιπλοκές της αιμοκάθαρσης	40
4.2.5	Νοσηλευτική φροντίδα ασθενών πριν και μετά κατά την αιμοκάθαρση	41
4.2.6	Σκοποί φροντίδας του αρρώστου στην αιμοκάθαρση	42
4.2.7	Αποσύνδεση του αρρώστου από τον Τ.Ν.	42
4.2.8	Η θέση της νοσηλεύτριας στην μονάδα Τ.Ν.	43
4.3	Μεταμόσχευση νεφρού	44
4.3.1	Ιστορική αναδρομή – Εξέλιξη	45
4.3.2	Επιλογή του δότη νεφρού	46
4.3.3	Επιπλοκές της μεταμόσχευσης νεφρού	47
4.3.4	Προεγχειρητική και μετεγχειρητική φροντίδα ασθενούς	47
4.4.	Φάρμακα στη Χ.Ν.Α	48
Κεφάλαιο 5: Ο νοσηλευτής και το χρόνιο νόσημα		51
5.1	Κοινωνικοοικονομικά και ψυχικά προβλήματα	52
5.2	Αντικειμενικοί σκοποί στη φροντίδα ατόμου με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια	52
5.3	Επιδράσεις από το Κ.Ν.Σ	53
5.4	Ποιότητα ζωής σε ασθενείς με Χ.Ν.Α. – Διαφορές μεταξύ ασθενών με λιγότερα και περισσότερα χρόνια θεραπείας	53
5.5	Τρόποι ενίσχυσης της ανεξαρτησίας και αυτοελέγχου	57
5.6	Ειδικό θεραπευτικό παράγοντες	58
Κεφάλαιο 6: Νοσηλευτική Διεργασία		60
6.1	Περιστατικό ασθενούς	61
6.2	Περιστατικό ασθενούς	70
Προτάσεις – Συμπεράσματα – Μελλοντικές εξελίξεις		80
Περίληψη		84
Summary		85
Βιβλιογραφία		86

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η λήψη πληροφοριών από τη Δημοτική Βιβλιοθήκη Πατρών, τη βιβλιοθήκη του ΤΕΙ., το Internet καθώς και από προσωπικά νοσηλευτικά βιβλία, βοήθησε πλήρως στη διεξαγωγή αυτής της εργασίας.

Μ' αυτόν τον τρόπο, ο αναγνώστης θα αντλήσει πάρα πολλές πληροφορίες γύρω από τη νεφρική ανεπάρκεια και τη θεραπεία της, τις οποίες ίσως να μην γνώριζε στο παρελθόν. Η γλώσσα που χρησιμοποιείται δεν είναι πάρα πολύ επιστημονική γιατί μπορεί να υπάρχει και ένα ποσοστό ατόμων που διαβάζοντάς την δε θα ήταν κατανοητή και αυτό σίγουρα δεν είναι ο σκοπός αυτής της εργασίας.

Προετοιμάζοντας τη συγκεκριμένη εργασία, έμαθα πολύ σημαντικά και καινούργια πράγματα που αφορούν τη νεφρική ανεπάρκεια, καθώς και την ψυχολογία του ασθενή και μέσω αυτών κατάλαβα πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος του νοσηλευτή, ο οποίος πρέπει πάντα να αντιμετωπίζει τον ασθενή σαν βιοψυχοκοινωνική οντότητα και να είναι πιστός στον ρόλο του, ξεπερνώντας όλες τις αντιξοότητες.

Ο νοσηλευτής λοιπόν, πρέπει να πλησιάζει τον ασθενή, να του μιλήσει και να αναπτύξει μια σχέση φιλίας και εμπιστοσύνης μαζί του. Μ' αυτόν τον τρόπο ο ασθενής σιγά – σιγά θα αρχίσει να μιλά και να εκφράζει όλους τους φόβους του και τις ανησυχίες που τυχόν να αισθάνεται.

Όπως είναι φυσικό, ο άνθρωπος με νεφρική ανεπάρκεια αντιμετωπίζει πολλά προβλήματα και κυρίως ψυχικά, νιώθει μοναξιά και αποφεύγει τη συναναστροφή με άλλους ανθρώπους, γιατί έχει χάσει την αυτοπεποίθησή του και φοβάται να ακολουθήσει οποιαδήποτε θεραπεία. Αισθάνεται ότι τον πλησιάζει ο θάνατος και έτσι κόβει κάθε επαφή με οτιδήποτε μπορεί να τον κρατήσει στη ζωή. Γι' αυτό το λόγο ο ασθενής με νεφρική ανεπάρκεια χρειάζεται ένα συνοδοιπόρο σ' αυτόν τον δύσκολο δρόμο προς την ζωή, ο οποίος εκτός από τον νοσηλευτή θα πρέπει να είναι ένα συγγενικό του πρόσωπο, το οποίο θα του υπενθυμίζει πόσο σημαντικός είναι στη ζωή του και θα είναι πάντα δίπλα του σε όλες τις δύσκολες γι' αυτόν στιγμές.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η νεφρική ανεπάρκεια, οξεία και χρόνια, ή νεφρική νόσος όπως σωστότερα σαν ορισμός χρησιμοποιείται σήμερα, αποτελεί ένα σημαντικό, τόσο σε σοβαρότητα

όσο και σε συχνότητα, πρόβλημα υγείας στις σύγχρονες κοινωνίες, αναπτυσσόμενες και αναπτυγμένες. Υπολογίζεται ότι 1 στους 1000 θα χρειαστεί υποστήριξη με κάποια μέθοδο εξωνεφρικής κάθαρσης. Η συχνότητα αυτή φαίνεται να αυξάνει καθώς πολλοί παράγοντες συμμετέχουν, όπως η αύξηση του μέσου όρου ζωής, η βελτίωση των υπηρεσιών υγείας, με αποτέλεσμα να γίνονται περισσότερες διαγνώσεις και περισσότερες θεραπευτικές παρεμβάσεις (χειρουργεία, στεφανιογραφίες, αγγειοπλαστικές κ.λ.π.), αλλά και η αλλαγή του τρόπου ζωής και διατροφής, με συνέπεια τη συχνότερη εμφάνιση της αρτηριακής και τον σακχαρώδη διαβήτη. Για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε τη σημασία της χρόνιας νεφρικής νόσου, θα πρέπει να γνωρίζουμε την φυσιολογική λειτουργία, το έργο που επιτελούν οι νεφροί για να εξασφαλίσουν την ομαλή λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού.

Κατ' αρχήν, λοιπόν, φιλτράρουν το αίμα που κυκλοφορεί μέσα στα αγγεία πολλές φορές την ημέρα και το διηθούν «καθαρίζουν» απ' όλες τις άχρηστες ουσίες – τοξικές που παράγονται από τον μεταβολισμό ή προσλαμβάνονται εξωγενώς (π.χ. φάρμακα), αποβάλλοντας ταυτόχρονα και την απαιτούμενη ποσότητα νερού. Ταυτόχρονα παράγουν κάποιες σημαντικές ορμόνες που είναι απαραίτητες για την παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων και για το μεταβολισμό των οστών.¹

Συγκεκριμένα οι ορμόνες αυτές είναι:

- η ενεργός βιταμίνη D₃
- η ερυθροποιητίνη
- η ρενίνη

Η ενεργός βιταμίνη D₃ είναι υπεύθυνη για την κατασκευή των οστών και άλλων λειτουργιών που έχουν σχέση με το ασβέστιο, η ερυθροποιητίνη είναι υπεύθυνη για την παραγωγή αίματος και η ρενίνη είναι υπεύθυνη για την ρύθμιση των υγρών του οργανισμού και την αρτηριακή πίεση.²

Τα ούρα, μετά την παραγωγή τους στους νεφρούς, οδηγούνται στην κύστη μέσω των αρτηριών, όπου μπορούν να παραμείνουν από 1 έως 8 ώρες. Μιλάμε για νεφρική ανεπάρκεια, όταν οι νεφροί έχουν χάσει μέρος ή το σύνολο της λειτουργίας τους. Είναι κατάσταση επικίνδυνη, διότι το νερό που πίνουμε ή παίρνουμε με οποιοδήποτε τρόπο, και οι άχρηστες ουσίες που παράγονται καθημερινά, δεν μπορούν να απομακρυνθούν από το σώμα μας.²

Σ' αυτό όμως το σημείο, είναι χρήσιμο να αναφέρουμε λίγα λόγια για την οξεία νεφρική ανεπάρκεια, για να κατανοήσουμε καλύτερα τι εννοούμε με τον όρο νεφρική ανεπάρκεια, αν και ο ορισμός της αναφέρεται στη συνέχεια αυτής της

εργασίας. Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια χαρακτηρίζεται συχνά από ολιγουρία (<400ml / 24ωρο), αν και σε σημαντικό ποσοστό των περιπτώσεων, ο ημερήσιος όγκος ούρων παραμένει «φυσιολογικός» και κυμαίνεται από 500-3000ml / 24ωρο. Ανουρία (<50ml/24ωρο) παρατηρείται σπάνια και είναι συνήθως ένδειξη ολικής απόφραξης του ουροποιητικού.

Καταστάσεις που μπορούν να προκαλέσουν απότομα βαριά διαταραχή στη νεφρική λειτουργία είναι πολλές και ταξινομούνται σε μετανεφρικά, προνεφρικά και νεφρικά αίτια. Ο διαχωρισμός αυτός διευκολύνει στην κατανόηση εργαστηριακών παραμέτρων που χρησιμεύουν στη διαφοροδιάγνωση αυτών των επειγόντων περιστατικών, επιτρέποντας έτσι την σωστή τους αντιμετώπιση.²

Κεφάλαιο 1



Νεφροί

- 1.1 Στοιχεία ανατομίας και φυσιολογίας των νεφρών
- 1.2 Νεφρική λειτουργία και εξετάσεις
- 1.3 Λειτουργίες των νεφρών

1.1 Στοιχεία ανατομίας και φυσιολογίας των νεφρών

Οι νεφροί βρίσκονται στον εξωπεριτοναϊκό χώρο, αριστερά και δεξιά της σπονδυλικής στήλης, στο ύψος 12^{ου} θωρακικού και 3^{ου} οσφυϊκού σπονδύλου. Ο δεξιός νεφρός είναι χαμηλότερα από τον αριστερό, γιατί πιέζεται από το ήπαρ που βρίσκεται πάνω του.

Ο νεφρός, που έχει μήκος 10-12 cm, πλάτος 5-7cm και πάχος 2,5 cm αποτελείται από τη φλοιώδη και τη μυελώδη ουσία. Η κύρια αιματική προμήθεια του νεφρού γίνεται με τη νεφρική αρτηρία. Η αρτηρία αυτή διακλαδίζεται στις τοξοειδής, που προχωρούν μέσα στο νεφρικό παρέγχυμα. Κατά τη διαδρομή τους οι τοξοειδείς δίνουν κλάδους, τις μεσολόβιες αρτηρίες, οι οποίες προχωρούν προς την φλοιώδη ουσία. Κλάδοι της μεσολόβιας αρτηρίας είναι τα προσαγωγά αρτηρίδια. Οι νεφρικές φλέβες ακολουθούν τα αχνάρια των αρτηριών και αδειάζουν μέσα στη νεφρική φλέβα.³

Ο νεφρός περιέχει περίπου ένα εκατομμύριο νεφρώνες. Κάθε νεφρώνας αποτελείται από ένα σπείραμα, που βρίσκεται κυρίως στο νεφρικό φλοιό, το διήθημα του οποίου εισέρχεται στο νεφρικό σωληνάριο, το οποίο διακρίνεται σε εγγύς και σε άπω σωληνάριο και στην αγκύλη του Henle, όπου λαμβάνει χώρα επαναρρόφηση ύδατος, ηλεκτρολυτών και άλλων σημαντικών διαλυμένων ουσιών. Έτσι παράγονται τα ούρα που οδηγούνται μέσα στα αθροιστικά σωληνάρια, υφίστανται περαιτέρω συμπύκνωση με επαναρρόφηση ύδατος και τελικά αποβάλλονται στις νεφρικές πυραμίδες.

Το παχύ ανιόν σκέλος της αγκύλης του Henle διαθέτει μια ειδική κηλίδα από κύτταρα, τα οποία προσκολλώνται στο εξωσπειραματικό μεσάγγειο και στο προσαγωγό αρτηρίδιο και σχηματίζουν την παρασπειραματική συσκευή. Εδώ εκκρίνεται η ρενίνη και ρυθμίζεται η ροή αίματος και ο ρυθμός διήθησης στο σπείραμα. Οι νεφροί δέχονται το 20% της καρδιακής παροχής και διηθούν 7 λίτρα υγρών την ώρα, παράγοντας 50-100ml ούρων την ώρα, ανάλογα με την αποτελεσματικότητα της επαναρρόφησης ύδατος και άλλων διαλυμένων ουσιών στα νεφρικά σωληνάρια.⁴

1.2 Νεφρική λειτουργία και εξετάσεις

Οι βασικές λειτουργίες των νεφρών είναι να αποβάλλουν / απεκκρίνουν τα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού και άλλες επιβλαβείς ουσίες και να διαφυλάσσουν τα χρήσιμα συστατικά του αίματος. Εκτός απ' αυτό ο νεφρός έχει και σημαντικές ενδοκρινικές λειτουργίες. Μολονότι συχνά η νεφρική νόσος

επηρεάζει δυσμενώς και τις τρεις αυτές βασικές λειτουργίες, επίσης συχνά μπορεί να επηρεάσει τις δυο πρώτες ανεξάρτητα. Είναι χρήσιμο να δούμε πως είναι δυνατόν να μετρηθούν οι διάφορες λειτουργίες του νεφρού κατά ανατομική περιοχή.

§ Σπειραματική λειτουργία – αποβολή τοξινών / μεταβολικών άχρηστων προϊόντων

Ο σημαντικότερος δείκτης της αποτελεσματικής αποβολής άχρηστων προϊόντων από τους νεφρούς είναι ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης (GFR), γιατί το μέγεθος της ελάττωσης της GFR είναι ανάλογο του βαθμού καταστροφής των νεφρονίων. Η νεφρική ανεπάρκεια χαρακτηρίζεται σαν ελαφριά (GFR50-80 ml/ min), μέτρια (GFR15-90ml/min) και σοβαρή (GFR<5ml/min). Άρρωστοι με GFR<5ml/min δεν μπορούν να επιζήσουν εκτός αν υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση (τεχνητός νεφρός) ή υποβληθούν σε νεφρική μεταμόσχευση.⁴

§ Σπειραματική λειτουργία – διαφύλαξη των φυσιολογικών συστατικών του αίματος

Η διαταραχή της σπειραματικής λειτουργίας μπορεί να προκαλέσει αποβολή πρωτεϊνών του πλάσματος στα ούρα η οποία κυμαίνεται από την μικρού βαθμού αλλά σημαντική ως δείκτη νεφρικής νόσου, έως την μαζική, που συνοδεύεται από σοβαρή υπολευκωματιναιμία και εμφανές οίδημα. Εκτός από την ελαττωματική σπειραματική λειτουργία, ελαφρά πρωτεϊνουρία, εμφανίζεται επίσης σε διαταραχές της λειτουργίας των νεφρικών σωληναρίων, (π.χ. πολλαπλομυέλωμα, οξεία λευχαιμία, λυσοζυμουρία). Αυτοί οι διαφορετικοί τύποι ελαφριάς πρωτεϊνουρίας διακρίνονται σε ηλεκτροφόρηση. Οι εμβαπτιζόμενες ταινίες (dipsticks) στα ούρα, ανιχνεύουν κυρίως τη λευκωματίνη, η οποία απαντάται σε σπειραματοπάθειες και όχι σε σωληναριοπάθειες ή πολλαπλό μυέλωμα. Εάν πιθανολογούνται αυτές οι παθήσεις, πρέπει να γίνει ηλεκτροφόρηση ούρων.⁴

§ Νεφρική συμπυκνωτική ικανότητα

Η αγκύλη του Henle, δια του μηχανισμού της αντίστροφης ροής, δημιουργεί διαφορά ωσμωτικής πίεσης, αυξανόμενη από το φλοιό προς το εσωτερικό της μυελώδους μοίρας. Η απέκκριση του ύδατος ρυθμίζεται στα αθροιστικά σωληνάρια, τα οποία πορεύονται μέσω της μυελώδους μοίρας και των οποίων

τη διαπερατότητα από το νερό, ρυθμίζει η αντιδιουρητική ορμόνη (ADH). Η ικανότητα του νεφρού να συμπυκνώνει τα ούρα διαταράσσεται σε πολλές νεφρικές παθήσεις, ιδίως στις σωληναριοδιάμεσες, καθώς και στην πραγματική ή λειτουργική ανεπάρκεια της ADH (άποιος διαβήτης).

Η συμπυκνωτική ικανότητα του νεφρού μετριέται

1) με την ωσμωτικότητα των πρώτων πρωινών ούρων (η ευκολότερη και ασφαλέστερη μέθοδος) και

2) με την συμπύκνωση των ούρων μετά από 24ωρη στέρηση υγρών, κατάσταση δυσάρεστη (άρα υπεισέρχεται θέμα συμμόρφωσης) που ενδέχεται να προκαλέσει υπογκαιμική νεφρική ανεπάρκεια. Η εξέταση αυτή συνήθως εκτελείται εντός νοσοκομείου.⁴

§ Διατήρηση αμινοξέων

Τα αμινοξέα διηθούνται στο πείραμα και επαναρροφώνται στα εγγύς σωληνάκια. Η διάχυτη βλάβη των εγγύς σωληναρίων, επιφέρει γενικευμένη αμινοξευρία, ενώ συγκεκριμένες βλάβες προκαλούν ειδικούς τύπους απώλειας αμινοξέων. Ο τύπος της αμινοξευρίας διαπιστώνεται με δισδιάστατη χρωματογραφία.

§ Οξεοβασική ισορροπία

Μια σημαντική λειτουργία των εγγύς σωληναρίων, είναι η οξεοβασική ισορροπία. Η προχωρημένη νεφρική ανεπάρκεια, επιφέρει κατακράτηση των μεταβολικών οξέων, νεφρική οστεοδυστροφία, με πιθανά επακόλουθα, την καταστολή του μυοκαρδίου και θάνατο. Ορισμένες σωληναριακές βλάβες μπορεί, απουσία διηθητικής ανεπάρκειας, να προκαλέσουν κατακράτηση των μεταβολικών οξέων, (δηλ. νεφροσωληναριακή οξέωση).

§ Έλεγχος των ηλεκτρολυτών

Ο νεφρός έχει βασικό ρόλο τον έλεγχο του καλίου, δια της απέκκρισης του καλίου στο σωληναριακό υγρό εις ανταλλαγή με ιόντα νατρίου ή υδρογόνου και τη ρύθμιση του pH των ούρων. Στην προχωρημένη νεφρική ανεπάρκεια, το άπω νεφρικό σωληνάριο αδυνατεί να ανταλλάξει τα K^+/H^+ του πλάσματος με σωληναριακό Na^+ , πράγμα που οδηγεί σε υπερκαλιαιμία και τελικά σε καρδιακή ανακοπή.⁴

§ Ορμονική λειτουργία

Ο νεφρός διαθέτει ορμονικές λειτουργίες με προεξέχουσες την παραγωγή ρενίνης και ερυθροποιητίνης και μετατρέπει την αδρανή μορφή της βιταμίνης D σε δραστική. Στις διαταραχές της νεφρικής λειτουργίας, ελαττώνεται συνήθως και η παραγωγή των ορμονών με αποτέλεσμα την αναιμία (έλλειψη ερυθροποιητίνης) και την επιδείνωση της νεφρικής οστικής νόσου. Άλλες ορμόνες, ιδίως το σύστημα ρενίνης- αγγειοτασίνης, συμβάλλουν στην ρύθμιση της πίεσης του αίματος. Η νεφρική νόσος, π.χ. η νεφρική ισχαιμία ή σπειραματονεφρίτιδα, συνοδεύεται συνήθως από υπέρταση.

-Η ρύθμιση του Na^+ , που είναι το κυριότερο κατιόν του εξωκυττάριου χώρου, στον ορό γίνεται από τον νεφρό, ο οποίος ανάλογα με τις ανάγκες, συγκρατεί ή απεκκρίνει Na^+ στα ούρα. Φυσιολογικά, το ποσό του νατρίου των ούρων, είναι ίσο με αυτό που περιέχουν οι τροφές που καταναλίσκονται. Σε περιπτώσεις απώλειας αίματος ή πλάσματος, ο νεφρός επαναρροφά όλο το ποσό του διηθούμενου νατρίου, ώστε η συγκέντρωσή του στα ούρα είναι πρακτικά μηδέν.⁴

Εξετάσεις της νεφρικής λειτουργίας

Υπάρχουν αρκετές εξετάσεις, αλλά ορισμένες απλές περιλαμβάνουν:

- 1) έλεγχο των ούρων για πρωτεΐνη (λευκωμα). Εάν τα σπειράματα ή τα σωληνάρια υποστούν βλάβη, η πρωτεΐνη διαρρέει στα ούρα.
- 2) Υπολογισμό της πυκνωσης της ουρίας στο αίμα. Εάν οι νεφροί δεν εκκρίνουν αρκετή ουρία, η ουρία του αίματος αυξάνεται πάνω από τη φυσιολογική αξία των 20-40 χιλ/στών σε 100 μl αίματος. Η σπειραματική διήθηση πρέπει να μειωθεί στο 50% πριν να υπάρξει αύξηση του επιπέδου της ουρίας στο αίμα, έτσι που αυτή να μην είναι μια πολύ ευαίσθητη εξέταση.
- 3) Ο έλεγχος της πυκνότητας. Γίνεται αποχή από τροφή και νερό για 12 ώρες και ελέγχεται η αύξηση του ειδικού βάρους.⁵

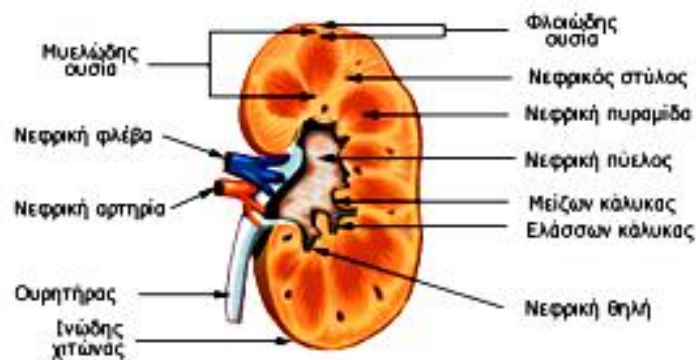
1.3 Λειτουργίες των νεφρών

Οι λειτουργίες των νεφρών, όπως μερικές αναφέραμε πιο πάνω είναι:

- Ρυθμίζουν τους ηλεκτρολύτες του αίματος μέσω διήθησης και επαναρρόφησης .

- Αποβάλλουν τα προϊόντα του μεταβολισμού μέσω διήθησης. Φιλτράρουν περίπου το $\frac{1}{4}$ του ολικού αίματος σε οποιαδήποτε στιγμή.
- Κάθε νεφρώνας φιλτράρει το αίμα που φτάνει σ' αυτόν, μέσω ημιδιαπερατής σπειραματονεφρικής μεμβράνης.
- Ο ρυθμός της σπειραματικής διήθησης, είναι το ποσό του αίματος που φιλτράρεται από τα σπειράματα σε δεδομένο χρονικό διάστημα (P,Σ,Δ =περίπου 125 ml/l).
- Ρυθμίζουν τον όγκο των υγρών του σώματος, μέσω διήθησης, επαναρρόφησης και απέκκρισης.
- Το μεγαλύτερο μέρος του νερού και των ηλεκτρολυτών, επαναφέρονται στη συστηματική κυκλοφορία στο κατιόν σκέλος της αγκύλης και στο άπω εσπειραμένο σωληνάριο.
- Βοηθούν στη διατήρηση οξεοβασικής ισορροπίας με το να απεκκρίνουν ιόντα υδρογόνου στα ούρα.
- Ανεπιθύμητες ουσίες όπως η ουρία, η κρεατινίνη και το ουρικό οξύ παραμένουν εντός των σωληναρίων μαζί με λίγο νερό.
- Περίπου 200l υγρών φιλτράρονται σε χρονικό διάστημα 24h. Καθημερινά αποβάλλονται 1,5 έως 2l υγρών με την μορφή ούρων.
- Ρυθμίζουν την αρτηριακή πίεση με το να απελευθερώνουν το ένζυμο ρενίνη , αυξάνουν την παραγωγή ερυθροκυττάρων αίματος μέσω παραγωγής της ερυθροποιητίνης.
- Μεταβολίζουν την βιταμίνη D₆ στην ενεργό μορφή της.⁶

Κεφάλαιο 2



Παρακλινικός έλεγχος νεφρικής λειτουργίας

- 2.1 Γενικός εργαστηριακός έλεγχος
- 2.2 Λειτουργικές δοκιμασίες της νεφρικής λειτουργίας
- 2.3 Ακτινολογικός έλεγχος
- 2.4 Εξετάσεις με ραδιοϊσότοπα
- 2.5 Μικροβιολογικές εξετάσεις
- 2.6 Άλλες εξετάσεις

Παρακλινικός έλεγχος νεφρικής λειτουργίας

Η παρακλινική διερεύνηση του ουροποιητικού συστήματος πραγματοποιείται με σειρά παρακλινικών εξετάσεων. Ορισμένες από αυτές όπως είναι οι δοκιμασίες της νεφρικής λειτουργίας, αποβλέπουν στην εκτίμηση της λειτουργικής ικανότητας των νεφρών, ενώ άλλες όπως η απλή ακτινογραφία νεφρών, ουρητήρων, κύστεως, η ανιούσα πυελογραφία, η κυστεοσκόπηση, η ηχοτομογραφία των νεφρών, η αξονική τομογραφία και το σπινθηρογράφημα του νεφρού, αποβλέπουν, κύρια, στην μελέτη της ανατομικής ακεραιότητας του ουροποιητικού συστήματος. Ορισμένες εξετάσεις, τέλος, όπως είναι η ενδοφλέβια πυελογραφία, το ραδιενεργό νεφρογράμμα κ.λ.π. προσφέρουν σημαντικές πληροφορίες τόσο για την ανατομική, όσο και για την λειτουργική κατάσταση των νεφρών. Η νοσηλεύτρια προκειμένου να προσφέρει εξατομικευμένη και ασφαλή νοσηλευτική φροντίδα στο υγιές ή πάσχον άτομο με προβλήματα του ουροποιητικού συστήματος καλείται να αντιληφθεί τη συμμετοχή του νεφρού σε οποιαδήποτε πάθηση και κυρίως να προστατεύει την ομαλή λειτουργία του πολύτιμου αυτού οργάνου.⁷

Ο παρακλινικός έλεγχος των νεφρών αναφέρεται στον σκοπό και την τεχνική των περισσότερο συνήθων εργαστηριακών εξετάσεων του ουροποιητικού συστήματος που έχουν σχέση με:

- Ø Το γενικό εργαστηριακό έλεγχο
- Ø Τις λειτουργικές δοκιμασίες των νεφρών
- Ø Τον ακτινολογικό έλεγχο
- Ø Τις ραδιοϊσοτοπικές εξετάσεις των νεφρών
- Ø Τις μικροβιολογικές εξετάσεις αυτών
- Ø Τη βιοψία του νεφρού
- Ø Τις ενδοσκοπικές εξετάσεις
- Ø Την ηχοτομογραφία των νεφρών
- Ø Την ηλεκτρονική τομογραφία αυτών (αξονική)⁷

2.1 Γενικός εργαστηριακός έλεγχος

Στον γενικό εργαστηριακό έλεγχο συμπεριλαμβάνονται εξετάσεις ρουτίνας όπως γενική αίματος, ουρία και σάκχαρο αίματος, ουρικό οξύ, ταχύτητα καθιζήσεως ερυθροκυττάρων, γενική αίματος κ.α.. Θα αναφερθούμε εδώ μόνο στη γενική εξέταση των ούρων που είναι περισσότερο αντιπροσωπευτική στον γενικό εργαστηριακό έλεγχο των νεφρών.

