

**Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ
ΧΡΟΝΙΟΙ ΝΕΦΡΟΠΑΘΕΙΣ
ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ
Δρ. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΜΑΡΙΑ**

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ
ΓΚΟΥΝΤΑΝΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
ΚΑΛΑΜΑΡΑ ΕΙΡΗΝΗ
ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ ΜΑΡΙΑ**



ΠΑΤΡΑ ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 1995

Αφιερώνεται

Στις οικογένειές μας και
σ'όλους όσους συνέβαλαν στην
ολοκλήρωση της πτυχιακής μας
εργασίας.

Αφιερώνεται

Στην καθηγήτριά μας, Δρ.
Παπαδημητρίου Μαρία για
την πολύτιμη βοήθειά της.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	1409A
----------------------	-------

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

σελίδα

- Πρόλογος 2
- Εισαγωγή 3

Γενικό Μέρος

Κεφάλαιο 1ο

- Ανατομική θεώρηση του νεφρού 6
- Φυσιολογική θεώρηση του νεφρού 8
- Παθοφυσιολογική θεώρηση του νεφρού 14

Κεφάλαιο 2ο

- Εισαγωγή στην χρόνια νεφρική ανεπάρκεια 20
- Αίτια χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας 21
- Δημογραφικά στοιχεία από την Ευρωπαϊκή
νεφρολογική Εταιρεία 24
- Διάγνωση Χ.Ν.Α. 25
- Εργαστηριακές εξετάσεις 30
- Στάδια χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας 31
- Εκδηλώσεις της Χ.Ν.Α. από τα συστήματα 36
- Θεραπεία στην Χ.Ν.Α. 47
- Η δίαιτα στην χρόνια αιμοκάθαρση 60

Κεφάλαιο 3ο

- Φυσικός και τεχνητός νεφρός ομοιότητες
και διαφορές 62
 - Ιστορική αναδρομή στην χρόνια αιμοκάθαρση
Ειδικά χαρακτηριστικά 63
 - Μέθοδοι εξωνεφρικής κάθαρσης 65
-

I. Αιμοκάθαρση

- Επιπλοκές της συνεδρίας T.N. 77
- Η συχνότητα των επιπλοκών της συνεδρίας T.N. 92

II. Περιτοναϊκή κάθαρση

- Μεταμόσχευση 101

Κεφάλαιο 4ο

- Ψυχολογική προετοιμασία του νεφροπαθούς που φθάνει στο τεχνητό νεφρό 120
- Τα νευρο-ψυχο-κοινωνικό-οικονομικά προβλήματα των νεφροπαθών ασθενών 121
- Κατάθλιψη των νεφροπαθών ασθενών 129
- Ψυχολογικά συμπτώματα οφειλόμενα στην αιμοκάθαρση 132
- Ψυχολογικά προβλήματα νεφροπαθών και ο ρόλος του Νοσηλευτή 135
- Η ποιότητα της ζωής 141
- Οργανόγραμμα T.N. 143
- Η ψυχολογία του Νοσηλευτή στην Μ.Τ.Ν. 148

Ειδικό Μέρος

- Υλικό και Μέθοδος 156
- Έρευνα 158
- Συζήτηση 226
- Περίληψη 236
- Summary 238
- Παράρτημα
- Βιβλιογραφία 240

Ακρωνυμιακές συντομεύσεις

- ENE Ελληνική Νεφρολογική Εταιρεία
- GFR (Glomerular Filtration Rate)
Ρυθμός Σπειραμα-τικής δήθσης.
- HLA (Human Leuconite Antigens),
Ανθρώπινο Λευκοκυτταρικό Αντιγόνο.
- IVP (Intravenus Pyelography), Ενδοφλέβια πυελογραφία
- MTN Μονάδα Τεχνητού Νεφρού
- ONA Οξεία Νεφρική Ανεπάρκεια
- ΠΣΝΕ Πανελλήνιος Σύνδεσμος Νεφροπαθών Ελλάδος
- RBF (Renal Blood Flow), Νεφρική αιματική ροή
- ΣΦΠΚ Συνεχή Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση
- TN Τεχνητός Νεφρός
- ΧΑ Χρόνια Αιμοκάθαρση
- ΧΝΑ Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια

Πρόλογος

Αν κάναμε μία ιεράρχηση των αγαθών που μπορεί να απολαύσει ο άνθρωπος σίγουρα στην πρώτη θέση της πυραμίδας θα τοποθετούσαμε την Υγεία. Η αλήθεια αυτής της άποψης αποδεικνύεται κυρίως, αν αναλογιστούμε τις επιπτώσεις που έχουν στην ποιότητα ζωής ασθένειες που δεν θεραπεύονται αλλά συνοδεύουν τον άνθρωπο σ'όλη την διάρκεια της ζωής του, όπως η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια που είναι το αντικείμενο αυτής της εργασίας.

Στην χρόνια νεφρική ανεπάρκεια η ζωή του πάσχοντα εξαρτάται πλήρως από ένα μηχανήμα που υποκαθιστά κατά κάποιον τρόπο μερικές από τις βασικότερες λειτουργίες του οργανισμού, διατηρώντας τον στην ζωή. Ωστόσο δεν θα πρέπει να παραβλέπονται οι δυσκολίες και τα προβλήματα που δημιουργούνται από αυτήν την εξάρτηση σ'όλα τα επίπεδα της ζωής του.

Ασθενείς που πάσχουν από χρόνιες παθήσεις, όπως οι νεφροπαθείς έχουν ανάγκη από ιδιαίτερη και εξατομικευμένη φροντίδα που να μην σταματά, μόνο στην παροχή ιατρικών και νοσηλευτικών υπηρεσιών, αλλά να προχωρά στην ψυχολογική ενίσχυση και συμπαράσταση τους, συντελώντας με αυτό τον τρόπο στην αναβάθμιση και βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους που είναι κοινός στόχος για όλους τους ανθρώπους.

Έτσι, το κίνητρο για να επιλέξουμε την Χ.Ν.Α. ως πτυχιακή εργασία ήταν όχι μόνο τα οργανικά, αλλά κυρίως τα ψυχολογικά προβλήματα των νεφροπαθών, με τα οποία ήρθαμε και εμείς σε επαφή κατά την διάρκεια της πρακτικής μας άσκησης σε μονάδες Τ.Ν. της περιοχής μας.

Εισαγωγή

Οι ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια ανήκουν στην κατηγορία, που έχει απόλυτα ανάγκη την βοήθεια και την συμπαράσταση ολόκληρης της υγειονομικής ομάδας. Τα κυριότερα προβλήματα με τα οποία καλούνται να ασχοληθούν το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό είναι 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, η μείωση της σεξουαλικής δραστηριότητας, ο φόβος, ότι αυτά υποβιβάζουν την ανθρώπινη αξιοπρέπεια.

Σε πολλούς αρρώστους η αίσθηση της αυτοεγκαταλείψεως συνοδεύεται με την εμφάνιση αδιαφορίας πριν ακόμα οι φυσικές δυνάμεις φθάσουν σ' αυτό το σημείο.

Όσον αφορά τον ρυθμό εξέλιξης της νόσου τα τελευταία χρόνια, από δημογραφικά στοιχεία της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, προκύπτει ότι στην χώρα μας υπάρχουν 74 κέντρα που ασχολούνται με την εξωνεφρική κάθαρση (58 δημόσια και 16 ιδιωτικά).

Στα 69 από αυτά τα κέντρα διεξείχθη έρευνα από το 1992 έως το 1994 με πρωτοβουλία του Δ.Σ. της Ελληνικής Νεφρολογικής εταιρείας στην οποία ρωτήθηκαν 3.531 ασθενείς, αριθμός δυστυχώς μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο του 1986 που ήταν 2.500. Επομένως η χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια παρουσιάζει μία αυξητική τάση τα τελευταία χρόνια η οποία δεν είναι γνωστή, αφού η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια δεν ανήκει στις επιδημικές νόσους που προβάλλονται είτε λόγω του κοινωνικού ενδιαφέροντος που προκαλούν είτε λόγω του τρόπου που μεταδίδονται όπως το AIDS, η ηπατίτιδα κ.λ.π.

Σκοπός λοιπόν της εργασίας μας που γίνεται στα πλαίσια της πτυχιακής είναι να προσεγγίσουμε τους νεφροπαθείς, να σκιαγραφήσουμε την ψυχοσύνθεση τους έτσι

ώστε να κατανοήσουμε τις αντιδράσεις τους, τα προβλήματά τους, που απορρέουν από τις βαθειές και ριζικές αλλαγές οι οποίες συμβαίνουν σ'όλους τους τομείς της ζωής τους.

Επιπλέον προσπαθήσαμε να καταγράψουμε, πόσο επηρεάζει το νοσηλευτικό προσωπικό η εργασία σε μονάδες αιμοκάθαρσης, καθώς και η καθημερινή επαφή του με χρόνιους ασθενείς.

Το σχεδιάγραμμα της εργασίας μας που περιλαμβάνει ένα γενικό και ένα ειδικό μέρος, έχει την ακόλουθη δομή:

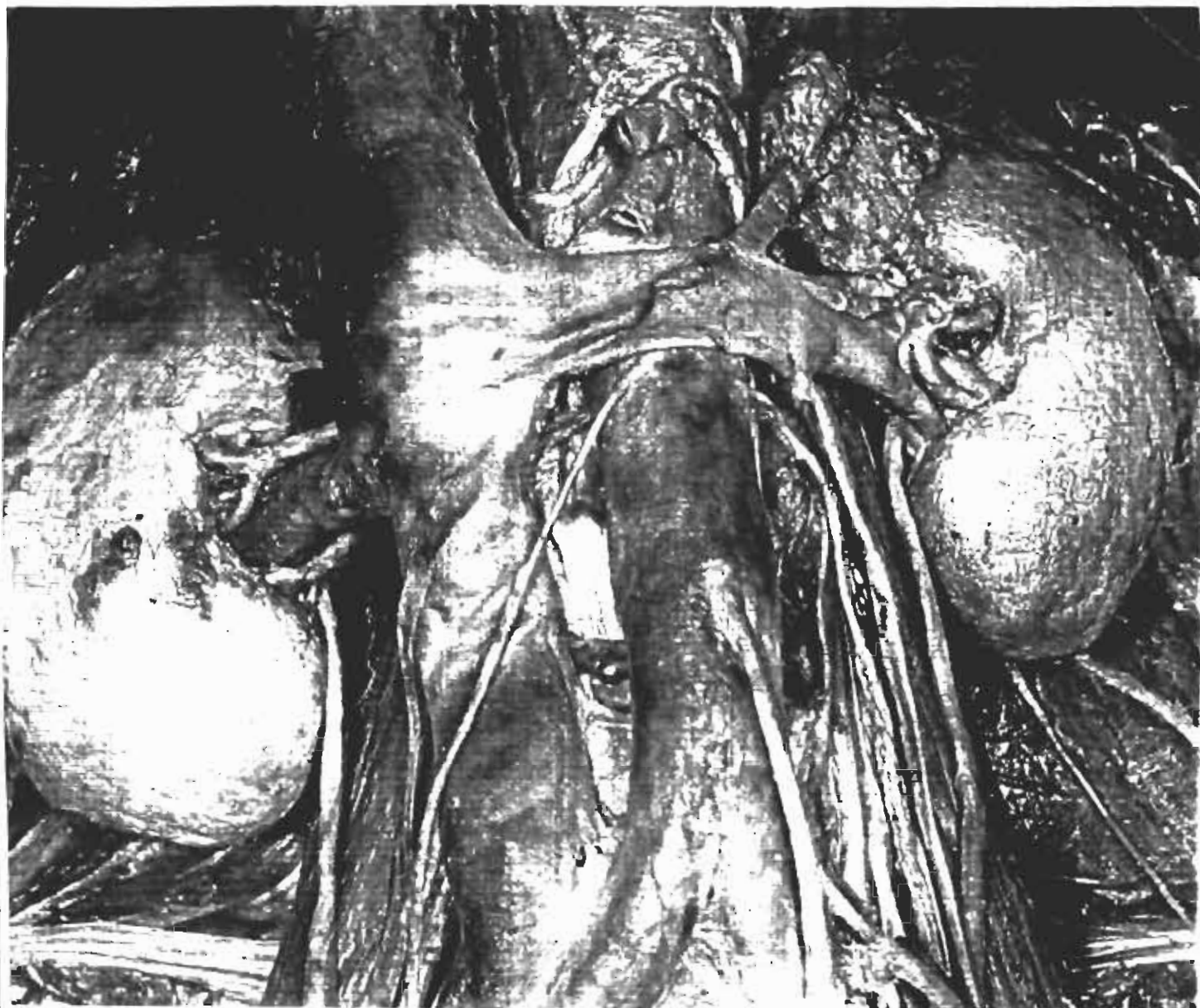
Στο γενικό μέρος περιέχεται αρχικά ο πρόλογος, στη συνέχεια η ανατομία - φυσιολογία και παθοφυσιολογία των νεφρών και τέλος αναλύονται τα αίτια της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, η διάγνωση της και η επιδημιολογία.

Για την θεραπεία της Χ.Ν.Α., που διακρίνεται στην συντηρική και την χειρουργική, αναπτύσσουμε στην μεν πρώτη τη δίαιτα και την φαρμακευτική αγωγή και τις μεθόδους εξωνεφρικής κάθαρσης, στη δε δεύτερη την μεταμόσχευση.

Στο τέλος αυτού του μέρους περιγράφουμε την ψυχολογία των νεφροπαθών που υποβάλλονται σε συνεχή αιμοκάθαρση κάνοντας και μία νοσηλευτική προσέγγιση του θέματος.

Το ειδικό μέρος της εργασίας αποτελείται από μία έρευνα για τους νεφροπαθείς και το νοσηλευτικό προσωπικό, τη μεθοδολογία που ακολουθήσαμε, τα αποτελέσματα, τη συζήτηση και την περίληψη.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



Εικόνα 1. Νεφροί - Επινεφρίδια

* GOSIING JA και λοιποί "Atlas of Human Anatomy", τόμος Α',
έκδοση Α', εκδόσεις Churchill Livingstone Edinburgh 1985,
εικ;ona 4.66, sel;ida 440.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

Ανατομική Θεώρηση του νεφρού

Οι νεφροί είναι δύο όργανα με σχήμα φασολιού. Βρίσκονται στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο, παρασπονδυλικά, από το 12ο θωρακικό μέχρι τον 3ο οσφυϊκό σπόνδυλο. Ο δεξιός νεφρός, λόγω της πίεσης του ήπατος, βρίσκεται κατά μισό σπόνδυλο πιο κάτω από τον αριστερό. Κάθε φυσιολογικός νεφρός έχει βάρος 150gr και περιβάλλεται από περινεφρικό λίπος και την περινεφρική περιτονία. Η νεφρική κάψα είναι ένα λεπτό ινώδες πέταλο που καλύπτει την επιφάνεια της φλοιώδους μοίρας του νεφρού και αποκολλάται εύκολα, σε γερά άτομα από τον υποκείμενο φλοιό. Η διάταση της κάψας σε περίπτωση οιδήματος του οργάνου προκαλεί πόνο. Ο νεφρός έχει άνω-κάτω πόλο, πρόσθια και οπίσθια επιφάνεια και έξω και έσω χείλος (πύλη). Στη νεφρική πύλη (από εμπρός προς τα πίσω) βγαίνει η νεφρική φλέβα (που εκβάλλει στην κάτω κοίλη φλέβα) και μπαίνει η νεφρική αρτηρία (κατ'ευθείαν από την αορτή) και ο ουρητήρας, το αρχικό τμήμα του οποίου δημιουργεί τη νεφρική πύελο. Σε διατομή του νεφρού διακρίνονται μακροσκοπικά δυο ζώνες, από το έξω προς το έσω χείλος: ο φλοιός (χρώματος φαιού) και ο ωχρότερος μυελός που στον ανθρώπινο νεφρό αποτελείται από 8-18 νεφρικές πυραμίδες, που έχουν κορυφές που προσανατολίζονται προς την πύελο (δημιουργώντας αντίστοιχο αριθμό θηλών), και βάσεις προς το σύνορο μεταξύ φλοιού και μυελού.

Η επιφάνεια των θηλών έχει 10-25 τρήματα που αντιστοιχούν στα σημεία αποχέτευσης των ακτινοειδών κατερχόμενων συλλεκτικών πόρων του Bellini. Στον ανθρώπινο νεφρό το πάχος του φλοιού είναι γύρω στο 1εκ. και περιβάλλει τις βάσεις και τις πλευρές των νεφρικών πυραμίδων δημιουργώντας έτσι τις νεφρικές στήλες του Bertin.

Συγγενώς οι νεφροί μπορεί να είναι ανώμαλοι στον αριθμό, στο μέγεθος στην ανάπτυξη, στο σχήμα και στη θέση. Ανωμαλίες του σχήματος του νεφρού είναι: Μονήρης φυσιολογικός νεφρός, μικρός υποπλαστικός νεφρός, πεταλοειδείς νεφροί, που σχηματίζονται από τη συνένωση των κάτω πόλων των νεφρών, και έκτοποι νεφροί μέσα στην κάτω πύελο, παρατηρούνται στον πληθυσμό σε συχνότητα 1:500 έως 1:1500. Η πύελος και ο ουρητήρας μερικές φορές διπλασιάζονται ετερόπλευρα ή και αμφοτερόπλευρα, και προκύπτει διπλός νεφρός.

Η λειτουργική μονάδα του νεφρού είναι ο νεφρώνας. Κάθε νεφρός έχει πάνω από ένα εκατομμύριο νεφρώνες και καθένας απ' αυτούς είναι σε θέση να σχηματίζει μόνος του ούρα.

Ο νεφρώνας είναι σωληνάριο φτιαγμένο από επιθηλιακά κύτταρα που έχει διάμετρο από 0,02 μέχρι 0,2mm.

Αρχίζει τυφλά με τη κάψα του Bowman και συνεχίζει με το εσπειραμένο τμήμα α' τάξης ή εγγύς εσπειραμένο, το αγκυλωτό σωληνάριο ή αγκύλη του Henle και το εσπειραμένο β' τάξης ή άπω εσπειραμένο.

Το άπω εσπειραμένο εκβάλλει με άλλα αεροφόρα σωληνάρια γειτονικών νεφρώνων στο αθροιστικό σωληνάριο. Όλα τα αθροιστικά σωληνάρια τελικά εκβάλλουν στους νεφρικούς κάλυκες της νεφρικής πυέλου.

Εκεί αθροίζονται τα ούρα και με τους ουρητήρες κατεβαίνουν στην ουροδόχο κύστη. Η κάψα του Bowman, το εγγύς και το άπω εσπειραμένο βρίσκονται στο φλοιό του νεφρού, ενώ το αγκυλωτό σωληνάριο και το αθροιστικό στο μυελό.

Η κάψα του Bowman είναι διπλωμένη εσωτερικά, και αγκαλιάζει σαν κύπελλο με διπλά τοιχώματα ένα πλουσιότατο δίκτυο τριχοειδών αγγείων, το μαλπιγγιανό ή αγγειώδες σπείραμα. Έτσι η κάψα του Bowman με το αγγειώδες σπείραμα

φτιάχνουν ένα σφαιρικό σωματίο, διαμέτρου περίπου 0,2mm, το μαλπιγγιανό σωματίο.

Πλουσιότατο δίκτυο τριχοειδών αγκαλιάζει και το υπόλοιπο τμήμα του ουροφόρου σωληναρίου μέχρι την εκβολή του στο αθροιστικό σωληνάριο.

Φυσιολογική θεώρηση του νεφρού

Οι δυο νεφροί περιέχουν, μαζί, περίπου 2.400.000 νεφρώνες, που ο καθένας τους είναι σε θέση να σχηματίζει ούρα μόνος του. Ο νεφρώνας αποτελείται βασικά από (1) ένα σπείραμα, από το οποίο διηθείται υγρό, και (2) ένα μακρύ σωληνάριο, μέσα στο οποίο το υγρό που διηθήθηκε μετατρέπεται σε ούρα κατά την πορεία του προς τη νεφρική πύελο.

Το αίμα μπαίνει στο σπείραμα από το προσαγωγό αρτηρίδιο και φεύγει από το απαγωγό αρτηρίδιο. Σε κάθε άτομο υπάρχουν περίπου 2.000.000 σπειράματα. Το σπείραμα είναι ένα δίκτυο από 50 περίπου παράλληλα τριχοειδή που καλύπτονται από επιθηλιακά κύτταρα. Το σπείραμα αποτελείται ακόμη από το μεσάγγειο, τα κύτταρα του μεσαγγείου θεωρούνται ότι συνθέτουν ορμόνες, δρουν σαν φαγοκύτταρα και συντονίζουν μεταβολές της τιμής της σπειραματικής διηθήσεως (GFR). Το σπείραμα επιτρέπει το φιλτράρισμα μιας πολύ μεγάλης ποσότητας διηθήματος (180L ημερησίως), ενώ ταυτόχρονα εμποδίζει πολύ αποτελεσματικά την απώλεια λευκωμάτων του πλάσματος και κυτάρων. Η πίεση του αίματος στο σπείραμα προκαλεί διήθηση υγρού μέσα στην κάψα (ή έλυτρο) του Bowman, απ' όπου το υγρό ρέει πρώτα μέσα στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο. Από εκεί το υγρό περνά στην αγκύλη του Henle, που κατεβαίνει προς τη μυελώδη μοίρα του νεφρού περίπου το 1/3 ως 1/5 από τις αγκύλες του Henle μπαίνουν βαθιά μέσα στη μυελώδη μοίρα. Το χαμηλότερο τμήμα

της αγκύλης έχει πολύ λεπτό τοίχωμα και γι' αυτό ονομάζεται λεπτό τμήμα της αγκύλης του Henle. Από την αγκύλη το υγρό προχωρεί στο άπω εσπειραμένο σωληνάριο, για να μπει τελικά στο αθροιστικό σωληνάριο, που συλλέγει υγρό από αρκετούς νεφρώνες. Το αθροιστικό σωληνάριο προχωρεί από τη φλοιώδη προς τη μυελώδη μοίρα, οδεύοντας παράλληλα με τις αγκύλες του Henle και εκβάλλει στη νεφρική πύελο.

Καθώς το σπειραματικό διήθημα περνά από τα σωληνάρια, το περισσότερο από το νερό και άλλοτε άλλες ποσότητες από τις διαλυτές ουσίες, που περιέχει, επαναρροφούνται στα περισωληναριακά τριχοειδή, ενώ μικρές ποσότητες από άλλες διαλυτές ουσίες εκκρίνονται μέσα στα σωληνάρια. Οι υπόλοιπες διαλυτές ουσίες και το νερό που απομένει γίνονται ούρα.

Ο νεφρός περιέχει δυο κατηγορίες νεφρώνων: α) τους φλοιώδεις νεφρώνες που έχουν μικρού μήκους αγκύλη του Henle και περιορισμένη ικανότητα συγκράτησης του νατρίου β) και τους παραμυελώδεις νεφρώνες που έχουν μεγάλου μήκους αγκύλες του Henle και μεγαλύτερη ικανότητα συγκράτησης του νατρίου.

Βασική λειτουργία του νεφρώνα είναι η κάθαρση ή «απαλλαγή» του πλάσματος του αίματος από ανεπιθύμητες ουσίες, καθώς αυτό περνά από το νεφρό. Στις ουσίες που πρέπει να αποβληθούν περιλαμβάνονται κυρίως τα τελικά προϊόντα του μεταβολισμού, όπως η ουρία, η κρεατινίνη, το ουρικό οξύ και τα ουρικά άλατα. Επιπλέον, στο σώμα τείνουν να αθροίζονται πολλές άλλες ουσίες, όπως ιόντα νατρίου, καλίου χλωρίου και υδρογόνου, σε μεγάλες ποσότητες και αποστολή του νεφρώνα είναι, επίσης, η κάθαρση του πλάσματος από την περίσσεια τους.

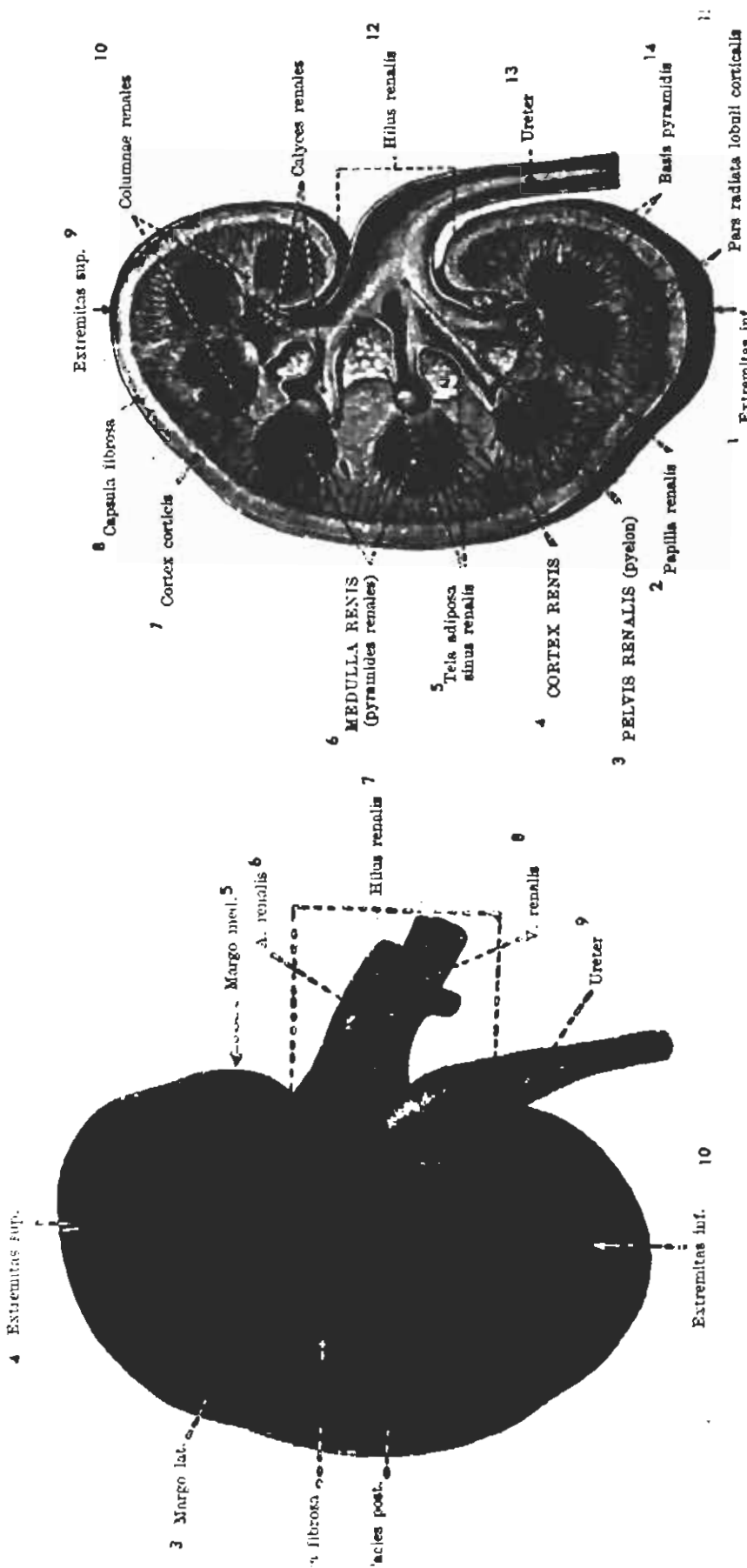
Ο κύριος μηχανισμός, με τον οποίο ο νεφρώνας καθαρίζει το πλάσμα από τις ανεπιθύμητες ουσίες, είναι ο εξής: 1. Διηθεί μεγάλη αναλογία πλάσματος, συνήθως περίπου το 1/5, από τη σπειραματική μεμβράνη στα σωληνάρια του 2. Μετά,

καθώς το διήθημα αυτό περνά από τα σωληνάρια, οι ανεπιθύμητες ουσίες δεν επαναρροφούνται, ενώ όσες χρειάζονται και ειδικά το νερό και πολλοί ηλεκτρολύτες, επαναρροφούνται στο πλάσμα των περισωληναριακών τριχοειδών. Μ' άλλα λόγια, οι επιθυμητές ποσότητες του υγρού των σωληναρίων ξαναγυρίζουν στο αίμα και οι ανεπιθύμητες περνούν στα ούρα.

Ένας δεύτερος μηχανισμός, με τον οποίο ο νεφρώνας καθαρίζει το πλάσμα από τις ανεπιθύμητες ουσίες, βασίζεται στην έκκριση. Διάφορες, δηλαδή, ουσίες από το πλάσμα εκκρίνονται απευθείας στο σωληναριακό υγρό, από τα επιθηλιακά κύτταρα που επενδύουν τα σωληνάρια. Έτσι, το ούρο που τελικά σχηματίζεται αποτελείται κυρίως από ουσίες που διηθήθηκαν αλλά και από μικρές ποσότητες ουσιών που εκκρίθηκαν.

Νεφρική κυκλοφορία

Το αίμα φθάνει με μεγάλη πίεση στο νεφρό, με τη μικρού μήκους και μεγάλης διαμέτρου νεφρική αρτηρία, που διακλαδίζεται σχηματίζοντας τις τοξοειδείς αρτηρίες, οι οποίες, με τη σειρά τους, δίνουν τις μεσολοβίδιες αρτηρίες που αιματώνουν τη φλοιώδη μοίρα. Οι τοξοειδείς αρτηρίες σχηματίζουν το όριο μεταξύ φλοιώδους και μυελώδους ουσίας του νεφρού. Η κατανομή του αίματος στις δύο αυτές περιοχές είναι διαφορετική. Η ολική νεφρική ροή αίματος (renal blood flow, RBF, η νεφρική αιματική ροή) στον άνθρωπο αποτελεί περίπου το 25% του κατά λεπτόν όγκου αίματος (ΚΛΟΑ) ή περίπου 1,2L/min.



Εικ. 2: ΑΡΙΣΤΕΡΟΣ ΝΕΦΡΟΣ. ΟΠΙΘΙΑ ΕΛΠΙΦΑΝΕΙΑ
'Οκτιοβία επιφάνεια. 2. Ίνώδης κάψα. 3. Έλαστικό. 4. Άνω πόλος. 5. Έσω χείλος. 5. Νεφρική άτρα. 7. Πόλοι του νεφρού. 8. Νεφρική φλ. 9. Ούρητρο. 10. Κάτω πόλος.
Εικ. 3: ΜΕΤΩΠΙΑΙΑ ΤΟΜΗ ΝΕΦΡΟΥ
1. Κάτω πόλος. 2. Νεφρική θήλη. 3. Νεφρική κάψα. 4. Φλοιώδης οβία του νεφρού. 5. Αιμάδες (αίτον της κοιλίας του νεφρού). 6. Μυελώδης οβία (Μαζιλίανται πυραμίδες). 7. Έξω μοίρα της φλοιώδους οβίας του νεφρού. 8. Ίνώδης κάψα. 9. Άνω πόλος. 10. Νεφρικοί στήλοι (Bertini). 11. Μειζόνες νεφρικοί κάλακες. 12. Πόλοι. 13. Οβρητήρ. 14. Βάσις της πυραμίδος. 15. Ακτινωτή μοίρα της φλοιώδους οβίας του νεφρού (Φερρεϊνίου πυραμίδες).

Εικ. 2: ΑΡΙΣΤΕΡΟΣ ΝΕΦΡΟΣ. ΟΠΙΘΙΑ ΕΛΠΙΦΑΝΕΙΑ
'Οκτιοβία επιφάνεια. 2. Ίνώδης κάψα. 3. Έλαστικό. 4. Άνω πόλος. 5. Έσω χείλος. 5. Νεφρική άτρα. 7. Πόλοι του νεφρού. 8. Νεφρική φλ. 9. Ούρητρο. 10. Κάτω πόλος.
Εικ. 3: ΜΕΤΩΠΙΑΙΑ ΤΟΜΗ ΝΕΦΡΟΥ
1. Κάτω πόλος. 2. Νεφρική θήλη. 3. Νεφρική κάψα. 4. Φλοιώδης οβία του νεφρού. 5. Αιμάδες (αίτον της κοιλίας του νεφρού). 6. Μυελώδης οβία (Μαζιλίανται πυραμίδες). 7. Έξω μοίρα της φλοιώδους οβίας του νεφρού. 8. Ίνώδης κάψα. 9. Άνω πόλος. 10. Νεφρικοί στήλοι (Bertini). 11. Μειζόνες νεφρικοί κάλακες. 12. Πόλοι. 13. Οβρητήρ. 14. Βάσις της πυραμίδος. 15. Ακτινωτή μοίρα της φλοιώδους οβίας του νεφρού (Φερρεϊνίου πυραμίδες).

FERENCISKISS-SZENTAGOTHAJ J
"Άτλας ανατομικής του ανθρώπινου σώματος", Μετάφραση ΧΡΗΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡ., τόμος Β', έκδοση 69η, εκδόσεις UNIVERSITY STUDIO PRESS, Βουδαπέστη 1978, σελίδα 115.

Νεύρωση του νεφρού. Η επίδραση του συμπαθητικού

Το πλάτος των αρτηριδίων του νεφρού ρυθμίζεται με συμπαθητικές νευρικές ίνες, που ελευθερώνουν νοραδρεναλίνη. Με τη διέγερση του συμπαθητικού οι αντιστάσεις στα αρτηρίδια, και ειδικότερα στα προσαγωγά, αυξάνονται. Αυτό έχει ως συνέπεια την ελάττωση της σπειραματικής διήθησης μέχρι μηδενισμού λόγω μειωμένης υδροστατικής πίεσης στα τριχοειδή αγγειώδους σπειράματος.

Στη διάρκεια μυϊκής εργασίας, καθώς και σε αιμορραγία, η διέγερση του συμπαθητικού του νεφρού ελαττώνει την αιμάτωση με σκοπό να εξοικονομηθεί αίμα που θα διοχετευθεί σε άλλα όργανα.

Συγκεκριμένα:

Σε μυϊκή εργασία η διέγερση του συμπαθητικού του νεφρού προκαλεί σύσπασση των προσαγωγών αρτηριδίων και ελάττωση της προσφοράς αίματος στους νεφρούς. Με τον τρόπο αυτόν εξοικονομείται αίμα που διοχετεύεται στους λειτουργούντες μυς.

Σε αιμορραγία μειώνεται επίσης η αιμάτωση των νεφρών λόγω διέγερσης του συμπαθητικού με σκοπό να εξοικονομηθεί αίμα για να διοχετευθεί στον εγκέφαλο. Το συμπαθητικό νευρώνει ακόμα τους παρασπειραματοειδείς σχηματισμούς. Σε αιμορραγία η διέγερση του συμπαθητικού προκαλεί και έκκριση ρενίνης.

Η ρενίνη κινητοποιεί μηχανισμούς με τους οποίους θα αυξηθεί το ποσόν του αίματος και η αρτηριακή πίεση και θα αντιρροπισθούν οι κίνδυνοι από την πτώση της αρτηριακής πίεσης λόγω της αιμορραγίας.

Νεφρικές λειτουργίες

Οι νεφροί είναι τα κατ' εξοχή όργανα για τη διατήρηση του εσωτερικού περιβάλλοντος σε φυσιολογικά πλαίσια, παρά

τις διακυμάνσεις δίσαιτας μεταβολικής δραστηριότητας και φυσικού περιβάλλοντος.

Αυτό επιτυγχάνεται από τις παρακάτω νεφρικές λειτουργίες:

- α. Ρύθμιση του ισοζυγίου νερού, ηλεκτρολυτών και οξεοβασικής ισορροπίας.
- β. Απέκκριση τελικών προϊόντων του μεταβολισμού πρωτεϊνών και νουκλεϊκών οξέων (π.χ. ουρίας, κρεατινίνης ουρικού οξέος), καθώς και οξέων προς τον οργανισμό υδατοδιαλυτών ουσιών (π.χ. φαρμάκων).
- γ. Έκκριση και σύνθεση ή δραστηριοποίηση διαφόρων ορμονών (π.χ. της ρενίνης, ερυθροποιητίνης, προσταγλανδινών, διϋδροξυχοληκαλσιφερόλης).
- δ. Αποδομή πεπτιδίων, μερικά από τα οποία έχουν ορμονικές ιδιότητες (π.χ. ινσουλίνης, γλυκαγόνης, παραθορμόνης κ.λ.π.).
- ε. Συμμετοχή στο μεταβολισμό των αμινοξέων, ιδιαίτερα στην παραγωγή, από αυτά, γλυκόζης (νεογλυκογένεση).
- στ. Οι νεφροί επίσης συμβάλλουν στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, τη διατήρηση της ολικής μάζας των ερυθρών αιμοσφαιρίων και το μεταβολισμό της βιταμίνης D.

Έτσι, σοβαρή νεφρική βλάβη έχει σαν αποτέλεσμα όχι μόνο κατακράτηση τελικών μεταβολικών προϊόντων και διαταραχή του ισοζυγίου ηλεκτρολυτών και οξεοβασικής ισορροπίας, αλλά πρόσθετα, πληθώρα άλλων διαταραχών.

Έλεγχος της νεφρικής λειτουργίας

Οι πιο συνηθισμένες δοκιμασίες που χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο της νεφρικής λειτουργίας είναι:

- * Εξέταση των αποβαλλομένων ούρων. Ελέγχεται συνήθως το ποσό, το χρώμα και η πυκνότητα (το ειδικό βάρος). Παρουσία ερυθροκυττάρων, λευκώματος, πυοσφαιρίων, γλυκόζης είναι κατά κανόνα παθολογικά ευρήματα.

- * Η μέτρηση της πυκνότητας της ουσίας στο αίμα. Η ουρία είναι το τελικό προϊόν διάσπασης αζωτούχων θρεπτικών ουσιών (κυρίως λευκωμάτων). Παράγεται στο ήπαρ από αμμωνία. Διηθείται εξ' ολοκλήρου στο αγγειώδες σπείραμα. Δεν επαναρροφάται παθητικά με την επαναρρόφηση του νερού αλλά το μεγαλύτερο ποσό της αποβάλλεται με τα ούρα. Η ελάττωση της σπειραματικής διήθησης σε παθολογικά όρια θα προκαλέσει ελάττωση της απέκκρισης της ουρίας με τα ούρα και ανάλογη αύξησή της στο αίμα. Ο προσδιορισμός της πυκνότητας της ουρίας στο αίμα χρησιμοποιείται ως δείκτης επάρκειας της νεφρικής λειτουργίας. Πάντως, η πυκνότητα της ουρίας στο αίμα δεν αυξάνει παρά μόνο σε πτώση της σπειραματικής διήθησης κάτω από το μισό του φυσιολογικού.

Παθοφυσιολογική θεώρηση του νεφρού

Η διαταραχή της νεφρικής λειτουργίας στην χρόνια νεφρική ανεπάρκεια μπορεί να ερμηνευθεί θεωρητικά με δύο τρόπους:

1. Στο παρελθόν η νεφρική λειτουργία θεωρούνταν το άθροισμα των λειτουργιών όλων των νεφρώνων, οι περισσότεροι των οποίων έπασχαν. Ο βαθμός της βλάβης μεταξύ των νεφρώνων ήταν διαφορετικός όπως φαινόταν από τη μορφολογική διαταραχή στην ιστολογική εξέταση. Π.χ. ένα ανώμαλο σπείραμα οδηγούσε σ' ένα φυσιολογικό σωληνάριο και το αντίθετο.
2. Πρόσφατα οι εργασίες του Bricker έχουν δείξει ότι υπάρχει ένα οριακό σημείο της νεφρικής λειτουργίας στην χρόνια νεφρική ανεπάρκεια που δεν συμφωνεί με τις παραδοσιακές απόψεις που αναφέρθηκαν πιο πάνω. Έτσι αναπτύχθηκε η υπόθεση του Bricker ή υπόθεση του άθικτου νεφρώνα (infact nephron hypothesis). Σε πειραματόζωα προκαλείται ετερόπλευρη νεφρική νόσος με διάφορες μεθόδους, ενώ η

ουροδόχος κύστη διαιρείται σε δύο διαμερίσματα, σε τρόπο ώστε τα ούρα από κάθε νεφρό να συλλέγονται χωριστά. Έτσι είναι δυνατόν να συγκρίνεται η λειτουργία του πάσχοντος νεφρού με αυτήν του φυσιολογικού στο ίδιο πειραματόζωο. Ο νεφρός που πάσχει δρα με ένα ξεχωριστό τρόπο, λειτουργεί δηλαδή όπως θα περίμενε κανείς να λειτουργεί ένας μικρός αριθμός φυσιολογικών νεφρώνων. Το οριακό επίπεδο της λειτουργίας βρίσκεται σε αντίθεση με την ανώμαλη μορφολογική εμφάνιση του πάσχοντος νεφρού. Αυτές οι παρατηρήσεις οδηγούν στην άποψη ότι ο νεφρός που πάσχει αποτελείται από δύο πληθυσμούς νεφρώνων:

- (α)μία ομάδα που δεν λειτουργεί λόγω σημαντικής καταστροφής κάθε τμήματος του νεφρώνα και
- (β)μονάδες που λειτουργούν σαν να ήταν φυσιολογικές.

Έτσι η συνολική νεφρική λειτουργία είναι το αποτέλεσμα ενός περιορισμένου αριθμού υγιών νεφρώνων και όχι συνολικό άθροισμα της λειτουργίας μερικών πασχόντων νεφρώνων.

Ειδικότερα στην χρόνια νεφρική ανεπάρκεια παρατηρούνται διαταραχές στην:

• Κατακράτηση ουσιών

Η απέκκριση των άχρηστων αζωτούχων προϊόντων γίνεται με την σπειραματική διήθηση. Η ουρία και η κρεατινίνη αντιπροσωπεύουν τέτοια άχρηστα αζωτούχα προϊόντα. Η ουρία διηθείται ελεύθερα και επαναπορροφάται, κυρίως με παθητική διάχυση. Η επαναπορρόφηση της ουρίας εξαρτάται από την νεφρική αιμάτωση, καθώς και από μη νεφρικούς παράγοντες. Έτσι η πρόσληψη πρωτεϊνών, η αιμορραγία του γαστρεντερικού σωλήνα και η καταστροφή των ιστών θα αυξήσουν την ουρία του αίματος. Επίσης, καταβολικά φάρμακα (κορτικοειδή) και αντιαναβολικά φάρμακα (τετρακυκλίνη) προκαλούν αύξηση της ουρίας.

Η ημερήσια παραγωγή και απέκκριση της κρεατινίνης είναι μία από τις λειτουργίες της μυϊκής μάζας. Έτσι αν η

μυϊκή μάζα παραμένει σταθερή η απέκκριση της κρεατινίνης παραμένει σταθερή και η σπειραματική διήθηση πέφτει, τότε η κρεατινίνη του αίματος θα ανεβαίνει ανάλογα με την πτώση της σπειραματικής διήθησης.

Εκτός από την κατακράτηση της ουρίας και της κρεατινίνης η κατακράτηση μέσου μεγέθους πεπτιδίων, μ.β. από 500-5.000, έχουν θεωρηθεί βασικής σημασίας για τις τοξικές εκδηλώσεις της ουρεμίας. Η κυρίως υπεύθυνη για τις εκδηλώσεις αυτές ουσία δεν έχει προσδιορισθεί. Δεν αποκλείεται πολλές ουσίες να είναι υπεύθυνες για την κλινική εκδήλωση της ουρίας.

• Απώλεια ουσιών

1.Νάτριο. Αν η συγκέντρωση του νατρίου του ορού είναι σταθερή, η πτώση της σπειραματικής διήθησης μειώνει τον όγκο του διηθούμενου νατρίου. Αν η πρόσληψη του νατρίου είναι σταθερή καθώς η σπειραματική διήθηση πέφτει και προκειμένου να διατηρηθεί η ισορροπία του Na είναι απαραίτητο να απεκκρίνεται μεγαλύτερο ποσοστό του διηθούμενου στα νεφρικά σπειράματα νατρίου. Αυτό γίνεται με την μείωση της επαναπορρόφησης του νατρίου στα ουροφόρα σωληνάκια. Έτσι, παρά την πτώση της σπειραματικής διήθησης η πυκνότητα του νατρίου στο αίμα παραμένει σταθερή. Οι μηχανισμοί γενικά με τους οποίους οι νεφροί εξασφαλίζουν την απαραίτητη απέκκριση του νατρίου από τους νεφρούς παρά την πτώση της σπειραματικής διήθησης είναι σύνθετοι. Έτσι αν η πρόσληψη του Na στην Χ.Ν.Α. μειώνεται προοδευτικά από τον άρρωστο είναι δυνατό να παρατηρείται αρνητικό ισοζύγιο νατρίου, εξαιτίας των παραπάνω μηχανισμών.

2.Κάλιο. Αν και το σοβαρό πρόβλημα στο μεταβολισμό του καλίου στη Χ.Ν.Α. είναι η υπερκαλιαιμία, παρά ταύτα μερικοί άρρωστοι μπορεί να εμφανίζουν υποκαλιαιμία. Η υποκαλιαιμία στην Χ.Ν.Α. μπορεί να είναι επακόλουθο διαιτητικών περιορισμών καλίου, εμέτων, διαρροιών, χρόνιας οξέωσης και φαρμάκων που ευνοούν την απώλεια του Κ. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η αλδοστερόνη, η οποία υπερπαράγεται σε μερικούς αρρώστους με Χ.Ν.Α., μπορεί να προάγει την έκκριση του καλίου από το έντερο. Πράγματι, έχει αποδειχθεί ότι σε αντίθεση προς τα φυσιολογικά άτομα, το ποσοστό του καλίου που αποβάλλεται με τα κόπρανα αυξάνει ανάλογα με την αύξηση της κρεατινίνης του ορού. Αυτό εξηγεί την τάση των αρρώστων με τελικό στάδιο Χ.Ν.Α. να γίνονται οξέως υπερκαλιαιμικοί με τη χορήγηση ανταγωνιστών της αλδοστερόνης (σπειρολακτόνη).

- **Οξεοβασική ισορροπία**

Στην χρόνια νεφρική ανεπάρκεια υπάρχει οξέωση στη δημιουργία της οποίας συμβάλλουν η μειωμένη ικανότητα παραγωγής αμμωνίας, η ανικανότητα για απέκκριση των οξέων και κάποια μείωση της επαναορρόφησης των διττανθρακικών. Τα κατακρατούμενα ιόντα Η εξουδετερώνονται από τα ρυθμιστικά συστήματα (Buffers) του εξωκυττάριου υγρού και των κυττάρων, το δε παραγόμενο σε αυξημένη ποσότητα CO_2 αποβάλλεται από τους πνεύμονες. Τελικά, οδηγούμεθα σε προοδευτική πτώση των διττανθρακικών και εξάντληση της ικανότητας των ρυθμιστικών συστημάτων. Στο σημείο αυτό η οξέωση γίνεται μη ανατάξιμη.

• **Ασβέστιο, φώσφορος και βιταμίνη D**

Η κατακράτηση του, φωσφόρου στη χρόνια νεφρική ανεπάρκεια μειώνει τη συγκέντρωση του ιονισμένου ασβεστίου στο αίμα και προκαλεί έκκριση παραθορμόνης. Η παραθορμόνη αυξάνει την απέκκριση του φωσφόρου στους νεφρούς, διεγείρει την απελευθέρωση ασβεστίου από τα οστά και τη νεφρική επαναπορρόφηση του ασβεστίου. Αποτέλεσμα αυτών των μηχανισμών είναι η μείωση του φωσφόρου και η αύξηση του ασβεστίου του ορού. Έτσι παρά την πτώση της σπειραματικής διήθησης μέχρι και στο 20% του φυσιολογικού διατηρούνται σταθερά ο φώσφορος και το ασβέστιο του ορού, με αύξηση όμως της στάθμης της παραθορμόνης του αίματος. Η παραθορμόνη συμβάλλει στη πρόκληση της νεφρικής οστεοδυστροφίας. Επιπλέον, η παραθορμόνη μπορεί να μειώσει την επαναπορρόφηση των διπτανθρακικών στα ουροφόρα σωληνάρια και έτσι να συμβάλλει στην οξέωση της ουραιμίας.

Με την πρόοδο της χρόνιας νεφροπάθειας μειώνεται και η παραγωγή D_3 η οποία παράγεται στα κύτταρα των ουροφόρων σωληναρίων του νεφρού. Η μορφή αυτής της βιταμίνης D είναι η πλέον δραστική και συνεπώς η μείωσή της στη χρόνια νεφρική ανεπάρκεια μειώνει την επαναπορρόφηση του ασβεστίου στο έντερο. Το αποτέλεσμα είναι αρνητικό ισοζύγιο ασβεστίου και νέα διέγερση των παραθυροειδών για έκκριση παραθορμόνης και επιδείνωση της οστεοδυστροφίας.

Το τελικό αποτέλεσμα είναι:

1. η προοδευτική μείωση του Ca του ορού, η αύξηση του P του ορού και ο δευτεροπαθής υπερπαραθυ-ροειδισμός με δημιουργία κυστικής ινώδους οστεϊτιδας και
2. η δημιουργία οστεομαλάκυνσης εξαιτίας της πτώσεως της παραγωγής της D_3 .

• **Μαγνήσιο**

Η έκκριση του μαγνησίου από τους νεφρούς είναι συνήθως μειωμένη στην χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Σπάνια, όταν υπάρχει μεγάλη πολυουρία, μπορεί να προέλθει μείωση του Mg. Η κατακράτηση του μαγνησίου μπορεί να προκαλέσει καταστολή του κεντρικού νευρικού συστήματος. Συνεπώς σε αρρώστους με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια δεν χορηγούμε σκευάσματα που περιέχουν μαγνήσιο.

• **Ορμόνες**

Οι νεφροί είναι η θέση παραγωγής της ερυθροποιητίνης, της ρενίνης και των προσταγχανδινών.

Η ερυθροποιητίνη παράγεται σε μικρότερα ποσά καθώς η νεφρική βλάβη προχωρεί. Η μείωση της ερυθροποιητίνης συμβάλλει στην αναιμία της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας. Σε αρρώστους με αμφοτερόπλευρη νεφρεκτομή, που διατηρούνται με εξωνεφρική κάθαρση, η αναιμία είναι βαρύτερη.

Η ρενίνη που μετατρέπεται σε αγγειοτενσίνη II, παράγεται στο νεφρό. Στη χρόνια νεφρική ανεπάρκεια μπορεί να έχουμε αύξηση της ρενίνης και υπέρταση, η οποία ονομάζεται ως εκ τούτου, ρετινοεξαρτώμενη. Οι περισσότερες όμως μορφές υπέρτασης της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας δεν εξαρτώνται από τη ρενίνη, αλλά από την αύξηση του κυκλοφορούντος όγκου του αίματος, εξαιτίας της κατακράτησης νατρίου και νερού, είναι δηλαδή ογκοεξαρτώμενες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

Εισαγωγή στην χρόνια νεφρική ανεπάρκεια

Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια είναι κλινικό σύνδρομο χαρακτηριζόμενο από προοδευτική μείωση της ικανότητας του νεφρού να αποβάλλει τις άχρηστες ουσίες και να διατηρήσει φυσιολογική την ποιότητα και ποσότητα των υγρών του οργανισμού.

Η προοδευτική μείωση της νεφρικής λειτουργίας είναι πολλές φορές λανθάνουσα χωρίς σοβαρά κλινικά συμπτώματα και οι ασθενείς εμφανίζονται στο γιατρό σε προχωρημένο στάδιο νεφρικής ανεπάρκειας. Τούτο συμβαίνει κυρίως γιατί ο νεφρός αναπτύσσει αντιρροπιστικούς μηχανισμούς κατά την εξέλιξη της νεφρικής ανεπάρκειας.

Ασθενείς με χρόνια ανεπάρκεια παραμένουν ασυμπτωματικοί και χωρίς σοβαρές μεταβολές των υγρών του σώματος ακόμη και όταν η νεφρική νόσος καταστρέψει το 70% των νεφρώνων και η σπειραματική διήθηση μειωθεί στο 30%.

Τούτο επιτυγχάνεται διότι οι αντιρροπιστικοί μηχανισμοί επιφέρουν λειτουργικές και μορφολογικές μεταβολές στους νεφρώνες που εξακολουθούν να λειτουργούν:

1. Η απώλεια ενός αριθμού νεφρώνων συνοδεύεται από αύξηση της αιμάτωσης των υπόλοιπων λειτουργούντων νεφρώνων με παράλληλη αύξηση της σπειραματικής τους διήθησης. Οι αιμοδυναμικές αυτές μεταβολές βοηθούν στην διατήρηση του ισοζυγίου των υγρών και των διαλυτών ουσιών στον οργανισμό.
2. Εκτός των λειτουργικών εμφανίζονται και μορφολογικές μεταβολές.

Σε ετερόπλευρη νεφρεκτομή αναπτύσσεται υπερτροφία στον εναπομείναντα νεφρό. Δεν είναι γνωστό αν η υπερτροφία των υπολειπόμενων λειτουργούντων νεφρώνων οφείλεται στο

αυξημένο απεκκριτικό τους έργο ή στην παρουσία διαφόρων συστατικών τα οποία έχουν την δυνατότητα να προκαλούν νεφρική υπερτροφία.

Αίτια Χρόνιας Νεφρικής Ανεπάρκειας

Σε αντίθεση με την αξιοσημείωτη ικανότητα του νεφρού θα αναλαμβάνει τη λειτουργία του μετά από τις διάφορες μορφές οξείας νεφρικής βλάβης, η βλάβη πιο παρατεταμένη φύσεως δεν είναι συχνά αναστρέψιμη, αλλά αντίθετα οδηγεί σε προοδευτική καταστροφή της μάζας των νεφρώνων. Μεταξύ των συχνότερων αιτιών της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας συγκαταλέγονται:

- Χρόνια πυελονεφρίτιδα (50% των περιπτώσεων)
- Χρόνια σπειραματονεφρίτιδα
- Υπερτασική νεφροσκλήρυνση
- Μεταβολικές νόσοι
- Σακχαρώδης διαβήτης
- Αμυλοείδωση κ.λ.π.
- Νόσοι συνδετικού ιστού
- Διάσπαρτος ερυθηματώδης λύκος
- Οξώδης περιαρτηρίτιδα
- Συγγενείς παθήσεις
- Πολυκυστικός νεφρός
- Τοξικές νεφροπάθειες
- Διάφορα φάρμακα
- Απόφραξη κατώτερου ουροποιητικού συστήματος π.χ. υπερτροφία προστάτη
- Ουρική αρθρίτιδα κ.λ.π.

Το ποσοστό των ασθενών που αναφέρεται στην άγνωστη αιτιολογία Χ.Ν.Α. είναι σχετικά μεγάλο γιατί σε προχωρημένα στάδια Χ.Ν.Α. ο εργαστηριακός έλεγχος αλλά και

η ιστολογική εξέταση αδυνατούν να προσδιορίσουν τη φύση της πρωτοπαθούς νόσου που προκάλεσε τη νεφρική βλάβη.

Οι σπειραματονεφρίτιδες είναι η κύρια αιτία τελικού σταδίου Χ.Ν.Α. στις αναπτυγμένες αλλά και στις υπό ανάπτυξη χώρες. Ανεξάρτητα από την αιτία, η τελική συνέπεια της μεγάλης μείωσης της μάζας των νεφρώνων είναι μία μεταβολή στη λειτουργία του καθενός ουσιαστικά οργανικού συστήματος του σώματος.

ΑΙΤΙΑ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ

- Σπειραματονεφρίτιδα	24,2%
- Πυελονεφρίτιδα	17,7%
- Χ.Ν.Α. άγνωστης αιτιολογίας	15,4%
- Σακχαρώδης διαβήτης	10,9%
- Νεφραγγειακή νόσος	9,1%
- Κυστική νόσος των νεφρών	8,4%
- Συστηματικά νοσήματα	5,3%
- Φαρμακευτική νεφροπάθεια	2,9%
- Κληρονομικές παθήσεις	2,4%
- Διάφορα	3,6%

Γεωγραφικές διαφορές των αιτιών τελικού σταδίου Χ.Ν.Α.

Σ'όλο τον κόσμο η σπειραματονεφρίτιδα είναι η πρώτη αιτία τελικού σταδίου Χ.Ν.Α. Μεταξύ των αναπτυγμένων αλλά και των υπό ανάπτυξη χωρών, υπάρχουν διαφορές μεταξύ των αιτιών που προκαλούν τελικό στάδιο Χ.Ν.Α..

Στην Γιουγκοσλαβία η νόσος των Βαλκανίων ενοχοποιείται για το 11% των ασθενών που φθάνουν σε τελικό στάδιο Χ.Ν.Α. Η νεφροπάθεια από αναλγητικά ενοχοποιείται για

το 20% στην Ελβετία και 25% στην Αυστρία ενώ σε όλη την Ευρώπη το ποσοστό είναι μόνο 3%.

Στο Ισραήλ η αμυλοείδωση είναι συχνότερη γιατί εμφανίζεται σαν επιπλοκή του μεσογειακού πυρετού, ο οποίος είναι συχνός στη χώρα αυτή.

Στις χώρες της Μέσης Ανατολής οι κλιματολογικές συνθήκες ευνοούν τη νεφρολιθίαση.

Στις αφρικανικές χώρες οι νεφροπάθειες από ελονοσία, σχιστοσωμίαση και δρεπανοκυτταρική αναιμία είναι αυξημένες.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Νεφρολογικής Εταιρίας τα τελευταία χρόνια παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση της διαβητικής νεφροπάθειας στη Σουηδία και της σπειραματονεφρίτιδας στη Γερμανία. Τέλος σε πολλές χώρες της Ευρώπης η υπερτασική και αγγειακή νεφροπάθεια αυξήθηκε κυρίως σε ασθενείς άνω των 65 ετών.

Ανατάξιμες αιτίες και επιβαρυντικοί παράγοντες της Χ.Ν.Α.

Σε κάθε περίπτωση αντιμετώπισης Χ.Ν.Α. θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη ότι υπάρχουν αιτίες που προκαλούν νεφρική ανεπάρκεια και οι οποίες μπορεί να είναι αναστρέψιμες. Αλλά υπάρχουν και παράγοντες οι οποίοι ξαφνικά μπορεί να επιβαρύνουν τη Χ.Ν.Α. ή να προκαλέσουν αιφνίδια εικόνα οξείας νεφρικής ανεπάρκειας.

Πίνακας 1. Ανατάξιμες αιτίες Χ.Ν.Α. και συνήθεις επιβαρυντικοί παράγοντες¹

1. Ανατάξιμες αιτίες Χ.Ν.Α.

- Απόφραξη
- Νεφροπάθεια από αναλγητικά
- Αρτηριακή υπέρταση
- Λοιμώξεις
- Κολλαγονώσεις
- Ουρική νεφροπάθεια

2. Επιβαρυντικοί παράγοντες

- Διαταραχές ύδατος και ηλεκτρολυτών
 - Αιμοδυναμικές διαταραχές
 - Τοξικές ουσίες
-

Δημογραφικά στοιχεία από την Ευρωπαϊκή Νεφρολογική Εταιρεία (1986)

Από δημογραφικά στοιχεία της Ευρωπαϊκής Νεφρολογικής Εταιρείας αναφέρεται ότι στο τέλος υπήρχαν σε όλο τον κόσμο 330.000 ασθενείς αντιμετωπιζόμενοι με υποκατάσταση ή αντικατάσταση της νεφρικής λειτουργίας. Από αυτούς το 70% ήταν σε Χ.Α., το 9% σε Σ.Φ.Π.Κ. και το 21% με νεφρικό μόσχευμα σε λειτουργία. Η αιμοκάθαρση είχε και έχει την πρώτη θέση.

Από το σύνολο των ασθενών οι 125.000 περίπου αναφέρονται στις χώρες που καλύπτει η Ευρωπαϊκή Νεφρολογική Εταιρεία των οποίων ο πληθυσμός ανέρχεται σε

¹ Ζηρογιάννης Π., Τσουφάκης Γ., Θάνου Α. "Κλινική Νεφρολογία - Νοσηλευτική", Τόμος 1ος, Έκδοση 2η, Εκδόσεις Π.Γ.Ν. Αθηνών, Αθήνα 1993, σελίδα 272.

624.000.000. Ο αριθμός των ασθενών στις Η.Π.Α. είναι περίπου ίδιος και ίσως λίγο μεγαλύτερος από ότι στις χώρες της Ευρώπης, ενώ ο πληθυσμός της είναι περίπου το 1/3. Τούτο οφείλεται κυρίως στο ότι οι νέγροι παρουσιάζουν 4 φορές μεγαλύτερο ποσοστό τελικού σταδίου Χ.Ν.Α. από ότι οι λευκοί. Η διαφορά αυτή σχετίζεται με την αυξημένη συχνότητα υπέρτασης, σπειραματονεφρίτιδας και διάμεσης νεφρίτιδας στους νέγρους.

Στις χώρες της Ευρώπης 200 άτομα ανά εκατομμύριο πληθυσμού είναι σε θεραπεία με υποκατάσταση ή αντικατάσταση της νεφρικής λειτουργίας. Περίπου 20.000 νέοι ασθενείς προστίθενται ετησίως σ' αυτό το είδος θεραπείας. Στην Ελλάδα το 1986 υπήρχαν στην αναφερόμενη θεραπεία περίπου 2.500 ασθενείς και προστίθενται ετησίως περίπου 250.

Διάγνωση Χ.Ν.Α.

Με τις σημερινές διαγνωστικές δυνατότητες η έγκαιρη και σωστή αιτιολογική διάγνωση της Χ.Ν.Α. είναι δυνατή σε μεγάλο ποσοστό αρρώστων. Όταν ο γιατρός αντιμετωπίζει ασθενή με νεφρική ανεπάρκεια έχει να απαντήσει στα εξής ερωτήματα: Η νεφρική ανεπάρκεια είναι χρόνια ή οξεία; Είναι παράξυνση Χ.Ν.Α.; Ποιο είναι το πρωτοπαθές νόσημα; Μπορεί το νόσημα να αντιμετωπισθεί; Το λεπτομερές ιστορικό και πλήρης κλινική εξέταση μπορεί να οδηγήσουν τις ανωτέρω σκέψεις σε σωστά συμπεράσματα σε πολλούς ουραιμικούς ασθενείς.

Η κλινική εξέταση θα περιλαμβάνει όλα τα συστήματα καθώς η Χ.Ν.Α. προκαλεί επιπλοκές από όλα σχεδόν τα συστήματα του οργανισμού.

Οι συνήθεις εργαστηριακές εξετάσεις, όπως ο προσδιορισμός της ουρίας και της κρεατινίνης η γενική αίματος και η γενική ούρων μπορεί να βοηθήσουν στην εκτίμηση της

βαρύτητας και του προσανατολισμού της αιτιολογικής διάγνωσης Χ.Ν.Α.

Ο ασθενής με Χ.Ν.Α. παρουσιάζει πολυουρία νυκτουρία και διαυγή ούρα σε αντίθεση με τον ασθενή με Ο.Ν.Α. που χαρακτηρίζεται κατά κανόνα από ολιγουρία και σκούρα ούρα. Το ειδικό βάρος και η ωσμωτικότητα των ούρων είναι χαμηλά. Τα ευρήματα από τα ούρα μπορεί να μας οδηγήσουν στον προγραμματισμό της αιτιολογικής διερεύνησης. Έτσι αιματουρία με λευκωματουρία οδηγούν στη διάγνωση σπειραματονεφρίτιδας. Αιματουρία με πυουρία οδηγεί περισσότερο σε φλεγμονώδεις καταστάσεις και η καλλιέργεια των ούρων και η αναζήτηση μυκοβακτηρίου είναι απαραίτητες.

Η έγκαιρη και σωστή διάγνωση της Χ.Ν.Α. θα στηριχθεί στη μη ειδική διερεύνηση και στην ειδική αιτιολογική διερεύνηση.