Γενική ούρων: Αυτή είναι η σπουδαιότερη εργαστηριακή εξέταση, επειδή προσανατολίζει τον γιατρό προς ένα μεγάλο αριθμό παθήσεων του ουροποιητικού συστήματος. Η εξέταση συνήθως γίνεται, από τα πρωινά ούρα που είναι τα πιο πυκνά και προσφέρονται για τη μακροσκοπική και μικροσκοπική εξέτασή τους.

Η μακροσκοπική εξέταση των ούρων αναφέρεται στα εξής:

- ✚ Την εξέταση των γενικών χαρακτήρων τους, δηλαδή της όψεως, της χροιάς, και της οσμής τους.
- ✚ Τον προσδιορισμό του ΡΗ και του ειδικού βάρους τους.
- ✚ Την ποιοτική ανίχνευση και τον ποσοτικό προσδιορισμό διαφόρων ουσιών μέσα στα ούρα, όπως λεύκωμα, γλυκόζη, ουρία, χλωριούχο νάτριο, αιμοσφαιρίνη, χολοχρωστικές κ.ά.

Η μικροσκοπική εξέταση αναφέρεται στην αναζήτηση ερυθρών αιμοσφαιρίων, λευκοκυττάρων, επιθηλιακών κυττάρων, κυλίνδρων, κρυστάλλων, διαφόρων ουσιών και μικροοργανισμών.⁸

Η νοσηλεύτρια πρέπει να γνωρίζει ότι η διαγνωστική συμβολή αυτής της εξέτασεως είναι μέγιστη, όχι μόνο για τις αμιγείς νεφρικές παθήσεις, αλλά σχεδόν και για κάθε φύσεως νόσημα.

Επίσης πρέπει να συστήνει στον άρρωστο να αποστέλλει για εξέταση μόνο τα πρωινά ούρα ή μάλλον πρόσφατα ούρα. Η αποστολή συλλογής ούρων του 24ώρου ή μίγματος βραδινών και πρωινών ούρων μειονεκτεί αισθητά από την αποστολή πρωινών ούρων καθόσον τα πρωινά ούρα είναι πυκνότερα, επομένως ο εργαστηριακός έλεγχος έχει περισσότερες πιθανότητες να εντοπίσει στο ίζημα τα υπάρχοντα παθολογικά στοιχεία.^{8,7}

2.2 Λειτουργικές δοκιμασίες νεφρικής λειτουργίας

✓ Δοκιμασία φαινολοσουλφονοφθαλίνης (PSP)

Με αυτή τη δοκιμασία προσδιορίζεται η εκκριτική ικανότητα των ουροφόρων σωληναρίων.

✓ Κάθαρση ουρίας

Η δοκιμασία αυτή δείχνει την ικανότητα του νεφρού να απεκκρίνει την ουρία.

✓ Δοκιμασία ύδατος κατά Volhard.

Οι φυσιολογικοί νεφροί απεκκρίνουν ούρα των οποίων η ποσότητα και το ειδικό βάρος παρουσιάζουν διακυμάνσεις κατά την περίοδο του 24ώρου. Η δοκιμασία αυτή στηρίζεται στη φόρτωση του οργανισμού με νερό (φάση αραίωσης) και στη συνέχεια στη στέρησή του από υγρά (φάση συμπυκνώσεως).⁹

2.3 Ακτινολογικός έλεγχος

- Η απλή ακτινογραφία νεφρών : Συνήθως με νεφροτομογραφία δίνει πληροφορίες για την ανατομική των νεφρών, την παρουσία λίθων και εναποθέσεων ασβεστίου.
- Η ενδοφλέβια ουρογραφία: Το αυξημένο μέγεθος των νεφρών, η αυξανόμενη ένταση του νεφρογράμματος και η καθυστέρηση της σκιαγράφησης των αποχετευτικών οδών, συνηγορούν για οξεία αποφρακτική ουροπάθεια.¹⁰
- Νεφροτομογραφία: Αυτή συνιστάται στη λήψη ακτινογραφικών τομών των κοιλοτήτων του νεφρού, του νεφρικού παρεγχύματος και του ουρητήρα κατά την διάρκεια της ενδοφλέβιας πυελογραφίας, της ανιούσας πυελογραφίας, της ανιούσας ουρητηροπυελογραφίας κ.λ.π. Οι πληροφορίες που προσφέρει αφορούν στην πληρέστερη και ακριβέστερη ανατομική και μορφολογική μελέτη του νεφρικού παρεγχύματος καθώς και την ακριβή εντόπιση ενδονεφρικών αλλοιώσεων όπως σε όγκους και κύστες του νεφρικού παρεγχύματος, σε χρόνια πυελονεφρίτιδα (ουλές παρεγχύματος), σε χρόνια ανεπάρκεια κ.λ.π.
- Κυεστογραφία : αυτή συνιστάται στην εισαγωγή σκιαγραφικής ουσίας στην ουροδόχο κύστη και στη λήψη ακτινογραφιών με γεμάτη και στην συνέχεια άδεια την κύστη. Γίνεται έτσι δυνατή η διαπίστωση κύστεο-ουρητηρικής παλινδρομήσεως, υπερτροφία του αυχένα της ουροδόχου κύστεως ή ενδοκυστικών όγκων.¹⁰

2.4 Εξετάσεις με ραδιοϊσότοπα

Με τις ραδιοϊσοτοπικές μεθόδους ελέγχεται η ανατομική και λειτουργική κατάσταση των νεφρών και της αποχετευτικής μοίρας. Ο έλεγχος στηρίζεται βασικά στο ότι οι ουσίες αυτές φθάνοντας μετά από την ενδοφλέβια χορήγησή τους στο νεφρικό παρέγχυμα, μεταφέρουν μαζί τους και το ραδιοϊσότοπο. Έτσι οι νεφροί αρχίζουν να εκπέμπουν ραδιενέργεια, που το ποσό της θα είναι

ανάλογο με το ρυθμό προσλήψεως και αποβολής της ουσίας από το νεφρικό παρέγχυμα. Μικρότερης αξίας, αλλά χρήσιμες κατά περίπτωση, είναι η υπολογιστική τομογραφία, η αγγειογραφία και η ανιούσα πυελογραφία.^{10,7}

2.5 Μικροβιολογικές εξετάσεις

Αυτές αποβλέπουν στην αναζήτηση παθογόνων μικροοργανισμών στα ούρα και τον καθορισμό του είδους τους.

Καλλιέργεια ούρων: Με αυτή διαπιστώνεται η παρουσία των παθογόνων μικροοργανισμών και καθορίζεται η ευαισθησία τους στα διάφορα χημειοθεραπευτικά φάρμακα.

Η νοσηλεύτρια πρέπει να γνωρίζει ότι βασική προϋπόθεση για την επιτυχία της καλλιέργειας αποτελεί η άσηπτη λήψη των ούρων. Πρέπει να αποφεύγεται όσο είναι δυνατόν, ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστεως, επειδή εγκυμονεί κινδύνους επεκτάσεως της μόλυνσεως που υπάρχει, εγκαταστάσεως νέας μόλυνσεως ή ακόμα και προκλήσεως μικροβιαμίας. Η καταλληλότερη μέθοδος είναι η συγκέντρωση δείγματος ούρων κατά την διάρκεια της ουρήσεως και κυρίως στη μέση της ουρήσεως.

Με την ουροκαλλιέργεια, απομονώνεται το μικρόβιο, που είναι υπεύθυνο για την ουρολοίμωξη και το οποίο θεωρείται ως παθογόνο, όταν ο αριθμός των από

του είναι μεγαλύτερος από 100.000 κατά κυβικό εκατοστό. Αν ο αριθμός αυτός είναι μεταξύ 10.000 και 100.000 τότε το αποτέλεσμα θεωρείται αμφίβολο και η ουροκαλλιέργεια ξαναγίνεται και αν είναι μικρότερος από 10.000 τότε το αποτέλεσμα κρίνεται ως αρνητικό και τα μικρόβια που αναπτύσσονται, αποδίδονται σε επιμόλυνση των ούρων από σαπρόφυτα ή από το εξωτερικό περιβάλλον.^{10,7}

2.6 Άλλες εξετάσεις

- *Βιοψία νεφρού*

Η βιοψία του νεφρού χρησιμοποιείται σαν διαγνωστικό μέσο, κυρίως στις διάχυτες και αμφοτερόπλευρες παθήσεις του νεφρικού παρεγχύματος και ιδιαίτερα όταν οι άλλες εξετάσεις, δεν μπορούν να βοηθήσουν στην εξακρίβωση του είδους και της επέκτασης της βλάβης. Στις εντοπισμένες νεφροπάθειες, όπως η χρόνια πυελονεφρίτιδα, μπορεί να δώσει ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα σε ποσοστό μέχρι 50% των περιπτώσεων.

Η λήψη του νεφρικού ιστού, γίνεται με ειδική βελόνα βιοψίας, με την οποία, από την οσφυϊκή χώρα, εκτελείται παρακέντηση του νεφρού, αφού προηγουμένως εντοπισθεί η θέση του με μια απλή ακτινογραφία, ή όταν η νεφρική λειτουργία το επιτρέπει με μια ενδοφλέβια ουρογραφία. Η χρήση των υπερήχων κάνει πιο εύκολη και πιο ακίνδυνη τη βιοψία, γιατί παρακολουθεί κανείς και κατευθύνει την πορεία της βελόνας. Η βιοψία του νεφρού θα πρέπει να αποφεύγεται σε ορισμένες περιπτώσεις, που αποτελούν και τις αντενδείξεις της, όπως είναι:

α) Ο μονήρης νεφρός, γιατί υπάρχει πάντα ο κίνδυνος μιας αιμορραγίας που μπορεί να απαιτήσει νεφρεκτομή.

β) Η αιμορραγική διάθεση του αρρώστου (γι' αυτό και χρειάζεται πριν την βιοψία ο σχετικός έλεγχος) ή όταν ο άρρωστος παίρνει αντιπηκτικά φάρμακα.

γ) Η υποψία νεοπλασματος του νεφρού, για το φόβο ενοφθαλμισμού ή διασποράς των καρκινικών κυττάρων.

δ) Η βαριά υπέρταση, γιατί σε αυτή ο κίνδυνος της αιμορραγίας είναι μεγαλύτερος.¹

- *Κυστεοσκόπηση*

Αυτή συνιστάται στην εξέταση του βλεννογόνου της ουροδόχου κύστεως, δια της εισαγωγής μέσα σ' αυτή κυστεοσκοπίου. Η εξέταση αυτή αποβλέπει στην αποκάλυψη φλεγμονής ή όγκου της ουροδόχου κύστεως, στη διερεύνηση αδιευκρίνιστων περιπτώσεων αιματουρίας και γίνεται σε κάθε περίπτωση που με τα συνηθισμένα μέσα δεν μπορεί να γίνει διάγνωση. Ακόμη γίνεται σε διάφορες ενδοσκοπικές επεμβάσεις, όπως η ηλεκτροπηξία θηλώματος, βιοψία για όγκο κ.τ.λ.¹¹

Κεφάλαιο 3



Νεφρική ανεπάρκεια

3.1 Οξεία Νεφρική Ανεπάρκεια

- 3.1.1 Παθολογική φυσιολογία Ο.Ν.Α
- 3.1.2 Αιτιολογία Ο.Ν.Α
- 3.1.3 Συχνότητα Ο.Ν.Α
- 3.1.4 Σημεία, Συμπτώματα και Διάγνωση Ο.Ν.Α
- 3.1.5 Κλινική πορεία Ο.Ν.Α
- 3.1.6 Πρόγνωση και θεραπεία Ο.Ν.Α
- 3.1.7 Νοσηλευτική αντιμετώπιση Ο.Ν.Α

3.2 Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια

- 3.2.1 Παθολογική φυσιολογία και αιτιολογία Χ.Ν.Α
- 3.2.2 Κλινική εικόνα ασθενών με Χ.Ν.Α
- 3.2.3 Μεταβολικές, ενδοκρινικές και αιματολογικές διαταραχές στη Χ.Ν.Α
- 3.2.4 Διάγνωση Χ.Ν.Α
- 3.2.5 Επιπλοκές Χ.Ν.Α
- 3.2.6 Νοσηλευτική αντιμετώπιση Χ.Ν.Α

Η νεφρική ανεπάρκεια ορίζεται σαν το τελικό στάδιο της νεφρικής λειτουργίας στο οποίο οι νεφροί μπορούν να διατηρήσουν την ακεραιότητα του εσωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού. Η επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας μπορεί να περιγραφεί σε διαδοχικά στάδια ως εξής:

1. Μείωση της νεφρικής εφεδρείας:

Η νεφρική λειτουργία στο σύνολό της είναι ελαφρά ή μέτρια μειωμένη, αλλά οι απεκκριτικές και οι ρυθμιστικές λειτουργίες της είναι άθικτες σε τρόπο ώστε να διατηρούν ένα φυσιολογικό εσωτερικό περιβάλλον. Ο άρρωστος δεν έχει συμπτώματα.

2. Νεφρική ανεπάρκεια:

Σ' αυτό το στάδιο υπάρχουν ενδείξεις διαταραχής ικανότητας του νεφρού να διατηρεί σταθερό το εσωτερικό περιβάλλον. Παρατηρείται ελαφρά αζωθαιμία, διαταραχή της συμπυκνωτικής και βαθμός αναιμίας. Οι διαταραχές αυτές δεν είναι εμφανείς, μέχρι να συμβεί κάποια επιπλοκή όπως π.χ. αφυδάτωση, λοίμωξη, εμετοί, διάρροια ή καρδιακή ανεπάρκεια που θα προκαλέσει παραπέρα μείωση της νεφρικής λειτουργίας και εκδήλωση των διαταραχών αυτών. Στο στάδιο αυτό υπάρχουν περιθώρια εάν αντιμετωπισθεί σωστά η επιπλοκή που προκάλεσε την επιδείνωσή της.

3. Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια:

Η νεφρική λειτουργία έχει επιδεινωθεί σε τέτοιο βαθμό, ώστε οι παρατηρούμενες διαταραχές του εσωτερικού περιβάλλοντος να είναι χρόνιες και επιμένουσες. Υπάρχει αζωθαιμία, ισοσθενουρία και νυκτουρία, μεταβολική οξέωση, υπασβεστιαμία και υπερφωσφαταιμία. Η υπονατρία είναι συχνή, αντίθετα με την υπερκαλιαιμία που είναι ασυνήθιστη.

4. Ουραιμικό σύνδρομο:

Στον άρρωστο με νεφρική ανεπάρκεια εμφανίζεται ένα άθροισμα κλινικών σημείων και συμπτωμάτων που προσβάλλουν ιδιαίτερα το γαστρεντερικό, το καρδιαγγειακό και το νευρικό σύστημα.¹²

Στην νεφρική ανεπάρκεια, οι νεφροί αδυνατούν να αποβάλλουν τα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού ή να εκτελέσουν τις ρυθμιστικές τους λειτουργίες. Έτσι, προϊόντα που φυσιολογικά αποβάλλονται με τα ούρα, συσσωρεύονται στο υγρό του οργανισμού και οδηγούν σε αποδιοργάνωση των ενδοκρινικών και μεταβολικών λειτουργιών, καθώς επίσης και σε διαταραχές υγρών, ηλεκτρολυτών και οξεοβασικής ισορροπίας,

Η νεφρική ανεπάρκεια είναι συστηματική νόσος και αποτελεί το τελικό μονοπάτι πολλών παθήσεων των νεφρών και της ουροφόρου οδού. Ανάλογα με τη βαρύτητα και τη διάρκεια της νεφρικής νόσου, η νεφρική ανεπάρκεια διακρίνεται στην οξεία και την χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.³

3.1 Οξεία νεφρική ανεπάρκεια

Οξεία νεφρική ανεπάρκεια (Ο.Ν.Α) είναι η με απότομο τρόπο και μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα αναστολή της νεφρικής λειτουργίας. Χαρακτηρίζεται από προσωρινή ή καλύτερα, από μη μόνιμη απώλεια της νεφρικής λειτουργίας, παρόλο που κάποιες περιπτώσεις είναι δυνατόν να αντιμετωπισθούν με κάποια μέθοδο αιμοκάθαρσης. Η Ο.Ν.Α διακρίνεται σε τρεις μεγάλες ομάδες: την οξεία προνεφρική ανεπάρκεια ή λειτουργική νεφρική ανεπάρκεια, την οξεία μετανεφρική ανεπάρκεια και την οξεία ενδονεφρική ανεπάρκεια. Η έννοια της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας είναι στενά συνυφασμένη με την ανουρία ή ολιγουρία καθώς και με την έννοια της ουραιμίας και μάλιστα την οξεία της μορφή.¹²

3.1.1. Παθολογική φυσιολογία οξείας νεφρικής ανεπάρκειας

Οι προνεφρικές καταστάσεις ευθύνονται για το 50/60 % των περιπτώσεων, οι μετανεφρικές για το 15% και οι νεφρικές για το υπόλοιπο 20-35%.

Προνεφρική νόσος:

Η ανεπαρκής καρδιακή λειτουργία, η ελάττωση του κυκλοφορούντος όγκου και η παρεμπόδιση της παροχής αρτηριακού αίματος στους νεφρούς μπορούν να βλάψουν τη νεφρική αιμάτωση. Η προκύπτουσα νεφρική ισχαιμία μπορεί να προκαλέσει οξεία σωληναριακή νέκρωση (ΟΣΝ).

Μετανεφρική νόσος:

Η απόφραξη της ροής των ούρων προκαλεί παλίνδρομη πίεση, η οποία αναστέλλει τη διήθηση. Το επακόλουθο οίδημα πιέζει τα αιμοφόρα αγγεία προκαλώντας ισχαιμία. Οξεία νεφρική ανεπάρκεια προκύπτει μόνο αν και οι δύο νεφροί έχουν αποφραχθεί ή αν υπάρχει ένας νεφρός και αποφραχθεί. Το αίτιο της απόφραξης μπορεί να εντοπισθεί εντός του ουροποιητικού συστήματος (όπως ο λίθος), εντός του τοιχώματος του ουροποιητικού (όπως ο όγκος ή μια στένωση) ή εκτός του τοιχώματος (όπως η συμπίεση από μια μάζα ή μια ινωτική εξεργασία).

Ενδογενής νεφρική νόσος:

Ενδογενή νεφρικά αίτια της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας είναι η σπειραματική νόσος, η διαμεσοσωληναριακή νόσος και τα φάρμακα ή τοξίνες.

Τα κύρια σπειραματικά αίτια οξείας νεφρικής ανεπάρκειας είναι η οξεία ή ταχέως εξελισσόμενη σπειραματονεφρίτιδα. Το σύνδρομο Goodpasture, η αγγειίτιδα και η υπερπλαστική σπειραματονεφρίτιδα συσχετίζονται με πολυσυστηματική νόσο ή λοίμωξη.¹³

3.1.2 Αιτιολογία οξείας νεφρικής ανεπάρκειας

Το 60% όλων των περιπτώσεων Ο.Ν.Α, οφείλεται σε χειρουργική επέμβαση ή τραυματισμό. Το 40% απαντά σε κάποια παθολογική κατάσταση και το 1 έως 2% σχετίζεται με την κύηση. Η πιο κοινή γενική αιτία Ο.Ν.Α είναι η νεφρική ισχαιμία. Στις κλινικές καταστάσεις που συνοδεύονται από νεφρική ισχαιμία περιλαμβάνεται η ακατάσχετη αιμορραγία, η υπερβολική μείωση του όγκου (των υγρών και ιδίως του αίματος), η διεγχειρητική υπόταση, το καρδιογενές shock και οι χειρουργικές επεμβάσεις στις οποίες γίνεται διακοπή της νεφρικής κυκλοφορίας. Η διάρκεια της νεφρικής ισχαιμίας αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα στην πρόκληση οξείας νεφρικής ανεπάρκειας. Όταν η ισχαιμία είναι βραχεία, τότε η διόρθωση και αναστολή της παραπέρα πορείας της ισχαιμίας μπορεί να αποκαταστήσει τη νεφρική λειτουργία (δηλαδή προνεφρική αζωθαιμία). Σε μεγαλύτερης διάρκειας πλημμελή νεφρική αιμάτωση μπορεί να επισυμβεί οξεία σωληναριακή νέκρωση. Πρόσφατες μελέτες υποδηλώνουν ότι η εξάλειψη της αγγειοδιασταλτικής επιδράσεως των νεφρικών προσταγλανδινών με μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη μέσα μπορεί να επαυξήσει τη νεφρική ισχαιμία. Έτσι, η χρήση αυτών των μέσων σε αρρώστους με μειωμένη βασική νεφρική ροή αίματος (καρδιακή ανεπάρκεια, ηπατική κίρρωση, νεφρωσικό σύνδρομο, σπειραματονεφρίτιδα) μπορεί να έχει σαν συνέπεια την εμφάνιση οξείας νεφρικής ανεπάρκειας.¹³

3.1.3 Συχνότητα Ο.Ν.Α

Πρόκειται για σύνηθες σύνδρομο. Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες ένα ποσοστό 3-5% των αρρώστων που νοσηλεύονται σε παθολογικές και χειρουργικές μονάδες γενικού νοσοκομείου παρουσιάζει κατά την εισαγωγή ή νοσηλεία του επεισόδιο Ο.Ν.Α. Ποσοστό 60% των περιπτώσεων αυτών σχετίζεται με μεγάλες χειρουργικές επεμβάσεις, σοβαρούς τραυματισμούς ή εγκαύματα 35-40% με άλλες παθολογικές καταστάσεις και 1-2% με μαιευτικά προβλήματα. Το ποσοστό Ο.Ν.Α ανέρχεται σε 200 περιπτώσεις ανά εκατομμύριο πληθυσμού.¹⁰

3.1.4.Σημεία συμπτώματα και διάγνωση O.N.A

Σημεία και συμπτώματα :

Η νεφρική ανεπάρκεια επηρεάζει ολόκληρο τον οργανισμό και τα σημεία και τα συμπτώματα ποικίλουν ανάλογα με το στάδιο και την ανταπόκριση στη θεραπεία. Ο νοσηλευτής παρατηρεί προσεκτικά για κάποιο από τα ακόλουθα:

- Αλλαγές στα αποβαλλόμενα ούρα και στα χαρακτηριστικά τους (ειδικό βάρος, πρωτεΐνουρία).
- Ηλεκτρολυτικές διαταραχές (υπονατριαιμία, υπερκαλιαιμία, υποσβετταϊμία)
- Διαταραχή στην ισορροπία των υγρών του σώματος (υπόταση, υπέρταση, περιφερικά οίδημα, πνευμονικό οίδημα).
- Διαταραχές της οξεοβασικής ισορροπίας (μεταβολική οξέωση).
- Γαστρεντερικές διαταραχές (ναυτία, εμετοί, ανορεξία, δυσκοιλιότητα).
- Διαταραχές του επιπέδου συνείδησης και νοητικές διαταραχές (λήθαργος, διαταραχές μνήμης).
- Αναιμία και δυσλειτουργία των αιμοπεταλίων (αίσθημα εύκολης κόπωσης, σημεία αιμορραγίας και μώλωπες).
- Διαταραχή της επούλωσης των τραυμάτων και προδιάθεση σε λοιμώξεις.¹⁴

Διάγνωση

Οι διαγνωστικές εξετάσεις περιλαμβάνουν: γενική ούρων, γενική αίματος, μέτρηση ουρίας και κρεατινίνης πλάσματος, ηλεκτρολυτών και λήψη αερίων αρτηριακού αίματος. Πρόσθετες ακτινολογικές εξετάσεις όπως το υπερηχογράφημα, η ενδοφλέβια πυελογραφία ή αξονική και μαγνητική τομογραφία βοηθούν επί υποψίας απόφραξης.

Η βιοψία νεφρού μπορεί να βοηθήσει στην εξακρίβωση της αιτιολογίας ή την εκτίμηση της έκτασης της νεφρικής βλάβης.¹⁴

3.1.5 Κλινική πορεία O.N.A

Η κλινική πορεία της O.N.A διατρέχει σε τρεις φάσεις: τη φάση της εισβολής, τη φάση της oligουρίας ή ανουρίας και τη φάση της αποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας.

Η φάση της εισβολής είναι η χρονική περίοδος που μεσολαβεί μεταξύ της δράσης του αιτίου και της εγκατάστασης της O.N.A η οποία δεν αναστρέφεται με την αντιμετώπιση του αιτιολογικού παράγοντα.

Η γρήγορη αναγνώριση αυτής της φάσης είναι εξαιρετικά χρήσιμη, επειδή η έγκαιρη και η αποτελεσματική αντιμετώπιση μπορεί θεωρητικά να προλάβει την εγκατάσταση της φάσης της ολιγουρίας ή ανουρίας. Η διάγνωση σ' αυτή τη φάση δεν είναι εύκολη επειδή απουσιάζουν χαρακτηριστικά ευρήματα, αφού η ολιγουρία παρουσιάζεται στο ήμισυ των περιπτώσεων. Η ολιγουρία (<400ml) ή σπανιότερα ανουρία (<100ml) είναι το κυρίαρχο σύμπτωμα στη φάση εισβολής και στη φάση εγκατάστασης της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας, μέχρι την έναρξη της βαθμιαίας ανάκτησης της νεφρικής λειτουργίας. Τα τελευταία χρόνια όμως η ολιγουρία παρατηρείται μόνο σε ποσοστό 50-75% των ασθενών (ολιγουρική Ο.Ν.Α). Στους υπόλοιπους ασθενείς, η ποσότητα των ούρων είναι μεγαλύτερη από 500ml και μερικές φορές φυσιολογική (μη ολιγουρική Ο.Ν.Α), ιδιαίτερα συχνά όταν η ΟΝΑ οφείλεται σε νεφροτοξικά αίτια. Η διάρκεια της φάσης εγκατάστασης της ΟΝΑ μπορεί να κυμαίνεται από λίγες ώρες μέχρι 6 ή και περισσότερες εβδομάδες, συνήθως όμως διαρκεί 10-14 ημέρες.¹⁰

Η φάση της αποκατάστασης χαρακτηρίζεται από αυτόματη αύξηση της σπειραματικής διήθησης με σταθεροποίηση στην αρχή και μείωση αργότερα των επιπέδων της ουρίας και της κρεατινίνης και αποκατάσταση των άλλων βιοχημικών διαταραχών. Σε ασθενείς με ολιγουρία, η φάση αυτή συνοδεύεται και από αύξηση του όγκου των ούρων, συνήθως άνω των δύο λίτρων το 24ωρο. Η διάρκεια της φάσης αυτής κυμαίνεται από 15-25 ημέρες στους ολιγουρικούς και από 5-10 ημέρες στους μη ολιγουρικούς ασθενείς η νεφρική λειτουργία όμως συνεχίζει να βελτιώνεται επί ένα σχεδόν χρόνο από το αρχικό επεισόδιο.¹⁰

3.1.6 Πρόγνωση και θεραπεία Ο.Ν.Α

Πρόγνωση της Ο.Ν.Α

Παρά τις καλύτερες σύγχρονες γνώσεις για την παθογένεια της νόσου την ευαισθητοποίηση για την γρήγορη αναγνώρισή της και τις μεγάλες τεχνολογικές προόδους της εξωνεφρικής κάθαρσης, η πρόγνωση του συνδρόμου δεν έχει σημαντικά βελτιωθεί.