Η μη ειδική διερεύνηση περιλαμβάνει το ιστορικό, τη συμπτωματολογία, τα κλινικά ευρήματα και τον εργαστηριακό έλεγχο με τα εξής ευρήματα:

Ευρήματα από το αίμα

- Αύξηση ουρίας-κρεατινίνης
- Μεταβολική οξέωση
- Αναιμία
- Αύξηση ουρικού οξέος
- Υπερφωσφαταιμία
- Υπασβεσταιμία

Ευρήματα από τα ούρα

- Ειδικό βάρος ≤ 1010
- Ωσμωτικότητα $\leq 300 \text{mosm/L}$

Οι παραπάνω διαταραχές εμφανίζονται κυρίως όταν η σπειραματική διήθηση μειωθεί κάτω από 30mL/min. Από τις διαταραχές των ούρων η πύκνωση διαταράσσεται πρώτη και σε προχωρημένες καταστάσεις διαταράσσεται και η αραίωση. Το ειδικό βάρος και η ωσμωτικότητα των ούρων στη Χ.Ν.Α. είναι κατώτερα ή ίσα με τα αντίστοιχα του φυσιολογικού πλάσματος.

Ειδική αιτιολογική διερεύνηση Χ.Ν.Α.

Η ειδική αιτιολογική διερεύνηση της Χ.Ν.Α. έχει σκοπό να προσδιορίσει την αιτία η οποία προκάλεσε το σύνδρομο της Χ.Ν.Α. Περιλαμβάνει τον κάτωθι εργαστηριακό έλεγχο.

α) ακτινολογικό, β) ραδιοϊσοτοπικό, γ) ανοσολογικό δ) παθολογοανατομικό

Πίνακας 2. Ειδική αιτιολογική εργαστηριακή διερεύνηση Χ.Ν.Α.

1. Ακτινολογικός έλεγχος	- Ηλεκτροφόρηση - ανοσο- ηλεκτροφόρηση λευκωμάτων
- Ενδοφλέβια πνευμογραφία	- Ρευματοειδής παράγοντας
- Ανιούσα πνευμογραφία	- L.E. κύτταρα
- Κυστεοουρηθρογραφία	- Αντιπυρηνικά αντισώματα
- Αρτηριογραφία - φλεβογραφία	- Αντιμιτοχονδριακά αντισώματα
- Αξονική τομογραφία	- Συμπλήρωμα
- Υπερηχογράφημα	- Ανοσοσυμπλέγματα
2. Ραδιοϊσοτοπικός έλεγχος	- Κρυσφαιρίνες
- Μέγεθος, σχήμα, θέση, λειτουργικότητα νεφρών	- Ειδικά αντισώματα
- Νεφρική αιμάτωση	4. Παθολογοανατομικός έλεγχος
- Σπειραματική διήθηση	- Απλό μικροσκόπιο
- Κατώτερο ουροποιητικό	- Ηλεκτρονικό μικροσκόπιο
- Έλεγχος λειτουργίας νεφρικού μοσχεύματος	- Ανοσοφθορισμός
3. Ανοσολογικός έλεγχος	

² Ζηρογιάννης Π., Τσουφράκης Γ., Θάνου Α. "Κλινική Νεφρολογία - Νοσηλευτική", Τόμος 1ος, Έκδοση 2η, Εκδόσεις Π.Γ.Ν. Αθηνών, Αθήνα 1993, σελίδα 275.

Στην I.V.P. μελετάται η θέση, το μέγεθος, το σχήμα των νεφρών αλλά και η λειτουργική τους επάρκεια. Στη Χ.Ν.Α. με συνεχή έγχυση του σκιαγραφικού ή με διπλή δόση, με παρατεταμένες λήψεις ακτινογραφιών και με νεφροτομογραφία μπορεί να πετύχουμε σκιαγράφιση των νεφρών και να οδηγηθούμε στην αιτιολογική διάγνωση του συνδρόμου.

Σε ορισμένες περιπτώσεις σε ένδειξη βλάβης στην αποχετευτική οδό των ούρων είναι δυνατό να απαιτηθεί ανιούσα πυελογραφία.

Με την κυστεογραφία πλήρωσης και την κυστεοουρηθρογραφία ούρησης συμπληρώνεται η μελέτη του κατώτερου ουροποιητικού και ελέγχεται η κυστεο-ουρητική παλινδρόμηση και η δυσλειτουργία του αυχένα της κύστης.

Η I.V.P. μπορεί να επιβραδύνει σε μεγάλο ποσοστό ασθενών, τη νεφρική λειτουργία. Η ενυδάτωση του ασθενούς και η χορήγηση μανιτόλης μετά την εξέταση μπορεί να αποτρέψουν την επιβάρυνση της νεφρικής λειτουργίας.

Σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί να απαιτηθεί ακτινολογική μελέτη των αγγείων του νεφρού, (αρτηριογραφία-φλεβογραφία) για διαφοροδιάγνωση κωροκατακτιπτικών εξεργασιών του νεφρού ή αγγειακών βλαβών.

Με την αξονική τομογραφία ελέγχουμε τη μορφολογία του νεφρού και τον οπισθοπεριτονικό χώρο καλύτερα από κάθε άλλη μέθοδο ακτινολογικής απεικόνισης. Με αυτήν μπορούμε να ελέγξουμε: συγγενείς και επίκτητες παραλλαγές του σχήματος του νεφρού ή αγγειακές παθήσεις όπως ανευρύσματα της νεφρικής αρτηρίας με ή χωρίς ασβέτωση, έμφραξη και θρόμβωση της νεφρικής ή κάτω κοίλης φλέβας και ακόμα υδρονέφρωση, νεφρολιθίαση, νεοπλασματικές καταστάσεις και φλεγμονές.

Η ανώδυνη εξέταση του ουροποιητικού με τους υπερήκους, βοηθά στην αιτιολογική διάγνωση της Χ.Ν.Α. Σε προχωρημένα στάδια Χ.Ν.Α. οι υπέρηχοι μας δίδουν πληροφορίες για το μέγεθος των νεφρών, για συγγενείς

ανωμαλίες, πολυκυστική νόσο, αποφράξεις και κωροκατακτιπτικές εξεργασίες στην περιοχή του νεφρού.

Άλλος τρόπος μελέτης του ουροποιητικού είναι η χρήση των ραδιοϊσοτόπων. Η διαγνωστική δυνατότητα των ραδιοϊσοτόπων αυξήθηκε σημαντικά με τη χρήση περισσότερων ισοτόπων και με την επεξεργασία των δεδομένων με ηλεκτρονικό υπολογιστή. Τα περισσότερα χρησιμοποιούμενα ισότοπα είναι το τεχνήτιο (^{99m}Tc), το ιώδιο (131), ο υδράργυρος (^{197}Hg), το θάλλιο (^{201}Tl) και το ξένον (^{133}Xe). Αυτά συνδέονται με οργανικές ή ανόργανες ενώσεις, οι οποίες ανάλογα με τον τρόπο διέλευσης ή αποβολής από το νεφρό μας βοηθούν στη μελέτη της μορφολογικής και λειτουργικής κατάστασης των νεφρών.

Με τη ραδιοϊσοτοπική μελέτη μπορούμε να ερευνήσουμε: α) το μέγεθος, το σχήμα, τη θέση και τη λειτουργικότητα κάθε νεφρού, β) τις αλλοιώσεις μέσα στο νεφρό (όγκοι, κύστες), γ) τη νεφρική αιμάτωση, δ) το ρυθμό της σπειραματικής διήθησης και ε) βλάβες στο κατώτερο ουροποιητικό.

Μεγάλη πρακτική αξία και ευρεία χρήση έχουν τα ραδιοϊσότοπα στην εκτίμηση της λειτουργίας των νεφρικών μοσχευμάτων.

Επειδή οι περισσότερες νεφρικές παθήσεις των σπειραμάτων αλλά και σημαντικός αριθμός παθήσεων του διάμεσου ιστού και των σωληναρίων οφείλονται σε ανοσολογικούς μηχανισμούς η ανοσολογική μελέτη στη Χ.Ν.Α. έχει ιδιαίτερη αξία διότι μπορεί να τεκμηριώσει την αιτιολογική διάγνωση και να βοηθήσει στη στρατηγική της θεραπείας.

Η ανοσολογική μελέτη περιλαμβάνει: 1) ηλεκτροφόρηση και ανοσοηλεκτροφόρηση λευκωμάτων, 2) ρευματοειδή παράγοντα, 3) LE. κύτταρα, 4) αντιπυρηνικά αντισώματα 5) αντιμιτοχονδρικά αντισώματα, 6) συμπλήρωμα ορού 7) ανοσοσυμπλέγματα 8) κρυσφαιρίνες, 9) ειδικά αντισώματα.

Οι μεταβολές του ολικού συμπληρώματος και των κλασμάτων C_3 και C_4 σε διάφορους τύπους σπειραματονεφρίτιδων έχουν όχι μόνο διαγνωστική αλλά και προγνωστική αξία για την εξέλιξη της νόσου.

Ο συνδυασμός των επί μέρους εξετάσεων του ανωτέρω αναφερόμενου εργαστηριακού ελέγχου αρκεί σε πολλές περιπτώσεις για την αιτιολογική διάγνωση Χ.Ν.Α. Σε ορισμένες όμως περιπτώσεις και κυρίως σε σπειραματονεφρίτιδες, ο καλύτερος τρόπος τεκμηρίωσης της διάγνωσης, καθορίζεται η ακολουθητέα αγωγή και η προγνωστική εξέλιξη της νόσου.

Το ιστοτεμάχιο εξετάζεται με κοινό και με ηλεκτρονικό μικροσκόπιο και με τον ανοσοφθορισμό κλασμάτων του συμπληρώματος και ινωδογόνου.

Σε προχωρημένες καταστάσεις Χ.Ν.Α. ακόμα και η ιστολογική μελέτη αδυνατεί πολλές φορές να καθορίσει τη φύση της υποκείμενης νεφροπάθειας καθώς οι αλλοιώσεις στο δείγμα είναι τόσο σπειραματικές όσο και σωληναριοδιάμεσες (νεφρός τελικού σταδίου).

Εργαστηριακές Εξετάσεις

Για την διάγνωση της Χ.Ν.Α. απαιτούνται οι ακόλουθες Εργαστηριακές Εξετάσεις:

- α) Η τιμή αιμοσφαιρίνης και παρασκεύασμα περιφερικού αίματος για το χαρακτηρισμό της αναιμίας.
- β) Η ουρία του αίματος και η κάθαρση της κρεατινίνης για την εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας.
- γ) Το ουρικό οξύ του ορού.
- δ) Απεκκριτική ουρογραφία με νεφροτομογραφία για την εκτίμηση του μεγέθους των νεφρών και για τον αποκλεισμό της απόφραξης.
- ε) Δείγμα ούρων από το μέσο της ούρησης για τη γενική ούρων και για τον έλεγχο τυχόν ουρολοίμωξης.

- z) Το ασβέστιο ο φώσφορος και η αλκαλική φωσφατάση του ορού για την έγκαιρη ανεύρεση των βιοχημικών μεταβολών της νεφρικής οστεοδυστροφίας.
- η) Ακτινογραφίες, σπινθηρογράφημα και βιοψία των οστών για να επιβεβαιωθεί η νεφρική οστική νόσος.
- θ) Αυστραλιανό αντιγόνο (HB₅Ag) ή ηπατίτιδα Β στις μονάδες τεχνητού νεφρού έχει μεγάλη νοσηρότητα, ιδιαίτερα μεταξύ του προσωπικού.
- κ) Προσδιορισμός της ιστοσυμβατότητας εάν πρόκειται να γίνει μεταμόσχευση.

Στάδια Χρόνιας Νεφρικής Ανεπάρκειας

Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια είναι νοσολογική οντότητα η οποία έχει εξελικτική πορεία. Αρχίζει όταν ένας αριθμός νεφρώνων παύει να λειτουργεί και τελειώνει όταν ο αριθμός των εναπομεινάντων και λειτουργούντων νεφρώνων δεν επαρκεί για να διατηρήσει τη ζωή.

Σταδιοποίηση

Από κλινική σκοπιά η Χ.Ν.Α. εξελίσσεται σε 4 στάδια:

1ο Στάδιο: Το στάδιο αυτό μπορεί να ονομαστεί στάδιο «ελαττωμένης νεφρικής εφεδρείας». Σ' αυτό ο αριθμός των νεφρώνων που δεν λειτουργούν είναι αρκετός αλλά όχι ικανός να δημιουργήσει προβλήματα. Από εργαστηριακή άποψη το μόνο εύρημα είναι ίσως η απώλεια της συμπυκνωτικής ικανότητας του νεφρού και η μείωση της κάθαρσης της κρεατινίνης σε επίπεδα $\geq 60\text{ml/min}$ και πάντως όχι μικρότερα των 50ml/min .

Κλινικά οι ασθενείς δεν παρουσιάζουν κανένα σύμπτωμα εκτός ίσως από νυκτουρία και μυϊκούς σπασμούς (κράμπες).

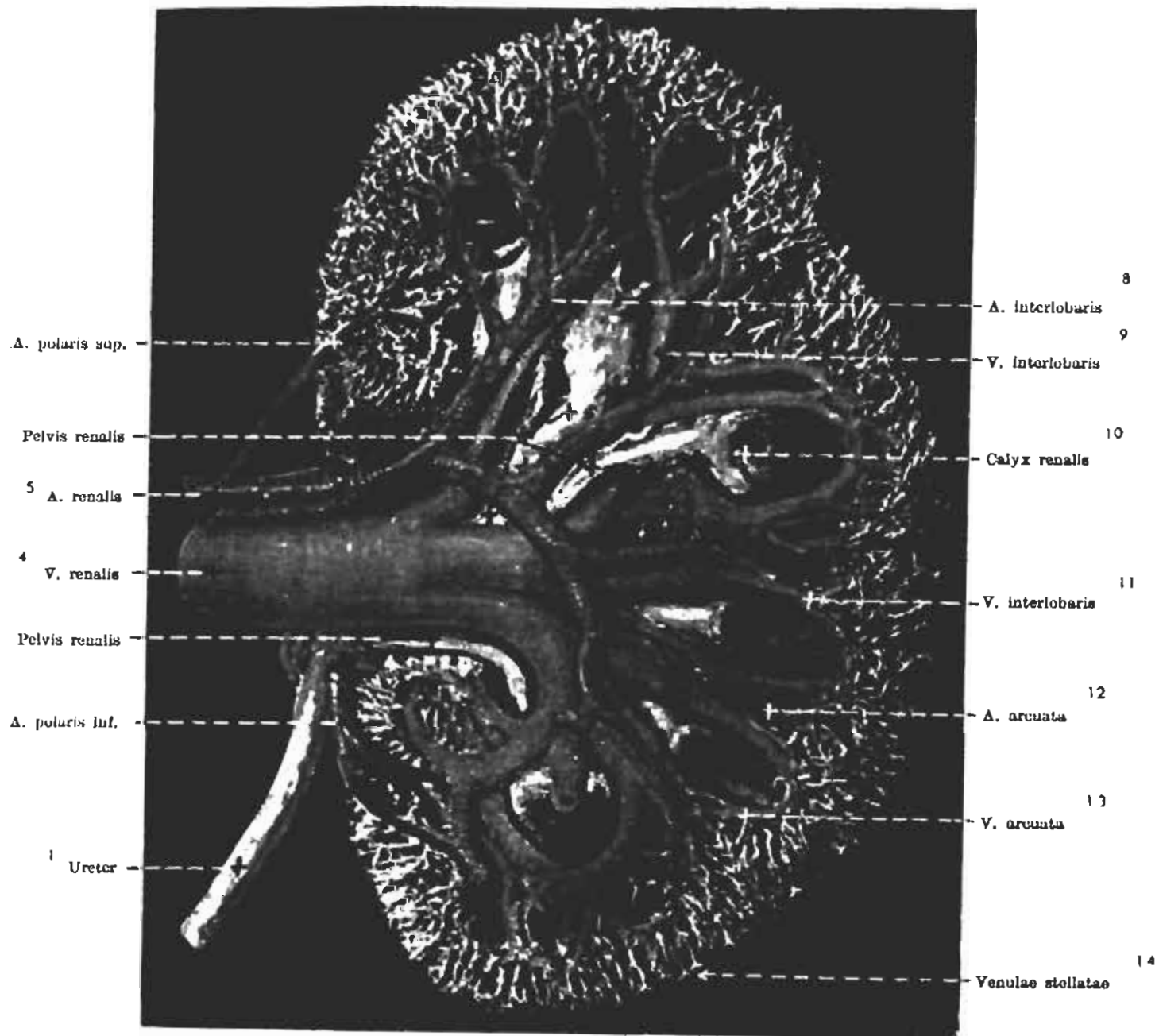
2ο Στάδιο: Είναι το στάδιο της «νεφρικής ανεπάρκειας». Σ' αυτό ο αριθμός των νεφρών που δεν λειτουργούν είναι μεγαλύτερος από 50%. Η ελάττωση του GFR είναι μικρότερη από 50ml/min και εμφανίζεται αυξημένη τιμή ουρίας και κρεατινίνης ($\geq 2\text{mg}\%$) στον ορό των ασθενών. Τα επίπεδα της $1,25(\text{OH})_2 \text{D}_3$ είναι ελαττωμένα και υπάρχει μείωση στην παραγωγή ερυθροποιητίνης με αποτέλεσμα την ήπια αναιμία του σταδίου αυτού. Τα επίπεδα του P στον ορό είναι φυσιολογικά, λόγω αντιρροπιστικής αύξησης της PTH, η οποία ελαττώνοντας τη σωληναριακή επαναρρόφηση του P αντισταθμίζει την ελαττωμένη διήθησή του.

Τα δυο αυτά στάδια πολλοί κλινικοί δεν τα διαχωρίζουν και τα συμπεριλαμβάνουν σαν στάδιο «νεφρικής ανεπάρκειας».

3ο Στάδιο: Καλείται και στάδιο «νεφρικής αποτυχίας». Οι νεφροί δεν είναι ικανοί να ρυθμίζουν αποτελεσματικά τον όγκο και τη σύσταση των εξωκυττάριων υγρών. Εμφανίζεται μεγαλύτερη αύξηση ουρίας και κρεατινίνης, υπερφωσφαταιμία και οξέωση. Συγχρόνως ελαττώνεται η αιμοσφαιρίνη και το Ca^{++} στον ορό. Η συμπτωτική ικανότητα του νεφρού έχει απολεσθεί και η κάθαρση του ελεύθερου ύδατος είναι ελαττωμένη. Επειδή προκαλείται κατακράτηση ύδατος οι ασθενείς εμφανίζουν συχνά υπονατρίαemia. Ο GFR είναι χαμηλός ($\cong 20\text{ml/min}$).

4ο Στάδιο: Το τελευταίο αυτό στάδιο καλείται και στάδιο «ουραιμίας». Ο GFR είναι χαμηλός ($\leq 10\text{ml/min}$) και οι ασθενείς έχουν κλινικά επιδεινωθεί και εμφανίζουν βαριά συμπτώματα από τα διάφορα συστήματα. Παρατηρείται αδυναμία και καταβολή δυνάμεων, ευερεθιστότητα, λήθαργος αμβλότητα και κατάργηση περιφερικών αντανακλαστικών, κινητική και αισθητική νευροπάθεια. Ανορεξία ναυτία και έμετος είναι συχνά, όπως αιμορραγική γαστρίτιδα και κολίτιδα. Υπάρχει ενοχλητικός κνησμός και λόξυγκας. Παθολογικές διαταραχές του όγκου του αίματος (έχει διαταραχές του όγκου του αίματος) προκαλούν δύσπνοια, ορθόπνοια, υπέρταση και οξεία κάμψη της αριστεράς κοιλίας της καρδιάς. Η αναιμία είναι βαριά και η πήξη του αίματος έχει διαταραχθεί. Η ανοσολογική απάντηση στις λοιμώξεις ελαττώνεται. Εμφανίζονται νεφρική οστεοδυστροφία και κατάγματα. Τα παιδιά δεν αυξάνονται κανονικά και υπάρχει ανικανότητα και στειρότητα στους άνδρες και αμηνόρροια στις γυναίκες. Χωρίς αιμοκάθαρση ή μεταμόσχευση νεφρού, η ουραιμία οδηγεί γρήγορα στο θάνατο.

Στην κλινική πράξη, όσον αφορά την εμφάνιση των συμπτωμάτων το ένα στάδιο είναι δυνατό να επικαλύπτεται από το άλλο.



Εικόνα 4. ΤΑ ΑΓΓΕΙΑ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΠΥΕΛΟΥ

1. Ούρητηρ. 2. Άρτ. διά τόν άνω κόλον. 3. Νεφρική πυέλος. 4. Νεφρική φλ. 5. Νεφρική άρτ. 6. Νεφρική πυέλος.
7. Άρτ. διά τόν κάτω κόλον. 8. Μεσολόβιος άρτ. 9. Μεσολόβιος φλ. 10. Νεφρική κάλυξ. 11. Μεσολόβιος φλ. 12.
Τοξοειδής άρτ. 13. Τοξοειδής φλ. 14. Φλοιώδη άκτινωτά ελεβίδια.

- FERENCKISS - SZENTAGOTHAJ J "Άτλας ανατομικής του ανθρωπίνου σώματος", Μετάφραση: ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡ., τόμος Β'. έκδοση 69η, εκδόσεις UNIVERSITY STUDIO PRESS, Βουδαπέστη 1978, σελίδα 117.

Πορεία - Φυσική εξέλιξη της Χ.Ν.Α.

Η φυσική εξέλιξη και πορεία της Χ.Ν.Α. είναι συνεχώς επιδεινούμενη. Ο χρόνος στον οποίο θα εμφανιστεί το τελικό στάδιο της Χ.Ν.Α. ποικίλει και εξαρτάται από την αρχική αιτία η οποία προκάλεσε την έναρξη της νόσου και από παράγοντες που επιδεινώνουν τη νεφρική λειτουργία, όπως υπέρταση, λοιμώξεις, καρδιακή ανεπάρκεια, χειρουργικές επεμβάσεις κ.λ.π. Η απ'ευθείας μέτρηση του GFR είναι η περισσότερο ασφαλής εργαστηριακή εξέταση για την εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας σε οποιοδήποτε χρόνο, ενώ συγχρόνως παρέχει πληροφορίες για τον καθορισμό της πρόγνωσης της πορείας της Χ.Ν.Α.. Ο GFR χρησιμοποιείται επειδή η κρεατινίνη είναι ουσία, η οποία αφενός μεν απεκκρίνεται από το σπείραμα χωρίς να επαναρροφάται από τα σωληνάρια, αφετέρου δε η μέτρησή της στο αίμα και στα ούρα είναι εύκολη. Η κρεατινίνη στον ορό αυξάνεται παράλληλα με την ελάττωση της διήθησής της από τα σπειράματα. Έτσι η ποσοτική αύξησής της στον ορό αντανακλά τον αριθμό των μη λειτουργούντων σπειραμάτων, ο δε ρυθμός με τον οποίον αυξάνεται αντανακλά το ρυθμό καταστροφής αυτών. Παρά το γεγονός ότι υπάρχει αποτελεσματική θεραπευτική αντιμετώπιση των ασθενών με τελικό στάδιο Χ.Ν.Α. είτε με αιμοκάθαρση είτε με μεταμόσχευση, η επιβίωσή τους υπολείπεται εκείνης του γενικού πληθυσμού. Ο κίνδυνος θανάτου είναι διπλάσιος από εκείνον του φυσιολογικού πληθυσμού της ίδιας ηλικίας παρά τη σημαντική πρόοδο στην τεχνική των μηχανημάτων και των μεμβρανών αιμοκάθαρσης, τον καθαρισμό του νερού και την εμπειρία του νοσηλευτικού προσωπικού. Ακόμα και η μεταμόσχευση από ζώντα δότη δεν έχει ελαττώσει σημαντικά τη θνησιμότητα.

Εκδηλώσεις της Χ.Ν.Α. από τα συστήματα

Οι επιδράσεις στη λειτουργία των διαφόρων συστημάτων και η βαρύτητα των παθολογικών εκδηλώσεων από αυτά εξαρτώνται από το στάδιο της Χ.Ν.Α. και οφείλονται στην κυκλοφορία τοξικών ουσιών, από τις οποίες άλλες μεν είναι γνωστές όπως ουρία, η κρεατινίνη, ο φωσφόρος, η παραθορμόνη, το αργίλιο και άλλες ακόμα άγνωστες με συνέπεια την αδυναμία ανύχνευσής τους. Η ουρεμία προσβάλλει σχεδόν όλα τα συστήματα του οργανισμού και παρακάτω θα περιγραφούν οι κυριότερες εκδηλώσεις από αυτά.

Κυκλοφορικό σύστημα

α. Ρύθμιση όγκου αίματος

Όταν ο GFR ελαττώνεται σε επίπεδα $< 10-20\text{ml}/\text{min}$ η απέκκριση του νατρίου διαταράσσεται με συνέπεια την εμφάνιση συστηματικών διαταραχών. Για να απεκκριθεί το συνηθισμένο καθημερινό φορτίο νατρίου (100-200mEq) χρειάζεται να αυξηθεί ο όγκος των κυκλοφορούντων υγρών, γεγονός που έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της αρτηριακής πίεσης και την εμφάνιση οιδημάτων, δύσπνοιας ή και οξείας αριστεράς καρδιακής ανεπάρκειας (πνευμονικό οίδημα).

β. Υπέρταση

Οι περισσότεροι ασθενείς με Χ.Ν.Α. έχουν αυξημένη Α.Π. είτε από την πρωτοπαθή νόσο τους είτε σαν επακόλουθο της νεφρικής βλάβης με το μηχανισμό που περιγράφηκε προηγούμενα. Η υπέρταση της Χ.Ν.Α. στις περισσότερες

περιπτώσεις απαντά στην ελάττωση της πρόσληψης νατρίου (νατριοεξαρτώμενη) και συνδυάζεται με χαμηλή περιφερική δραστηριότητα ρενίνης. Σπανιότερα συνοδεύεται από υψηλά επίπεδα ρενίνης και δεν απαντά στον περιορισμό του νατρίου (ρενινοεξαρτώμενη). Η ρύθμιση της ΑΠ επιβάλλεται σε κάθε ασθενή διότι επιδρά ενεργητικά στο ρυθμό εξέλιξης της νεφρικής βλάβης, ελαττώνει τον κίνδυνο αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων και εμφραγμάτων μυοκαρδίου και προλαμβάνει την εμφάνιση συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.

Καρδιακές ανωμαλίες

α. Καρδιακή νόσος

Αρτηριοσκλήρυνση των στεφανιαίων αρτηριών, υπερτροφία αριστεράς κοιλίας, καρδιακή ανεπάρκεια και αποτίτρωση των βαλβίδων αποτελούν συχνές επιπλοκές στους ασθενείς με Χ.Ν.Α.

Η αυξημένη ΑΠ και τα υψηλά επίπεδα των λιπιδίων προδιαθέτουν στην εμφάνιση αρτηριοσκλήρυνσης των στεφανιαίων αρτηριών και καρδιακής ανεπάρκειας.

Η καρδιακή λειτουργία και ιδιαίτερα η λειτουργία της αριστεράς κοιλίας επιβαρύνεται από την αναιμία και την υπέρταση με αποτέλεσμα την υπερτροφία της αριστεράς κοιλίας και τελικά την ανάπτυξη συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.

β. Περικαρδίτιδα

Οι ουραιμικοί ασθενείς εμφανίζουν συχνά περικαρδίτιδα είτε ξηρά είτε υγρή, με περικαρδιακό υγρό το οποίο είναι πλούσιο σε ινική και συχνά αιμορραγικό (18-20%). Η κλινική εκδήλωση περιλαμβάνει πόνο στο στήθος με

επιδείνωση κατά την κατάκλιση και δύσπνοια. Εμφάνιση δεκαδικής πυρετικής κίνησης δεν είναι ασυνήθιστη.

Σπάνια αλλά επικίνδυνη επιπλοκή της περικαρδίτιδας αποτελεί ο επιπωματισμός, ο οποίος χαρακτηρίζεται σαν οξύτερη κλινική εκδήλωση με διάταση των τραχηλικών φλεβών, υπόταση και παράδοξο σφυγμό. Απαιτεί άμεση αντιμετώπιση με παρακέντηση περικαρδίου γιατί διαφορετικά οδηγεί στο θάνατο.

Η εμφάνιση περικαρδίτιδας σε ασθενή με προχωρημένη Χ.Ν.Α. αποτελεί συχνά έναυσμα για έναρξη χρόνιας αιμοκάθαρσης. Εάν όμως παρουσιαστεί σε αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς πιθανό να υποδηλώνει ανεπαρκή κάθαρση.

Διαταραχές νερού και ηλεκτρολυτών

Υψηλά ή χαμηλά επίπεδα νατρίου, καλίου, ασβεστίου και φωσφόρου και μεταβολική οξέωση αποτελούν τις κύριες διαταραχές υγρών και ηλεκτρολυτών στη Χ.Ν.Α..

α. Νάτριο

Κατά την προοδευτική εξέλιξη της Χ.Ν.Α. το ισοζύγιο Na^+ σε συνθήκες σταθερής πρόσληψης επιτυγχάνεται με την αύξηση της κλασματικής απέκκρισης του ιόντος από κάθε νεφρώνα. Η λειτουργική αυτή προσαρμογή του νεφρού δεν είναι απεριόριστη και αν GFR μειωθεί σε επίπεδα $<5-10 \text{ ml/min}$ θα προκύψει θετικό ισοζύγιο με αύξηση του Na^+ του οργανισμού, εκτός και αν παράλληλα περιορισθεί η πρόσληψη.

Σε αντίθεση με την απώλεια ικανότητας απέκκρισης του Na^+ πολλοί ασθενείς με Χ.Ν.Α. εμφανίζουν μείωση της ικανότητας κατακράτησης του ιόντος. Το φαινόμενο αποδίδεται στην αύξηση της ουρίας και των διαλυτών ουσιών και τη συνεπακόλουθη πρόκληση οσμωτικής διούρησης. Η ουραιμία εξάλλου είναι δυνατό να μεταβάλλει τις ενδοκυττάριας

συγκεντρώσεις ιόντων και να εμφανιστεί έτσι χαμηλότερο ποσό Na^+ στο πλάσμα. Η προκαλούμενη υπονατριαιμία συνήθως είναι ήπια και σπάνια απαιτεί ειδική αγωγή.

β. Κάλιο

Η ελάττωση του αριθμού των νεφρώνων συνήθως δεν προκαλεί υπερκαλιαιμία εκτός και αν εμφανιστεί ολιγουρία. Αντίθετα οι παραμένοντες σε λειτουργία νεφρώνες αυξάνουν το ρυθμό απέκκρισης του καλίου πιθανά στο επίπεδο των αθροιστικών σωληναρίων. Το γαστρεντερικό σύστημα επίσης προσαρμόζεται και αυξάνει την αποβολή καλίου. Το ολικό κάλιο των αποθηκών του οργανισμού γενικά παραμένει φυσιολογικό και μερικές φορές είναι χαμηλό. Μερικοί ασθενείς όμως είναι δυνατό να έχουν αυξημένο κάλιο στον ορό, είτε στα πλαίσια της προσπάθειας του οργανισμού για την αντιμετώπιση της οξέωσης (ανταλλαγή ενδοκυττάριου καλίου με ιόντα υδρογόνου H^+), είτε στα πλαίσια διαταραχής στην παραγωγή αλδοστερόνης, όπως συμβαίνει στον τύπο IV της σωληναριακής οξέωσης και στο σακχαρώδη διαβήτη.

Τραύματα, λοιμώξεις, υψηλός πυρετός και γενικά υπερκαταβολικές καταστάσεις απελευθερώνουν K^+ από τα κύτταρα των αποθηκών και μπορεί να προκαλέσουν επικίνδυνη υπερκαλιαιμία.

Γενικά, παρά τα φυσιολογικά επίπεδα του καλίου στον ορό οι ασθενείς με Χ.Ν.Α. είναι λιγότερο ανθεκτικοί στην υπερφόρτωση με K^+ γεγονός που οφείλεται στην ανεπαρκή νεφρική τους εφεδρεία.

γ. Ρύθμιση οξέων - βάσεων

Η ελάττωση του αριθμού των λειτουργούντων νεφρώνων έχει σαν επακόλουθο τη μείωση της απέκκρισης των οξέων με τα ούρα και την εμφάνιση μεταβολικής οξέωσης στους

περισσότερους ασθενείς σε τιμές $GFR \approx 20\%$ του φυσιολογικού. Η οξέωση γίνεται ακόμα βαρύτερη όταν GFR είναι $< 10 \text{ ml/min}$.

Αποτέλεσμα της βαριάς οξέωσης είναι η μείωση της παραγωγής της $1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ η μείωση της συσταλτικότητας του μυοκαρδίου, η εμφάνιση δύσπνοιας και η επιδείνωση της νεφρικής οστεοδυστροφίας.

δ. Ασβέστιο, Φωσφόρος και Αργίλιο

Η Χ.Ν.Α. προκαλεί οστικές βλάβες οι οποίες περιλαμβάνουν οστεϊτιδα από δευτεροπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό και οστεομαλακία από ελάττωση της $1,25 (\text{OH})_2 \text{D}_3$. Έκτοπες εναποθέσεις αλάτων ασβεστίου εμφανίζονται στα αγγεία, αρθρώσεις, πνεύμονες και νεφρούς.

ΟΣΤΙΚΗ ΝΟΣΟΣ

Στη Χ.Ν.Α. τα επίπεδα του φωσφόρου στον ορό αυξάνονται λόγω της μειονεκτικής νεφρικής απέκκρισης. Αποτέλεσμα των αυξημένων επιπέδων του P στον ορό είναι η ελάττωση του ιονισμένου Ca^+ και της βιταμίνης $1,25 (\text{OH})_2 \text{D}_3$. Στην ελάττωση των επιπέδων του Ca^+ στο αίμα αποφασιστικό ρόλο παίζει και η μείωση της εντερικής του απορρόφησης, αφενός λόγω της «ουραιμικής γαστρεντερίτιδας» και αφετέρου λόγω της μείωσης της παραγωγής του δραστικού μεταβολίτη της βιταμίνης D, της $1,25 (\text{OH})_2 \text{D}_3$. Ο μεταβολίτης αυτός παράγεται φυσιολογικά στους νεφρούς και σε νεφρική ανεπάρκεια η παραγωγή του είναι μειωμένη.

Αποτέλεσμα της ελάττωσης του Ca^{++} στον ορό και της αύξησης του P είναι η διέγερση των παραθυρεοειδών προς έκκριση παραθορμόνης με αποτέλεσμα την ανάπτυξη δευτεροπαθούς υπερπαραθυρεοειδισμού και τελικά νεφρικής οστεοδυστροφίας, είτε με τη μορφή της κυστικής ινώδους

οστεΐτιδας, είτε με τη μορφή της οστεομαλακίας, είτε τέλος με συνδυασμό των παραπάνω ιστολογικών μορφών.

Αποιτιιώσεις Μαλακών Μορίων

Οι νεφροί, το τοίχωμα των αγγείων, οι πνεύμονες, οι αρθρώσεις και τα μαλακά μόρια παρουσιάζουν αποιτιανώσεις κατά την εξέλιξη της Χ.Ν.Α., που οφείλονται στην εναπόθεση κρυστάλλων φωσφορικού ή οξαλικού ασβεστίου.

Αργίλιο

Τα δεσμευτικά του φωσφόρου που κορηγούνται συχνά στους ουραιμικούς ασθενείς περιέχουν αργίλιο, το οποίο είναι δυνατό να απορροφηθεί από το γαστρεντερικό. Βιοψίες λαγονίου οστού σε ασθενείς με Χ.Ν.Α. απέδειξαν την παρουσία του αργιλίου στις οστικές αλλοιώσεις και σήμερα θεωρείται σχεδόν βέβαιη η συμμετοχή του στην παθογένεια της οστεομαλακίας των ασθενών με νεφρική οστεοδυστροφία.

Μυοσκελετικό σύστημα

Οι εκδηλώσεις από αυτό το σύστημα περιλαμβάνουν οστικά άλγη, κατάγματα και μυοπάθεια σαν αποτέλεσμα της νεφρικής οστεοδυστροφίας.

Αιματολογικές διαταραχές

α. Αναιμία

Αναιμία εμφανίζεται στους ασθενείς με Χ.Ν.Α. όταν ο GFR ελαττωθεί σε επίπεδα $\leq 50-60\text{ml/min}$. Ήδη η κρεατινίνη

σ' αυτό το στάδιο είναι $\cong 3\text{mg}\%$. Ο βαθμός της αναιμίας ποικίλει όταν ο GFR είναι $<20\text{ ml/min}$ και η κρεατινίνη ορού $>5\text{ mg}\%$ ενώ η Hb των ουραιμικών ασθενών είναι κατά μέσο όρο $\cong 8\text{mg}\%$.

Η αναιμία οφείλεται κύρια στην αδυναμία παραγωγής ερυθροποιητίνης από τους νεφρούς. Άλλοι παράγοντες είναι η απώλεια αίματος, η έλλειψη σιδήρου και φιλικού οξέος και η τοξική επίδραση της ουρίας στο μυελό των οστών.

Τα επίπεδα της ερυθροποιητίνης στον ορό των ασθενών με Χ.Ν.Α. ποικίλλουν και συχνά υπερβαίνουν τα φυσιολογικά, αλλά είναι χαμηλά συγκρινόμενα με εκείνα ασθενών χωρίς Χ.Ν.Α. και άλλης μορφής αναιμίας, π.χ. σιδηροπενική. Σε πειραματικό επίπεδο ο ουραιμικός ορός μπορεί να καταπιέζει τη σύνθεση της αιμοσφαιρίνης, αλλά δεν εμποδίζει την πρόσληψη σιδήρου από τα ερυθροποιητικά κύτταρα.

β. Αιμορραγική διάθεση

Είναι συχνή επιπλοκή της Χ.Ν.Α., η οποία παρεμβαίνει στη λειτουργία των αιμοπεταλίων έτσι ώστε να μη συμπεριφέρονται φυσιολογικά στη διαδικασία πήξης του αίματος. Θρομβοπενία επίσης παρουσιάζεται στο 50% των ασθενών με Χ.Ν.Α.. Σαν αποτέλεσμα των παραπάνω διαταραχών παρατηρείται παράταση του χρόνου ροής κατά 3-4 φορές, παράταση του χρόνου προθρομβίνης και ελάττωση της δραστηριότητας του παράγοντα III (αντιθρομβίνη).

Τέλος, έχει αναφερθεί έλλειψη των παραγόντων IX, X και XII.

γ. Αυσοσολογική διαταραχή

Στους ασθενείς με Χ.Ν.Α. υπάρχει ένδειξη ελάττωσης των T, των μεταναστευτικών καθώς και του ολικού αριθμού των λεμφοκυττάρων. Επίσης έχει παρατηρηθεί μείωση της

συσσώρευσης πολυμορφοπύρηνων στις εστίες λοίμωξης, καθώς και της φαγοκυτταρικής ικανότητας των μονοπύρηνων. Κακή θρέψη στη Χ.Ν.Α. ελαττώνει τη σύνθεση των ανοσοσφαιρινών με αποτέλεσμα τη μείωση των επιπέδων τους στο αίμα. Συνέπεια όλων των ανωτέρω είναι η επιρρέπεια των ουραιμικών ασθενών σε λοιμώξεις και σηψαιμία.

Νευρικό σύστημα

Η ουραιμία προκαλεί διαταραχές και από το Κεντρικό και από το Περιφερικό νευρικό σύστημα, ενώ συνυπάρχουν προσβολή του αυτόνομου νευρικού συστήματος και διαταραχές ψυχισμού.

α. Διαταραχές Κ.Ν.Σ.

Όταν ο GFR είναι $<10-20$ ml/min εμφανίζονται διαταραχές της διανοητικής λειτουργίας. Συνήθως οι ασθενείς παρουσιάζουν καταβολή, εύκολη κόπωση, αδυναμία συγκέντρωσης, δυσκολία στην εκτέλεση αριθμητικών πράξεων, διαταραχές ύπνου και μνήμης. Σε προχωρημένα στάδια εμφανίζονται θόλωση της διάνοιας, διαταραχές προσανατολισμού, συγκυτική κατάσταση, μυϊκή υπερδιεγερσιμότητα, λήθαργος, σπασμοί και τελικά κώμα.

β. Περιφερικό νευρικό σύστημα

Η περιφερική νευροπάθεια εμφανίζεται στο 65% των ασθενών με Χ.Ν.Α. και εκδηλώνεται όταν ο GFR ελαττωθεί σε επίπεδα <12 ml/min.

Μια από τις πρωιμότερες εκδηλώσεις είναι το σύνδρομο «των ανήσυχων ποδών», το οποίο χαρακτηρίζεται από

αισθητικές διαταραχές (κνησμός, αιμωδίες) στο περιφερικό τμήμα των κάτω άκρων. Άλλη εκδήλωση είναι το σύνδρομο « των καυσαλγιών στα κάτω άκρα» σε ποσοστό 10% των ασθενών. Στις κινητικές διαταραχές της περιφερικής νευροπάθειας περιλαμβάνονται: μυϊκή κόπωση και αδυναμία, ατροφία, μυϊκές συσπάσεις πτώση του άκρου. Παρατηρείται επίσης κατάργηση των τενόντιων αντανακλαστικών, κύρια του ακίλλειου τένοντα και του γόνατος. Στις αισθητικές διαταραχές περιλαμβάνεται η απώλεια του πόνου, της αφής, της παλλαισθησίας και της πίεσης. Αντικειμενικά ανευρίσκεται μείωση της αγωγιμότητας των νεύρων που έχουν προσβληθεί. Η διαταραχή αυτή ελέγχεται με τη μέτρηση της ταχύτητας της αγωγής του ερεθίσματος.

Τα εγκεφαλικά νεύρα προσβάλλονται επίσης συχνά και είναι δυνατό να παρατηρηθεί οξεία απώλεια της όρασης, παροδικός νυσταγμός, ίλιγγος, παράλυση του προσωπικού νεύρου και απώλεια ακοής.

Η πρωτοπαθής διαταραχή της περιφερικής νευροπάθειας είναι η εκφύλιση του νευρικού άξονα λόγω μεταβολικής βλάβης η οποία παίρνει τη μορφή της τμηματικής απομυελίνωσης.

γ. Αυτόνομο νευρικό σύστημα (Α.Ν.Σ.)

Η δυσλειτουργία του ΑΝ.Σ. είναι συχνή στους ουραιμικούς ασθενείς και μάλιστα στους ασθενείς του τελικού σταδίου.

Ένα από τα χαρακτηριστικά της ανωμαλίας του Α.Ν.Σ. είναι η μείωση της ικανότητα παραγωγής ιδρώτα και η υπόταση κατά τη αιμοκάθαρση που δεν έχει σχέση με την απώλεια υγρών.

δ. Διαταραχές ψυχισμού

Εκδηλώνονται σαν διαταραχές της προσωπικότητας και ανωμαλίες στην συμπεριφορά. Συχνή είναι η εμφάνιση καταθλιπτικής συνδρομής και είναι δυνατό ο ασθενής να παρουσιάσει συμπτώματα οργανικής ψύχωσης.

ε. Επιπλοκές αιμοκάθαρσης

Οι ασθενείς με τελικό στάδιο Χ.Ν.Α. που υποβάλλονται σε χρόνια αιμοκάθαρση μπορεί βαθμιαία να παρουσιάσουν εγκεφαλοπάθεια (Dementia Hemodialysis), στην παθολογία της οποίας ενέχεται το αργίλιο. Άλλες επιπλοκές είναι η εγκεφαλοπάθεια, Wernicke σε ασθενείς που δε λαμβάνουν αρκετή θειαμίνη, υποσκληρίδιο αιμάτωμα το οποίο σχετίζεται με τη χρήση της ηπαρίνης και το σύνδρομο ρήξης της «ηλεκτρολυτικής ισορροπίας» (disequilibrium syndrome). Το σύνδρομο αυτό εκδηλώνεται με κεφαλαλγία, ναυτία, εμέτους, διαταραχές της μνήμης και επιληπτικούς σπασμούς. Για την εμφάνισή του ενοχοποιούνται το εγκεφαλικό οίδημα, η αύξηση της πίεσης του εγκεφαλονωτιαίου υγρού και η ενδοκυττάρια οξέωση του εγκεφάλου.

στ. Επιπλοκές μεταμόσχευσης

Η χρόνια ανοσοκαταστολή προδιαθέτει σε ανάπτυξη πρωτοπαθούς λεμφώματος του Κ.Ν.Σ.. Μυκητιασικές λοιμώξεις είναι επίσης δυνατό να εμφανιστούν καθώς και εγκεφαλοπάθεια από μεγαλοκυτταροϊό.

Γαστρεντερικό σύστημα

Ανορεξία, μεταλλική γεύση, ναυτία και έμετος είναι συνήθη συμπτώματα στους ασθενείς με Χ.Ν.Α.. Αιμορραγίες από

το στομάχι, το λεπτό ή το παχύ έντερο είναι επίσης συχνές επιπλοκές και οφείλονται στη γενικευμένη γαστρεντερίτιδα, σε έλκος στομάχου ή 12/δάκτυλου και στη δυσλειτουργία των αιμοπεταλίων./ Παγκρεατίτιδα και παρωτίτιδα εμφανίζονται σε βαρεία ουραιμία χωρίς να είναι γνωστός ο παθογενετικός τους μηχανισμός.

Δέρμα

Κνησμός είναι πολύ συχνός στους ασθενείς με Χ.Ν.Α. και οφείλεται είτε στο δευτεροπαθή υπερπαραθυροειδισμό είτε στην άνοδο του ασβεστίου και φωσφόρου στο πλάσμα και στην εναπόθεση κρυστάλλων των ενώσεών τους στο δέρμα. Το «γαιώδες» χρώμα των ουραιμικών οφείλεται στην εναπόθεση κρυστάλλων ουρίας στο δέρμα και αποτελεί προσπάθεια του οργανισμού να αποβάλλει την ουρία και από αυτό το σύστημα.

Ενδοκρινικές ανωμαλίες

α. Θυροειδική λειτουργία

Υπάρχει ελάττωση της τιμής της T_3 στον ορό καθώς και μείωση της περιφερικής μετατροπής της T_4 σε T_3 . Η θυροειδοτρόπος ορμόνη (TSH) είναι χαμηλή στον ορό παρά τη χαμηλή στάθμη της T_3 και δεν αυξάνει φυσιολογικά μετά χορήγηση TRH (ορμόνη που διεγείρει τη λειτουργία του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης). Οι ανωμαλίες αποδίδονται σε διαταραχές της λειτουργίας της υπόφυσης. Παρά τη χαμηλή τιμή του T_3 στον ορό οι ασθενείς δεν εμφανίζουν κλινικό υποθυρεοειδισμό και γενικά σπάνια δημιουργείται πρόβλημα στη Χ.Ν.Α. από το θυροειδή αδένα.

β. Λειτουργία γονάδων

Στους άνδρες με Χ.Ν.Α. η παραγωγή σπέρματος και η libido είναι ελαττωμένα. Αυτό οφείλεται στην πρόωμη καταστροφή των κυττάρων που παράγουν το σπέρμα από τα πρώτα ήδη στάδια της νεφρικής ανεπάρκειας, μιας διαταραχής που δεν είναι αναστρέψιμη με την εφαρμογή της Χ.Α..

Οι γυναίκες με Χ.Ν.Α. έχουν διαταραχές της εμμήνου ρήσης, αυξημένα επίπεδα προλακτίνης στον ορό και χαμηλά επίπεδα οιστρογόνων ορμονών και προγεστερόνης. Η εγκυμοσύνη δεν είναι συχνή στις γυναίκες που υποβάλλονται σε Χ.Α. και η βιωσιμότητα του εμβρύου επηρεάζεται.

γ. Δευτεροπαθής υπερπαραθυροειδισμός

δ. Αναστολή ανάπτυξης στα παιδιά

Τα παιδιά με Χ.Ν.Α. δεν αναπτύσσονται φυσιολογικά και παραμένουν σε χαμηλό ανάστημα λόγω της πρόωρης σύγκλεισης των επιφύσεων των οστών. Η αναστολή της ανάπτυξης οφείλεται κατά ένα μέρος και στην κακή θρέψη. Άλλοι παράγοντες που συμμετέχουν είναι η νεφρική οστεοδυστροφία, η ελάττωση των επιπέδων της αυξητικής ορμόνης στον ορό, η μεταβολική οξέωση και η χρήση κορτικοειδών είτε για την αντιμετώπιση της πρωτοπαθούς νόσου της Χ.Ν.Α. είτε για την πρόληψη απόρριψης μωσχεύματος.

Θεραπεία στη Χ.Ν.Α.

Στην διάρκεια των τριών τελευταίων δεκαετιών, η αιμοκάθαρση και η μεταμόσχευση έχουν καταστεί θεραπευτικές

μέθοδοι αποτελεσματικές στην παράταση της ζωής των αρρώστων με νεφρική ανεπάρκεια. Μία τέτοια θεραπεία όμως, μεταβάλλει τη νοσηρή εξεργασία και έχει δημιουργήσει νέες νοσολογικές οντότητες. Η προσπέλαση στη θεραπεία της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας είναι διαφορετική από εκείνη της χρόνιας ανεπάρκειας λόγω της μη αναστρέψιμης φύσεως της τελευταίας. Η συντηρητική θεραπεία, η αιμοκάθαρση, η περιτοναϊκή κάθαρση αποτελούν τους ακρογωνιαίους λίθους στην θεραπεία της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας ενώ για αρρώστους με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια σ' αυτό το σχήμα θεραπείας μπορεί να προστεθεί και η μεταμόσχευση.

Αρχικά οι άρρωστοι αντιμετωπίζονται με συντηρητική θεραπεία, αλλά τελικά έχουν ανάγκη από αιμοκάθαρση, περιτοναϊκή κάθαρση ή μεταμόσχευση νεφρού πτώματος ή συγγενούς δότη. Λόγω της περιορισμένης επιτυχίας της κάθε μιας απ' αυτές τις μεθόδους θεραπείας η χρόνια αυτή νόσος θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με προοπτική μεταβάσεως από την μια μορφή θεραπείας στην άλλη, όπως ενδείκνυται από το βαθμό επιτυχίας και την επίπτωση επιπλοκών σε κάθε μορφή θεραπείας.

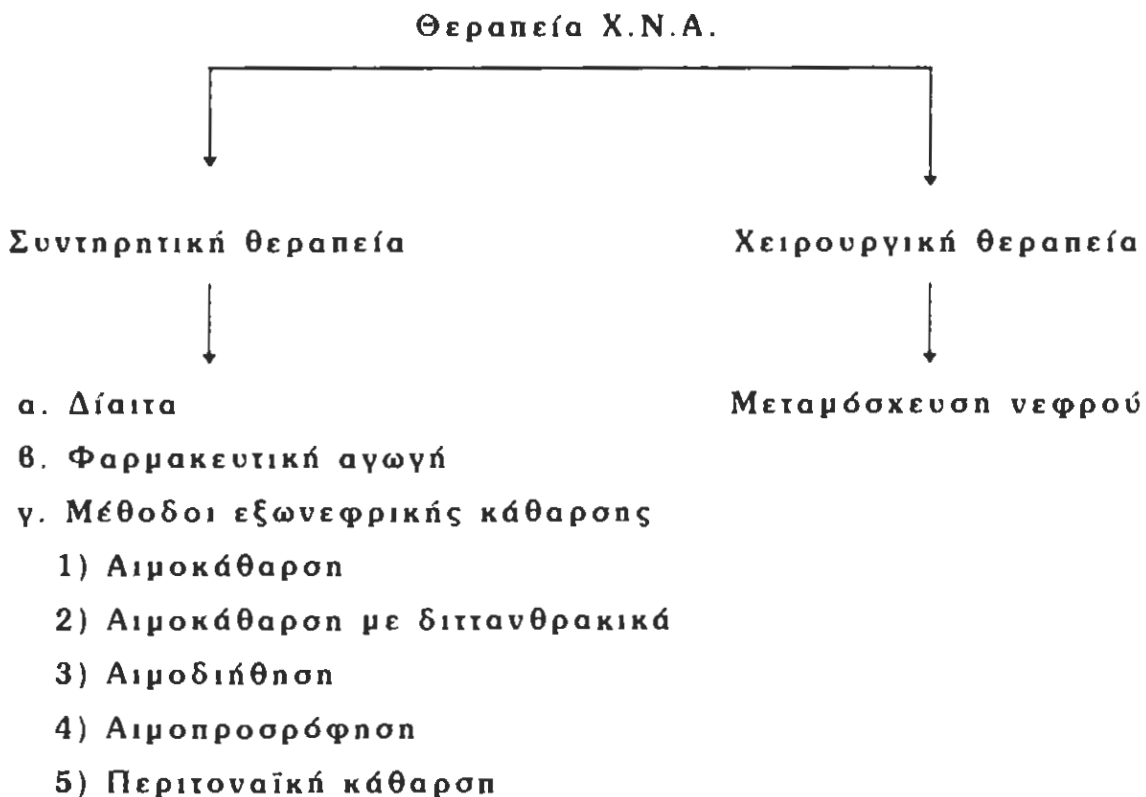
Η θεραπεία της νεφρικής ανεπάρκειας θα πρέπει να αρχίζει σε ένα στάδιο της νοσηρής διεργασίας, στο οποίο οι επιπλοκές είναι μέτριου βαθμού, αλλά όχι όταν ο άρρωστος είναι τελείως ασυμπτωματικός. Οι προχωρημένου σταδίου επιπλοκές της ουραιμίας θα πρέπει να αποφεύγονται με πρώιμη θεραπεία. Η πρώιμη κάθαρση έχει ιδιαίτερη ένδειξη εφαρμογής σε ασθενείς με οξεία νεφρική ανεπάρκεια, στους οποίους υπάρχει πιθανότητα αναλήψεως της νεφρικής λειτουργίας, καθώς και σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, οι οποίοι έχουν καλή ανοσολογική σχέση με συγγενή δότη, οπότε η μετέπειτα μεταμόσχευση θα μπορούσε να οδηγήσει αυτούς σε ανάληψη της φυσιολογικής νεφρικής λειτουργίας. Στους υπόλοιπους ασθενείς η κλινική απόφαση για μετάβαση από την συντηρητική θεραπεία σε κάθαρση ή μεταμόσχευση βασίζεται

στην ποιότητα ζωής του αρρώστου και στο κατά πόσον τα οφέλη της θεραπείας υπερτερούν τους κινδύνους ή όχι.

Η επιλογή των αρρώστων που θα υποβληθούν σε κάθαρση και η μεταμόσχευση αποτελεί θέμα πολλών συζητήσεων και αμφισβητήσεων. Λόγω της αναστρέψιμης φύσεως της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας, όλοι οι άρρωστοι στους οποίους τίθεται αυτή η διάγνωση πρέπει να υποβοηθούνται με κάθαρση, τουλάχιστον για κάποιο χρονικό διάστημα για να καταστεί εφικτή η αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας. Σε αρρώστους με μη αναστρέψιμη ή χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, τα κριτήρια επιλογής για μεταμόσχευση είναι σε γενικές γραμμές πιο αυστηρά από εκείνα για κάθαρση και υπαγορεύονται από την πιθανότητα εμφάνισης επιπλοκών, που σχετίζονται με την ανοσοκατασταλτική θεραπεία. Στα περισσότερα προγράμματα μεταμοσχεύσεως το ανώτερο όριο ηλικία περιορίζεται στα 55 έως 60 χρόνια περίπου, ιδιαίτερα στην περίπτωση που στη μεταμόσχευση χρησιμοποιούνται νεφροί πτωμάτων. Σε κάθε νοσηρή διεργασία που μπορεί να επιταθεί από την κορτιζόνη την αζαθειπρίνη, την κυκλοφωσφαμίδη ή τα άλλα ανοσοκατασταλτικά μέσα ή σε κάθε άρρωστο με επιπλοκές τόσο βαριές, ώστε να υπάρχει η πιθανότητα να μην αντέξει σε χειρουργική επέμβαση και φαρμακοθεραπεία, δεν θα πρέπει να γίνεται λόγος για μεταμόσχευση. Η ποιότητα ζωής και τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα είναι σαφώς ανώτερα στο δέκτη με ολοκληρωτική (απόλυτα) επιτυχή νεφρική μεταμόσχευση. Το κριτήριο για την υποβολή σε θεραπεία με αιμοκάθαρση ή περιτοναϊκή κάθαρση είναι λιγότερο αυστηρά, επειδή η κάθαρση έχει μικρότερη νοσηρότητα από όσο η μεταμόσχευση στους υπερήλικους ασθενείς, καθώς και σε εκείνους με βαριές επιπλοκές. Λόγω του κόστους αυτών των προγραμμάτων, μερικοί έχουν διατυπώσει τη γνώμη για περιορισμένη συμμετοχή. Αυτές οι αποφάσεις, που βασίζονται σε θέματα ηθικής και κοινωνικής αντιλήψεως, εξακολουθούν να αποτελούν πηγή συζητήσεων και

αμφισβητήσεων. Σήμερα στα περισσότερα μέρη του κόσμου, το κόστος της ιατρικής περίθαλψης των ατόμων με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια αποτελεί τη μοναδική βαριά νόσο σε ασθενείς ηλικίας κάτω από 65 ετών, που καλύπτεται (οικονομικά) από τη Medicare. Με την οικονομική υποστήριξη από μέρους της κυβερνήσεως των προγραμμάτων καθάρσεως και μεταμοσχεύσεως, τόσο στις Η.Π.Α., όσο και σε άλλες χώρες διαμορφώνονται και εξακολουθήσουν να διαμορφώνονται κανόνες και ρυθμίσεις, που υπαγορεύουν την ιατρική πράξη σ'αυτή την ομάδα ασθενών σε ότι αφορά την επιλογή τους και τον τύπο της ακολουθούμενης θεραπείας.

Σχεδιάγραμμα 1



Συντηρητική θεραπεία

Η συντηρητική θεραπεία (χωρίς κάθαρση και χωρίς μεταμόσχευση) θα πρέπει να συσταθεί ενωρίς για να επιτευχθεί, εάν είναι δυνατό, έλεγχος των συμπτωμάτων, ελαχιστοποίηση των επιπλοκών, πρόληψη των μακροπρόθεσμων επακόλουθων της ουραιμίας, και επιβράδυνση της εξέλιξης της νεφρικής ανεπάρκειας. Θα πρέπει να γίνει κάθε δυνατή προσπάθεια για διόρθωση οποιασδήποτε από τις αναρίθμητες αναστρέψιμες συνιστώσες που επιτείνουν την νεφρική έκπτωση. Σε αρρώστους με οξεία νεφρική ανεπάρκεια θα πρέπει να αναζητηθούν και να καταπολεμηθούν οι διάφοροι προνεφρικοί παράγοντες, όπως είναι η μείωση του όγκου (υγρών), η μειωμένη καρδιακή παροχή ή η στένωση της νεφρικής αρτηρίας, ή οι μετανεφρικές συνιστώσες όπως είναι η απόφραξη της ουρήθρας ή των ουρητήρων. Αυτές οι προνεφρικές και μετανεφρικές συνιστώσες μπορούν να επιδεινώσουν την υποκείμενη παρεγχυματική νόσο σε ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, γι' αυτό θα πρέπει να τυγχάνουν και αυτές θεραπείας, σ' αυτή την ομάδα ασθενών. Μέγιστη σημασία έχει η θεραπευτική αντιμετώπιση της υποκείμενης νόσου ή των επιπλοκών της νεφρικής ανεπάρκειας, οι οποίες επισπεύδουν ακόμα πιο πολύ την απώλεια νεφρώνων. Η υπέρταση, οι λοιμώξεις των ουροφόρων οδών, η νεφρολιθίαση, οι ανατομικές ανωμαλίες του ουροποιητικού σωλήνα, ή εκείνες οι μορφές σπειραματονεφρίτιδας, που μπορούν να ανταποκριθούν στη θεραπεία, θα πρέπει να τυγχάνουν σθεναρής θεραπευτικής αντιμετώπισης. Στα προληπτικά μέτρα δόσεων ακτινοσκιερών μέσω στον άρρωστο με ήδη επιβαρημένη νεφρική ανεπάρκεια.

Επιπλέον στην συντηρητική θεραπεία συμβάλλουν:

- α) Ο περιορισμός των προσλαμβανόμενων λευκωμάτων και αν είναι αναγκαίο και του καλίου.
- β) Η χορήγηση υδροξειδίου του αλουμινίου για ελάττωση της απορρόφησης των φωσφορικών ριζών από το έντερο και

- ελάττωση του φωσφόρου στον ορό, με καθυστέρηση στην έναρξη της οστικής νεφρικής νόσου.
- γ) Η διόρθωση του χαμηλού ασβεστίου του ορού με χορήγηση από το στόμα βιταμίνης D και Ca^{++} .
- δ) Η χορήγηση αλλοπουρινόλης για την ελάττωση του ουρικού οξέος του ορού και τον έλεγχο των κλινικών εκδηλώσεων της ουρικής αρθρίτιδας.
- ε) Η οξέωση συνήθως δεν θεραπεύεται αλλά ασβέστιο μπορεί να δοθεί με την μορφή ανθρακικού ασβεστίου.

Η δίαιτα στη νεφρική ανεπάρκεια

Η δίαιτα στη νεφρική ανεπάρκεια έχει τρεις βασικούς στόχους:

- α) Την ελάττωση της παραγωγής των τοξικών προϊόντων του μεταβολισμού των λευκωμάτων. Αυτό κατορθώνεται με περιορισμό του ποσού των προσλαμβανόμενων λευκωμάτων και την τροποποίηση της σύνθεσης τους στην τροφή, με έμφαση στα βασικά αμινοξέα.
- β) Την αποκατάσταση στο φυσιολογικό του εσωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού, με ρύθμιση του προσλαμβανόμενου νερού των ηλεκτρολυτών και των ιχνοστοιχείων.
- γ) Την αποκατάσταση και διατήρηση των διατροφικών συνθηκών με σκοπό τη μείωση εκδήλωσης προβλημάτων, όπως π.χ. βαρείες λοιμώξεις.

Με τους παραπάνω στόχους πετυχαίνουμε βελτίωση των συμπτωμάτων και επιβράδυνση ή αναστολή της επιδείνωσης της νεφρικής βλάβης και όχι θεραπεία της ασθένειας. Με τη δίαιτα επιχειρούμε μία αποκατάσταση του ισοζυγίου του Αζώτου, που στον υγιή επιτελείται με τη φυσιολογική λειτουργία των νεφρών.

Υπάρχουν τρεις τουλάχιστον λόγοι για τους οποίους η δίαιτα κατέχει ξεχωριστή θέση στην αντιμετώπιση του αρρώστου από Χ.Ν.Α.:

- 1) Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια είναι καταβολική ασθένεια και η απώλεια της μυϊκής μάζας συμβάλλει όχι μόνο στην ελάττωση της φυσικής δραστηριότητας του αρρώστου, αλλά και στην παραπέρα επιδείνωση του ουραιμικού βιολογικού συνδρόμου.
- 2) Το σύνδρομο αυτό οφείλεται, κατά ένα μεγάλο μέρος, στην κατακράτηση των αζωτούχων προϊόντων του μεταβολισμού των λευκωμάτων.
- 3) Διαταραχές όπως η υπερτριγλυκεριδαιμία μπορεί να σχετίζονται με τη δίαιτα του αρρώστου.

Η συστηματική εφαρμογή ειδικής δίαιτας στη Χ.Ν.Α. αρχίζει πριν 20 χρόνια και συμπίπτει με τη διάδοση της Χ.Α. και της μεταμόσχευσης. Έτσι με την πάροδο του χρόνου, εδραιώθηκε η πεποίθηση ότι η εφαρμογή ειδικής δίαιτας από τα αρχικά ακόμα στάδια της Χ.Ν.Α. συμβάλλει, σε σημαντικό ποσοστό, στη βελτίωση της.

Παρ'όλα αυτά η διάδοση και η ευρεία εφαρμογή της Χ.Α. και της μεταμόσχευσης μείωσαν το ενδιαφέρον για τη δίαιτα και τα λίγα κέντρα που μελετούν ακόμα το πρόβλημα αυτό εφαρμόζουν διαφορετικές μεθόδους με διαφορετικά αποτελέσματα. Έτσι, σήμερα, το πρόβλημα της δίαιτας έχει μπει σε μία δεύτερη φάση ενδιαφέροντος, με κύριο αντικείμενο την διευκρίνιση των πιο κάτω στοιχείων:

- 1) Υπάρχει πράγματι ανάγκη για ειδική δίαιτα στη Χ.Ν.Α.;
- 2) Σε καταφατική περίπτωση ποια πρέπει να είναι αυτή;
- 3) Ποιες είναι οι επιδράσεις μια παρατεταμένης δίαιτας;
- 4) Υπάρχει θεραπευτικό αποτέλεσμα από την εφαρμογή της ειδικής δίαιτας;

Παράγοντες που καθορίζουν τη σύνθεση της δίαιτας

Κατά τον καθορισμό μιας ειδικής δίαιτας για έναν ασθενή, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθοι δύο βασικοί παράγοντες:

- 1) Οι ιατρικές ανάγκες του αρρώστου.
- 2) Η κοινωνικό-οικονομική προέλευση του αρρώστου με ιδιαίτερη έμφαση στην ηλικία, στο φύλο, στη φυλή, στο επάγγελμα και στον τρόπο ζωής του.

Κατά την παραμονή του αρρώστου στο νοσοκομείο παρέχεται η δυνατότητα μελέτης του τρόπου προσαρμογής του στο είδος της δίαιτας, έτσι ώστε να προγραμματιστεί με πιο ασφαλή και αποτελεσματικό τρόπο η δίαιτα του όταν θα είναι στο σπίτι. Στην περίπτωση πολύ ειδικής δίαιτας είναι δύσκολο να ικανοποιηθούν όλες οι απαιτήσεις του αρρώστου, λόγω της στέρξης βασικών ουσιών με ειδική επίδραση στην αίσθηση της γεύσης. Στις περιπτώσεις αυτές ο άρρωστος πρέπει να διδαχθεί γιατί και πως πρέπει να προσαρμοστεί στις νέες διαιτητικές του απαιτήσεις. Αυτό επειδή πολλές από τις ειδικές δίαιτες είναι νέες για τον άρρωστο και την οικογένειά του.

Όλες οι οδηγίες που αφορούν τη δίαιτα πρέπει να δίνονται με «συνταγή» στον άρρωστο, χωρίς να παραλείπεται ποτέ η ανανέωσή της όταν απαιτείται αλλαγή της δίαιτας.

Χρόνια Αιμοκάθαρση

Ο προσδιορισμός της δίαιτας στη Χ.Α. θα πρέπει να ρυθμίζεται με βάση της ηλικία, το επάγγελμα, το ύψος και το βάρος του αρρώστου και τη διάρκεια της Χ.Α.. Οι παράγοντες που καθορίζουν τις ανάγκες σε λευκώματα στη Χ.Α. είναι πολλαπλοί. Για πρακτικούς λόγους η διαιτητική κάλυψη στη Χ.Α. πρέπει να διαιρεθεί σε τρεις κατηγορίες.

1. Στο αρχικό στάδιο

Το αρχικό στάδιο προσαρμογής στη Χ.Α. διαρκεί περίπου 6 μήνες. Τα δεδομένα για τη δίαιτα στο στάδιο αυτό είναι ελάχιστα, παρά το γεγονός ότι η φάση αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για τον άρρωστο που δεν έχει ρυθμιστεί ή δεν έχει αντιμετωπιστεί διαιτητικά κατά τη διάρκεια της συντηρητικής φάσης αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία.

2. Στο στάδιο σταθεροποίησης

Στο στάδιο αυτό ο άρρωστος βρίσκεται σε ισοζύγιο, όσον αφορά το μεταβολισμό.

3. Στο στάδιο μεταβολικής αστάθειας

Το στάδιο της μεταβολικής ισορροπίας είναι δυνατό να διαταράσσεται από επεισόδια που χαρακτηρίζονται από διαταραχή του μεταβολισμού όπως π.χ. χειρουργικές επεμβάσεις, λοιμώξεις κ.λ.π.

Η δίαιτα των παιδιών - νεφροπαθών

Οι διαιτητικές ανάγκες των παιδιών διαφέρουν απ'αυτές των ενηλίκων. Στα παιδιά είναι απαραίτητη η ύπαρξη ορισμένων θρεπτικών στοιχείων για την φυσιολογική τους ανάπτυξη. Ο παιδίατρος - νεφρολόγος και ο διαιτολόγος της μονάδας T.N. είναι το προσωπικό που μαζί με άλλες ειδικότητες θα προσφέρουν σωστή διαιτητική κάλυψη στους μικρούς νεφροπαθείς. Βέβαια κάτι τέτοιο δεν είναι δυνατό να καλύψει όλα τα παιδιά, ειδικά εκείνα που κατοικούν μακριά από το κέντρο της νεφρικής υποκατάστασης.

Οι στόχοι της διαιτητικής των παιδιατρικών νεφροπαθών είναι παρόμοιες με εκείνες των ενηλίκων.

- 1) Ελάττωση - έλεγχος της συσσώρευσης τοξινών, ουσιών όπως, ουρία, κάλιο, φωσφόρος κ.α..
- 2) Έλεγχος των ουραιμικών συμπτωμάτων, όπως η ανορεξία, η ναυτία και οι έμετοι.
- 3) Διατήρηση φυσιολογικού ισοζυγίου ύδατος και ηλεκτρολυτών.
- 4) Διατήρηση της θρεπτικής ισορροπίας επειδή η ανάπτυξη των παιδιών νεφροπαθών καθυστερεί. Κάθε προσπάθεια έχει σκοπό την κάλυψη των θρεπτικών αναγκών των παιδιών.
- 5) Καθυστέρηση, εάν είναι δυνατό, της εξέλιξης της νεφρικής ανεπάρκειας με διαιτητικούς περιορισμούς.

Υπάρχουν 4 τρόποι υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας για τα παιδιά που βρίσκονται σε τελικό στάδιο χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας

Συντηρητική δίαιτα.

Αιμοκάθαρση.

Περιτοναϊκές πλύσεις.

Μεταμόσχευση νεφρού.

Κανένα διαιτητικό σχήμα δεν θα αρχίσει χωρίς να προέρχεται από διαιτολόγιο και χωρίς να έχει ιατρική έγκριση. Αλλιώς το παιδί θα οδηγηθεί λόγω κακής διατροφής σε καθυστέρηση της ανάπτυξης.

A. Δίαιτα και υγρά

Η τροποποίηση του διαιτολογίου αποτελεί σημαντική συνιστώσα της συντηρητικής θεραπείας. Ο πρώτος περιορισμός του νατρίου και των υγρών μπορεί να ενέχει τεράστια σημασία για την θεραπεία της υπέρτασης. Καθώς η νεφρική ανεπάρκεια εξελίσσεται καθίστανται αναγκαίος ο περιορισμός των τροφών με υψηλή περιεκτικότητα φωσφορικών και καλίου. Η μείωση της περιεκτικότητας του διαιτολογίου σε πρωτεΐνες περιορίζει την ανορεξία, τη ναυτία και τους εμέτους και έχει υποστηριχθεί από

μερικούς ότι αναστέλλει την εξέλιξη της νόσου. Οι ενήλικοι ασθενείς δεν πρέπει να λαμβάνουν λιγότερο από 0,6gr πρωτεΐνης ανά χιλιόγραμμο βάρους την ημέρα για να αποφευχθεί αρνητικό ισοζύγιο азώτου. Η συμπλήρωση των διαιτολογίων χαμηλής περιεκτικότητας σε πρωτεΐνες με θεραπεία βασικών κεταμινοξέων μπορεί να αποδειχθεί χρήσιμη στην προσπάθεια παράτασης της περιόδου συντηρητικής θεραπείας, επειδή επιτρέπει τη χρησιμοποίηση της ουρίας σαν πηγής προσπορισμού μη βασικού азώτου.

Η δίαιτα πρέπει να περιέχει αρκετές θερμίδες και κάποιο πολυβιταμινούχο σκεύασμα με φυλλικό οξύ, 5mg ημερησίως, ιδιαίτερα όταν υπάρχει μεγάλος περιορισμός των πρωτεϊνών. Ο περιορισμός του νατρίου δεν είναι απαραίτητος. Η πρόσληψη υγρών πρέπει να είναι επαρκής, ώστε να διατηρείται επαρκής όγκος ούρων, αλλά δεν πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια αναγκαστικής διουρήσεως. Η υποχρεωτική απώλεια ύδατος μπορεί να είναι ιδιαίτερα υψηλή λόγω του μεγάλου φόρτου διαλυτών (π.χ. νατρίου και ουρίας) που πρέπει να αποβληθούν από ένα ελαττωμένο αριθμό νεφρώνων. Λήψη άνω των 2-3 L δυνατόν να απαιτείται όταν η κάθαρση της κρεατινίνης είναι ελαττωμένη σε 10-20 mL/min. Όταν ελαττώνεται η κάθαρση, ο όγκος των ούρων μειώνεται. Η πρόσληψη πρέπει να είναι αρκετή, για να διατηρείται η νεφρική λειτουργία χωρίς να προκαλεί εκσεσημασμένη διούρηση ή κατακράτηση ύδατος. Αν υπάρχει οίδημα, ενδείκνυται η προσεκτική χορήγηση φουροσεμίδης ή αιθακρινικού οξέος υπό στενή παρακολούθηση των ηλεκτρολυτών του ορού. **Προσοχή:** Ο περιορισμός του ύδατος ή για οποιαδήποτε άλλο λόγο είναι επικίνδυνος.

Β. Αναπλήρωση των ηλεκτρολυτών

1. Συμπληρωματική χορήγηση νατρίου δυνατόν να απαιτείται για την αντικατάσταση των απωλειών του νατρίου, που είναι αποτέλεσμα της ανεπάρκειας των νεφρών να παράγουν NH_4^+ και H^+ για την διατήρηση του νατρίου. Ένα μείγμα NaCl και NaCO_3 σε ίσα μέρη 1-2g 2-3 φορές την ημέρα μαζί με τα γεύματα μπορεί να χρειάζεται επιπλέον των διαιτητικών πηγών. Απώλεια βάρους και μείωση του όγκου των ούρων είναι ενδεικτικά της ανάγκης για επιπρόσθετο νάτριο. Η υπέρταση και το οίδημα είναι σημεία που επιβάλλουν τον περιορισμό του νατρίου.
2. Η πρόσληψη καλίου δυνατόν να πρέπει να περιορισθεί ή να συμπληρωθεί. Επί σοβαράς υπερκαλιαιμίας μπορεί να επιβάλλονται δραστικά μέτρα απομακρύνσεως του καλίου. Οι ενδείξεις προκύπτουν από τη μέτρηση της συγκεντρώσεως του καλίου του ορού.
3. Τα επίπεδα των φωσφορικών του ορού μπορεί να μειωθούν και ο δευτεροπαθής υπερπαραθυροειδισμός να βελτιωθεί με την ελάττωση της απορροφήσεως των φωσφορικών στο γαστρεντερικό σωλήνα, δια της χορηγήσεως πηκτικής υδροξειδίου του αργιλίου, 30ml 4-5gr 3-4 φορές την ημέρα.
4. Γαλακτικό ασβέστιο, 4gr 2-3 φορές την ημέρα μπορεί να χορηγείται για την ανακούφιση της υπασβεσταιμικής τετανίας. Ενδοφλέβια χορήγηση γλυκονικού ασβεστίου μπορεί να απαιτηθεί μερικές φορές.

Γ. Οστική νόσος (νεφρική οστεοδυστροφία)

Όταν υπάρχει οστική νόσος, παράγοντες που δεσμεύουν τα φωσφορικά και επιπρόσθετο ασβέστιο χορηγούνται όπως παραπάνω. Επίσης η χολοκαλσιφερόλη (25 - υδροχολοκαλσιφερόλη) και η καλσιτριόλη (1,25 -

διυδροξυχολοκαλσιφερόλη) είναι χρήσιμες για την διόρθωση της οστεομαλακίας και της ινώδους οστείτιδας, Επιβάλλεται στενή παρακολούθηση για την πρόληψη της υπερασβεστιαϊμίας και της αποϊτανώσεως των μαλακών ιστών που μπορεί να εμφανισθεί αν η δόση είναι πολύ μεγάλη. Είναι απαραίτητη βαθιά γνώση των ενδείξεων και των κινδύνων προτού χρησιμοποιηθούν αυτοί οι ισχυροί παράγοντες.

Αν παρουσιασθεί «τριτοπαθής» υπερπαραθυροειδισμός είναι δυνατόν να απαιτηθεί παραθυροειδεκτομή.

Δ. Αναιμία

Η θεραπευτική αξία του σιδήρου είναι μικρή, εκτός αν υπάρχει έλλειψη σιδήρου. Ο καθορισμός της φερριτίνης του ορού είναι αξιόπιστη δοκιμασία για τον καθορισμό ελλείψεως σιδήρου. Μετά από την απόδειξη του γεγονότος ότι η μεταγγιση είναι υπεύθυνη για την βελτιωμένη δεκτικότητα των νεφρικών αλλομοσχευμάτων, δεν πρέπει να υπάρχει δισταγμός για την χορήγηση μεταγγίσεων αίματος σε ασθενείς, των οποίων η αναιμία είναι συμπτωματική ή ο αιματοκρίτης πέφτει στις αρχές της τρίτης δεκαετίας. Η παράταση του χρόνου ροής και η δυσκολία στην αιμόσταση μπορεί να διορθωθούν παροδικά με κρυοίζημα.

Ε. Γενικά Μέτρα

Η ναυτία και ο έμετος μπορεί να ανακουφισθούν με κλωροπρομαζίνη, 15-25mg από το στόμα ή 10-20mg ενδομυϊκώς. Τα βαρβιτουρικά φάρμακα μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως ηρεμιστικά κατά τις εκάστοτε ανάγκες.

Η υπέρταση είναι μία συνηθισμένη εκδήλωση της ουραιμίας. Μια αύξηση του όγκου του εξωκυττάριου υγρού είναι

συχνά υπεύθυνα για την υπέρταση και η κατάσταση μπορεί να βελτιωθεί με ελάττωση του όγκου του εξωκυττάριου υγρού με μια δοκιμή φουροσεμίδης ή αιμοδιάλυση. Μερικές περιπτώσεις υπερτάσεως οφείλονται σε αυξημένες συγκεντρώσεις ρενίνης στο περιφερικό αίμα. Συνδυασμός υδραλαζίνης και προπρανόλολης μπορεί να είναι αποτελεσματικός ή μεθυλντόπα είναι χρήσιμη για ασθενείς που βρίσκονται σε αιμοκάθαρση, η νιφεδιπίνη, η μινοξιδίλη, η μετοπρολόλη, η κλονιδίνη και η πραζοσίνη είναι χρήσιμα φάρμακα. Οι αναστολείς του ενζύμου που προκαλεί μετατροπή της αγγειοτασίνης μπορεί να βοηθήσουν. Η αμφοτερόπλευρη νεφρεκτομή μπορεί να είναι αναγκαία για τη διάσωση του ασθενούς από τη μόνιμη υπέρταση.

ΣΤ. Φαρμακευτική θεραπεία

Επειδή ο χρόνος ημίσειας ζωής πολλών φαρμάκων είναι παρατεταμένος σε ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια, ο γιατρός πρέπει να παρακολουθεί στενά τη δράση των φαρμάκων. Η δοσολογία των φαρμάκων πρέπει συχνά να ελαττώνεται και να ρυθμίζεται σε σχέση με τα επίπεδα τους στο αίμα.

Παράλληλα με την λήψη των μέτρων συντηρητικής αντιμετώπισης είναι απαραίτητο να προετοιμασθεί ο άρρωστος στα πλαίσια ενός εντατικού εκπαιδευτικού προγράμματος όπου θα εξηγηθούν οι πιθανότητες για τελική νεφρική ανεπάρκεια, και οι διάφορες μορφές διαθέσιμης θεραπείας. Όσο πιο εμπειριστατωμένες είναι οι γνώσεις των αρρώστων γύρω από την αιμοκάθαρση, την περιτοναϊκή πλύση και τη μεταμόσχευση, τόσο ευκολότερες και σωσιότερες είναι οι αποφάσεις σε μεταγενέστερο χρόνο. Στην περίπτωση της αιμοδιαλύσεως, η κύρια μέθοδος λήψεως αίματος για θεραπεία είναι δια μέσου μιας αρτηριοφλεβικής αναστομώσεως (fistulae). Επειδή αυτές

οι τεχνικές χρειάζονται αρκετούς μήνες για να ολοκληρωθούν, η προφυλακτική εκτέλεση μιας αναστομώσεως σε έναν άρρωστο που πρόκειται να υποβληθεί σε αιμοκάθαρση έχει μεγάλη σημασία για την ελαχιστοποίηση των μελλοντικών επιπλοκών κυκλοφορικής προσπελάσεως. Σε εκείνους τους αρρώστους που επιλέγονται για περιτοναϊκή πλύση, η τοποθέτηση του περιτοναϊκού καθετήρα δεν απαιτεί προπαρασκευή και η θεραπεία μπορεί να συσταθεί αμέσως μόλις εξαφανισθούν τα ουραιμικά σημεία και συμπτώματα. Σ'εκείνες τις περιπτώσεις ασθενών, οι οποίοι μπορούν να κάνουν αιμοκάθαρση στο σπίτι ή να υποβληθούν σε μεταμόσχευση ή πρώιμη εκπαίδευση των μελών της οικογένειας τόσο πάνω στην επιλογή του ατόμου, όσο και στην προετοιμασία αυτού στο να βοηθά στην εκτέλεση της αιμοκαθάρσεως στο σπίτι ή στο να ευρεθεί συγγενής δότης για μεταμόσχευση, θα πρέπει να γίνεται αρκετά πριν από την εμφάνιση συμπτωματικής νεφρικής ανεπάρκειας. Σ'εκείνους τους ασθενείς, που μπορεί να έχουν καλή αντιγονική συμβατότητα με ένα εθελοντή δότη θα πρέπει να γίνεται σκέψη για μεταμόσχευση, χωρίς τη μεσολάβηση αιμοδιαλύσεως ή περιτοναϊκής πλύσεως.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

Φυσικός και Τεχνητός Νεφρός / Ομοιότητες και Διαφορές

Η μόνη ομοιότητα που παρουσιάζουν οι δύο αυτοί νεφροί, είναι η ικανότητα απομάκρυνσης ορισμένων ουσιών από το πλάσμα.

Το γεγονός αυτό και μόνο, είναι αρκετό να εξηγήσει τα μεγάλα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι άρρωστοι που διατηρούνται στη ζωή με τη χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση. Συγκεκριμένα, ενώ ο μηχανικός «νεφρός» προλαβαίνει τη «δηλητηρίαση» τους από τα αποβλητέα προϊόντα του μεταβολισμού, δεν τους προσφέρει τα υπόλοιπα ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΝΕΦΡΟΥ, τα οποία είναι:

- 1) Η συνεχής λειτουργία. Η περιοδική «λειτουργία» του μηχανικού νεφρού έχει σαν αποτέλεσμα τη διακύμανση όλων των φυσικών (όγκος, ωσμωτικότητα) και των χημικών παραμέτρων του αίματος μεταξύ πολύ μεγάλων και πολύ μικρών τιμών, σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα. Η παράταση της κατάστασης αυτής επί χρόνια, δεν είναι αμέτοχη στην προοδευτική «φθορά» του οργανισμού.
- 2) Η εκλεκτική απομάκρυνση. Τόσο από ποσοτική, όσο και από ποιοτική άποψη, η εκλεκτική απομάκρυνση ορισμένων στοιχείων από το αίμα είναι απαραίτητη, ώστε η σύσταση του να διατηρείται σταθερή. Αυτό πετυχαίνεται με την επακριβή αλληλοκάλυψη της πειραματικής λειτουργίας (υπερδιήθησης) και της σωληναριακής λειτουργίας (επαναρρόφηση - απέκκριση). Αντίθετα ο τεχνητός νεφρός διαθέτει μόνο την ικανότητα απομάκρυνσης δια της διάχυσης, της ώσμωσης και της υπερδιήθησης, τριών «ικανοτήτων» που προσπαθεί ο χειριστής να ρυθμίσει, σε τρόπο ώστε η σύσταση του εναπομείναντος αίματος να είναι

φυσιολογική. Αυτός που κρίνει τη φυσιολογική σύσταση του αίματος - στην περίπτωση του τεχνητού νεφρού - είναι ο χειριστής ενώ, στην περίπτωση του φυσιολογικού νεφρού, το αποφασίζει ο ίδιος ο νεφρός, μια και αποτελεί ένα τμήμα του ιδιαίτερου κυβερνητικού συστήματος παλίνδρομης αλληλορύθμισης (Feedback) του οργανισμού. Αυτή ακριβώς είναι και η θεμελιώδης Τρίτη διαφορά των δύο νεφρών, δηλαδή:

- 3) Η λειτουργία του σαν τμήμα κυβερνητικού συστήματος παλίνδρομης αλληλορύθμισης (Feedback).
- 4) Η ενδοκρινική λειτουργία (ρενίνη, ερυθροποιητίνη, κ.λ.π).
- 5) Η μεταβολική δραστηριότητα, εξαιτίας της οποίας με ενεργές πρόδρομες μορφές ή μετατρέπονται σε ενεργές ουσίες (π.χ. βιταμίνη D) ή απλώς μεταβολίζονται (π.χ. ινσουλίνη, γαστρίνη, γλυκαγόνη).

Ενδοκρινική λειτουργία και μεταβολική δραστηριότητα δεν υπάρχουν στον τεχνητό νεφρό.

Ιστορική αναδρομή της χρόνιας αιμοκάθαρσης - Ειδικά χαρακτηριστικά

Η χρόνια αιμοκάθαρση εφαρμόζεται σ'εκείνους τους ασθενείς που έχουν απωλέσει οριστικώς και αμετακλήτως τη νεφρική τους λειτουργία, και συντηρούνται στη ζωή υποβαλλόμενοι σε κάθαρση του αίματος, μέσω της μηχανής του Τεχνητού Νεφρού, συνήθως σε νοσοκομείο όπου πηγαίνουν 3 φορές την εβδομάδα για 4-5 ώρες κάθε φορά. Μέσω του τρόπου αυτού διατηρούνται στην ζωή, με διάφορα προβλήματα, κατά μέσον όρο 10-12 χρόνια, εκτός αν εν τω μεταξύ υποβληθούν σε μεταμόσχευση νεφρού. Η ιδέα της αιμοκαθάρευσης είναι πολύ παλαιά. Πριν από 160 χρόνια ο Thomas Graham καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Γλασκώβης, έφτιαξε την πρώτη μεμβράνη τεχνητού Νεφρού που μπορούσε να καθαρίζει το αίμα από την ουρία. Πέρασαν ακριβώς 100 χρόνια από τότε έως το 1960

μέχρι η χρόνια αιμοκάθαρση να καθιερωθεί σαν καθημερινή ιατρική πράξη. Ο αριθμός των αιμοκαθαιρομένων διεθνώς, ανέρχεται περίπου σήμερα στις 300.000 άτομα. Η πλειονότητα τους ανήκει στον Δυτικό κόσμο που καλύπτει το 1/4 του πληθυσμού της υδρογείου, ενώ οι ανατολικοί λαοί αιμοκαθαίρουν μόνο το 10%.

Ο μεγάλος αυτός πληθυσμός των 300.000 ατόμων έχει μερικά κοινά χαρακτηριστικά άξια σχολιασμού. Αποτελούν την πρώτη ομάδα ασθενών που ζουν τεχνητά χάρις στην μεμβράνη του τεχνητού νεφρού χωρίς να μπορούν οι περισσότεροι να αναπτύξουν στο ακέραιο τις σωματικές και πνευματικές τους δυνατότητες.

Ζουν σε ασφάλεια μονίμως κοντά στο Νοσοκομείο και το 1 ή 2μ² μεμβράνης του φίλτρου υποκαθιστά τον πλακούντα που τους διατηρεί στη ζωή. Ένα δεύτερο οξύμωρο, χαρακτηριστικό τους είναι ότι οι αποκλειστικοί θεράποντες ιατροί τους είναι νεφρολόγοι αν και μπορεί να αρρωστήσουν όλα τα άλλα όργανα τους εκτός από τους νεφρούς, που εξ'ορισμού είναι τελείως κατεστραμμένοι για να περιληφθούν σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης.

Τρίτο περίεργο χαρακτηριστικό και των ασθενών και των ιατρών είναι ότι όλη η προσπάθεια της ομάδας τείνει προς το αδύνατο. Όχι δηλαδή να αναβληθεί ο θάνατος όπως ουσιαστικά γίνεται συνήθως, αλλά να παραταθεί η ζωή. Η επιζήτηση αυτή του αδύνατου αποτελεί για όλους μας ζωτική ανάγκη.

Τέταρτη ιδιαιτερότητα είναι, παραδόξως, ότι όσο πιο επιτυχημένη είναι η θεραπευτική αντιμετώπιση, τόσο περισσότερα παράπονα δημιουργούνται. Στα πρώτα βήματα της αιμοκαθάρσεως διεθνώς οι ουραιμικοί ασθενείς είναι ενθουσιασμένοι γιατί μπόρεσαν να επιζήσουν και να εξασφαλίσουν το ζην. Αργότερα αυτό φαίνεται λίγο και απαιτούν το ευζην. Όσοι επίσης, λόγω μετρίως επιτυχημένης θεραπείας, μόλις διατηρούνται στη ζωή προσελκύουν την συμπάθεια όλων και όλα τους συγχωρούνται. Όσο καλύτερη

θεραπεία προσφέρεται και άρα όσο περισσότερο φυσιολογικοί είναι, τόσο περισσότερες απαιτήσεις έχει το περιβάλλον από αυτούς, γεγονός στο οποίο δεν ανταποκρίνονται πάντα ευχαρίστως.

Μέθοδοι εξωφρενικής κάθαρσης

I. ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

Τα τελικά προϊόντα του εσωτερικού μεταβολισμού, τοξικά στην πλειονότητά τους, αποβάλλονται από τους νεφρούς, οι οποίοι κάτω από φυσιολογικές συνθήκες αποτελούν το κύριο όργανο κάθαρσης του αίματος από τα παραπροϊόντα του μεταβολισμού.

Στο τελικό στάδιο νεφρικής ανεπάρκειας οι κατεστραμμένοι νεφροί δεν μπορούν να εξασφαλίσουν την κάθαρση του αίματος. Ο τεχνητός νεφρός υποκαθιστά τη λειτουργία της κάθαρσης χωρίς όμως να μπορεί να αντικαταστήσει τη συνολική νεφρική λειτουργία.

Ταυτότητα των νεφροπαθών που καταλήγουν στο T.N.

Ο μέσος όρος ηλικίας της Χ.Α. αυξάνεται σταθερά με την πάροδο των ετών. Η αύξηση αυτή οφείλεται στα εξής:

- * Ολοένα και περισσότεροι ηλικιωμένοι νεφροπαθείς εντάσσονται σε προγράμματα Χ.Α., κάτι που γινόταν δυσκολότερα τις περασμένες δεκαετίες. Το όριο ηλικίας έχει εξασθενήσει σαν κριτήριο στην απόφαση ένταξης των νεφροπαθών.
- * Ο αριθμός των νεαρών ασθενών που καταλήγουν σε τελικό στάδιο Χ.Ν.Α. και αιμοκάθαρση περιορίζεται, επειδή η πρόγνωση και η παρακολούθηση των νεφροπαθών έχει

βελτιωθεί. Έτσι, η επέλευση του τελικού σταδίου της Χ.Ν.Α. καθυστερεί σημαντικά.

Όσον αφορά το φύλο, δεν υπάρχουν ουσιώδεις διαφορές ανάμεσα στους άνδρες και τις γυναίκες νεφροπαθείς.

Ενδείξεις ένταξης σε Χ.Α

Παράμετροι όπως η ηλικία, η φυλή και η οικονομική κατάσταση δεν επηρεάζουν την απόφαση ένταξης. Υπάρχουν πολύ λίγες ιατρικές αντενδείξεις για τον αποκλεισμό ενός ασθενούς από τη Χ.Α.. Το ανεπτυγμένο μεταστατικό καρκίνωμα, τα εκτεταμένα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια και το ηπατονεφρικό σύνδρομο αποτελούν τις σχετικά σοβαρότερες αντενδείξεις.

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

- 1) Υπάρχουν ναυτία, έμετοι, ανορεξία και σαν συνέπεια αυτών πλημμελής διατροφή.
- 2) Οι βιοχημικοί δείκτες της νεφρικής λειτουργίας υπερβούν ορισμένα όρια π.χ. τιμή κρεατινίνης αίματος πάνω από 10mg% ή κάθαρση ενδογενούς κρεατινίνης μικρότερη από 5ml/min, έστω κι αν η κλινική κατάσταση του αρρώστου είναι καλή.
- 3) Υπάρχει κακουχία, πολλαπλά κλινικά προβλήματα και γενικά αυτό που αποκαλείται «κακή ποιότητα ζωής».
- 4) Υπάρχει μειωμένη ανάπτυξη στα παιδιά και
- 5) Εμφανισθεί συμπτωματική περιφερική νεφροπάθεια.

Ορισμένες καταστάσεις απαιτούν επείγουσα έναρξη αιμοκάθαρσης ή επιταχύνουν την ένταξη ασθενών που προσεγγίζουν στο τελικό στάδιο της Χ.Ν.Α.. Επείγουσα έναρξη αιμοκάθαρσης απαιτείται όταν υπάρχει:

- * Υπερφόρτωση της κυκλοφορίας με ή χωρίς πνευμονικό οίδημα.
- * Σοβαρή υπερκαλιαιμία.
- * Ουραιμικό κώμα.
- * Περικαρδίτιδα με ή χωρίς κλινικές εκδηλώσεις.
- * Κακοήθης υπέρταση.

Οι περισσότεροι άρρωστοι χρειάζονται από 10 έως 15 ώρες καθάρσεως την εβδομάδα, οι οποίες διαιρούνται σε αρκετές ισόχρονες συνεδρίες. Ο χρόνος (καθάρσεως) εξαρτάται από το μέγεθος του σώματος, τη νεφρική λειτουργία που έχει απομείνει, το διαιτολόγιο, τις επιπλέκουσες νόσους καθώς και από το βαθμό αναβολισμού ή καταβολισμού. Ο χρόνος, η συχνότητα θεραπειών, ο τύπος και το μέγεθος της καθ'εαυτή συσκευής καθάρσεως, η σύσταση του μέσου διαλύσεως και η ροή του αίματος ή του μέσου διαλύσεως μπορούν να μεταβληθούν ανάλογα με τις ειδικές ανάγκες, που πρόκειται να ικανοποιηθούν.

Η ακίλληια πτέρνα της αιμοκαθάρσεως είναι η πρόσβαση στην κυκλοφορία. Στις αρχές της δεκαετίας του 1960, η ανάπτυξη των τεχνικών των αρτηριοφλεβικών επικοινωνιών (shunts) έκανε δυνατή τη χρόνια κάθαρση. Αυτές οι τεχνικές είχαν υψηλό ποσοστό αποτυχίας λόγω λοιμώξεως και θρομβώσεων, πράγμα που οδήγησε το 1966 στην ανάπτυξη των αρτηριοφλεβικών αναστομώνσεων (fistulae). Η αναστόμωση είναι προτιμότερο να γίνεται με τη χρησιμοποίηση μιας γηγενούς φλέβας, αλλά αν μια τέτοια φλέβα δεν υπάρχει διαθέσιμη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μεταξύ μιας αρτηρίας και της προσκείμενης φλέβας προσθετικό υλικό. Ο καθετηριασμός της αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας με μεγάλου διαμετρήματος βελόνα, επιτρέπει τη ροή επαρκούς αίματος για την εκτέλεση αιμοκαθάρσεως. Δυστυχώς στις αρτηριοφλεβικές αναστομές παρατηρούνται λοιμώξεις, θρομβώσεις και σχηματισμοί ανευρυσμάτων, ιδιαίτερα εκεί όπου χρησιμοποιούνται προσθετικά υλικά. Στις περιπτώσεις που σε ΑΦ επικοινωνία ή

αναστόμωση κάνει την παρουσία της κάποια λοίμωξη, παρατηρείται υψηλή επίπτωση σηψαιμίας και σπητικών εμβόλων. Ο συχνότερος λοιμογόνος παράγοντας είναι ο *Staphylococcus aureus*.

Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα αιμοκάθαρσης

Τα πλεονεκτήματα της αιμοκάθαρσης είναι:

- α) Η ταχεία αφαίρεση μεγάλης ποσότητας υγρών.
- β) Ο σχετικά βραχύς χρόνος θεραπείας και η ελάχιστη μεταβολή του τρόπου ζωής στα μεταξύ των θεραπειών διαστήματα και η ταχεία ανάταξη της μεταβολικής οξέωσης και της υπερκαλιαιμίας.
- γ) Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλους τους αρρώστους.

Τα μειονεκτήματα της αιμοκάθαρσης είναι:

- α) Απαιτεί πρόσβαση στα αγγεία. Για να είναι αποτελεσματική η κάθαρση, χρειάζεται μεγάλη ροή που συνήθως απαιτεί την είσοδο μεγάλου καθετήρα σε κεντρική φλέβα ή τη δημιουργία αρτηριοφλεβικής fistulae.
- β) Υπόταση. Η αιμοδυναμική αστάθεια είναι συχνή επιπλοκή της αιμοκάθαρσης στους βαρέως πάσχοντες και αντιμετωπίζεται με τη χορήγηση κολλοειδών, τα οποία δυστυχώς δυσχεραίνουν την αφαίρεση υγρών.
- γ) Υποξαιμία. Σε ορισμένους αρρώστους παρατηρείται υποξαιμία κατά την αιμοκάθαρση, πιθανώς σαν αποτέλεσμα της ενεργοποίησης των λευκών αιμοσφαιρίων από την τεχνητή μεμβράνη της κάθαρσης. Η υποκατάσταση του διττανθρακικού με οξικό στο διάλυμα της κάθαρσης μπορεί να ελαττώσει τη συχνότητα και τη βαρύτητα του προβλήματος αυτού.

Η αιμοκάθαρση είναι πιο αποτελεσματική από την περιτοναϊκή πλύση και δίνει τη δυνατότητα για ταχείες μεταβολές σε περιπτώσεις παθολογικών τιμών στον ορό. Η αιμοκάθαρση μπορεί να εκτελεσθεί στο σπίτι αλλά ο άρρωστος

έχει ανάγκη από ένα βοηθό στην διάρκεια της θεραπείας. Αυτή είναι η πιο πλατιά διαθέσιμη μορφή καθάρσεως και χρησιμοποιείται στα 90% περίπου των ασθενών με νεφροπάθεια που βρίσκεται στα τελικά στάδια.

Φυσικές αρχές της αιμοκάθαρσης

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

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

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

Το σύστημα αιμοκάθαρσης

Για να πραγματοποιηθεί η συνεδρία της αιμοκάθαρσης απαιτούνται:

- * η διηθητική μεμβράνη.
- * το διάλυμα αιμοκάθαρσης.
- * η συσκευή του τεχνητού νεφρού.

A. Η διηθητική μεμβράνη (φίλτρο)

Το φίλτρο είναι η βιομηχανοποιημένη μορφή της μεμβράνης. Υπάρχουν 3 είδη φίλτρων: Το φίλτρο - μπομπίνα (σπειροειδές), το φίλτρο - πλάκα και το τριχοειδικό φίλτρο. Σε ευρεία χρήση είναι τα δυο τελευταία.

Η απόδοση ενός φίλτρου εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, αλλά κατά κύριο λόγο από:

- * Το πάχος της διηθητικής μεμβράνης.
- * Την έκταση της επιφάνειας διήθησης.
- * Το υλικό από το οποίο κατασκευάζεται η μεμβράνη.

Στην κλασική αιμοκάθαρση χρησιμοποιείται συνήθως η κουπροφάνη, η οποία συνδυάζει μικρό κόστος ανά συνεδρία και ικανοποιητική κάθαρση, τουλάχιστον όσον αφορά τις ουσίες μικρού μοριακού βάρους όπως η ουρία και η κρεατινίνη.

Οι νεότερες μεμβράνες όπως η πολυακρυλονιτρίλη, οι πολυσουλφόνες κ.λ.π. έχουν σε σχέση με την κουπροφάνη ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα:

- * επιτρέπουν αυξημένη υπερδιήθηση.
- * μειώνουν τον χρόνο συνεδρίας της αιμοκάθαρσης.
- * επιτρέπουν αυξημένη κάθαρση των ουσιών «μέσου Μ.Β.».
- * έχουν καλύτερη βιοσυμβατότητα.

Η έννοια της βιοσυμβατότητας αποδίδει το βαθμό αντίδρασης ανάμεσα στο αίμα του αιμοκαθαιρόμενου και το υλικό της μεμβράνης. Όσο λιγότερο αντιδρά το αίμα με το υλικό, τόσο πιο βιοσυμβατή είναι η μεμβράνη και τόσο καλύτερα ανέχεται ο ασθενής τη Χ.Α.

B. Το διάλυμα αιμοκάθαρσης

Το νερό της πόλης είναι ακατάλληλο για να χρησιμοποιηθεί αυτούσιο για την Παρασκευή διαλύματος Χ.Α. επειδή περιέχει σε σημαντική ποσότητα άλατα:

- * Ca^{++} με επακόλουθο υπερασβεστιαϊσμία (σύνδρομο σκληρού νερού).
- * ΑΙ που εναποτίθεται στον εγκέφαλο (εγκεφαλοπάθεια) και τα οστά (οστεομαλακία).
- * Cl που είναι δυνατό να προκαλέσουν αιμόλυση.
- * Fe με αποτέλεσμα καταστροφή των ευαίσθητων οργάνων μέτρησης.

- * F που παρεμποδίζουν την αβεστοποίηση των οστών και
- * μικρόβια που μπορούν να προκαλέσουν λοίμωξη και σπφαιμία.

Η παραγωγή του διαλύματος της Χ.Α. επιτυγχάνεται με την ανάμειξη συμπυκνωμένου διαλύματος ηλεκτρολυτών και απιονισμένου (καθαρισμένου) νερού πόλης, ώστε να επιτυγχάνεται σύσταση παρόμοια με εκείνη του πλάσματος με ορισμένες διαφορές. Η ακριβής σύσταση του διαλύματος ποικίλει ανάλογα με το κέντρο. Για τη διόρθωση της οξεοβασικής διαταραχής χρησιμοποιούνται διττανθρακικά ή οξεικά ανιόνια. Τα δεύτερα είναι πιο διαδεδομένα επειδή παρέχουν σταθερότητα στο διάλυμα. Όμως η Χ.Α. με διττανθρακικά εξασφαλίζει καλύτερη ανοχή από το αιμοκαθαιρόμενο.

Γ. Η συσκευή του τεχνητού νεφρού

Αποτελείται από την αντλία της εξωσωματικής κυκλοφορίας με τη βοήθεια της οποίας προωθείται το αίμα, από τον πίνακα ηλεκτρονικού ελέγχου όπου ρυθμίζονται οι συνθήκες αιμοκάθαρσης όπως η υδροστατική πίεση, η ροή αίματος και διαλύματος, η θερμοκρασία κ.λ.π. και από τα συστήματα προειδοποίησης.

Προετοιμασία του νεφροπαθούς για ένταξη σε Χ.Α.

Α. Αγγειακή προσπέλαση

Η Χ.Α. απαιτεί αγγειακή πύλη εισόδου και εξόδου του αίματος για την επίτευξη της εξωσωματικής κυκλοφορίας. Εάν η ένταξη σε αιμοκάθαρση είναι οξεία (π.χ. λόγω υπερκαλιαιμίας, πνευμονικού οιδήματος κ.λ.π.) τότε κατασκευάζεται τεχνητή εξωτερική αρτηριοφλεβική επικοινωνία (shunt) ή παρακεντάτε

μεγάλο φλεβικό στέλεχος (συνήθως η υποκλείδιος) και τοποθετείται ειδικός καθετήρας. Εάν πρόκειται για μία οξεία ένταξη κατασκευάζεται fistulae (δηλαδή εσωτερική αρτηριοφλεβική επικοινωνία) ή τοποθετείται μόσχευμα.

Η κατασκευή της fistulae πρέπει να επιχειρείται νωρίς, μερικές εβδομάδες ή και μήνες πριν από την έναρξη της Χ.Α. κι αυτό γιατί θα πρέπει να μεσολαβήσει ο αναγκαίος χρόνος για την ανάπτυξη του φλεβικού δικτύου, απαραίτητη προϋπόθεση για την παρακέντηση. Έχει καθιερωθεί να επιχειρείται η κατασκευή της fistulae όταν η κάθαρση κρεατινίνης περιορισθεί στα 10ml/min περίπου. Σε ορισμένες κατηγορίες νεφροπαθών (π.χ. διαβητικοί) είναι σκόπιμο να εκτελείται ενωρίτερα.

Β. Ψυχολογική προετοιμασία του νεφροπαθούς

Ο ασθενής του οποίου η ένταξη σε Χ.Α. επίκειται, θα πρέπει πριν από την ένταξη να προετοιμάζεται ψυχολογικά. Η ψυχολογική προετοιμασία ενός τέτοιου ασθενούς θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- * την εξήγηση της αναγκαιότητας της Χ.Α..
- * την επισήμανση της ανάγκης συνέχισης της θεραπείας δια βίου (μόνιμη αιμοκάθαρση).
- * την ενημέρωση για τα πιθανά προβλήματα που θα παρουσιάσει στην Χ.Α..
- * την επίλυση των αποριών του και τις μελλοντικές προοπτικές που υπάρχουν (π.χ. μεταμόσχευση).

Η παροχή ψυχολογικής υποστήριξης προς το συνάνθρωπο που πάσχει αποτελεί καθήκον τόσο του θεράποντα ιατρού όσο και του νοσηλεύτη/τριας που βρίσκεται πολλές φορές πληρέστερα στον άρρωστο και έχει σκοπό να τον βοηθήσει να υπερνικήσει τα ψυχολογικά εμπόδια ενός νέου τρόπου ζωής.

Επάρκεια της αιμοκάθαρσης

Για να είναι ωφέλιμη για το νεφροπαθή η Χ.Α. θα πρέπει να είναι επαρκής τόσο ως προς τη διάρκεια, όσο και ως προς τη συχνότητα. Υπάρχουν ορισμένα κριτήρια, με βάση τα οποία η αιμοκάθαρση χαρακτηρίζεται επαρκής και αποδοτική. Έτσι θα πρέπει:

- * η ουρία και η κρεατινίνη να κυμαίνονται σε «παραδεκτά» επίπεδα.
- * η συγκέντρωση Na^+ , K^+ και H^+ στο αίμα να είναι παραπλήσια του φυσιολογικού.
- * ο νεφροπαθής να παρουσιάζει καλή γενική κατάσταση.
- * η Α.Π. να είναι φυσιολογική με ή χωρίς αντιυπερτασικά φάρμακα.
- * η αναιμία να κυμαίνεται σε ανεκτά επίπεδα.
- * ο ασθενής να μην παρουσιάζει εγκεφαλοπάθεια, πολυνευρίτιδα ή έκδηλη οστεοδυστροφία.

Άλλες τεχνικές αιμοκάθαρσης

Αυτές περιλαμβάνουν την αιμοκάθαρση με διπτανθρακικά, την αιμοδιήθηση, την αιμοπροσρόφηση καθώς και συνδυασμούς των παραπάνω τεχνικών.

Α. Αιμοκάθαρση με διπτανθρακικά

Τα διαλύματα Χ.Α. με οξεικά ανιόντα καθιερώθηκαν παγκόσμια επειδή ήταν φθηνότερα και σταθερότερα. Αργότερα όμως έγινε γνωστό ότι η Χ.Α. με διαλύματα που περιέχουν διπτανθρακικά αντί των οξεικών γίνεται καλύτερα ανεκτή από το νεφροπαθή, βελτιώνει την οξυγόνωση του αίματος και μειώνει τη συχνότητα εμφάνισης ορισμένων σοβαρών συμβαμάτων της συνεδρίας, όπως η υπόταση και η δυσανεξία της Χ.Α.

Σήμερα υπάρχει η τάση να χρησιμοποιούνται περισσότερο τα διττανθρακικά στη Χ.Α., η χρήση τους όμως δεν έχει γενικευθεί (κυρίως λόγω του υψηλού κόστους) και χρησιμοποιούνται σε επιλεγμένες περιπτώσεις. Κλινικές καταστάσεις που η Χ.Α. με διττανθρακικά έχει ένδειξη είναι:

- * τα συχνά υποτασικά επεισόδια κατά τη διάρκεια της συνεδρίας.
- * η καρδιακή ανεπάρκεια.
- * η ανάγκη ταχείας και έντονης αφυδάτωσης.
- * γενικά οι βαριές περιπτώσεις (π.χ. περιστατικά που νοσηλεύονται σε αναπνευστικές και καρδιολογικές μονάδες εντατικής παρακολούθησης).

Β. Αιμοδιήθηση

Είναι μέθοδος αιμοκάθαρσης κατά την οποία απομακρύνεται μεγάλη ποσότητα υγρού και διαλυμένων ουσιών από το αίμα με διήθηση, με παράλληλη αντικατάστασή του από διάλυμα παρόμοιας σύστασης με το εξωκυττάριο υγρό (Ringer). Αυτή η παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων διηθήματος επιτυγχάνεται με τη χρήση νεότερων, μεγάλης διαπερατότητας μεμβρανών όπως π.χ. η πολυαρυλονιτρίλη.

Πλεονεκτήματα της αιμοκάθαρσης σε σχέση με την κλασική Χ.Α. είναι ότι εξασφαλίζει:

- * λιγότερα υποτασικά επεισόδια.
- * καλύτερη ανοχή της αιμοκάθαρσης από το νεφροπαθή.
- * καλύτερη ρύθμιση της υπέρτασης.
- * καλύτερη κάθαρση των ουσιών «μέσου Μ.Β.».

Γ. Αιμοπροσρόφηση

Η μέθοδος αυτή στηρίζεται στην απομάκρυνση ουσιών από το αίμα όταν αυτό διέρχεται μέσα από κατάλληλες προσροφητικές ουσίες (π.χ. ενεργοποιημένο άνθρακα). Οι

ουσίες αυτές έχουν την τάση να συγκρατούν τις τοξίνες στην επιφάνεια τους. Κύρια εφαρμογή έχει η αιμοπροσρόφηση στις οξείες εξωγενείς δηλητηριάσεις.

Η χρησιμοποίηση των νεότερων τεχνικών στη Χ.Α. πέτυχε τη μείωση του χρόνου της συνεδρίας και τη βελτίωση της ανοχής της από τον ασθενή, ενώ μακροπρόθεσμα αύξησε την επιβίωση των νεφροπαθών (τουλάχιστον σε ορισμένες κατηγορίες από αυτούς), βελτίωσε την ποιότητα της ζωής τους και μείωσε τη συχνότητα και τη βαρύτητα των επιπλοκών της κλασικής αιμοκάθαρσης. Από την άλλη πλευρά όμως αύξησε το κόστος της θεραπείας και την πολυπλοκότητα των τεχνικών εγκαταστάσεων.

Πίνακας 3. Συμβάματα κατά την συνεδρία Τ.Ν.³

Οξεία συμβάματα κατά τη διάρκεια της συνεδρίας Τ.Ν. είναι δυνατόν να εμφανισθούν σε κάθε στιγμή. Αντιμετωπίζονται ευκολότερα όταν γνωρίζει κανείς τα αίτια που συνήθως τα προκαλούν. Παρακάτω αναφέρονται τα συχνότερα απαντώμενα συμβάματα και τα πιθανά αίτιά τους.

Συμβάματα	Πιθανό αίτιο
Υπόταση	Οξεία αφυδάτωση, καρδιακό επεισόδιο, κατάχρηση φαρμάκων.
Μυϊκές κράμπες	Οξεία απώλεια νατρίου.
Έμετοι	Ρήξη οσμωτικής ισορροπίας, υπερτασική κρίση.
Πονοκέφαλος	Υπέρταση, υπερασβεστιαϊμίας (σύνδρομο σκληρού νερού), αιμόλυση.
Προκάρδιο άλγος	Ισχαιμικό καρδιακό επεισόδιο, στηθάγχη.
Διαταραχές καρδ. ρυθμού	Υποκαλιαιμία.

Λιγότερο συχνά συμβάματα κατά τη συνεδρία Τ.Ν. είναι:

Αιμάτωμα της fistulae	Κακή παρακέντηση.
Εμβολή αέρα	Είσοδος αέρα στις γραμμές επιστροφής.
Πήξη του φίλτρου	Ανεπαρκής ηπαρινισμός ή λανθασμένη εκλογή φίλτρου.
Πυρετός	Διάφορες τοξίνες.

³ Ζηρογιάννης Π., Τσουφάκης Γ., Θάνου Α. "Κλινική Νεφρολογία - Νοσηλευτική", Τόμος 1ος, Έκδοση 2η, Εκδόσεις Π.Γ.Ν. Αθηνών, Αθήνα 1993, σελίδα 294.

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ Τ.Ν.

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ - ΣΥΜΒΑΜΑΤΑ - ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ Τ.Ν.

Για τον πρακτικό λόγο της γρήγορης και εύκολης ανεύρεσης, η καταχώρησή τους γίνεται με αλφαβητική σειρά.

1. Αιμάτωμα:

- α) Το επιφανειακό αιμάτωμα στην περιοχή της Fistulae είναι αποτέλεσμα κακού χειρισμού κατά την παρακέντηση. Όταν η αιμόσταση του αιματώματος δεν είναι πλήρης, μπορεί με την αύξηση του όγκου του να προκληθεί πίεση της περιοχής και να δημιουργηθεί πρόβλημα θρόμβωσης της Fistulae.
- β) Το διάχυτο αιμάτωμα, που εμφανίζεται ώρες μετά το τέλος της αιμοκάθαρσης, υποδηλώνει εξαγγείωση στην περιοχή της φλεβικής παρακέντησης της Fistulae (βελόνα επιστροφής), που πέρασε απαραίτητη κατά τη διάρκεια της συνεδρίας. Αυτό μπορεί να συμβεί ή από πλημμελή παρακέντηση ή από μειωμένη αντίσταση του αγγειακού τοιχώματος, που επιβαρύνεται με τη χορήγηση της ηπαρίνης.

Πρόληψη: Στις περιπτώσεις αυτές η φλεβική πίεση επιστροφής του αίματος (μανόμετρο του Τ.Ν.) είναι ασυνήθιστα πιο υψηλή σε σύγκριση με τις τιμές του συγκεκριμένου νεφροπαθούς στις προηγούμενες συνεδρίες, πράγμα που δεν πρέπει να ξεφύγει από την προσοχή της νοσηλεύτριας που παρακέντησε το νεφροπαθή και παρακολουθεί την εξέλιξη της συνεδρίας.

Αντιμετώπιση: Η επάλειψη θρυψινογόνων αλοιφών (συνδυασμός ηπαρινοειδών - υαλουρονιδάσης - χυμοθρυψίνης) ή η τοποθέτηση κομπρέσων οionoπνεύματος ή

διαλύματος αλουμινίου επιταχύνουν την απορρόφηση του αιματώματος.

2. Αιμόλυση (οξεία):

Αποτελεί σπάνια αλλά πολύ σοβαρή επιπλοκή της αιμοκάθαρσης. Οφείλεται, τις πιο πολλές φορές, σε χαμηλή οσμωτική πίεση του πλάσματος από λαθεμένα υπότονη σύσταση του διαλύματος διαπίδυσης (κακή ανάδευση ή κακή αναλογία συμπηκνωμένου διαλύματος και απεσταγμένου νερού), που διέφυγε ή την προσοχή της νοσηλεύτριας ή την ανίχνευση του οσμόμετρου της συσκευής T.N. Η κλινική συνδρομή περιλαμβάνει πονοκέφαλο, δύσπνοια, ναυτία, σπασμούς και τελικά κώμα. Το αίμα παίρνει χρώμα κόκκινο ανοικτό «γυαλιστερό», πράγμα όμως που συνήθως «κρύβεται» από την ημιδιαφανή όψη της πλαστικής γραμμής.

Η πρώτη ενέργεια για τη διάγνωση της ανωμαλίας βρίσκεται στη δοκιμασία της γεύσης μιας μικρής ποσότητας του διαλύματος, που αποκαλύπτεται τελείως άναλο. Η πιστοποίηση του σφάλματος γίνεται μετρώντας την οσμωτική πίεση του διαλύματος με τη βοήθεια μικρού φορητού οσμόμετρου, οργάνου απαραίτητου σε κάθε μονάδα T.N.. Είναι επίσης σκόπιμο να γίνεται φυγοκέντρηση μιας μικρής ποσότητας αίματος ενέργεια που αποκαλύπτει ένα αιμολυμένο «ροζέ» ορό αίματος.

Μερικές φορές η αιμόλυση οφείλεται σε υπέρτονο διάλυμα διαπίδυσης από λάθος στην παρασκευή του ή από κακή λειτουργία του οσμόμετρου της συσκευής του T.N.

Τέλος, πολύ σπάνια, μπορεί να προκληθεί μια οξεία αιμόλυση ή από υπερθερμία του διαλύματος, αποτέλεσμα κακής λειτουργίας του θερμικού στοιχείου της συσκευής του T.N. ή από ποσότητα φορμόλης που παρέμεινε στον κάδο του διαλύματος μετά την απολύμανση του.

Αντιμετώπιση: Άμεση διακοπή της αιμοκάθαρσης και έναρξη νέας συνεδρίας μετά την παραγωγή διαλύματος σωστής σύστασης. Σε σοβαρές καταστάσεις απαιτείται η αφαιμαξο - μεταγγιση του νεφροπαθούς. Αυτή πρέπει πάντα να γίνεται την ώρα της συνεδρίας του T.N., ώστε το κιτρικό κάλιο του διατηρημένου αίματος να απομακρύνεται προς το διάλυμα διαπίδωσης.

3. Άλγος προκάρδιο:

Στη διαφορική του διάγνωση περιλαμβάνονται :

- α) Στηθαγχικό άλγος.
- β) Περικαρδίτιδα: Το άλγος είναι οξύ με αντανάκλαση στις ωμοπλάτες, με επιδείνωση στην αριστερή κατάκλιση και με βελτίωση στην καθιστή θέση. Η διάγνωση στηρίζεται στη διαπίστωση του περικαρδικού ήχου τριβής, στην ακτινολογική εικόνα της καρδιάς, στο Η.Κ.Γ. και στο υπερηχογράφημα της καρδιάς.
- γ) Κάταγμα πλευρών: Αυτόματο κάταγμα αποτέλεσμα της νεφρικής οστεοδυστροφίας - οστεομαλακίας.

4. Άλγος στηθαγχικό:

Συνήθως εμφανίζεται σε έδαφος στεφανιαίας νόσου (ανεπάρκειας), είτε στην έναρξη της συνεδρίας από την εξωσωματική κυκλοφορία του αίματος (όγκος πλήρωσης του φίλτρου), είτε κατά τη διάρκεια της συνεδρίας από τη μείωση του ολικού όγκου αίματος αποτελεσματικής και έντονης αφυδάτωσης.

(UltraFiltration).

Πρόληψη-Αντιμετώπιση: α) διατήρηση υψηλού αιματοκρίτη με συχνές μεταγγίσεις συμπυκνωμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων,

- β) χρησιμοποίηση φίλτρου μικρού όγκου πλήρωσης,
- γ) έναρξη της συνεδρίας χωρίς την απομάκρυνση του φυσιολογικού ορού πλήρωσης του φίλτρου,
- δ) καταμερισμός της αφυδάτωσης σ' όλη τη διάρκεια της συνεδρίας.

Αν παρ'όλα αυτά τα προληπτικά μέτρα, εκδηλωθεί στηθαγχικό άλγος, εκείνη τη στιγμή, είναι απαραίτητη:

- α) η χορήγηση 100-300cc φυσιολογικού ορού,
- β) η ελάττωση στο ρυθμό της αντλίας αίματος,
- γ) η μείωση ή μηδενισμός της αρνητικής πίεσης του διαλύματος ή της θετικής φλεβικής πίεσης.

Τα β' και γ' θα διατηρηθούν μέχρι την πλήρη υποχώρηση του στηθαγχικού παροξυσμού. Μετά και μέχρι το τέλος της συνεδρίας θα επιχειρηθεί η βαθμιαία αύξηση τους.

Η συστηματική και άμεση χορήγηση τρινιτρίνης πρέπει να αποφεύγεται και να επιχειρείται μόνο στο έντονο άλγος, που δεν υποχωρεί με τους πιο πάνω χειρισμούς.

5. Αρρυθμία - Διαταραχές καρδιακού ρυθμού:

- α) Κολπική ταχυκαρδία: Συνοδεύει κατά κανόνα την πτώση της αρτηριακής πίεσης.
- β) Αρρυθμία: Η εκτακτοσυστολική αρρυθμία κολπικής ή κοιλιακής προέλευσης (ΗΚΓκή διαπίστωση), που κατά κανόνα, εκδηλώνεται προς το τέλος της συνεδρίας είναι το αποτέλεσμα της σχετικής υποκαλιαϊμίας, που προκαλείται σ' αυτή τη χρονική περίοδο της αιμοκάθαρσης.

Συνήθως η διαταραχή του καρδιακού ρυθμού κάνει μια λανθάνουσα ανεπάρκεια ρυθμού κάνει φανερό μια λανθάνουσα ανεπάρκεια των στεφανιαίων, που πρέπει να ελεγχθεί ΗΚΓκά, μακριά από το χρόνο της αιμοκάθαρσης και σε ηρεμία και μετά μυϊκή κόπωση.

Αντιμετώπιση: Η χρησιμοποίηση διαλύματος διαπίδωσης με υψηλή περιεκτικότητα καλίου (στην περίπτωση ατομικού διαλύματος) ή η IV χορήγηση καλίου, από το μέσο της συνεδρίας και μετά προλαβαίνει συνήθως την εκδήλωση της αρρυθμίας. Η αβασάνιστη χορήγηση αντιαρρυθμικών φαρμάκων ή αγγειοδιασταλτικών των στεφανιαίων, χωρίς την προηγούμενη πιστοποίηση της στεφανιαίας βλάβης, αποτελεί λαθεμένη τακτική. Αν η αύξηση του καλίου στο διάλυμα ή η χορήγηση καλίου κατά τη συνεδρία ή η αγωγή με φάρμακα ρυθμιστικά του καρδιακού ρυθμού και στεφανιαίων αποβούν ανεπαρκή, η συχνή μετάγγιση του νεφροπαθούς είναι επιβεβλημένη.

6. Αρτηριακή υπέρταση ή υπερτασική ώση την ώρα της συνεδρίας:

Πονοκέφαλος: Οφείλεται κυρίως σε 4 αιτίες:

α. Υπερτασική ώση από τη διέγερση του άξονα ρενίνης - αγγειοτενσίνης ή την έκκριση κατεχολαμινών, αποτέλεσμα ταχείας απώλειας νερού και ηλεκτρολυτών κάτω από την επίδραση έντονης και απότομης αφυδάτωσης (UltraFiltration).

Πρόληψη: ορθή ρύθμιση και κατανομή της αφυδάτωσης.

β. Οξεία Αιμοσυμπύκνωση από υπερωσμωτικό διάλυμα.

Πρόληψη: Επαλήθευση της ορθής λειτουργίας του οσμόμετρου και του συστήματος συναγερμού του.

- γ. Υπερασβεστιαϊμία από χρησιμοποίηση, στην Παρασκευή του διαλύματος, νερού με υψηλή περιεκτικότητα ασβεστίου.
- δ. Οξεία Αιμόλυση από διάλυμα χαμηλής οσμωτικής πίεσης.

Η αβασάνιστη I.V. χορήγηση διαφόρων αναλγητικών, με αμφίβολη κάθε φορά αποτελεσματικότητα, αποτελεί λαθεμένη τακτική, γιατί απομακρύνει τη σκέψη από την αναζήτηση της πραγματικής αιτίας του πονοκεφάλου. Κι υπάρχει πάντα κάποια αιτία ...

(Δεν συμπεριλαμβάνεται εδώ ο πονοκέφαλος των πρώτων συνεδριών T.N., που αποτελεί «αναμενόμενο» φαινόμενο από τη διαταραχή της οσμωτικής πίεσης στον ενδο - και έξω - κυττάριο χώρο).

7. Αρτηριακή υπόταση:

α. Η πτώση της αρτηριακής πίεσης την ώρα της συνεδρίας είναι, κατά κανόνα, το αποτέλεσμα έντονης και απότομης αφυδάτωσης (UltraFiltration). Παρατηρείται κυρίως σε νεφροπαθή με φυσιολογική πίεση στο μεσοδιάστημα δυο συνεδριών ή σε νεφροπαθή με αμφοτερόπλευρη νεφρεκτομή. Κλινικά η πτώση της πίεσης συνοδεύεται συνήθως από ταχυκαρδία, εφίδρωση και πονοκέφαλο. Η συμπτωματολογία αυτή μπορεί να προληφθεί, όταν ο νεφροπαθής αποφεύγει την υπερβολική ενυδάτωσή του μεταξύ των δύο συνεδριών, ώστε να μην είναι αναγκαία η παρατεταμένη αφυδάτωση.

Όταν ο παράγοντας αυτός αποδεικνύεται ότι δεν είναι η αιτία του «κακού», θα πρέπει να αναθεωρηθεί και να αυξηθεί το επιθυμητό σωματικό βάρος του νεφροπαθούς.

Αντιμετώπιση: Ανάρροπη θέση του νεφροπαθούς, διακοπή της αφυδάτωσης και παροχή φυσιολογικού ορού.

- β. Η απότομη και αιφνίδια πτώση της αρτηριακής πίεσης την ώρα της αιμοκάθαρσης, όταν συνοδεύεται από οξύ προκάρδιο άλγος και από σημεία οξείας δεξιάς καρδιακής κάμψης (επώδυνη διόγκωση ήπατος, διάταση φλεβών τραχήλου) πρέπει πάντα να στρέφει τη σκέψη στη διερεύνηση οξείας αιμορραγικής περικαρδίτιδας (πράγμα που ευνοείται από τον ηπαρινισμό) ή οξέος εμφράγματος του μυοκαρδίου.
- γ. Σε ορισμένους νεφροπαθείς η ενέργεια μερικών αντιυπερτασικών φαρμάκων (α-methyl-Dopa, guanethidine) «οδεύεται» από την έντονη αφυδάτωση, (UltraFiltration) με αποτέλεσμα την εμφάνιση συχνών υποτασικών κρίσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η αναθεώρηση της φαρμακευτικής αγωγής ή του ωραρίου χορήγησης των φαρμάκων είναι επιβεβλημένη.
- δ. Η διαρροή αίματος προς το διάλυμα από ρήξη της μεμβράνης, που για λίγο διαφεύγει την ειδική ανιχνευτική συσκευή μπορεί να εκδηλωθεί ως υποτασική κρίση.

8. Διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος:

Η διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος από βλάβη στο δίκτυο της πόλης ή στην ηλεκτρική εγκατάσταση της μονάδας T.N. αδρανοποιεί την αντλία με κίνδυνο την πήξη του αίματος της εξωσωματικής κυκλοφορίας. Στην περίπτωση αυτή είναι απαραίτητη η χειροκίνητη διατήρηση της λειτουργίας της αντλίας αίματος με τη βοήθεια περιστροφικής μανιβέλας που προσαρμόζεται πάνω στον κεντρικό άξονα της αντλίας. Αν δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα μπορούμε να αποσυνδέσουμε την αρτηριακή γραμμή από την αντλία αίματος, ώστε η εξωσωματική κυκλοφορία να εξασφαλίζεται μόνο από την αρτηριακή πίεση του νεφροπαθούς. Και στις δυο περιπτώσεις επιβάλλεται η χορήγηση συμπληρωματικής δόσης ηπαρίνης. Με τις πιο πάνω ενέργειες μπορούμε να περιμένουμε μέχρι 20 λεπτά την αποκατάσταση της ηλεκτρικής βλάβης. Μετά το χρόνο αυτό, από

τη συνεδρία και να επιχειρήσουμε την επιστροφή του αίματος της εξωσωματικής κυκλοφορίας στο νεφροπαθή μέσω βαρύτητας, διατηρώντας το φίλτρο σε υψηλό επίπεδο.