Η θνησιμότητα κυμαίνεται από 40-80% και εξαρτάται κυρίως από τη γενική κατάσταση του αρρώστου και την αιτία της Ο.Ν.Α. Είναι μεγαλύτερη σε άτομα μεγάλης ηλικίας και όταν ακολουθεί μεγάλες χειρουργικές επεμβάσεις και σοβαρούς τραυματισμούς, επειδή είναι συχνές οι λοιμώξεις, οι αιμορραγίες, η αναπνευστική ανεπάρκεια και οι σοβαρές ηλεκτρολυτικές διαταραχές. Είναι χαμηλότερη, όταν συμβαίνει σε νέα και κατά τα άλλα υγιή άτομα ή όταν είναι επακόλουθο ασύμβατης μετάγγισης, μαιευτικής επιπλοκής ή νεφροτοξικότητας.

Επίσης, η πρόγνωση είναι χειρότερη σε ασθενείς με την ολιγουρική μορφή της νόσου. Σε ασθενείς με Ο.Ν.Α οι οποίοι νοσηλεύονται στη ΜΕΘ οι κυριότεροι επιβαρυντικοί παράγοντες είναι η σήψη, το σηψαιμικό shock, η οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια με μηχανική υποστήριξη, το έμφραγμα του μυοκαρδίου και το κώμα με διαταραχές νεφρολογικές. Όταν σ' αυτούς υπάρχει λειτουργική ανεπάρκεια τριών οργανικών συστημάτων, το ποσοστό θανάτου ξεπερνά το 90%.

Η νεφρική λειτουργία, σε όσους επιζούν, ανακτάται σχεδόν πλήρως εντός 3 μηνών. Σε αρρώστους μεγάλης ηλικίας ή άτομα με προηγούμενη νεφρική νόσο η αποκατάσταση μπορεί να καθυστερήσει περισσότερο.¹⁰

Θεραπεία της Ο.Ν.Α

Όταν στον ασθενή με Ο.Ν.Α δεν βελτιωθεί η κατάσταση με τη φαρμακευτική και συντηρητική αγωγή, αλλά το ουραιμικό σύνδρομο επιβαρύνεται με οξέωση, με υπερκαλιαιμία και υπερυδάτωση, τότε εφαρμόζεται η θεραπεία νεφρικής υποκατάστασης. Η θεραπεία αυτή περιλαμβάνει την κλασσική διακεκομμένη αιμοκάθαρση, την περιτοναϊκή κάθαρση, τη συνεχή αιμοδιήθηση ή αιμοδιαδιήθηση.¹⁰

3.1.7 Νοσηλευτική αντιμετώπιση Ο.Ν.Α

Η θεραπεία της Ο.Ν.Α απαιτεί ιδιαίτερη γνώση και εμπειρία από τον κλινικό γιατρό και στενή συνεργασία με το νοσηλευτικό προσωπικό. Κατά τη φάση της εισβολής, πρώτο θεραπευτικό βήμα αποτελεί η αναγνώριση και διόρθωση αναστρέψιμων αιτιών που μπορούν να επιβαρύνουν τη νεφρική λειτουργία.

Προς την κατεύθυνση αυτή, καταβάλλεται προσπάθεια εντοπισμού διαφόρων προνεφρικών αιτιών, αποφρακτικής ουροπάθειας, σπειραματονεφρίτιδων, αγγειίτιδων, νεφροτοξικών παραγόντων και νεφραγγειακών νοσημάτων, η έγκαιρη αντιμετώπιση των οποίων μειώνει τον κίνδυνο εγκατάστασης της Ο.Ν.Α.¹⁰

Ο νοσηλευτής πρέπει να παρακολουθεί με προσοχή τον ασθενή για σημεία διαταραχής του ισοζυγίου υγρών. Αυτό περιλαμβάνει την επισκόπηση για οίδημα, την καθημερινή μέτρηση του σωματικού βάρους και την ακρόαση των πνευμονικών ήχων. Επίσης η μέτρηση προσλαμβανομένων – αποβαλλομένων πρέπει να γίνεται καθημερινά. Στην οξεία φάση είναι απαραίτητη η ωριαία μέτρηση αποβαλλομένων ούρων, ενώ αιφνίδιες αλλαγές της ποσότητας ή όταν το ποσό των ούρων μειωθεί <30 ml/ ώρα πρέπει να αναφέρονται άμεσα στον γιατρό.

Συσκευές, όπως οι αντλίες ενδοφλέβιας έγχυσης, πρέπει να χρησιμοποιούνται για πιο ασφαλή και ακριβή χορήγηση των ενδοφλέβιων υγρών. Στη ΜΕΘ, η παρακολούθηση των κεντρικών γραμμών (αρτηριακών ή φλεβικών) προσφέρει πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με το ισοζύγιο των σωματικών υγρών. Οι ηλεκτρολύτες πρέπει να παρακολουθούνται και μπορεί να εκδηλωθούν αλλαγές στο επίπεδο συνείδησης ή καρδιακές αρρυθμίες. Ο ασθενής μπορεί να είναι σε βαριά κατάσταση για λήψη τροφής από το στόμα και να χρειάζεται ολική παρεντερική διατροφή ή εντερική σίτιση. Ακόμα και αν ο ασθενής δεν μπορεί να σιτισθεί, πρέπει να γίνονται προσπάθειες μείωσης των ερεθισμάτων που προκαλούν ναυτία και να χορηγούνται αντιεμετικά φάρμακα.

Επίσης, στην οξεία φάση, στον ασθενή, παρέχεται βοήθεια με τις καθημερινές του δραστηριότητες και προοδευτικά παρέχονται ευκαιρίες συμμετοχής καθώς υποχωρεί το αίσθημα κόπωσης. Για την πρόληψη των λοιμώξεων παρακολουθείται για ειδικά σημεία και συμπτώματα. Τα χέρια πρέπει να πλένονται τακτικά, το ίδιο ενθαρρύνονται να κάνουν και οι άλλοι. Τα περισσότερα ιδρύματα απαιτούν την εφαρμογή άσηπτης τεχνικής στις διαδικασίες, όπως στην εισαγωγή καθετήρα Foley, ή στην αλλαγή επικαλύμματος κεντρικής γραμμής. Επιπλέον, ο νοσηλευτής μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή και την οικογένειά του να αντιμετωπίσουν το στρες αυτής της σοβαρής κατάστασης, επιτρέποντάς τους να εκφράσουν τις ανησυχίες και τους φόβους τους και δίνοντάς τους ακριβείς πληροφορίες και πραγματοποιώντας τις κατάλληλες παραπομπές.¹⁴

3.2 Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια

Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (ΧΝΑ) είναι μια κατάσταση που χαρακτηρίζεται από βαθμιαία και μη αναστρέψιμη απώλεια της φυσιολογικής νεφρικής λειτουργίας. Αποτέλεσμα της χρόνιας νεφρικής βλάβης είναι η προοδευτική εμφάνιση, πολλών συμπτωμάτων που ονομάζονται «ουραιμικά» λόγω της υψηλής ουρίας στο αίμα αυτών των ασθενών. Τα συμπτώματα αυτά οδηγούν σταδιακά τους ασθενείς στο τελικό στάδιο της νόσου και κατά συνέπεια στην ένταξή τους σε θεραπεία υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας (τεχνητός νεφρός, περιτοναϊκή κάθαρση).¹⁵

3.2.1 Παθολογική φυσιολογία και αιτιολογία ΧΝΑ

Παθολογική φυσιολογία

Στα πρώιμα στάδια της νόσου η νεφρική λειτουργία μπορεί να είναι επαρκής, ωστόσο τα προϊόντα του μεταβολισμού θ' αρχίσουν να συσσωρεύονται στο

πλάσμα. Ο ασθενής δεν εμφανίζει συμπτώματα μέχρι να προσβληθεί το 65% του νεφρικού ιστού. Καθώς η νόσος εξελίσσεται τα επίπεδα της ουρίας και της κρεατινίνης, αυξάνονται σε μεγάλο βαθμό στο αίμα. Στο τελικό στάδιο της νεφρικής ανεπάρκειας, το 90% ή και περισσότερο της λειτουργίας του νεφρού έχει χαθεί. Αζωθαιμία είναι η συγκέντρωση αζωτούχων προϊόντων, η οποία σηματοδοτείται με αύξηση έντονα της ουρίας και της κρεατινίνης του πλάσματος. Ο ασθενής μπορεί να αναφέρει ναυτία και εμετό, αλλαγές στο επίπεδο συνείδησης και εγρήγορσης. Οι νεφροί δεν μπορούν να απεκκρίνουν το κάλιο, συνεπώς ο νοσηλευτής πρέπει να είναι σε εγρήγορση για αυξημένα επίπεδα καλίου στο πλάσμα (5 έως 7mEq/L) και συνακόλουθη προσβολή της καρδιακής λειτουργίας, με αποτέλεσμα αρρυθμίες ακόμα και ανακοπή.

Διακρίνονται τρία στάδια ΧΝΑ

Στο *στάδιο 1*, έχουν μειωθεί οι νεφρικές εφεδρείες, αλλά δεν έχει αρχίσει η συσσώρευση των άχρηστων μεταβολικών ουσιών. Ο υγιής νεφρός δουλεύει περισσότερο. Η συμπύκνωση των ούρων ελαττώνεται και εμφανίζεται πολουρία και νυκτουρία. Στο *στάδιο 2*, η ανεπάρκεια του νεφρού σηματοδοτείται από αύξηση των κυκλοφορούντων άχρηστων ουσιών. Συνεπώς, η ουρία και η κρεατινίνη πλάσματος αυξάνουν. Ο ρυθμός σπειραματικής διήθησης μειώνεται με αποτέλεσμα να έχουμε ολιγουρία και οιδήματα. Στο *στάδιο 3*, έχει εγκατασταθεί η ΝΤΣ. Οι κυκλοφορούντες άχρηστες ουσίες του μεταβολισμού συσσωρεύονται στο αίμα, δεν μπορεί να διατηρηθεί η ομοιόσταση, προκαλούνται σοβαρές διαταραχές στο ισοζύγιο των υγρών και των ηλεκτρολυτών και απαιτείται αιμοκάθαρση ή μεταμόσχευση νεφρού για να διατηρηθεί ο ασθενής στη ζωή.¹⁴

Αιτιολογία ΧΝΑ

Η ΧΝΑ προκαλείται από καταστροφή των νεφρώνων. Όλες οι αιτίες ΟΝΑ μπορούν να προκαλέσουν ΧΝΑ. Άλλα νοσήματα που μπορούν να οδηγήσουν σε ΧΝΑ είναι η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης, η δρεπανοκυτταρική νόσος, η σπειραματονεφρίτιδα, το νεφρώσιμο σύνδρομο, ερυθματώδης λύκος, η καρδιακή ανεπάρκεια και η κίρρωση του ήπατος.

Οι συχνότερες αιτίες ΧΝΑ είναι η σπειραματονεφρίτιδα και η νεφροσκλήρυνση. Τα πρωτοπαθή αίτια της νεφροσκλήρυνσης είναι η υπέρταση και η αθηροσκλήρυνση των μικρών αγγείων του νεφρού. Καθώς μειώνεται η αιματική παροχή του νεφρού, τα νεφρικά κύτταρα εκφυλίζονται και χάνουν την λειτουργική τους ικανότητα, με αποτέλεσμα να καταλήγουν σε νεφρική νόσο τελικού σταδίου (ΝΤΣ). Η νεφροσκλήρυνση ταξινομείται σε καλοήγη ή κακοήγη, ανάλογα με τη βαρύτητα της νόσου και την ταχύτητα με την οποία εμφανίζονται υπερτασικές και αθηροσκληρωτικές αλλαγές.

Τα συμπτώματα της νεφροσκλήρυνσης είναι παρόμοια με αυτά της χρόνιας σπειραματονεφρίτιδας και νεφρικής ανεπάρκειας. Η αντιμετώπισή της στηρίζεται στον έλεγχο της υπέρτασης.¹⁴

3.2.2 Κλινική εικόνα ασθενών με ΧΝΑ

Συμπτώματα και σημεία συνήθως ελλείπουν όταν η σπειραματική διήθηση είναι άνω του 20% του φυσιολογικού και η τιμή της ουρίας του αίματος κάτω των 100mg/100ml. Με τιμή ουρίας αίματος κάτω των 200mg, βαριές εκδηλώσεις είναι συνήθεις, ενώ μερικοί ασθενείς παραμένουν ασυμπτωματικοί, ακόμα και με τιμή ουρίας 300mg/100ml. Αξίζει να αναφερθεί ότι στην πλειοψηφία των αρρώστων, η ΧΝΑ αρχίζει με ένα ή περισσότερα συμπτώματα:

1. Απώλεια δυνάμεων, καταβολή και αναιμία.
2. Ανορεξία, ναυτία, εμετοί, αποδίδονται σε αλλοιώσεις του γαστρικού βλεννογόνου από την επίδραση πιθανώς σ' αυτόν της αμμωνίας προς την οποία διασπάται η ουρία. Η γλώσσα είναι ξηρή και ακάθαρτη.
3. Διάρροια, μερικές φορές με αιματηρές κενώσεις.
4. Δύσπνοια από μόχθο που αποδίδεται σε αναιμία, υπερφόρτωση από υγρά ή συνυπάρχουσα υπέρταση.
5. Αδυναμία πνευματικής συγκέντρωσης, συσπάσεις, σπασμοί, συγχυτικά φαινόμενα, λήθαργος και κώμα. Αποδίδονται σε τοξική δράση κατακρατούμενων ουσιών στο Κ.Ν.Σ.
6. Περιφερική νευροπάθεια στα κάτω άκρα που εκδηλώνεται με καύσους, μυϊκή αδυναμία, ατροφία, κατάργηση τενοντίων αντανακλαστικών και απώλεια αισθητικότητας.
7. Δέρμα ξηρό και χρώμα σαν του άχυρου. Ο κνησμός είναι συχνά βασανιστικός.
8. Αιμορραγική διάθεση. Αποδίδεται σε ποιοτική ανωμαλία των αιμοπεταλίων. Πιθανώς συμμετέχουν και άλλοι παράγοντες.
9. Καρδιακές αρρυθμίες. Είναι αποτέλεσμα κυρίως της υπερκαλιαιμίας.
10. Περικαρδίτιδα. Ήχος τριβής είναι σταθερό εύρημα, όχι σπάνια με πόνο. Σπανιότερα αναπτύσσεται εξιδρωματικό ή αιμορραγικό υγρό, με φαινόμενα μερικές φορές καρδιακού επιπωματισμού. Η αιτιολογία είναι άγνωστη.
11. Οστικές εκδηλώσεις. Περιγράφεται με τον όρο νεφρική οστεοδυστροφία και είναι πιο έκδηλες σε παιδιά. Κλινικά χαρακτηρίζονται από οστικούς πόνους και παραμορφώσεις.¹⁶

Αν αρχίσει έγκαιρα δραστική θεραπεία, τα συμπτώματα μπορεί να εξαφανιστούν. Διαφορετικά γίνονται πιο έντονα, ενώ εμφανίζονται και άλλα, καθώς η ουραιμία προσβάλλει κάθε σύστημα του οργανισμού. Αν δεν αρχίσει θεραπεία σύντομα επέρχεται ο θάνατος.³

3.2.3 Μεταβολικές ενδοκρινικές και αιματολογικές διαταραχές ΧΝΑ.

Μεταβολικές διαταραχές

Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια χαρακτηρίζεται από μεγάλη ποικιλία μεταβολικών διαταραχών και κλινικών εκδηλώσεων. Οι κυριότερες είναι:

- Διαταραχές του ισοζυγίου ύδατος και νατρίου.
- Διαταραχές του μαγνησίου.
- Διαταραχές της οξεοβασικής ισορροπίας.
- Διαταραχές του ασβεστίου, του φωσφόρου και οστικές αλλοιώσεις.
- Διαταραχές της αιμοποίησης
- Κατακράτηση αζωτούχων και άλλων ουσιών (π.χ. ουρίας)¹²

Ενδοκρινικές διαταραχές

Η ολική θυροξίνη (T4) και η τριϊωδοθυρονίνη (T3) είναι ελαφρά μειωμένες και η TSH ελαφρώς αυξημένη, ενώ η ελεύθερη T4 φυσιολογική.

Στη ΧΝΑ η αναπαραγωγική και η σεξουαλική ικανότητα διαταράσσονται. Αναφέρεται αύξηση της LH, της FSH, της προλακτίνης και της γοναδοτροπίνης και μείωση τεστοστερόνης και των οιστρογόνων. Οι άντρες παρουσιάζουν σεξουαλική ανικανότητα, ολιγοσπερμία και μειωμένη σπερματική κινητικότητα, ενώ οι γυναίκες αμηνόρροια, μείωση της σεξουαλικής δραστηριότητας και της αναπαραγωγικής ικανότητας.¹⁰

Αιματολογικές διαταραχές

Η αναιμία είναι σταθερή και σοβαρή επιπλοκή της ΧΝΑ και είναι συνήθως εμφανής όταν η σπειραματική διήθηση είναι κάτω των 25 ml/min μπορεί να εμφανιστεί νωρίτερα. Κύρια αίτια της αναιμίας της ΧΝΑ είναι η μειωμένη παραγωγή της ερυθροποιητίνης από τον πάσχοντα νεφρό. Η ερυθροποιητίνη παράγεται κατά το 90% στο νεφρό και ρυθμίζει την παραγωγή των ερυθρών αιμοσφαιρίων από τα προγονικά κύτταρα ανάλογα με τις ανάγκες του οργανισμού. Άλλες αιτίες της αναιμίας της ΧΝΑ αποτελούν η απώλεια αίματος, ο υπερσπληνισμός, η τοξικότητα από αλουμίνιο και η βράχυνση της ζωής των ερυθρών αιμοσφαιρίων.

Η ΧΝΑ προκαλεί διαταραχές των αιμοπεταλίων, κυρίως ποιοτικές. Η συγκέντρωση και η προσκόλληση των αιμοπεταλίων, καθώς και η απελευθέρωση του παράγοντα ΙΙΙ από αυτά παρουσιάζουν μείωση, με αποτέλεσμα την παράταση του χρόνου ροής, ενώ ο χρόνος πήξης είναι φυσιολογικός.

Τα λευκά αιμοσφαίρια παρουσιάζουν επίσης λειτουργικές διαταραχές. Τα πολυμορφοπύρρηνα, τα μακροφάγα και τα μονοπύρρηνα παρουσιάζουν μείωση της φαγοκυτταρικής ικανότητας με αποτέλεσμα προδιάθεση σε λοιμώξεις. Τα λεμφοκύτταρα παρουσιάζουν μικρή μείωση, ενώ τα Τ-λεμφοκύτταρα εμφανίζουν λειτουργικές διαταραχές, όπως μειωμένη αντίδραση σε αντιγονικά ερεθίσματα και μειωμένη παραγωγή ιντερφερόνης. Τέλος, στη ΧΝΑ υπάρχουν ανοσολογικές διαταραχές που χαρακτηρίζονται από μείωση της κυτταρικής, αλλά και της χυμικής ανοσίας.¹⁰

3.2.4 Διάγνωση Χ.Ν.Α

Η διάγνωση της ΧΝΑ στηρίζεται στη μη ειδική διερεύνηση και στην ειδική. Η πρώτη περιλαμβάνει το ιστορικό, τη συμπτωματολογία, τα κλινικά και εργαστηριακά ευρήματα. Από το αίμα παρατηρείται αύξηση της ουρίας, του ουρικού οξέος και της κρεατινίνης, αναιμία, υπερφωσφαταιμία, υπασβεστιαμία και σε προχωρημένες καταστάσεις, οξέωση.

Η ειδική αιτιολογική διερεύνηση της ΧΝΑ περιλαμβάνει:

- 1.Ακτινολογικό έλεγχο, αξονική τομογραφία, υπερηχογράφημα. Μ' αυτές τις εξετάσεις γίνεται έλεγχος της θέσης, του μεγέθους των νεφρών, επίκτητων και συγγενών ανωμαλιών, καθώς επίσης αγγειακών βλαβών (αρτηριογραφία-φλεβογραφία).
- 2.Ραδιοϊσοτοπικός έλεγχος. Συμβάλλει στον έλεγχο του μεγέθους, του σχήματος, της αιμάτωσης και της λειτουργικότητας των νεφρών και είναι ιδιαίτερα χρήσιμος και ακίνδυνος για τον έλεγχο νεφρικού μοσχεύματος.
- 3.Ανοσοβιολογικός έλεγχος. Οι περισσότερες παθήσεις των σπειραμάτων και σημαντικός αριθμός παθήσεων του διάμεσου ιστού και των σωληναρίων οφείλονται σε ανοσοβιολογικές διαταραχές. Η ανοσοβιολογική μελέτη είναι χρήσιμη στη διάγνωση και τη θεραπεία και περιλαμβάνει ηλεκτροφόρηση και ανοσοηλεκτροφόρηση λευκωμάτων και ανίχνευση ρευματοειδούς παράγοντα, κυττάρων λύκου, αντιπυρηνικών αντισωμάτων και ειδικών αντισωμάτων.
- 4.Παρ' όλα αυτά, στις περισσότερες περιπτώσεις η τεκμηρίωση της διάγνωσης γίνεται με τον παθολογοανατομικό έλεγχο στο απλό μικροσκόπιο, στο ηλεκτρονικό μικροσκόπιο και στην εξέταση με ανοσοφθορισμό.¹⁷

Πραγματοποιείται πάντα συλλογή ούρων 24ώρου, γενική ούρων, καλλιέργεια ούρων με αντιβιογράμμα, μέτρηση του αιματοκρίτη και της αιμοσφαιρίνης. Πρόσθετες εξετάσεις είναι το σπινθηρογράφημα νεφρών και η βιοψία νεφρού.¹⁴

3.2.5 Επιπλοκές Χ.Ν.Α

Παρακάτω θα αναφερθούν άλλες κλινικά σημαντικές διαταραχές εξωνεφρικών οργάνων και συστημάτων που χαρακτηρίζουν ουραιμικό σύνδρομο.

A) Καρδιακές και αναπνευστικές επιπλοκές

Η κατακράτηση υγρών, που συμβαίνει στα τελικά στάδια της Χ.Ν.Α προκαλεί συχνά συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια, πνευμονικό οίδημα ή και τα δύο. Μερικές φορές, παρόλο που ο όγκος του αίματος και οι πιέσεις στη συστηματική και πνευμονική κυκλοφορία είναι φυσιολογικές, παρατηρείται πνευμονική συμφόρηση και πνευμονικό οίδημα που πιθανά να οφείλεται σε αυξημένη διαπερατότητα της κυψελιδοτριχοειδικής μεμβράνης («ουραιμικός πνεύμονας»).

Η υπέρταση είναι η πιο συνηθισμένη επιπλοκή στα τελικά στάδια Χ.Ν.Α. Η κύρια αιτία της υπέρτασης είναι η κατακράτηση υγρών, Na^+ και H_2O γι' αυτό η αρτηριακή πίεση συνήθως αποκαθίσταται στα φυσιολογικά επίπεδα, όταν οι άρρωστοι αρχίσουν θεραπεία με τεχνητό νεφρό, που επιτρέπει πλήρη έλεγχο του ισοζυγίου υγρών.

Σήμερα, η συχνότερη αιτία θανάτου σε άτομα με Χ.Ν.Α, που θεραπεύονται με τεχνητό νεφρό, είναι οι καρδιαγγειακές επιπλοκές (έμφραγμα μυοκαρδίου, εγκεφαλικά επεισόδια, συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια) που προκαλούνται από τον συνδυασμό υπέρτασης, αρτηριοσκλήρυνσης, χρόνιας υπερογκαιμίας και αναιμίας.

Άλλη αρκετά συχνή καρδιακή επιπλοκή της Χ.Ν.Α είναι η ουραιμική περικαρδίτιδα που παρατηρείται σχεδόν χωρίς εξαίρεση λίγες μέρες ή εβδομάδες προ του θανάτου του ασθενούς από ουραιμικό κόμα και έτσι είναι απόλυτη ένδειξη για άμεση έναρξη αιμοκάθαρσης.

Η πιο συχνή αιτία πνευμονικών επιπλοκών στη Χ.Ν.Α είναι η συμφορητική καρδιακή ανεπάρκεια και η δημιουργία διϊδρώματος στις κυψελίδες. Λοιμώξεις του πνευμονικού παρεγχύματος είναι επίσης συχνές, πιθανά λόγω συνδυασμού χρόνιας πνευμονικής συμφόρησης και μειωμένης αντίστασης σε βακτηριδιακές λοιμώξεις.¹⁷

B) Νευρομυϊκές διαταραχές στη Χ.Ν.Α.

Στα τελικά στάδια (GFR < 10% του φυσιολογικού) παρατηρούνται αρχικά αλλαγές στη συμπεριφορά, αϋπνία ή υπνηλία. Αργότερα, εμφανίζεται αδυναμία συγκέντρωσης, αμνησία και διαταραχές της κρίσης που συνοδεύονται συχνά από σημεία νευρομυϊκής ευερεθιστότητας.

Άλλες νευρολογικές επιπλοκές χρόνιας προοδευτικής νεφρικής δυσλειτουργίας είναι νεφρική περιφερική νευροπάθεια και η χρόνια άνοια που παρατηρείται σε ασθενείς που διατηρούνται για χρόνια με αιμοδιύλιση.¹⁷

Γ) Γαστρεντερικές διαταραχές στη Χ.Ν.Α.

Ανορεξία, λόξυγκας, ναυτία και εμετός είναι συχνά και πρώιμα συμπτώματα ουραιμίας. Γαστρεντεροραγίες είναι επίσης συχνές και προκαλούνται συνήθως από επιφανειακές εξελκώσεις του βλεννογόνου, που μπορούν να δημιουργηθούν σ' όλο το μήκος του γαστρεντερικού σωλήνα. Η αιτιολογία της ουραιμικής αυτή « γαστρεντερίτιδας» είναι άγνωστη.

Ουραιμικά άτομα δημιουργούν συχνά και διαταραχές του παχέος εντέρου, που εκτός από επιφανειακές αιμορραγούσες εξελκώσεις περιλαμβάνουν και εκκολπωματίτιδες. Περιτονίτιδα είναι επίσης συχνή επιπλοκή ιατρικών χειρισμών σε ουραιμικά άτομα.

Δ) Δερματολογικές διαταραχές στη Χ.Ν.Α.

Το συχνότερο σύμπτωμα είναι κνησμός που προκαλείται συνήθως από ξηρότητα του δέρματος και σπανιότερα από εναπόθεση ασβεστίου. Σε ορισμένους ασθενείς, περιφερική αισθητική νευροπάθεια πιθανά παίζει επίσης κάποιο ρόλο. Αντικειμενικά παρατηρούνται εκχυμώσεις αιματώματα και εκδορές.¹⁷

3.2.6 Νοσηλευτική αντιμετώπιση Χ.Ν.Α

Η νοσηλεύτρια πρέπει να έχει υπόψη της ότι η θεραπεία της Χ.Ν.Α είναι συντηρητική, μέχρι να φτάσει η νεφρική λειτουργία στα τελικά στάδια και ότι, η συντηρητική αγωγή διακρίνεται σε διαιτητική και φαρμακευτική αγωγή.