9. Εμβολή αέρα:

Αποτελεί σπάνιο σύμπτωμα στη σύγχρονη αιμοκάθαρση. Η παρεμβολή, στη γραμμή επιστροφής, του θαλάμου ελέγχου της αιματικής ροής προλαβαίνει τη διαφυγή αέρα προς τη γενική κυκλοφορία. Γιατί οι μικρές φυσαλίδες αέρα, που μπορεί να συγκεντρωθούν μέσα στις γραμμές ή στο φίλτρο, «σπάνε» στην ελεύθερη επιφάνεια του αίματος στο θάλαμο ελέγχου της αιματικής ροής. Αυτές οι μικρές φυσαλίδες αέρα δημιουργούνται είτε την ώρα της παρακέντησης, είτε στη σύνδεση της αιματικής γραμμής με τη συσκευή παροχής του φυσιολογικού ορού, είτε από άλλους χειρισμούς την ώρα της αιμοκάθαρσης. Οι σύγχρονες συσκευές T.N. διαθέτουν ειδικό σύστημα με φωτοκύτταρο που ανιχνεύει και την παραμικρή ποσότητα αέρα, ο οποίος θα μπορούσε να διαφύγει από το θάλαμο ελέγχου της αιματικής ροής. Το σύστημα αυτό τοποθετείται στο τελικό τμήμα της γραμμής επιστροφής του αίματος. Η ανίχνευση αέρα στο τμήμα αυτό ενεργοποιεί ειδική συσκευή, που διακόπτει την αντλία αίματος και τη ροή επιστροφής του αίματος προς το νεφροπαθή, ώστε να προλαβαίνεται η εμβολή αέρα.

Σε σπάνιες περιπτώσεις ρήξης της γραμμής επιστροφής ή άτυχων χειρισμών την ώρα της αιμοκάθαρσης έχουν αναφερθεί εμβολές αέρα, που αντιμετωπίστηκαν με επιτυχία με την τοποθέτηση του νεφροπαθούς σε θάλαμο υπερπίεσης.

10. Έμετος - Ναυτία

Αποτελούν συχνή επιπλοκή της αιμοκάθαρσης. Μπορεί να οφείλονται:

- α. Στη διαταραχή της οσμωτικής πίεσης του έξω - και ενδο - κυττάριου χώρου κατά τη διάρκεια των πρώτων συνεδριών Τ.Ν.
- β. Σε υπερτασική ώση.
- γ. Σε υποτασική κρίση.
- δ. Σε σύνδρομο σκληρού νερού.
- ε. Σε οξεία αιμόλυση.
- στ. Σε χρόνια ηπατίτιδα (συνήθως από ιό Β).
- ζ. Σε άλλες αιτίες της γενικής παθολογίας όπως: έλκος 12δακτύλου, λιθίαση χοληδόχου κύστης με συνοδό παγκρεατίτιδα κ.α.

Όταν ο έμετος δεν μπορεί να αποδοθεί σε κάποια από τις πιο πάνω αιτίες πρέπει να αναθεωρηθούν οι συνθήκες αιμοκάθαρσης: χρονική διάρκεια συνεδρίας, επιφάνεια μεμβράνης φίλτρου, παροχή αίματος, ροή διαλύματος, λειτουργικότητα Fistulae κ.α. Και τούτο γιατί ο έμετος αποτελεί έμμεσο στοιχείο στην εκτίμηση της απόδοσης της αιμοκάθαρσης (υψηλή ουρία αίματος από κακή αιμοκάθαρση προκαλεί και έμετο).

Αντιμετώπιση: Ρύθμιση ή αποφυγή της «γενεσιουργού» αιτίας του εμέτου ή της ναυτίας. Η συμπτωματική χορήγηση αντιεμετικών φαρμάκων κεντρικής ή περιφερικής δράσης αποτελεί τακτική χωρίς σωστή βάση. Υπάρχει ο «νεφρολογικός αφορισμός». Η χρόνια λήψη αντιεμετικών υποδηλώνει κακή απόδοση στην αιμοκάθαρση.

11. Κνησμός:

Οφείλεται στη χρόνια εναπόθεση αλάτων φωσφορικού ασβεστίου στο δέρμα. Αυτό, κατά κανόνα, συμβαίνει στο στάδιο της Χ.Ν.Α., πριν από την έναρξη της αιμοκάθαρσης, όταν το γινόμενο Ca²⁺Ph ξεπερνά το 7.500. Με την αιμοκάθαρση γίνεται διακίνηση των φωσφορικών αλάτων, με αποτέλεσμα την επίταση

του κνησμού. Κατ'άλλους στη διάρκεια της συνεδρίας T.N., η αύξηση του Ca του αίματος (Ca από διάλυμα προς αίμα) είναι ταχύτερη από την πτώση του Ph CPh από αίμα προς το διάλυμα, ώστε, προς στιγμή, το γινόμενο $Ca \times Ph$ να ξεπερνάει το 7.500, με αποτέλεσμα κατακρήμνιση φωσφορικών αλάτων ασβεστίου στο δέρμα και δευτεροπαθή επίταση του κνησμού.

Συνήθως ο κνησμός είναι ενοχλητικός στο στάδιο πριν από την έναρξη του προγράμματος αιμοκάθαρσης και κατά τη διάρκεια των πρώτων συνεδριών T.N.. Σε ορισμένες περιπτώσεις περιγράφεται επίταση του κνησμού μετά το μπάνιο καθαριότητας.

Μετά τις πρώτες συνεδρίες ο κνησμός υποχωρεί. Στην αντίθετη περίπτωση, η μακροχρόνια παραμονή του κνησμού, σε συνδυασμό με υψηλή τιμή Ph αίματος, παρά την παράταση του συνολικού χρόνου της αιμοκάθαρσης και τη χορήγηση φωσφορο-δεσμευτικών φαρμάκων, απαιτεί τη διερεύνηση της ανάπτυξης δευτεροπαθούς υπερπαραθυροειδισμού.

Αντιμετώπιση: Η ορθή αγωγή συνίσταται στη διατήρηση χαμηλής τιμής Ph αίματος. Αυτό απαιτεί: α) αύξηση του συνολικού χρόνου εβδομαδιαίας αιμοκάθαρσης και β) τη χορήγηση φωσφοροδεσμευτικών φαρμάκων (ενώσεις Αλουμινίου). Η χορήγηση αυτών των φαρμάκων προϋποθέτει: α) την περιοδική μέτρηση του Αλουμινίου του ορού για την πρόληψη εγκεφαλοπάθειας και β) την αποφυγή των φωσφοροδεσμευτικών φαρμάκων που συμπεριέχουν άλατα Μαγνησίου που δύσκολα απομακρύνονται με την αιμοκάθαρση. Στις πρώτες συνεδρίες, αν υπάρχει επίταση του κνησμού σε βαθμό που να εμποδίζεται ο ύπνος του νεφροπαθούς η χορήγηση αντιαλλεργικών φαρμάκων του τύπου Pollaramine έχει θετικό αποτέλεσμα. Αξίζει πάντως να σημειωθεί ότι σε ορισμένους νεφροπαθείς παρ'όλες τις παραπάνω

θεραπευτικές προσπάθειες, ο κνησμός παραμένει. Στις περιπτώσεις αυτές έχει επιχειρηθεί η καθολική αντινοβόληση του δέρματος με αμφίβολα μέχρι στιγμής αποτελέσματα.

12. Κράμπες Μυϊκές:

Αντίθετα με την παλιά άποψη που ενοχοποιούσε τη χαμηλή συγκέντρωση των ιόντων Ca^{++} , οι μυϊκές κράμπες είναι αποκλειστικό επακόλουθο οξείας απώλειας Na^+ από ταχεία αφυδάτωση (UltraFiltration). Αυτό κυρίως συμβαίνει στους νεφροπαθείς που υπερενυδατώνονται μεταξύ δυο συνεδριών, πράγμα που απαιτεί ταχεία και έντονη αφυδάτωση στο βραχύ διάστημα της συνεδρίας T.N.. Η αναγκαστική απώλεια Na^+ από την αφυδάτωση (UltraFiltration) προκαλεί πρόσκαιρη υπονατριαιμία, με αποτέλεσμα την έκτοπη διεγερσιμότητα της μυϊκής ίνας και την εμφάνιση μυϊκής κράμπας.

Αντιμετώπιση: IV κορήγηση υπέρτονου NaCl.

Πρόληψη: Περιορισμένη ενυδάτωση μεταξύ δυο συνεδριών. Ο νεφροπαθής να συνηθίσει να πίνει λιγότερο. Στο νεφροπαθή όμως που κατ'επανάληψη εμφανίζει κρίσεις από μυϊκές κράμπες χωρίς να υπερενυδατώνεται μεταξύ 2 συνεδριών, η βαθμιαία αύξηση του Na^+ του διαλύματος διαπίδωσης μέχρι 142-145mEq/L προλαβαίνει κατά κανόνα την εκδήλωσή τους.

13. Οξύ Πνευμονικό Οίδημα

Παρουσιάζεται από υπερβολική ενυδάτωση μεταξύ δυο συνεδριών σε νεφροπαθή με ελάχιστη ή καθόλου διούρηση 24ώρου. Ο νεφροπαθής συνήθως εκδηλώνει το πνευμονικό οίδημα, πριν φθάσει στο μηχάνημα T.N. την κανονική του μέρα και ώρα. Αντίθετα, όταν το οξύ πνευμονικό οίδημα εκδηλώνεται

κατά τη διάρκεια της συνεδρίας T.N., αποτελεί, κατά κανόνα, επιπλοκή οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου ή πνευμονικής εμβολής ή αιμορραγικής περικαρδίτιδας.

Αντιμετώπιση: Το οξύ πνευμονικό οίδημα αποτελεί επείγον νεφρολογικό περιστατικό. Απαιτείται η άμεση σύνδεση του νεφροπαθούς με μηχανήμα T.N. και η απευθείας εφαρμογή αποδοτικής και έντονης αφυδάτωσης. Για το σκοπό αυτό, προσφέρεται καλύτερα η χρησιμοποίηση φίλτρου με μεμβράνη υψηλής υδατικής διαβατότητας του τύπου polyacrylonitrile. Όταν πρόκειται να μεσολαβήσει μεγάλο χρονικό διάστημα μέχρι τη σύνδεση του νεφροπαθούς με το μηχανήμα του T.N., ή επειδή ο νεφροπαθής κατοικεί μακριά από τη μονάδα του T.N. ή επειδή προς στιγμή δεν υπάρχει άμεσα διαθέσιμο μηχανήμα, πρέπει να επιχειρηθεί μείωση της αρτηριακής υπέρτασης, που, κατά κανόνα, συνοδεύει την εκδήλωση του οξέος πνευμονικού οιδήματος. Τα αντιυπερτασικά φάρμακα ταχείας δράσης έχουν εδώ την πρώτη ένδειξη. Μπορεί να επιχειρηθεί η IV χορήγηση Diazoxide ή η I.M. χορήγηση Clonidine.

14. Πήξη Αιματικού Διαμερίσματος

- α. Η καθολική πήξη απαιτεί την αντικατάσταση του φίλτρου και την επείγουσα μετάγγιση του νεφροπαθούς.
- β. Η μερική πήξη (μερικά παράλληλα διαμερίσματα του φίλτρου πλάκα ή μερικά τριχοειδή του φίλτρου - τριχοειδικού) περιορίζει βέβαια την απόδοση της συνεδρίας, αλλά δεν απαιτεί, κατά κανόνα την αντικατάσταση του φίλτρου.

Πρόληψη: Ακολούθησε ορθά ο ηπαρινισμός; (αρχική δόση - χορήγηση στο δίωρο - λειτουργία αντλίας ηπαρίνης).

Σε περίπτωση επανειλημμένων επεισοδίων, είναι απαραίτητη η αναζήτηση και αποφυγή των παραγόντων που ευνοούν την πήξη:

- * φίλτρο-τριχοειδικό σε νεφροπαθή με υψηλό αιματοκρίτη (απαραίτητη ή αντικατάσταση του τύπου του φίλτρου),
- * χαμηλή ροή αίματος (Fistulae που υπολειτουργεί, απαραίτητη η διόρθωση της Fistulae ή η περίδεση πάνω από την αρτηριακή παρακέντηση για αύξηση της αιματικής παροχής).
- * ιδιοπαθής υπερπηκτικότητα (απαρίθμηση και μελέτη αιμοπεταλίων και παραγόντων πήξης - χορήγηση δικουμαρίνης ή άλλων αντιαιμοπεταλιακών παραγόντων).

15. Πυρετός:

- α. Στην έναρξη της συνεδρίας T.N. η άνοδος της Θ° , με συνοδό ρίγος, είναι αποτέλεσμα διόδου στη γενική κυκλοφορία κάποιας ενδοτοξίνης από το διάλυμα ή άλλης αλλεργιογόνου ουσίας από το φίλτρο και τις πλαστικές γραμμές. Οι αιμοκαλλιέργειες είναι αρνητικές και ο πυρετός εξαφανίζεται μόνος σε μικρό διάστημα κατά τη διάρκεια της συνεδρίας. Δεν απαιτείται ιδιαίτερη αντιμετώπιση.
- β. Ο πυρετός που διατηρείται και μετά τη συνεδρία T.N. και συνδυάζεται με θετική αιμοκαλλιέργεια υποσημαίνει, κατά κανόνα, λοίμωξη της Fistulae.

Η προσεκτική εξέταση της περιοχής παρακέντησης της Fistulae και η άμεση έναρξη αντιβίωσης αποτελούν τον κατάλληλο χειρισμό της κατάστασης.

16. Ρήξη Μεμβράνης

Η αύξηση της υδροστατικής πίεσης του αιματικού διαμερίσματος του φίλτρου πέρα από τα όρια αντοχής της μεμβράνης αναγκαστικά προκαλεί μηχανική ρήξη της μεμβράνης και διαρροή του αίματος προς το διάλυμα διαπίδυσης. Το όριο

αντοχής της μεμβράνης αναγράφεται, κατά κανόνα, στο σημείωμα τεχνικών προδιαγραφών, που συνοδεύει κάθε φίλτρο. Αυτό το όριο ξεπερνιέται:

- α. από μας τους ίδιους, όταν επιχειρούμε να εμφανίσουμε πολύ μεγάλη θετική φλεβική πίεση ή αντίστοιχα, αρνητική πίεση στο διάλυμα διαπίδωσης μπροστά σ'ένα νεφροπαθή με υπερβολική ενυδάτωση.
- β. από απροσεξία στις κινήσεις του νεφροπαθούς, όταν κάμπει ή συμπιέζει υπέρμετρα τη φλεβική γραμμή επιστροφής, με αποτέλεσμα την αύξηση της υδροστατικής πίεσης στο αιματικό διαμέρισμα.

Αν για τον οποιαδήποτε λόγο η ρήξη της μεμβράνης επισυμβεί, τότε το όργανο ανίχνευσης της παρουσίας αιμοσφαιρίνης στο διάλυμα τίθεται σε λειτουργία. Αυτόματα η αντλία αίματος αδρανοποιείται και η συνεδρία για λίγο διακόπτεται. Η υπεύθυνη νοσηλεύτρια πρέπει να αλλάξει το φίλτρο και το διάλυμα διαπίδωσης (στην περίπτωση ατονικού διαλύματος συσκευής T.N. με κάδο επανακυκλοφορίας του διαλύματος). Στο σημείο αυτό πρέπει να γίνουν δυο διευκρινίσεις.

- α. Στην περίπτωση της ρήξης της μεμβράνης, η αυξημένη πίεση του αιματικού διαμερίσματος δεν επιτρέπει, κατά κανόνα, τη διαρροή διαλύματος διαπίδωσης προς την αιματική γενική κυκλοφορία.
- β. Έχει επικρατήσει η εντύπωση ότι μόνο με ρήξη μεμβράνης μπορεί να μολυνθεί ένα μηχάνημα από ηπατικό νεφροπαθή (Hbs+). Η άποψη αυτή είναι λαθεμένη. Το σωματίδιο του Dane του ιού Β της ηπατίτιδας μπορεί να βρει ένα ευρύ πόρο της μεμβράνης και να διαπεράσει προς το διάλυμα διαπίδωσης μολύνοντας δυναμικά τον κάδο του μηχανήματος ή τις γραμμές κυκλοφορίας του διαλύματος. Το γεγονός αυτό, που απαιτεί ωστόσο πειραματική πιστοποίηση in vivo και in vitro, δηλώνει απλά ότι ένα μηχάνημα που φιλοξενεί

και *in vitro*, δηλώνει απλά ότι ένα μηχάνημα που φιλοξενεί ηπατικό νεφροπαθή μπορεί να γίνει φορέας του ιού Β, ανεξάρτητα από ενδεχόμενη ρήξη μεμβράνης φίλτρου.

17. Σπασμοί

Είναι το συνοδό σύμπτωμα των παρακάτω αγγειακών, μεταβολικών ή νευρικών διαταραχών:

α. Υπερτασική ώση, που επιπλέκεται με οίδημα μηνίγγων ή εγκεφάλου (περίπτωση νεφροπαθούς με δύσκολα ελεγχόμενη αρτηριακή πίεση).

Πρόληψη: Προσπάθεια ορθής φαρμακευτικής ρύθμισης της πίεσης.

β. Εγκεφαλικό επεισόδιο, που ευνοείται από την υπέρταση και αντιπηκτική αγωγή.

Πρόληψη: Στους αρτηριοσκληρωτικούς ενήλικες νεφροπαθείς ορθή ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης και τοπικός ηπαρινισμός.

γ. Υπερασβεστιαϊμία του «συνδρόμου σκληρού νερού»

δ. Υπασβεστιαϊμία, που ακολουθεί την ταχεία διόρθωση της μεταβολικής οξέωσης των πρώτων συνεδριών Τ.Ν.

ε. Οξεία Αιμόλυση από διάλυμα κακής οσμωτικής πίεσης.

στ. Επιληψία (Grand, Petit Mal): Η ταχεία εναλλαγή στην ηλεκτρολυτική και οξεοβασική σύσταση του πλάσματος κάτω από την επίδραση της αιμοκάθαρσης αλλάζει την ηλεκτρική φόρτιση του «επιληπτικού» νευρικού κυττάρου και «οδεύει» τη διεγερσιμότητά του.

Πρόληψη-Αντιμετώπιση: Ο επιληπτικός νεφροπαθής έχει ανάγκη στενής παρακολούθησης στη διάρκεια της συνεδρίας. Η εκδήλωση κρίσης επιληπτικών σπασμών απαιτεί ταχεία IV χορήγηση διαζεπάμης ή κλονεθιαζόλης (valium...).

18. Σύνδρομο σκληρού νερού

Ο όρος αυτός υποδηλώνει οξεία υπερασβεστιαίμια (Ca αίματος $\geq 140\text{mg/L}$), που αναπτύσσεται κατά τη διάρκεια της συνεδρίας T.N. από υψηλή περιεκτικότητα σε Ca του διαλύματος διαπίδωσης. Αυτό μπορεί να γίνει, όταν το Ca του νερού, που χρησιμοποιήθηκε για την παραγωγή του διαλύματος, ξεπερνά τα 80mg/L , αποτέλεσμα κακής ή πλημμελούς λειτουργίας του απιονιστήρα. Η κλινική εικόνα συνδυάζει: πονοκέφαλο, ναυτία εμετό, υπερτασική τάση, σπασμούς κ.α. Η συμπτωματολογία αυτή υποχωρεί με την επιστροφή του Ca του αίματος στα φυσιολογικά επίπεδα.

Πρόληψη: περιοδικός προσδιορισμός του Ca του απιονισμένου νερού, συχνός έλεγχος της λειτουργίας του απιονιστήρα.

Η συχνότητα των επιπλοκών της συνεδρίας T.N.

Η ρήξη της μεμβράνης είναι 3 φορές πιο συχνή στο φίλτρο - μπομπίνα από ό,τι στο φίλτρο - πλάκα και φιλτροτριχοειδικό.

Η πήξη του αιματικού διαμερίσματος απαντάται κυρίως στο φίλτρο - τριχοειδικό.

Η υποτασική κρίση εμφανίζεται 1,5 φορά πιο συχνά στις συνεδρίες με φίλτρο - μπομπίνα, παρά όταν χρησιμοποιούμε τους άλλους δύο τύπους φίλτρων. Στο σύνολο τους οι υποτασικές κρίσεις αποτελούν την πιο συχνή επιπλοκή των συνεδριών T.N. (21,7%) σε σύγκριση με τις μυϊκές κράμπες (10,2%), τους εμέτους (4,6%) και τους πονοκεφάλους (3,1%). Εξάλλου η υπόταση είναι πιο συχνή στη γυναίκα νεφροπαθή παρά στον άνδρα νεφροπαθή, όπως και στον ενήλικα από το νεαρό νεφροπαθή. Ωστόσο η κλινική ανοχή της συνεδρίας T.N. είναι καλλίτερη στον ενήλικα από το νεαρό νεφροπαθή. Στα

κάτω των 15 ετών παιδιά του Τ.Ν. η συχνότητα των εμέτων και της κεφαλαλγίας είναι πολύ αυξημένη, σε σύγκριση με το μέσο ενήλικα νεφροπαθή.

II. ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

Η περιτοναϊκή πλύση, όπως και η αιμοδιάλυση, μπορούν να εκτελεσθούν σε διάφορες καταστάσεις και με έναν αριθμό διαφορετικών τεχνικών. Σε αρρώστους με οξεία νεφρική ανεπάρκεια, η περιτοναϊκή πλύση εκτελείται συνήθως με την τοποθέτηση ενός αιχμηρού καθετήρα και διαρκεί 24 ώρες έως 72 ώρες. Όπου να επιτευχθεί η επιθυμητή κλινική και / ή χημική βελτίωση μπορεί να χρειασθεί η πραγματοποίηση ανταλλαγών ενός δυο λίτρων κάθε 20 έως 60 min. Στη συνέχεια ο καθετήρας αφαιρείται και ο άρρωστος παρακολουθείται όπου τα συμπτώματα ή τα εργαστηριακά αποτελέσματα να υποδείξουν την ανάγκη για παραπέρα περιτοναϊκή πλύση 1 έως 3 ημερών. Η χρόνια περιτοναϊκή πλύση επιχειρήθηκε κατά το τέλος της δεκαετίας του 1940, αλλά σχετικά ανεπιτυχής μέχρι το 1969, οπότε κατασκευάσθηκε ένας μόνιμος περιτοναϊκός καθετήρας - ο καθετήρας Tenckhoff. Η χρήση αυτού του μόνιμου καθετήρα και της συσκευής παροχής μέσου διαλύσεως με συνεχές κλειστό κύκλωμα οδήγησε σε θεραπευτικά πρωτόκολλα, όπου οι άρρωστοι υποβάλλονταν σε θεραπεία 2 έως 3 φορές την εβδομάδα όπου να συμπληρώσουν 30 έως 40 ώρες, για να επιτευχθούν καθάρσεις και απομάκρυνση υγρών παρόμοιες με εκείνες της αιμοκαθάρσεως.

Η περιτοναϊκή πλύση στην αρχή αποτελούσε εναλλακτική λύση όταν η κατασκευή αγγειακής προσπέλασης δεν ήταν εφικτή, αλλά στη συνέχεια προωθήθηκε σαν παραπλήσια αποτελεσματικότητα με τη ΧΑ μέθοδος με έμφαση σε ορισμένες κατηγορίες ασθενών όπως οι διαβητικοί, τα παιδιά ή τα άτομα με καρδιακή ανεπάρκεια.

Το 1978 η ιδέα της σταθερής περιτοναϊκής πλύσεως επί μεγάλα χρονικά διαστήματα στο σπίτι οδήγησε στην ανάπτυξη της συνεχούς περιπατητικής περιτοναϊκής πλύσεως (CAPD), η οποία διαφέρει από την κατά διαλείμματα περιτοναϊκή πλύση στο ότι οι άρρωστοι ενσταλάζουν υγρό μέσα στην περιτοναϊκή

κοιλότητα, σφραγίζουν τον καθετήρα, συνεχίζουν τον περιπατητικό τρόπο ζωής και κάθε 4 έως 6 ώρες αδειάζουν την περιτοναϊκή κοιλότητα σφραγίζουν τον καθετήρα συνεχίζουν τον περιπατητικό τρόπο ζωής και κάθε 4 έως 6 ώρες αδειάζουν την περιτοναϊκή κοιλότητα και αντικαθιστούν το μέσο διαλύσεως. Με την τεχνική αυτή γίνεται χρήση σάκων περιεκτικότητας 2 λίτρων μέσου διαλύσεως και αποφεύγεται η ανάγκη για χρησιμοποίηση καθάρσεως. Η τροποποίηση της τεχνικής με τη χρήση μιας συσκευής κυκλικής παροχής του μέσου διαλύσεως ώστε η ανταλλαγή αυτού στη διάρκεια της νύκτας με χρόνια ενδοπεριτοναϊκή χορήγηση του υγρού στη διάρκεια των ωρών εγρηγόρσεως μπορεί να είναι πιο αποδεκτή από μερικούς αρρώστους.

Σε μια κατάσταση που χρειάζεται νοσοκομείο εκτελείται συνήθως περιτοναϊκή πλύση με τη χρήση αιχμηρού καθετήρα που διαρκεί 24 έως 72 ώρες. Η κατά διαλείμματα περιτοναϊκή πλύση μπορεί να εκτελεσθεί σε ειδικό κέντρο ή στο σπίτι (συνήθως στη διάρκεια της νύκτας), ενώ η συνεχής περιτοναϊκή πλύση εκτελείται οπουδήποτε. Όπως και στην περίπτωση της αιμοκαθάρσεως, η σύσταση του μέσου διαλύσεως μπορεί να τροποποιηθεί, ώστε να ικανοποιηθούν οι ανάγκες υπερδιηθήσεως και καθάρσεως. Η κύρια διαφορά στους τύπους μέσων περιτοναϊκής πλύσεως είναι η μεγαλύτερη ποσότητα δεξτρόζης που χρησιμοποιείται ως ωσμωτικό μέσο για την απομάκρυνση υγρού.

Πλεονεκτήματα της περιτοναϊκής πλύσεως είναι η αποφυγή ηπαρίνισμού και χειρουργικής επεμβάσεως στα αγγεία, καθώς και ένας βραδύτερος ρυθμός καθάρσεως, ο οποίος μπορεί να αποτελεί πλεονέκτημα σε μερικούς ασθενείς με καρδιαγγειακή αστάθεια. Η περιτοναϊκή πλύση έχει επίσης το πλεονέκτημα ότι μπορεί να εκτελεσθεί ολοκληρωτικά από τον ίδιο τον άρρωστο.

Μειονέκτημα της μεθόδου είναι ο πιο μεγάλος συνολικός χρόνος θεραπείας - είτε πρόκειται για συνεδρίες

κατά διαλείμματα είτε πρόκειται για συνεχή πλύση. Η μέθοδος αυτή δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε αρρώστους με πρόσφατη χειρουργική επέμβαση στην κοιλιά ή σε αρρώστους με αναπνευστική ανεπάρκεια. Σε μερικούς ασθενείς μπορεί να μη γίνεται επαρκής κάθαρση, όπως συμβαίνει π.χ. σ' εκείνους με σκληροδερμία, αγγειίτιδα ή κακοήθη υπέρταση. Στις επιπλοκές της περιτοναϊκής πλύσεως περιλαμβάνεται η μόλυνση της οδού εισόδου του καθετήρα, περιτονίτιδα και η μέτρια απώλεια πρωτεϊνών.

Ενδείξεις εφαρμογής της ΣΦΠΚ

Απαραίτητη και αναγκαία προϋπόθεση εφαρμογής της συνεχούς φορητής περιτοναϊκής κάθαρσης είναι μη συνεργασιμότητα του ασθενούς. Άλλες ενδείξεις αποτελούν:

- * η μεγάλη ηλικία.
- * τα παιδιά μέχρι να μεταμοσχευτούν.
- * ο σακχαρώδης διαβήτης.
- * η καρδιακή ανεπάρκεια και η ισχαιμία του μυοκαρδίου.
- * η σοβαρή αναιμία.
- * η δυσανεξία στον T.N. και τέλος
- * η αποτυχία δημιουργίας αγγειακής προσπέλασης.

Οι αντενδείξεις για την εφαρμογή της ΣΦΠΚ είναι σχετικές, όπως συμβαίνει και με τη ΧΑ. Ο μεγαλύτερος περιορισμός είναι η μη συνεργασιμότητα του αρρώστου με οποιαδήποτε μορφή. (π.χ. τυφλός, υπολειπόμενος διανοητικά κ.λ.π.). Άλλες καταστάσεις που συνιστούν περιορισμούς για την εφαρμογή της μεθόδου είναι:

- * εκτεταμένες επερβάσεις στην κοιλιά.
- * διάφορες κοίλες του κοιλιακού τοιχώματος.
- * εκκολπώματωση ή εκκολπωματίτιδα του εντέρου.
- * βαριά αγγειοπάθεια των κάτω άκρων και
- * μεγάλου μεγέθους πολυκυστικοί νεφροί.

Πλεονεκτήματα της ΣΦΠΚ σε σχέση με τη ΧΑ

- * σταθερή κάθαρση όλο το 24ωρο (πιο φυσιολογικός τρόπος κάθαρσης).
- * καλύτερη ρύθμιση της ΑΠ.
- * βελτίωση της αναιμίας.
- * ανεξαρτησία του ασθενούς από το νοσοκομείο.
- * μικρότερο κόστος (νοσηλεία στο σπίτι).

Επιπλοκές της ΣΦΠΚ

Η μικρότερη επιπλοκή της ΣΦΠΚ είναι η περιτονίτιδα που ευθύνεται σε μεγάλο ποσοστό για τις παρατηρούμενες αποτυχίες της μεθόδου. Απόφραξη ή γωνίωση του περιτοναϊκού καθετήρα, διαρροή περιτοναϊκού διαλύματος λοίμωξη της υποδόριας σήραγγας, απώλεια της υπερδιήθησης κατά την οποία η περιτοναϊκή μεμβράνη κάνει βαθμιαία τη διηθητική της ικανότητα, διάφορες κοίλες που δημιουργούνται μετά την εφαρμογή της μεθόδου, η οσφυαλγία και η χρόνια δυσκοιλιότητα αποτελούν τις συχνθέστερες μετά την περιτονίτιδα επιπλοκές.

Η περιτονίτιδα της ΣΦΠΚ αποτελεί σχετικά συχνό σύμπτωμα (1:20 ασθενείς/μήνες θεραπείας). Εκδηλώνεται με πόνο και κοιλιακή σύσπαση, θόλωση του διαλύματος, εμέτους πυρετό κ.α.. Είναι δυνατό όμως η περιτονίτιδα να είναι ήπια και τα συμπτώματα αυτά να απουσιάζουν.

Η αντιμετώπιση της συνίσταται στην καλλιέργεια του περιτοναϊκού διαλύματος για να εντοπισθεί ο υπεύθυνος μικροοργανισμός, σε αύξηση του αριθμού των αλγών (έκπλυση του περιτοναίου) και σε χορήγηση αντιβιοτικών.

Η εξέλιξη της περιτονίτιδας είναι συνήθως ευνοϊκή και ΣΦΠΚ διατηρείται, είναι όμως δυνατό να παρατηρηθούν υποτροπές μετά από προσωρινή βελτίωση. Σε περιπτώσεις

σοβαρών προσβολών γίνεται διακοπή της ΣΦΠΚ και έξοδος του ασθενή από τη μέθοδο.

Αποιελέσματα

Στα τέλη του 1980 γύρω στις 48.000 άρρωστοι τελούσαν σε χρόνια κάθαρση, ενώ στη διάρκεια των τελευταίων 10 χρόνων 30.000 περίπου άρρωστοι υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση νεφρών στις Η.Π.Α.. Τα 85 έως 90% περίπου των αρρώστων τελούν σε αιμοκάθαρση, ενώ στα 10 έως 15% εκτελείται κάποια από τις μορφές περιτοναϊκής πλύσεως. Από το σύνολο των νέων ασθενών με νεφροπάθεια τελικού σταδίου, μόνο τα 35 έως 50% περίπου είναι σωματικά και ψυχολογικά κατάλληλοι για να υποβληθούν σε μεταμόσχευση νεφρών.

Πολλοί από αυτούς τους ασθενείς είναι ευαισθητοποιημένοι με υψηλούς τίτλους αντισωμάτων και τελούν σε αιμοκάθαρση και περιτοναϊκή πλύση αναμένοντας να ευρεθεί ένας νεφρός πτώματος.

Ένας ασθενείς με επιπλοκές ή σε οξεία, κρίσιμη νοσηρά κατάσταση θα πρέπει να υποβληθεί σε κάθαρση σε νοσοκομειακή μονάδα καθάρσεως ή σε μονάδα εντατικής παρακολουθήσεως, ενώ οι σταθεροποιημένοι ασθενείς μπορούν να υποβάλλονται σε κάθαρση ως εξωτερικοί ασθενείς σε μια νοσοκομειακή μονάδα, σε ένα εξωνοσοκομειακό κέντρο καθάρσεως ή στο σπίτι.

Στα περισσότερα κέντρα γίνεται προσπάθεια, ώστε οι ασθενείς να συμμετέχουν στη διαδικασία της καθάρσεως, αυτή είναι η καλούμενη αυτοκάθαρση. Το ποσοστό ασθενών οι οποίοι εκτελούν κάθαρση στο σπίτι ποικίλλει από 12 έως 40% ανάλογα με την περιοχή της χώρας και ορισμένους άλλους παράγοντες, όπως είναι η πυκνότητα του πληθυσμού, τα οικονομικά και οι κοινωνικές παροχές. Η κάθαρση στο σπίτι προτιμάται από πολλούς ασθενείς λόγω της εμπιστοσύνης στον εαυτό τους και

της μη δεσμεύσεως από προγράμματα καθάρσεως των νοσοκομείων ή των διαφόρων κέντρων. Η ενεργητικότητα του ασθενούς αποτελεί τον κύριο παράγοντα αξιολογήσεως στην προσπάθεια εκλογής μεταξύ αυτοκαθάρσεως στο σπίτι ή στο κέντρο.

Η κάθαρση που γίνεται στο νοσοκομείο είναι πιο δαπανηρή, ενώ η κάθαρση στο σπίτι με βοήθ κάποιου χωρίς αμοιβή, μέλος της οικογένειας (μόνο για την περιτοναϊκή πλύση) είναι κάπως λιγότερο δαπανηρή από τη κάθαρση σε κέντρο.

Η μέση ηλικία αρρώστων που τελούν σε κάθαρση είναι τα τέλη της πέμπτης δεκαετίας και αυτό εξηγείται από το γεγονός ότι η νεφροσκλήρυνση και η τελική νεφρική ανεπάρκεια από άλλες παρεγχυματικές νόσους συμβαίνουν σε ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας, αν και ο πιο πιθανός λόγος είναι ότι η διαδικασία επιλογής ευνοεί τη μεταμόσχευση σε νεότερους ασθενείς.

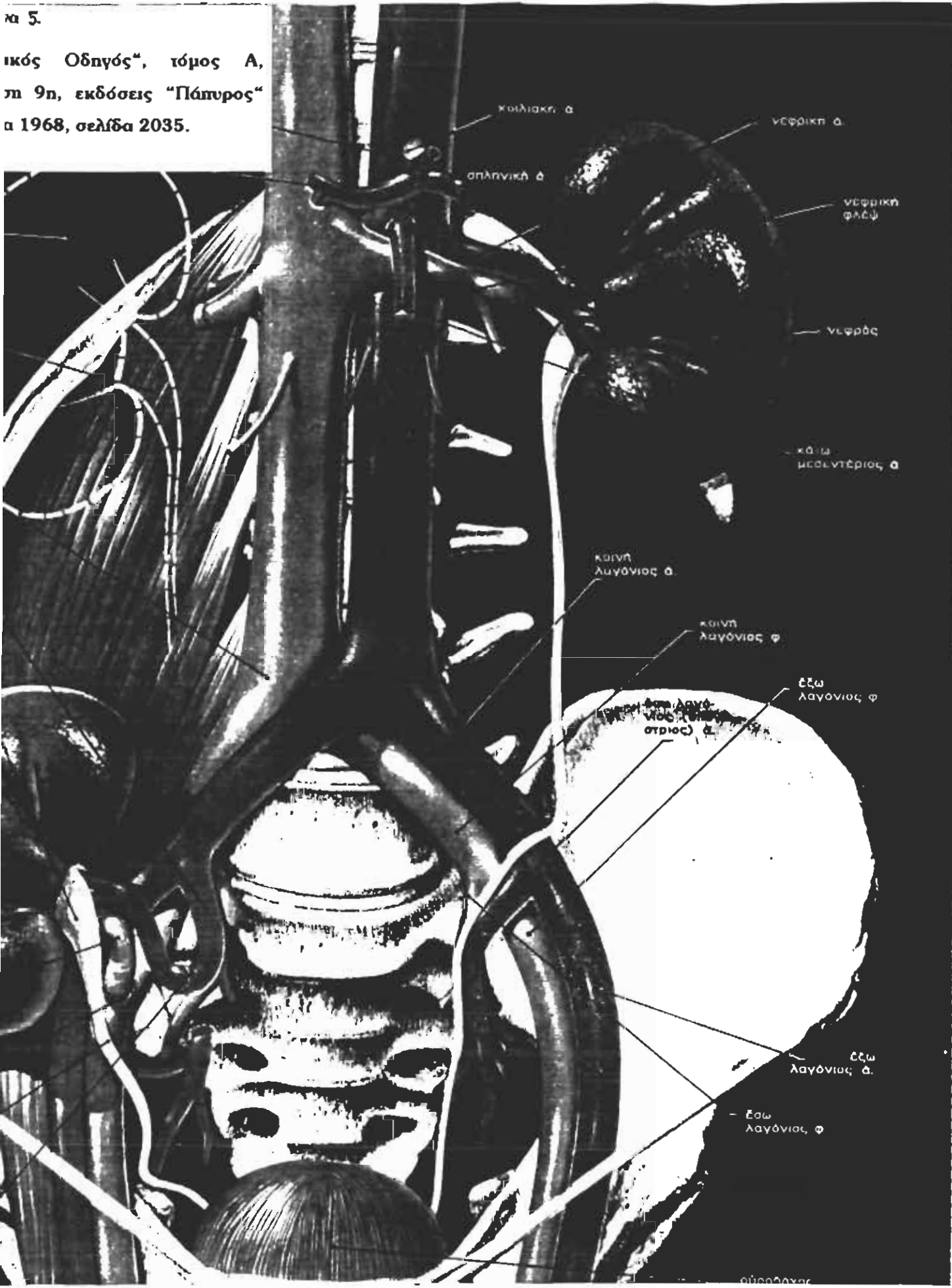
Τα 10 έως 20% των αρρώστων με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τυγχάνουν πλήρους αποκαταστάσεως με την αιμοκάθαρση, ενώ ένα άλλο ποσοστό 30 έως 40% μη διαβητικών ασθενών αναμένεται να αποκατασταθεί λειτουργικά ακόμα και όταν αυτή δεν είναι εκμεταλλεύσιμη από τον ασθενή. Τα 20% των ασθενών θα ανακτήσει ένα επίπεδο λειτουργίας, το οποίο δεν θεωρείται, ότι εξασφαλίζει αποδεκτή αποκατάσταση στον ασθενή, αλλά τον καθιστά ικανό να αυτοεξυπηρετείται. Οι υπόλοιποι (γύρω στα 20%) εξαρτώνται ολοκληρωτικά από τη βοήθεια άλλων ατόμων.

Οι διαβητικοί, οι οποίοι εμφανίζουν σημαντικά χαμηλό ρυθμό αποκαταστάσεως και πιο υψηλή θνησιμότητα από ,όσο οι μη διαβητικοί άρρωστοι, αποτελούν την πλειονότητα των ατόμων που απαρτίζουν τις δύο τελευταίες ομάδες.

Τα ποσοστά θνησιμότητας ποικίλλουν αναλόγως της ηλικίας και της νοσηρής εξεργασίας. Όμως τα περισσότερα προγράμματα χρόνιας καθάρσεως έχουν ετήσια ποσοστά θνησιμότητας της τάξεως του 10% περίπου.

κα 5.

ικός Οδηγός", τόμος Α,
πλ 9η, εκδόσεις "Πάπυρος"
α 1968, σελίδα 2035.



ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ

Η μεταμόσχευση ανθρώπινου νεφρού αποτελεί ορθή μέθοδο θεραπείας της προχωρημένης χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας. Σε παγκόσμια κλίμακα εκτελούνται 10.000 τέτοιες εγχειρήσεις, με ρυθμό που σε μερικά ιατρικά κέντρα ξεπερνά τις 50 το χρόνο. Τα αποτελέσματα με κατάλληλα συμβατούς οικογενειακούς δότες υπερτερούν εκείνων που προκύπτουν με τη χρήση οργάνων από πτώματα και τα ετήσια ποσοστά επιτυχίας είναι αντίστοιχα 75 έως 90% και 50 έως 60%. Τα μοσχεύματα που παραμένουν βιώσιμα και λειτουργούν τον πρώτο χρόνο αποβάλλονται με πιο χαμηλή συχνότητα τα επόμενα χρόνια, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις ένα μόσχευμα μπορεί να καταστεί μάρτυρας οξέος επεισοδίου μη αναστρέψιμης αποβολής μετά από ικανοποιητική λειτουργία πολλών μηνών. Η πιο αξιοπρόσεκτη βελτίωση των κλινικών αποτελεσμάτων των νεφρικών μεταμοσχεύσεων τα τελευταία χρόνια παρατηρείται στο ποσοστό νοσηρότητας και θνησιμότητας, με το τελευταίο να εμφανίζεται κάτω από 5% σε έναν αριθμό κέντρων. Τα ευρήματα αυτά μαρτυρούν συνεχώς αυξανόμενη τάση από την πλευρά των ομάδων μεταμοσχεύσεως για περιορισμό της ανοσοκατασταλτικής θεραπείας, έτσι ώστε σε περίπτωση έντονης αποβολής να γίνεται μάλλον ο νεφρός, παρά ο άρρωστος. Τα ποσοστά επιβιώσεως εμφανίζουν μικρή μόνο βελτίωση από το 1970 και μετά, γεγονός που δείχνει ότι οι μέθοδοι ανοσοκατασταλτικής θεραπείας που έχουν χρησιμοποιηθεί από το 1970 μέχρι σήμερα είναι σχετικά ανεπαρκείς.

Πιο αξιοπρόσεκτα είναι τα δεδομένα, που μιλάνε για σαφή ωφέλιμα αποτελέσματα των μεταγγίσεων αίματος στην προετοιμασία των ατόμων που πρόκειται να καταστούν δέκτες. Οι μη μεταγγιζόμενοι δέκτες διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο αποβολής των μοσχευμάτων τους, ενώ οι πολλαπλές τυχαίες μεταγγίσεις ή οι μεταγγίσεις από ειδικούς δότες μπορεί να αυξήσουν σημαντικά τις πιθανότητες επιβιώσεως των

μοσχευμάτων. Σήμερα επιχειρείται συνεχώς αυξανόμενος αριθμός δεύτερης ακόμη και τρίτης μεταμοσχεύσεως και τα συνολικά αποτελέσματα είναι εφάμιλλα με εκείνα των πρώτων μεταμοσχεύσεων. Με άλλα λόγια, η αποβολή ενός μοσχεύματος δεν προδικάζει απαραίτητα τα αποτελέσματα μιας άλλης προσπάθειας μεταμοσχεύσεως.

Επιλογή των δεκτών που θα υποβληθούν σε μεταμόσχευση νεφρών

Η επιλογή των δεκτών που θα υποβληθούν σε μεταμόσχευση, πρέπει να επιχειρείται μόνο όταν η συντηρητική θεραπεία φέρεται αποτυχημένη, όταν δεν υπάρχουν αναστρέψιμα στοιχεία στη νεφρική ανεπάρκεια ενός αρρώστου και όταν ο άρρωστος νοσεί τόσο βαριά, ώστε να μην καθίσταται δυνατό να νιώθει άνετα με τις συνήθεις μεθόδους θεραπείας. Η πρόβλεψη για μετάγγιση αίματος επαρκών ποσοτήτων πριν τη μεταμόσχευση ενέχει τεράστια σημασία.

Η μεταμόσχευση δεν θα πρέπει να επιχειρείται σε μια προσπάθεια διασώσεως αρρώστων, που αδυνατούν να επιβιώσουν κάνοντας αιμοκάθαρση. Από την άλλη πλευρά όταν δεν υπάρχει διαθέσιμος καλά συμβατός συγγενής δότης, ο άρρωστος και ο γιατρός πρέπει να μελετούν προσεκτικό τους σχετικούς κινδύνους σε αντιπαράθεση με εκείνους της συνεχούς καθάρσεως και η λήψη οποιασδήποτε αποφάσεως θα εξαρτηθεί από τις ειδικές σε κάθε περίπτωση συνθήκες. Συνολικά, αποθνήσκουν κάθε χρόνο τα 4 έως 7% περίπου των αρρώστων ανάλογης ηλικίας και γενικής καταστάσεως που τελούν σε κάθαρση ή έχουν υποστεί μεταμόσχευση. Ο δέκτης θα πρέπει να είναι ελεύθερος από απειλητικές για τη ζωή εξωνεφρικές παθήσεις, όπως ο καρκίνος η βαριά στεφανιαία αρτηριοπάθεια και η εγκεφαλοπάθεια. Με δεδομένο, ότι δεν υπάρχει διάχυτη προσβολή των αγγείων, αυτός ο ίδιος διαβήτης δεν αποτελεί

αντιένδειξη. Η οξάλωση αναμένεται να επανεμφανισθεί σε μικρό σχετικά βαθμό σ'ένα μεταμοσχευμένο νεφρό.

Αν και η ηλικία μπορεί να αποτελεί περιοριστικό παράγοντα, εν τούτοις αντιένδειξη για μεταμόσχευση αποτελεί μάλλον η προχωρημένη «φυσιολογική» παρά η χρονολογική ηλικία.

Αν και οι διάφορες ανωμαλίες της ουροδόχου κύστεως και της ουρήθρας συνιστούν πρόσθετους κινδύνους, έχουν τοποθετηθεί με επιτυχία νεφρικά αλλομοσχεύματα σε παρουσία αυτών των ανωμαλιών με προηγούμενη π.χ. κατασκευή τεχνητής κύστεως (π.χ. με έλικες ειλεού), μέσα στην οποία τοποθετούνται ο ουρητήρας του δότη.

Πίνακας 4. Αντενδείξεις για μεταμόσχευση νεφρών⁴

1. Απόλυτες αντενδείξεις

- α. Αναστρέψιμη νεφρική βλάβη.
- β. Δυνατότητα των συντηρητικών μέτρων να εξασφαλίζουν μια αποδοτική (χρήσιμη) ζωή.
- γ. Προχωρημένες μορφές βαριών εξωφρενικών επιπλοκών (εγκεφαλοαγγειακή ή στεφανιαία νόσος, νεοπλασία).
- δ. Ενεργός λοίμωξη.
- ε. Οξάλωση.
- στ. Ενεργός σπειραματονεφρίτιδα.
- ζ. Προηγούμενη ευαισθητοποίηση σε ιστούς του δότη.

2. Σχετικές αντενδείξεις

- α. Ηλικία.
- β. Παρουσία ανωμαλιών της ουροδόχου κύστεως ή της ουρήθρας.
- γ. Λαγονομηριαία αποφρακτική νόσος.
- δ. Σακχαρώδης διαβήτης.
- ε. Ψυχιατρικά προβλήματα.

⁴ Harrison J.R., "Εσωτερική παθολογία", Μετάφραση ΒΑΓΙΩΝΑΚΗΣ Α. ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΙ, Τόμος Β', Έκδοση 10η, Επιστημονικές Εκδόσεις Γρηγόρης Κ. Παρισάνος, Αθήνα 1987, σελίδα 2.151.

Επιλογή των δοτών

Πηγές προσπορισμού των νεφρικών μοσχευμάτων είναι τα πτώματα και οι εθελοντές αιματολογικά συγγενείς ζωντανοί δότες. Οι ζωντανοί δότες θα πρέπει να βρεθούν φυσιολογικοί στη φυσική εξέταση και της κύριας ομάδας αίματος ΑΒΟ, επειδή υπάρχουν σαφείς ενδείξεις, ότι οι φραγμοί που απορρέουν από τη διασταύρωση κύριων ομάδων αίματος προδικάζουν τη βιωσιμότητα του αλλομοσχεύματος. Είναι όμως δυνατό να μεταμοσχευτεί ένας νεφρός δότη ομάδας Ο σε δέκτες ομάδας Α, Β, και ΑΒ.

Για να αποκλεισθεί η παρουσία στον εθελοντή δότη πολλαπλών ή ανώμαλων νεφρικών αρτηριών, θα πρέπει να γίνει εκλεκτική νεφρική αρτηριογραφία, επειδή η χειρουργική επέμβαση είναι πολύ δύσκολη και ο χρόνος ισχαιμίας του μεταμοσχευμένου νεφρού είναι απαράδεκτα μεγάλος, όταν υφίστανται αγγειακές ανωμαλίες.

Τα πτώματα - δότες θα πρέπει να μη φέρουν κακοήθη νεοπλασματική νόσο, λόγω της πιθανής μεταβιβάσεως του καρκίνου στο δέκτη.

Ζων δότης

Σήμερα ο δότης είναι αδελφός ή ένας από τους γονείς ή σε ορισμένες περιπτώσεις πιο απομακρυσμένος συγγενής. Η ιστοσυμβατότητα καθορίζεται με προσδιορισμό των λευκοκυτταρικών αντιγόνων (Human Leucocyte antigens HLA) και με τη μικτή καλλιέργεια λεμφοκυττάρων (mixed lymphocyte culture - MLC). Αδέλφια που έχουν κοινά όλα τα HLA αντιγόνα (HLA - identical) 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 2 προϋποθέσεις είναι περίπου 90% και επί μακρό χρονικό διάστημα.

Με σκοπό την αλλαγή της ανοσοποιητικής αντιδράσεως οι μεταγγίσεις αίματος έχουν χρησιμοποιηθεί πρόσφατα για να τροποποιήσουν την ανοσοποιητική αντίδραση σε δέκτες συγγενείς των δοτών που όμως δεν έχουν πλήρη ΗΛΑ συμβατότητα με τους δέκτες.

Τρεις μονάδες συμβατές προς το δότη, δίδονται στο δέκτη και γίνεται έλεγχος κυτταροτοξικών αντισωμάτων (αντι-Τ και αντι-Β λεμφοκυτταρικά αντισώματα) κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά τις μεταγγίσεις. Η μεταμόσχευση γίνεται 4 εβδομάδες μετά την Τρίτη μετάγγιση και μόνο εφ'όσον ο δέκτης δεν έχει ευαισθητοποιηθεί προς το δότη. Ευαισθητοποίηση του δέκτη φαίνεται ότι συμβαίνει σε 30% των περιστατικών. Η επιβίωση του μοσχεύματος με αυτή τη μέθοδο είναι 95% σε 1 χρόνο, 93% σε 2 χρόνια και 88% σε 3 χρόνια. Στους ευαισθητοποιημένους ύστερα από μεταγγίσεις ασθενείς μπορεί να δοθεί πτωματικός νεφρός χωρίς κανένα ιδιαίτερο πρόβλημα.

Πτωματικός δότης

Νεφροί από δότες πάνω από 55 ετών ή από νεογνά δεν είναι επιθυμητά. Αντίθετα η υπερτροφία του νεφρού μετά τη μεταμόσχευση και σε σύντομο χρονικό διάστημα καθιστά καθιστά τους νεφρούς από παιδιά ηλικίας άνω των 10 μηνών ιδιαίτερα επιθυμητά μοσχεύματα. Ακατάλληλοι προς μεταμόσχευση νεφροί είναι εκείνοι που προέρχονται από άτομα με γενικευμένη ή ενδοκοιλιακή σπητική λοίμωξη και με ιστορικό κακοήθους εξεργασίας, με εξαίρεση όγκους του εγκεφάλου, επειδή υπάρχει ο κίνδυνος υπάρξεως καρκινικών κυττάρων στο μόσχευμα. Ακόμη ακατάλληλοι για μεταμόσχευση είναι οι νεφροί που προέρχονται από ασθενείς με παθήσεις που μπορεί να επηρεάσει το μόσχευμα, όπως π.χ. η υπέρταση,

ο σακχαρώδης διαβήτης ή ο ερυθρηματώδης λύκος. Η συμβατότητα ως προς τα αντιγόνα HLA στις κλασσικές θέσεις A και B στο κύριο σύμπλεγμα ιστοσυμβατότητας (που βρίσκεται στο χρωματόσωμα 6) δεν παίζει ιδιαίτερο ρόλο στην επιβίωση των πτωματικών μεταμοσχεύσεων αλλά είναι ενδεχόμενο ότι η συμβατότητα στη θέση HLA-DR (degenerating antigen: το εκφυλιζόμενο αντιγόνο) μπορεί να έχει επίδραση στην επιβίωση των μοσχευμάτων.

Όσον αφορά τις μεταγγίσεις φαίνεται ότι αυξάνουν το ποσοστό επιβιώσεως του μοσχεύματος και δίδονται 5 φιάλες αίματος πριν τη μεταμόσχευση.

Διατήρηση νεφρών

Σήμερα βρίσκεται σε εξέλιξη η εφαρμογή σε τοπική ή εθνική κλίμακα ενός συστήματος πληροφορικής σχετικά με την υποστήριξη της μεταμοσχεύσεως νεφρών από πτώματα σε κατάλληλους δέκτες. Σήμερα είναι δυνατό να αφαιρέσουμε τους νεφρούς από ένα πτώμα και να τους διατηρήσουμε μέχρι 48 ώρες με ψυχρή παλμική αιμάτωση ή με απλό ζέσταμα και κρύωμα. Έτσι παρέχεται ο χρόνος για την επίλυση διάφορων προβλημάτων τυποποίησης, διασταυρώσεως, μεταφοράς και επιλογής.

Ειδικότερα η διατήρηση των νεφρών γίνεται με δυο τρόπους:

A. Με υποθερμία στην οποία γίνεται ταχεία ψύξη με συνδυασμό εξωτερικής και εσωτερικής εκπλύσεως με ψυχρό διάλυμα ώστε να ελαττωθεί η θερμοκρασία του παρεγχύματος. Ο νεφρός διατηρείται σε ένα απλό δοχείο βυθισμένο σε ένα άλλο μεγαλύτερο δοχείο με τριμμένο πάγο. Η μέθοδος αυτή μειονεκτεί στο ότι ο νεφρός δεν διατηρείται με επιτυχία πάνω από 24 ώρες ιδίως εάν έχει προηγηθεί «θερμή

ιοχαιμία» του νεφρικού μίσχου κατά την αφαίρεση του νεφρού από το δότη.

B. Με συνεχή - έκχυση (Pulsatile perfusion) διαλύματος πρωτεϊνικού με σύνθεση ηλεκτρολυτών παρόμοια με εκείνη του πλάσματος. Το κύριο πλεονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι ότι μπορεί ο νεφρός να διατηρηθεί επί μακρότερο χρόνο (επιτυχής μεταμόσχευση και μέχρι 3 ημέρες μετά τη λήψη του νεφρού) και ακόμη μπορεί να γίνει έλεγχος της καταλληλότητας του νεφρού για μεταμόσχευση. Τα τρία κριτήρια είναι α) θερμή ιοχαιμία του νεφρικού μίσχου λιγότερο από 1 ώρα, β) κρεατινίνη ορού δότη μικρότερη από διπλάσια του φυσιολογικού την ώρα της νεφρεκτομής και γ) να εξασφαλίζονται κριτήρια επαρκούς διαχύσεως - κυκλοφορίας του διαλύματος μέσω της αντλίας στο νεφρό.

Ο έλεγχος για μεταμόσχευση

Μπορεί να αρχίσει με τη δημιουργία της Fistulae και να συνεχιστεί στη διάρκεια των πρώτων συνεδριών T.N.. Περιλαμβάνεται:

I. Αιματολογικός προσδιορισμός

- * ομάδα αίματος (σύστημα ABO).
- * Rhesus.
- * σύστημα ιστοσυμβατότητας (HLA).
- * σύστημα Lewis (αίμα και σάλιο).
- * φαινότυπος ερυθρών αιμοσφαιρίων.
- * παρουσία συγκολλητινών.
- * Αυστραλιανό αντιγόνο και αντισώματα.

II. Ακτινολογικός έλεγχος

- * Ro θώρακος.
- * Ro κόλπων κρανίου.
- * πνευλογραφία ή τομογραφίες νεφρών.
- * κυστεογραφία.
- * Ro στομάχου και 12δακτύλου.
- * Ro σκελετού.

III. Παρακλινικές εξετάσεις

- * Ω.Ρ.Λ. εξέταση.
- * στοματολογική και οδοντοϊατρική εξέταση.
- * οφθαλμολογική εξέταση.
- * μέτρηση χρόνου νευρικής αγωγιμότητας.
- * γυναικολογική εξέταση.
- * σπερμογράφημα.
- * καλλιέργεια ούρων.

IV. Ανοσολογική απάντηση σε μεταγγίσεις

- * ανίχνευση ανάπτυξης αντισωμάτων μετά από μετάγγιση.
- * τιτλοποίηση και ποιοτικός προσδιορισμός των αντισωμάτων.
- * διατήρηση των θετικών ορών με τα αντισώματα.

V. Άλλες εξετάσεις ή συμπληρωματικά στοιχεία

- * προγενέστερη ηπατίτιδα.
- * Η.Κ.Γ.
- * ιστολογικός χαρακτηρισμός της βασικής νεφροπάθειας από προγενέστερη νεφρική βιοψία.
- * άλλες εξετάσεις κατά την κρίση της ομάδας μεταμόσχευσης.

ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΠΡΙΝ ΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ

1. Σπληνεκτομή: Η σπυδαιότητα του σπληνός και η συμμετοχή του στο ανοσοποιητικό σύστημα θεωρείται σαν αιτία της αφαιρέσεως του σε ορισμένα κέντρα μεταμοσχεύσεως χωρίς όμως να υπάρχει απόλυτη ομοφωνία ως προς την αναγκαιότητα της. Σε παιδιά όμως η σπληνεκτομή δεν έχει ένδειξη επειδή είναι γνωστό ότι τα προδιαθέτει στην εμφάνιση διαφόρων λοιμώξεων και ιδίως από πνευμονιόκοκκο.

2. Νεφρεκτομή (των νεφρών του δέκτου): Συνήθως δεν γίνεται αφαίρεση των νεφρών με τις ακόλουθες όμως εξαιρέσεις: α)Εάν υπάρχει σοβαρή υπέρταση μη ελεγχόμενη με φάρμακα. β)Σε ανατομικές ανωμαλίες του ουρητήρος όπως π.χ. σε υδρονέφρωση, σε ουρητηρικές βαλβίδες ή σε κυστεοουρητική παλινδρόμηση. Στην τελευταία περίπτωση πρέπει να γίνεται αφαίρεση όχι μόνο του νεφρού αλλά και όλου του ουρητήρος ακόμη και της ενδοκυστικής του μοίρας. γ)Σε περιπτώσεις πολυκυστικού νεφρού με επαναλαμβανόμενη σοβαρή αιματουρία που χρειάζεται μετάγγιση. δ)Σε περιπτώσεις πυελονεφρίτιδος ή νεφρικού αποστήματος.

Προεγχειρητική ετοιμασία για την μεταμόσχευση νεφρού

Πριν την επέμβαση πρέπει να προηγηθεί σχολαστική ετοιμασία των ασθενών.

Προπαρασκευή ασθενών. Η ετοιμασία αυτή περιλαμβάνει:

- 1) Εφαρμογή τεχνητού νεφρού. Ασθενείς που προορίζονται για μεταμόσχευση νεφρού διατρέχουν το τελικό στάδιο νεφρικής ανεπάρκειας γι' αυτό το λόγο είναι ανάγκη να υποβάλλονται σε συστηματική αιμοκάθαρση έτσι ώστε να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση.
- 2) Νεφρεκτομή. Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια που συνοδεύεται από βαρεία αρτηριακή υπέρταση, η οποία δεν ανατάσσεται με τα συνηθισμένα φάρμακα, μπορεί να εφαρμοστεί η αμφοτερόπλευρη νεφρεκτομή. Για άλλους η νεφρεκτομή ενδείκνυται και στην περίπτωση της σπειραματονεφρίτιδας για αποφυγή να προσβληθεί και το μόσχευμα από την ασθένεια.
- 3) Προπαρασκευή της κύστης του λήπτη. Όταν η νεφρική ανεπάρκεια οφείλεται σε χρόνια πυελονεφρίτιδα η άδεια λόγω της ανουρίας ουροδόχος κύστη, περιέχει υπολείμματα από μικρόβια, γι' αυτό το λόγο απαιτείται να γίνουν ενέσιμα αντιβιοτικά στην κύστη.

Η λήψη μοσχεύματος

Θα πρέπει να υπογραμμιστεί η μεγάλη σημασία της ενδοφλεβίου κορηγήσεως υγρών στο δότη (σε ζώντα δότη) και της προκλήσεως ικανής διουρήσεως πριν δοθεί αναισθησία. Εάν η αναισθησία αρχίσει πριν έχουμε διούρηση τότε η εκκρινόμενη ADH (αντιδιουρητική ορμόνη) μπορεί να την εμποδίσει. Άλλα σημεία που πρέπει να προσέξει ο χειρουργός είναι η αποφυγή μη απαραίτητων χειρισμών και ψηλαφήσεων του νεφρού και το τέντωμα του νεφρού με διάταση του μίσχου του. Τα παραπάνω μπορεί να προκαλέσουν αγγειοσπασμό, μείωση της διουρήσεως και ελάττωση της σπαργής (δηλαδή μαλακό παρέγχυμα) του νεφρού. Μαννιτόλη δίδεται ενδοφλεβίως κατά τη διάρκεια της λήψεως του μοσχεύματος και εάν διαπιστωθεί ελάττωση της

νεφρικής σπαργής η εγχείρηση διακόπτεται για λίγο μέχρι της αποκατάστασής του παρεγχύματος στο φυσιολογικό.

Ο δότης του πτωματικού μοσχεύματος είναι συνήθως υποβολαιμικός και για διατήρηση ικανοποιητικής διούρησης παίρνει διάφορα αγγειοσυσπαστικά φάρμακα. Το πρώτο μας μέλημα πρέπει λοιπόν να είναι η αποκατάσταση του ελαττωμένου ενδαγγειακού χώρου, με γρήγορη ενδοφλέβια χορήγηση υγρών. Εκτός από τη χορήγηση υγρών χορηγούνται α-blockers δηλαδή αναστολείς των α-υποδοχέων (phenoxybenzamine και phentolamine) για να εμποδίσουμε νεφρικό αγγειοσπασμό. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία όταν ο θάνατος έχει επέλθει σαν συνέπεια καρδιακής ανακοπής και μπορεί, εάν αγγειοσπασμός εκδηλωθεί να επιμείνει και να καταλήξει σε βλάβη του μοσχεύματος.

Τεχνική

Αφορά αναστομώσεις αγγείων και ακόμη αποκατάσταση της συνέχειας του ουροποιητικού συστήματος. Ειδικότερα σε ενήλικες ασθενείς ο νεφρός τοποθετείται στο λαγόνιο βόθρο και γίνεται αναστόμωση τελικοπλαγία της νεφρικής φλέβας με την έσω λαγόνια (υπογάστριο) και τελικοτελική αναστόμωση της νεφρικής φλέβας με την έσω λαγόνια αρτηρία ή τελικοπλαγία με την κοινή λαγόνιο.

Μετεγχειρητική φρονίδα

Εκτός από τις γενικότερες αρχές που αφορούν κάθε χειρουργική επέμβαση θα πρέπει να τονισθεί η μεγάλη σημασία που πρέπει να δοθεί στην άφθονη μετεγχειρητική διούρηση που συνήθως ακολουθεί τη μεταμόσχευση. Καθορισμός της τιμής του

Να και του Κ στα ούρα θα βοηθήσει στην με ακρίβεια αντιμετώπιση των αναγκών σε ηλεκτρολύτες.