Η αντιμετώπιση περιλαμβάνει το διαιτητικό περιορισμό του καλίου, του φωσφόρου, του νατρίου και του ύδατος για την πρόληψη της υπερκαλιαιμίας, της οστικής νόσου, και της υπερογκαιμίας. Η ελαφρά εμμένουσα υπερογκαιμία μπορεί να προκαλέσει υπέρταση που οδηγεί σε αγγειοπάθεια και υπερτροφία αριστερής κοιλίας. Η σοβαρή υπερογκαιμία προκαλεί πνευμονικό οίδημα.

Η αρτηριακή πίεση που δεν μπορεί να ελεγχθεί με το αυστηρό ισοζύγιο υγρών πρέπει να αντιμετωπίζεται με αναστολείς του μετατρεπτικού ενζύμου αγγειοτασίνης, β-αναστολής ή αγγειοδιασταλτικά. Η αναιμία πρέπει να αντιμετωπίζεται με ερυθροποιητίνη μετά τη διαβεβαίωση ότι δεν υπάρχει γαστρεντερική ή υπερβολική απώλεια αίματος με την εμμηνορρυσία και ότι τα επίπεδα σιδήρου, φυλλικού και βιταμίνης B₁₂ είναι επαρκή. Η οστική νόσος αντιμετωπίζεται με ελάττωση της πρόσληψης φωσφόρου, με τη λήψη αλάτων ασβεστίου, που δεσμεύουν το φώσφορο με τα γεύματα και τη λήψη βιταμίνης D είτε ως 1-υδροξυ-βιταμίνη D₃ ή 1, 25-διυδροξυ-βιταμίνη D₃.¹³

Ποτέ δεν πρέπει να ξεχνά η νοσηλεύτρια ότι ο άρρωστος με Χ.Ν.Α έχει ανάγκη συνεχώς να τονώνεται ηθικά και να περιβάλλεται με πολλή στοργή και κατανόηση, επειδή η αρρώστια είναι και μεγάλης διάρκειας και οδηγεί οριστικά στο θάνατο. Η επαφή με τον άρρωστο, να μη γίνεται μηχανικά, επειδή πρέπει, το επιβάλλει το καθήκον, αλλά να πηγάζει από την εσωτερική διάθεση να βοηθηθεί ο συνάνθρωπος μας. Παρέχοντας η νοσηλεύτρια στον άρρωστο τη δυνατότητα να εκφράσει τα προβλήματα και τους φόβους του συντελεί στην αποκατάσταση της ψυχικής του γαλήνης και ηρεμίας, που είναι τα απαραίτητα όπλα στη διεξαγωγή της μάχης εναντίον της Χ.Ν.Α. Εάν ο άρρωστος με νεφρική ανεπάρκεια, οξεία ή χρόνια δεν αναταχθεί με την συντηρητική αγωγή, τότε χρησιμοποιούνται μέθοδοι διαλύσεως για την απομάκρυνση των τοξικών προϊόντων του μεταβολισμού από τον οργανισμό, ωστόσο το νεφρικό κύτταρο αναλάβει την λειτουργικότητά του.

Τέτοιες μέθοδοι είναι:

Εξωνεφρική κάθαρση – Περιτοναϊκή κάθαρση

Τεχνητός νεφρός – Αιμοκάθαρση και

Μεταμόσχευση νεφρού⁷

Κεφάλαιο 4

4.1 Περιτοναϊκή κάθαρση

4.1.1 Ενδείξεις και αντενδείξεις Π.Κ

4.1.2 Είδη Π.Κ

4.1.3 Πλεονεκτήματα – Επιπλοκές Π.Κ

4.1.4 Νοσηλευτική αντιμετώπιση

4.2 Τεχνητός νεφρός – Αιμοκάθαρση

4.2.1 Νοσήματα στα οποία εφαρμόζεται ο Τ.Ν.

4.2.2 Οργανωτική υποδομή της χρόνιας αιμοκάθαρσης

4.2.3 Ψυχολογική προετοιμασία νεφροπαθούς

4.2.4 Επιπλοκές της Α.Κ

4.2.5 Νοσηλευτική φροντίδα ασθενών, πριν, μετά και κατά την Α.Κ

4.2.6 Σκοποί φροντίδας του αρρώστου στην Α.Κ

4.2.7 Αποσύνδεση του αρρώστου από τον Τ.Ν

4.2.8 Η θέση της νοσηλεύτριας στην μονάδα Τ.Ν

4.3 Μεταμόσχευση νεφρού

4.3.1 Ιστορική αναδρομή- Εξέλιξη

4.3.2 Επιλογή του δότη νεφρού

4.3.3 Επιπλοκές της μεταμόσχευσης νεφρού

4.3.4 Προεγχειρητική και μετεγχειρητική φροντίδα ασθενούς

4.4 Φάρμακα στη Χ.Ν.Α

Όταν η νεφρική ανεπάρκεια προχωρήσει αρκετά και η κάθαρση της κρεατινίνης μειωθεί περίπου στα 5ml/min, είναι δυνατόν οι ασθενείς να εμφανίσουν ναυτία, εμετούς, ανορεξία, υπερυδάτωση με δύσπνοια, περιφερική νευροπάθεια, περικαρδίτιδα, υπερκαλιαιμία και σοβαρή οξέωση. Στο στάδιο αυτό ο ασθενής έχει ανάγκη υποκατάστασης της νεφρικής του λειτουργίας με εξωνεφρική κάθαρση (αιμοκάθαρση, περιτοναϊκή κάθαρση)ή αντιμετώπιση με νεφρική μεταμόσχευση.¹⁸

Σκοπός της εξωνεφρικής κάθαρσης δεν είναι η αποκατάσταση όλων των λειτουργιών που αποτελούν οι νεφροί, αλλά η απομάκρυνση των αχρήστων προϊόντων του μεταβολισμού από τον οργανισμό και η ομοιοστάση του ύδατος και των ηλεκτρολυτών. Συνεπώς οι εξωνεφρικές καθάρσεις δεν υποκαθιστούν το νεφρό, αλλά αντικαθιστούν ορισμένες λειτουργίες και διατηρούν το άτομο στη ζωή.¹⁸

4.1 Περιτοναϊκή κάθαρση

Η περιτοναϊκή κάθαρση ή πλύση χρησιμοποιείται συνήθως σε οξείες καταστάσεις, όπως οξεία ανουρία από χορήγηση ασύμβατου αίματος, βαρύ shock κ.α.. Αντιμετωπίζεται όμως και μια Χ.Ν.Α μέχρις ότου ο άρρωστος ακολουθήσει πρόγραμμα τεχνητού νεφρού. Η περιτοναϊκή πλύση προσφέρεται περισσότερο σε ηλικιωμένα άτομα και παιδιά όπως και η συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση.

Περιγραφή τεχνικής Π.Κ

Η περιτοναϊκή κάθαρση ή πλύση στηρίζεται στην αρχή της διαπίδυσης των υγρών μες την ημιδιαπερατή μεμβράνη, το περιτόναιο. Κατά την Π.Κ, διάλυμα καθορισμένης ηλεκτρολυτικής σύνθεσης και γλυκόζης 2 φιαλών των 1000cc εισάγεται εντός της περιτοναϊκής κοιλότητας και παραμένει μέχρι να εξισορροπηθεί με τα συστατικά του αίματος του ασθενούς και κατόπιν αποβάλλεται.¹⁸

Το περιτόναιο είναι λεπτή μεμβράνη με μεγάλη επιφάνεια που καλύπτει εσωτερικά τα κοιλιακά τοιχώματα και όλα τα όργανα που βρίσκονται στο χώρο της κοιλίας. Η μεμβράνη αυτή είναι πλούσια σε αιμοφόρα αγγεία και λειτουργεί σαν ημιδιαπερατή μεμβράνη. Επιτρέπει δηλαδή να περνούν από αυτή διάφορες διαλυτές ουσίες. Έτσι όταν ένα διάλυμα που περιέχει ουσίες παραμένει μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα, αρχίζει η μετακίνηση των ουσιών αυτών μέσω του περιτοναίου προς το αίμα και αντίθετα από το αίμα προς το διάλυμα.

Η μετακίνηση αυτή γίνεται συνέχεια μέχρις ότου οι πυκνότητες των ουσιών που περιέχονται στο αίμα και στο διάλυμα εξισωθούν. Στην περιτοναϊκή κάθαρση και στη Σ.Φ.Π.Κ εκμεταλλευόμαστε την ιδιότητα αυτή του περιτοναίου για την αφαίρεση των τοξικών ουσιών από τον οργανισμό του αρρώστου, καθώς και για την χορήγηση ουσιών οι οποίες προστίθενται στο διάλυμα της πλύσεως όπως είναι οι ηλεκτρολύτες, η ινσουλίνη σε διαβητικούς, τα αντιβιοτικά κ.α.¹⁸

4.1.1. Ενδείξεις και αντενδείξεις Π.Κ

Ενδείξεις Π.Κ

Ο άρρωστος μπορεί να υποβληθεί στη διαδικασία της περιτοναϊκής κάθαρσης, όταν αυξηθεί το κάλιο και η τιμή του φτάσει τα 7 mEq/L, ιδίως όταν στο ηλεκτροκαρδιογράφημα βρίσκονται ανάλογες διαταραχές. Επίσης, άλλη μια ένδειξη της Π.Κ, είναι η προοδευτική αύξηση της ουρίας του αίματος, καθώς και η ύπαρξη υπερυδάτωσης στον άρρωστο που μπορεί να οφείλεται και σε θεραπευτικό σφάλμα, όπως είναι η χορήγηση πολλών υγρών για να ουρήσει ο άρρωστος. Τέλος η ύπαρξη της μεταβολικής οξέωσης είναι ακόμη μια ένδειξη της Π.Κ. Σ' αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί ότι σαν περιτοναϊκή κάθαρση μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ενδοπεριτοναϊκή πλύση ή ο τεχνητός νεφρός.¹⁹

Αντενδείξεις Π.Κ

Η Π.Κ είναι δύσκολο να εφαρμοστεί ύστερα από πρόσφατες χειρουργικές επεμβάσεις κοιλίας (π.χ. βαριά δηλητηρίαση) καθώς και σε περιπτώσεις ενδοκοιλιακών συμφύσεων ή φλεγμονών της περιτοναϊκής κοιλότητας π.χ. (ουραιμία βαριά).¹⁹

4.1.2 Είδη Π.Κ.

1. *Διαλείπουσα* (βραχείας διάρκειας ή χρόνια) περιτοναϊκή κάθαρση.

Μια λιγότερη συχνή τεχνική είναι η Διαλείπουσα Περιτοναϊκή Κάθαρση .Αυτή γίνεται στο νοσοκομείο, όπου ο ασθενής πηγαίνει 3-4 φορές την εβδομάδα, για 10-14 ώρες θεραπείας κάθε φορά.

2. *Συνεχής φορητή* περιτοναϊκή κάθαρση.

Η Σ.Φ.Π.Κ. είναι ο τύπος της περιτοναϊκής κάθαρσης που γίνεται από τον ίδιο τον ασθενή στο σπίτι του. Το διάλυμα συνήθως αλλάζει 4 φορές την ημέρα και κάθε αλλαγή διαρκεί περίπου 40 λεπτά. Μολονότι οι σάκοι των διαλυμάτων αλλάζουν πολύ εύκολα, είναι σημαντικό η αλλαγή να γίνεται υπό άσηπτες συνθήκες και να ακολουθούνται οι οδηγίες που έχουν δοθεί από τον εκπαιδευτή.

3. Αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση

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

4.1.3 Πλεονεκτήματα και επιπλοκές Π.Κ.

Πλεονεκτήματα Π.Κ

1. Φυσική, ψυχολογική ελευθερία και ανεξαρτησία
2. Ελεύθερη διαίτα. Βελτίωση θρεπτικής κατάστασης
3. Σχετικά απλή και εύκολη στη χρήση
4. Ικανοποιητικός βιοχημικός έλεγχος ουραιμίας³

Επιπλοκές Π.Κ.

Κυριότερες επιπλοκές της περιτοναϊκής κάθαρσης είναι οι λοιμώξεις του περιτοναίου που αποτελούν το φόβητρο της μεθόδου και εμφανίζονται κατά μέσο όρο με συχνότητα ενός επεισοδίου το χρόνο, παρά το σοβαρό περιορισμό τους τα τελευταία χρόνια. Άλλες επιπλοκές αποτελούν η απόφραξη του περιτοναϊκού καθετήρα από ινική ή άλλα αίτια και η μείωση της αποδοτικότητας της περιτοναϊκής μεμβράνης με την πάροδο του χρόνου. Επίσης, η διαφυγή υγρού, τα αναπνευστικά προβλήματα, η υπερφόρτωση με υγρά ή η υπερτριγλυκεριδαιμία (διαταραχή του μεταβολισμού των λιπιδίων).^{10,14}

4.1.4 Νοσηλευτική αντιμετώπιση

Η νοσηλευτική φροντίδα για τον ασθενή που υποβάλλεται σε περιτοναϊκή κάθαρση περιλαμβάνει τη μέτρηση του σωματικού βάρους πριν και μετά την διαδικασία, την καταγραφή των προσλαμβανομένων και αποβαλλόμενων υγρών, την τήρηση αυστηρά άσηπτων τεχνικών στο χειρισμό των σάκων του διαλύματος, του περιτοναϊκού καθετήρα και όλου του εξοπλισμού, την παρακολούθηση των ζωτικών σημείων για πιθανές επιπλοκές, όπως η περιτονίτιδα και τη διατήρηση της άνεσης του ασθενούς. Το διάλυμα πρέπει να είναι σε θερμοκρασία δωματίου και να εγχύεται αργά.

Ο ασθενής και η οικογένεια πρέπει να διδάσκονται για όλα τα βήματα της διαδικασίας πριν την έξοδο από το νοσοκομείο, ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη ασφάλεια και να προλαμβάνονται οι λοιμώξεις.¹⁴

4.2 Τεχνητός νεφρός – Αιμοκάθαρση

Η μοντέρνα νεφρική υποκατάσταση χρησιμοποιεί την αιμοκάθαρση για την απομάκρυνση άχρηστων ουσιών με την διάχυση και την αιμοδιήθηση για την απομάκρυνση ύδατος που φέρει μαζί του άχρηστες διαλυτές ουσίες.¹³

Η αιμοκάθαρση με τεχνητό νεφρό γίνεται με τη βοήθεια ενός ειδικού φίλτρου, μέσω του οποίου γίνεται ο καθαρισμός του αίματος από τα συσσωρευθέντα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού.

Το φίλτρο αιμοκάθαρσης έχει ως κύριο συστατικό μια ημιδιαπερατή μεμβράνη, η οποία χωρίζει δυο αλληλοεφαπτόμενα διαμερίσματα: α) του αίματος και β) του διαλύματος αιμοκάθαρσης. Υπάρχουν διάφοροι τύποι φίλτρων και είδη μεμβρανών, με ορισμένες χαρακτηριστικές παραμέτρους που αφορούν στη λειτουργική τους απόδοση και εναπόκειται στον κλινικό γιατρό η επιλογή του καταλληλότερου, για κάθε ασθενή, φίλτρου αιμοκάθαρσης. Με το μηχάνημα αιμοκάθαρσης ρυθμίζουμε και ελέγχουμε τη συνεχή κυκλοφορία του αίματος και του υγρού της αιμοκάθαρσης προς και από το φίλτρο.

Για να κάνει ένας ασθενής τεχνητό νεφρό απαραίτητο είναι να υπάρχει αγγειακή προσπέλαση στα άνω άκρα. Παλαιότερα, εξασφαλιζόταν με την δημιουργία της εξωτερικής αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας με καθετήρες από σιλικόνη. Σήμερα, εξασφαλίζεται με τη δημιουργία εσωτερικής αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας (fistula), κατά προτίμηση στο αντιβράχιο, με αναστόμωση μιας αρτηρίας με επιπολής φλέβα π.χ. της κερκιδικής αρτηρίας με την κεφαλική φλέβα. Αν δεν είναι δυνατή η δημιουργία fistula, χρησιμοποιούνται συνθετικά μοσχεύματα.¹⁹

Η αιμοκάθαρση πετυχαίνεται με την κυκλοφορία του αίματος στον Τεχνητό Νεφρό που αποτελείται από *τρία κύρια μέρη*:

α) το φίλτρο αιμοκάθαρσης

β) το μηχάνημα αιμοκάθαρσης και

γ) το σύστημα παρασκευής και τροφοδοσίας του υγρού αιμοκάθαρσης.

Ειδικές σωληνώσεις – γραμμές αίματος – χρησιμοποιούνται για την μεταφορά του αίματος από τον ασθενή στο φίλτρο και αντίστροφα, ενώ με άλλες σωληνώσεις μεταφέρεται το υγρό αιμοκάθαρσης στο φίλτρο και από εκεί σε αποχέτευση.²⁰

4.2.1. Νοσήματα στα οποία εφαρμόζεται ο Τεχνητός Νεφρός

Οξεία Ν.Α (Μετεγχειρητικά, μετά από ατύχημα, φαρμακευτική δηλητηρίαση, ασυμβατότητα αίματος κ.λ.π.). Σ' αυτή εφαρμόζεται ο Τ.Ν. προσωρινά, ωστόσο αποκατασταθεί η λειτουργία των νεφρών, επίσης και στη χρόνια Ν.Α. Όταν η λειτουργική βλάβη των νεφρών έχει γίνει μόνιμη και επομένως η θεραπεία θα είναι μακροχρόνια. Προκειμένου να εισάγουμε αρρώστους στο Τ.Ν για χρόνια αιμοκάθαρση, είναι απαραίτητο να εξετάσουμε:

- Την ηλικία του αρρώστου. Προτιμώνται τα νεότερα άτομα, τα οποία μπορούν να φανούν χρήσιμα στην κοινωνία.
- Τη διανοητική κατάσταση του αρρώστου, ώστε να μπορεί να συνεργαστεί με την υγειονομική ομάδα.
- Την οικονομική κατάσταση του αρρώστου, επειδή η αιμοδιύλιση είναι και μακροχρόνια και υψηλού κόστους.
- Την κατάσταση των αγγείων του αρρώστου.
- Να μην πάσχει ο άρρωστος από μεταδοτικό νόσημα.
- Την κατάσταση της αρρώστιας για να επιτρέπει την εφαρμογή της αντιπηκτικής αγωγής και
- Να υπάρχει συγκατάθεση του αρρώστου ή άμεσου συγγενούς.

Μετά την λήψη της απόφασης ότι ο άρρωστος θ' αρχίσει τη θεραπεία δια Τ.Ν. πρέπει να του γίνει (μικρή) χειρουργική επέμβαση για την τοποθέτηση shunt ή δημιουργία της fistula.⁷

4.2.2 Οργανωτική υποδομή της χρόνιας αιμοκάθαρσης

Στα τελευταία χρόνια της συστηματικής εφαρμογής της αιμοκάθαρσης με Τ.Ν. η παγκόσμια εμπειρία τόσο των κρατικών φορέων υγείας και των νεφρολογικών κέντρων, όσο και των συλλόγων των νεφροπαθών πλουτίστηκε σημαντικά. Η κοινή τους προσπάθεια για συμπέρασμα πως, για λόγους οικονομικού σχεδιασμού, η χρόνια αιμοκάθαρση μπορεί να γίνεται ή σε νοσοκομειακό κέντρο (Νοσοκομειακή Αιμοκάθαρση) ή στο σπίτι του νεφροπαθούς (Αιμοκάθαρση στο σπίτι) ή σε μικρή νοσηλευτική ομάδα (Νοσηλευτική Αιμοκάθαρση).²¹

Η νοσοκομειακή αιμοκάθαρση γίνεται σε μονάδα Τ.Ν. ενσωματωμένη σε μεγάλο νοσοκομειακό κέντρο, το οποίο έχει δημιουργήσει τμήματα όλων των παθολογικών, χειρουργικών, εργαστηριακών και παρακλινικών ειδικοτήτων. Είναι η μορφή της αιμοκάθαρσης που απευθύνεται σε περιορισμένο αριθμό νεφροπαθών, σ' όσους δηλαδή παρουσιάζουν προβλήματα που απαιτούν νοσοκομειακή παρακολούθηση και αντιμετώπιση.

Τα προβλήματα αυτά μπορεί να είναι: α) ανεξάρτητα από τη βασική νεφροπάθεια, β) σε άμεση συσχέτιση με τη νεφρική ανεπάρκεια (κακοήθης υπέρταση, σακχαρώδης διαβήτης, οστεοδυστροφία, υπερπαραθυρεοειδισμός, καχεξία, κ.α) και γ) εξαρτώμενα μόνο από τη συνεδρία της αιμοκάθαρσης (υποτασικές κρίσεις, στηθαγχικοί παροξυσμοί, διαταραχές καλίου κ.α). Στις περιπτώσεις αυτές η μονάδα T.N που λειτουργεί εξοπλισμένο κέντρο, εξασφαλίζει πλήρη, άμεση και ταχεία κάλυψη των αναγκών.²¹

Η αιμοκάθαρση στο σπίτι δίνει τη δυνατότητα στο νεφροπαθή να ακολουθεί το χρόνιο πρόγραμμα της θεραπείας από το σπίτι του σε ωράριο που εξυπηρετεί τις προσωπικές επαγγελματικές και οικογενειακές του υποχρεώσεις. Σ' αυτή τη μορφή αιμοκάθαρσης είναι αναγκαία : α) η εγκατάσταση στο σπίτι του νεφροπαθούς ενός ατομικού μηχανήματος T.N με όλη τη συνοδό εγκατάσταση παραγωγής απιονισμένου νερού και διαλύματος διαπίδησης και β) μια περίοδος εκπαίδευσης πάνω στη λειτουργία του T.N και τη διεξαγωγή της συνεδρίας αιμοκάθαρσης, διάρκειας 6-8 εβδομάδων, σε κατάλληλο νεφρολογικό κέντρο, του ιδίου του νεφροπαθούς, κάποιου προσώπου από το στενό οικογενειακό του περιβάλλον. Το πνευματικό επίπεδο, η γενετική φυσική κατάσταση, η ηλικία, η επαγγελματική και κοινωνική δραστηριότητα, η αιτία της νεφροπάθειας, η έκταση της κατοικίας και η προθυμία του οικογενειακού περιβάλλοντος είναι παράγοντες καθοριστικοί για την επιλογή των κατάλληλων νεφροπαθών, που θα ενταχθούν στο πρόγραμμα της «κατ' οίκον» αιμοκάθαρσης.

Το συντονισμό αυτού του είδους αιμοκάθαρσης έχει ειδικός κρατικός φορέας, που περιλαμβάνει:

- 1) κέντρο εκπαίδευσης
- 2) μόνιμο service των μηχανημάτων T.N και
- 3) νεφρολογικό γιατρό και προϊσταμένη έτοιμους, σε κάθε στιγμή, να αντιμετωπίσουν έκτακτες ανάγκες, που δεν μπορεί να αντιμετωπίσει μόνος του ο νεφροπαθής.²¹

Η νοσηλευτική αιμοκάθαρση αποτελεί ιδιόμορφη οργάνωση αιμοκάθαρσης. Μπορεί να γίνει σε ξενώνα, χρόνια πασχόντων, σε μικρό νοσοκομείο ή σε κτήριο τελείως εξωνοσοκομειακό. Εκεί οι νεφροπαθείς αυτοεξυπηρετούνται ή αλληλοβοηθούνται στη σύνδεσή τους με τον T.N και ανά ζεύγη, «αλληλοπαρακολουθούνται» κατά τη διάρκεια της συνεδρίας. Το νοσηλευτικό προσωπικό είναι ελάχιστο, μια νοσηλεύτρια ανά 8 ή 10 νεφροπαθείς, ενώ νεφρολόγος- γιατρός προσκαλείται μόνο σε επείγουσες περιπτώσεις.²¹

4.2.3 Ψυχολογική προετοιμασία νεφροπαθούς

Αποτελεί αποκλειστικό έργο του νεφρολόγου και όχι ειδικού ψυχιάτρου. Σε διαπροσωπική συνάντηση ο νεφρολόγος της μονάδας T.N θα εξηγήσει στο νεφροπαθή την αναγκαιότητα της εφαρμογής της χρόνιας περιοδικής αιμοκάθαρσης. Θα αναπτύξει όλα τα επακόλουθα προβλήματα της ένταξης στο πρόγραμμα T.N. Θα επισημάνει την μονιμότητα της αγωγής μέχρι την ανεύρεση του συμβατού μοσχεύματος για την πραγμάτωση νεφρικής μεταμόσχευσης. Θα χρειαστεί ίσως να επιδείξει στατιστικά στοιχεία που αφορούν την επιβίωση ή την εκδήλωση παρενεργειών από την αγωγή της αιμοκάθαρσης. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να επιχειρηθεί η ωραιοποίηση των προβλημάτων. Ούτε είναι σωστό να εκτεθούν παραποιημένες απόψεις στον νεφροπαθή. Ο νεφρολόγος πρέπει να τυποποιήσει τις φράσεις σ' αυτές τις συναντήσεις, γιατί οι νεφροπαθείς μεταξύ τους συζητούν όσα λέχθηκαν στις συζητήσεις με τον γιατρό. Και αν αυτά διαφέρουν σημαντικά από νεφροπαθή σε νεφροπαθή, τότε κλονίζεται η εμπιστοσύνη προς τον γιατρό και την αιμοκάθαρση. Όταν ο νεφροπαθής είναι παντρεμένος, τότε η συνάντηση του γιατρού γίνεται με το ζευγάρι, όχι μόνο με τον πάσχοντα και αυτό για να εκτεθεί μπροστά στους δύο κάθε πτυχή που αφορά την τεκνοποίηση και την σεξουαλική συμπεριφορά.²¹

4.2.4 Επιπλοκές της αιμοκάθαρσης

Τα προβλήματα που μπορεί να βιώσει ο ασθενής σε αιμοκάθαρση περιλαμβάνουν την υπερφόρτωση με υγρά, τις ηλεκτρολυτικές διαταραχές, τις διαταραχές των έμμορφων συστατικών του αίματος που οδηγούν αναιμία και παθολογική λειτουργία των αιμοπεταλίων, που οδηγούν σε αιμορραγική διάθεση. Οι ασθενείς μπορεί να βιώσουν σύνδρομο ανισορροπίας μετά από αιμοκάθαρση, το οποίο οφείλεται στην απότομη μείωση του όγκου των υγρών του σώματος και συνηθέστερα συμβαίνει μετά τις πρώτες συνεδρίες. Ο ασθενής παρακολουθείται για αλλαγές της νοητικής κατάστασης, κεφαλαλγίες, εμετούς ή σπασμούς. Ο νοσηλευτής πρέπει να είναι σε εγρήγορση για καρδιακές αρρυθμίες, σημεία εμβολής αέρα ή αιμορραγίας. Άλλα σημαντικά προβλήματα είναι οι συστηματικές λοιμώξεις ή οι εντοπισμένες λοιμώξεις στην περιοχή της αγγειακής προσπέλασης.

Η ηπατίτιδα C και το σύνδρομο επίκτητης ανοσοανεπάρκειας (AIDS) αποτελούν κίνδυνο για αυτούς τους ασθενείς. Οι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε πολλές μεταγγίσεις στη δεκαετία του '80 είναι πολύ πιθανό να έχουν μολυνθεί από τον ιό της επίκτητης ανοσοανεπάρκειας (HIV).

Ο ασθενής μπορεί να προσβληθεί από ηπατίτιδα Β, αλλά η συχνότητά της έχει μειωθεί εξαιτίας της διενέργειας του εμβολιασμού, της εξέτασης των αντισωμάτων και των μέτρων πρόληψης που λαμβάνονται. Τόσο οι ασθενείς όσο και το προσωπικό που εργάζεται στις μονάδες αιμοκάθαρσης πρέπει να εμβολιάζονται κατά της ηπατίτιδας Β.¹⁴

4.2.5. Νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών πριν , μετά και κατά την αιμοκάθαρση.

Πριν την αιμοκάθαρση:

Σ' αυτή τη φάση της αιμοκάθαρσης, ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για την σωστή εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου εξασφαλίζοντας έτσι τη νοσηλευτική φροντίδα του. Η εκτίμηση αυτή περιλαμβάνει τη γενική κατάσταση του αρρώστου, όπου ο νοσηλευτής παρατηρεί την βάδιση του ασθενούς, την έκφραση του προσώπου του, τον τόνο της φωνής του κ.α.. Βασική σημασία έχει επίσης η ακριβής μέτρηση του βάρους του σώματος και των ζωτικών σημείων δίνοντας ιδιαίτερη σημασία και προσοχή στην αρτηριακή πίεση, σε ορθή και κατακεκλιμένη θέση. Στη συνέχεια, ο νοσηλευτής φροντίζει την κατάσταση της περιοχής της αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης, είτε είναι εξωτερική αρτηριοφλεβική παράκαμψη (shunt), είτε υποδόρια αρτηριοφλεβική παράκαμψη (αρτηριοφλεβικό συρίγγιο, fistula, αρτηριοφλεβικό συνθετικό μόσχευμα).³

Στην πρώτη περίπτωση ο νοσηλευτής ελέγχει την κατάσταση των γαζών, τις αφαιρεί και ελέγχει για τυχόν σημεία θρόμβου. Σ' αυτό το σημείο σημειώνει το χρώμα του αίματος, του σφυγμού και εφαρμόζει πάντα άσηπτη τεχνική. Έπειτα, παρακολουθεί για τυχόν σημεία λοίμωξης, όπου σημειώνει περιοχές με ερυθρότητα, οίδημα ή παροχέτευση υγρού και εκτιμά την ανάγκη του ασθενούς για περισσότερη διδασκαλία που αφορά την φροντίδα του shunt.

Στην περίπτωση της υποδόριας αρτηριοφλεβικής παράκαμψης, ο νοσηλευτής ελέγχει τη περιοχή για σημεία θρομβοφλεβίτιδας και σημειώνει κάποια τυχόν παρουσία οιδήματος ή αποχρωματισμού. Όμως η νοσηλευτική φροντίδα του ασθενούς δεν τελειώνει εδώ. Ο νοσηλευτής ενημερώνεται για την ημερομηνία της προηγούμενης κάθαρσης, για ιστορικό αιμορραγίας, για την γενική ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς, καθώς και τη συμμόρφωσή του με το διαιτητικό θεραπευτικό σχήμα.³

Μετά την αιμοκάθαρση:

Σ' αυτή τη φάση της αιμοκάθαρσης, ο νοσηλευτής ελέγχει τα ζωτικά σημεία του ασθενούς. Εδώ, εκτός από μια μείωση της αρτηριακής πίεσης μπορεί να παρατηρηθεί και μία άνοδος της θερμοκρασίας.

Επίσης, ο νοσηλευτής ελέγχει το βάρος του ασθενούς και καταγράφει την ακριβή τιμή του. Στη νοσηλευτική φροντίδα του ασθενούς, μετά τη διαδικασία της αιμοκάθαρσης, συμπεριλαμβάνεται ακόμα ο έλεγχος των προσλαμβανομένων και των αποβαλλόμενων υγρών. Εδώ υπάρχει περίπτωση ο άρρωστος να παρουσιάζει ολιγουρία, αν είχε ούρα πριν την κάθαρση, αφού νερό και άχρηστα μεταβολικά προϊόντα έχουν πλέον απομακρυνθεί από το αίμα. Τέλος, ο νοσηλευτής κάνει έλεγχο για σημεία εγκεφαλικού οιδήματος (σύνδρομο ρήξης της οσμωτικής ισορροπίας) και για αιμορραγική διάθεση. Ο ηπαρινισμός είναι απαραίτητος στην αιμοκάθαρση.³

Κατά την αιμοκάθαρση:

- Αντίδραση από την φορμόλη: Αυτή μπορεί να συμβεί όταν δεν έχει ξεπλυθεί καλά το μηχάνημα από την αποστείρωση που του έγινε με φορμόλη και γι' αυτό πρέπει πάντοτε να ελέγχεται με το τεστ φορμόλης. Η αντίδραση αυτή εμφανίζεται αμέσως μετά την σύνδεση, με έντονο ρίγος και πόνο στους νεφρούς, πονοκέφαλο, τάση για εμετό και γεύση φορμόλης στο στόμα. Όταν η ποσότητα της φορμόλης είναι μεγάλη, τότε έχουμε και αιμόλυση.
- Αντίδραση από πυρετογόνες ουσίες: Αυτή εμφανίζεται κατά το τέλος της αιμοκαθάρσεως ή και αφού τελειώσει και εκδηλώνεται με έντονο ρίγος, υψηλό πυρετό (40° C), πονοκέφαλο και εμέτους.
- Σπασμός της φλέβας: Δεν είναι πολύ συνηθισμένο φαινόμενο και λύνεται με λίγη μετακίνηση της φλέβας.
- Πτώση της Α.Π: Συμβαίνει κατά την αιμοκάθαρση πολλές φορές, όταν αφαιρεθούν από τον οργανισμό πολλά υγρά και NaCl απότομα.⁷

4.2.6 Σκοποί φροντίδας του αρρώστου στην αιμοκάθαρση

1. Άμεσοι

- α) Συμμόρφωση με το σχήμα κάθαρσης
- β) Αποδοχή της ιατρικής διάγνωσης και πρόγνωσης
- γ) Σωστή χρησιμοποίηση των μηχανισμών άμυνας

2. Μακροπρόθεσμοι

- α) Ρεαλιστική προσαρμογή στο σχήμα κάθαρσης
- β) Πλήρης ανεξαρτησία με χρησιμοποίηση κάθαρσης στο σπίτι³

4.2.7. Αποσύνδεση αρρώστου από τον Τεχνητό Νεφρό

Όταν συμπληρωθεί ο χρόνος της αιμοκαθάρσεως, τότε αποσυνδέουμε τον άρρωστο. Το αίμα που υπάρχει μέσα στο φίλτρο και στις συσκευές πρέπει να το πάρει ο άρρωστος και γι' αυτό αποσυνδέουμε την συσκευή αρτηρίας από την

αρτηρία και συνδέουμε με φιάλη που περιέχει φυσιολογικό ορό και αφήνουμε να περάσει ο ορός από το φίλτρο. Όταν το φίλτρο καθαρίσει και πάρει ο άρρωστος όλο το αίμα, τότε αποσυνδέουμε και τη φλέβα από την φλεβική συσκευή.

Εάν ο άρρωστος φέρει fistula, χορηγούμε 2 κ.εκ. διαλύματος θειϊκής πρωταμίνης με μια βελόνη, μετά αφαιρούμε τις βελόνες και πιέζουμε τις οπές απ' όπου βγήκαν για αιμόσταση. Εάν όμως ο άρρωστος έχει shunt, συνδέουμε αρτηρία και φλέβα με τον ελαστικό σωλήνα και έτσι έχουμε εξωτερική επικοινωνία φλέβας και αρτηρίας. Τέλος, ο άρρωστος ζυγίζεται και ελέγχονται η Α.Π., οι σφυγμοί και η θερμοκρασία του. Εάν ο άρρωστος κάνει για πρώτη φορά αιμοκάθαρση, ελέγχονται, πριν και μετά απ' αυτή η ουρία και οι ηλεκτρολύτες του αίματός του. Εάν όμως ο άρρωστος είναι παλαιός και ακολουθεί πλέον συντηρητική θεραπεία, ελέγχεται μια φορά τον μήνα η γενική αίματος, η ουρία και οι ηλεκτρολύτες και αυτό πάλι εξαρτάται από τον τρόπο λειτουργίας κάθε μονάδας T.N.⁷

Η βελτίωση του αρρώστου μετά την αιμοκάθαρση είναι αισθητή και από την υποχώρηση των συμπτωμάτων και από την γενική του κατάσταση, την οποία επιβεβαιώνει και ο ίδιος. Όλοι οι άρρωστοι στους οποίους εφαρμόζεται η αιμοκάθαρση, οφείλουν να τηρούν πιστά ειδικό διαιτολόγιο, χωρίς το οποίο η αιμοκάθαρση είναι ανεπαρκής. Το διαιτολόγιο αυτό βασίζεται σε περιορισμό υγρών, λευκωμάτων, αλάτων, νατρίου, καλίου, φωσφόρου και σε χρήση υδατανθράκων και λίπους χωρίς περιορισμό. Το διαιτολόγιο του κάθε αρρώστου είναι προσαρμοσμένο στο βαθμό της νεφρικής του ανεπάρκειας και γίνονται συνέχεια αλλαγές ανάλογα με τις εργαστηριακές του μεταβολές (ουρία αίματος, κρεατινίνη, φώσφορος). Τα υγρά που επιτρέπονται είναι νερό, τσάι μέχρι ένα ποτήρι την ημέρα. Η μύρα, το κρασί, ο καφές και όλοι η χυμοί των φρούτων απαγορεύονται.⁷

4.2.8. Η θέση της νοσηλεύτριας στην μονάδα T.N

Όλες οι νοσηλεύτριες, αλλά ιδιαίτερα όσες εργάζονται στη μονάδα T.N πρέπει να τις διακρίνει μεγάλη ευσυνειδησία, παρατηρητικότητα, ταχύτητα, ετοιμότητα, ακρίβεια. Με την κατάλληλη εκπαίδευση και την πείρα θ' αποκτήσουν και τις απαραίτητες ειδικές γνώσεις. Το αίσθημα εξάλλου της ευθύνης πρέπει να είναι πολύ ανεπτυγμένο, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι ο νοσηλευτής ευθύνεται για οτιδήποτε συμβεί.

Την ευθύνη φέρει αποκλειστικά ο υπεύθυνος γιατρός της μονάδας, ενώ ο νοσηλευτής έχει το καθήκον να ετοιμάσει το μηχάνημα, υγρά κ.λ.π., τους ασθενείς και να τους παρακολουθεί στη διάρκεια της αιμοκάθαρσής⁷

Η αιμοκάθαρση στο σπίτι έχει ευρεία εφαρμογή σήμερα. Απαιτείται εκπαίδευση του αρρώστου και των οικείων του και, εφόσον κριθούν ικανοί, εφαρμόζουν την αιμοκάθαρση στο σπίτι πάντοτε με την επίβλεψη μιας ομάδας ή ενός γιατρού.

Σήμερα ο άρρωστος που χρησιμοποιεί T.N μπορεί να ζει σαν υγιής, να σπουδάζει, να εργάζεται και να χαίρεται οτιδήποτε. Ο Μπίλλης και οι συνεργάτες του, στο άρθρο «Χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση σε ασθενείς άνω των 60 ετών» μας πληροφορούν ότι από τις παρατηρήσεις που έχουν κάνει «...προκύπτει ότι με την Χ.Ν.Α. παρατείνεται η επιβίωση σημαντικού αριθμού ασθενών πέραν της τριετίας, αλλά η φυσική τους αποκατάσταση δεν είναι συνήθως ικανοποιητική λόγω καρδιαγγειακών επιπλοκών». Η αιμοκάθαρση με τον T.N είναι μια διεθνής παραδεκτή μέθοδος συντηρήσεως των πασχόντων από Χ.Ν.Α., ωστόσο κάνουν μεταμόσχευση η οποία θεωρείται και η αποτελεσματικότερη μέθοδος θεραπείας των νεφροπαθών.⁷

4.3. Μεταμόσχευση νεφρού

Η κύρια ένδειξη για μεταμόσχευση είναι η νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου. Η αιτιολογία αυτής της ανεπάρκειας είναι:

1. Χρόνια σπειραματονεφρίτιδα	54%
2. Χρόνια πυελονεφρίτιδα	12%
3. Πολυκυστικός νεφρός	5%
4. Κακοήθης νεφροσκλήρυνση	6%
5. Άλλα αίτια	23%

Η μεταμόσχευση αποτελεί την ιδανική αντιμετώπιση των άτυχων αυτών ασθενών και όχι η χρόνια αιμοδιάλυση. Εκτός από την απώλεια των τόσων ωρών από την εργασίας τους, την ψυχολογική τους επιβάρυνση, τις επιπλοκές είναι και θέμα μεγάλης οικονομίας και των ασθενών αλλά και του εθνικού προϋπολογισμού. Δεν υπάρχει τίποτα καλύτερο από ένα επιτυχημένο νεφρικό μόσχευμα. Δεν είναι βέβαια πρόθεσή μας να πούμε, ότι μετά μια νεφρική μεταμόσχευση δεν χρειάζεται ιατρική παρακολούθηση, ούτε να μην υπογραμμίσουμε την μεγάλη σημασία της αιμοκάθαρσης και την σπουδαιότητα των ανακαλύψεων που έκαναν την αιμοδιάλυση ή την περιτοναϊκή κάθαρση προσιτή στους ασθενείς.²²

4.3.1. Ιστορική αναδρομή – Εξέλιξη

Η μεταμόσχευση νεφρού αποτελεί σημαντικό κεφάλαιο στην ιστορία της ιατρικής. Χρειάστηκαν πολλά χρόνια και επίμονη ερευνητική προσπάθεια για την καθιέρωσή της ως τρόπου αντιμετώπισης της Χ.Ν.Α. τελικού σταδίου. Σ' αυτό συντέλεσε η βελτίωση των γνώσεων που αφορούν την ανοσοβιολογία των μεταμοσχεύσεων και η ανακάλυψη των θεραπευτικών ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων που στοχεύουν στην αποφυγή των φαινομένων της απόρριψης του μοσχεύματος. Από το 1906, που δημοσιοποιήθηκε η πρώτη μεταμόσχευση νεφρού από χοίρους και κατσίκες σε ασθενείς με Χ.Ν.Α. από το Mathiew Jaboulay στη Γαλλία, μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '60, λίγες μεταμοσχεύσεις είχαν γίνει και λίγοι ασθενείς διατηρούνταν στη ζωή κάνοντας αιμοκάθαρση.

Το 1953 παρασκευάστηκε η σ-μερκαπτοπουρίνη, παράγωγο χημικού όπλου του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου. Ο αντιμεταβολίτης αυτός είχε ανοσοκατασταλτικές ιδιότητες και χρησιμοποιήθηκε στις μεταμοσχεύσεις, για να αντικατασταθεί αργότερα από την αζαθειοπρίνη.¹⁵

Εν τω μεταξύ εξακολουθούσαν οι προσπάθειες πτωματικών μεταμοσχεύσεων στη Βοστώνη και στο Παρίσι, συνήθως χωρίς επιτυχή αποτελέσματα και με υψηλή θνητότητα.

Το 1951 στο Παρίσι έγινε η πρώτη μεταμόσχευση από ζώντα δότη. Η επινόηση της αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης (AV Shunt) από τον Scribner και η ανάπτυξη της αιμοκάθαρσης συνετέλεσε στην εξέλιξη των μεταμοσχεύσεων.

Σταδιακά, από το 1963 και για τα επόμενα 20 χρόνια, επικράτησε ο συνδυασμός κορτικοστεροειδών και αζαθειοπρίνης, ενώ παράλληλα βελτιώθηκε και η χειρουργική τεχνική. Το 1967 παρασκευάστηκε από το Starlz η πρώτη αντιλεμφοκυτταρική σφαιρίνη, ενώ ακολούθησε η παρασκευή της αντιθυμοκυτταρικής σφαιρίνης και στην συνέχεια των μονοκλωνικών αντισωμάτων. Η ανακάλυψη της κυκλοσπορίνης από το Jean Borel και η εισαγωγή της στην κλινική πράξη το 1980 άνοιξε νέους δρόμους στην ανοσοκατασταλτική θεραπεία και εκτόξευσε τις μεταμοσχεύσεις κατακόρυφα.¹⁹

Η δεκαετία του '90 ήταν η «χρυσή εποχή» για τις μεταμοσχεύσεις. Κατά την διάρκειά της κατανοήθηκαν οι βασικές αρχές της ανοσολογικής συμπεριφοράς σε αλλογενή μοσχεύματα. Παράλληλα, ανακαλύφθηκαν καινούργια και πιο εξειδικευμένα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα. Με τα παραπάνω όπλα, τα ποσοστά επιτυχίας των μεταμοσχεύσεων έφτασαν σε επίπεδα τα οποία πριν 50 χρόνια θεωρούνταν απλησίαστα. Ωστόσο, μαζί με την επιτυχία, αυξήθηκαν και οι κακοήθειες, οι ευκαιριακές λοιμώξεις και άλλες ανεπιθύμητες ενέργειες των ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων.

Οι εξελίξεις στο χώρο των μεταμοσχεύσεων συνοδεύτηκαν και από ηθικά ζητήματα. Καθώς αυξάνονταν οι πτωματικές μεταμοσχεύσεις γεννήθηκε η ανάγκη προσδιορισμού της στιγμής που αφαιρείται το μόσχευμα από τον δότη, η ανάγκη επιβεβαίωσης δηλαδή ότι λαμβάνεται από άνθρωπο που είναι πραγματικά νεκρός. Σήμερα, έχει γίνει αποδεκτό ότι ο θάνατος του εγκεφαλικού στελέχους είναι έγκυρος ιατρικός ορισμός του θανάτου και έχει γίνει αποδεκτός από το νόμο.

Ωστόσο, το κύριο πρόβλημα στις μεταμοσχεύσεις νεφρού παραμένει η έλλειψη νεφρικών μοσχευμάτων. Η υπάρχουσα προσφορά οργάνων δεν επαρκεί για να καλύψει τις παρούσες ανάγκες ενώ οι απαιτήσεις για μεταμοσχεύσεις συνεχώς αυξάνουν. Υπολογίζεται ότι το μέγεθος της έλλειψης μοσχευμάτων είναι τόσο μεγάλο, που θα έπρεπε οι μονάδες μεταμοσχεύσεων, σε παγκόσμιο επίπεδο, να δουλεύουν για τρία χρόνια προκειμένου να μεταμοσχεύσουν τους ήδη υπάρχοντες στους καταλόγους αναμονής.¹⁹

4.3.2. Επιλογή του δότη νεφρού

Ο νεφρός προς μεταμόσχευση μπορεί να προέρχεται είτε από ζώντα δότη ή να είναι πτωματικός νεφρός.

1. Ζων δότης

Συνήθως ο δότης είναι αδελφός, αδελφή ή ένας από τους γονείς ή σε ορισμένες περιπτώσεις πιο απομακρυσμένος συγγενής. Η ιστοσυμβατότητα καθορίζεται με προσδιορισμό των λευκοκυτταρικών αντιγόνων (HLA) και με την μεικτή καλλιέργεια λεμφοκυττάρων. Αδέλφια που έχουν κοινά όλα τα HLA αντιγόνα και των οποίων τα λεμφοκύτταρα (δότη και δέκτη) δεν διεγείρονται στη μεικτή καλλιέργεια είναι οι καλύτεροι δότες. Η αναμενόμενη επιβίωση του μοσχεύματος όταν πληρούνται οι τελευταίες δυο προϋποθέσεις είναι περίπου 90% και επί μακρό χρονικό διάστημα.

2. Πτωματικός δότης

Νεφροί από δότες πάνω από 55 ετών ή από νεογνά δεν είναι επιθυμητά μοσχεύματα. Αντίθετα, η υπερτροφία του νεφρού μετά την μεταμόσχευση και σε σύντομο χρονικό διάστημα καθιστά τους νεφρούς από παιδιά ηλικίας άνω των δέκα μηνών ιδιαίτερα επιθυμητά μοσχεύματα. Ακατάλληλοι προς μεταμόσχευση νεφροί είναι εκείνοι που προέρχονται από άτομα με γενικευμένη ή ενδοκοιλιακή σηπτική λοίμωξη και με ιστορικό κακοήθους εξεργασίας, με εξαίρεση όγκους του εγκεφάλου, ασθενείς με παθήσεις όπως υπέρταση, σακχαρώδης διαβήτης ή ο ερυθθηματώδης λύκος.²²

Ανεξάρτητα της πηγής του οργάνου, ο νεφρός τοποθετείται στο λαγόνιο βόθρο και η νεφρική αρτηρία του δότη αναστομώνεται τελικοπλάγια στην έξω λαγόνια αρτηρία του λήπτη, ενώ η νεφρική του φλέβα αναστομώνεται στην έξω λαγόνια φλέβα του λήπτη. Πριν από την μεταμόσχευση μπορεί να γίνει αμφοτερόπλευρη νεφρεκτομή.³

4.3.3 Επιπλοκές της μεταμόσχευσης νεφρού

Κυριότερες επιπλοκές της νεφρικής μεταμόσχευσης αποτελούν η οξεία σωληναριακή νέκρωση (10-20% των μεταμοσχεύσεων), διάφορες χειρουργικές επιπλοκές (απόφραξη αρτηρίας- φλέβας, λεμφοκήλες), η οξεία και η χρόνια απόρριψη του μοσχεύματος, η στένωση της νεφρικής αρτηρίας και η υποτροπή της αρχικής νόσου στο μόσχευμα. Επιπλέον, οι μεταμοσχευμένοι ασθενείς παρουσιάζουν συχνά σοβαρές λοιμώξεις, εγκεφαλικά ή καρδιακά αγγειακά επεισόδια και νεοπλάσματα, κυρίως του δέρματος.¹⁰

4.3.4. Προεγχειρητική και μετεγχειρητική φροντίδα του ασθενούς

Προεγχειρητική φροντίδα ασθενούς

Αξιολογούμε τι γνωρίζει ο ασθενής, για την διαδικασία και τα αισθήματά του για την μεταμόσχευση, απαντώντας σε ερωτήσεις του και παρέχοντας πληροφορίες όταν χρειάζεται. Ακούστε και απαντήστε σε ανησυχίες σχετικά με την εγχείρηση, την προέλευση του οργάνου και τις πιθανές επιπλοκές.

- Συνεχίζουμε την κάθαρση σύμφωνα με τις οδηγίες. Η συνέχιση της θεραπείας της νεφρικής υποκατάστασης είναι απαραίτητη για την ρύθμιση του ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών και την πρόληψη της ουραιμίας πριν από την χειρουργική επέμβαση.

- Χορηγήστε ανοσοκατασταλτικά φάρμακα σύμφωνα με τις οδηγίες πριν από τη χειρουργική επέμβαση. Η ανοσοκαταστολή αρχίζει πριν από τη χειρουργική επέμβαση για να αποτρέψει την πρόιμη απόρριψη του μοσχεύματος.²³

Μετεγχειρητική φροντίδα ασθενούς

§ Διατηρήστε τη βατότητα του ουροκαθετήρα και κλειστό το σύστημα ουροσυλλέκτη. Η βατότητα του καθετήρα είναι ζωτικής σημασίας για την διατήρηση χαμηλών πιέσεων στη κύστη.

§ Μετράτε τη διούρηση αρχικά κάθε 30-60'. Η προσεκτική εκτίμηση της διούρησης βοηθά στον καθορισμό της κατάστασης του ισοζυγίου υγρών και της λειτουργίας του μοσχεύματος.

- § Παρακολουθείται στενά τα ζωτικά σημεία και τις αιμοδυναμικές πιέσεις.
- § Αναπληρώστε προσεκτικά τα υγρά, υπολογίζοντας γενικά να αναπληρώνετε την ποσότητα των ούρων της προηγούμενης ώρας.
- § Χορηγείστε διουρητικά σύμφωνα με τις οδηγίες. Τα διουρητικά της αγκύλης και τα οσμωτικά διουρητικά αυξάνουν τη διούρηση μετεγχειρητικά. .
- § Αφαιρέστε τον καθετήρα μετά από 2-3 ημέρες σύμφωνα με τις οδηγίες και παροτρύνετε τον ασθενή να ουρεί κάθε 1-2 ώρες.
- § Καταγράφετε τους ηλεκτρολύτες του πλάσματος και τις εξετάσεις της νεφρικής λειτουργίας. Οι εξετάσεις αυτές χρειάζονται για την παρακολούθηση της λειτουργίας του μοσχεύματος και της ηλεκτρολυτικής κατάστασης.
- § Παρακολουθείστε για πιθανές επιπλοκές όπως: αιμορραγία από μια αρτηριακή ή φλεβική αναστόμωση, αστοχία της αναστόμωσης του ουρητήρα, θρόμβωση της νεφρικής αρτηρίας, λοίμωξη.
- § Εκπαίδευση του ασθενούς και της οικογένειάς του πριν από την έξοδό του από το νοσοκομείο όσο αφορά : τα φάρμακα και τη χρήση τους, τα ζωτικά σημεία και το βάρος του, αύξηση του βάρους του, οίδημα, μείωση της διούρησης, ευαισθησία πάνω στη θέση του μοσχεύματος, διαιτητικούς περιορισμούς και μέτρα για την πρόληψη της λοίμωξης.
- § Παρέχετε ψυχολογική υποστήριξη και απαντήστε στις ανησυχίες του.²³

4.4. Φάρμακα στη Χ..Ν.Α

Η φαρμακευτική αγωγή παίζει σημαντικό ρόλο στη θεραπεία των ασθενών και αν και συνταγογραφείται από το γιατρό είναι ευθύνη των νοσηλευτών να χορηγούν τα φάρμακα με ασφάλεια και πιστότητα και να ελέγχουν τα αποτελέσματά τους. Ο ασθενής πρέπει να κατανοήσει το σκοπό της θεραπείας για να συνεργαστεί με το νοσηλευτή και αυτός με την σειρά του να τον βοηθήσει μέσω της καθημερινής επαφής.³¹

Τα 2/3 των φαρμάκων και των μεταβολιτών τους απεκκρίνονται από τους νεφρούς. Γι' αυτό απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά την χρησιμοποίησή τους σε ασθενείς με έκπτωση νεφρικής λειτουργίας.

Οι λόγοι είναι:

- α) αποφυγή περαιτέρω επιδείνωσης της νεφρικής λειτουργίας
- β) πρόληψη τοξικότητας σε άλλα όργανα (κεντρικό και περιφερικό νευρικό σύστημα, καρδιαγγειακό σύστημα, αιμοποιητικό σύστημα κ.λ.π.) και
- γ) αποφυγή μεταβολικών διαταραχών (π.χ. μεταβολικής οξέωσης, υπογλυκαιμίας, υπερκαλιαιμίας).²⁵

Παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την στάθμη των φαρμάκων σε ασθενείς με Χ.Ν.Α. οι ασθενείς με Χ.Ν.Α. παρουσιάζουν και άλλους παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν τη συγκέντρωση των διαφόρων φαρμάκων στον ορό, όπως : 1) η απορρόφηση του φαρμάκου, 2) ο μεταβολισμός, 3) ο όγκος κατανομής, 4) πρωτεϊνοσύνδεση.³²

Απορρόφηση των φαρμάκων στη Χ.Ν.Α.