Ραδιενεργό σπινθηρογράφημα πρέπει να γίνεται στη μετεγχειρητική περίοδο, όταν υπάρχει υποψία αποβολής του μοσχεύματος, ή κατ'άλλους σαν μελέτη που θα χρησιμεύει σαν βάση συγκρίσεως με επόμενες μελέτες που θα γίνουν στο μέλλον. Το σπινθηρογράφημα (με ¹³¹I-orthoidohippurate) μας επιτρέπει να εκτιμήσουμε εάν οι αγγειακές αναστομώσεις λειτουργούν και εάν υπάρχει τυχόν απόφραξη της ουρητηρικής αναστομώσεως. Σε περίπτωση ανουρίας ή ολιγουρίας το σπινθηρογράφημα δείχνει νεφρική απεικόνιση.

Χορήγηση ανοσοκατασταλτικών

Βασικά φάρμακα σε διάφορα πρωτόκολλα ανοσοκαταστολής είναι η Αζαθιοπρίνη (Azathioprine) γνωστή σαν Imuran και τα κορτικοειδή υπό τη μορφή της prednisone ή του Solu-Medrol. Μεγάλη πρόοδος έχει γίνει στα τελευταία χρόνια με την κυκλοσπορίνη (cyclosporine CYA) που φαίνεται πως σε αντίθεση με τα προηγούμενα φάρμακα καταστέλλει μόνο ειδικές φάσεις της ανοσοαντίδρασης και μ'αυτόν τον τρόπο διατηρείται γενικότερα η αντίσταση του οργανισμού.

Λευκοπενία και θρομβοκυτταροπενία μπορεί να παρατηρηθούν μετά από χορήγηση Imuran. Η δόση του Imuran είναι 4mg/kg βάρους / ημερησίως για τις πρώτες 2 ημέρες μετά τη μεταμόσχευση και 100mg ημερησίως (ή 1,5mg/kg/ημερησίως) στην συνέχεια εκτός αν υπάρξουν επιπλοκές (δηλαδή λευκοπενία και ελάττωση των αιμοπεταλίων). Στην τελευταία περίπτωση αναπροσαρμόζεται η δόση του Imuran μέχρι και τελείας διακοπής του. Στον συμπλήρωμα του σχήματος Imuran κορτικοειδών με αποτέλεσμα τη μακρότερη επιβίωση του μοσχεύματος έχει χρησιμοποιηθεί η αντιλεμφοκυτταρική σφαιρίνη (ALG: antilymphocyte globulin).

Η δίαιτα μετά τη μεταμόσχευση

Ένα από τα θετικά στοιχεία της επιτυχημένης μεταμόσχευσης είναι η επιστροφή στην ελεύθερη δίαιτα, πιθανώς μετά από μια περίοδο διαιτητικών περιορισμών. Στην ενότιπτα αυτή θα δοθούν λίγες διαιτητικές οδηγίες που θα έχουν σκοπό την πρόληψη της αύξησης του σωματικού βάρους, ένα σοβαρό πρόβλημα για μερικούς μεταμοσχευμένους ασθενείς.

Η διαιτητική αυτή φροντίδα περιλαμβάνει: Μετεγχειρητικές οδηγίες, οδηγίες συντήρησης.

Μετεγχειρητικές διαιτητικές οδηγίες

Φυσιολογικός ορός (Νερό και αλάτι) συνήθως κορηγείται ενδοφλέβια κατά την διάρκεια και αμέσως μετά τη μεταμόσχευση για να προληφθεί η αφυδάτωση και να διεγερθεί προς λειτουργία το νεφρικό μόσχευμα. Μερικές φορές μεγάλες ποσότητες ούρων μπορεί να παραχθούν και είναι δύσκολο να αντικαταστήσουμε τις ποσότητες αυτές με υγρά από το στόμα. Κάθε υγρική ή ελαφρά δίαιτα γρήγορα ακολουθείται από δίαιτα φυσιολογικής περιεκτικότητας σε θρεπτικές ουσίες. Κάθε διαιτητικός περιορισμός εγκαταλείπεται όταν ο μεταμοσχευμένος νεφρός παράγει ούρα καλής ποιότητας και δεν απαιτείται θεραπεία υποκατάστασης. Βέβαια κάθε κέντρο μεταμόσχευσης έχει το διαιτητικό πρωτόκολλο, ώστε η μετεγχειρητική διαιτητική πολιτική να διαφέρει (π.χ. μερικά κέντρα μεταμόσχευσης συνιστούν δίαιτα 0,75-1,0gr πρωτεΐνης ανά kg Σ.Β., ώστε να προστατευθεί ο νεφρός).

Αλληλεπίδραση ανοσοκαταστολής και δίαιτας

Η ανοσοκαταστολή είναι αναγκαία για να προληφθεί η απόρριψη του νεφρικού μοσχεύματος. Σήμερα χρησιμοποιούνται τρία κυρίως φάρμακα για να επιτευχθεί η ανοσοκαταστολή.

- * Τα στεροειδή
- * Η αζαθειοπρίνη
- * Η κυκλοσπορίνη

Η εκλογή των φαρμάκων αυτών και η δοσολογία τους εξατομικεύεται στις ανάγκες του κάθε μεταμοσχευμένου και μπορεί να αλλάξει κατά την διάρκεια των επεισοδίων απόρριψης. Μερικά από τα φάρμακα αυτά έχουν ήπιες παρενέργειες που χρειάζονται διαιτητικές προσαρμογές.

Τα στεροειδή συνήθως προκαλούν ήπια κατακράτηση νερού και αύξηση στην όρεξη. Οι παρενέργειες αυτές είναι δοσοεξαρτώμενες δηλαδή εξαφανίζονται όταν μικραίνει η δόση ή επανέρχονται όταν αυξάνει η δόση (π.χ. για τη θεραπεία της απόρριψης φαρμάκου).

Η κυκλοσπορίνη μπορεί να προκαλέσει υπερκαλιαιμία (αύξηση του καλίου στο αίμα). Τα επίπεδα του καλίου στο αίμα επανέρχονται σε φυσιολογικά επίπεδα με την ελάττωση της δόσης του φαρμάκου. Πρέπει να αποφεύγονται τροφές με μεγάλη περιεκτικότητα σε κάλιο και να χορηγούνται ιονταλλακτικές ρητίνες σ'ορισμένες περιπτώσεις.

Η πιο σπουδαία αλλαγή στις διαιτητικές συνήθειες είναι η εγκατάλειψη των περιορισμών στα υγρά και στον φωσφόρο. Έτσι τροφές όπως το γάλα και το τυρί μπορεί να προστεθούν στο καθημερινό σιτηρέσιο.

Διαιτητικές οδηγίες συντηρήσεως

Είναι επιτακτική η ανάγκη χορήγησης διαιτητικών οδηγιών σε κάθε μεταμοσχευμένο πριν ή αμέσως μετά την έξοδο του από το νοσοκομείο. Κύριος στόχος είναι η πρόληψη της υπερβολικής αύξησης του σωματικού βάρους. Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τους οποίους το ΣΒ μπορεί να αυξηθεί:

1. Αύξηση της όρεξης σαν αποτέλεσμα λήψης κορτικοστεροειδών.

2. Απελευθέρωση της δίαιτας και κατανάλωση τροφίμων (με πολλές θερμίδες) που δεν επιτρέπονται πριν την μεταμόσχευση, όπως σοκολάτες, ξηροί καρποί.
3. Έλλειψη άσκησης.
4. Παράλειψη διαιτητικών οδηγιών.

Σε γενικές γραμμές ακολουθούνται οι παρακάτω αρχές κατά τον σχεδιασμό της δίαιτας ενός μεταμοσχευμένου.

Πρωτεΐνες

Οι ασθενείς πρέπει να ακολουθούν τις ιδιαίτερες οδηγίες του κάθε κέντρου μεταμοσχεύσεων και να μην υπερβαίνουν ημερησίως το ανώτερο επιτρεπόμενο όριο πρωτεϊνών. Εάν δεν υπάρχουν οδηγίες, τότε πρέπει να χορηγείται ένα ποσόν 1.0g/ΚΒΣ πρωτεΐνης, με την προϋπόθεση ότι το μόσχευμα λειτουργεί ικανοποιητικά. Οι μοντέρνες απόψεις συμφωνούν ότι πρέπει να περιορίζονται τα λευκώματα του κρέατος και να χορηγούνται πρωτεΐνες από λευκό ψάρι, κοτόπουλο και όσπρια.

Ενέργεια

Οι απαιτήσεις σε θερμίδες, όπως συνιστώνται ανάλογα με την γεωγραφική θέση κάθε χώρας, πρέπει να ακολουθούνται πιστά, επειδή το σωματικό βάρος αυξάνει εύκολα και ελαττώνεται δύσκολα.

Οι παρακάτω οδηγίες μπορούν να προλάβουν την αύξηση του σωματικού βάρους:

1. Ελάττωση του ποσού ζάχαρης. Χρησιμοποίηση μικρής ποσότητας ή καθόλου ζάχαρης στα ποτά. Επιλογή ποτών με λίγες θερμίδες.
2. Ανάγνωση των ετικετών των προπαρασκευασμένων τροφών. Μπορεί να υπάρχουν θερμίδες με τη μορφή της ζάχαρης ή του λίπους.

3. Αύξηση του ποσού των φυτικών ινών στη δίαιτα με τη χρήση ψωμιού από ακατέργαστα δημητριακά εκτός του ότι προλαμβάνεται δυσπεψία και πιθανώς οι εντεροπάθειες, οι φυτικές ίνες δίνουν και την αίσθηση του κορεσμού της πείνας.
4. Αύξηση του ποσού των ωμών λαχανικών σαλατών και φρέσκων φρούτων για παρόμοιους λόγους.
5. Αύξηση της πρόσληψης των όσπριων, όπως αποξηραμένα φασόλια και φακές. Οι ξηροί καρποί να τρώγονται σε περιορισμένες ποσότητες γιατί περιέχουν και λάδι.
6. Ελάττωση του ποσού των λιπών στην δίαιτα και αλλαγή προς πολυακόρεστα λίπη όπως ειδικά μίγματα από μαργαρίνες και έλαια.
7. Επιλογή για κατανάλωση ημιαποβουτυρωμένου, με χαμηλά λιπαρά γάλακτος ή γιαουρτιού καθώς και τυριού με μικρή περιεκτικότητα λιπαρών.
8. Αποφυγή κρέμας, βουτύρου, λίπους κρέατος, και τηγανισμένων τροφίμων όσο είναι δυνατόν.
9. Χρήση ελάχιστης ποσότητας λίπους κατά το μαγείρεμα.
10. Περιορισμός της ποσότητας των αλκοολούχων ποτών, επειδή έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε θερμίδες.

Αλάτι και υγρά

Η πρόσληψη όσο το δυνατόν περισσότερου νερού συνίσταται, αλλά η πρόσληψη άλατος απαγορεύεται ιδίως όταν χρησιμοποιούνται στεροειδή. Πάντα πρέπει να ακολουθούνται οδηγίες, αν χρειάζεται η πρόσληψη αλατιού ή ύδατος με μέτρο κάτι τέτοιο προλαμβάνει την αφυδάτωση.

Βιταμίνες και μεταλλικά στοιχεία

Δεν απαιτείται ιδιαίτερη χορήγηση αφού η φυσιολογική δίαιτα περιλαμβάνει ικανές ποσότητες. Οι ειδικές

εμπλουτισμένες δίαιτες, έχουν αυστηρά καθορισμένες ενδείξεις.

Άσκηση

Η άσκηση βαθμιαία μπορεί να αυξάνεται μέσα σε λογικά όρια. Κάθε σκέψη για αύξηση της φυσικής δραστηριότητας πρέπει να συζητιέται με το ειδικό ιατρικό προσωπικό.

Σύνδρομο της οξείας αποβολής του μοςχεύματος

Δεν πρόκειται εδώ για την υπεροξεία αποβολή του νεφρού που παρατηρείται σε ασθενείς που έχουν προσχηματισμένα κυτταροτοξικά αντισώματα που αντιδρούν με το μόσχευμα. Στην υπεροξεία αποβολή ήδη μέσα στο χειρουργείο και σε λίγα λεπτά μετά τη λειτουργία των αγγειακών αναστομώνσεων ο νεφρός μεταβάλλεται σε μια μάζα μαύρου - μπλε χρώματος και τότε η μόνη θεραπεία είναι η άμεση νεφρεκτομή.

Η επιταχυνόμενη αποβολή (accelerated rejection) είναι λιγότερο εκρηκτική αποβολή και εξελίσσεται σε λίγες ημέρες μετά τη μεταμόσχευση έχει δε κλινική εικόνα μη βελτιούμενης νεφρικής ανεπάρκειας.

Το σύνδρομο της οξείας αποβολής χαρακτηρίζεται συνήθως από διόγκωση του νεφρού, πυρετό, πόνο στο μόσχευμα, ολιγουρία, υπέρταση, μεταβολή ή εξαφάνιση του ακουστικού φυσήματος (bruit) που ακούγεται στην περιοχή του μοςχεύματος, ελάττωση του Na των ούρων, λεμφοκύτταρα στο ίζημα των ούρων, λευκοκυττάρωση, ελάττωση του αριθμού των αιμοπεταλίων, αύξηση της ουρίας και της κρεατινίνης αίματος και ελάττωση της νεφρικής αιματώσεως στη ραδιοϊσοτοπική μελέτη του σπινθηρογραφήματος.

Συνήθως τις πρώτες ημέρες μετά τη μεταμόσχευση εμφανίζεται μία ήπια μορφή αποβολής που εκδηλώνεται μόνο με αύξηση της ουρίας αίματος και λίγο αργότερα της κρεατινίνης. Η θεραπεία της οξείας αποβολής γίνεται με ενδοφλέβιο χορήγηση κορτικοειδών (50ml Medrol επί 3 ή 5 ημέρες) και ακτινοβολία του μοσχεύματος (150rads κάθε δεύτερη ημέρα για τρεις δόσεις).

Σε μεταμόσχευση από πτωματικό δότη είναι δυνατό να έχουμε ισχαιμική βλάβη του νεφρού που προκαλεί λειτουργική ανεπάρκεια που μπορεί να διαρκέσει από 1-4 εβδομάδες. Στο διάστημα αυτό γίνεται τακτική αιμοδιάλυση μέχρι την αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας.

Σε αντίθεση με την οξεία αποβολή η χρόνια αποβολή που μπορεί να εμφανισθεί και μετά από χρόνια μετά τη μεταμόσχευση, χαρακτηριστικά δεν ανταποκρίνεται στη θεραπευτική αγωγή της οξείας αποβολής. Χαρακτηρίζεται από πολύ βραδεία επιδείνωση της νεφρικής λειτουργίας και τελικά τη νέκρωση του μοσχεύματος.

Επιπλοκές νεφρικής μεταμόσχευσης

Ουρολογικές: Ουρητηρική απόφραξη, ουρίγγιο ουρητηροδερματικό ή κυστεοδερματικό είναι επιπλοκές που σπάνια εμφανίζονται σε ένα καλά οργανωμένο ιατρικό κέντρο.

Λεμφοκήλη: λόγω διατομής μεγάλων λεμφαγγείων στην περιοχή των λαγονίων αγγείων. Η πρόληψη γίνεται με την προσεκτική απολίνωση των λεμφαγγείων και τη μετεγχειρητική παροχέτευση του περινεφρικού χώρου με Hemonak.

Επιπλοκές Γαστρεντερικού

1. Πεπτικό έλκος: Οφείλεται στη χορήγηση κορτικοειδών που προκαλούν αύξηση της γαστρικής οξύτητας. Η πρόληψη γίνεται με χορήγηση αντιόξινων ιδίως σε περιόδους αυξήσεως των χορηγούμενων κορτικοειδών (επί οξείας αποβολής).
2. Παγκρεατίτις και Εκκολπωματίτις που οφείλονται στη χορήγηση κορτικοειδών (παγκρεατίτις) και γενικότερα ανοσοκατασταλτικών (εκκολπωματίτις) γι'αυτό θα πρέπει να γίνεται διερεύνηση του κόλου (ιδίως σε ηλικιωμένους ασθενείς) για εκκολπώματα πριν γίνει η μεταμόσχευση του νεφρού.
3. Άσπλητη νέκρωση της κεφαλής του μπριαίου.
4. Πρόωρη ανάπτυξη καταράκτου.
5. Ευκαιριακές λοιμώξεις *Opportunistc Infections*.

Οι συνήθεις λοιμώξεις των ανωτέρων αναπνευστικών οδών δεν είναι συχνότερες στους ασθενείς που παίρνουν ανοσοκατασταλτικά φάρμακα αλλά σπάνιες πνευμονικές λοιμώξεις που οφείλονται σε μύκητες όπως *Aspergillus*, *Nocardia* και είναι πολύ βαριές και ακόμη και θανατηφόρες καταστάσεις. Μία άλλη πνευμονική λοίμωξη βαριάς προγνώσεως είναι η οφειλόμενη στο πρωτόζωο *pneumocystis carinii*. Ο μεγαλοκυτταρικός ιός (*cytomegalovirus*) που προκαλεί την ομώνυμη ίωση βρίσκεται συχνά στα ούρα και ακόμη στους πνεύμονες ασθενών με μεταμόσχευση νεφρού και σοβαρές λοιμώξεις. Η διάγνωση θα γίνει μόνο εάν ο τίτλος του ιού βρίσκεται προοδευτικά αυξημένος σε σειρά μετρήσεων.

6. Κακοήθης εξαλλαγή. Συνήθως αφορά δικτυοκυτταρικό σάρκωμα αλλά και άλλες μορφές καρκίνου έχουν περιγραφεί (λέμφωμα κ.α.).

Πρόγνωση - Επιβίωση του Μοσχεύματος

1. Από συγγενή ζώντα δότη: 90% επιβίωση σε 2 χρόνια.
2. Από πτωματικό δότη: Μέχρι πρόσφατα 60% σε 1 χρόνο και 55% σε δύο χρόνια. Με τη νεώτερη πρόοδο (κυρίως οφειλόμενη στην κυκλοσπορίνη) η επιβίωση τώρα είναι 80-85% σε ένα χρόνο και 75% σε δύο χρόνια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

Ψυχολογική προετοιμασία του νεφροπαθούς που φθάνει στο Τεχνητό Νεφρό

Είναι η πιο σημαντική φάση του προγράμματος, «προετοιμασία του νεφροπαθούς, που φθάνει στον Τ.Ν.».

Αποτελεί αποκλειστικό έργο του νεφρολόγου (και όχι ειδικού ψυχιάτρου). Σε διαπροσωπική συνάντηση ο νεφρολόγος και ο νοσηλεύτης της μονάδας Τ.Ν. θα εξηγήσουν στον νεφροπαθή την αναγκαιότητα της εφαρμογής της χρόνιας περιοδικής αιμοκάθαρσης. Θα αναπτύξουν όλα τα επακόλουθα προβλήματα της ένταξης στο πρόγραμμα Τ.Ν. Θα επισημάνουν την μονιμότητα της αγωγής μέχρι την ανεύρεση του συμβατού μοσχεύματος για την πραγμάτωση νεφρικής μεταμόσχευσης.

Θα χρειαστούν ίσως να επιδείξουν στατικά στοιχεία που αφορούν την επιβίωση ή την εκδήλωση παρενεργειών από την αγωγή της αιμοκάθαρσης.

Στην πρώτη συνάντηση θα αναπτυχθούν όλα τα πιο πάνω σημεία. Η τμηματική παρουσίαση των προβλημάτων σε πολλαπλές συναντήσεις δεν βοηθά την «ηπιότερη» αποδοχή τους από το νεφροπαθή. Άλλωστε η αντίδραση, εμφανής ή όχι, θα υπάρξει από το νεφροπαθή. Και την αντίδραση αυτή θα ζητήσει ο γιατρός και η νοσηλεύτρια να ακούσουν, να σχολιάσουν και να την διαλευκάνουν στην δεύτερη συνάντηση (ποτέ στην πρώτη).

Στην πρώτη γίνεται η κατάλληλη ενημέρωση των προβλημάτων. Ο νεφροπαθής αφήνεται να ζήσει για μια βδομάδα με τα προβλήματα αυτά, να μελετήσει τις επιφυλάξεις του, ενώ στη δεύτερη συνάντηση θα ζητήσουν την επεξήγηση ή διευκρίνιση των αποριών του.

Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να επιχειρηθεί η «ωραιοποίηση» των προβλημάτων. Ούτε είναι σωστό να εκτεθούν παραπομπές (έξω από την πραγματικότητα) απόψεις στο νεφροπαθή. Ο νεφρολόγος πρέπει να τυποποιήσει τις φράσεις του σ'αυτές τις συναντήσεις. Γιατί οι νεφροπαθείς μεταξύ τους συζητούν όσα λέχθηκαν στις συναντήσεις με το γιατρό. Κι αν αυτά διαφέρουν σημαντικά από νεφροπαθή σε νεφροπαθή, τότε κλονίζεται η εμπιστοσύνη προς το γιατρό και την αιμοκάθαρση όλων μαζί των νεφροπαθών.

Η άποψη πως η επεξήγηση των προβλημάτων πρέπει να εξατομικεύεται ανάλογα με την πνευματική στάθμη του κάθε νεφροπαθούς είναι λανθασμένη.

Γιατί, πάντα, οι σύλλογοι των νεφροπαθών με την εκδοτική τους δραστηριότητα ή τις διαλέξεις τους ενημερώνουν το ίδιο όλα τους τα μέλη, πράγμα που τελικά καταλήγει στο να έχουν όλοι οι νεφροπαθείς παραπλήσια γνώση πάνω στο θέμα του Τ.Ν. (αιμοκάθαρση, μεταμόσχευση).

Όταν ο (ή η) νεφροπαθής είναι παντρεμένος(η), τότε η συνάντηση του γιατρού γίνεται με το ζευγάρι όχι μόνο με τον πάσχοντα (ή την πάσχουσα). Και τούτο για να εκτεθεί μπροστά στους δύο κάθε πτυχή που αφορά τη τεκνοποίηση ή τη σεξουαλική συμπεριφορά.

Τα νευρο - ψυχο - κοινωνικό - οικονομικά προβλήματα των νεφροπαθών

Τα νευρο - ψυχο - κοινωνικό - οικονομικά προβλήματα είναι σήμερα τα σημαντικότερα προβλήματα των αιμοκαθαι-

ρομένων. Στις Η.Π.Α. ένας στους πέντε αρρώστους εγκαταλείπει τη θεραπεία της αιμοκάθαρσης, από τέτοιους λόγους.

Τα νευρο - ψυχολογικά προβλήματα που υπάρχουν στην αρχή της αιμοκάθαρσης (φόβοι, κίνδυνος ατυχήματος, αλλαγή τρόπου ζωής κ.α.), ξεπερνιούνται εύκολα, ιδιαίτερα όταν η αρχή της θεραπείας είναι επιτυχής και χωρίς συμβάματα. Οι άρρωστοι τότε, αισθάνονται βελτίωση και αποκτούν θάρρος για την αντιμετώπιση της αρρώστιας τους. Στην αρχή της θεραπείας τους δεν γνωρίζουν τίποτε γι'αυτήν και τα πάντα ρυθμίζονται από το νοσηλευτικό προσωπικό. Στη φάση αυτή, οι σχέσεις αρρώστου και νοσηλευτικού προσωπικού είναι σχεδόν άριστες.

Με το πέρασμα του χρόνου δημιουργούνται τέσσερις κατηγορίες αλληλοεπηρεαζόμενων προβλημάτων. Αυτά είναι οικονομικά ή οικογενειακά προβλήματα, υπάρχοντες ή νέες επιπλοκές και μερικές γνώσεις γύρω από τον τρόπο της θεραπείας τους. Οι καταστάσεις αυτές κάνουν τους αρρώστους περισσότερο απαιτητικούς, ευέξαπτους και εριστικούς, Μέχρι του σημείου να αποδίδουν στο νοσηλευτικό προσωπικό την ευθύνη για ότι τους συμβαίνει. Στη φάση αυτή η συμβολή του προσωπικού, για θετική ή αρνητική προσφορά, είναι αποφασιστική.

Η ποιότητα και η διάρκεια ζωής των αιμοκαθαιρομένων γίνεται «φτωχή», από τη στιγμή που σπάσει ένας από τους πέντε βασικούς κύκλους που ρυθμίζουν τη ζωή των αρρώστων αυτών. Τα 14 χρόνια επιβίωσης των αρρώστων του Gutman (1983) αφορούσαν «κατ'οίκον» αιμοκαθαιρόμενους, με σταθερή και υψηλή παροχή υπηρεσιών του περιβάλλοντος και σωστή συμμετοχή των ίδιων των αρρώστων στη θεραπεία. Εάν μπορούσαμε να μεταφέρουμε τις συνθήκες αυτές, απ'όλες τις πλευρές, στο χώρο της νοσοκομειακής αιμοκάθαρσης, τότε τα αποτελέσματα μας θα ήταν ασφαλώς καλύτερα. Πολλές φορές, έχει τεθεί το ερώτημα: γιατί μερικοί ασθενείς, κάτω από τις ίδιες συνθήκες σωστής αιμοκάθαρσης, πεθαίνουν νωρίς, ενώ άλλοι ζουν για περισσότερα χρόνια;

Στο ερώτημα αυτό υπάρχουν δύο απαντήσεις:

- α) Ίδιες ακριβώς συνθήκες, δεν υπάρχουν.
- β) Τα στατιστικά αίτια των θανάτων των αρρώστων αυτών είναι ελαφρώς αναξιόπιστα, λόγω ανεπαρκών στοιχείων, αθέλητων υποκειμενικών παραγόντων και ελλιπούς συνεκτίμηση των άλλων, μικρών ή μεγάλων, επιβαρυντικών παραγόντων. Όσα προαναφέρθηκαν, αποτελούν τους γνωστούς κανόνες της ποιοτικής αιμοκάθαρσης με τους οποίους εάν βέβαια μάθουμε και εφαρμόσουμε όλοι μας, θα φέρουμε την αιμοκάθαρση στα καλύτερα διεθνή επίπεδα, παρά τις τεχνολογικές μας ελλείψεις. Ο πραγματικός «χρυσός κανόνας» θα παραμένουν άγνωστοι για πολλά χρόνια.

Νευρολογικά και Ψυχολογικά προβλήματα των νεφροπαθών του τεχνητού νεφρού

Νευρολογικά προβλήματα

Στους νεφροπαθείς του ΤΝ μπορεί να παρουσιασθούν νευρολογικά συμπτώματα απότομα, αφενός της χρόνιας άθροισης των ουραιμικών τοξικών ουσιών στο αίμα και αφετέρου, αυτής της ίδιας της χρόνιας περιοδικής αιμοκάθαρσης με Τ.Ν.

Ο πίνακας 5 συγκεντρώνει τα νευρολογικά συμπτώματα που αποδίδονται στη χρόνια άθροιση των ουραιμικών τοξινών. Σύμφωνα με τον πίνακα αυτόν, χρόνια άθροιση ουραιμικών τοξινών μπορεί να προκαλέσει βλάβη στις απολήξεις των περιφερικών νεύρων, με αποτέλεσμα να δημιουργηθεί αυτό που ονομάζουμε «ουραιμική περιφερική πολυνευρίτιδα». Αυτή η πολυνευρίτιδα μπορεί να εκδηλώνεται με προσβολή αισθητική, κινητική ή από το αυτόνομο νευρικό σύστημα.

Στον πίνακα 5 περιέχεται, για κάθε προσβολή, η κλινική συνδρομή που είναι δυνατό να εμφανίσει ο νεφροπαθής. Η ουραιμική περιφερική πολυνευρίτιδα, είτε αισθητική, είτε κινητική, είτε του αυτόνομου νευρικού συστήματος, εξαρτάται άμεσα από την ποιότητα της αιμοκάθαρσης που προσφέρουμε στο νεφροπαθή, πράγμα που υποδηλώνει ότι με αποδοτική αιμοκάθαρση, νευρολογική αυτή συνδρομή βελτιώνεται, αν δεν εξαλείφεται τελείως. Η χρόνια άθροιση των ουραιμικών τοξινών όπως μπορεί να βλάπτει τα περιφερικά νεύρα, έτσι μπορεί να επιφέρει και κεντρική προσβολή. Τότε δημιουργείται αυτό που ονομάζουμε «ουραιμική εγκεφαλοπάθεια».

Ο πίνακας 6 περιέχει την κλινική συμπτωματολογία της ουραιμικής εγκεφαλοπάθειας και τον τρόπο αντιμετώπισης ή πρόληψης της, που είναι και πάλι η αποδοτική αιμοκάθαρση.

Ο πίνακας 7 συγκεντρώνει περιληπτικά τα νευρολογικά προβλήματα, τα απότοκα αυτής της ίδιας της χρόνιας αιμοκάθαρσης με T.N., που οφείλονται σ'αυτή την ίδια τη χρόνια αιμοκάθαρση. Εδώ περιλαμβάνεται, αρχικά, το σύνδρομο της οσμωτικής διαταραχής που προκαλείται από ταχεία κάθαρση των ουραιμικών ουσιών και από απότομη πτώση της συγκέντρωσης των ουσιών αυτών στο αίμα του νεφροπαθή. Το σύνδρομο αυτό, του οποίου η κλινική συμπτωματολογία αναγράφεται στον πίνακα 7, συμβαίνει κύρια στις πρώτες συνεδρίες T.N. κατά την έναρξη του προγράμματος αιμοκάθαρσης ή όταν αλλάζουμε το τρισεβδομαδιαίο πρόγραμμα οπότε ο νεφροπαθής μπορεί να μένει χωρίς κάθαρση για 4-5 μέρες.

Από την άλλη πλευρά, το υποσκληρίδιο αιμάτωμα, με τη συμπτωματολογία που αναφέρεται στον ίδιο πίνακα, αποτελεί επιπλοκή της έντονης και ταχείας αφυδάτωσης που συνήθως εφαρμόζουμε σε απείθαρχους νεφροπαθείς, οι οποίοι «φορτώνονται» υπερβολικά, μεταξύ δυο συνεδριών T.N.. Το

γεγονός αυτό υποδηλώνει, ότι η έντονη αφυδάτωση δεν είναι πάντοτε άμοιρη σοβαρών κινδύνων και επιπλοκών.

Τέλος, εγκεφαλοπάθεια της αιμοκάθαρσης, επιπλοκή σοβαρή μεν, αλλά που σπάνια προκύπτει σήμερα χάρη στον εκσυγχρονισμό της αιμοκάθαρσης, είναι αποτέλεσμα υψηλής συγκέντρωσης αλουμινίου στο αίμα των νεφροπαθών. Αυτό μπορεί να δημιουργηθεί από κακό απιονισμό του νερού που χρησιμοποιούμε για την παραγωγή του διαλύματος αιμοκάθαρσης ή από υπερβολική λήψη δεσμευτικών του φωσφόρου φαρμάκων που περιέχουν αλουμίνιο.

Με μία σωστά προγραμματισμένη αιμοκάθαρση μπορεί να βελτιωθεί, ή και να προληφθεί ακόμα, όλο το φάσμα εκείνων των νευρολογικών προβλημάτων, τα οποία είναι απότοκα της χρόνιας αιμοκάθαρσης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 5⁵

ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΤΟΥ Τ.Ν. ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΧΡΟΝΙΑ ΑΘΡΟΙΣΗ ΤΩΝ ΟΥΡΑΙΜΙΚΩΝ ΤΟΞΙΝΩΝ (ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗ)

ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΤΟΥ Τ.Ν.

**ΧΡΟΝΙΑ ΑΘΡΟΙΣΗ ΟΥΡΑΙΜΙΚΩΝ ΤΟΞΙΝΩΝ
ΟΥΡΑΙΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΗ ΠΟΛΥΝΕΥΡΙΤΙΔΑ**

ΠΡΟΣΒΟΛΗ

ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ

- * παραισθησες κάτω άκρων (πελματιασες φλογώσεις)
- * μυρμηκιάσεις
- * επώδυνες κράμπες

ΚΙΝΗΤΙΚΗ

- * μ. κόπωση
- * δυσκολία στο βάδισμα
- * αταξικό βάδισμα
- * αδυναμία στο βάδισμα

**ΑΥΤΟΝΟΜΟ
ΝΕΥΡΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ**

- * μόνιμη ορθοστατική υπόταση

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ 6⁶

ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΤΟΥ Τ.Ν. ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΧΡΟΝΙΑ ΑΘΡΟΙΣΗ ΤΩΝ ΠΥΡΑΙΜΙΚΩΝ ΤΟΞΙΝΩΝ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗ)

**ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΤΟΥ Τ.Ν.
ΧΡΟΝΙΑ ΑΘΡΟΙΣΗ ΟΥΡΑΙΚΩΝ ΤΟΞΙΝΩΝ**

ΟΥΡΑΙΜΙΚΗ ΕΓΚΕΦΑΛΟΠΑΘΕΙΑ

- * πνευματική βραδύτητα
- * μείωση μνήμης
- * ψευδαισθήσεις υπνηλία
- * ημερήσια αθηνία
- * κώμα

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΜΕ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

⁵ Θάνου Α., Μπαρκονίκου Π., "Ειδικά προβλήματα αιμοκάθαρσης", Τόμος 1ος, Έκδοση 1η, Εκδόσεις Ζηρογιάννης Π., Καριτζόγλου Α., Αγραφιώτης Θ., Θάνου Α Α., Αθήνα 1991, σελίδα 127.

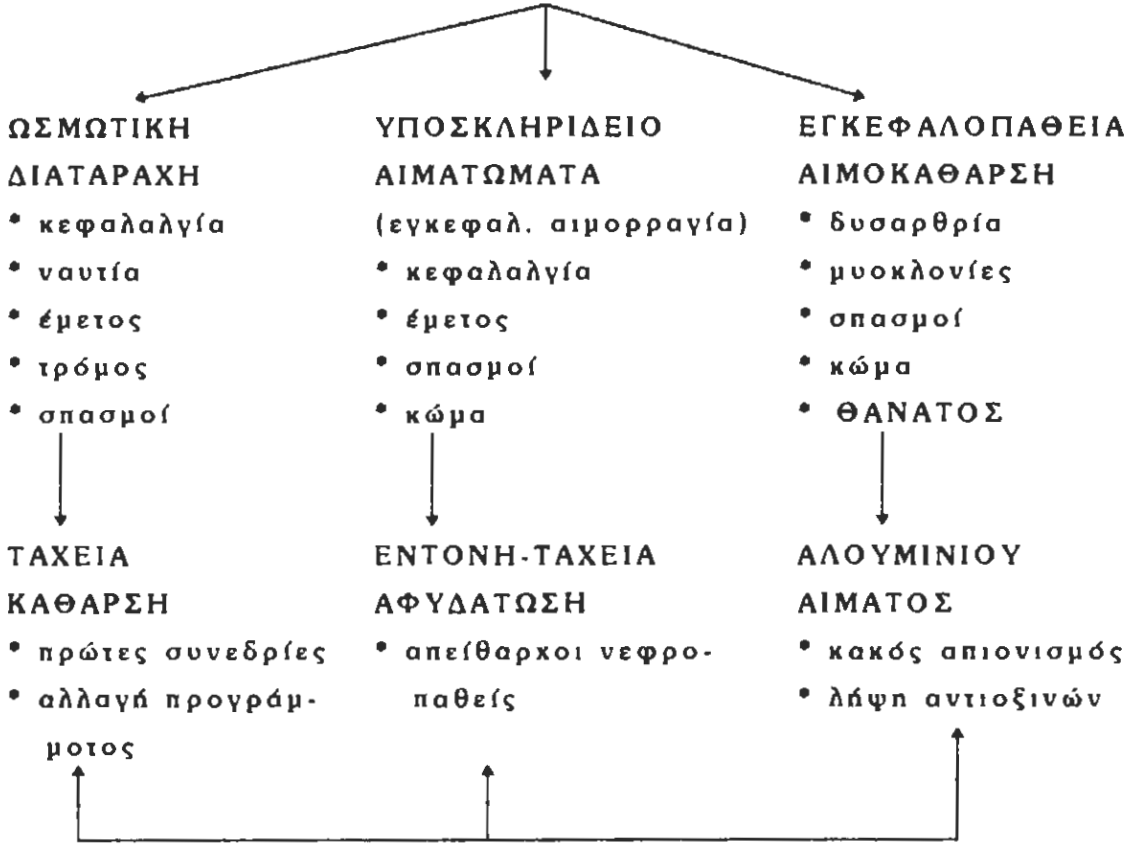
⁶ Θάνου Α., Μπαρκονίκου Π., "Ειδικά προβλήματα αιμοκάθαρσης", Τόμος 1ος, Έκδοση 1η, Εκδόσεις Ζηρογιάννης Π., Καριτζόγλου Α., Αγραφιώτης Θ., Θάνου Α Α., Αθήνα 1991, σελίδα 128..

ΠΙΝΑΚΑΣ 7⁷

**ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΤΟΥ Τ.Ν.
ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΧΡΟΝΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΜΕ Τ.Ν.**

ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΤΟΥ Τ.Ν.

ΑΠΟΤΟΚΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ



ΟΡΘΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ

⁷ Θάνου Α., Μπαρκονίκου Π., "Ειδικά προβλήματα αιμοκάθαρσης", Τόμος 1ος, Έκδοση 1η, Εκδόσεις Ζηρογιάννης Π., Χαριζόγλου Α., Αγροφιώτης Θ., Θάνου Α Α., Αθήνα 1991, σελίδα 129.

Ψυχολογικά προβλήματα

Στο νεφροπαθή του Τ.Ν. οι διαιτητικοί περιορισμοί που του επιβάλλονται, το αναγκαστικό τρισεβδομαδιαίο ραντεβού του με το μηχανήμα, η αγωνία του για το αύριο και η έμμομη ιδέα του «είμαι άρρωστος» ή «διαφέρω από το γείτονά μου», του δημιουργούν διαταραχή και φόρτιση της ψυχικής του σφαίρας. Το γεγονός αυτό έχει σαν άμεσο αποτέλεσμα την εκδήλωση ψυχολογικών προβλημάτων, που επηρεάζουν σημαντικά την προσωπικότητα του και την ποιότητα ζωής του.

Αρχικά θα πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα, ότι η αντιμετώπιση των ψυχολογικών προβλημάτων δεν απαιτεί, κατά κανόνα, ειδικό ψυχίατρο. Η αντιμετώπιση αυτή είναι καθαρά έργο της ομάδας γιατρών, νοσηλευτών και κοινωνικής λειτουργού της κάθε μονάδας Τ.Ν.. Η ομάδα αυτή θα πρέπει να δώσει στον κάθε νεφροπαθή το «αίσθημα της προσφοράς χωρίς ανταπόδοση».

«...Πράττουμε έτσι, γιατί έτσι πρέπει και γιατί έτσι πιστεύουμε, χωρίς να περιμένουμε από το νεφροπαθή άμεση αναγνώριση και ανταπόδοση του έργου μας...». Θα πρέπει πρώτα να πειστούμε εμείς για να μπορέσουμε μετά να πείσουμε και τον ίδιο το νεφροπαθή, ότι δεν είναι άρρωστος. Ο νεφροπαθής είναι ότι ακριβώς λέει η ίδια η λέξη: είναι πάσχων. Και είναι σίγουρο, ότι άλλο πάσχων και άλλο άρρωστος. Ο άρρωστος παραμένει στο κρεβάτι κάποιου νοσοκομείου, ενώ ο πάσχων μετέχει ενεργά στη ζωή. Κι όπως καρδιο-παθής έχει εξάρτηση από τη φιάλη οξυγόνου, έτσι και ο νεφρο-παθής έχει εξάρτηση από το Τ.Ν. Το πρόβλημα, αλλά και το μέλημα μας, είναι: αυτή η εξάρτηση από το μηχανήμα, να γίνει ευχάριστη συμβίωση με το μηχανήμα.

Κατάθλιψη νεφροπαθών ασθενών

Τα ψυχολογικά προβλήματα των νεφροπαθών και μάλιστα των χρονίως αιμοκαθαιρομένων δεν είναι ανεξάρτητα της γενικής νοσηρής καταστάσεώς τους και του τρόπου αντιμετώπισής της.

Το ξεχωριστό όμως ενδιαφέρον της αιμοκαθάρσεως από ψυχιατρικής απόψεως ευρίσκεται σε τρία ερωτήματα.

1. Τι επίδραση έχει επί του ψυχισμού η ασθένεια καθ'εαυτή σαν βιοχημική ανωμαλία.
2. Τι επίδραση έχει το είδος της θεραπείας.
3. Τι επίδραση έχει η μακροχρόνια σχέση του γιατρού με τον ασθενή.

Ακριβή απάντηση σε αυτά τα ερωτήματα δεν έχει δοθεί. Η συσσωρευμένη όμως εμπειρία βοήθησε να κατανοήσουμε καλύτερα τις ερωτήσεις και την πολυπλοκότητα των απαντήσεων.

Θέτοντας το πρώτο ερώτημα τι επίδραση έχει επί του ψυχισμού του ασθενούς η Βιοχημική ανωμαλία της ουραιμίας υπό την προϋπόθεση ότι οι ψυχικές αντιδράσεις δεν είναι αποτέλεσμα μόνον περιθαντολογικών κοινωνικών ερεθισμάτων, αλλά έχουν κάποιο οργανικό υπόστρωμα.

Την αλλοίωση δηλαδή του νευρικού ιστού από την ουραιμία. Ένα είδος τοξικής ψυχώσεως. Και από το 1933 ο Wison θα περιγράψει την ουραιμική εγκεφαλοπάθεια. Από τότε η ιατρική βιβλιογραφία είναι πολύ πλούσια σε περιγραφές νευρολογικών εκδηλώσεων επί ουραιμίας. Χρησιμοποιείται ο όρος ουραιμία εντελώς σχηματικά, γιατί η ουρία η ίδια μερικό ρόλο παίζει στην όλη νευροψυχιατρική συνδρομή. Έχουν ενοχοποιηθεί πολλοί άλλοι παράγοντες όπως:

1. Συνδυασμένη επίδραση διαφόρων πρωτεϊνο-παραγώγων ουρίας κρεατινίνης, ουρικού οξέος κ.λ.π.
2. Κυκλοφορία μιας ή περισσοτέρων τοξικών ουσιών που δεν έχουν ακόμα απομονωθεί.

3. Διαταραχές υδατικού μεταβολισμού με συνοδό ήπιο εγκεφαλικό οίδημα.
4. Διαταραχές οξεώσεως - και ηλεκτρολυτών.
5. Δηλητηρίαση με φαινοδικά παράγωγα.
6. Διαταραχές μεταβολισμού υδατανθράκων.
7. Αναιμία.

Παρ'όλο ,που είναι παράτολμο να προσπαθήσει κανείς να εντοπίσει την ακριβή περιοχή του εγκεφάλου που προσβάλλεται επί ουραιμίας και είναι υπεύθυνη για ψυχολογικές αντιδράσεις, νευροτομικά, ηλεκτροεγκεφαλογραφικά και κλινικά δεδομένα, συνηγορούν ότι οι κύριες βλάβες εντοπίζονται στον δικτυωτό σχηματισμό, τον φλοιό και τους πυρήνες του εγκεφαλικού στελέχους, ενώ η περιοχή του υποθαλάμου παραμένει μάλλον άθικτη. Ίσως αυτό οδηγεί στην ανάδυση παλαιών ή αρχέγονων τρόπων αντιδράσεως στον ουραιμικό ασθενή, την καλούμενη Ιπποκαρμποποίηση αντιδραστικότητας.

Υπέρ της βιοχημικής φύσεως των ψυχικών αντιδράσεων είναι το γεγονός ότι τα παιδιά με συγγενή νεφροπάθεια και άρα πρώιμη βιοχημική ανωμαλία, ουδέποτε αναπτύσσονται ικανοποιητικά ψυχολογικά. Αυτό φαίνεται καλύτερα σε πειραματόζωα τα οποία έγιναν ουραιμικά και εκδήλωσαν αργότερα ψυχολογικές διαταραχές, όπως απώλεια της ικανότητας για μάθηση. Τα πρώτα σημεία της νευροψυχολογικής μεταβολής επί ουραιμίας αρχίζουν με εύκολη κόπωση ευερεθιστότητα, όταν η ουρία ανέβει τα 120MG% οπότε εμφανίζονται και οι πρώτες εγκεφαλογραφικές ανωμαλίες.

Όσο πλησιάζει η στιγμή που ο άρρωστος θα φθάσει στην ανάγκη για αιμοκάθαρση τόσο πιο έκδηλη γίνεται η ψυχολογική του διαταραχή.

Το γνωστότερο σύμπτωμα είναι η άρνηση να δεχθεί την πραγματικότητα. Την ανάγκη για δίαιτά, το αναπόφευκτο της αλλαγής του τρόπου ζωής. Υπάρχουν περιπτώσεις που οι ασθενείς εξαφανίστηκαν όταν έμαθαν ότι χρειάζονται

αιμοκάθαρση, κρύφθηκαν σαν τη στρουθοκάμηλο. Αυτές είναι ακραίες περιπτώσεις.

Συνήθως πλησιάζουν στο δεύτερο στάδιο του θυμού. Κατ'ουσίαν ενάντια στην μοίρα τους αλλά που πολλές φορές στρέφεται ενάντια στο γιατρό που έβαλε τη διάγνωση. Φεύγουν πηγαίνουν αλλού σε άλλη πόλη, στο εξωτερικό προσπαθώντας να αποδείξουν ότι ο γιατρός έκανε λάθος.

Στις χειρότερες περιπτώσεις έχουν ιδέες καταδίωξης, χαρακτηριστικές συζητήσεις όπως: «το λέει για να με πάρει στην κλινική του για να με εκμεταλλεύεται. Οι γιατροί μας πίνουν το αίμα κ.α.»

Ακολουθεί το στάδιο της παραδοχής του αναπόφευκτου, και η κατάθλιψη. Τα χαρακτηριστικότερα φαινόμενα της καταθλίψεως τώρα είναι η απνία, ψυχοσωματικά συμπτώματα, αδιαφορία για σεξουαλική δραστηριότητα (και αδυναμία βεβαίως) ανορεξία.

Στο στάδιο αυτό της μεταβάσεως από την συντηρητική αντιμετώπιση, στο οποίο μόνο η νόσος επηρεάζει το άτομο και ορισμένα φάρμακα, όπως τα αντιυπερτασικά και αντιόξινα θα περάσει στο άλλο στάδιο της αιμοκαθάρσεως.

Για την ομαλή αυτή μετάβαση δεν έχει τόσο σημασία πόσο αναλυτικά θα εξηγήσει ο γιατρός την θεραπεία στον άρρωστο. Σημασία έχει πόσο ρόδινη θα κάνει την περιγραφή της αφού ο άρρωστος έχει προαποφασίσει να δεχθεί την θεραπεία αυτή έχοντας εναλλακτική λύση μόνον τον θάνατο.

Έχοντας μιλήσει εκτεταμένα για την Βιοχημική βάση πολλών ψυχολογικών εκδηλώσεων στο στάδιο αυτό εξ'ίσου σημαντικό ρόλο παίζει η προνοσηρά προσωπικότητα του ασθενή. Πολλοί μπορεί να έχουν ουρία 2GR αλλά δεν αντιδρούν όλοι το ίδιο.

Άτομα με ιστορικό εριστικότητας, απείθειας στην εξουσία κακών οικογενειακών και διαπροσωπικών σχέσεων και χαμηλού πνευματικού ηλικίου θα δημιουργήσουν σίγουρα προβλήματα και σε αυτή την φάση και αργότερα και

μακροπρόθεσμα δεν θα πάνε καλά. Αυτά ανεξαρτήτως μορφώσεως. Για παράδειγμα δυο ασθενείς που δημιουργήσαν οξύτατα προβλήματα ήταν ένας επιστήμων και ένας χειροτέχνης με βεβαρημένη προνοσηρά προσωπικότητα.

Χειρότερα αντιδρούν συνήθως οι νέοι που δεν θέλουν να παραδεχθούν ότι χάνουν το παιχνίδι της ζωής πριν το αρχίσουν και οι πολύ ηλικιωμένοι που δεν βρίσκουν τον λόγο να εξακολουθήσουν το παιχνίδι. Οι μέσης ηλικίας ασθενείς συνήθως αντιδρούν καλύτερα. Αν και είναι πολύ μεγάλοι για να στηρίζονται στους γονείς τους και είναι συνήθως αρκετά δυνατοί. Η ύπαρξη ενός συντρόφου με κατανόηση αποτελεί το καλύτερο στήριγμα.

Ψυχολογικά συμπτώματα οφειλόμενα στην αιμοκάθαρση

Στην αρχή οι περισσότεροι ασθενείς περνούν τον μήνα του μέλιτος με προσωπικό και την θεραπεία Έχουν μόλις συνέλθει από τις πάρα πολύ σοβαρές μεταβολικές διαταραχές του τελικού σταδίου της ουραιμίας και δείχνουν μία υπερβολική ευφορία. Όσο ο καιρός περνά και νιώθουν το αμετάκλητο της θεραπείας ο καθένας αντιδρά σύμφωνα με τον χαρακτήρα του και το περιβάλλον

Μερικά κοινά χαρακτηριστικά των νεφροπαθών είναι: Οι φοβίες, κυρίως ο φόβος του θανάτου. Καθημερινά ο νεφροπαθής τον βλέπει ή τον υποπεύεται. Και σε περιόδους που παρουσιάζονται επιπλοκές τον νιώθει συχνότερα. Είναι ενδιαφέρον όμως ότι ποτέ σχεδόν δεν παραδέχεται ότι φοβάται τον θάνατο. Ο φόβος αυτός ενδύεται πλέον ανώδυνες μορφές, όπως «φοβάμαι το τρύπημα της βελόνας» «φοβάμαι το φίλτρο αυτό» κ.ο.κ.

Στο εξωτερικό χρησιμοποιήθηκαν για να κατανικηθούν οι φόβοι αυτοί, όταν έφθασαν στο παθολογικό πλεκτροσόκ, η ύπνωση, η θεραπεία καθ'ομάδες κ.ο.κ.

Ένας άλλος λόγος καταθλίψεως είναι ότι χάνουν την εμπιστοσύνη στον εαυτό τους. Όχι μόνον δεν μπορούν να φροντίσουν οικονομικώς και με άλλον τρόπο την οικογένειά τους αλλά και οι ίδιοι προκαλούν επιβάρυνση. Χάνουν, ή μετά βίας κρατούν την δουλειά τους και την επιτυχία της καριέρας τους. Ένα αίσθημα απαξίας τους κυριεύει. Έχουν εγκλωβισθεί σε ένα σύστημα που δεν μπορούν να το αλλάξουν ούτε να βελτιώσουν την θέση τους.

Κύριος καταθλιπτικός παράγων είναι η σεξουαλική τους υποτονικότητα.

Βέβαια αναφέρεται ότι υπάρχει κάποια μικρή βελτίωση όταν το βιοχημικό σύνδρομο βελτιώνεται με την αιμοκάθαρση. Όμως η αναιμία ορμονικές διαταραχές, αλλοίωση της μορφής του ασθενούς και άλλα κάνουν το SEX δύσκολο ή ακατόρθωτο. Οι στατιστικές ποικίλουν από πλήρη ανικανότητα μέχρι σχεδόν φυσιολογική δραστηριότητα.

Βέβαια δύσκολα μπορεί κανείς να ξεχωρίσει την πραγματικότητα από τους ευσεβείς πόθους. Ακόμη και όταν υπάρχει πραγματική δραστηριότητα ορισμένοι άνδρες κυρίως ασχολούνται με τα πόσα ούρα έβγαλαν κ.ο.κ. υποκαθιστώντας έτσι τον χαμένο ανδρισμό τους. Για παράδειγμα ένας δύστροπος επιστήμονας απαιτούσε να ουρεί μπροστά σε άλλους ασθενείς και το προσωπικό. Ακόμη αναφέρονται περιπτώσεις ουρήσεως, όπου ασθενείς με αμφοτερόπλευρη νεφρεκτομή δηλώνουν ότι ουρούν φυσιολογικά. Και την κατάστασή τους την επιτείνει βεβαίως η κακή αιμοκάθαρση και η λήψη πολλών φαρμάκων.

Πάντως ας μη νομισθεί ότι η κατάθλιψη αποτελεί το κύριο γνώρισμα των αιμοκαθαιρόμενων. Πολλές στατιστικές αναφέρουν πως μόνο το 1/3 από αυτούς έχει κατάθλιψη σοβαρή. Και μόνον το 0,7% αυτοκτονεί. Ορισμένοι κάνουν μία έμμεση απόπειρα αυτοκτονίας με την άρνηση της δίαιτας και λήψη πολλών υγρών, π.χ. τρεις ασθενείς πέθαναν πίνοντας

πολύ νερό μέχρι πνευμονικού οιδήματος, αυτοί (είχαν ασταθείς προσωπικότητες).

Υπάρχει μία οξεία αντίθεση ανάμεσα στην εμφάνιση των ασθενών αυτών και του τρόπου που σκέπτονται. Χωρίς αισιοδοξία αλλά με στωικότητα συνεχίζουν με τις μικροαπασχολήσεις της καθημερινότητας. Και επενδύουν τις ελπίδες τους για αλλαγή σε μία μεταμόσχευση.

Επίδραση της μακρόχρονης επαφής γιατρού - προσωπικού και ασθενού

Το προσωπικό βρίσκεται σε διαρκές STRESS λόγω μακράς επαφής απογοητεύσεως από την αδυναμία πλήρους αποθεραπείας των ασθενών του και πολλές φορές κακής συμπεριφοράς των ασθενών.

Δύο μηχανισμοί άμυνας έχουν αναπτυχθεί. Ο ένας είναι η άρνηση της κακής προγνώσεως. Ελπίζουν ότι οι ασθενείς τους δεν θα πεθάνουν ποτέ. Ότι αν παίρνουν τα φάρμακα τους, αν ακολουθούν δίαιτα αν ... αν η τεχνολογία θα θριαμβεύσει της φύσης.

Ένας δεύτερος μηχανισμός άμυνας είναι η δημιουργία καλών διαπροσωπικών, φιλικών, οικογενειακών σχέσεων με τους ασθενείς.

Ζουν και οι δύο πλευρές σε μία καλοπροαίρετη ψευδαίσθηση ότι όλα θα πηγαίνουν για πάντα καλά.

Και προσπαθεί ο καθένας να προσποιείται για να ευχαριστήσει τους άλλους.

Είναι εντυπωσιακό ότι οι άρρωστοι πολλές φορές κρύβουν την πραγματικότητα από τον γιατρό για να μην τον στενοχωρήσουν. Και μόνο από συγγενείς γίνονται γνωστά συμπτώματα που δεν αναφέρουν. Για παράδειγμα ένας ετοιμόθάνατος ασθενής πριν πολλά χρόνια είπε στον γιατρό του:

«Γιατρέ άσε τα ψέματα. Εγώ αύριο θα πεθάνω. Σε παρακαλώ όμως να μην στενοχωρηθείς. Δε φταις εσύ.»

Πράγματι, την επόμενη πέθανε και μετά ένα μήνα πήρε ο γιατρός ένα δέμα από το χωριό του, από τα παιδιά .

«Η ζωή δεν είναι το τυχερό παιχνίδι που έχει βαρύνουσα σημασία τι καρτιά σου έδωσε η τύχη, αλλά πως θα παίξεις και με ένα κακό καρτί.»

Η ζωή πάντα έχει αξία και ποιότητα σύμφωνα με τις πεποιθήσεις του καθενός μας. Έχει επίσης εκτός από το μήκος και βάθος. Και αυτό δεν πρέπει ποτέ να το ξεχνάμε. Το βάθος αυτό πρέπει να ψάχνουν και να βρίσκουν οι νεφροπαθείς αντί να πενθούν πολλές φορές τον εαυτό τους.

Ψυχοκοινωνικά προβλήματα των νεφροπαθών και ρόλος του νοσηλευτή

Οι άρρωστοι με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια είναι ίσως οι μόνοι που ελέγχουν συνεχώς την επιδεξιότητα του γιατρού και του νοσηλευτή. Παλιότερα τα κύρια προβλήματα με τα οποία εκαλείτο να ασχοληθεί η υγειονομική ομάδα 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 του όπως προηγουμένως, ο φόβος ότι όλα αυτά υποβιβάζουν την ανθρώπινη αξιοπρέπεια. Σε πολλές περιπτώσεις η πλήρης πλήξη και η ολική εξάρτηση από την τηλεόραση συνοδεύουν την επιβίωση σαν το μόνο και παθητικό σκοπό. Σε πολλούς αρρώστους η αίσθηση της αυτοεγκαταλείψεως συνοδεύεται με την εμφάνιση αδιαφορίας πριν ακόμα οι φυσικές δυνάμεις φθάσουν σ' αυτό το σημείο.

Παρακολούθηση για μεγάλο διάστημα είναι συνήθως δύσκολη κάτω απ' αυτές τις συνθήκες. Το κλινικό πρόβλημα του χρόνιου αρρώστου δεν έχει ούτε το ενδιαφέρον ούτε την

αμεσότητα της οξείας καταστροφικής νόσου. Επιπλέον, όταν η θεραπεία ή η βελτίωση στην υποκείμενη νόσο είναι αδύναμη, ο γιατρός αλλά και το νοσηλευτικό προσωπικό χάνουν την αυτοπεποίθησή τους. Η απογοήτευση αυτή έχει αντίκτυπο και στον ψυχισμό των αρρώστων.

Πάρα πολλά μπορούν να γίνουν για να βελτιώσουμε την ποιότητα της ζωής και να αυξήσουμε τις χαρές στους αρρώστους με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Είναι τα ίδια πράγματα που θα κάναμε για κάθε άρρωστο με χρόνια νόσο. Το καλύτερο από όλα είναι να οργανώσουμε ένα πρόγραμμα για τη ζωή και τη θεραπεία, ξεχωριστά για τον κάθε άρρωστο. Θα πρέπει να λάβουμε σοβαρά υπόψη μας ότι η παράταση της ζωής που επιτεύχθει με τις μηχανές αιμοκάθαρσης συνοδεύεται από μία πληθώρα προβλημάτων που έχουν σχέση με τη νεφρική πάθηση. Όταν ο άρρωστος έρχεται στη μονάδα τρεις φορές την εβδομάδα για να υποβληθεί σε αιμοκάθαρση, επί 4-5 ώρες κάθε φορά, χρειάζεται πολύ περισσότερο από μία απλή αιμοκάθαρση. Χρειάζεται φροντίδα πριν, μετά και ανάμεσα στις περιόδους κάθαρσης.

Στην παροχή αυτής της φροντίδας προς τους νεφροπαθείς θα πρέπει να αποβλέπει και να στοχεύει ολόκληρη η υγειονομική μονάδα και κυρίως το νοσηλευτικό προσωπικό που έρχεται περισσότερο σε επαφή με τους ασθενείς. Ο νοσηλευτής-τρια που δίνει φροντίδα σε ένα τέτοιο άρρωστο δεν πρέπει ποτέ να ξεχνά ότι ο χρόνια αιμοκαθαιρόμενος άρρωστος

1. Βρίσκεται κάτω από φοβερό stress
2. Είναι μοναδικός και χρειάζεται εξατομικευμένη φροντίδα.
3. Αισθάνεται αδυναμία και η ενέργεια, η δύναμη και η ικανότητα του για δράση δεν βρίσκονται στο επίπεδο που επιθυμεί.
4. Ότι πρέπει επιπλέον να αντιμετωπίσει τις εκτεταμένες αλλαγές στον τρόπο ζωής, στο σωματικό επίπεδο και στην αυτοεκτίμηση.

Συγκινησιακά μπορεί να παρουσιάζεται αγχώδης και αμυνόμενος, θυμωμένος, κλεισμένος στον εαυτό του και αδιάφορος. Αυτό που κάνει είναι αγώνας για διατήρηση της ακεραιότητας και της υπερηφάνειας του και ενός βαθμού φυσιολογικότητας, ενώ αντιμετωπίζει την αβάσταχτη πάθηση του.

Οι νεφροπαθείς είναι άτομα που έφτασαν στα πρόθυρα του θανάτου, πρέπει όμως να επιστρέψουν πίσω στη ζωή και μέσα από τους περιορισμούς της πάθησης και της θεραπευτικής αγωγής να ζήσουν πάλι μια ζωή χρήσιμη, αποδοτική και ποιοτικά καλή.

Για να ικανοποιούνται αποτελεσματικά οι ανάγκες του αρρώστου - νεφροπαθούς χρειάζεται η παροχή εξατομικευμένης, ολοκληρωμένης, συνεχόμενης και ανθρώπινης φροντίδας.

Έτσι, οι νοσηλευτές έχουν μετακινηθεί από ένα ρόλο άσκησης ρουτίνας σε ένα πιο αυτόνομο, διευρυμένο και δημιουργικό ρόλο, που εκτός από τη νοσηλευτική φροντίδα έχει δυνατότητα αμεσότερης επικοινωνίας, συντονισμού και παρέμβασης τόσο στον άρρωστο όσο και στο σύνολο της διαγνωστικής και θεραπευτικής προσπάθειας.

Ο νοσηλευτής βλέπει τον άρρωστο σαν πολύτιμο συνεργάτη στη φροντίδα γι'αυτόν και όχι παθητικό μόνο αποδέκτη. Του δίνει ευκαιρίες να συμμετέχει ενεργά στο σχεδιασμό της τρέχουσας και της μελλοντικής φροντίδας του, στους στόχους για την αποκατάσταση του, μέσα στις δυνατότητες του και το δικό του τρόπο ζωής.

Κατανοεί τις αντιδράσεις και τη δυσκολία προσαρμογής του στα προβλήματα και τις καταστάσεις που δημιουργεί η πάθηση ή η θεραπευτική μέθοδος και τον βοηθάει να τα ξεπεράσει με επιτυχία.

Μέσα στα καθήκοντα του νοσηλευτή είναι και η προσέγγιση του συγγενικού περιβάλλοντος του νεφροπαθούς. Κατανοεί την αγωνία τους, την οικογενειακή τους αναστάτωση,

τους ενημερώνει για την εξέλιξη του αρρώστου, τους ενισχύει ηθικά και τους παροτρύνει να τον αποδεχτούν με όλα του τα προβλήματα που απορρέουν από τη νόσο ή το θεραπευτικό σχήμα και τους ζητά να συνεργαστούν στην εφαρμογή της θεραπευτικής μεθόδου.

Παράλληλα ο νοσηλευτής προσαρμόζει, εξατομικεύει και ολοκληρώνει την περίθαλψη του αρρώστου, συντονίζοντας τις επί μέρους φροντίδες. Γι' αυτό και συνεργάζεται:

- * Με το διαιτολόγο για τη δίαιτα και την προσαρμογή της στις ανάγκες και προτιμήσεις του συγκεκριμένου αρρώστου.
- * Με τα διάφορα εργαστήρια για το σωστό προγραμματισμό των διαγνωστικών εξετάσεων, ώστε:
 - να μη συμπίπτουν
 - να μη συγκρούονται
 - να μη αναβάλλονταιμε συνέπεια την καθυστέρηση της διάγνωσης και της θεραπείας του αρρώστου.
- * Μεταφέρει στον κοινωνικό λειτουργό ή τον ψυχολόγο τα ειδικά και ποικίλα προβλήματα των αρρώστων ή των συγγενών τους, προς επίλυση.
- * Πληροφορεί έγκαιρα και σωστά τον τεχνικό για βλάβες ή κακή λειτουργία της συσκευής αιμοκάθαρσης ή άλλων μηχανημάτων της μονάδας.
- * Συνεργάζεται στενά με τον επισκέπτη υγείας ώστε να εξασφαλιστεί:
 - Η συνέχιση της φροντίδας του αρρώστου νεφροπαθούς στην κοινότητα.
 - Η κοινωνική επανένταξη του και η προσαρμογή του.
- * Διατηρεί ανοικτή επικοινωνία με εξειδικευμένες υπηρεσίες ενδονοσοκομειακές είτε εξωνοσοκομειακές για την επίλυση ειδικών προβλημάτων.
- * Με την έκρηξη της ιατρικής γνώσης η ικανότητα του γιατρού περιορίζεται σε πλάτος και αυξάνεται σε βάθος. Έτσι, την ευθύνη του για τον άρρωστο τη μοιράζεται με τους

συνεργάτες του, οι οποίοι παίζουν σήμερα αναντικατάστατους ρόλους μέσα στο σύστημα φροντίδας υγείας. Έτσι ο νοσηλευτής, σήμερα, συνεργάζεται με το γιατρό μέσα στα πλαίσια άλλων διαπροσωπικών σχέσεων με κατανόηση της συμπληρωματικότητας των ρόλων και των ευθυνών τους.