Απορρόφηση των φαρμάκων στους ασθενείς με Χ.Ν.Α μπορεί να επηρεαστεί από :

- α) τη μεταβολή του γαστρικού ΡΗ
- β) από την πρόσληψη άλλων φαρμάκων και
- γ) από την μειωμένη απορροφητική ικανότητα, την οποία παρουσιάζει ο γαστρεντερικός σωλήνας των ασθενών με Χ.Ν.Α.²⁵

Μεταβολισμός φαρμάκων στη Χ.Ν.Α:

Η Χ.Ν.Α μεταβάλλει τον ηπατικό μεταβολισμό της πρώτης διέλευσης των φαρμάκων από το ήπαρ. Όταν αυτή προκαλεί ελάττωση του μεταβολισμού, το αποτέλεσμα είναι η παρουσία αυξημένων ποσοτήτων ενεργού φαρμάκου στη συστηματική κυκλοφορία με αυξημένο κίνδυνο τοξικότητας. Η Χ.Ν.Α προκαλώντας μειωμένη πρωτεϊνοσύνδεση των φαρμάκων αυξάνει την ποσότητά τους για μεταβολισμό και απομάκρυνση από την συστηματική κυκλοφορία.²⁵

Ο όγκος κατανομής φαρμάκων στη Χ.Ν.Α:

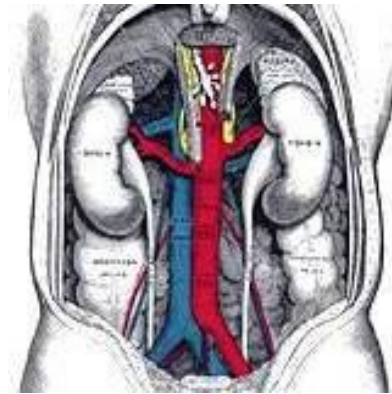
Η νεφρική ανεπάρκεια έχει επίδραση και στον όγκο κατανομής των φαρμάκων. Τα οίδημα και ο ασκίτης αυξάνουν τον όγκο κατανομής φαρμάκων, τα οποία χαρακτηρίζονται από αυξημένη υδατοδιαλυτότητα ή είναι πρωτεϊνοσύνδετα. Οι συνήθεις δόσεις των φαρμάκων αυτών σε οίδηματικούς ασθενείς καταλήγουν σε χαμηλές συγκεντρώσεις στον ορό. Αντίθετα, η αφυδάτωση και η απώλεια μυικής μάζας μειώνουν τον όγκο κατανομής και οι συνήθεις δόσεις φαρμάκων αυξάνουν τις συγκεντρώσεις τους στο πλάσμα.²⁵

Η πρωτεϊνοσύνδεση των φαρμάκων στη Χ.Ν.Α:

Τα όξινα φάρμακα παρουσιάζουν μειωμένη πρωτεϊνοσύνδεση στη Χ.Ν.Α. Η σύνδεση των φαρμάκων με την λευκωματίνη στην ουραιμία επηρεάζεται από τις μεταβολές, τις οποίες επιφέρει η ουραιμία στο μόριο της λευκωματίνης και από τη συσσώρευση ενδογενών αναστολέων της σύνδεσης των φαρμάκων με το μόριο της λευκωματίνης οι οποίοι, ανταγωνίζονται τα φάρμακα στις θέσεις σύνδεσής τους.

Οι συνέπειες της μειωμένης πρωτεϊνοσύνδεσης είναι σημαντικές, διότι το ελεύθερο κλάσμα των όξινων φαρμάκων στο αίμα αυξάνεται.²⁵

Κεφάλαιο 5



Ο νοσηλευτής και το χρόνιο νόσημα.

5.1 Κοινωνικοοικονομικά και ψυχικά προβλήματα.

5.2 Αντικειμενικοί σκοποί στη φροντίδα ατόμου με Χ.Ν.Α

5.3 Επιδράσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα.

5.4 Ποιότητα ζωής σε ασθενείς με Χ.Ν.Α – Διαφορές μεταξύ ασθενών με λιγότερα και περισσότερα χρόνια θεραπείας.

5.5 Τρόποι ενίσχυσης της ανεξαρτησίας και αυτοελέγχου.

5.6 Ειδικό θεραπευτικό παράγοντες

Η ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας, η ανακάλυψη νέων μεθόδων θεραπείας και η βελτίωση συνθηκών διαβίωσης των ανθρώπων, οδήγησε στην αύξηση του αριθμού των ατόμων που ζουν για πολλά χρόνια με κάποιο χρόνιο νόσημα, όπως είναι η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.²⁶

5.1 Κοινωνικοοικονομικά και ψυχικά προβλήματα

Οι άρρωστοι με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, είναι ίσως οι μόνοι που ελέγχουν συνεχώς την επιδεξιότητα του γιατρού. Παλιότερα, τα κύρια προβλήματα με τα οποία καλείτο να ασχοληθεί ο γιατρός ήταν η φυσική επιδείνωση, η άρνηση στη λήψη των φαρμάκων, η κατάθλιψη και το άγχος. Επίσης, η απώλεια ή η αλλαγή της εργασίας, η ανικανότητα της φροντίδας της οικογένειας, που όπως προηγουμένως, η μείωση της σεξουαλικής δραστηριότητας και ο φόβος ότι όλα αυτά υποβιβάζουν την ανθρώπινη αξιοπρέπεια. Σε πολλές περιπτώσεις, η πλήρη πλήξη και η ολική εξάρτηση από την τηλεόραση συνοδεύουν την επιβίωση σαν το μόνο και παθητικό σκοπό. Σε πολλούς αρρώστους, η αίσθηση της αυτοεγκατάλειψης συνοδεύεται με την εμφάνιση αδιαφορίας πριν ακόμα οι φυσικές δυνάμεις φθάσουν σ' αυτό το σημείο.¹²

Πάρα πολλά μπορούν να γίνουν για να βελτιώσουμε την ποιότητα ζωής και να αυξήσουμε τις χαρές στους αρρώστους με οξεία και κυρίως χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Είναι τα ίδια πράγματα που θα κάναμε για κάθε ένα άνθρωπο με χρόνια νόσο. Το καλύτερο απ' όλα είναι να οργανώσουμε ένα «πρόγραμμα» για την ζωή και την θεραπεία, ξεχωριστά για τον κάθε άνθρωπο.¹²

5.2 Αντικειμενικοί σκοποί στη φροντίδα ατόμου με Χ.Ν.Α

Οι αντικειμενικοί σκοποί στη φροντίδα του ατόμου με Χ.Ν.Α και της οικογένειάς του είναι :

1. Η ενίσχυση της προσαρμοστικής ικανότητας του ατόμου και της οικογένειας.
2. Η ενθάρρυνση και παρότρυνση για δραστηριότητες που βελτιώνουν την υγεία ή τουλάχιστον τη διατηρούν σε σταθερό επίπεδο.
3. Η μείωση και σωστή αντιμετώπιση του stress.
4. Η αντιμετώπιση της κοπώσεως που δημιουργεί η αρρώστια στο άτομο και στο περιβάλλον του.

Κοινό χαρακτηριστικό γνώρισμα των ατόμων με χρόνια νόσημα ανεξάρτητα από τον χαρακτήρα και τον τρόπο αντίδρασής τους, είναι το αίσθημα της απώλειας του ελέγχου στον εαυτό τους, στη ζωή και στο περιβάλλον τους. Αισθάνονται αδύνατοι και εξαρτημένοι.²⁶

5.3. Επιδράσεις από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

Ο ουραιμικός άρρωστος γενικά εμφανίζει ένα ευρύ φάσμα εκδηλώσεων από το Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (Κ.Ν.Σ.). Μπορεί να είναι σε πνευματική διαύγεια μέχρι τη στιγμή του θανάτου ή μπορεί να εμφανιστεί άγχος, ευερεθιστότητα και ανησυχία, να έχει παραισθήσεις ή ψευδαισθήσεις και να ανακοινώνει τρομακτικά όνειρα. Μερικοί άρρωστοι γίνονται παρανοϊκοί, άλλοι εμφανίζουν κατάθλιψη και άλλοι παρουσιάζουν μια περίεργα χαρούμενη συμπεριφορά, πράγμα που φαίνεται ασύμφωνο με την όλη κλινική εικόνα. Προφανώς με πολλά από τα παραπάνω συμπτώματα δεν μπορεί κανείς να είναι βέβαιος κατά πόσο, μια συγκινησιακή αντίδραση αποτελεί εκδήλωση στα πλαίσια της νόσου και κατά πόσο μπορεί να σχετίζεται με την κατακράτηση ή την αναπαραγωγή ουσιών που προκαλούν συμπτώματα από τον εγκέφαλο.¹²

Τα συμπτώματα συνήθως εξαφανίζονται με την αιμοκάθαρση, παρόλο, που σε μερικούς αρρώστους εξακολουθεί να παραμένει κάποιος βαθμός κατάθλιψης. Ένας άρρωστος μπορεί να βρίσκεται σε λήθαργο, να είναι σε σύγχυση και να έχει αδυναμία συγκέντρωσης. Ένας άλλος μπορεί να μισοκοιμάται κατά τη διάρκεια της ημέρας και να περνάει τα βράδια του σε πλήρη σύγχυση και διέγερση. Πολλοί άρρωστοι τελικά πέφτουν σε κωματώδη κατάσταση. Χωρίς την εφαρμογή της αιμοκάθαρσης, η κατάσταση αυτή οδηγεί σε θάνατο.¹²

5.4 Ποιότητα ζωής σε ασθενείς με Χ.Ν.Α. – Διαφορές μεταξύ ασθενών με λιγότερα και περισσότερα χρόνια θεραπείας

ΜΕΛΕΤΗ

Η νεφρική ανεπάρκεια αποτελεί μια χρόνια νόσο που μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής (ΠΖ) των ασθενών και ειδικότερα στην κοινωνική, την οικονομική και την ψυχολογική τους ευημερία. Συνεπακόλουθα, γι' αυτούς τους ασθενείς παρατηρείται ένα αυξημένο ενδιαφέρον σε θέματα Π.Ζ. στο πλαίσιο της θεραπευτικής τους αγωγής. Σκοπός είναι η διερεύνηση των διαφορών αναφορικά με την Π.Ζ, την ψυχική υγεία και τις πεποιθήσεις για την υγεία μεταξύ ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση (ΑΚ) και ασθενών που υποβάλλονται σε περιτοναϊκή κάθαρση (ΠΚ). Ειδικότερα, μελετήθηκαν οι διαφορές μεταξύ ασθενών που πρόσφατα άρχισαν να υπόκεινται σε θεραπεία και ασθενών με πολλά χρόνια θεραπείας.

Σ' αυτή την μελέτη, συμμετείχαν 144 ασθενείς που υποβάλλονταν σε θεραπεία σε 3 Γενικά Νοσοκομεία της ευρύτερης περιοχής των ασθενών από τον Μάρτιο του 2005 έως το Φεβρουάριο του 2006.

Από τον παραπάνω πληθυσμό, επιλέχθηκαν 135 άτομα που αποτελούνταν από 77 ασθενείς (57,0%), οι οποίοι υποβάλλονταν σε χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση, στο νοσοκομείο και 58 ασθενείς (43,0%) που υποβάλλονταν σε συνεχή φορητή περιτοναϊκή κάθαρση (ΣΦΠΚ/ΠΚ). Το σύνολο του δείγματος κατηγοριοποιήθηκε σε δυο ομάδες : α) ασθενείς που πρόσφατα άρχισαν τη θεραπεία τους (< 4 χρόνια) και β) ασθενείς με πολλά χρόνια θεραπείας (>4 χρόνια). Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν περιελάμβαναν : WHOROL-BREF, GHQ-28, CES-D, STAI και MHLC, το οποίο αξιολογεί την εστίαση ελέγχου για την υγεία. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < 0,05$.

Αποτελέσματα: Οι ασθενείς σε ΑΚ με > 4 χρόνια θεραπείας διαφοροποιήθηκαν σημαντικά από τις άλλες ομάδες ασθενών παρουσιάζοντας χαμηλότερα ποσοστά στην ποιότητα ζωής και πιο συγκεκριμένα στις ενότητες του ερωτηματολογίου WHOQOL – BREF που εξετάζουν τη σωματική υγεία, τις κοινωνικές σχέσεις και το περιβάλλον καθώς και στη συνολική ψυχική υγεία. Οι διαφορές στην ομάδα των ασθενών σε ΠΚ, μεταξύ εκείνων με λιγότερα και περισσότερα χρόνια θεραπείας, δεν ήταν μεγάλες και στατιστικά σημαντικές. Αναφορικά με τις πεποιθήσεις για την υγεία, οι ασθενείς που υπόκειντο σε ΑΚ, οι οποίοι πρόσφατα άρχισαν την θεραπεία παρουσίασαν υψηλότερα ποσοστά στη διάσταση της εσωτερικής εστίασης ελέγχου, ενώ οι ασθενείς που υποβάλλονται σε ΠΚ με πολλά χρόνια θεραπείας παρουσίασαν υψηλότερα ποσοστά στη διάσταση της τύχης. *Συμπεράσματα:* Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασθενείς σε ΑΚ, ιδίως εκείνοι που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση πολλά χρόνια, εμφάνισαν περιορισμένη ΠΖ σε σύγκριση με τους ασθενείς σε ΠΚ.²⁷

Εισαγωγή

Οι ασθενείς με νεφρολογικά νοσήματα αποτελούν μια ειδική κατηγορία χρονίως πασχόντων ασθενών, οι οποίοι, εκτός από τα προβλήματα που αφορούν σε αυτή καθαυτή τη νόσο τους, βρίσκονται αντιμέτωποι με τη νέα κατάσταση που δημιουργεί η ένταξή τους στο πρόγραμμα της αιμοκάθαρσης με τεχνητό νεφρό ή της περιτοναϊκής κάθαρσης και η υλικοτεχνική εξάρτησή τους. Όσο αφορά στην ψυχική υγεία, σε αρκετές μελέτες έχει βρεθεί ότι οι ασθενείς που υποβάλλονται σε ΑΚ ανέφεραν περισσότερα συμπτώματα κατάθλιψης από τους ασθενείς που υποβάλλονται σε ΠΚ. Η κατάθλιψη μπορεί να θεωρηθεί ότι σχετίζεται με την ιατρική διαδικασία της ΑΚ, εφόσον οι ασθενείς χρειάζεται να είναι συνεχώς συνδεδεμένοι με το μηχάνημα τεχνητού νεφρού, συνθήκη η οποία συμβάλλει στην ύπαρξη σοβαρών περιορισμών στην αυτόνομη διαβίωση.

Επίσης το ποσοστό των αυτοκτονιών στους ασθενείς που υπόκεινται σε ΑΚ είναι υψηλότερο, στο οποίο θα μπορούσε να συνυπολογιστεί το ποσοστό των θανάτων που προέρχονται από διαιτολογικές παραβιάσεις. Αντίθετα, οι ασθενείς που υπόκειντο σε ΠΚ φαίνεται να βιώνουν καλύτερη ΠΖ και μεγαλύτερη ικανοποίηση από τις υπηρεσίες υγείας.²⁷

Σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης ήταν η σύγκριση μεταξύ ασθενών που υποβάλλονταν σε ΑΚ και σε ΠΚ αναφορικά με την αυτοαναφερόμενη ποιότητα ζωής. Καθώς και σε ορισμένες ψυχολογικές διαστάσεις που ενδέχεται να επηρεάζουν και να επηρεάζονται από την κατάσταση υγείας του ασθενούς, όπως οι πεποιθήσεις για την εστίαση ελέγχου της υγείας, η κατάθλιψη και το άγχος. Η κύρια ερευνητική υπόθεση της μελέτης ήταν ότι τα αυξημένα έτη θεραπείας σε ασθενείς με ΧΝΑ ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα ζωής και την ψυχική υγεία.³⁵

Όπως είπαμε, επιλέχθηκαν 135 ασθενείς, οι οποίοι παρείχαν ολοκληρωμένα δεδομένα αναφορικά με τις μεταβλητές της μελέτης, ενώ οι υπόλοιποι 9 ασθενείς δεν συμπεριελήφθησαν τελικά στο δείγμα εμφανίζοντας ελλιπή δεδομένα, στοιχεία που θα μπορούσε να εξηγηθεί λόγω της προχωρημένης ηλικίας των ερωτηθέντων (μέση ηλικία 67, 16 έτη).

Η συλλογή των δεδομένων έγινε από το Μάρτιο 2005 έως και το Φεβρουάριο 2006. τα κριτήρια επιλογής των ατόμων ήταν τα εξής:

- Ηλικία > 18 ετών
- Ικανότητα επικοινωνίας στην ελληνική γλώσσα
- Διάγνωση ΧΝΑ τελικού σταδίου
- Παρακολούθηση προγράμματος ΑΚ ή ΠΚ τουλάχιστον για ένα έτος.
- Ικανοποιητικό επίπεδο συνεργασίας και αντιληπτικής ικανότητας.

Αποτελέσματα

Σχετικά με τις διαφορές που υπήρχαν στις ομάδες των ασθενών σε ΑΚ και ΠΚ, οι οποίοι πρόσφατα άρχισαν τη θεραπεία και εκείνων που υποβάλλονταν σε θεραπεία για μεγάλο χρονικό διάστημα τα αποτελέσματα της μελέτης κατέδειξαν ότι οι ασθενείς που υποβάλλονται σε ΑΚ με >4 χρόνια θεραπείας διαφοροποιήθηκαν σημαντικά από τις άλλες ομάδες ασθενών, παρουσιάζοντας χαμηλότερα ποσοστά στην ποιότητα ζωής και πιο συγκεκριμένα στη σωματική υγεία, κοινωνικές σχέσεις και περιβάλλον. Επίσης, η ομάδα των ασθενών σε ΑΚ < 4 χρόνια θεραπείας παρουσίασε το υψηλότερο επίπεδο άγχους και αϋπνίας, ενώ εκείνοι με > 4 χρόνια θεραπείας εμφάνισαν τον υψηλότερο μέσο όρο στη συνολική βαθμολογία, καταδεικνύοντας με αυτόν τον τρόπο «πτώχη» ψυχική υγεία. Η μεγαλύτερη ηλικία είχε συνάφεια με την ΠΖ, και πιο συγκεκριμένα, επηρέαζε αρνητικά τους τομείς της σωματικής και ψυχολογικής υγείας.

Επιπλέον, το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο παρουσίασε θετική συνάφεια με τον τομέα του περιβάλλοντος, ενώ το φύλο συνδέθηκε αρνητικά με τους τομείς της ψυχολογικής υγείας και του περιβάλλοντος. Όσο αφορά την ψυχική υγεία των ασθενών, το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο εμφανίστηκε να έχει αρνητική συσχέτιση με το άγχος / αϋπνία ενώ η ηλικία και η οικογενειακή κατάσταση επηρέασαν θετικά την κοινωνική δυσλειτουργία και τη σοβαρή κατάθλιψη αντίστοιχα.²⁷

Συζήτηση.

Χαμηλότερη ποιότητα ζωής παρατηρείται ιδιαίτερα στην ομάδα των ασθενών σε ΑΚ οι οποίοι υποβάλλονται σε αιμοδιάλυση για μεγάλο χρονικό διάστημα. Οι περισσότερες ενότητες που αφορούσαν στην ποιότητα ζωής φάνηκε να επηρεάζονται περιλαμβανομένης και της συνολικής ψυχικής υγείας. Πιο συγκεκριμένα, οι ασθενείς σε ΑΚ φάνηκε να βιώνουν ένα υψηλότερο επίπεδο δυσμενών συμπτωμάτων, όπως άγχος και αυπνία κατά την διάρκεια των πρώτων χρόνων θεραπείας. Σχετικά με την ομάδα των ασθενών που υποβάλλονται σε ΠΚ δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην ποιότητα ζωής και την ψυχική υγεία μεταξύ των ασθενών που πρόσφατα άρχισαν την ΠΚ και εκείνων με περισσότερα χρόνια θεραπείας. Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε ΠΚ με πολλά χρόνια θεραπείας προτίμησαν τη διάσταση της τύχης στην εστίαση ελέγχου της υγείας. Όσο αυξάνει ο χρόνος θεραπείας αυτοί οι ασθενείς φαίνεται ν' αλλάζουν τις πεποιθήσεις για την υγεία τους και να στηρίζονται λιγότερο στις ανθρώπινες και τις επαγγελματικές πτυχές και να στρέφονται περισσότερο σε εξωτερικούς παράγοντες όπως η τύχη. Συγκεκριμένες μεταβλητές, όπως το φύλο, η ηλικία, η εκπαίδευση και η οικογενειακή κατάσταση επηρεάζουν ευνοϊκά ή δυσμενώς την ΠΖ και την ψυχική υγεία των ασθενών.²⁷

Συμπεράσματα

Αυτή η μελέτη έδειξε ότι διαφορετικές δυσκολίες στην ΠΖ, προβλήματα ψυχικής υγείας καθώς και διαφορετικές πεποιθήσεις υγείας μπορούν να χαρακτηρίζουν τους ασθενείς σε ΑΚ και ΠΚ. Ο ρόλος των πεποιθήσεων υγείας κυρίως μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο κατά την διάρκεια των αποτελεσμάτων της νόσου και της θεραπείας και θα μπορούσε, επομένως να αναγνωριστεί ως μια νέα περιοχή για ψυχολογική παρέμβαση στα άτομα με ΧΝΑ τελικού σταδίου.²⁷

5.5. Τρόποι ενίσχυσης της ανεξαρτησίας και αυτοελέγχου

Μερικοί τρόποι για την ενίσχυση του αισθήματος ανεξαρτησίας και αυτοελέγχου του αρρώστου είναι:

- Μετατροπή του περιβάλλοντος και προσαρμογή στις νέες ανάγκες: Στο περιβάλλον του σπιτιού ανάλογη προσαρμογή για την χρησιμοποίηση της αναπηρικής καρέκλας, τοποθέτηση υποστηριγμάτων στο μπάνιο, εξασφάλιση βοηθητικών και υποστηρικτικών μέσων.²⁶

- Δυνατότητα να προτείνει και να επιλέγει ο ίδιος τις επισκέψεις: Κατά το δυνατόν προσαρμογή της επίσκεψης του νοσηλευτή στην επιθυμία ή την προτίμηση του ατόμου. Παρά το ότι αυτό δεν είναι πάντα εύκολο για το φορτωμένο πρόγραμμα της ημέρας, κάποια ελαστικότητα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί για να ενισχυθεί στο άτομο το αίσθημα ότι λαμβάνεται υπόψη και ότι μπορεί να έχει κάποια πρωτοβουλία.²⁶

- Ενημέρωση, η γνώση είναι δύναμη: Το χρόνια άρρωστο άτομο χρειάζεται ενημέρωση σχετικά με την αρρώστια του, την θεραπεία του ή τον τρόπο αντιμετώπισης γενικότερα, έτσι ώστε να μπορεί ο ίδιος να πάρει αποφάσεις σχετικά με τον εαυτόν του και το μέλλον του. Όπου οι συνθήκες και η κατάσταση το επιτρέπει, το άτομο μπορεί να είναι μόνο του υπεύθυνο για τη λήψη φαρμάκων ή για όποια άλλη νοσηλεία μπορεί να κάνει ο ίδιος.²⁶

- Ενίσχυση του ατόμου να εκφράσει τα συναισθήματά του: Ιδιαίτερα σε σχέση με την αναπηρία του και τις συγκεκριμένες δυσκολίες που αντιμετωπίζει. Έτσι μπορεί να διαπιστωθούν παράγοντες που επιτείνουν τη δυσκολία του και να μελετηθούν άλλοι τρόποι αντιμετώπισης. Ο νοσηλευτής προσπαθεί συγχρόνως να ευαισθητοποιήσει σε όλα αυτά και τα άτομα που ασχολούνται με την φροντίδα, δηλαδή τα μέλη της οικογένειάς του.²⁶

- Ρεαλιστικοί αντικειμενικοί σκοποί: Το άτομο πρέπει να συμμετέχει ενεργά στον προγραμματισμό της φροντίδας του και να θέτει σε συνεργασία με το νοσηλευτή ρεαλιστικούς αντικειμενικούς σκοπούς. Επιτυγχάνοντας ένα αντικειμενικό σκοπό, τον οποίο έθεσε το ίδιο το άτομο, όσο μηδαμινός και αν είναι ενισχύει το αίσθημα ασφάλειας και ελέγχου. Μπορεί αυτό να είναι τόσο μικρό, όσο το να πλύνει μόνος του τα χέρια του ή να μιλήσει από το τηλέφωνο με κάποιο φίλο του.²⁶

- Παρακίνηση σε δραστηριότητες που βοηθούν στην παραγωγή της υγείας μέσα στα πλαίσια βέβαια που επιτρέπει η αρρώστια: Εξασφάλιση του μεγίστου βαθμού κινητικότητας με ανάλογες κινήσεις. Σωστή, εναλλασσόμενη θέση για την αποφυγή κατακλίσεων. Διαστήματα ανάπαυσης για να μην οδηγηθεί στην υπερβολική κόπωση και διακόψει την προσπάθεια. Προληπτικά μέτρα για την αποφυγή επιπλοκών, πρόληψη ατυχημάτων από πτώσεις ή οτιδήποτε άλλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με σκοπό να διατηρείται το άτομο σε δραστηριότητα.

- Περιορισμός κάθε είδους δυσάρεστων παρενεργειών που προκύπτουν από την ίδια την αρρώστια ή το περιβάλλον. Δυσσομία προκαλείται από τραύματα,

κοιλότητες, παροχετεύσεις ή κολοστομίες. Οποιοδήποτε αιτία δημιουργεί στον άρρωστο το φόβο ότι «μυρίζει άσχημα», τον κάνει να αισθάνεται πολύ μειονεκτικά. Πρέπει να λαμβάνεται κάθε πρόνοια, με τα ποικίλα μέσα που διατίθενται, να περιορίζεται αυτή η δυσάρεστη κατάσταση.²⁶

- Ενίσχυση της ελπίδας: Παρά το γεγονός ότι ο νοσηλευτής έχει καθήκον να βοηθήσει το άτομο και την οικογένειά του, να αντιληφθούν και να αποδεχθούν την πραγματική κατάσταση, έχει παράλληλα και το καθήκον να διατηρεί και συντηρεί την ελπίδα. Η ελπίδα αποτελεί μια δυναμική πηγή για τον άνθρωπο. Ο νοσηλευτής ενισχύει θετικές σκέψεις όπως: θα προσπαθήσω, θα το καταφέρω, μπορεί να βρεθεί κάποιο άλλο φάρμακο, υπάρχουν άλλες καταστάσεις χειρότερες από την δική μου, ο Θεός μπορεί να κάνει το θαύμα του. Τουναντίον, προσπαθεί να απομακρύνει αρνητικές τοποθετήσεις, όπως: « είμαι άχρηστος», «η ζωή μου δεν έχει κανένα νόημα» κ.τ.λ.²⁶

Η ψυχολογική και ηθική υποστήριξη του ατόμου με το χρόνιο νόσημα αποτελεί την μεγαλύτερη προσφορά στο άτομο και στην οικογένειά του.²⁶

5.6. Ειδικό θεραπευτικό παράγοντες

Στο κλασικό έργο του Yalom (1970) .The theory and practice of group psychotherapy περιγράφονται αναλυτικά ορισμένοι θεραπευτικοί παράγοντες, ειδικοί της ομαδικής ψυχοθεραπείας. Σύμφωνα με το συγγραφέα σε μια ψυχοθεραπευτική ομάδα, λόγω της διαρκούς αλληλεπίδρασης των μελών μεταξύ τους, αναδύονται ορισμένοι παράγοντες που έχουν θεραπευτική επίδραση στους συμμετέχοντες. Πολλές συζητήσεις αφιερώνονται σε διάφορα ειδικά προβλήματα σχετιζόμενα με την νόσο. Συχνά, προτείνονται τρόποι από τα μέλη, ώστε να αντιμετωπισθούν οι δισταγμοί, οι δυσκολίες και οι φόβοι, πραγματικοί ή φανταστικοί.²⁸

Από το σύνολο των θεραπευτικών παραγόντων του Yalom κατά την διάρκεια του πρώτου χρόνου λειτουργίας της ομάδας νεφροπαθών, διαπιστώθηκε η δράση κυρίως των κατωτέρω:

- ✓ Η ενστάλλαξη της ελπίδας (instillation of hope) και η οικουμενικότητα (universality) βοηθούν σημαντικά στη μείωση του άγχους και των αισθημάτων ενοχής που πολλές φορές παρατηρούνται στους χρόνιους νεφροπαθείς.²⁸
- ✓ Η διαπροσωπική μάθηση (interpersonal learning) είναι ένας ευρύς και πολύπλοκος παράγοντας της ομαδικής ψυχοθεραπείας, τον οποίο ο Yalom παρομοιάζει με τους θεραπευτικούς παράγοντες της δυαδικής ψυχοθεραπείας.