Με βάση την ενδεικνυόμενη θεραπευτική αγωγή σχεδιάζουν και υλοποιούν την απόκριση της θεραπείας, εξασφαλίζουν ανάλογες συνθήκες για την αποκατάσταση του και την κοινωνική επανένταξη του.

Στην αρμονική συνεργασία με όλη την υγειονομική ομάδα και στον καλό συντονισμό των επί μέρους φροντίδων στηρίζεται η επιτυχία του αντικειμενικού σκοπού, που δεν είναι άλλος από την εξασφάλιση καλής και σύγχρονης φροντίδας για τον νεφροπαθή με τον οποίο ο νοσηλευτής έχει την πιο στενή και μακροχρόνια επαφή.

Παράλληλα όμως με την διεύρυνση και ενίσχυση του ρόλου του νοσηλευτή αυξήθηκαν και οι ευθύνες του που αφορούν τις νοσηλευτικές δραστηριότητες και την ποιότητα τους, αλλά και τις νοσηλευτικές παραλείψεις. Άλλωστε, το αίσθημα ευθύνης είναι ο κύριος μοχλός κάθε νοσηλευτικής δραστηριότητας και σύμφωνα με Διεθνή Κώδικα Νοσηλευτών, η ευθύνη του νοσηλευτή είναι πολλαπλή:

- * Πρόληψη της νόσου.
- * Προαγωγή της υγείας.
- * Προσδιορισμός των αναγκών υγείας ατόμων και ομάδων.
- * Αποκατάσταση φυσική - ψυχολογική - κοινωνική - ηθική.

Έτσι οι σημερινοί νοσηλευτές πρέπει να προβληματιστούμε και να αναλάβουμε τις ευθύνες μας προς όφελος του αρρώστου νεφροπαθούς που είναι ο τελικός αποδέκτης των υπηρεσιών μας.

Νοσηλευτική Παρέμβαση

Ο νοσηλευτής μπορεί να βοηθήσει τον άρρωστο υπό χρόνια περιοδική αιμοκάθαρση να κατανοήσει το stress και τις αλλαγές και ίσως να τις ανεχθεί καλύτερα. Μέσα από την κατανόηση, την υποστήριξη και τη ζεστασιά του νοσηλευτή θα βοηθήσει ο νεφροπαθής να ανασυγκροτήσει τις δυνάμεις που του απέμειναν και να κάνει τις καλύτερες δυνατές προσαρμογές στη σκληρή πραγματικότητα του τελικού σταδίου της νεφρικής πάθησης.

Η θεραπεία περιοδικής αιμοκάθαρσης σχεδόν αναπόφευκτα δημιουργεί έναν ειδικό δεσμό ανάμεσα στο νοσηλευτή και στον άρρωστο στηριγμένο πάνω στην επαγγελματική και προσωπική εμπιστοσύνη που υποθάλλει η μακροχρονιότητα της σχέσης. Ο νοσηλευτής δεν παρέχει μόνο φροντίδα στον άρρωστο, γίνεται και ο υποστηρικτής του, ο δάσκαλός του, αυτός που του παρέχει κίνητρα για αποκατάσταση και αυτό - φροντίδα. Ο ρόλος του νοσηλευτή πρέπει πάντα να βλέπεται μέσα στην πλοκή της νοσηλευτικής διεργασίας.

Η νοσηλευτική διεργασία είναι ένα σύστημα βημάτων λύσης προβλήματος, που κατευθύνεται στην ικανοποίηση των αναγκών του αρρώστου. Περιλαμβάνει συλλογή δεδομένων, αναγνώριση αναγκών και προβλημάτων που δεν ικανοποιήθηκαν διατύπωση άμεσων και μακροπρόθεσμων στόχων, ειδικές παρεμβάσεις και αξιολόγηση.

Ένα από τα σημαντικά βήματα της νοσηλευτικής διεργασίας είναι η νοσηλευτική διάγνωση. Η εφαρμογή της σε μία μονάδα αιμοκάθαρσης έχει αναγνωριστεί σαν θέμα προτεραιότητας για τους νοσηλευτές της νεφρολογίας. Κατά τη Leslie, αναγνωρίζει χρόνιες μη ανατάξιμες καταστάσεις, ενώ η νοσηλευτική διάγνωση σχετίζεται περισσότερο από ότι η Ιατρική με τη μακροχρόνια φροντίδα.

Η άποψη της επιβεβαιώθηκε από μία μελέτη σε αρρώστους μακροχρόνιας φροντίδας. Η ιατρική διάγνωση, λέει η Leslie, αναγνωρίζει χρόνιες μη ανατάξιμες καταστάσεις, ενώ η νοσηλευτική διάγνωση περιγράφει ανάγκες που πρέπει να καλυφθούν και προβλήματα που πρέπει να λυθούν.

Οι νοσηλευτές της νεφρολογίας δίνοντας μακροχρόνια φροντίδα υπό περιοδική αιμοκάθαρση αρρώστου στη Μ.Τ.Ν. εγκυροποιούν και τεκμηριώνουν τα αποτελέσματα της Νοσηλευτικής διάγνωσης και των παρεμβάσεων, καθώς επίσης και τους μακροπρόθεσμους και βραχυπρόθεσμους στόχους. Με τον τρόπο αυτό, το σχέδιο νοσηλευτικής φροντίδας γίνεται ένα αποτελεσματικό εργαλείο στην εξειδικευμένη και συνεχιζόμενη φροντίδα του αρρώστου.

Η ποιότητα της ζωής

Οι διαιτητικοί περιορισμοί δεν αποτελούν σημαντικό πρόβλημα στο νεφροπαθή, όταν αυτός υποβάλλεται σε αιμοκάθαρση, που γίνεται με τις πιο σωστές συνθήκες και όταν η απόδοση της ελέγχεται συχνά, ώστε κάθε φορά να γίνεται η ανάλογη προσαρμογή της στις βιολογικές και κλινικές ανάγκες του νεφροπαθή.

Το πρωταρχικό πρόβλημα του νεφροπαθή βρίσκεται στο τρισεβδομαδιαίο αναγκαστικό ραντεβού του με το μηχάνημα. Η βαρύτητα αυτού του γεγονότος οφείλει να μετριαστεί, όσο το δυνατό, πιο πολύ: Η αιμοκάθαρση στο σπίτι η προσαρμογή του ωραρίου του Τ.Ν. στις επαγγελματικές και οικογενειακές υποχρεώσεις του νεφροπαθή, η μικρή απόσταση μεταξύ κατοικίας και μονάδας Τ.Ν., η κατάλληλη διαμόρφωση του χώρου της μονάδας η ανταλλαγή των νεφροπαθών μεταξύ πόλεων ή χωρών, ώστε να δίνεται η δυνατότητα διακοπών, αποτελούν τους κυριότερους από τους πολλούς παράγοντες που μπορούν να μετατρέψουν την «εξάρτηση από το μηχάνημα» σε

«ευχάριστη συμβίωση με το μηχάνημα». Για τη πραγμάτωση αυτού του σχεδίου - σκοπού, η συνεργασία του υπεύθυνου κρατικού φορέα με την ιατρική και παραϊατρική νεφρολογική ομάδα και τις οργανώσεις των νεφροπαθών είναι αναγκαία - αν όχι επιβεβλημένη.

Ο κάθε νεφροπαθής θα πρέπει να πειστεί ότι δεν είναι άρρωστος αλλά πάσχων - ο άρρωστος παραμένει σ'ένα κρεβάτι νοσοκομείου, ο πάσχων μετέχει ενεργά σ'όλες τις κοινωνικές λειτουργίες και εκδηλώσεις. Και όπως ο πνευμονοπαθής από αναπνευστική ανεπάρκεια συμβιβεί με τη φιάλη O₂ ο νεφροπαθής συμβιβεί με το μηχάνημα T.N.

Η κοινωνική και επαγγελματική αποκατάσταση του νεφροπαθούς

Η επανάληψη ή η διατήρηση της κανονικής επαγγελματικής και κοινωνικής δραστηριότητας αποτελεί όχι μόνο μια κρατική οικονομική αναγκαιότητα, αλλά και την απαραίτητη προϋπόθεση της ψυχολογικής ισορροπίας του νεφροπαθούς.

Οι παγκόσμιες στατιστικές μελέτες, συμφωνούν στο ότι την πληρέστερη επαγγελματική και κοινωνική αναπροσαρμογή παρουσιάζουν οι νεφροπαθείς που κάνουν αιμοκάθαρση στο σπίτι.

Το γεγονός αυτό οφείλεται στην καλύτερη αρχική κατάσταση αυτών των νεφροπαθών, στο νεαρότερο της ηλικίας τους, στην περιορισμένη συνύπαρξη άλλων επιπλοκών και στη μεγαλύτερη «ευκινησία» τους, που είναι αποτέλεσμα της εύκολης προσαρμογής στις υποχρεώσεις που επιβάλλει η θεραπεία τους. Για τον Ευρωπαϊκό χώρο κατά τη διάρκεια του 1975, 58% των νεφροπαθών με αιμοκάθαρση σε νοσοκομειακό κέντρο και 79,8% των νεφροπαθών με αιμοκάθαρση στο σπίτι, είχαν

αναλάβει εργασία με πλήρη ή μερική απασχόληση. Περίπου 10% του συνολικού αριθμού νεφροπαθών δεν μπόρεσε να βρει μια εργασία ανάλογη με τις ικανότητες του.

Ένα ίδιο ποσοστό μπορούσε να εργαστεί, αλλά η σύνταξη τους ή το οικονομικό βοήθημα από τον ασφαλιστικό οργανισμό τους ήταν μεγαλύτερα από τη μηνιαία αντιμισθία. Τέλος, σε 20% των νεφροπαθών με αιμοκάθαρση σε νοσοκομειακό κέντρο ήταν αδύνατη η οποιαδήποτε εργασία. Παραπλήσια αποτελέσματα έχουν δημοσιευθεί για τις Η.Π.Α.

Τη γρήγορη και αποδοτική επανένταξη στην κοινωνική και επαγγελματική ζωή δεν μπορούμε να την απαιτήσουμε μεμονωμένα από το νεφροπαθή.

Η ηθική υποστήριξη είναι έργο του γιατρού - νοσηλευτών. Η υλική υποστήριξη είναι καθήκον του κράτους, αλλά και της ιδιωτικής πρωτοβουλίας, που θα πρέπει να προσλάβει, έστω με μειωμένο ωράριο, ανάμεσα σ'όλους το συνάνθρωπο νεφροπαθή, ο οποίος θα πρέπει να γίνει αντιληπτός πως δεν το θέλησε να γίνει «χρονίως πάσχων».

ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ Τ.Ν.

Νοσηλευτικό προσωπικό

Το νοσηλευτικό προσωπικό έχει επικεφαλής την προϊσταμένη και τους νοσηλευτές, που την πλαισιώνουν στη δύσκολη και υπεύθυνη εργασία της.

Η προϊσταμένη και ο ρόλος της

Το έργο της είναι πολύπλοκο και πολύπλευρο και η θέση που κατέχει αξιόλογη.

Ο ρόλος της δεν είναι στατικός αλλά υπόκειται σε συνεχείς και σταθερές αλλαγές, λόγω της συνεχιζόμενης

προόδου και ανάπτυξης της νοσηλευτικής, της ιατρικής και των άλλων επιστημών υγείας.

Η προϊσταμένη θεωρείται δίκαια «μοχλός» της μονάδας και όσοι εργάζονται για την υλοποίηση των σκοπών της, βοηθούνται απ' αυτήν ώστε να χρησιμοποιούν τις ικανότητες, τις ιδιότητες και τα προσόντα τους κατά τον πιο αποδοτικό τρόπο.

Το οργανόγραμμα της νοσηλευτικής υπηρεσίας παρουσιάζει την προϊσταμένη ν' αποτελεί μέρος της Διοίκησης του νοσοκομείου και να είναι επιφορτισμένη με εξουσίες και ευθύνες για:

- * Την καλή διεύθυνση του τμήματος.
- * Την ποιότητα της φροντίδας του αρρώστου.
- * Τη συνεχή ενδοπηρεσιακή επιμόρφωση του προσωπικού του τμήματος.

Για να μπορεί ν' ανταποκρίνεται στις τεράστιες και αυξημένες απαιτήσεις των συνθηκών της εργασίας της, χρειάζεται ειδική κατάρτιση και ανάλογη επαγγελματική εμπειρία, ειδικές γνώσεις της κλινικής εξειδίκευσης, καθώς και άλλες ειδικές γνώσεις, που αναφέρονται στην επιστήμη της Κοινωνιολογίας, της Ψυχολογίας και της Διοικητικής. Οι επιστήμες αυτές θα τη βοηθήσουν στην ανάπτυξη ώριμης και ορθής κρίσης για την καλύτερη κατανόηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς και την οργάνωση της εργασίας σε επιστημονικές βάσεις.

Ο σωστός προγραμματισμός και η καλή οργάνωση αποτελούν τη βάση της επιτυχίας.

Για να πετύχει την εκπλήρωση του επιθυμητού στόχου της, που είναι καθορισμένος με σαφήνεια, οι αντικειμενικοί σκοποί της πρέπει να είναι εφικτοί, να υπόκεινται σε παρατηρήσεις και να αξιολογείται ο βαθμός επίτευξής τους.

Ο σχεδιασμός και η οργάνωση πρέπει ν' αναφέρονται τόσο στο άψυχο, όσο και στο έμψυχο υλικό, με καθορισμό καθηκόντων και ευθυνών, καθώς και με ανάλυση του τρόπου αλληλοσυσχέτισης των δραστηριοτήτων και ενεργειών του.

Από τα παραπάνω συμπεραίνεται ότι τα τεχνικά και οικονομικά προβλήματα επιδέχονται τυποποιημένες λύσεις, ενώ είναι φανερό πως τα προβλήματα του ανθρώπινου παράγοντα αποκτούν ιδιαίτερους χειρισμούς και εξειδικευμένες γνώσεις, ώστε να δημιουργηθούν οι απαιτούμενες προϋποθέσεις επιτυχίας του οργανικού σχήματος.

Στους αντικειμενικούς σκοπούς της πρέπει επίσης να στοχεύει:

- * Στην έρευνα των κλινικών νοσηλευτικών προβλημάτων των νεφροπαθών.
- * Στην διατήρηση, σε υψηλά επίπεδα, του ηθικού των εργαζομένων και στην κατανόηση των ειδικών προβλημάτων αναγκών τους.
- * Στο πέρασμα των εντολών με σαφήνεια και διπλωματικότητα.
- * Στην εκτίμηση, αναγνώριση και επιβράβευση των σωστών προσπαθειών και στην άριστη απόδοση, με ταυτόχρονη διατήρηση της πειθαρχίας, που δεν επιβάλλεται, αλλά επιτυγχάνεται με συνεργασία, συμμετοχή και ενημέρωση πάνω στα προβλήματα.
- * Στη δυνατότητα εκπαίδευσης νέων στελεχών.
- * Στη δυνατότητα ανάπτυξης καλών διαπροσωπικών σχέσεων και εφαρμογής των αρχών επικοινωνίας μεταξύ των μελών της υγειονομικής ομάδας, των αρρώστων και των συγγενών τους.
- * Και τέλος, στην αξιολόγηση του νοσηλευτικού προγράμματος, με δυνατότητες αναθεώρησης.

Οι νοσηλευτές

Αναφέροντας το ρόλο του νοσηλευτή στη μονάδα πρέπει να τονισθεί ότι η φροντίδα του νεφροπαθούς είναι καθαρά νοσηλευτικό έργο και θα πρέπει να παρέχεται από επιστήμονες νοσηλευτές, ειδικά εκπαιδευμένους.

1. Οι νοσηλευτές πρέπει να γνωρίζουν:

- * Τους σκοπούς της θεραπείας αιμοκάθαρσης.
- * Ανατομία και φυσιολογία του ανθρώπινου οργανισμού.
- * Αρχές της Φυσικής, Βιοφυσικής και Χημείας, στις οποίες βασίζονται οι διεργασίες μέσα στα μηχανήματα.
- * Γνώσεις λειτουργίας και χειρισμού των μηχανημάτων.

2. Να είναι ικανοί:

- * Να διαπιστώσουν έγκαιρα δυσχέρειες και επιπλοκές που προέρχονται από την κακή λειτουργία της συσκευής αιμοκάθαρσης.
- * Να αναγνωρίζουν την οργανική αιτία, από την παθολογική κλινική εικόνα του αρρώστου.
- * Να βρίσκονται σε ετοιμότητα, για πρόληψη και αντιμετώπιση.
- * Ειδικότερα πρέπει να γνωρίζουν αναλυτικά τις λειτουργίες της συσκευής αιμοκάθαρσης και τ'αποτελέσματα της, όπου επιτυγχάνεται:
 - Απομάκρυνση τοξικών ουσιών και μεταβολικών άχρηστων προϊόντων από το πλάσμα.
 - Ρύθμιση της ισορροπίας υγρών.
 - Διατήρηση της ηλεκτρολυτικής ισορροπίας.
 - Διόρθωση διαταραχών οξεοβασικής ισορροπίας.
 - Έλεγχος αρτηριακής πίεσης.

3. Να είναι σε θέση:

- * Να εκτιμούν, εξακριβώνουν και ιεραρχούν τις ανάγκες του αρρώστου.
- * Να σχεδιάζουν νοσηλευτική φροντίδα και να υλοποιούν το νοσηλευτικό σχέδιο.
- * Να μπορούν ν'αξιολογούν τη θετική ή αρνητική απόκριση και να τροποποιούν ανάλογα το αρχικό σχέδιο. ❧

4. Να μπορούν να βοηθήσουν τον άρρωστο:

- * Ν' αποδειχθεί το διυλιτικό σχήμα και να συμβιώσει ρεαλιστικά μ' αυτό.
- * Να διατηρηθεί στην καλύτερη δυνατή οργανική κατάσταση.
- * Να αντιμετωπίσει τα ψυχολογικά προβλήματα που απορρέουν από τη χρονιότητα της ασθένειας.

5. Να κατανοούν τις προσδοκίες του αρρώστου που επιθυμεί:

- * Να του προσφέρεται προσωπική και όχι απρόσωπη φροντίδα.
- * Να του παρέχονται εξηγήσεις της νοσηλείας του.
- * Να συμμετέχει στο σχεδιασμό της φροντίδας του.
- * Να αποδέχονται τη συμπεριφορά του σαν αποτέλεσμα εκδήλωσης της ασθένειάς του.

Επιπλέον το νοσηλευτικό προσωπικό να μην ξεχνά ότι:

- * Ο πολίτης άρρωστος και ιδιαίτερα ο νεφροπαθής, είναι μια ολοκληρωμένη Βιο- ψυχοκοινωνική οντότητα που υπόκειται σε πολλά stress, τόσο από την αιτία της ασθένειας, όσο και από τα προβλήματα του διυλιτικού σχήματος.
- * Η ειδική συνεισφορά της νοσηλευτικής βρίσκεται στην ικανότητα της να βοηθά τον πολίτη-άρρωστο να διαπραγματεύεται με το περιβάλλον του, παρέχοντας του συνεχή και ολοκληρωμένη φροντίδα.

Συμπεράσματα

Η επιτυχής λειτουργία της μονάδας προϋποθέτει:

- * Επάρκεια εξειδικευμένου προσωπικού.
- * Υγιεινές και σωστές συνθήκες φυσικού περιβάλλοντος.
- * Ορθή διοικητική οργάνωση, συντονισμός και έλεγχος.

- Επάρκεια υλικού και τεχνικών μέσων.
- Προγράμματα συνεχούς ενδοϋπηρεσιακής επιμόρφωσης.
- Υλική και ηθική ικανοποίηση του προσωπικού, για ώθηση και επίτευξη των προσδιοριζόμενων σκοπών.
- Δικαιώματα συμμετοχής των ασθενών στη νοσηλεία του.
- Σεβασμός και διατήρηση της προσωπικότητας του αρρώστου.

Η ψυχολογία του νοσηλευτή στην Μονάδα Τεχνητού Νεφρού

Η ψυχολογική προσαρμογή των νεφροπαθών στην ιδέα της χρόνιας πάθησης τους και η υποστήριξη των αντιδράσεών τους έχει απασχολήσει σημαντικά τη διεθνή βιβλιογραφία, ενώ πολύ λίγη προσοχή έχει δοθεί στην ψυχολογική κατάσταση και τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι νοσηλευτές που ασχολούνται με τους νεφροπαθείς.

Οι Kaplan De Noun και συν. και οι David και συν. επισήμαναν ότι οι διάφορες αντιδράσεις των νεφροπαθών αντανακλώνται και στους νοσηλευτές και επηρεάζουν άμεσα τις αποφάσεις τους και γενικότερα την εργασία τους.

Από την άλλη μεριά, είναι γεγονός ότι το νοσηλευτικό έργο προϋποθέτει μεγάλη ευθύνη και κατά συνέπεια μεγάλο κόπο. Ιδιαίτερα όμως η Νοσηλευτική στη Μ.Τ.Ν., με τα πολύπλοκα προβλήματα της καταπονεί, επηρεάζει, ευαισθητοποιεί και κουράζει ψυχικά και σωματικά.

Έτσι η μακρόχρονη επαφή του νοσηλευτή με τους νεφροπαθείς στο κλειστό περιβάλλον της Μ,Τ,Ν, και η απομόνωση τους από τις άλλες νοσηλευτικές μονάδες του Νοσοκομείου προκαλούν έντονη ψυχική επιβάρυνση, έντονο stress. Το stress είναι μία υποκειμενική εμπειρία, που προκαλείται από διάφορες επιρροές οι οποίες αναστατώνουν τη φυσική και ψυχική ισορροπία του οργανισμού.

Σαν συνέπεια αυτής της κατάστασης, του stress, παρουσιάζονται σοβαρά προβλήματα επικοινωνίας, τόσο με τους

νεφροπαθείς όσο και με το υπόλοιπο προσωπικό, ενώ παράλληλα μειώνεται η ποιότητα και η απόδοση της δουλειάς και ο νοσηλευτής νιώθει έντονη την έλλειψη επαγγελματικής ικανοποίησης. Γι'αυτό θα πρέπει να είμαστε σε θέση:

- α. Να επισημάνουμε έγκαιρα τις εκδηλώσεις stress.
- β. Να αναγνωρίζουμε τους παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη του stress.
- γ. Να χρησιμοποιούμε αποτελεσματικές μεθόδους αντιμετώπισης του stress.
- δ. Να λαμβάνουμε έγκαιρα προληπτικά μέτρα.

Εκδηλώσεις stress

Ο νοσηλευτής που αρχικά είχε διάθεση, ενέργεια δυναμισμό για τη δουλειά του και τον ασθενή του αρχίζει σταδιακά να χάνει τον ενθουσιασμό του και ενδιαφέρεται όλο και λιγότερο για τους ασθενείς. Πολλές φορές πιστεύει ότι δεν ανταποκρίνεται στις δικές του προσδοκίες ή σε εκείνες του περιβάλλοντος του.

Κάτω από το φόρτο της δουλειάς αναπτύσσει μια έντονη αποθάρρυνση, που γίνεται εντονότερη όταν η προσφορά του δεν αναγνωρίζεται ή όταν συνοδεύεται μονάχα από ηρπική.

Για να ξεφύγει από αυτή τη δυσάρεστη κατάσταση ο νοσηλευτής παρουσιάζεται πολυάσχολος μη διαθέσιμος και εξαντλεί την παροχή φροντίδας μόνο στις σωματικές ανάγκες του ασθενούς, αγνοώντας τις ψυχοκοινωνικές. Γίνεται ευερέθιστος, απότομος και συχνά φέρεται σαν να έχει απέναντι του μία αρρώστια, παρά ένα άνθρωπο που είναι άρρωστος. Αυτή η στάση συχνά ερμηνεύεται από τους άλλους σαν ψυχρότητα, αδιαφορία, τυπικότητα, έλλειψη φροντίδας και ενδιαφέροντος για τον ασθενή. Δεν είναι όμως παρά μόνο η άμυνα του νοσηλευτή, που νοιώθει ένοχος για τη συμπεριφορά του γιατί

πιστεύει ότι έχει χάσει την ευαισθησία του και την ανθρωπιά του.

Έτσι λοιπόν αναπτύσσει αρνητικά συναισθήματα προς τους ασθενείς, τους άλλους συνεργάτες του και τον ίδιο του τον εαυτό.

Παράγοντες που προκαλούν stress

Αυτοί πρέπει να αναζητηθούν:

- * Στις συνθήκες που περιλαμβάνουν τις σοβαρές απαιτήσεις που έχει η εργασία στη Μ.Τ.Ν.
- * Στη μεγάλη ευθύνη για άμεση αντιμετώπιση κρίσιμων και επειγουσών καταστάσεων.
- * Στην εντατική παρακολούθηση ασθενών και μηχανημάτων.
- * Στη στενή σχέση με τους νεφροπαθείς. Η σχέση αυτή εξαρτάται και επηρεάζεται από παράγοντες όπως: προσωπικότητα του νεφροπαθούς, προσδοκίες που έχει ο νεφροπαθής από το νοσηλευτή και προσδοκίες που έχει ο νοσηλευτής από το νεφροπαθή.
- * Στις διαπροσωπικές σχέσεις που δημιουργούνται μεταξύ των εργαζόμενων στη Μ.Τ.Ν.
- * Στα προβλήματα επικοινωνίας και συνεργασίας με τους συνεργάτες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη του stress. Όταν υπάρχουν ανταγωνισμοί, συγκρούσεις, έλλειψη εμπιστοσύνης ή όταν επικρατεί κλίμα σύγκρισης και κριτικής, όπου τονίζονται τα λάθη χωρίς να αναγνωρίζεται η προσφορά.
- * Στην απομόνωση από τους άλλους νοσηλευτές του νοσοκομείου.
- * Στην έλλειψη νοσηλευτών.
- * Στην ανεπαρκή εκπαιδευτική προετοιμασία.

Πρόληψη του stress

Όλα όσα αναφέρθηκαν ευαισθητοποιούν και δοκιμάζουν καθημερινά την ψυχική αντοχή του νοσηλευτή και προκαλούν αντιδράσεις που είναι άλλες περισσότερο και άλλες λιγότερο υγιείς. Για το λόγο αυτό η ψυχοκοινωνική φροντίδα των χρόνιων ασθενών απαιτεί νοσηλευτή με ακραία ψυχική υγεία. Γι'αυτό είναι απαραίτητο ο νοσηλευτής να γνωρίζει καλά:

- * Ποια είναι τα κίνητρα που τον οδήγησαν σε αυτό το χώρο εργασίας.
- * Πόσο προετοιμασμένος είναι να αναλάβει το ρόλο και τις ευθύνες της νοσηλευτικής φροντίδας της Μ.Τ.Ν. και
- * Ποια η ψυχολογία του και η ικανότητα του, ανάπτυξης διαπροσωπικών σχέσεων και εμπιστοσύνης από το νεφροπαθή.

Το ζήτημα τώρα είναι:

- * Πως θα μετριασθεί το stress του νοσηλευτή.
- * Πως θα βοηθηθεί και υποστηριχθεί ψυχολογικά, ώστε τα προβλήματα του όχι μόνο να τον κάμπτουν αλλά να ισχυροποιούν τις ψυχικές του δυνάμεις, να αυξάνουν τον ενθουσιασμό και να αποτελούν ευκαιρίες για μεγαλύτερη ψυχολογική ολοκλήρωση.

Για να βελτιωθεί λοιπόν η κατάσταση αυτή επιβάλλεται να γίνουν ευρύτερες αλλαγές όπως:

Εκπαίδευση

Οι νοσηλευτές είναι απαραίτητο να εκπαιδεύονται σε θέματα επικοινωνίας και σε βασικές γνώσεις ψυχολογίας, πριν ασχοληθούν με χρόνιους ασθενείς και ειδικά με νεφροπαθείς. Η σημερινή βασική νοσηλευτική εκπαίδευση δεν τους δίδει τα κατάλληλα εφόδια, ούτε τους προετοιμάζει να αντιμετωπίσουν τις ισχυρές συναισθηματικές αντιδράσεις στο χώρο της δουλειάς τους. Απαιτείται λοιπόν η συνεχής επιμόρφωση των νοσηλευτών σε ιατρικούς και ψυχολογικούς τομείς, ούτως ώστε να μπορούν

να κατανοούν καλύτερα τα προβλήματα των ασθενών. Οι δυνατότητες παρακολούθησης σεμιναρίων, εκτός τόπου εργασίας, κεντρίζουν το ενδιαφέρον και δίνουν την ευκαιρία στους νοσηλευτές να γνωριστούν με συναδέλφους τους.

Ομάδες υποστήριξης

Συνήθως οι ομάδες αυτές αποτελούνται από τους εργαζόμενους της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού, που συγκεντρώνονται σε τακτική βάση. Η ομάδα καλό είναι να συντονίζεται από ψυχολόγο ή ψυχίατρο και έχει σαν σκοπό της:

- Την εκτόνωση της έντασης και την ψυχολογική υποστήριξη της ομάδας.
- Την συζήτηση, ανάλυση και κατανόηση συναισθηματικών αντιδράσεων της ομάδας και
- Την αναθεώρηση και αναζήτηση εναλλακτικών τρόπων αντιμετώπισης, μελλοντικών παρόμοιων καταστάσεων.

Πολυμορφία στην εργασία

Η ένταση που δημιουργείται από τη συνεχή επαφή με το νεφροπαθή μπορεί να μετριασθεί όταν εργαζόμενος έχει τη δυνατότητα.

- * Αδειών, που του δίνουν την ευκαιρία να απομακρυνθεί από τη δουλειά του.
- * Παρακολούθησης επιμορφωτικών σεμιναρίων.
- * Συμμετοχής σε ερευνητικά προγράμματα.
- * Περιοδικής αλλαγής τμημάτων (Περιτοναϊκή Κάθαρση - Νεφρολογική κλινική - Μεταμόσχευση Μ.Τ.Ν.)

Χιούμορ

Το χιούμορ αποτελεί ένα τρόπο εκτόνωσης, όταν βέβαια δεν γίνεται κατά τη διάρκεια ή μετά από ένα έντονο γεγονός

είναι ένας πολύ σωστός τρόπος για να ελαττώσει το άγχος από μία συγκεκριμένη κατάσταση.

Διαχωρισμός εργασίας σπιτιού

Πολλοί επιστήμονες τονίζουν πόσο σημαντική είναι για την ψυχική ισορροπία κάθε ατόμου η ανάπτυξη ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων που δεν έχουν καμία σχέση με τη δουλειά τους.

Επιλογή θέσης εργασίας

Είναι σημαντικό ο νοσηλευτής να διαλέγει συνειδητά σαν χώρο εργασίας τη Μ.Τ.Ν., που είναι το πιο απαιτητικό νοσηλευτικό τμήμα και που οι νοσηλευτές θα πρέπει να επιλέγονται μεταξύ εκείνων που είναι ικανοί:

- * Να ελέγχουν τα συναισθήματά τους.
- * Να αντέχουν την υπερένταση.
- * Να ενεργούν γρήγορα και αποτελεσματικά.
- * Να χρησιμοποιούν ορθή κρίση σε επείγουσες καταστάσεις.
- * Να εργάζονται με αίσθηση προσφοράς και ικανοποίησης.

Αντιμετώπιση του stress

Είναι αναμφίβολο ότι η εργασία στη Μ.Τ.Ν. είναι κουραστική και υπεύθυνη με αποτέλεσμα να μην αντέχουν την ένταση και τις απαιτήσεις των νεφροπαθών. Έτσι αρκετές φορές αναγκάζονται να αλλάξουν χώρο δουλειάς ή ακόμα και επάγγελμα. Αντί όμως να καταφεύγει σε αυτές τις ακραίες λύσεις ο νοσηλευτής ας προσπαθήσει πρώτα να αναγνωρίσει και να κατανοήσει τι του συμβαίνει, για να αποδώσει το stress στις σωστές αιτίες και να σκεφθεί πως θα αντιμετωπίσει τη δυσάρεστη αυτή κατάσταση.

Ας δούμε όμως πώς μπορούμε να αντιμετωπίσουμε το stress, ξεκινώντας από ορισμένες βασικές κατευθύνσεις.

- * Εάν αντιληφθείτε ότι δεν τα πάτε καλά με τη δουλειά σας ή δεν αποδίδετε μην πανικοβάλλεστε. Προσπαθήστε και εντοπίστε τα αίτια.
- * Αναθεωρήστε τις προσδοκίες που έχετε από τον εαυτό σας στη Μ.Τ.Ν. Αν έχετε την απαίτηση να είσθε τέλειος, αλάθπιος, τότε συχνά θα νιώθετε αποτυχημένος και απογοητευμένος.
- * Μην παίρνετε ποτέ προσωπικά τις ενδεχόμενες αρνητικές αντιδράσεις των νεφροπαθών. Συνήθως αυτοί φοβούνται να κατευθύνουν την οργή τους στο γιατρό και εκτονώνονται στο νοσηλευτή.
- * Συζητείστε τα προβλήματα σας με συναδέλφους και συνεργάτες.
- * Αξιολογήστε τα θετικά στοιχεία της νοσηλευτικής προσφοράς.

Οι περισσότεροι νοσηλευτές δεν γνωρίζουν ότι και τα άλλα μέλη της υγειονομικής ομάδας αναπτύσσουν αρνητικά συναισθήματα προς τους νεφροπαθείς και τον ίδιο τους τον εαυτό. Ο καθένας πιστεύει ότι η αντίδραση του είναι μοναδική, διστάζει να την εκφράσει και συχνά την αποδίδει σε μία λανθασμένη αιτία. Στην πραγματικότητα όμως η συναισθηματική απομάκρυνση του νοσηλευτή από τον ασθενή δεν αποτελεί παράγοντα «κακού», «ανίκανου» νοσηλευτή. Είναι το αποτέλεσμα της αποθάρρυνσης που νιώθει ο νοσηλευτής στη Μ.Τ.Ν., όπου οι συνθήκες δουλειάς είναι πιεστικές, εντατικές και αντίξοες.

Έτσι συμπερασματικά, διαφαίνεται ότι η ορθή αντιμετώπιση του stress του νοσηλευτή απαιτεί πολυπαραγοντική προσπάθεια, που ωστόσο πρέπει συνεχώς να επιχειρείται με επακριβή και καθορισμένη μεθοδολογία. Μόνο έτσι θα επιτυγχάνεται η καταπολέμηση του stress και η αποδοτική προσφορά υπηρεσιών από το νοσηλευτή.

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Υλικό και μέθοδος

Στο ειδικό μέρος της πτυχιακής εργασίας περιέχεται μία έρευνα, που αποτελείται από δύο ερωτηματολόγια.

Το πρώτο ερωτηματολόγιο απευθύνεται σε χρόνιους νεφροπαθείς οι οποίοι αιμοκαθαίρονται σε Μ.Τ.Ν. και το δεύτερο σε νοσηλεύτριες.

Η έρευνα διεξήχθη από τον Ιούλιο του 1994 και τελείωσε τον Σεπτέμβριο του ίδιου χρόνου.

Το υλικό της έρευνας προέρχεται από τρεις αντιπροσωπευτικές πόλεις, την Πάτρα, την Αθήνα και τα Ιωάννινα.

Ξεκινώντας την διανομή των ερωτηματολογίων στην πόλη μας, επισκεφθήκαμε το Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο (Π.Π.Ν.Π.) και το Περιφερειακό Γενικό Νοσοκομείο "Άγιος Ανδρέας" (Π.Γ.Ν.Π.) σ'αυτές τις μονάδες πραγματοποιήθηκε συμπλήρωση ερωτηματολογίων από όλες τις συνεδρίες αιμοκάθαρσης. Η διαδικασία αυτή συνεχίστηκε στις Μ.Τ.Ν. της Αθήνας, που είναι περισσότερες και στην έρευνα μας περιλαμβάνονται οι εξής: Οι Μ.Τ.Ν. του "Ευαγγελισμού", του "Ερυθρού Σταυρού", του "Αλεξάνδρα" και του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών.

Τέλος το δείγμα της έρευνας από τα Ιωάννινα καλύπτει όλες τις συνεδρίες που πραγματοποιούνται στο Γενικό Νοσοκομείο "Χατζηκώστα".

Ο αριθμός των ερωτηματολογίων που συγκεντρώσαμε για τους χρόνιους νεφροπαθείς έφτασε τα 207 και για το νοσηλευτικό προσωπικό μόλις τα 61. Το σύνολο των ερωτήσεων που κλήθηκαν να απαντήσουν οι ασθενείς ήταν 29, ενώ για τους νοσηλεύτριες οι ερωτήσεις ήταν 21.

Σχολιάζοντας τις ποικίλες αντιδράσεις που συναντήσαμε κατά την διεξαγωγή της έρευνας, μπορούμε να προβούμε στις εξής διαπιστώσεις: Οι νεφροπαθείς στο μεγαλύτερο ποσοστό της έρευνας ήταν πρόθυμοι να απαντήσουν

τις ερωτήσεις, μόνο ένα μικρό ποσοστό εξέφραζε δυσπιστία και καχυποψία, με αποτέλεσμα, ή να μην επιθυμεί την υποβολή των ερωτήσεων ή να μας δίνει αναξιόπιστες απαντήσεις. Όσον αφορά τους νοσηλευτές-τριες με λύπη παρατηρήσαμε ότι ήταν απρόθυμοι να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο και οι περισσότεροι απ' αυτούς ήταν διετούς εκπαίδευσης, η άρνηση τους αποδεικνύεται και από το μικρό αριθμό ερωτηματολογίων που διαθέτουμε για το νοσηλευτικό προσωπικό.

Το computer που χρησιμοποιήθηκε για την εγγραφή της πτυχιακής εργασίας, ήταν 4.86 DX2 66 Mz, ο εκτυπωτής Hewlett Packard DeskJet 520, το πρόγραμμα επεξεργασίας του κειμένου Word 6.0 και το πρόγραμμα επεξεργασίας στατιστικών Excel 5.0.

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με τον έλεγχο χ^2 - test και σε επίπεδο σημαντικότητας $\alpha=0,05$.

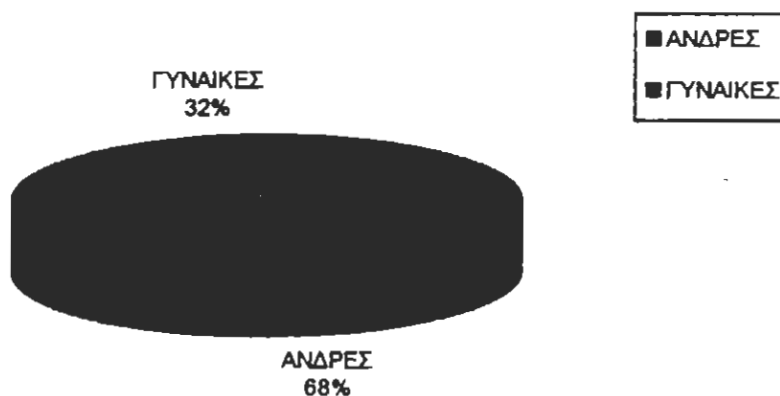
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Α. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ

Πίνακας 1. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σε σχέση με το φύλο.

Απαντήσεις (Φύλο)	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Άνδρες	141	68%
Β. Γυναίκες	66	32%

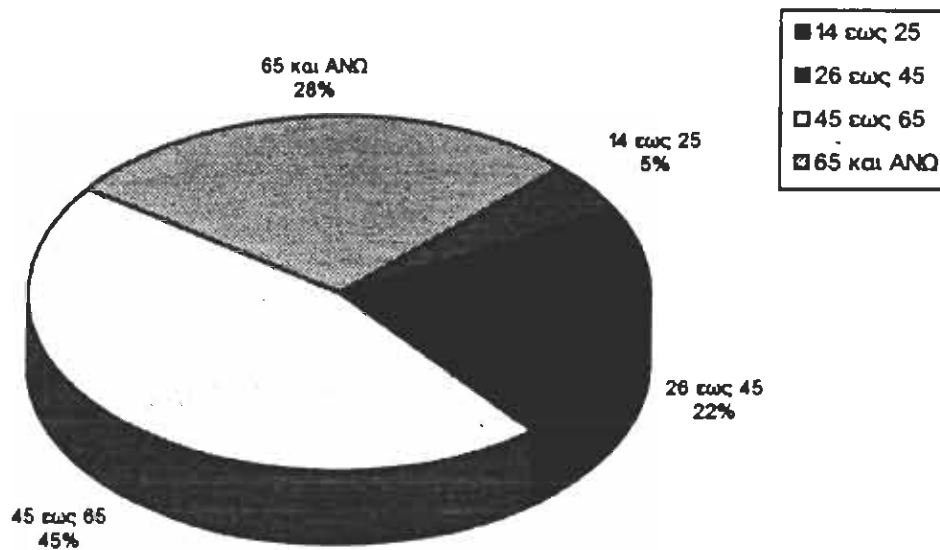
Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό (68%) των νεφροπαθών είναι άνδρες.



Πίνακας 2. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σε σχέση με την ηλικία.

Απαντήσεις (Ηλικία)	Αριθμός	Ποσοστό
Α. 14 - 25	10	5%
Β. 26 - 45	45	22%
Γ. 45 - 65	95	46%
Δ. 65 και ΑΝΩ	57	28%

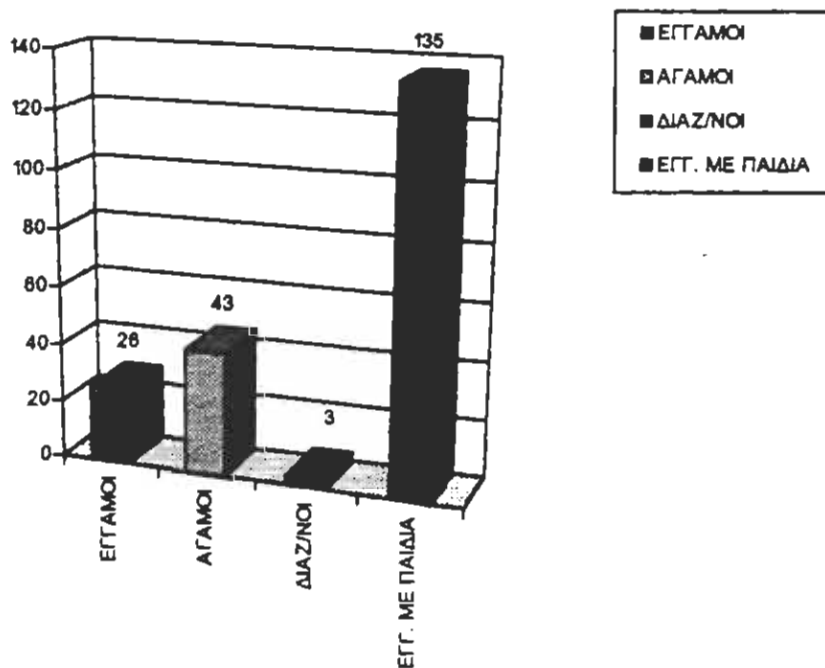
Από τον πίνακα προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών είναι μεσήλικες, από 45-65 χρονών αλλά και ηλικιωμένοι πάνω από 65 χρονών.



Πίνακας 3. Κατανομή των 207 νεφροπαθών, σε σχέση με την οικογενειακή κατάσταση.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Έγγαμοι	26	13%
Β. Άγαμοι	43	21%
Γ. Διαζευγμένοι	3	1%
Δ. Έγγαμοι με παιδιά	135	65%

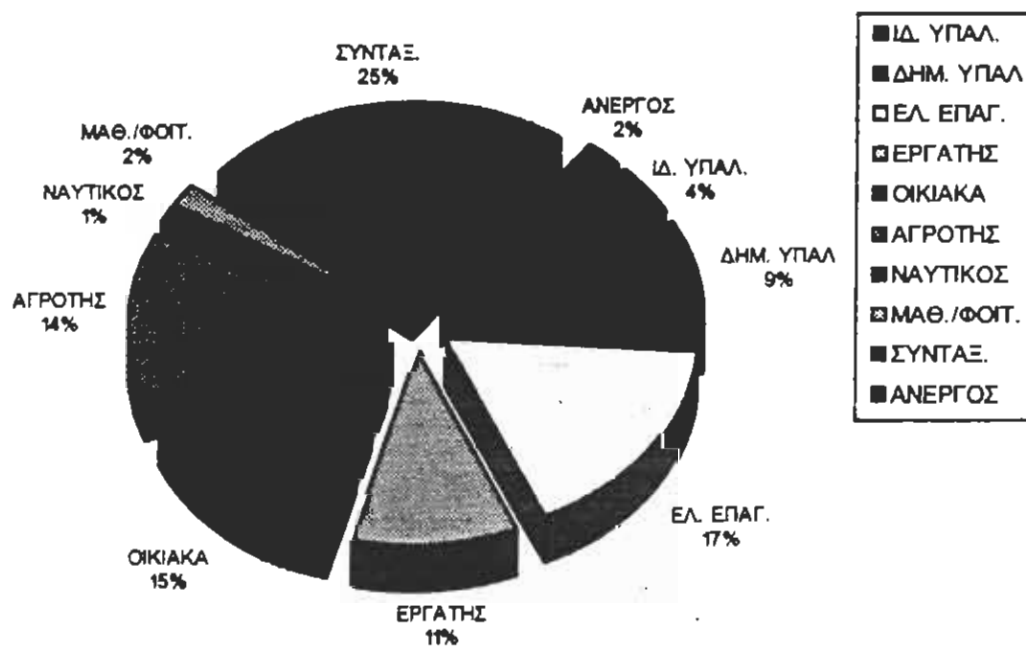
Όπως βλέπουμε από τον παραπάνω πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών είναι έγγαμοι με παιδιά.



Πίνακας 4. Κατανομή των 207 νεφροπαθών κατά το επάγγελμά τους.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ιδιωτικός υπάλληλος	9	4%
Β. Δημόσιος υπάλληλος	19	9%
Γ. Ελεύθερος επαγγελματίας	36	17%
Δ. Εργάτης	22	11%
Ε. Οικιακά	31	15%
Δ. Αγρότης	28	14%
Ε. Ναυτικός	3	1%
ΣΤ. Μαθητής-Φοιτητής	4	2%
Ζ. Συνταξιούχος	50	24%
Η. Άνεργος	5	2%

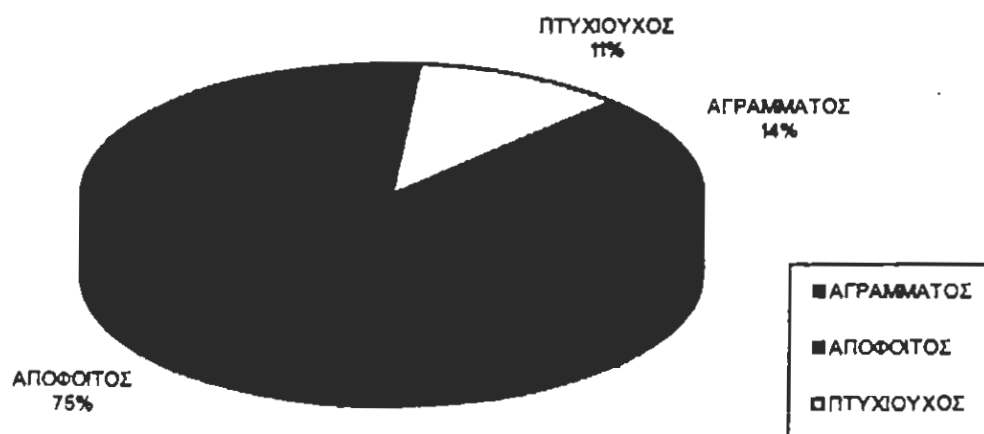
Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών (24%) είναι συνταξιούχοι όχι μόνο λόγω ηλικίας αλλά και πρόωρης συνταξιοδότησης.



Πίνακας 5. Κατανομή των 207 νεφροπαθών, σε σχέση με τις γραμματικές τους γνώσεις

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Αγράμματος	29	14%
Β. Απόφοιτος Δημοτ.-Γυμνασίου	155	75%
Γ. Πτυχιούχος Α.Ε.Ι. - Τ.Ε.Ι.	23	11%

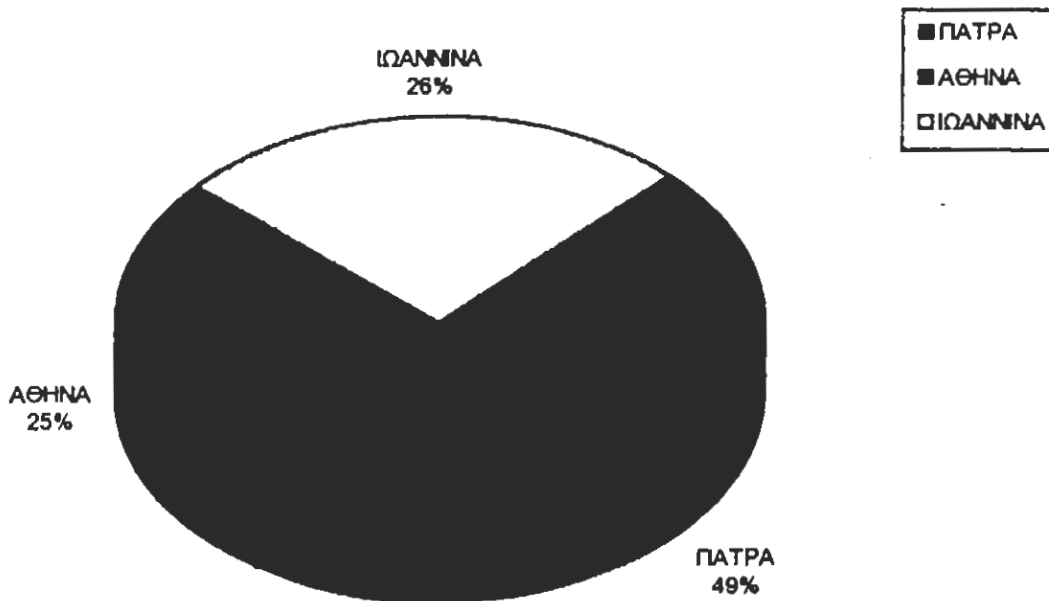
Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των χρόνιων νεφροπαθών είναι απόφοιτοι δημοτικού - γυμνασίου.



Πίνακας 6. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σε σχέση με τον τόπο μόνιμης κατοικίας.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Πάτρα	101	49%
Β. Αθήνα	52	25%
Γ. Ιωάννινα	54	26%

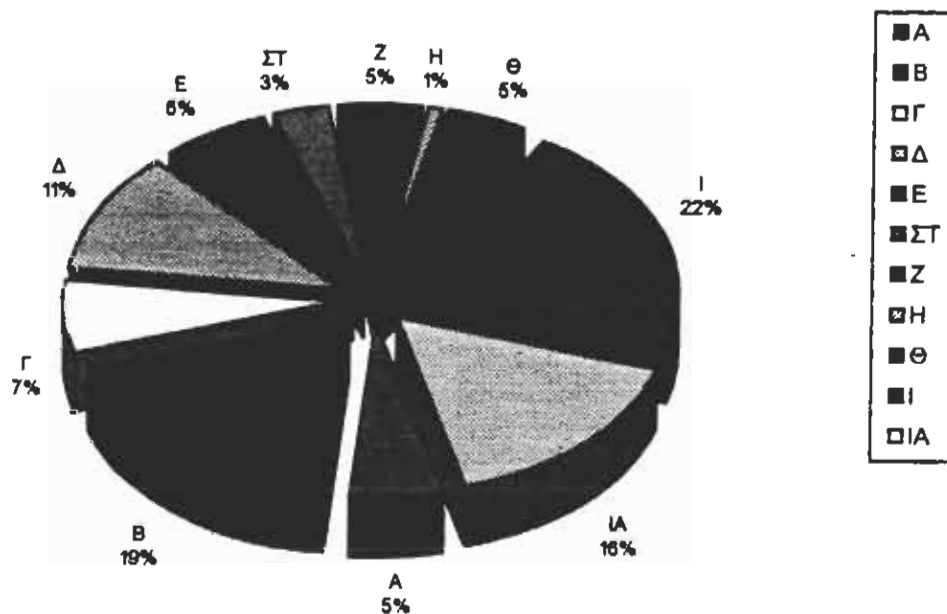
Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος, προέρχεται από την Πάτρα.



Πίνακας 7. Κατανομή των 207 νεφροπαθών ανάλογα με το αίτιο που τους προκάλεσε Χ.Ν.Α.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Σακχαρώδης διαβήτης	13	6%
Β. Υπέρταση	45	22%
Γ. Πέτρα στο νεφρό	16	8%
Δ. Σπειραματονεφρίτιδα	26	13%
Ε. Πολυκυστικός νεφρός	15	7%
ΣΤ. Ατύχημα	8	4%
Ζ. Ουρολοίμωξη	12	6%
Η. Πυελονεφρίτιδα	2	1%
Θ. Μικροί νεφροί	11	5%
Ι. Άλλο αίτιο	51	25%
ΙΑ. Δεν ξέρω	38	18%

Όπως βλέπουμε από τον παραπάνω πίνακα η επιλογή του άλλου αιτίου συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό, πρόκλησης Χ.Ν.Α.. Ενδεικτικές απαντήσεις άλλου αιτίου είναι: πυώδης αμυδαλίτιδα, εκλαμψία, υδρονέφρωση, ερυθρηματώδης λύκος.



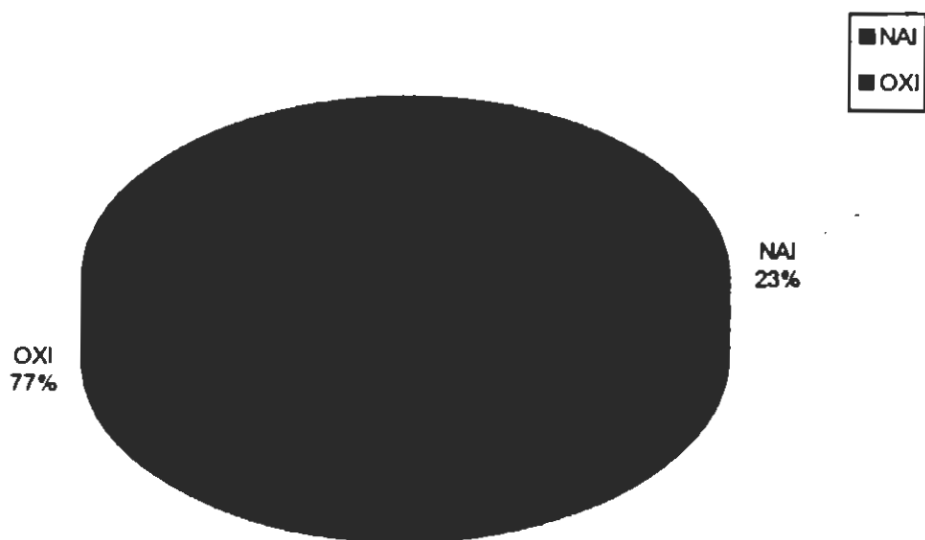
Α. Σακχαρώδης διαβήτης
Β. Υπέρταση
Γ. Πέτρα στο νεφρό
Δ. Σπειραματονεφρίτιδα
Ε. Πολυκυστικός νεφρός
ΣΤ. Ατύχημα

Ζ. Ουρολοίμωξη
Η. Πυελονεφρίτιδα
Θ. Μικροί νεφροί
Ι. Άλλο αίτιο
ΙΑ. Δεν ξέρω

Πίνακας 8. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σε σχέση με την κληρονομική προδιάθεση της νόσου.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	48	23%
B. Όχι	159	77%

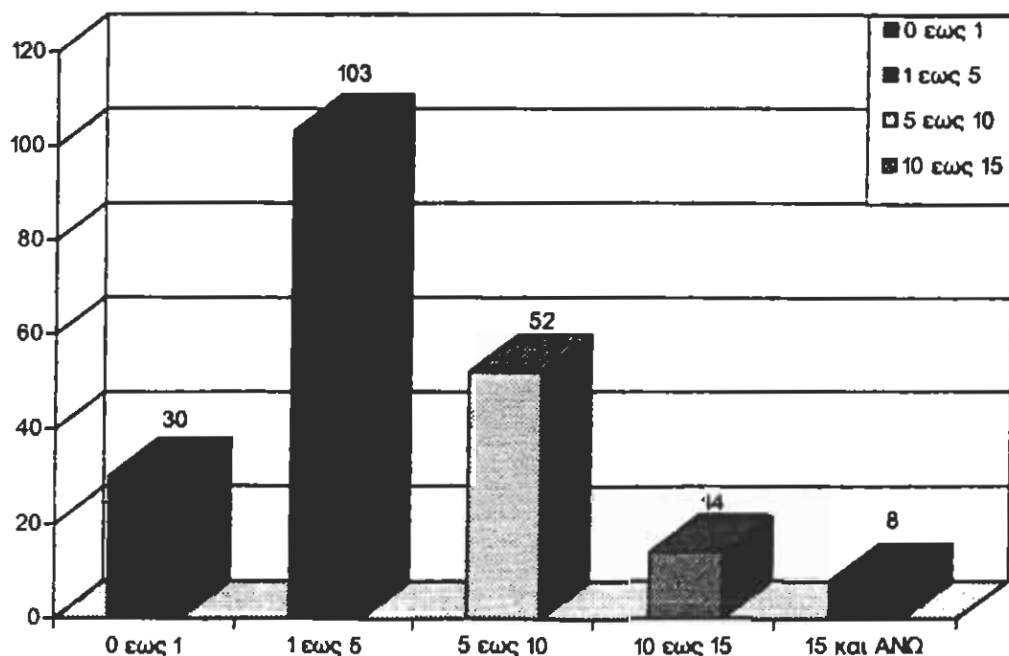
Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα μόνο οι 48 ασθενείς σε σύνολο 207 έχουν κάποιο άτομο στην οικογένειά τους με την ίδια πάθηση.



Πίνακας 9. Κατανομή των 207 νεφροπαθών ανάλογα με τα χρόνια που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. 0 - 1	30	14%
Β. 1 - 5	103	50%
Γ. 5 - 10	52	25%
Δ. 10 - 15	14	7%
Ε. 15 και ΑΝΩ	8	14%

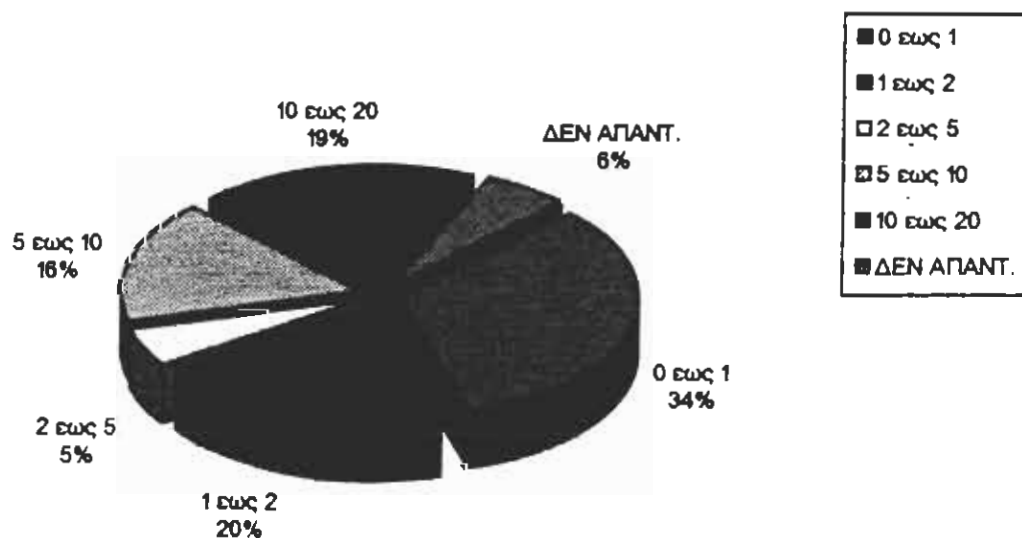
Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών (50%) υποβάλλεται σε αιμοκάθαρση από 1 έως 5 χρόνια.



Πίνακας 10. Κατανομή 207 νεφροπαθών ανάλογα με τα χρόνια που είχαν νεφρική ανεπάρκεια, πριν ενταχθούν στο πρόγραμμα περιοδικής αιμοκάθαρσης.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. 0 έως 1	68	33%
B. 1 έως 2	42	20%
Γ. 2 έως 5	11	5%
Δ. 5 έως 10	34	16%
Ε. 10 έως 20	40	19%
ΣΤ. Δεν απάντησαν	12	6%

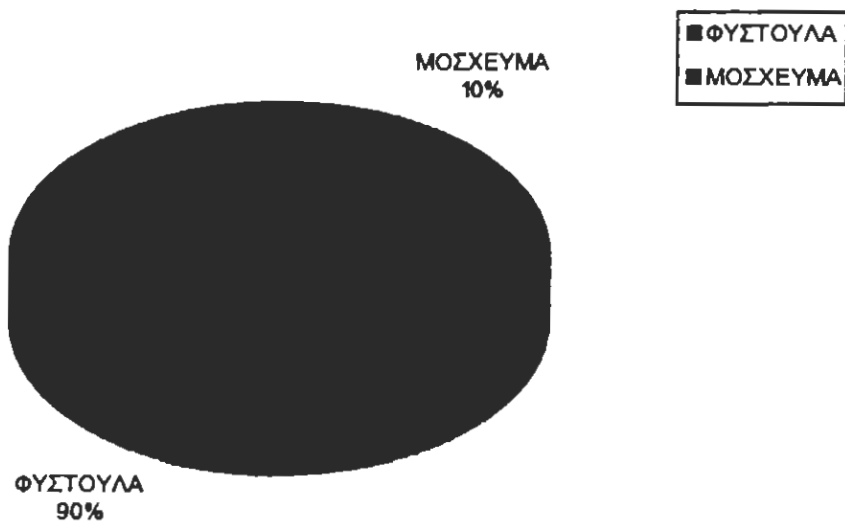
Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών είχε Χ.Ν.Α. στο διάστημα, από έναν έως δώδεκα μήνες.



Πίνακας 11. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σχετικά, με το αν έχουν φύστούλα ή μόσχευμα.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Φύστούλα	186	90%
B. Μόσχευμα	21	10%

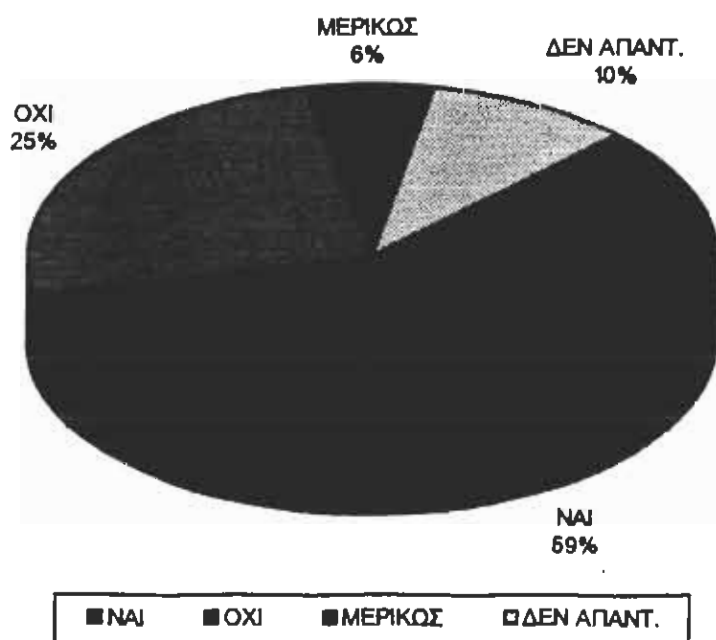
Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών έχει φύστούλα.