Στην εν λόγω ομάδα δίνεται πολλές φορές η δυνατότητα στα μέλη της να μάθουν ο ένας από την εμπειρία του άλλου και να αντιμετωπίσουν διάφορα πρακτικά, απλά προβλήματα της καθημερινότητας τους, (όπως, «πώς να προφυλαχθώ από μια μόλυνση» ή «πώς να αντιμετωπίσω τα προβλήματα λόγω

μακράς παραμονής στο σπίτι»), όπως είναι η συναισθηματική έκφραση και η επικοινωνία.²⁸

- ▼ Ο αλτρουισμός (altruism), δηλαδή η αναγνώριση ότι κάποιος μπορεί να δίνει, αλλά και να παίρνει από τους άλλους συνιστά έναν παράγοντα που πολλοί πάσχοντες από τέτοιας φύσης νόσους έχουν ξεχάσει ή δεν έμαθαν ποτέ.²⁸
- ▼ Η μίμηση, σύμφωνα με τον Yalom, διευκολύνει ιδιαίτερα την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων κάτι που απουσιάζει πολλές φορές στους πάσχοντες από τέτοιες ασθένειες ως απόρροια της φύσης και της χρονιότητας της νόσου. Οι ασθενείς παρακινούνται ο ένας από τον άλλον να εκφράσουν τα συναισθήματά τους, όσο δύσκολο και αν είναι, να ζητάνε βοήθεια και συμπαράσταση από τους γύρω τους, όπως και να εμπλουτίζουν τις σχέσεις τους.²⁸

Ο νοσηλευτής λοιπόν, λαμβάνοντας υπόψιν του όλα τα παραπάνω, δεν ξεχνά ποτέ ότι ο άρρωστος με Χ.Ν.Α έχει ανάγκη συνεχώς να τονώνεται ηθικά και να περιβάλλεται με πολλή στοργή και κατανόηση, επειδή η αρρώστια είναι και μεγάλης διάρκειας και οδηγεί οριστικά στον θάνατο. Η επαφή με τον άρρωστο να μη γίνεται μηχανικά επειδή πρέπει, το επιβάλλει το καθήκον, αλλά να πηγάζει από την εσωτερική διάθεση να βοηθηθεί ο συνάνθρωπός μας. Παρέχοντας ο νοσηλευτής στον άρρωστο τη δυνατότητα να εκφράσει τα προβλήματα και τους φόβους του, συντελεί στην αποκατάσταση της ψυχικής του γαλήνης και ηρεμίας, που είναι τα απαραίτητα όπλα στη διεξαγωγή της μάχης εναντίον της νεφρικής ανεπάρκειας.²⁸

Κεφάλαιο 6

Νοσηλευτική Διεργασία

6.1 Περιστατικό ασθενούς

6.2 Περιστατικό ασθενούς

Ορισμός

Νοσηλευτική διεργασία είναι η συστηματική, επιστημονική επίλυση ενός προβλήματος στην πράξη. Είναι μια σειρά από σχεδιασμένες ενέργειες, προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες και να επιλυθούν τα προβλήματα του ασθενούς και της οικογένειάς του.²⁹

Σκοποί της νοσηλευτικής διεργασίας

1. Η διατήρηση της υγείας του ατόμου
2. Η πρόληψη της νόσου
3. Η προαγωγή της ανάρρωσης, όταν υπάρχει νόσος
4. Η αποκατάσταση της ευεξίας και της μεγίστης λειτουργικότητας του ατόμου²⁹

.6.1. Περιστατικό ασθενούς

Νοσηλευτική παρέμβαση σε ασθενή που υποβάλλεται σε αιμοκάθαρση.

Η ασθενής Κ.Ν 45 ετών εισήλθε στη Μονάδα Τεχνητού Νεφρού με έντονο κνησμό. Η ασθενής είναι ιδιωτική υπάλληλος και πραγματοποιεί τρεις συνεδρίες αιμοκάθαρσης την εβδομάδα.

Αρχικά, δυο φορές μετά την αιμοκάθαρση έχει παρουσιάσει αλλεργικό εξάνθημα, ενώ ύστερα από ατύχημα που της συνέβη υπέστη γενικευμένη οστεοπόρωση.

Τέλος, η ασθενής Κ.Ν. παρουσιάζει σημεία κατάθλιψης.⁹

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων	Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
<ul style="list-style-type: none"> • Κνησμός • Αλλεργικό εξάνθημα λόγω της αιμοκάθαρσης 	<ul style="list-style-type: none"> • Υποχώρηση κνησμού Ανακούφιση ασθενούς • Υποχώρηση του εξανθήματος πριν την αποχώρηση της ασθενούς από την Μ.Τ.Ν. Πρόληψη επιπλοκών 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρησιμοποίησ η φίλτρου για υψηλή κάθαρση. Θεραπευτική αγωγή για τον κνησμό. Χορήγηση ηρεμιστικών . • Επάλειψη με αντιαλλεργική αλοιφή. 	<ul style="list-style-type: none"> • Χρησιμοποίηθη κε φίλτρο AM 140 NOVA. Χορηγήθηκε ξυλοκαΐνη 100 mg σε στάγδην iv έγχυση. Επάλειψη με αλοιφή ξυλοκαΐνης. Χορηγήθηκε ½ Tavor κατά την ανησυχία. • Έγινε επάλειψη με αλοιφή Phenergan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ο κνησμός υποχωρεί και η ασθενής ανακουφίζεται. • Γρήγορη υποχώρηση του εξανθήματος μέσα στην Μονάδα Τεχνητού Νεφρού.

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων	Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
Θρόμβωση Fistula	Αντιμετώπιση θρόμβωσης. Πρόληψη επιπλοκών. Πρόληψη νέας θρόμβωσης. Εξασφάλιση Α.Φ. επικοινωνίας.	Προγραμματισμός χειρουργικής επέμβασης για την δημιουργία νέας Fistula, στην Αθήνα στο Γενικό Νοσοκομείο. Προγραμματισμός προληπτικών μέτρων για την αποφυγή νέας θρόμβωσης.	Πραγματοποιήθηκε η δημιουργία νέας Fistula , αφού πρώτα μεταφέρθηκε η ασθενής στο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών με το ασθενοφόρο. Η επέμβαση έγινε και επέστρεψε στην Πάτρα με Fistula. Τα προληπτικά μέτρα που πάρθηκαν για την αποφυγή νέας θρόμβωσης είναι : Α) αποφυγή της παρατεταμένης πίεσης μετά την αφαίρεση των βελονών. Β)αποφυγή της πολύ σφιχτής περιδέσης για πιο γρήγορη αιμόσταση.	Η ασθενής επέστρεψε από την Αθήνα με αποκατεστημένη Fistula. Δεν υπήρξε κανένα πρόβλημα με την ασθενή. Η επικοινωνία ήταν άριστη και όλες οι ενέργειες στέφθησαν με επιτυχία.

<p>Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς</p>	<p>Προσήλθε στην μονάδα Τ.Ν. με συνεχές άλγος και εμφανή ανησυχία ΑΠ.: 150/90 mmHg.</p>	<p>Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας</p>	<p>Μείωση του πόνου εντός μιας ώρας. Επικοινωνία και ηθική συμπαράσταση της ασθενούς.</p>	<p>Χορήγηση αντιυπερτασικών φαρμάκων. Χορήγηση ηρεμιστικών. Ηλεκτροκαρδιογραφή παρακολούθηση της ασθενούς. Συζήτηση της νοσηλεύτριας με την ασθενή.</p>	<p>Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων</p>	<p>Χορηγήθηκε υπογλώσσιο δισκίο νιτρογλυκερίνης για μείωση της Α.Π. . Χορηγήθηκε IV 1 amp Romidon (αναλγητικό ηρεμιστικό) Έγινε ΗΚΓ το οποίο δεν παρουσίασε ευρήματα. Η νοσηλεύτρια πλησίασε την ασθενή και την βοήθησε να μιλήσει και να αποβάλλει το άγχος της.</p>	<p>Έκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας</p>	<p>Το προκάρδιο άλγος σε μία ώρα υποχώρησε αλλά η ασθενής έμεινε στην νεφρολογική κλινική για παρακολούθηση . Ύστερα από παρέμβαση της νοσηλεύτριας, έγινε εμφανές ότι η ασθενής ηρέμησε και άρχισε να σκέφτεται ψύχραιμα και αισιόδοξα.</p>
--	---	---	---	---	--------------------------------------	--	--	--

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων	Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
<p>Υστερα από ένα κάταγμα που υπέστη στο άνω άκρο, πέφτοντας από την σκάλα του σπιτιού της, ο ορθοπεδικός συνέστησε χειρουργείο. Η ασθενής όμως αρνείται.</p>	<p>Συζήτηση με την ασθενή ώστε να αλλάξει γνώμη για το χειρουργείο.</p>	<p>Έγινε συζήτηση με την ασθενή. Πρέπει να ενημερωθεί και ο σύζυγος της ασθενούς.</p>	<p>Μετά από την συζήτηση με την ασθενή διαπιστώθηκε πως φοβάται μήπως η εγχείρηση επηρεάσει μια μελλοντική μεταμόσχευση. Η νοσηλεύτρια εξήγησε στην ασθενή πως έχει γίνει συνεννόηση μεταξύ ορθοπεδικού ιατρού και νεφρολόγου, οι οποίοι θα βρίσκονται σε συνεχή επαφή. Ενημερώθηκε ο σύζυγος, ο οποίος την παρότρυνε και την καθυσάσσε για την επέμβαση</p>	<p>Η ασθενής πείστηκε και η εγχείρηση έγινε ύστερα από μία εβδομάδα. Ήταν εύκολη επέμβαση κι είχε επιτυχία.</p>

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων	Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
Γενικευμένη οστεοπόρωση.	Διδασκαλία της ασθενούς για πρόληψη επιπλοκών (κατάγματα, θλάσεις). Ανακούφιση της ασθενούς από οσφυραλγία.	Έγιναν συστάσεις από την νοσηλεύτρια για μεγαλύτερη προσοχή, έτσι ώστε να προληφθούν πιθανές επιπλοκές. Αντιμετώπιση της οσφυραλγίας : Α) σωστή θέση Β) χορήγηση βιταμινών Γ) χορήγηση αναλγητικών	Συστήθηκε στην ασθενή να είναι προσεκτική στις σκάλες και στο μπάνιο. Να είναι υπό την επίβλεψη 2 ^{ου} προσώπου εάν χρειαστεί να κάνει απότομες κινήσεις. Η οσφυραλγία αντιμετωπίζεται : Α) σωστή κατάκλιση και στάση του σώματος Β) χορήγηση βιταμινών του συμπλέγματος Β για την τόνωση του ισχιακού νεύρου Χορήγηση αναλγητικών σε ξεία φάση οσφυραλγίας (voltaren IV ή peros.	Η ασθενής εφάρμοσε τις συμβουλές και νοιώθει πιο σίγουρη. Είναι δύσκολο, όμως , να βρίσκεται κάποιο πρόσωπο μαζί της και πριν δύο εβδομάδες υπέστη κάταγμα στο δεξί άνω άκρο γιατί γλίστρησε απ' την σκάλα. Η οσφυραλγία δεν εξαλείφθηκε, απλά η ασθενής υποστηρίζει ότι ανακουφίστηκε από τους πόνους.

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Συνεχής αύξηση της αναμίας η οποία οφείλεται κυρίως στην χαμηλή ερυθροποιητίνη (αιμοσφαιρίνη < 6 gr/dl)	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Σταθεροποίηση της αιμοσφαιρίνης στα 10-12 gr/dl.	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Χορηγείται ερυθροποιητίνη r Hu EPO ,100 IV 1 kg, 2 φορές την εβδομάδα με διάρκεια χορήγησης άνω των 1-2 min και χορήγηση συμπληρώματος σιδήρου. Η νοσηλεύτρια αντιμετωπίζει την απώλεια αίματος και την περιφερειακή αιμόλυση. Όταν κρίνεται αναγκαίο κρίνεται μετάγγιση.	Αντιμετώπιση της χαμηλής παραγωγής ερυθροποιητίνης. Αντιμετώπιση όλων των άλλων αιτιών από την νοσηλεύτρια.	Αντιμετώπιση της νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων	Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
Σύζυγικά προβλήματα	Να ομαλοποιηθούν οι σχέσεις μεταξύ των συζύγων.	Προσπάθεια για συζυγική σταθερότητα. Συζήτηση και προσέγγιση με την ασθενή . συζήτηση με τον σύζυγο.	Ακούμε προσεκτικά την ασθενή και φερόμαστε φιλικά. Βοηθάμε την ασθενή να αποκτήσει την χαμένη της αυτοπεποίθηση και αυτοεκτίμηση. Γίνεται διάλογος με τον σύζυγο της ασθενούς.	Υστερα από συζήτηση λύθηκε η παρεξήγηση. Η ασθενής πίστεψε ότι ο σύζυγος της επειδή αρνήθηκε να την ακολουθήσει σε μία συνεδρία, αρνείται την ίδια και ότι τον έχει κουράσει με την ασθένεια της. Μιλήσαμε στον σύζυγο της και ύστερα από συζήτηση με την ίδια ένοιωσε καλύτερα.

<p>Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς</p>	<p>Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας</p>	<p>Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων</p>	<p>Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων</p>	<p>Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας</p>
<p>Η ασθενής παρουσίασε σημεία κατάθλιψης. Δεν μιλάει σε κανέναν και είναι συνεχώς στενοχωρημένη.</p>	<p>Ανεύρεση και αντιμετώπιση των αιτιών που προκάλεσαν την κατάθλιψη.</p>	<p>Συζήτηση με την ασθενή και προσπάθεια να διαπιστωθεί γιατί η ασθενής είναι στενοχωρημένη.</p>	<p>Η νοσηλεύτρια ύστερα από πολλή ώρα συζήτησης με την ασθενή κατάλαβε ότι ήταν στενοχωρημένη, γιατί λόγω της κούρασης και των πόνων που νοιώθει, δεν μπορεί να περιποιηθεί όσο θέλει το σπίτι της. Δεν μιλάει στους δικούς της με κρατάει όλα μέσα της και να στενοχωριέται.</p>	<p>Τα σημεία κατάθλιψης υποχώρησαν.</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Μια γνωστή της την βοηθάει στο σπίτι. ο Μιλάει περισσότερο με τους δικούς της. ο Βγαίνει έξω με την οικογένειά της και τις φίλες της. ο Απέκτησε αυτοεκτίμηση και έχει δεχτεί με μεγαλύτερη αισιοδοξία την αρρώστια

6.2 Περιστατικό ασθενούς

Φροντίδα ασθενούς με Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια

Η κα. Stevens, 54 ετών, έχει υπέρταση από την ηλικία των 20 ετών. Πρόσφατα παρουσίασε συμπτώματα χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας. Αναφέρει κεφαλαλγίες, κόπωση και ναυτία. Η ίδια λέει ότι « για να κοιμηθώ χρειάζομαι 3 μαξιλαράκια και αισθάνομαι συνέχεια κουρασμένη». Νιώθει ότι ο γιατρός της κρύβει κάτι », ενώ φαίνεται λυπημένη και αποφεύγει τις πολλές συναστροφές. Με δάκρυα αναφέρει ότι « η νεφρική δίαιτα είναι τόσο πολύπλοκη που ο άνδρας και ο γιος μου δεν μπορούν να διαχειριστούν τις προμήθειες και το μαγείρεμα ». Επισκέφτηκε πρόσφατα νεφρολόγο, ο οποίος , μετά από μια σειρά διαγνωστικές εξετάσεις κατά την εισαγωγή της ήταν : αιματοκρίτης 25% , αιμοσφαιρίνη 9 g / 100 ml , ουρία 48 mg/dl , κρεατίνη πλάσματος 3 mg /dl, βάρος σώματος 65 kg , 3 + οιδήματα με εντύπωμα , αμφοτερόπλευρα στα σφυρά.¹⁴

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων	Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
Εύκολη κόπωση – εξάντληση / Μη αντοχή στη δραστηριότητα σχετιζόμενη με την αναιμία.	Η ασθενής θα αναγνωρίσει τα όρια της δραστηριότητάς της κατά την διάρκεια αυτής της βάρδιας.	<ul style="list-style-type: none"> - Παρακολούθηση για σημεία αδυναμίας ή κόπωσης. -Έλεγχος των Ζ.Σ. για αλλαγές, όταν οι δραστηριότητες είναι στρεσογόνες και εργώδεις. - Προσαρμογή των δραστηριοτήτων, ώστε να μεσολαβούν περίοδοι ανάπαυσης. -Παροχή βοήθειας από τους επισκέπτες και την ασθενή 	Μετρούμε τους σφυγμούς και τις αναπνοές. Σημαντική αύξηση αυτών κατά τη διάρκεια των καθημερινών δραστηριοτήτων, υποδηλώνει μια αντοχή στη δραστηριότητα. Α.Π. : 145/90, Σφ: 120' και αναπνοές : 32'. Προτρέπουμε την ασθενή να αναπαύεται, γιατί η επαρκής ανάπαυση προάγει την ανάρρωση. Έτσι, με βοήθεια	Βλέπουμε ότι είναι ικανή να ολοκληρώσει τη βασική υγιεινή αυτό το πρωινό. Τα ζωτικά σημεία μετά από 30' είναι : Α.Π. 140/80, Σφ : 85 , αναπνοές : 20'. Ήδη η ασθενής νιώθει πιο ξεκούραστη. Η ασθενής νιώθει καλύτερα και είναι πολύ χαρούμενη.

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας Η ασθενής θα μπορεί να πραγματοποιεί τις καθημερινές της δραστηριότητες μέχρι την έξοδο της από το νοσοκομείο.	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων Παροχή βοήθειας στην ασθενή για τις καθημερινές της δραστηριότητες και διατήρηση των διαφόρων αντικειμένων σε κοντινή απόσταση.	Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων για 3 h. Οι επισκέπτες παίρνουν οδηγίες ώστε να μην προκαλούν υπερδιέγερση στην ασθενή. Έτσι η οικογένεια της ασθενούς δέχτηκε να την επισκέπτεται μεσημεριανές ώρες και όχι περισσότερο από 1 ώρα κάθε φορά. Η ικανότητα της ασθενούς να πραγματοποιεί τις καθημερινές της δραστηριότητες συνεχώς αυξάνεται. Η τοποθέτηση των αντικειμένων σε κοντινή απόσταση της εξοικονομούν ενέργεια.	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας Δείχνει ικανή να χενίσει τα μαλλιά της και να περιποιηθεί το πρόσωπο της.
---------------------------------	--	---	---	--

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
Αναμμία (πτώση του αιματοκρίτη) και χαμηλή αιμοσφαιρίνη.	Η ασθενής θα παρουσιάσει αύξηση της τιμής του αιματοκρίτη (30 %) και της αιμοσφαιρίνης (11 g/ 100ml) εντός 1 εβδομάδας.	Χορήγηση εποετίνης και παρακολούθηση για παρενέργειες του φαρμάκου (π.χ. αύξηση Α.Π. , δύσπνοια, θωρακαλγία) . Χορήγηση σιδήρου, πολυβιταμινών και φυλλικού οξέος σύμφωνα με ιατρικές οδηγίες. Ενημέρωση για τροφές με υψηλή περιεκτικότητα σε σίδηρο (φιλέτο και λαχανικά) και φυλλικό οξύ (ψωμί ολικής αλέσεως) . Μετάγχιση αν χρειαστεί, σύμφωνα με ιατρικές οδηγίες.	Χορήγηση εποετίνης και παρακολούθηση για παρενέργειες του φαρμάκου (π.χ. αύξηση Α.Π. , δύσπνοια, θωρακαλγία) . Χορήγηση σιδήρου, πολυβιταμινών και φυλλικού οξέος σύμφωνα με ιατρικές οδηγίες.	Στις 7 π.μ. Ο αιματοκρίτης σταθεροποιήθηκε σε σχετικά καλό επίπεδο (28 %) και η αιμοσφαιρίνη στα 9 g / 100 ml. Δεν χρειάστηκε μετάγχιση. Η ασθενής νοιώθει πολύ καλύτερα.

<p>Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς</p>	<p>Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας</p>	<p>Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων</p>	<p>Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων</p>	<p>Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας</p>
<p>Αδυναμία σχετιζόμενη με την αναταλαιμβανόμενη απουσία πληροφόρησης και το στρες της χρόνιας νόσου. Πιστεύει ότι της κρύβουν πληροφορίες σχετικά με την υγεία της.</p>	<p>Η ασθενής θα εκφράσει τα συναισθήματα που σχετίζονται με τη χρόνια νόσο κατά τη διάρκεια αυτής της βάρδιας. Η ασθενής θα συμμετάσχει στο σχεδιασμό της φροντίδας εντός 2 – 3 ημερών.</p>	<p>-Ενθάρρυνση για έκφραση συναισθημάτων (π.χ. απογοήτευση , θυμός). - Αφιερώνουμε χρόνο για ενεργητική ακρόαση και έτσι οικοδομούμε την εμπιστοσύνη και την αρμονική σχέση. - Παρακολούθηση για παράγοντες που συμβάλλουν στα συναισθήματα της ασθενούς (έλλειψη πληροφόρησης) και διόρθωση όπου είναι δυνατόν.</p>	<p>-Ακούμε τον ασθενή με προσοχή. Δήλωσε ότι έχει αποθαρρυνθεί και έχει φτάσει στα όρια της κατάθλιψης λόγω της νόσου. -Επίσης, εκφράζει την οργή της προς τον γιατρό που « δεν της τα λέει όλα » . -Η ασθενής βοηθήθηκε να δημιουργήσει κατάλογο σχετικά με ερωτήσεις για το γιατρό της (ΑΚ, πόσο χρόνο θα ζήσω με την ΑΚ;). -Μίλησε με τον συντονιστή του προγράμματος μεταμόσχευσης</p>	<p>-Έχει μάθει αρκετές πληροφορίες για την Α.Κ. -Αναγνώρισε η ασθενής ότι την βοήθησε η συζήτηση με τον γιατρό και τον συντονιστή της μεταμόσχευσης. -Πιστεύει ότι δεν είναι αισιόδοξη για το αν θα βρεθεί μόσχευμα. - Στο τέλος της βάρδιας η ασθενής νοιώθει καλύτερα και το σχέδιο φροντίδας συνεχίζεται.</p>

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων	Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
		<p>-Παροχή ευκαιριών να συμμετάσχει σε δραστηριότητες που θα αυξήσουν το αίσθημα της εκπλήρωσης.</p> <p>- Παροχή βοήθειας στην ασθενή να κάνει ρεαλιστικά σχέδια.</p> <p>- Έμφαση στην καλή ποιότητα ζωής των ασθενών που υποβάλλονται σε Α.Κ. (π.χ. περισσότερος χρόνος για την οικογένεια και φίλους) .</p> <p>- Θετική ενίσχυση της ασθενούς για σχέδια για το μέλλον.</p>	<p>Και πήρε τις πληροφορίες που ήθελε.</p> <p>- Η έμφαση σε θετικές εκβάσεις δημιουργεί αίσθημα ελπίδας και αισιοδοξίας.</p>	

<p>Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς</p>	<p>Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας</p>	<p>Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων</p>	<p>Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων</p>	<p>Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας</p>
<p>Η διαίτα για τη νεφροπάθεια είναι πολύπλοκη. Έλλειψη γνώσης όσο αφορά τις διατροφικές απαιτήσεις.</p>	<p>-Η ασθενής θα εκδηλώσει ενδιαφέρον να μάθει περισσότερα σχετικά με τη συνιστώμενη διαίτα κατά τη διάρκεια της βάρδιας. - Με κατάλληλη βοήθεια θα δημιουργήσει ένα δείγμα διαίτας στο πλαίσιο της νεφροπαθούς διαίτας μέσα σε 2- 3 ημέρες.</p>	<p>-Αξιολόγηση της ετοιμότητας για μάθηση. - προγραμματισμός διδασκαλίας μικρής διάρκειας. - Χρησιμοποίηση γλώσσας και ορολογίας που θα είναι πλήρως κατανοητή από την ασθενή. - Παραπομπή σε διαιτολόγο και ενίσχυση των πληροφοριών που της παρασέθηκαν. - Διασφάλιση ότι η ασθενής έχει τόσο προφορικές όσο και γραπτές οδηγίες.</p>	<p>-Η ασθενής συνειδητοποίησε την ανάγκη να μάθει περισσότερα σχετικά με τους διατροφικούς περιορισμούς. Έτσι έδειξε ενδιαφέρον να παρακολουθήσει τα ομαδικά μαθήματα που θα γίνουν τον επόμενο μήνα. - Η ιατρική ορολογία δεν βοήθη την ασθενή να καταλάβει τις βασικές πληροφορίες σχετικά με την διαίτα. -Ο διαιτολόγος, κατά προτίμηση με εξειδίκευση στις</p>	<p>- Η ασθενής ήδη νοιώθει καλύτερα. Το εκπαιδευτικό μάθημα περιορίστηκε στα 10' λόγω κόπωσης της ασθενούς. - Ανέφερε ότι κατανοεί την ορολογία που χρησιμοποιήθηκε στην διδασκαλία. -Ο διαιτολόγος συζήτησε μαζί της και προγραμματίστηκε ραντεβού με την υπόλοιπη οικογένεια για την επόμενη εβδομάδα.</p>

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων	Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
		<p>- Ενθάρρυνση για έκφραση των ανησυχιών (π.χ. κόστος, προετοιμασία, διαθεσιμότητα εποχιακών τροφίμων).</p>	<p>Δίαιτες νεφροπαθούς, σχεδιάζει εξατομικευμένη διαίτα με βάση τις εργαστηριακές τιμές, τις διατροφικές απαιτήσεις και τις προτιμήσεις της ίδιας της ασθενούς. -Οι προφορικές και γραπτές οδηγίες μοιράζονται και στα υπόλοιπα μέλη της οικογένειας. - Το κόστος, οι διατροφικές προτιμήσεις και η συμμετοχή της οικογένειας λαμβάνοντας υπόψη για την αύξηση της επιτυχίας.</p>	<p>-Η οικογένεια της ασθενούς δέχτηκε να παρίσταται στα εκπαιδευτικά μαθήματα της επόμενης εβδομάδας. - Η ασθενής αναγνωρίζει τα τρόφιμα με υψηλής ποιότητας πρωτεΐνες. - Μερικοί από τους σκοπούς επιτεύχθηκαν μερικώς και το σχέδιο φροντίδας συνεχίζεται.</p>