Πίνακας 12. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σε σχέση με την εμφάνιση, ή μη προβλημάτων κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ναι	122	59%
Β. Όχι	52	25%
Γ. Μερικώς	13	6%
Δ. Δεν απάντησαν	20	10%

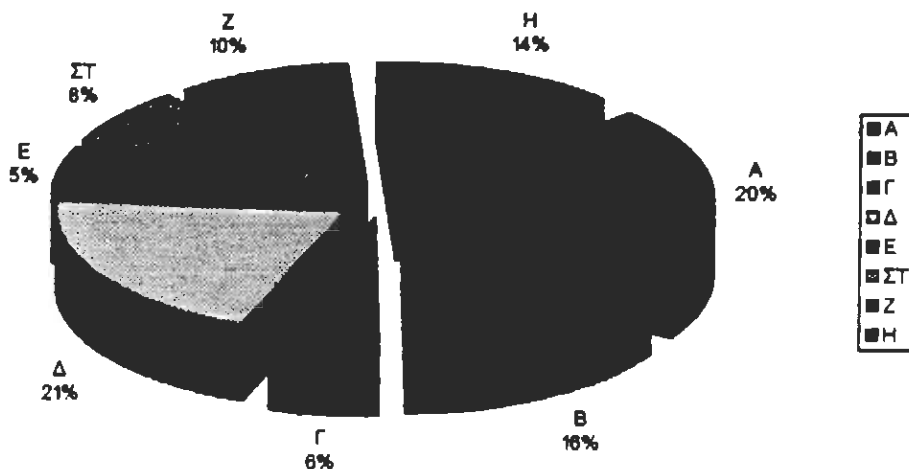
Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών (59%) δηλώνει ότι αντιμετωπίζει προβλήματα κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης.



Πίνακας 13. Κατανομή των νεφροπαθών που αντιμετωπίζουν προβλήματα, κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης, σε σχέση με το ποια είναι συνήθως αυτά.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Υπόταση	75	36%
Β. Πονοκέφαλος	56	27%
Γ. Ναυτία-έμετος	22	11%
Δ. Μυϊκές Κράμπες	73	35%
Ε. Ταχυκαρδία	18	9%
ΣΤ. Λυποθυμίες	27	13%
Ζ. Άλλο πρόβλημα	34	16%
Η. Δεν απάντησαν	48	23%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα το συχνότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι χρόνια νεφροπαθείς κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης είναι η υπόταση.



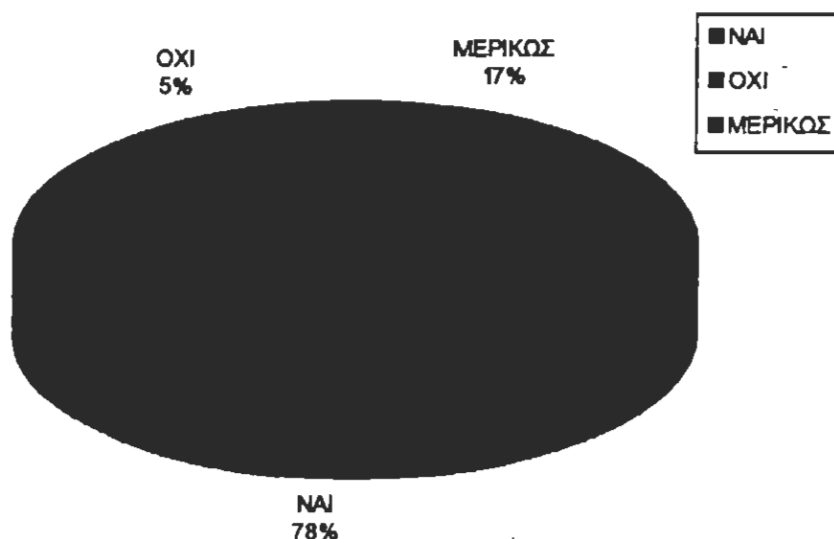
Α. Υπόταση
Β. Πονοκέφαλος
Γ. Ναυτία-έμετος
Δ. Μυϊκές Κράμπες

Ε. Ταχυκαρδία
ΣΤ. Λυποθυμίες
Ζ. Άλλο πρόβλημα
Η. Δεν απάντησαν

Πίνακας 14. Κατανομή των 207 νεφροπαθών που εμφανίζουν κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης κάποιο πρόβλημα σε σχέση με την συμβολή της υγειονομικής ομάδας στην έγκαιρη αντιμετώπισή του.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	162	78%
B. Όχι	10	5%
Γ. Μερικώς	35	17

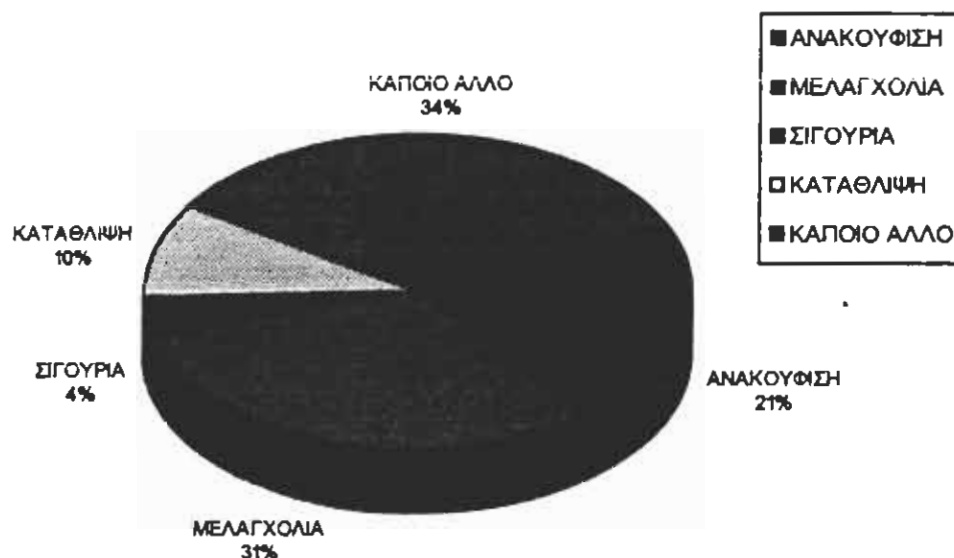
Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών (78%), αναφέρει, ότι το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό συμβάλλει στην έγκαιρη αντιμετώπιση των προβλημάτων του.



Πίνακας 15α. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σε σχέση με το ποια συναισθήματα τους διακατέχουν κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ανακούφιση	44	21%
Β. Μελαγχολία	64	31%
Γ. Σιγουριά	9	4%
Δ. Κατάθλιψη	20	10%
Ε. Κάποιο άλλο	70	34%

Από τον πίνακα προκύπτει, ότι η μελαγχολία είναι το μεγαλύτερο συναίσθημα που αισθάνονται οι νεφροπαθείς, κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης.



Πίνακας 15β. Κατανομή των 207 νεφροπαθών με κριτήριο το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση και το επάγγελμα, σε σχέση με το ποια συναισθήματα τους διακατέχουν κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης.

Ακολουθεί ο πίνακας

ΕΡΩΤΗΣΗ 15		Ποιά συναυθάρματα σας διακατέχουν κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης;										
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ		A	%	B	%	Γ	%	Δ	%	ΔΕΝ ΑΠ.	%	
ΣΥΝΟΛΟ		44	21%	64	31%	9	4%	20	10%	70	34%	
ΦΥΛΟ	ΑΝΔΡΕΣ	26	18%	42	30%	9	6%	16	11%	48	34%	
	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	18	27%	22	33%	0	0%	4	6%	22	33%	
	ΗΛΙΚΙΑ	1	10%	3	30%	0	0%	1	10%	5	50%	
	26-45	6	13%	14	31%	1	2%	8	18%	16	36%	
	45-65	22	23%	31	33%	7	7%	5	5%	30	32%	
	65 ΚΑΙ ΑΝΩ	15	26%	16	28%	1	2%	6	11%	19	33%	
ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΙΤΑΜΟΙ	2	8%	8	31%	5	19%	0	0%	11	42%	
	ΑΓΑΜΟΙ	5	12%	16	37%	1	2%	6	14%	15	35%	
	ΔΙΑΖΕΥΤ	0	0%	2	67%	0	0%	0	0%	1	33%	
	ΕΠ. ΠΑΙΔΙΑ	37	27%	38	28%	8	6%	9	7%	43	32%	
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΙΔ. ΥΠΗΛ.	2	22%	1	11%	0	0%	2	22%	4	44%	
	ΔΗΜ. ΥΠΗΛ.	2	11%	8	42%	0	0%	3	16%	6	32%	
	ΕΛ.ΕΠΑΓΓΕΛΜ.	11	31%	12	33%	1	3%	4	11%	7	19%	
	ΕΡΓΑΤΗΣ	6	27%	8	36%	3	14%	2	9%	1	5%	
	ΟΙΚΙΑΚΑ	2	6%	1	3%	0	0%	0	0%	31	100%	
	ΑΓΡΟΤΗΣ	9	32%	9	32%	1	4%	0	0%	9	32%	
	ΝΑΥΤΙΚΟΣ	1	33%	0	0%	1	33%	1	33%	0	0%	
	ΜΑΘ.ΦΟΙΤ.	0	0%	0	0%	0	0%	2	50%	2	50%	
	ΣΥΝΤΑΞΗ	11	22%	22	44%	3	6%	6	12%	8	16%	
	ΑΝΕΡΓΟΣ	0	0%	3	60%	0	0%	0	0%	2	40%	

A. Ανακούφιση B. Μελαγχολία Γ. Σηγοριδί Δ. Κατάθλιψη E. Κάποιο άλλο

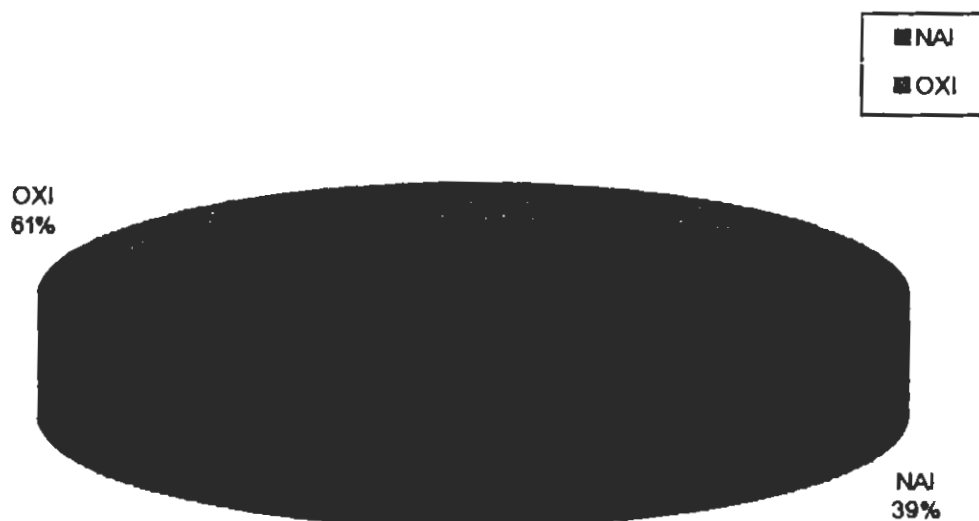
Κατά την στατιστική ανάλυση των δεδομένων του πίνακα 158 προκύπτουν τα εξής:

- * φύλο: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=4, $\chi^2=7.35$, $p>0.05$).
- * ηλικία: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=9, $\chi^2=11.5$, $p>0.05$).
- * οικογενειακή κατάσταση: Οι παρατηρούμενες διαφορές είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=9, $\chi^2=22.7$, $p<0.05$).
Υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στην οικογενειακή κατάσταση και τις απαντήσεις της ερώτησης 158.
- * επάγγελμα: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=36, $\chi^2=35.7$, $p>0.05$).

Πίνακας 16α. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σε σχέση με την ύπαρξη άγχους για την επόμενη συνεδρία.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ναι	81	39%
Β. Όχι	126	61%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών (61%) δεν σκέπτεται με άγχος την επόμενη συνεδρία.



Πίνακας 168. Κατανομή των 207 νεφροπαθών του δείγματος με κριτήριο το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση, και το επάγγελμα, σε σχέση με το αν νιώθουν άγχος για την επόμενη συνεδρία.

ΕΡΩΤΗΣΗ 16		Σκέπτεσθε με άγχος την επόμενη συνεδρία;			
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ		ΝΑΙ	%	ΟΧΙ	%
ΣΥΝΟΛΟ		81	39%	126	61%
ΦΥΛΟ	ΑΝΔΡΕΣ	48	34%	93	66%
	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	33	50%	33	50%
ΗΛΙΚΙΑ	14-25	2	20%	8	80%
	26-45	12	27%	33	73%
	45-65	41	43%	54	57%
	65 ΚΑΙ ΑΝΩ	26	46%	31	54%
ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΓΓΑΜΟΙ	7	27%	19	73%
	ΑΓΑΜΟΙ	13	30%	30	70%
	ΔΙΑΖΕΥΓ	1	33%	2	67%
	ΕΓΓ. ΠΑΙΔΙΑ	60	44%	75	56%
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΙΔ. ΥΠΑΛ.	2	22%	7	78%
	ΔΗΜ. ΥΠΑΛ.	9	47%	10	53%
	ΕΛ.ΕΠΑΓΓΕΛΜ.	12	33%	24	67%
	ΕΡΓΑΤΗΣ	4	18%	18	82%
	ΟΙΚΙΑΚΑ	19	61%	12	39%
	ΑΓΡΟΤΗΣ	14	50%	14	50%
	ΝΑΥΤΙΚΟΣ	0	0%	3	100%
	ΜΑΘ/ΦΟΓ.	1	25%	3	75%
	ΣΥΝΤΑΞΗ	18	360%	32	640%
	ΑΝΕΡΓΟΣ	2	40%	3	60%

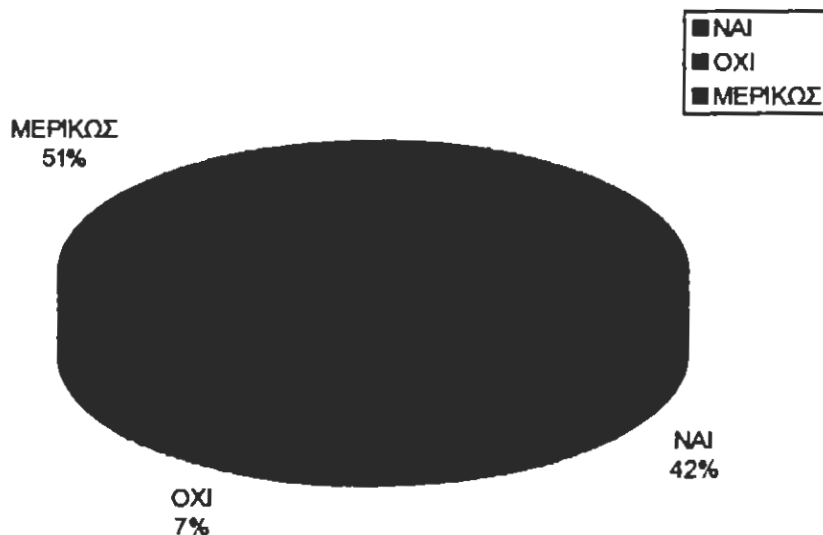
Κατά την στατιστική ανάλυση των δεδομένων του παραπάνω πίνακα προκύπτουν τα εξής:

- φύλο: Η διαφορά είναι στατιστικά πολύ σημαντική (β.ε.=1, $\chi^2=4.16$, $p<0.05$).
- ηλικία: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=3, $\chi^2=6.12$, $p>0.05$).
- οικογενειακή κατάσταση: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=3, $\chi^2=4.69$, $p>0.05$).
- επάγγελμα: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=9, $\chi^2=16.43$, $p>0.05$).

Πίνακας 17. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σε σχέση με το αν νιώθουν ανακούφιση μετά την αιμοκάθαρση.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ναι	87	42%
Β. Όχι	82	40%
Γ. Μερικώς	38	18%

Από τον πίνακα προκύπτει, ότι η εμφάνιση διαφόρων προβλημάτων υγείας, μετά την αιμοκάθαρση εμφανίζεται στο 42% των νεφροπαθών, ενώ ένα αξιόλογο ποσοστό 40% νιώθει ανακούφιση.



Ερώτηση 18. Αναφορά στα κυριότερα προβλήματα, που αντιμετωπίζουν οι χρόνια νεφροπαθείς μετά το πέρας της συνεδρίας του T.N.

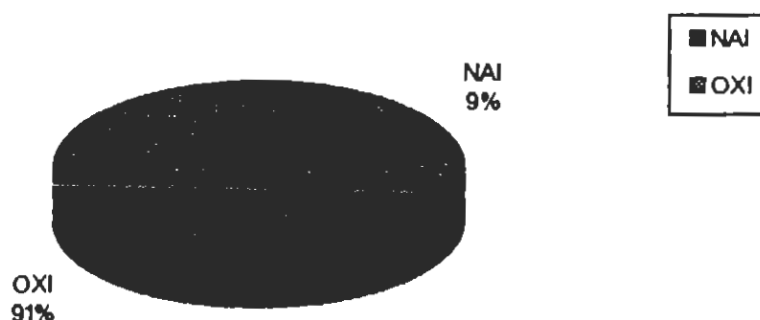
Όπως προκύπτει από την ανάλυση του δείγματος τα κυριότερα προβλήματα, που αντιμετωπίζουν οι χρόνια νεφροπαθείς είναι:

- * Καταβολή δυνάμεων
- * Υπόταση
- * Αρθραλγίες
- * Λιποθυμίες
- * Κεφαλαλγία
- * Νευρικήτητα

Πίνακας 19α. Κατανομή 207 νεφροπαθών σε σχέση με το αν έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση νεφρού.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	19	9%
B. Όχι	188	91%

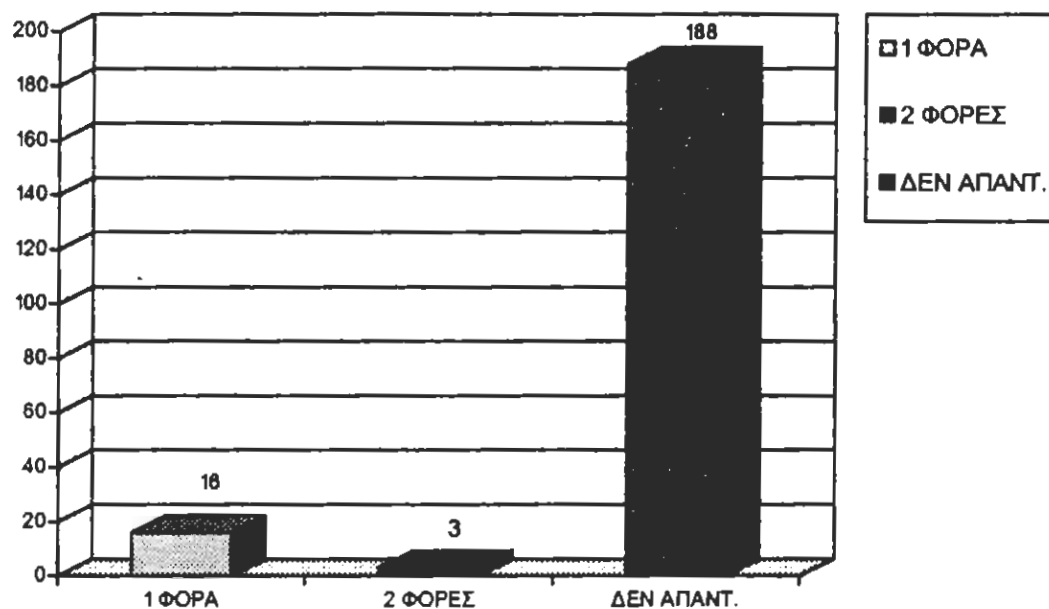
Όπως προκύπτει από τον πίνακα μόνο το 9% του δείγματος έχει κάνει μεταμόσχευση νεφρού.



Πίνακας 19β. Κατανομή των 19 νεφροπαθών οι οποίοι έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση σε σχέση με το πόσες φορές έχουν κάνει.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. 1 φορά	16	8%
B. 2 φορές	3	1%
Γ. Δεν απάντησαν	188	91%

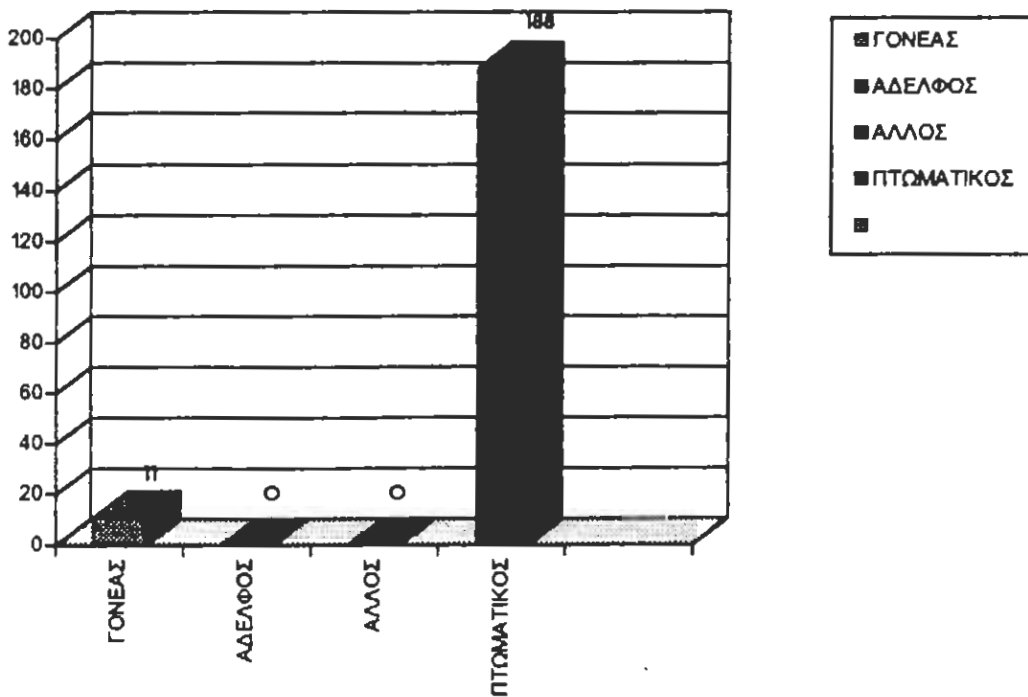
Όπως προκύπτει από τον πίνακα οι 16 νεφροπαθείς έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση μία φορά, τρεις νεφροπαθείς δύο φορές.



Πίνακας 20. Κατανομή των νεφροπαθών που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση, σε σχέση με τον δότη του μόσχευματος.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Γονέας	11	5%
Β. Αδελφή/ός	0	0%
Γ. Άλλος δότης	0	0%
Δ. Πτωματικός δότης	8	4%
Ε. Δεν απάντησαν	188	91%

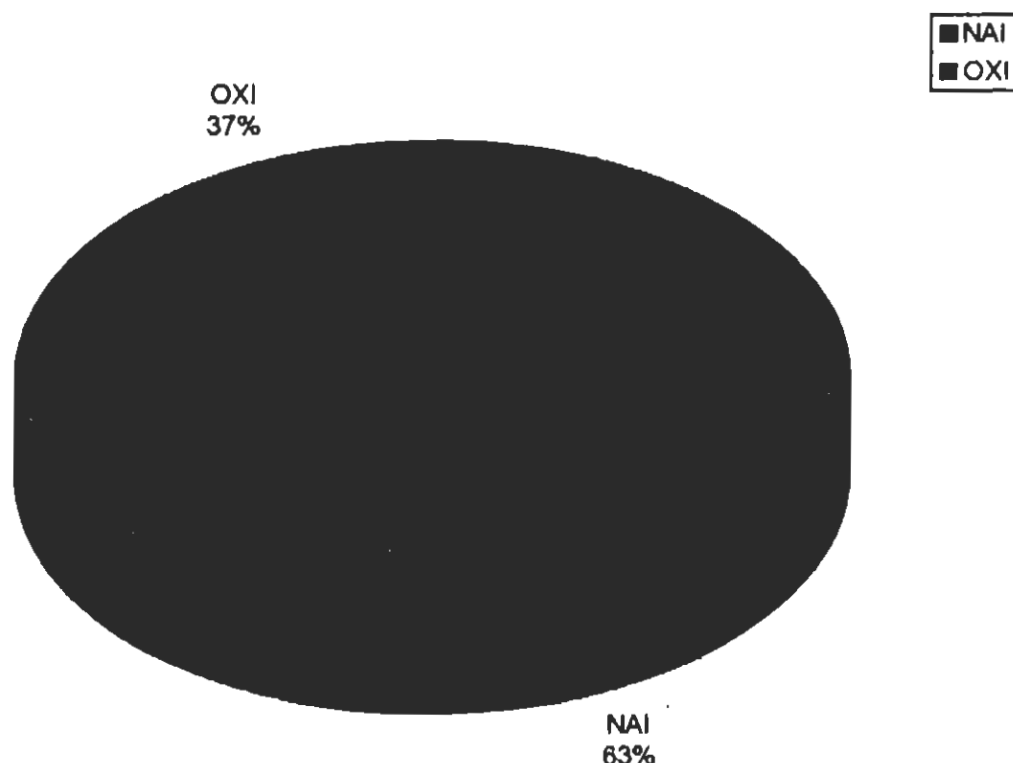
Όπως βλέπουμε στον πίνακα, οι 11 μεταμοσχευθέντες δέχτηκαν μόσχευμα από τους γονείς τους και οι 8 από πτωματικό δότη.



Πίνακας 21. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σε σχέση με την επιθυμία τους να υποβληθούν σε μεταμόσχευση.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	130	63%
B. Όχι	77	37%

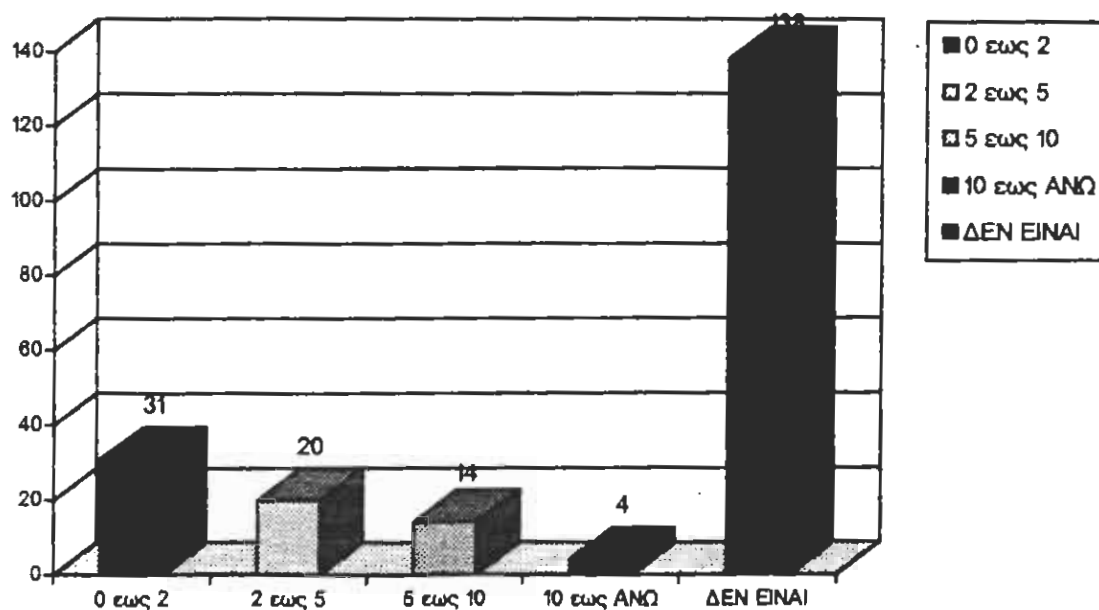
Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών επιθυμεί να υποβληθεί σε μεταμόσχευση. Οι λόγοι για τους οποίους θέλουν να κάνουν είναι: η απαλλαγή από την συνεχή αιμοκάθαρση και την εξάρτηση από το μηχάνημα του T.N.



Πίνακας 22. Κατανομή των νεφροπαθών που πρόκειται να υποβληθούν σε μεταμόσχευση, σε σχέση με το χρονικό διάστημα που περιμένουν σε λίστα.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. 0 έως 2	31	15%
Β. 2 έως 5	20	10%
Γ. 5 έως 10	14	7%
Δ. 10 και ΑΝΩ	4	2%
Ε. Δεν είναι σε λίστα	138	67%

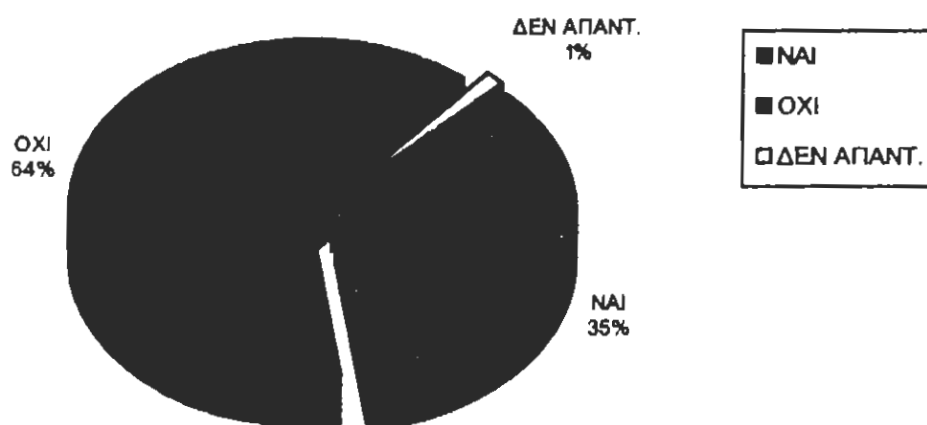
Όπως προκύπτει από τον πίνακα ένα ποσοστό 15% περιμένει σε λίστα μέχρι 2 χρόνια, το 10% από 2-5, το 7% από 5-10 χρόνια και ένα 2% πάνω από 2 χρόνια.



Πίνακας 23. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σε σχέση με την εμφάνιση προβλημάτων υγείας εκτός από την κύρια πάθησή τους.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ναι	73	35%
Β. Όχι	131	63%
Γ. Δεν απάντησαν	3	1%

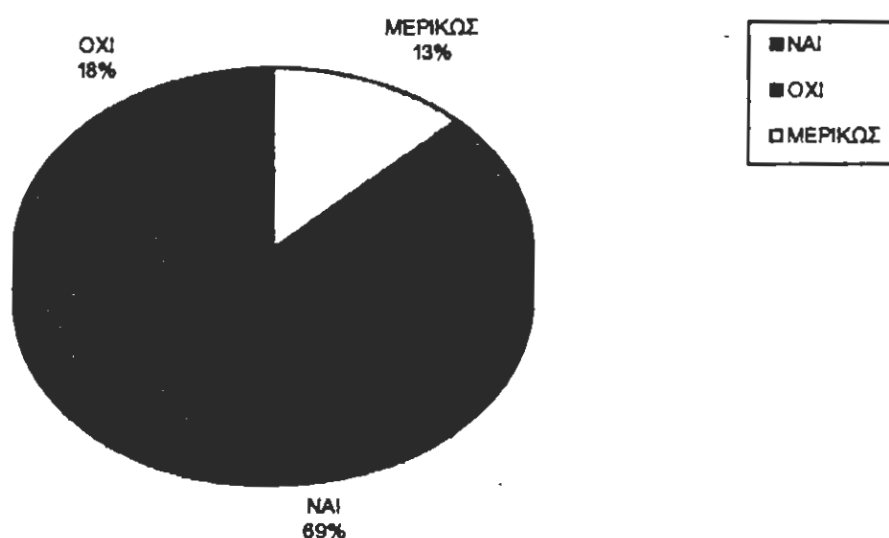
Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών δεν αντιμετωπίζει προβλήματα υγείας, πέρα από την Χ.Ν.Α.



Πίνακας 24. Κατανομή των 207 νεφροπαθών, σε σχέση με την κάλυψη των εξόδων τους από τον ασφαλιστικό τομέα, που ανήκουν.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	143	69%
B. Όχι	38	18%
Γ. Μερικώς	26	13%

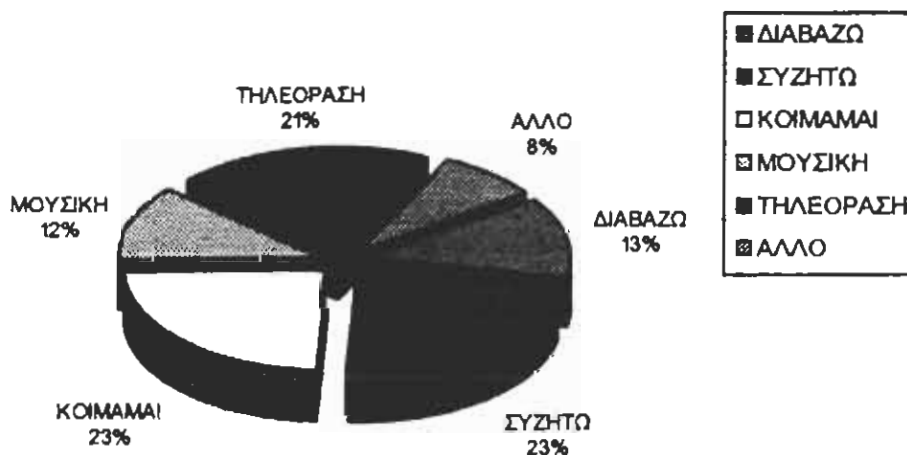
Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα στο μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών, τα ασφαλιστικά ταμεία καλύπτουν πλήρως τα έξοδά τους, στο 13% των ασθενών η κάλυψη είναι μερική και σ'ένα αξιόλογο ποσοστό 18% δεν υπάρχει κάλυψη των εξόδων.



Πίνακας 25. Κατανομή των 207 νεφροπαθών, ανάλογα με το πως περνούν την ώρα τους κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Διαβάζω	40	19%
Β. Συζητώ	71	34%
Γ. Κοιμάμαι	74	36%
Δ. Ακούω μουσική	37	18%
Ε. Βλέπω τηλεόραση	64	31%
ΣΤ.Κάποια άλλη προτίμηση	25	12%

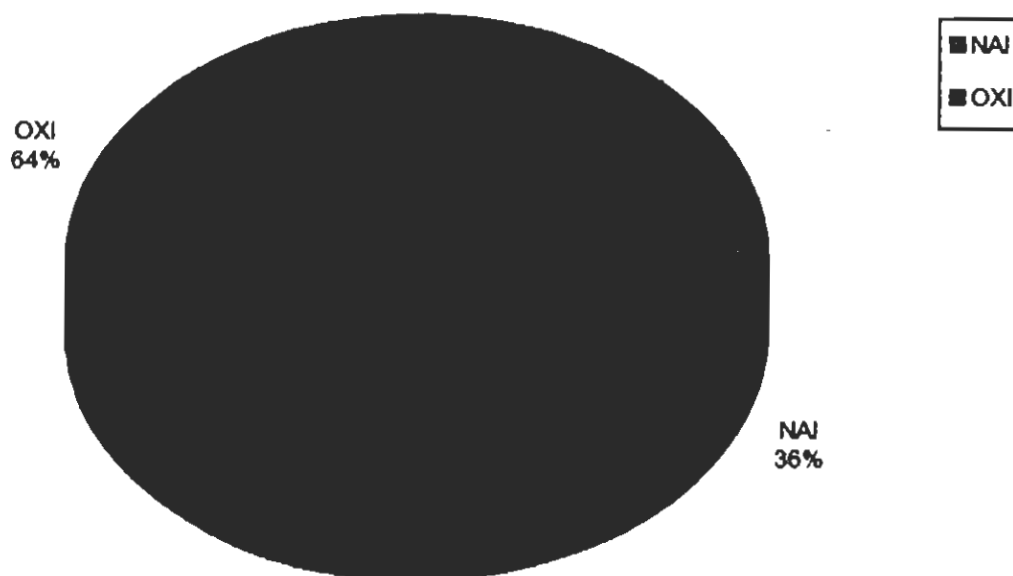
Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων προτιμά κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης να κοιμάται.



Πίνακας 26. Κατανομή των 207 νεφροπαθών που έχουν ενταχθεί σε πρόγραμμα χρόνιας αιμοκάθαρσης, σε σχέση με το επάγγελμα που ασκούσαν πριν και αυτό που ασκούν τώρα.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	74	36%
B. Όχι	133	64%

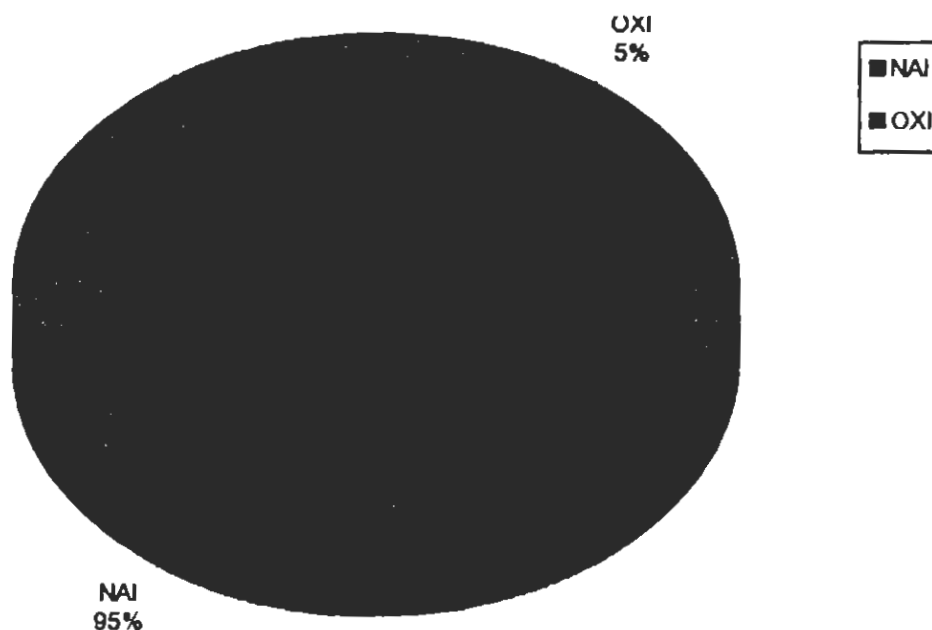
Από τον πίνακα προκύπτει, ότι το υψηλότερο ποσοστό των νεφροπαθών δεν ασχολείται με την εργασία που είχε πριν. Βέβαια σ'αυτό το ποσοστό θα πρέπει να συμπεριληφθούν όχι μόνο οι συνταξιούχοι λόγω πρόωρης συνταξιοδότησης αλλά και αυτοί, λόγω ηλικίας.



Πίνακας 27α. Κατανομή των 207 νεφροπαθών, σε σχέση με το αν γνωρίζουν για το τι θα πρέπει να περιλαμβάνει το διαιτολόγιό τους.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	197	95%
B. Όχι	10	5%

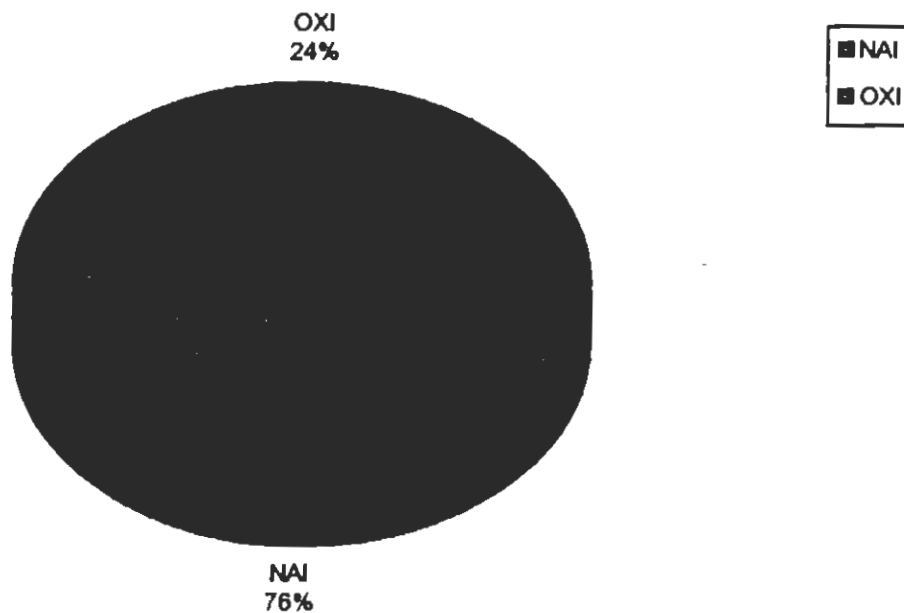
Όπως προκύπτει από τον πίνακα το 95% των νεφροπαθών γνωρίζει τι θα πρέπει να περιλαμβάνει το διαιτολόγιό του.



Πίνακας 278. Κατανομή των νεφροπαθών που γνωρίζουν, για το τι θα πρέπει να περιλαμβάνει το διαιτολόγιό τους, σε σχέση με την εφαρμογή των οδηγιών που τους έχουν δοθεί.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	158	76%
B. Όχι	49	24%

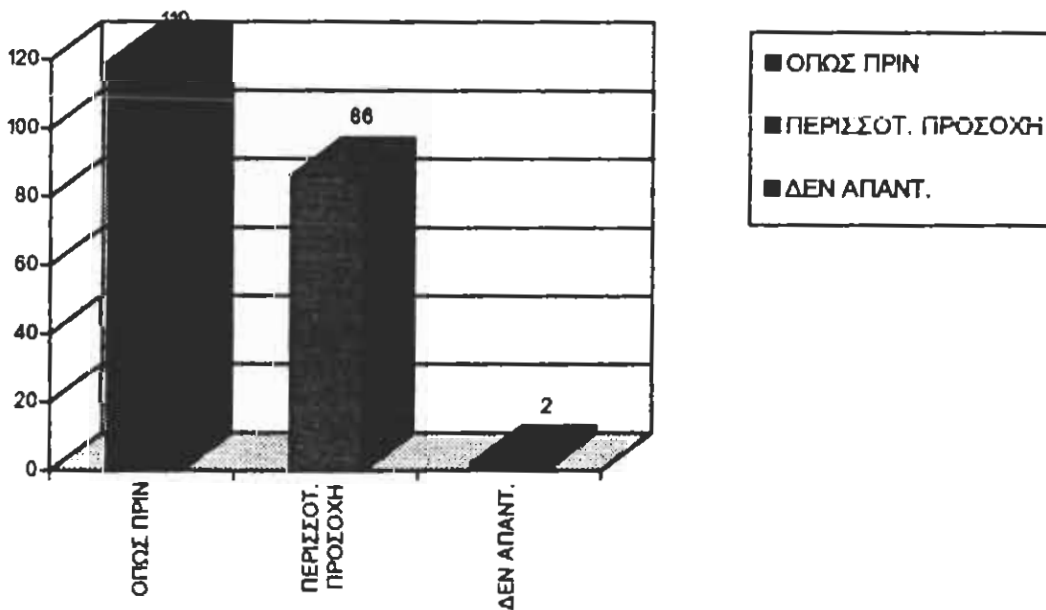
Από τον πίνακα προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών ακολουθεί το διαιτολόγιο που ενδείκνυται για την πάθηση του.



Πίνακας 28α. Κατανομή των 207 νεφροπαθών, σε σχέση με το πως τους αντιμετωπίζει το οικογενειακό και κοινωνικό τους περιβάλλον.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Όπως πριν	119	57%
B. Με προσέχουν περισσότερο	86	42%
Γ. Δεν απάντησαν	2	1%

Όπως βλέπουμε στον παραπάνω πίνακα, το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών δηλώνει ότι το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον τους αντιμετωπίζει, όπως και πριν.



Πίνακας 28β. Κατανομή των 207 νεφροπαθών του δείγματος με κριτήριο το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση και το επάγγελμα, σε σχέση με τον τρόπο που τους αντιμετωπίζει το οικογενειακό και κοινωνικό τους περιβάλλον.

Ακολουθεί ο πίνακας

Πως σας αντιμετωπίζουν στο οικογενειακό και κοινωνικό σας περιβάλλον;

ΕΡΩΤΗΣΗ 28	A	%	B	%	ΔΕΝ ΑΠ	%
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ						
ΣΥΝΟΛΟ	119	57%	86	42%	2	1%
ΦΥΛΟ						
ΑΝΔΡΕΣ	84	60%	56	40%	1	1%
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	35	53%	30	45%	1	2%
ΗΛΙΚΙΑ						
14-25	6	60%	4	40%	0	0%
26-45	34	76%	11	24%	0	0%
45-65	49	52%	44	46%	2	2%
65 ΚΑΙ ΑΝΩ	30	53%	27	47%	0	0%
ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ						
ΕΠΤΑΜΟΙ	20	77%	6	23%	0	0%
ΑΓΑΜΟΙ	27	63%	16	37%	0	0%
ΔΙΑΖΕΥΤ	2	67%	1	33%	0	0%
ΕΠ. ΛΙΑΔΙΑ	70	52%	63	47%	2	1%
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ						
ΙΔ. ΥΠΑΛ.	5	56%	4	44%	0	0%
ΔΗΜ. ΥΠΑΛ.	15	79%	4	21%	0	0%
ΕΛΕΓΓΑΤΕΛΜ.	22	61%	14	39%	0	0%
ΕΡΓΑΤΗΣ	13	59%	9	41%	0	0%
ΟΙΚΙΑΚΑ	17	55%	13	42%	1	3%
ΑΓΡΟΤΗΣ	12	43%	16	57%	0	0%
ΝΑΥΤΙΚΟΣ	1	33%	2	67%	0	0%
ΜΑΘΗΤΗΣ	3	75%	1	25%	0	0%
ΣΥΝΤΑΞΗ	27	54%	22	44%	1	2%
ΑΝΕΡΓΟΣ	4	80%	1	20%	0	0%

A. Όπως και πριν B. Με προσέκουν περισσότερο τώρα

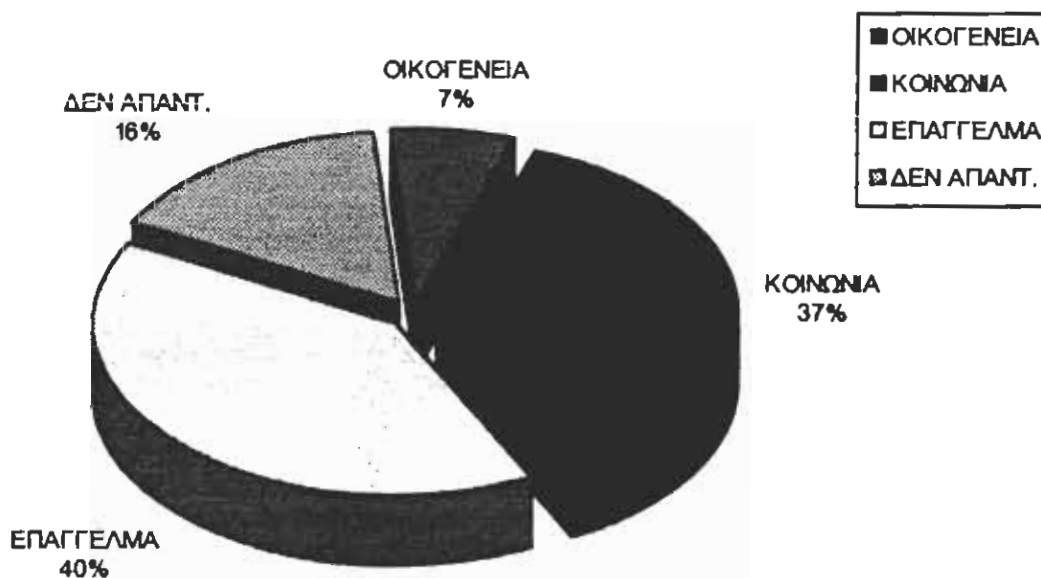
Με την στατιστική ανάλυση των δεδομένων του πίνακα 288 προκύπτουν τα εξής:

- * φύλο: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=1, $\chi^2=0.46$, $p>0.05$).
- * ηλικία: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=3, $\chi^2=7.46$, $p>0.05$).
- * οικογενειακή κατάσταση: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=3, $\chi^2=5.89$, $p>0.05$).
- * επάγγελμα: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=9, $\chi^2=8.64$, $p>0.05$).

Πίνακας 29α. Κατανομή των 207 νεφροπαθών σε σχέση με τους τομείς της ζωής τους που έχει επηρεάσει αρνητικά η πάθηση τους.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Οικογένεια	14	7%
Β. Κοινωνία	77	37%
Γ. Επάγγελμα	83	40%
Δ. Δεν απάντησαν	33	16%

Από τον πίνακα προκύπτει ότι η περιοδική αιμοκάθαρση επηρεάζει περισσότερο, τον επαγγελματικό τομέα των νεφροπαθών.



Πίνακας 29β. Κατανομή των 207 νεφροπαθών του δείγματος με κριτήριο το φύλο την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση και το επάγγελμα, σε σχέση με τους τομείς της ζωής του, που έχουν επηρεαστεί αρνητικά από την αιμοκάθαρση.

Ακολουθεί ο πίνακας →

ΕΡΩΤΗΣΗ 29		Ποιοί τομείς της ζωής σας έχουν επιπρόσθετα αρνητικά από την αιμοκάθαρση;									
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ		Α	%	Β	%	Γ	%	ΔΕΝ ΑΠΑΝΤ.	%		%
ΣΥΝΟΛΟ		14	7%	77	37%	83	40%	33	16%		
ΦΥΛΟ	ΑΝΔΡΕΣ	8	6%	48	34%	64	45%	21	15%		
	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	6	9%	29	44%	19	29%	12	18%		
ΗΛΙΚΙΑ	14-25	0	0%	4	40%	5	50%	1	10%		
	26-45	2	4%	15	33%	18	40%	10	22%		
	45-65	9	9%	30	32%	44	46%	12	13%		
	65 ΚΑΙ ΑΝΩ	3	5%	28	49%	16	28%	10	18%		
ΟΙΚ.	ΕΠΤΑΜΟΙ	2	8%	11	42%	6	23%	7	27%		
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΑΓΑΜΟΙ	1	2%	18	42%	17	40%	7	16%		
	ΔΙΑΖΕΥΤ	0	0%	1	33%	2	67%	0	0%		
	ΕΠ. ΛΙΑΔΙΑ	11	8%	47	35%	58	43%	19	14%		
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΙΔ. ΥΠΑΛ	1	11%	1	11%	4	44%	3	33%		
	ΔΗΜ. ΥΠΑΛ	1	5%	5	26%	9	47%	4	21%		
	ΕΛ.ΕΠΑΓΓΕΛΜ.	2	6%	16	44%	14	39%	4	11%		
	ΕΡΓΑΤΗΣ	0	0%	5	23%	14	64%	3	14%		
	ΟΙΚΙΑΚΑ	4	13%	11	35%	9	29%	7	23%		
	ΑΓΡΟΤΗΣ	2	7%	4	14%	19	68%	3	11%		
	ΝΑΥΤΙΚΟΣ	0	0%	1	33%	2	67%	0	0%		
	ΜΑΘΗΤΗΣ	0	0%	3	75%	0	0%	1	25%		
	ΣΥΝΤΑΞΗ	4	8%	27	53%	12	24%	7	14%		
	ΑΝΕΡΓΟΣ	0	0%	4	80%	0	0%	1	20%		

Α. Σχέσεις με την οικογένεια Β. Κοινωνικές σχέσεις Γ. Επάγγελμα

Κατά την στατιστική ανάλυση των δεδομένων του πίνακα 298 προκύπτουν τα εξής:

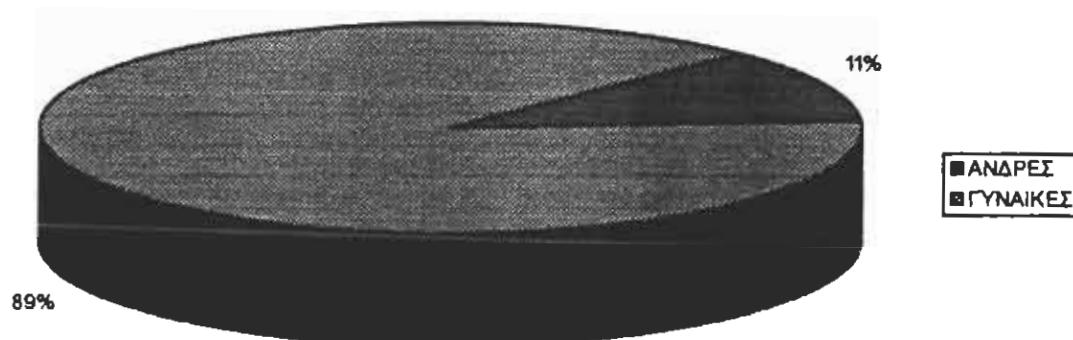
- * φύλο: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=2, $\chi^2=5.06$, $p>0.05$).
- * ηλικία: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=6, $\chi^2=8.22$, $p>0.05$).
- * οικογενειακή κατάσταση: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=6, $\chi^2=4.83$, $p>0.05$).
- * επάγγελμα: Οι παρατηρούμενες διαφορές είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=18, $\chi^2=36.8$, $p<0.05$).

Β. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Πίνακας 1α. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. σε σχέση με το φύλο.

Απαντήσεις (Φύλο)	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Άνδρας	7	11%
Β. Γυναίκα	54	89%

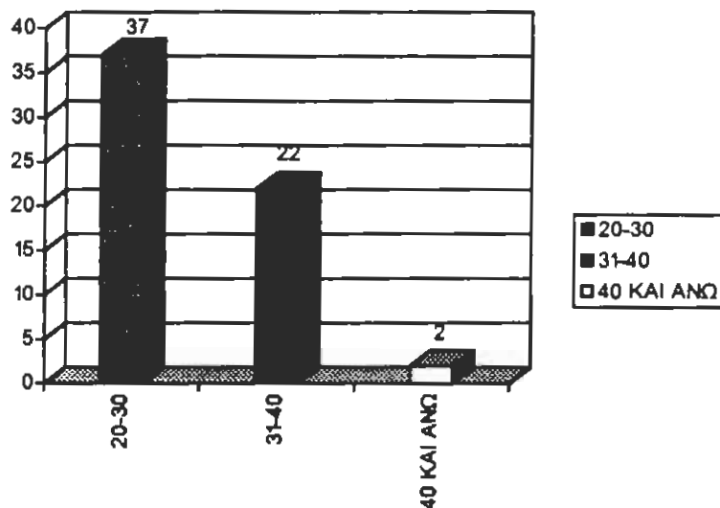
Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών του δείγματος είναι γυναίκες.



Πίνακας 1β. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. σε σχέση με την ηλικία.

Απαντήσεις (Ηλικία)	Αριθμός	Ποσοστό
Α. 20 - 30	37	61%
Β. 31 - 40	22	36%
Γ. 41 και ΑΝΩ	2	3%

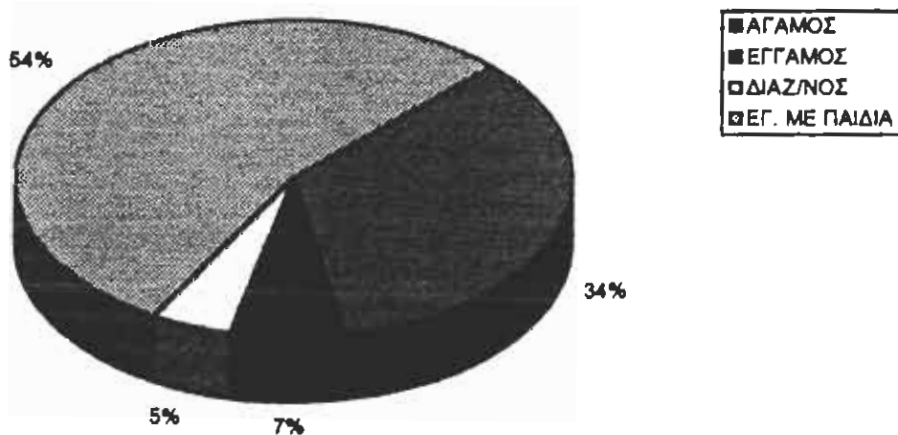
Όπως φαίνεται από τον πίνακα 18 το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών (61%) είναι νεαρής ηλικίας 20-30 χρονών.



Πίνακας 2. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. σε σχέση με την οικογενειακή τους κατάσταση.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Άγαμος	21	34%
Β. Έγγαμος	4	7%
Γ. Διαζευγμένος	3	5%
Δ. Έγγαμος με παιδιά	33	54%

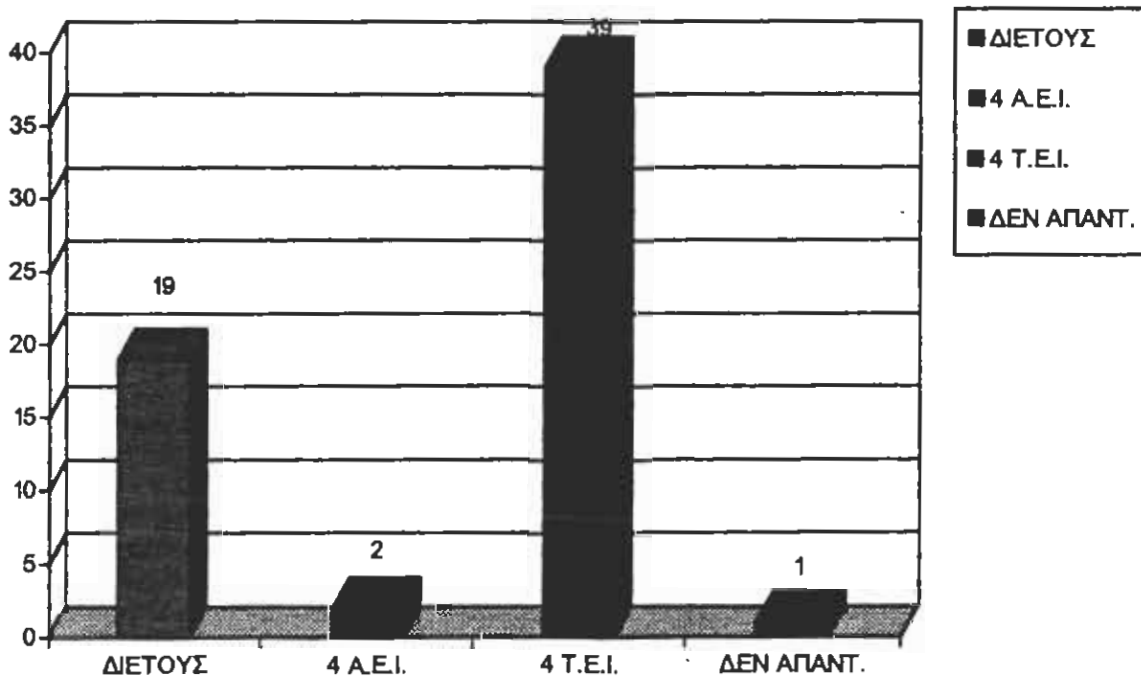
Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό δείγματος είναι έγγαμοι με παιδιά.



Πίνακας 3. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. σε σχέση με την εκπαίδευσή τους.

Απαντήσεις (Φοίτηση)	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Διαιτούς	19	31%
Β. 4 Α.Ε.Ι.	2	3%
Γ. 4 Τ.Ε.Ι.	39	64%
Δ. Δεν απάντησαν	1	2%

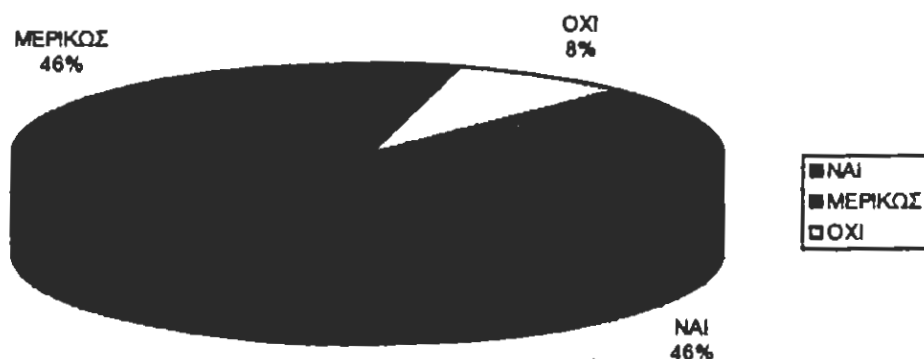
Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών είναι τετραετούς φοίτησης Τ.Ε.Ι.



Πίνακας 4. Κατανομή της άποψης του νοσηλευτικού προσωπικού σε σχέση με την επάρκεια της εκπαίδευσής του, για την άσκηση των καθηκόντων του.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ναι	28	46%
Β. Μερικώς	28	46%
Γ. Όχι	5	8%

Όπως βλέπουμε από τον παραπάνω πίνακα, ένα αξιόλογο ποσοστό νοσηλευτικού προσωπικού θεωρεί την εκπαίδευσή του αρκετή για την άσκηση των καθηκόντων του, το ίδιο ποσοστό συγκεντρώνει και η άποψη νοσηλευτών για το αντίθετο.



Πίνακας 5. Απεικόνιση των προτιμήσεων, που θεωρεί το νοσηλευτικό προσωπικό, ότι συμβάλλουν στην καλύτερη άσκηση των καθηκόντων τους.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α.Περιοδική αλλαγή τμήματος	5	8%
Β.Εξειδίκευση	41	67%
Γ.Παρακολούθηση σεμιναρίων, συνεδρίων	49	80%

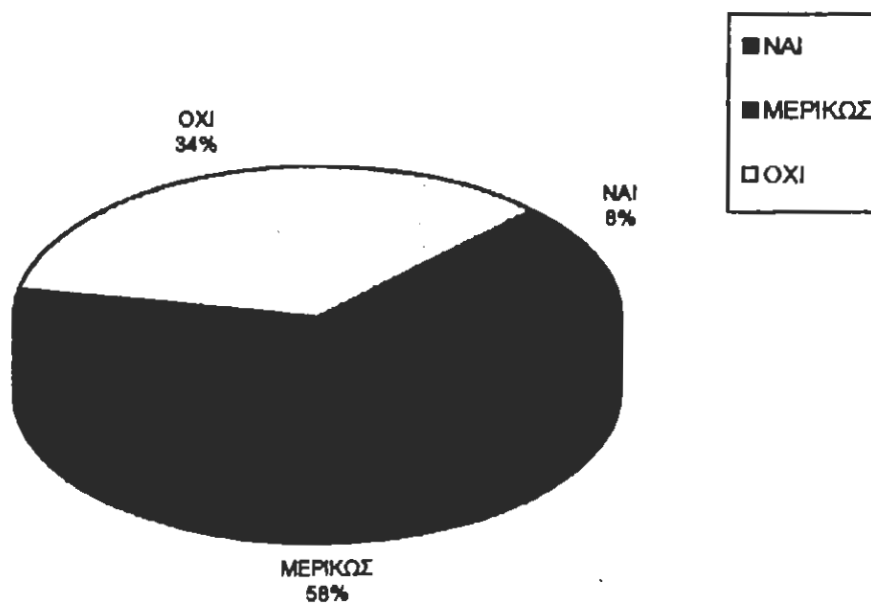
Από τον πίνακα προκύπτει, ότι η παρακολούθηση σεμιναρίων - συνεδρίων, κατέχει την πρώτη θέση στις προτιμήσεις των νοσηλευτών-τριών, ακολουθεί η εξειδίκευση και τελευταία στην σειρά προτίμησή τους βρίσκεται η περιοδική αλλαγή τμήματος.