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων	Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
<p>Αύξηση του βάρους 3 κιλά περίπου με οίδημα που αφήνει εντύπωμα.</p> <p>Περίσσεια όγκου υγρών σχετιζόμενη με την κατακράτηση νατρίου και νερού.</p>	<p>-Η ασθενής θα περιορίσει την πρόσληψη υγρών κατά την διάρκεια αυτής της βάρδιας.</p> <p>-Η ασθενής θα παρουσιάσει σημεία ελάττωσης της υπερφόρτωσης με υγρά (π.χ. ελάττωση του οιδήματος των σφυρών) εντός 2- 3 ημερών.</p> <p>- Το σωματικό βάρος θα επανέλθει στα φυσιολογικά επίπεδα μέσα σε 10 ημέρες.</p> <p>- Η ασθενής θα παρουσιάσει ελάχιστα περιφερικά οίδημα σε 7 – 10 ημέρες .</p>	<p>-Αυστηρή παρακολούθηση προσλαμβανόμενων – αποβαλλόμενων υγρών.</p> <p>- Περιορισμός πρόσληψης υγρών , σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες.</p> <p>-Παροχή βοήθειας για καλή στοματική υγιεινή και ενημέρωση για να μην αναπαύει με το στόμα, να ξεπλένει το στόμα και να κατανέμει τα υγρά κατά την διάρκεια της ημέρας.</p> <p>-Ενημέρωση της ασθενούς και των επισκεπτών για περιορισμό υγρών.</p>	<p>-Παρακολούθησαμε τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά.</p> <p>Προσλαμβανόμενα : 1000ml.</p> <p>Αποβαλλόμενα : 600 ml</p> <p>-Η ασθενής περιόρισε τα υγρά και τα κατανέμισε σωστά κατά τη διάρκεια της ημέρας.</p> <p>- Η ασθενής ξεπλένει τακτικά το στόμα της.</p> <p>- Γνωστοποιούμε στους συνοδούς να μην προσφέρουν υγρά γιατί επιβαρύνουν την κατάσταση.</p>	<p>-Η ασθενής γνωρίζει και έχει συμμορφωθεί με τους περιορισμούς στην πρόσληψη υγρών.</p> <p>- Ανακουφίστηκε το αίσθημα της δίψας της ασθενούς.</p> <p>- Νιώθει πολύ καλύτερα με την υγιεινή του στόματος της.</p> <p>- Η ίδια η ασθενής υπενθυμίζει στους επισκέπτες να «μην την βάζουν σε πειρασμό ».</p> <p>-Η αναπνοή της είναι πιο βελτιωμένη και αισθάνεται καλύτερα.</p> <p>Οξυγόνο: 97%</p>

Αξιολόγηση προβλήματος ασθενούς	Αντικειμενικός σκοπός νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός νοσηλευτικών πράξεων	Εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Εκτίμηση αποτελεσμάτων νοσηλευτικής φροντίδας
	<ul style="list-style-type: none"> -Έλεγχος για σημεία υπερφόρτωσης με υγρά : οίδημα , τρίζοντες πνευμόνων, ορθόπνοια και αλλαγές της διανοητικής κατάστασης. -Καθημερινή μέτρηση του βάρους της ασθενούς. -Χορήγηση διουρητικών σύμφωνα με ιατρικές οδηγίες. -Περιορισμός της πρόσληψης νατρίου. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ελεγχος για σημεία υπερφόρτωσης με υγρά : οίδημα , τρίζοντες πνευμόνων, ορθόπνοια και αλλαγές της διανοητικής κατάστασης. -Καθημερινή μέτρηση του βάρους της ασθενούς. -Χορήγηση διουρητικών σύμφωνα με ιατρικές οδηγίες. -Περιορισμός της πρόσληψης νατρίου. 	<ul style="list-style-type: none"> -Η ασθενής αναφέρει ήπια δύσπνοια όταν προσπάθεια και όταν είναι σε ύπτια θέση. Χορηγούμε οξυγόνο σύμφωνα με την ιατρική οδηγία. -Ζυγίσαμε την ασθενή. -Χορηγήθηκε Lasix IV. -Η ασθενής περιόρισε στα 2g/την ημέρα το νάτριο. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ηασθενής βρίσκεται στα 64 kg. -Δεν παρατηρήθηκαν παρενέργειες με την Lasix. - Η ασθενής νιώθει πολύ καλύτερα.

Προτάσεις

1. Υποστήριξη του αρρώστου, (εκτός αν οι μηχανισμοί άμυνάς του, είναι σαφώς καταστρεπτικοί). Παραδοχή των θέσεων του αρρώστου είναι απαραίτητη. Βοήθεια του αρρώστου να κλάψει για την χαμένη του υγεία, ανεξαρτησία, οικονομική σταθερότητα και πιθανά, το επάγγελμα. Βοήθεια για ανάπτυξη και εξερεύνηση νέων ενδιαφερόντων.
2. Παρακολούθηση για σημεία βαριάς κατάθλιψης. Μη συμμόρφωση, όπως κακή φροντίδα της Fistula, λήψη σιτίων με πολύ κάλιο κ.λ.π., μπορεί να είναι ενδείξεις κατάθλιψης.
3. Βοήθεια αρρώστου και της οικογένειάς του να αναπτύξουν ρεαλιστικές προσδοκίες και να αποφύγουν την υπερπροστασία. Τήρηση και ενθάρρυνση ανεξαρτησίας. Ενθάρρυνση ανάληψης ευθύνης για την συνέχιση εφαρμογής του θεραπευτικού σχήματος μέσα στους ρεαλιστικούς περιορισμούς της κατάστασής του.
4. Βοήθεια για συζυγική σταθερότητα.
5. Βοήθεια της οικογένειας για υποστήριξη του αρρώστου.
6. Υποστήριξη ανάπτυξης ομάδων και συμμετοχή σ' αυτές , της οικογένειας και του αρρώστου. Αυτό βοηθά στην καταπολέμηση της κοινωνικής απομόνωσης και εξασφαλίζει οδούς για διδασκαλία και κοινές εμπειρίες.
7. Αναγνώριση και διαπραγμάτευση του προσωπικού με τις δικές του αντιδράσεις. Οι αντιδράσεις της υγειονομικής ομάδας επικοινωνούνται στον άρρωστο. Η σύσταση μιας πολυδιάστατης ομάδας είναι βασική. Συναντήσεις των μελών της ομάδας με ψυχολόγο και ψυχίατρο βοηθούν το προσωπικό στην αντιμετώπιση των δικών του αντιδράσεων προς την κάθαρση.
8. Βοήθεια αρρώστου να αντιμετωπίσει οικονομικές δυσκολίες.
9. Βοήθεια για επαγγελματική αποκατάσταση, παραπομπή στην κοινωνική υπηρεσία, και στην κοινοτική υγειονομική υπηρεσία για συνέχιση φροντίδας.
10. Εκτίμηση δυνατοτήτων για κάθαρση στο σπίτι. ³

Μελλοντικές εξελίξεις

1. Βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών με Χ.Ν.Α με την μέθοδο της on line αιμοκάθαρσης με τις νέες μεμβράνες.

8 Μαρτίου 2006

Βελτίωση ποιότητας ζωής και αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης υπόσχεται στους ασθενείς με Χ.Ν.Α. η μέθοδος της on line αιμοκάθαρσης με τις νέες μεμβράνες, οι οποίες είναι επίτευγμα της νανοτεχνολογίας. Οι νέες μεμβράνες αιμοκάθαρσης βελτιώνουν έως και 40% την ποιότητα ζωής των νεφροπαθών.

2. Μεταμοσχεύσεις νεφρού με λαπαροσκόπηση. Στην Ελλάδα ο αριθμός των ασθενών με Χ.Ν.Α., οι οποίοι υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, ανέρχεται περίπου στις 9.000 ενώ το 50% από αυτούς είναι κάτω από 50 ετών. Η καλύτερη μέθοδος αποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας είναι η μεταμόσχευση νεφρού. Εδώ και λίγα χρόνια έχει αρχίσει η εφαρμογή μιας νέας λαπαροσκοπικής χειρουργικής τεχνικής στις μεταμοσχεύσεις νεφρού.

Όπως ανέφερε ο αναπληρωτής διευθυντής της νεφρολογικής χειρουργικής κλινικής μεταμοσχεύσεων του Ιπποκρατείου Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης, Γιώργος Βέργουλας, με την μέθοδο γίνεται αφαίρεση νεφρού από ζώντα δότη με λαπαροσκόπηση χωρίς μεγάλη και αιματηρή επέμβαση. Ο κ. Βέργουλας επισήμανε ακόμη ότι υπάρχουν νέα φάρμακα, τα οποία εμποδίζουν την απόρριψη του νεφρικού μοσχεύματος από τον λήπτη καθώς και την καλύτερη δυνατή λειτουργία του.³⁰

3. Διαστάσεις επιδημίας έχουν πάρει οι νεφρολογικές παθήσεις.

Αθήνα: Διαστάσεις επιδημίας έχουν πάρει σοβαρές νεφρολογικές παθήσεις οι οποίες οδηγούν σε Χ.Ν.Α. Περισσότερο από 1,5 εκατομμύριο νεφροπαθείς κάνουν σήμερα αιμοκάθαρση σε παγκόσμιο επίπεδο όταν το 2000 δεν ξεπερνούσαν τους 1.065.000 και το 1990 τους 426.000. Η αύξηση του αριθμού των ασθενών, που έχουν ανάγκη αιμοκάθαρσης, σε ποσοστό 7% ετησίως, έχει προκαλέσει την ανησυχία των επιστημόνων. Προβλέπουν δε ότι μέχρι το 2010 ο αριθμός των ασθενών σε όλο τον κόσμο θα φτάσει τους 2.095.000. Οι ειδικοί ψάχνουν να βρουν τρόπους προκειμένου να εμποδίσουν την πορεία της Χ.Ν.Α. προς την αιμοκάθαρση, καθώς εκτιμούν ότι μέσα στα επόμενα 10-20 χρόνια το κόστος της θα είναι δυσβάστακτο για την οικονομία πολλών κρατών. Η λύση θα δοθεί μόνο με την σωστή ενημέρωση των πολιτών, με στόχο την πρόληψη και την επιβράδυνση της εξέλιξης της Χ.Ν.Α. Τα παραπάνω στοιχεία δόθηκαν στη δημοσιότητα με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Νεφρού (8 Μαρτίου).³¹

4. Η αντιμετώπιση της Χ.Ν.Α. τελικού σταδίου στο μέλλον.

Ακόμα καλύτερες ημέρες για τους νεφροπαθείς υπόσχονται οι τρέχουσες εξελίξεις στο χώρο της βιοτεχνολογίας. Είναι αδύνατον στο παρόν άρθρο να αναφερθούν και να επεξηγηθούν οι άπειροι δυσνόητοι όροι, οι τεχνικές δυσκολίες που έχουν ήδη ξεπεραστεί και άλλες που αναμένεται σύντομα να αντιμετωπισθούν επιτυχώς, διότι απαιτούνται εξειδικευμένες επιστημονικές γνώσεις γενετικής φυσιολογίας, βιοχημείας, ιστολογίας και ανοσολογίας, οι οποίες άλλωστε δεν ενδιαφέρουν τους ασθενείς. Θα επισημάνουμε μόνο, συμπερασματικά την πρόοδο των ερευνών προς την κατεύθυνση της δημιουργίας του «βιοτεχνητού» νεφρού και της γενετικής τροποποίησης της περιτοναϊκής μεμβράνης με γονιδιακή θεραπεία.³²

α) Βιοτεχνητός (ή βιολογικός τεχνητός) νεφρός

Ο βιοτεχνητός νεφρός όπως τον οραματίζεται η ομάδα ερευνητών του Ιατρικού Κέντρου του Πανεπιστημίου του Michigan με επικεφαλής τον David Humes, οι οποίοι έχουν προχωρήσει σημαντικά προς την τελειοποίησή του, θα αποτελείται από ένα σύνολο εξελιγμένων συνθετικών (τεχνητών) μεμβρανών, όμοιων περίπου με τις χρησιμοποιούμενες σήμερα που θα έχουν επικαλυφθεί με καλλιεργημένα αυτόλογα ενδοθηλιακά κύτταρα νεφρικών σωληναρίων και ο συνδυασμός αυτός θα είναι ενσωματωμένος σ' ένα κατάλληλου σχήματος και μεγέθους, ειδικό τριχοειδικό φίλτρο, το οποίο θα είναι δυνατόν να εμφυτευθεί στην ίδια θέση που τοποθετείται (μεταμοσχεύεται) ένα νεφρικό μόσχευμα, αναστομούμενο δηλαδή με τη λαγόνια αρτηρία και τη σύστοιχο φλέβα (συνήθως στο δεξιό κάτω τεταρτημόριο της κοιλίας). Το παραγόμενο διήθημα θα επαναρροφάται και θα επιστρέφει στην κυκλοφορία του αίματος ενώ τα παραγόμενα , από την επεξεργασία του διηθήματος, ούρα θα αποβάλλονται μέσω ειδικής σωληνώσεως συνδεδεμένης με τον παρακείμενο ουρητήρα του ασθενούς.

Ο βιοτεχνητός νεφρός αποτελεί μεγάλο βήμα προς την πραγματοποίηση ενός μεταμοσχεύσιμου επινοήματος υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας και θα βελτιστοποιήσει την τρέχουσα θεραπεία των νεφροπαθών, προσθέτοντας επαναρροφητικές μεταβολικές και ενδοκρινικές λειτουργίες σε συνεχή βάση και θα τους απελευθερώσει από την μηχανική και νοσοκομειακή εξάρτηση. Υπολογίζεται ότι η ταχύτητα σπειραματικής διήθησης αυτού του τεχνητού και ταυτόχρονα οργανικού νεφρού θα είναι λίαν ικανοποιητική (περίπου 30%) της φυσιολογικής νεφρικής λειτουργίας.³²

β) Γενετική τροποποίηση του περιτοναίου

Η επιτυχία της θεραπείας της νεφρικής ανεπάρκειας με περιτοναϊκή κάθαρση εξαρτάται από την διατήρηση της ακεραιότητας και επομένως της «καθαρότητας» ικανότητας της περιτοναϊκής μεμβράνης. Σημαντικό μειονέκτημα της Π.Κ. είναι ότι η μεμβράνη του περιτοναίου, λόγω της συνεχούς έκθεσής της στα χρησιμοποιούμενα εγγερόμενα διαλύματα και σε άλλους βλαπτικούς παράγοντες, υφίσταται πάχυνση και άλλες αλλοιώσεις, με αποτέλεσμα, όσο περνούν τα χρόνια, τη μείωση της απόδοσης της κάθαρσης.

Η γνώση των μηχανισμών, μέσω των οποίων επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργικότητα του περιτοναίου, αυξάνεται συνεχώς ενώ παράλληλα αναπτύσσονται στρατηγικές και ανακαλύπτονται νέες παρεμβατικές μέθοδοι με σκοπό την βελτίωση της απόδοσης της Π.Κ. Η πιο πολλά υποσχόμενη μέθοδος είναι η γενετική τροποποίηση (ανακατασκευή) της περιτοναϊκής μεμβράνης με γονιδιακή θεραπεία η οποία αποσκοπεί στην δημιουργία μιας μεμβράνης ανθεκτικότερης και βιωσιμότερης και γενικά στην βελτίωση του περιβάλλοντος της περιτοναϊκής κοιλότητας.

Η θεραπεία αυτή συνιστάται στην μεταφορά ενός τροποποιημένου γενετικού υλικού από ιούς ή από διάφορα κύτταρα (ινοβλάστες, ηπατοκύτταρα, μακροφάγα) σε κύτταρα ή ιστούς « στόχους » του οργανισμού και η μεταφορά αυτή συνεπάγεται ένα συγκεκριμένο , εκ των προτέρων προγραμματισμένο επιθυμητό (θεραπευτικό) αποτέλεσμα.³²

Ευχόμαστε οι ανωτέρω πρόοδοι να βρουν το συντομότερο δυνατό, την έκφραση και την πρακτική εφαρμογή τους στην αντιμετώπιση των διαφόρων παθολογικών καταστάσεων από τις οποίες ταλαιπωρείται ο σύγχρονος άνθρωπος.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η βασική λειτουργία των νεφρών, η οποία διαταράσσεται κατά την εξέλιξη της οξείας και κυρίως της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, συνιστάται στην ελάττωση του σπειραματικού διηθήματος, με αποτέλεσμα την κατακράτηση των προϊόντων μεταβολισμού των πρωτεϊνών, τη διαταραχή της οξεοβασικής ισορροπίας, την αδυναμία διατήρησης του νατρίου και του καλίου, την ανεπάρκεια σύνθεσης του μεταβλητή της βιταμίνης D1, την αυξημένη παραγωγή ρενίνης και τη μείωση παραγωγής της ερυθροποιητίνης.³³

Η διάγνωση της νεφρικής ανεπάρκειας οξείας και χρόνιας, πραγματοποιείται μέσα από μια σειρά εξετάσεων, όπως η ανάλυση ούρων, η οποία ίσως είναι η πιο σημαντική εξέταση και πρέπει να γίνεται από όλους όσους έχουν κάποια νεφρική ανεπάρκεια.

Τα αίτια, η κλινική εικόνα, οι μεταβολικές διαταραχές καθώς και οι επιπλοκές της νεφρικής ανεπάρκειας συνοπτικά, μέσα σ' αυτή την εργασία. Μεγαλύτερη σημασία όμως έχει δοθεί στη θεραπεία της νόσου καθώς και στην ύπαρξη κοινωνικοοικονομικών και ψυχικών προβλημάτων στους ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, γιατί είναι πολύ σημαντικό οι άνθρωποι αυτοί να συνεχίσουν να ζουν αξιόλογα με ανεξαρτησία και αυτοέλεγχο.

Σκοπός: Σκοπός αυτής της εργασίας είναι όποιος θελήσει να την μελετήσει, να ενημερωθεί πλήρως για την οξεία και χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και οι έγκυρες πληροφορίες που θα αντλήσει να είναι όσο πιο κατανοητές γίνεται.

Συμπέρασμα: Λαμβάνοντας υπόψιν όλα τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι ο έλεγχος βοηθά στην αποφυγή πολλών δυσάρεστων καταστάσεων όπως είναι η μερική ή πλήρης παύση της λειτουργίας των νεφρών. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει στην πορεία ο άρρωστος είναι πολλά και γι' αυτό το λόγο ο άρρωστος πρέπει να νιώσει έτοιμος για να έρθει αντιμέτωπος με όλα αυτά. Σ' αυτό σίγουρα μπορεί να συνεισφέρει το οικογενειακό περιβάλλον του αρρώστου και ο νοσηλευτής,

SUMMARY

The primary function of the kidneys, which disturb the development of acute and especially chronic renal failure, we recommend lowering the glomerular filtrate, resulting in the retention of the product of protein, the disruption of acid-base balance, inability to maintain sodium and potassium deficiency on the composition of variable vitamin D1, increased production of renin and reducing production erythropoietin.³³

The diagnosis of acute renal failure and chronic, is made up of a series of tests, including urine analysis, which is perhaps the most important consideration and should be done by anyone with some renal insufficiency.

The causes, clinical presentation, metabolic disorders and complications of renal failure in short, within this work. More important, however, has been given to treat the disease and the existence of socioeconomic and psychological problems in patients with chronic renal failure, because it is very important that these people continue to live independently and with remarkable self-control.

Purpose: The purpose of this paper is anyone willing to study, to be fully informed about the acute and chronic renal failure and authoritative information to learn to be as comprehensive as possible.

Conclusion: Considering all the above we conclude that monitoring helps to avoid many unpleasant situations such as partial or complete cessation of kidney function. The problems encountered in the course of the patient are many and for this reason the patient should feel ready to confront all this. In this can certainly contribute to the family of the patient and the nurse,

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Βαϊνάς Α. Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια και Θεραπείες υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας, 2009, www.blogspot.com.
2. Μαυροματίδης Κ. Λειτουργίες νεφρών, 2008, www.healthieworld.gr.
3. Σαχίνη-Καρδάση Α., Πάνου Μ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, τόμος 1^{ος}, έκδοση 2^η, εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1997, σ:387, 407, 414, 420-424
4. Danev P. Παθολογία με μια ματιά, επιμέλεια-μετάφραση Μπούμας Δ., Γώγος Χ., Επίτομος, Έκδοση 1^η, εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 1987, σ. 296-301.
5. Pearce E. Ανατομία και φυσιολογία για νοσηλευτές, επιμέλεια-μετάφραση Αβραάμ Χ., τόμος 1^{ος}, έκδοση 16^η, Αθήνα 1995, σ.350
6. Ellsworth P., Rous N.Σ. Βασικές αρχές, πρωτοβάθμιας περίθαλψης – Ουρολογία, επιμέλεια – μετάφραση Αλαμάνης Χ. τόμος 1^{ος}. Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2006, σ.19
7. Μαλγαρινού Μ. Α., Κωνσταντινίδου Σ.Φ. Νοσηλευτική τόμος β', έκδοση 20^η, εκδόσεις η Ταβιθά, Αθήνα 1997, σ 280 – 281, 294 – 299.
8. Φερτάκης Α., Θεοδωρόπουλος Γ. Μαθήματα Παθολογικής Φυσιολογίας, τόμος 1^{ος}, εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 1985, σ. 186-187.
9. Ζύμπας Π., Παπαγιαννοπούλου Π. Νοσηλευτική παρέμβαση για την ποιότητα ζωής στη Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια, πτυχιακή εργασία (εισηγητής: Κίτρου Μ.), επίτομος, εκδόσεις ΤΕΙ Πάτρας, Πάτρα 2009, σ. 12-13, 70-79.
10. Ράπτης Α.Σ. Εσωτερική παθολογία, τόμος 2^{ος}, έκδοση 2^η, εκδόσεις Παρισιανού, Αθήνα 2006, σ. 902-904, 908-909, 911, 918, 921.
11. Δημόπουλος Κ.Α. Ουρολογία, τόμος 1^{ος}, έκδοση 4^η, εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 1991, σ. 123-124.
12. Solomon P. MD. Κλινική Νεφρολογία, επιμέλεια – μετάφραση Ζηρογιάννη Π.Ν., επίτομος, έκδοση 1^η, εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1981, σ. 83-84, 115-122.
13. Calloghan C., Brenner M.B. Ο Νεφρός με μια Ματιά, επιμέλεια-μετάφραση Βαργεμέζης Β., επίτομος, έκδοση 1^η, εκδόσεις Πριασιανού, Αθήνα 2004, σ. 88-89, 91, 95.
14. Dewit C.S., Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική- Έννοιες και πρακτική, επιμέλεια Λαμπρινού Α., Λεμονίδου Χ., τόμος 2^{ος}, έκδοση 1^η, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2009, σ. 1189,1191-1192
15. Αναγνωστόπουλος Α.Χ., Παπαδόπουλος Λ. Οικογενειακός ιατρικός οδηγός επίτομος, Δημοτική Βιβλιοθήκη Πατρών, εκδόσεις University Stydio Press, Θεσσαλονίκη 2004, σ. 440-441, 465-466.
16. Γαρδίκια Κ.Δ. Ειδική Νοσολογία, επίτομος, έκδοση 1^η, εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 2005, σ. 361-362.

17. Μουτσόπουλος Χ.Μ., Εμμανουήλ Δ.Σ. Βασικές αρχές παθοφυσιολογίας, επίτομος, έκδοση 1^η, εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 1984, σ. 321, 328-339.
18. Αθανάτου Κ.Ε. Κλινική Νοσηλευτική: Βασικές και ειδικές νοσηλείες, επίτομος, έκδοση 16η, εκδόσεις Αθανάτου, Αθήνα 2007, σ. 514-517.
19. Δημόπουλος Κ.Α. Ουρολογία, επίτομος, έκδοση 4η, εκδόσεις Πασχαλίδης Π.Χ., Αθήνα 1991, σ. 149-152.
20. Σόμπολος Κ.Ι. Συνεχής αιμοδιήθηση, επίτομος, έκδοση 1η, University Studio Press, Θεσσαλονίκη 1990, σ. 11-25.
21. Αγραφιώτη Θ.Κ. Ο τεχνητός νεφρός στη θεωρία του και στη πράξη, επίτομος, έκδοση 1^η, εκδόσεις Παρισιανός Κ.Γ., Αθήνα 1984, σ. 108-109, 120-123.
22. Μπαρμπαλιάς Γ.Α. Ουρολογία, επίτομος, έκδοση 1^η, εκδόσεις Tyrotrama, Αθήνα 1998, σ. 237-238.
23. Lemone P., Burke K. Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική : Κριτική σκέψη κατά τη φροντίδα της Ασθενούς, επιμέλεια Παναουδάκη – Μπροκαλάκη Η., τόμος Α΄, έκδοση 3^η, εκδόσεις Λαγός Δ., Αθήνα 2006, σ. 1011-1012.
24. Trounce J., Gould D. Κλινική φαρμακολογία για νοσηλευτές, επιμέλεια – προσαρμογή Βαρώνου Δ.Δ., μετάφραση Καλλιτεράκη Ι., επίτομος, έκδοση 1^η, εκδόσεις Παρισιανός, Αθήνα 1993, σ. 12.
25. Μπούρος Δ., Κόλιος Γ. Βασικές αρχές Κλινικής Φαρμακολογίας και Θεραπευτική, επίτομος, έκδοση 2^η, εκδόσεις, Παρισιανός, Αθήνα 2005, σ. 383, 385-387.
26. Κυριακίδου Ε.Θ. Κοινωνική Νοσηλευτική, επίτομος, έκδοση 3^η, εκδόσεις η Ταβιθά, Αθήνα 1998, σ. 358-360.
27. Θεοφίλου Π., Παναγιωτάκη Ε. Νοσηλευτική : Τριμηνιαίο περιοδικό εθνικού συνδέσμου Νοσηλευτών Ελλάδος – Ερευνητική εργασία, τόμος 49, τεύχος 3, εκδόσεις Τεχνόγραμμα, Ιούλιος-Σεπτέμβριος 2010, σ. 295-304.
28. Αναγνωστόπουλος Φ., Καραδήμας Ε. Υγεία και ασθένεια : ψυχολογικές διεργασίες, επίτομος, έκδοση 1^η, εκδόσεις Λιβάνη, Αθήνα 2008, σ. 856.
29. Σαββοπούλου Γ.Γ. Βασική Νοσηλευτική: Μια βιοψυχοκοινωνική προσέγγιση, επίτομος, έκδοση 4^η, έκδοση η Ταβιθά, Αθήνα 2004, σ. 141.
30. news. Pathfinder . gr/.../ 294272. html. 8 Μαρ. 06.
31. news. Pathfinder. Gr/news/...385.778.html 7 Μαρ. 07.
32. www.psnrend.gr/.../antimetwpisi - Xronias. htm.
33. Μπακάλης Δ. Εσωτερική Παθολογία και Θεραπευτική, τόμος 1^{ος}, έκδοση 3^η, εκδόσεις Παρισιανός Κ. Αθήνα 1986, σ.856.