Πίνακας 6α. Ποσοστιαία κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. σε σχέση με τον βαθμό ικανοποίησης των επαγγελματικών και προσωπικών τους φιλοδοξιών.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ναι	5	8%
Β. Μερικώς	35	57%
Γ. Όχι	21	34%

Όπως βλέπουμε από τον παραπάνω πίνακα στο μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών (57%), δεν ικανοποιούνται πλήρως οι επαγγελματικές και προσωπικές τους φιλοδοξίες.



Πίνακας 6β. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. με κριτήριο το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση και την εκπαίδευση, σε σχέση με τον βαθμό ικανοποίησης των επαγγελματικών και προσωπικών φιλοδοξιών τους.

ΕΡΩΤΗΣΗ 6. Ικανοποιούνται οι επαγγελματικές και προσωπικές σας φιλοδοξίες από την εργασία σας στην μονάδα;							
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ		ΝΑΙ	%	ΜΕΡΙΚΩΣ	%	ΟΧΙ	%
ΣΥΝΟΛΟ		5	8%	35	57%	21	34%
ΦΥΛΟ	ΑΝΔΡΕΣ	0	0%	5	71%	2	29%
	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	5	9%	30	56%	19	35%
ΗΛΙΚΙΑ	20-30	2	6%	24	67%	10	28%
	30-40	2	8%	11	46%	11	46%
	40-ΑΝΩ	1	100%	0	0%	0	0%
ΟΙΚ.ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΓΓΑΜΟΙ	0	0%	3	75%	1	25%
	ΑΓΑΜΟΙ	2	10%	14	67%	5	24%
	ΔΙΑΖ/ΝΟΙ	0	0%	0	0%	3	100%
	ΕΓΓ./ΠΑΙΔΙΑ	3	9%	18	55%	12	36%
ΦΟΙΤΗΣΗ	ΔΙΕΤΗΣ	0	0%	11	58%	8	42%
	4 Α.Ε.Ι.	1	33%	2	67%	0	0%
	4 Τ.Ε.Ι.	4	10%	22	56%	13	33%

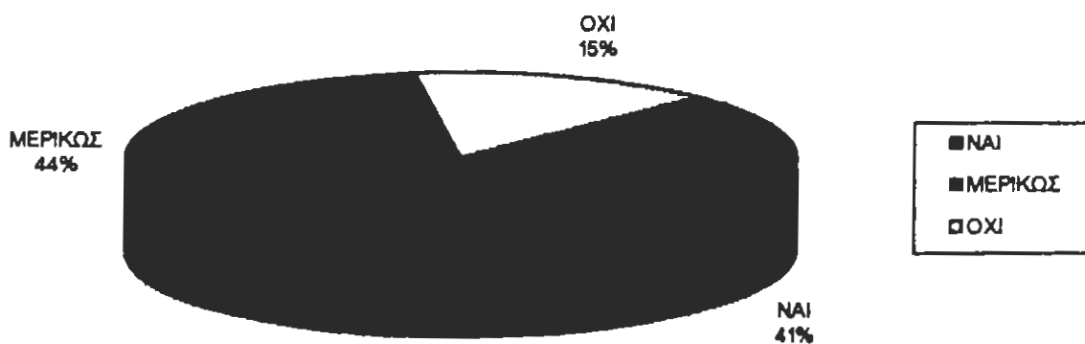
Κατά την στατιστική ανάλυση των δεδομένων του παραπάνω πίνακα προκύπτουν τα εξής:

- * φύλο: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=2, $\chi^2=0.99$, $p>0.05$).
- * ηλικία: Οι παρατηρούμενες διαφορές είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=4, $\chi^2=13.97$, $p<0.05$).
- * οικογενειακή κατάσταση: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=6, $\chi^2=7.52$, $p>0.05$).
- * φοίτηση: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=4, $\chi^2=5.49$, $p>0.05$).

Πίνακας 7. Κατανομή της άποψης που έχει το νοσηλευτικό προσωπικό σε σχέση με την επάρκεια της παροχής φροντίδων για την κάλυψη των ψυχοσωματικών αναγκών των νεφροπαθών.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ναι	25	41%
Β. Μερικώς	27	44%
Γ. Όχι	9	15%

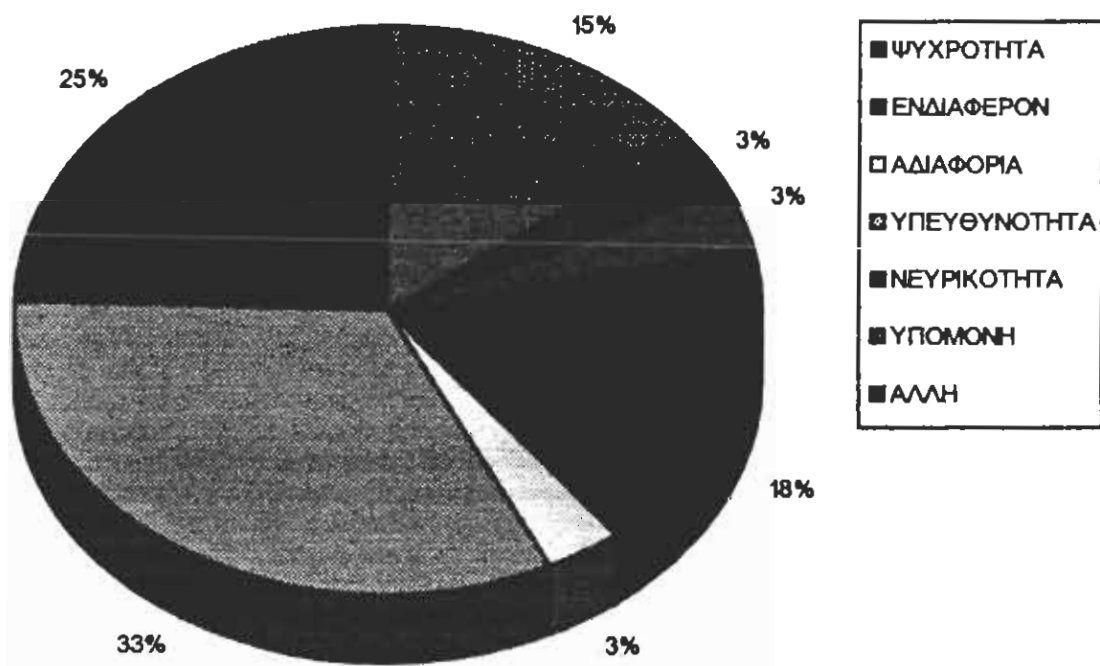
Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, το μεγαλύτερο ποσοστό του νοσηλευτικού προσωπικού πιστεύει ότι δεν καλύπτονται πλήρως, οι ανάγκες των χρόνιων αιμοκαθαιρόμενων, ενώ ένα αξιόλογο ποσοστό δηλώνει, πως επαρκεί η νοσηλευτική φροντίδα, για την κάλυψη των αναγκών των ασθενών.



Πίνακας 8α. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν., σε σχέση με τις αλλαγές τις οποίες έχει επιφέρει η εργασία τους στην συμπεριφορά τους.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ψυχρότητα	2	3%
Β. Ενδιαφέρον	11	18%
Γ. Αδιαφορία	2	3%
Δ. Υπευθυνότητα	20	33%
Ε. Νευρικήτητα	15	25%
ΣΤ. Υπομονή	9	15%
Ζ. Κάποια άλλη	2	3%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα, το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. αναφέρουν ότι η υπευθυνότητα είναι η σημαντικότερη αλλαγή στην συμπεριφορά τους.



Πίνακας 8β. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. με κριτήριο το φύλο, την οικογενειακή κατάσταση και την εκπαίδευσή τους, σε σχέση με τις αλλαγές που έχουν επέλθει στην συμπεριφορά τους σαν νοσηλευτές.

Ακολουθεί ο πίνακας →

Η εργασία σας στη μονάδα έχει επιφέρει αλλαγές στην συμπεριφορά σας σαν νοσηλεύτριας;

ΕΡΩΤΗΣΗ 8	A	%	B	%	Γ	%	Δ	%	E	%	Z	%	ΣΤ	%
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ														
ΣΥΝΟΛΟ	2	3%	11	18%	2	3%	20	33%	15	25%	2	3%	9	15%
ΦΥΛΟ														
ΑΝΔΡΕΣ	1	14%	0	0%	0	0%	3	43%	2	29%	1	14%	0	0%
ΓΥΝΑΙΚΕΣ	1	2%	11	20%	2	4%	17	31%	13	24%	1	2%	9	17%
ΗΛΙΚΙΑ														
20-30	1	3%	4	11%	1	3%	16	44%	10	28%	1	3%	3	8%
30-40	1	4%	7	29%	1	4%	3	13%	5	21%	1	4%	6	25%
40-ΑΝΩ	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%
ΟΙΚ.														
ΕΓΓΑΜΟΙ	0	0%	0	0%	0	0%	3	75%	1	25%	0	0%	0	0%
ΑΓΑΜΟΙ	1	5%	4	19%	1	5%	8	38%	5	24%	1	5%	1	5%
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ														
ΔΙΑΖΕΥΤ	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	67%	0	0%	1	33%
ΕΠ'ΛΠΑΙΔΙΑ	1	3%	7	21%	1	3%	9	27%	7	21%	1	3%	7	21%
ΦΟΙΤΗΣΗ														
ΔΙΕΤΗΣ	1	5%	4	21%	0	0%	6	32%	2	11%	1	5%	5	26%
4 Α.Ε.Ι.	1	33%	0	0%	0	0%	1	33%	1	33%	0	0%	0	0%
4 Τ.Ε.Ι.	0	0%	7	18%	2	5%	13	33%	12	31%	1	3%	4	10%

Α. Ψυχρότητα Β. Ευδιαφέρον Γ. Αδιαφορία Δ. Υπευθυνότητα Ε. Νευρικότητα ΣΤ. Υπομονή Ζ. Κάποιο άλλο

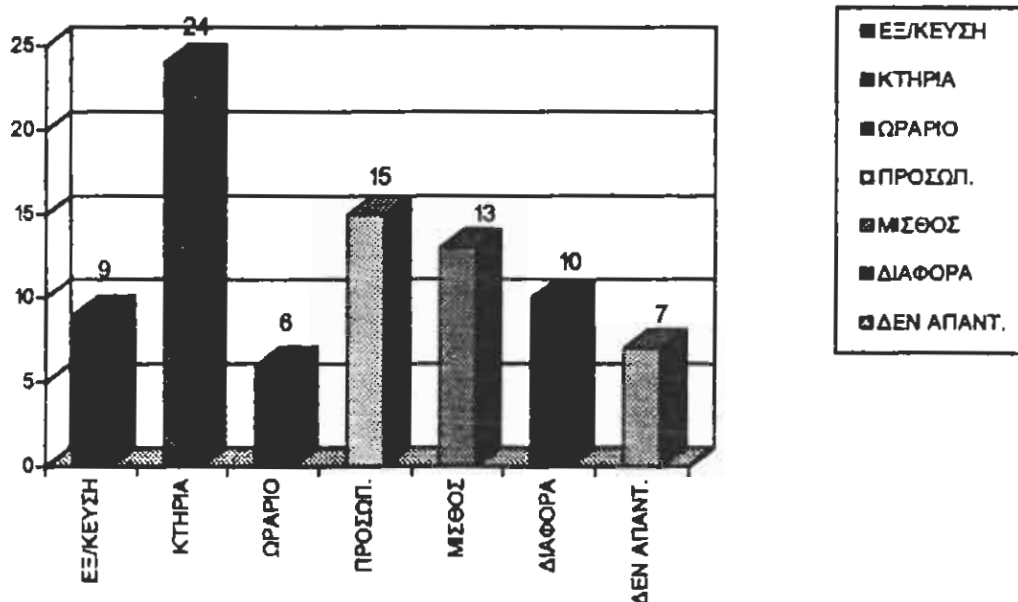
Σύμφωνα με την στατιστική ανάλυση των δεδομένων του πίνακα 88 προκύπτουν τα ακόλουθα:

- * φύλο: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=6, $\chi^2=8.99$, $p>0.05$).
- * ηλικία: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=6, $\chi^2=8.99$, $p>0.05$).
- * οικογενειακή κατάσταση: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=18, $\chi^2=13.55$, $p>0.05$).
- * φοίτηση: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=12, $\chi^2=16.86$, $p>0.05$).

Πίνακας 9. Κατανομή της άποψης του νοσηλευτικού προσωπικού, σχετικά με τις αλλαγές που θα επιθυμούσαν να συντελεστούν στο χώρο της εργασίας τους.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Εξειδίκευση	9	15%
Β. Κτήρια	24	39%
Γ. Ωράριο	6	10%
Δ. Προσωπικό	15	25%
Ε. Μισθός	13	21%
ΣΤ. Διάφορα	10	16%
Ζ. Δεν απάντησαν	7	11%

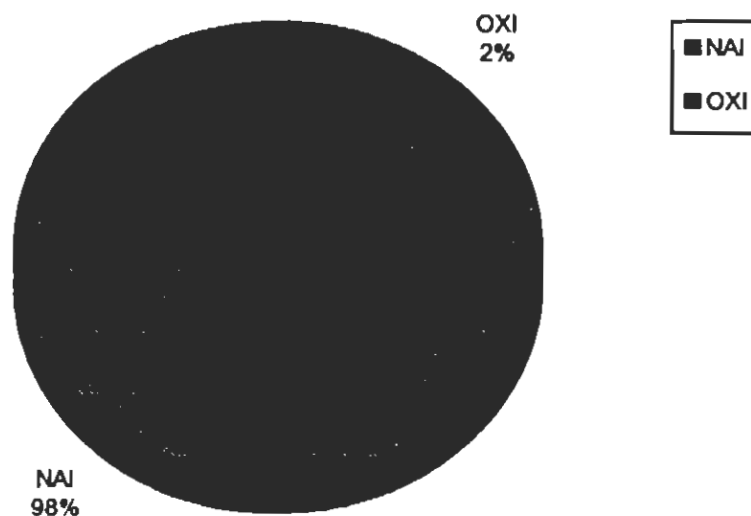
Όπως φαίνεται από τον πίνακα, μερικές από τις πιο χαρακτηριστικές αλλαγές που θα επιθυμούσε το νοσηλευτικό προσωπικό να συντελεστούν στο χώρο της εργασίας του, είναι: η πρόσληψη προσωπικού, η αύξηση των αποδοχών, η εξειδίκευση κ.α.



Πίνακας 10α. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. ανάλογα με την γνώση ή άγνοια τους πάνω στο θέμα των προφυλάξεων, τις οποίες θα πρέπει να λαμβάνουν για την αποφυγή μετάδοσης διάφορων νοσημάτων.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	60	98%
B. Όχι	1	2%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών είναι ενημερωμένοι γύρω από το θέμα των προφυλάξεων που θα πρέπει να λαμβάνουν για την αποφυγή μετάδοσης διαφόρων νοσημάτων.



Πίνακας 106. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. με κριτήριο το φύλο, την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση και την φοίτηση, σε σχέση με την γνώση ή άγνοιά τους, για το ποιες προφυλάξεις θα πρέπει να λαμβάνουν για την αποφυγή μετάδοσης διαφόρων σημάτων.

ΕΡΩΤΗΣΗ 10		Γνωρίζετε ποιές προφυλάξεις θα πρέπει να λαμβάνονται για την αποφυγή μετάδοσης διαφόρων νοσημάτων όπως αιματολογικών.			
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ		ΝΑΙ	%	ΟΧΙ	%
ΣΥΝΟΛΟ		60	98%	1	2%
ΦΥΛΟ	ΑΝΔΡΕΣ	7	100%	0	0%
	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	53	98%	1	2%
ΗΛΙΚΙΑ	20-30	35	97%	1	3%
	30-40	24	100%	0	0%
	40-ΑΝΩ	1	100%	0	0%
ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΙΤΑΜΟΙ	3	75%	1	25%
	ΑΓΑΜΟΙ	21	100%	0	0%
	ΔΙΑΖΕΥΤ	3	100%	0	0%
	ΕΙΤ. ΠΑΙΔΙΑ	33	100%	0	0%
ΦΟΙΤΗΣΗ	ΔΙΕΤΗΣ	18	95%	1	5%
	4 Α.Ε.Ι.	3	100%	0	0%
	4 Τ.Ε.Ι.	39	100%	0	0%

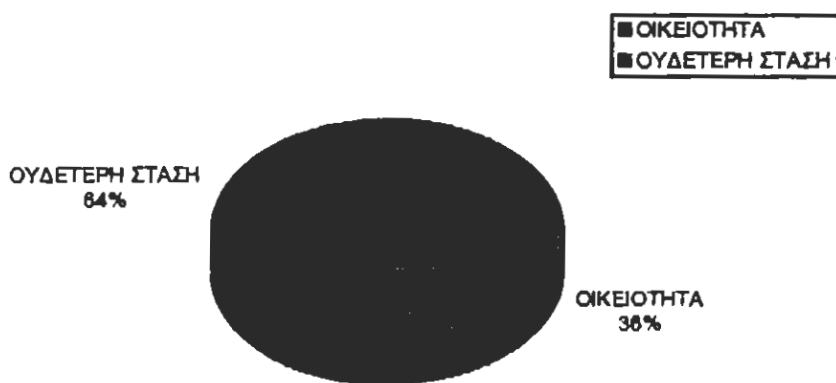
Κατά την στατιστική ανάλυση των δεδομένων του παραπάνω πίνακα προκύπτουν τα εξής:

- * φύλο: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=1, $\chi^2=1.48$, $p>0.05$).
- * ηλικία: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=2, $\chi^2=0.34$, $p>0.05$).
- * οικογενειακή κατάσταση: Οι παρατηρούμενες διαφορές είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=3, $\chi^2=14.48$, $p>0.05$).
- * φοίτηση: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=2, $\chi^2=2.25$, $p>0.05$).

Πίνακας 11. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. σε σχέση με το ποιά μορφή συμπεριφοράς θεωρούν πιο ενδεδειγμένη κατά την φριντίδα των νεφροπαθών.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Οικειότητα	22	36%
Β. Ουδέτερη στάση	39	64%

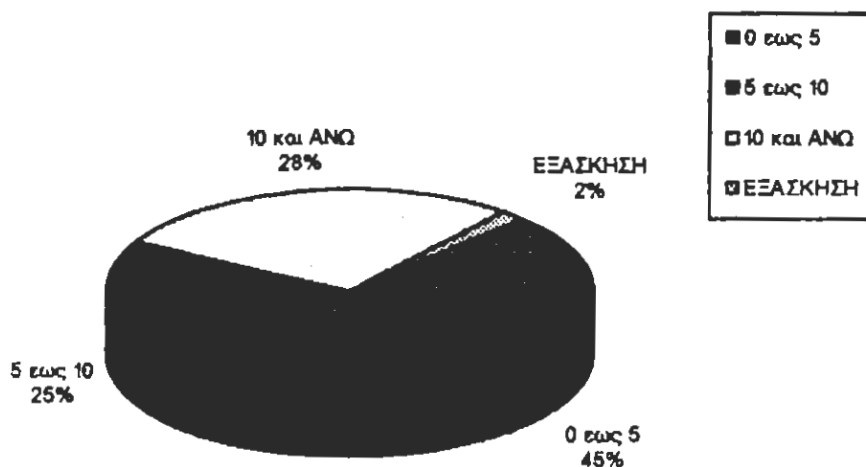
Από τον πίνακα προκύπτει, ότι η ουδέτερη στάση θεωρείται πιο ενδεδειγμένη μορφή συμπεριφοράς, για το νοσηλευτικό προσωπικό έναντι της οικειότητας.



Πίνακας 12. Κατανομή των 61 νοσηλευτών του δείγματος σε σχέση με τα χρόνια που εργάζονται σε μονάδες Τ.Ν.

Απαντήσεις (Χρόνια)	Αριθμός	Ποσοστό
Α. 0 - 5	28	46%
Β. 5 - 10	15	25%
Γ. 10 και ΑΝΩ	17	28%
Δ. Εξάσκηση	1	2%

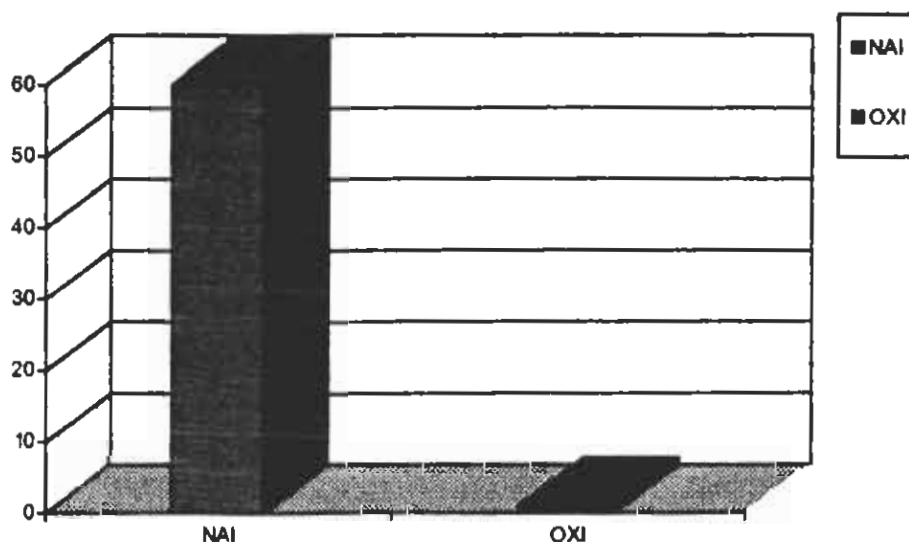
Από τον πίνακα προκύπτει, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του νοσηλευτικού προσωπικού εργάζεται σε Μ.Τ.Ν. από 0-5 χρόνια, το 28% από 10 χρόνια και πάνω και το μικρότερο ποσοστό των νοσηλευτών 5-10 χρόνια.



Πίνακας 13. Κατανομή των θετικών και αρνητικών απόμεων του νοσηλευτικού προσωπικού σε σχέση με την αναγκαιότητα ύπαρξης ιδιαίτερων προσόντων, για την φροντίδα των νεφροπαθών.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	60	98%
B. Όχι	1	2%

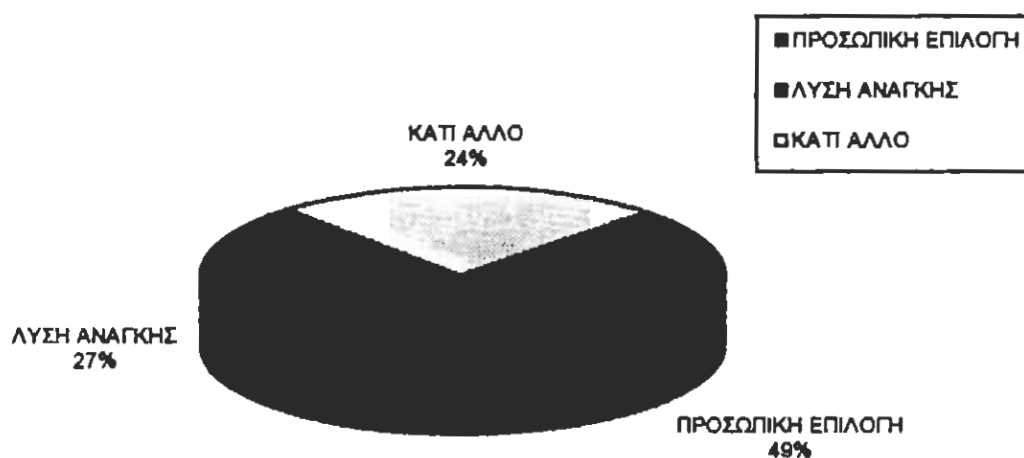
Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει, ότι για την άσκηση της νοσηλευτικής απαιτούνται και ιδιαίτερα προσόντα, όπως της παρατηρητικότητας της εχεμύθειας.



Πίνακας 14. Κατανομή των 61 νοσηλευτών των μονάδων Τ.Ν. σε σχέση με το κίνητρο ένταξης τους σ'αυτήν.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Προσωπική επιλογή	30	49%
Β. Λύση ανάγκης	17	28%
Γ. Κάτι άλλο	15	25%

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι η προσωπική επιλογή είναι το κίνητρο ένταξης του νοσηλευτικού προσωπικού στις Μ.Τ.Ν.



Πίνακας 15. Κατανομή των θετικών και αρνητικών επιδράσεων των χρόνων εργασίας του νοσηλευτικού προσωπικού που εργάζεται σε Μ.Τ.Ν. σε σχέση με την απόδοσή του.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	18	30%
B. Όχι	43	70%

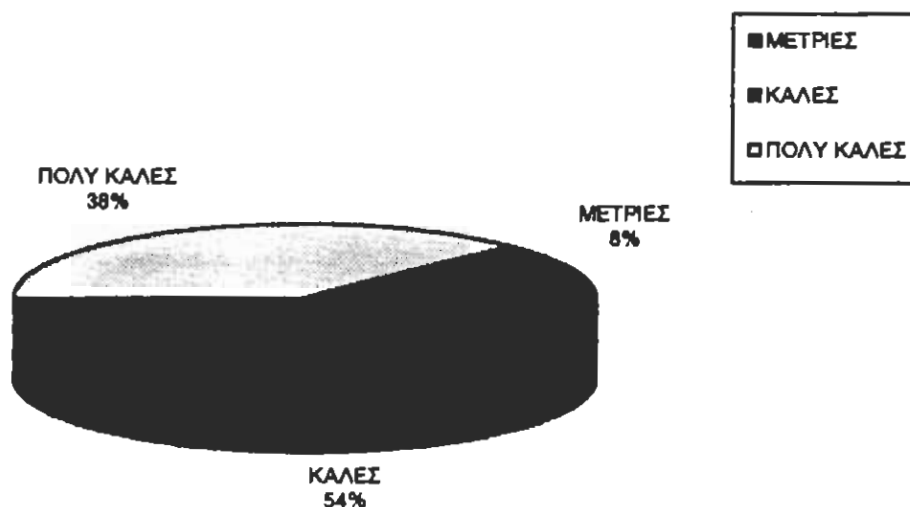
Από την παραπάνω έρευνα προκύπτει, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών-τριών δεν αισθάνεται μείωση της απόδοσης του στην εργασία.



Πίνακας 16. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. ανάλογα με τις σχέσεις που έχουν μεταξύ τους.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Μέτριες	5	8%
Β. Καλές	33	54%
Γ. Πολύ καλές	23	38%

Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών-τριών διατηρούν μεταξύ τους καλές έως πολύ καλές σχέσεις, ενώ ένα 8% έχει μέτριες σχέσεις με τους συναδέλφους του.



Πίνακας 17α. Κατανομή των 61 νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν. σε σχέση με τον βαθμό επαγγελματικής ικανοποίησής του.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Πολύ	23	38%
Β. Λίγο	31	51%
Γ. Καθόλου	7	11%

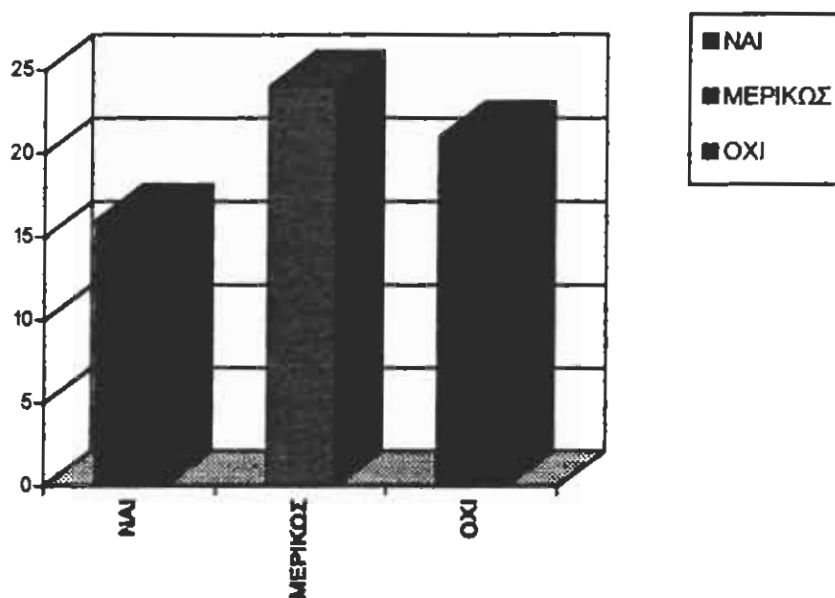
Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών φαίνεται να μην ικανοποιείται από την εργασία του στις Μ.Τ.Ν.



Πίνακας 17β. Κατανομή της άποψης του νοσηλευτικού προσωπικού που εργάζεται σε Μ.Τ.Ν. για το αν νιώθουν για την δουλειά τους τον αρχικό ενθουσιασμό σε σχέση με το παρόν.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ναι	16	26%
Β. Μερικώς	24	39%
Γ. Όχι	21	34%

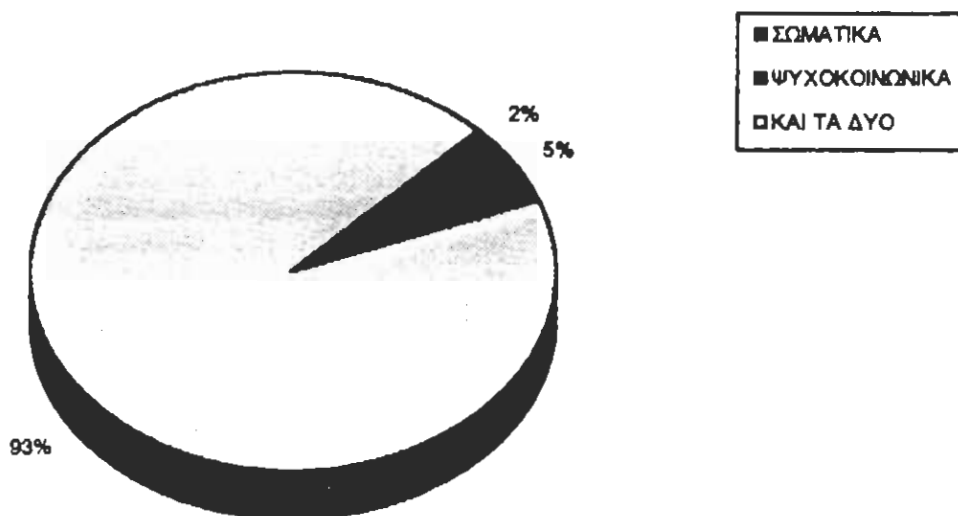
Όπως προκύπτει από τον πίνακα μόνο το 26% των νοσηλευτών νιώθει ενθουσιασμό για την δουλειά του, το 39% δηλώνει μερικώς και ένα 34% δεν νιώθει καθόλου ενθουσιασμό.



Πίνακας 18. Κατανομή των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι νεφροπαθείς σε σχέση, με το πόσο ενδιαφέρουν αυτά το νοσηλευτικό προσωπικό για την αντιμετώπισή τους.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Σωματικά	1	2%
Β. Ψυχοκοινωνικά	3	5%
Γ. Και τα δύο	57	93%

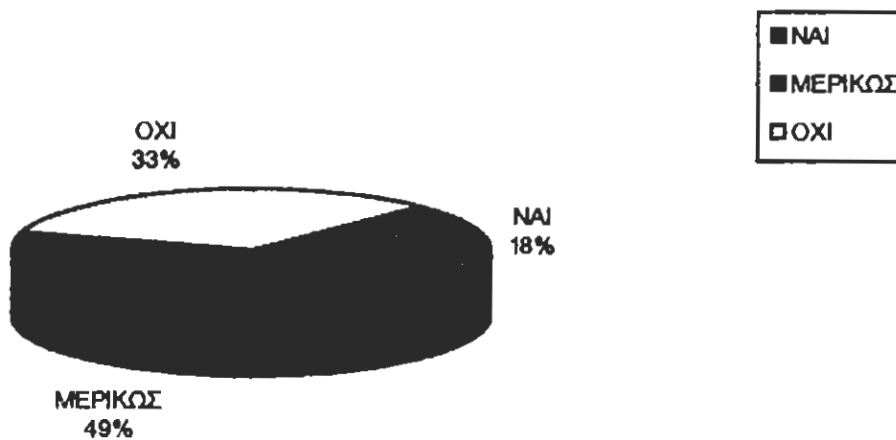
Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα σχεδόν όλο το νοσηλευτικό προσωπικό ενδιαφέρεται όχι μόνο, για τα σωματικά αλλά, και για τα ψυχοκοινωνικά προβλήματα των νεφροπαθών.



Πίνακας 19α. Κατανομή των 61 νοσηλευτών του δείγματος σε σχέση με τον βαθμό επίδρασης της εργασίας, στις οικογενειακές τους σχέσεις.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ναι	11	18%
Β. Μερικώς	30	49%
Γ. Όχι	20	33%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα το 49% των νοσηλευτών του δείγματος δηλώνει, ότι επηρεάζει μερικώς η εργασία, τις οικογενειακές τους σχέσεις.



Πίνακας 198. Κατανομή των 61 νοσηλευτών του δείγματος με κριτήριο την ηλικία, την οικογενειακή κατάσταση και την φοίτηση σε σχέση με το αν η εργασία τους στην μονάδα επηρεάζει τις οικογενειακές τους σχέσεις.

ΕΡΩΤΗΣΗ 19		Η εργασία σας επηρεάζει τις οικογενειακές σας σχέσεις;					
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ		ΝΑΙ	%	ΜΕΡΙΚΩΣ	%	ΟΧΙ	%
ΣΥΝΟΛΟ		11	18%	30	49%	20	33%
ΦΥΛΟ	ΑΝΔΡΕΣ	3	43%	3	43%	1	14%
	ΓΥΝΑΙΚΕΣ	8	15%	27	50%	19	35%
ΗΛΙΚΙΑ	20-30	6	17%	18	51%	11	31%
	30-40	5	21%	11	46%	8	33%
	40-ΑΝΩ	0	0%	1	100%	0	0%
ΟΙΚ. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΓΓΑΜΟΙ	1	25%	2	50%	1	25%
	ΑΓΑΜΟΙ	1	33%	0	0%	2	67%
	ΔΙΑΖΕΥΓ	1	33%	0	0%	2	67%
	ΕΓΓ. ΠΛΑΙΔΙΑ	7	21%	18	53%	8	24%
ΦΟΙΤΗΣΗ	ΔΙΕΤΗΣ	6	32%	5	26%	8	42%
	4 Α.Ε.Ι.	0	0%	2	67%	1	33%
	4 Τ.Ε.Ι.	5	13%	23	59%	11	28%

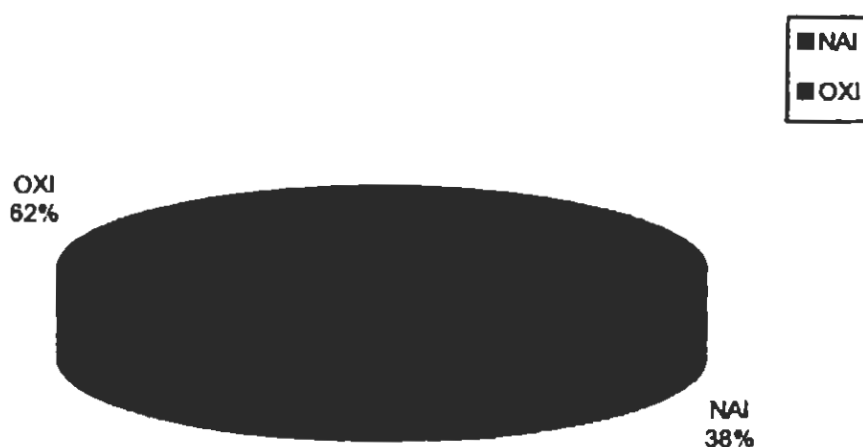
Με την στατιστική ανάλυση των δεδομένων του παραπάνω πίνακα προκύπτουν τα ακόλουθα:

- * φύλο: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=2, $\chi^2=3.59$, $p>0.05$).
- * ηλικία: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=2, $\chi^2=0.10$, $p>0.05$).
- * οικογενειακή κατάσταση: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=4, $\chi^2=3.88$, $p>0.05$).
- * φοίτηση: Οι παρατηρούμενες διαφορές δεν είναι στατιστικά σημαντικές (β.ε.=4, $\chi^2=6.78$, $p>0.05$).

Πίνακας 20. Κατανομή των θετικών και αρνητικών απόψεων που έχει το νοσηλευτικό προσωπικό των μονάδων Τ.Ν. σε σχέση με την δημιουργία ψυχοσωματικών προβλημάτων σ' αυτούς.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
A. Ναι	23	38%
B. Όχι	38	62%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα η εργασία των νοσηλευτών σε Μ.Τ.Ν. δεν συνδέεται με την δημιουργία ψυχοσωματικών προβλημάτων.



Πίνακας 21. Κατανομή των 61 νοσηλευτών σε σχέση με την απόκτηση ή μη περαιτέρω μετεκπαίδευσης για την „Τ.Ν. ή για κάποιο άλλο τμήμα.

Απαντήσεις	Αριθμός	Ποσοστό
Α. Ναι	20	33%
Β. Όχι	41	67%

Όπως προκύπτει από τον πίνακα το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών δεν έχει αποκτήσει περαιτέρω μετεκπαίδευση για την Μ.Τ.Ν. ή για κάποιο άλλο τμήμα.



Συζήτηση

Η προσέγγισή στα προβλήματα, που συναντούν συνάνθρωποι μας με ιδιαιτερότητες, όπως αυτές των ασθενών, με Χ.Ν.Α. είναι δύσκολη. Είναι όμως και επιβεβλημένη αν θέλουμε να τους βοηθήσουμε έτσι ώστε να ξεπεράσουν τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν. Η προστασία της υγείας αγαθό, που αποτελεί την βάση της ποιότητας της ζωής, απαιτεί όχι μόνο την γνώση αλλά και την αγάπη προς τον ασθενή από το σύνολο της κοινωνίας. Η στατιστική λοιπόν, μας βοηθά να γνωρίσουμε καλύτερα αυτούς τους ανθρώπους και να βγάλουμε συμπεράσματα χρήσιμα για όλους και κυρίως για το έργο των γιατρών - νοσηλευτών.

Ερμνεύοντας τα αποτελέσματα του πρώτου ερωτηματολογίου για τους χρόνιους νεφροπαθείς οδηγούμαστε στις εξής διαπιστώσεις:

Η Χ.Ν.Α. εμφανίζεται περισσότερο στους άνδρες από ότι στις γυναίκες. Αυτό αποδεικνύεται και από άλλες έρευνες όπως της ΕΝΕ και του ΠΣΝΕ.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών (65%) είναι έγγαμοι με παιδιά. Αυτό είναι φυσικό, αφού η Χ.Ν.Α. εμφανίζεται σε μεγαλύτερο ποσοστό στις μεσαίες ηλικίες (45-65 χρονών).

Όσον αφορά το αίτιο από το οποίο προκαλείται η ασθένεια ενδιαφέρουσα είναι η διαπίστωση, πως δεν σχετίζεται

με παθήσεις των νεφρών ή και γενικότερα του ουροποιητικού συστήματος αλλά σχετίζεται με άλλες (κοινές) παθήσεις όπως ο ερυθρηματώδης λύκος, η πυώδης αμυγδαλίτιδα, η εκλαμψία. Αυτές οι παθήσεις καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό (25%), αποτέλεσμα που συμφωνεί και με έρευνα του ΠΣΝΕ άγνωστης νεφροπάθειας, που αντανakλά είτε ελλιπή έλεγχο από τους νεφρολόγους είτε άγνοια των νεφρολογικών προβλημάτων από τους ιατρούς άλλων ειδικοτήτων. Επιπλέον αξίζει να αναφέρουμε ότι κατά την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, πολλοί από τους ασθενείς (18%), πιθανώς λόγω του χαμηλού μορφωτικού τους επιπέδου δεν είχαν ενδιαφερθεί να μάθουν την αιτία που τους προκάλεσε την νόσο.

Η Χ.Ν.Α. δεν είναι κληρονομική πάθηση (77%). Ωστόσο θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η κληρονομική προδιάθεση αυξάνεται στις εμβρυϊκές προελεύσεως παθήσεις όπως οι μικροί νεφροί και ο πολυκυστικός νεφρός.

Μια άλλη διαπίστωση είναι, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών υποβάλλεται σε αιμοκάθαρση από 1-5 χρόνια. Όσον αφορά το χρονικό διάστημα, που είχαν νεφρική ανεπάρκεια πριν ενταχθούν στο πρόγραμμα περιοδικής αιμοκάθαρσης, παρατηρούμε ότι είναι πολύ μικρό (λιγότερο από έναν χρόνο). Η εμφάνιση ουραιμικών συμπτωμάτων (τελικού σταδίου της Χ.Ν.Α.) κάνει επιτακτική την ανάγκη ένταξης σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης. Άρα η φαρμακευτική αγωγή και η δίαιτα δεν επαρκούν. Μάλιστα με βάση την μελέτη του

δείγματος μας το 33% των νεφροπαθών εντάσσεται μέσα σε ένα χρόνο από την εμφάνιση της νόσου σε Μ.Τ.Ν.

Για την αιμοκάθαρση απαιτείται αρτηριοφλεβική αναστόμωση μέσω της οποίας γίνεται δυνατή η προσπέλαση στα αγγεία. Γι'αυτό τον λόγο οι νεφροπαθείς πριν ενταχθούν στον Τ.Ν. υποβάλλονται σε επέμβαση για την κατασκευή της Fistulae (90%) ή του μοσχεύματος 10%.

Η περιοδική αιμοκάθαρση συνοδεύεται από την εμφάνιση διαφόρων προβλημάτων υγείας. Το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών παρουσιάζει υπόταση (36%), μυϊκές κράμπες (35%) και κεφαλαλγία (27%). Για την εκδήλωση αυτών των προβλημάτων πιθανόν να ευθύνονται και οι ασθενείς που πολλές φορές δεν εφαρμόζουν αυστηρά το θεραπευτικό πρόγραμμα, όπως διαιτολόγιο και φαρμακευτική αγωγή, καθώς και το ιατρικό προσωπικό που δίδει μερικές φορές ελλιπείς ή υπερβολικές οδηγίες. Επιπλέον θα πρέπει να σημειώσουμε ότι ευθύνη φέρει και το νοσηλευτικό προσωπικό, που αγνοεί μερικές φορές την σωστή λειτουργία του μηχανήματος ή από αμέλεια παραβιάζει τους κανόνες λειτουργίας του. Αν για παράδειγμα υπάρξει καθυστέρηση σύνδεσης ενός ασθενούς με το μηχάνημα, αυτό έχει σαν αποτέλεσμα πολλοί νοσηλευτές να επιταχύνουν την λειτουργία του προκαλώντας έτσι, την απότομη απώλεια βάρους.

Τα παραπάνω προβλήματα δυστυχώς δεν εμφανίζονται μόνο κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης αλλά πολλές φορές

εξακολουθούν να υφίστανται και μετά απ'αυτήν. Το 40% των ασθενών αντιμετωπίζει προβλήματα κυρίως την πρώτη μέρα της αιμοκάθαρσης. Εάν σ'αυτό το ποσοστό προσθέσουμε το 18% αυτών που εμφανίζει προβλήματα μόνο, μερικές φορές καταλήγουμε στο συμπέρασμα, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των πασχόντων παρουσιάζει επιπλοκές. Βέβαια δεν θα πρέπει να παραλείψουμε και ένα αξιόλογο ποσοστό (40%), των νεφροπαθών που αισθάνεται ανακούφιση. Σ'αυτό παίζουν ρόλο πολλοί παράγοντες. Κύριος παράγοντας είναι η συνύπαρξη και άλλων προβλημάτων, επηρεάζει την εξέλιξη της πάθησης. Πάντως το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών δεν αντιμετωπίζει και άλλα προβλήματα υγείας (63%).

Κατά την στατιστική ανάλυση του δείγματος των 207 νεφροπαθών σε σχέση με τα συναισθήματα που διακατέχονται κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης δεν προκύπτουν στατιστικά σημαντικά διαφορές ως προς το φύλο (β.ε.=4, $\chi^2=7.35$, $p>0.05$), την ηλικία (β.ε.=9, $\chi^2=35.7$, $p>0.05$). Στατιστικά σημαντικές διαφορές όμως, παρατηρούνται ως προς την οικογενειακή κατάσταση (β.ε.=9, $\chi^2=22.7$, $p>0.05$). Για την πλειοψηφία κυρίαρχο συναίσθημα κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης είναι η μελαγχολία. Στους ασθενείς όμως που έχουν παιδιά κυριαρχεί η ανακούφιση.

Το άγχος που αισθάνονται οι ασθενείς για την επόμενη συνεδρία έδωσε στατιστικά σημαντικές διαφορές μόνο ως προς το φύλο (β.ε.=1, $\chi^2=4.16$, $p>0.05$). Το 50% των γυναικών

αισθάνεται άγχος για την επόμενη συνεδρία. Δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς την ηλικία (β.ε.=3, $\chi^2=6.12$, $p>0.05$) την οικογενειακή κατάσταση (β.ε.=3, $\chi^2=4.69$, $p>0.05$) και το επάγγελμα (β.ε.=9, $\chi^2=16.43$, $p>0.05$).

Θα πρέπει όμως να σημειώσουμε ότι για την εμφάνιση του άγχους πιθανώς να συμβάλλει και ο τρόπος που αξιοποιείται ο χρόνος κατά την διάρκεια της παραμονής στην Μ.Τ.Ν. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών προτιμά να κοιμάται (36%) πιθανώς λόγω απουσίας εναλλακτικών ενασχολήσεων, όπως δανεισμός βιβλίων, ραδιόφωνο, τηλεόραση κ.λ.π.

Ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα, που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς είναι και η αδυναμία να συνεχίσουν την εργασία τους. Αποτέλεσμα είναι να συνταξιοδοτούνται πρόωρα.

Η Χ.Ν.Α. ανήκει στις ασθένειες με υψηλό κόστος νοσηλείας. Τα έξοδα καλύπτονται από τα ασφαλιστικά ταμεία πλήρως σε ποσοστό 69%, μερικώς σε ποσοστό 13% ή και καθόλου σε ποσοστό 18%.

Σίγουρα ολοκληρωμένη θεραπεία στην Χ.Ν.Α. αποτελεί, η μεταμόσχευση αν και η πραγματοποίησή της είναι δύσκολη κυρίως λόγω ανεπαρκούς ιστοσυμβατότητας και ανεύρεσης μοσχεύματος. Μόνο το 9% έχει υποβληθεί σε μεταμόσχευση, ποσοστό που συμφωνεί και με έρευνα του ΠΣΝΕ. Από αυτούς

που έχουν κάνει μεταμόσχευση 5% έχουν δεχθεί μόσχευμα από γονέα και 4% από πτωματικό δότη. Είναι γεγονός, ότι επιθυμία κάθε νεφροπαθούς είναι να υποβληθεί σε μεταμόσχευση (63%) εφόσον βέβαια πληρούνται οι απαραίτητες προϋποθέσεις όπως η γενικότερη κατάσταση της υγείας τους και η ολοκλήρωση του προμεταμοσχευτικού ελέγχου. Δυστυχώς όμως οι λίστες αναμονής είναι μακροσκελείς και οι ασθενείς αναγκάζονται να περιμένουν από 1 έως και 10 χρόνια.

Η στατιστική ανάλυση του δείγματος των ασθενών σε σχέση με το πώς αντιμετωπίζονται από το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον δεν οδήγησε σε στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς το φύλο (β.ε.=1, $\chi^2=0.46$, $p>0.05$), την ηλικία (β.ε.=3, $\chi^2=7.46$, $p>0.05$), το επάγγελμα (β.ε.=9, $\chi^2=8.64$, $p>0.05$) ή την οικογενειακή τους κατάσταση (β.ε.=3, $\chi^2=5.89$, $p>0.05$).

Τέλος οι τομείς της ζωής των νεφροπαθών που έχουν επηρεαστεί αρνητικά από την ασθένεια δεν έδωσαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς το φύλο (β.ε.=2, $\chi^2=5.06$, $p>0.05$), την ηλικία (β.ε.=6, $\chi^2=8.22$, $p>0.05$) και την οικογενειακή τους κατάσταση (β.ε.=6, $\chi^2=4.83$, $p>0.05$). Στατιστικά σημαντικές διαφορές όμως παρατηρούνται ως προς το επάγγελμα ή την ιδιότητα τους (β.ε.=18, $\chi^2=36.8$, $p>0.05$). Και οι ελεύθεροι επαγγελματίες αλλά και οι φοιτητές, οι μαθητές και άνεργοι δηλώνουν ότι επηρεάζονται οι κοινωνικές τους σχέσεις από την ασθένεια.

Ερμηνεύοντας τα αποτελέσματα του δεύτερου ερωτηματολογίου που απευθύνεται στο νοσηλευτικό προσωπικό οδηγούμαστε στις εξής διαπιστώσεις:

Το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών είναι γυναίκες (89%) όπως άλλωστε και στο σύνολο των νοσηλευτών. Ο μέσος όρος ηλικίας τους είναι από 20-30 χρονών (61%) και όσον αφορά την οικογενειακή τους κατάσταση είναι έγγαμοι με παιδιά. Το επίπεδο σπουδών τους είναι στο μεγαλύτερο ποσοστό (64%) τετραετούς εκπαίδευσης Τ.Ε.Ι. και δεν έχουν αποκτήσει περαιτέρω μετεκπαίδευση για την Μ.Τ.Ν. ή για κάποιο άλλο τμήμα (67%). Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ποσοστό 46% να θεωρεί επαρκεί την εκπαίδευση του και άλλο ποσοστό να την θεωρεί μερικώς επαρκή.

Σε ποσοστό όμως 98% πιστεύουν πως απαιτούνται ιδιαίτερα προσόντα όπως παρατηρητικότητα, εχεμύθεια, ικανότητα ανάπτυξης διαπροσωπικών σχέσεων.

Από τα δεδομένα της μελέτης, μας προκύπτει ότι η προσωπική επιλογή ήταν το κυρίως κίνητρο της ένταξης τους στην Χ.Ν.Α. (49%). Το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών εργάζεται σε Μ.Τ.Ν. από 1-5 χρόνια (46%) χωρίς να μειωθεί, η απόδοση στην εργασία τους με την πάροδο των ετών (70%). Επιπλέον διαπιστώνεται ότι η εργασία τους σε Μ.Τ.Ν. δεν τους έχει δημιουργήσει ψυχοσωματικά προβλήματα (62%). Οι σχέσεις με το υπόλοιπο προσωπικό της μονάδας είναι από καλές (54%) έως πολύ καλές (38%). Ενώ εκτός από την υπευθυνότητα που

αναπτύσσεται σε ποσοστό (33%) παρατηρείται και αύξηση της νευρικότητας σε ποσοστό 25%.

Η στατιστική ανάλυση του δείγματος των 61 νοσηλευτών ως προς τον επηρεασμό των οικογενειακών σχέσεων από την εργασία τους δεν έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές ούτε ως προς το φύλο (β.ε.=2, $\chi^2=3.59$, $p>0.05$), ούτε ως προς την ηλικία (β.ε.=2, $\chi^2=0.10$, $p>0.05$), ούτε ως προς την οικογενειακή κατάσταση (β.ε.=4, $\chi^2=3.88$, $p>0.05$) ούτε ως προς την φοίτηση (β.ε.=4, $\chi^2=6.78$, $p>0.05$).

Τα ψυχοκοινωνικά και σωματικά προβλήματα των νεφροπαθών ενδιαφέρουν το νοσηλευτικό προσωπικό σε ποσοστό 93% και θεωρούν ότι η φροντίδα που παρέχεται στους ασθενείς για την κάλυψη τους είναι μερικώς επαρκής (44%) έως επαρκής (41%). Επιπλέον θεωρούν ότι η ουδετερότητα είναι η πιο ενδεδειγμένη μορφή συμπεριφοράς κατά την φροντίδα των νεφροπαθών (64%).

Όσον αφορά τις προφυλάξεις που θα πρέπει να λαμβάνουν οι νοσηλευτές για την αποφυγή μεταδόσεως διαφόρων νοσημάτων δεν είναι γνωστές με στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς το φύλο (β.ε.=1, $\chi^2=1.48$, $p>0.05$), την ηλικία (β.ε.=2, $\chi^2=0.34$, $p>0.05$) και την φοίτηση (β.ε.=2, $\chi^2=2.25$, $p>0.05$). Στατιστικά σημαντικές διαφορές προκύπτουν ως προς την οικογενειακή κατάσταση των νοσηλευτών (β.ε.=3, $\chi^2=14.48$, $p>0.05$). Το νοσηλευτικό

προσωπικό που είναι έγγαμο και έχει παιδιά φαίνεται να είναι ενημερωμένο για τις προφυλάξεις που θα πρέπει να λαμβάνει.

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων για τον βαθμό ικανοποίησης των επαγγελματικών και προσωπικών φιλοδοξιών τους δεν δίνει στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς το φύλο (β.ε.=2, $\chi^2=0.99$, $p>0.05$), την οικογενειακή κατάσταση (β.ε.=6, $\chi^2=7.52$, $p>0.05$) και την φοίτηση (β.ε.=4, $\chi^2=5.49$, $p>0.05$). Στατιστικά σημαντικές διαφορές παρατηρούνται όμως ως προς την ηλικία (β.ε.=4, $\chi^2=13.97$, $p<0.05$). Δηλαδή υπάρχει συσχέτιση στις απαντήσεις των νοσηλευτών με την ηλικία τους. Οι μεγαλύτερες ηλικίες φαίνεται να είναι περισσότερο ικανοποιημένες από τις νεαρότερες.

Σύμφωνα με τα ευρήματα που προέκυψαν από την μελέτη, το νοσηλευτικό προσωπικό νιώθει την έλλειψη επαγγελματικής ικανοποίησης από λίγο (51%) έως πολύ (38%). Επιπλέον νιώθουν μερικώς τον αρχικό ενθουσιασμό για την δουλειά τους (39%), ενώ ένα αξιόλογο ποσοστό (34%) δηλώνει ότι δεν ενθουσιάζεται πλέον από αυτήν.

Από τα παραπάνω ευρήματα προκύπτει ότι οι νοσηλευτές επιθυμούν να συντελεστούν κάποιες αλλαγές στον εργασιακό τους χώρο. Πρωταρχικά εκφράζουν την αναγκαιότητα παρακολούθησης σεμιναρίων και συνεδρίων (80%) καθώς και εξειδίκευσης (67%) στην συνέχεια διατυπώνουν προτάσεις όπως την βελτίωση των κτιριακών εγκαταστάσεων (39%), την πρόσληψη προσωπικού (25%), την αύξηση των αποδοχών (21%),

την δυνατότητα εξειδίκευσης (15%) και την καλύτερη ρύθμιση του ωραρίου (10%).

Περίληψη

Με την έρευνα που διεξήχθη σε 7 Μ.Τ.Ν. (Μονάδες Τεχνητού Νεφρού) προσπαθήσαμε να μελετήσουμε μερικά από τα οργανικά και ψυχολογικά προβλήματα των χρόνιων νεφροπαθών, καθώς και την ψυχολογία του νοσηλευτικού προσωπικού που εργάζεται σε Μ.Τ.Ν.. Χρησιμοποιώντας δύο ερωτηματολόγια, 1 (ένα) αναφέρεται στους νεφροπαθείς (απαντήθηκε από 207 άτομα) και 1 (ένα) αναφέρεται στο νοσηλευτικό προσωπικό (απαντήθηκε από 61 άτομα). Ακολούθησε κατανομή, μελέτη και στατιστική ανάλυση των απαντήσεων με χ^2 -test, β.ε. (βαθμό ελευθερίας) και p (επίπεδο σημαντικότητας).

Τα συμπεράσματα της μελέτης συνοψίζονται ως εξής:

- * Το κυρίαρχο συναίσθημα κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης είναι η μελαγχολία με μεγαλύτερο ποσοστό στις γυναίκες (36%) και η ανακούφιση με μεγαλύτερο ποσοστό στους έγγαμους με παιδιά (29%)
- * Το άγχος για την επόμενη συνεδρία είναι εντονότερο στις γυναίκες (50%) ενώ οι νεαρότερες ηλικίες των νεφροπαθών δεν έχουν άγχος (80%).
- * Η Χ.Ν.Α. (Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια) επηρεάζει τις κοινωνικές σχέσεις των μαθητών-φοιτητών (75%) και ανέργων (80%) ενώ δεν παρατηρείται συσχέτιση ως προς το φύλο την ηλικία και την οικογενειακή κατάσταση.
- * Στις μεγαλύτερες ηλικίες των νοσηλευτών παρατηρείται ικανοποίηση των επαγγελματικών και προσωπικών τους φιλοδοξιών (100%) ενώ δεν διαφαίνεται συσχέτιση ως προς το φύλο την οικογενειακή κατάσταση και το επίπεδο σπουδών.
- * Δεν παρατηρείται αλλαγή στην συμπεριφορά των νοσηλευτών που εργάζονται σε Μ.Τ.Ν..

- * Οι προφυλάξεις που θα πρέπει να λαμβάνονται από το νοσηλευτικό προσωπικό των μονάδων είναι περισσότερο γνωστές στους έγγαμους με παιδιά (53%). Τέλος οι οικογενειακές σχέσεις των νοσηλευτών δεν επηρεάζονται από την εργασία τους.

Summary

With this search that conducted at seven (7) Units of Artificial Reins (U.A.R.), we tried to study some of the organic and psychological problems chronic reins - suffers. Also the psychology of the nursing staff Which is working in U.A.R.

We used two questionnaires

- 1) One of these concerned the reins-suffers (it was answered from 207 patients).
- 2) The second one concerhed the nursing staff (it was answered from 61 persons).

After all we did registration, meditation and statistic resolving of the answeres with the x^2 -test F.G. (free grade) and p (level of importance statistic).

The results - conclusions of this search are recapitulated as follows

- * The sovereign feeling during the blood-refining, the melancholy, was for the single women a percentage 36% and the feeling of relief was bigger, percentage 29%, for the matted patients with children.
- * The stress for the next meeting is stronger for the women (50%), and the younger ages have not (80%).
- * The C.W.N. (Chronic Weak Nephric) affects the social relationships of the students of schools and Universities (75%), unemployed persons (80%). On the other had it's

not happen the same patients because of their sex, age and family situation.

- * At the older ages of the nursing staff we see the satisfaction of their profession and personal ambition (100%) Whilst there is not correlation with regard to the sex, the family situation and the level of the studies.
- * We had not any change to the behaviour of nursing staff working in U.A.R.
- * The precaution that must be taken from the nursing staff of these Units are more known to the married with children persons (53%).

Also, the family relationships of the nursers are not affected from their job.

Βιβλιογραφία

- ΑΓΡΑΦΙΩΤΗΣ Κ. Θ. "Ο τεχνητός νεφρός", τόμος Α', έκδοση 1^η, επιστημονικές εκδόσεις: Γρ. Κ. Παρισιάνος, Αθήνα 1983.
- ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ ΔΗΜ. "Νεφροπαθείς και αιμοκάθαρση", Περιοδικό: Επιθεώρηση, τόμος Α', έκδοση 1^η, τεύχος 12^ο, εκδόσεις: Πανελλήνιος σύνδεσμος νεφροπαθών, Αθήνα 1993, σελίδα 22.
- ΚΑΡΔΙΚΑΣ Κ.Δ. "Ειδική Νοσολογία", τόμος Α', έκδοση Δ', επιστημονικές εκδόσεις: Γρηγ. Κ. Παρισιάνος, Αθήνα 1984.
- DESPOPOULOS A. "Εγχειρίδιο φυσιολογίας", Μετάφραση: ΚΩΤΣΟΠΟΥΛΟΣ Γ., τόμος Α', έκδοση 1^η, ιατρικές εκδόσεις: Λίτσας, Αθήνα 1989.
- ΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΘ. "Κατάθλιψη των νεφροπαθών", Περιοδικό: Αχαϊκή Ιατρική, τόμος Α', έκδοση 1^η, τεύχος 2^ο, εκδόσεις: Ιατρική Εταιρεία Δυτικής Ελλάδας, Πάτρα 1986, σελίδα 92.
- ERICH - CARL - ALKEN "Εγχειρίδιο της ουρολογίας", Μετάφραση: ΝΗΦΟΡΟΥ Δ.Ν., τόμος Α, έκδοση 1^η, επιστημονικές εκδόσεις: Γρ. Κ. Παρισιάνος, Αθήνα 1975.
- FERENCHKISS SZENTAGOTHAΙ.Ι. "Άτλας ανατομικής του ανθρώπινου σώματος", Μετάφραση: ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡ., τόμος Β', έκδοση 69^η, εκδόσεις: UNIVERSITY STUDIO PRESS, Βουδαπέστη 1978, σελίδα 115, 117.
- FRICK.M. - LEONHARDT. Η - STARCK. D "Ανατομία ΙΙ", Μετάφραση: ΝΗΦΟΡΟΥ Δ.Ν., τόμος Α', έκδοση Α', επιστημονικές εκδόσεις: Γρ. Κ. Παρισιάνος, Αθήνα 1985.

GANONG F. - WILLIAM M.D. "Ιατρική φυσιολογία",
Μετάφραση: ΧΑΤΖΗΜΗΝΑ ΙΩΑΝ., τόμος Β', έκδοση Α',
επιστημονικές εκδόσεις: Γρ. Κ. Παρισιάνος, Αθήνα 1975.

GEOFFREY M. BERLYNE "Παθήσεις των νεφρών", Μετάφραση:
ΑΒΡΑΜΙΔΗΣ Α. - ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ Α., τόμος Α', έκδοση Ε',
εκδόσεις: Αντωνιάδης Α., Θεσσαλονίκη 1980.

GOSLING J.A. "Atlas of human anatomy", τόμος Α', έκδοση Α',
εκδόσεις: Churchill Livingstone, Edinburgh 1985, σελίδα
440.

GUYTON A.M.D. "Φυσιολογία του ανθρώπου", Μετάφραση:
ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Α., τόμος Β', έκδοση Γ', ιατρικές εκδόσεις:
Λίτσας, Αθήνα 1984

ΖΗΡΟΓΙΑΝΝΗΣ Π.Ν. - ΤΣΟΥΦΑΚΗΣ Γ. - ΘΑΝΟΥ Α. "Κλινική
νεφρολογία - Νοσηλευτική", τόμος Α', έκδοση Α',
εκδόσεις: Π.Γ.Ν. Αθηνών, Αθήνα 1993

HARRISON J.R. "Εσωτερική παθολογία", Μετάφραση:
ΚΡΙΚΕΛΗΣ Ι. - ΜΑΡΚΕΤΟΣ Σ. - ΜΟΥΝΤΟΚΑΛΑΚΗΣ Θ. -
ΝΗΦΟΡΑΣ Ν. - ΦΕΡΤΑΚΗΣ Α. - ΧΑΤΖΗΜΗΝΑΣ Ι. τόμος
Β', έκδοση 10^η, επιστημονικές εκδόσεις: Γρ. Κ.
Παρισιάνος, Αθήνα 1987.

ΘΑΝΟΥ Α. - ΜΠΑΡΚΟΝΙΚΟΥ Π. "Ειδικά προβλήματα
αιμοκάθαρσης", τόμος Α', έκδοση Α', εκδόσεις:
Ζηρογιάννης Π. Κατιριτζόγλου Α. - Αγραφιώτης Θ. -
Θάνου Άννα, Αθήνα 1991.

ΚΑΒΑΖΑΡΑΚΗ Ι. Νικόλαος "Χειρουργική", τόμος Α', έκδοση Β',
εκδόσεις: Σπυρόπουλος Σωτ., Αθήνα 1986.

ΚΟΦΚΕ Μ.Δ. - ANDREW W. - JERROLD H. LEVY Μ.Δ.
“Έντατική Μετεγχειρητική Αγωγή”, Μετάφραση:
ΚΑΜΒΥΣΗ ΣΟΝΙΑ - ΔΕΑ, τόμος Α', έκδοση Α', ιατρικές
εκδόσεις: Λίτσα, Αθήνα 1990.

ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ. “Μεταμόσχευση”, Περιοδικό: Μεταμό-
σχευση, τόμος Β', τεύχος 2^ο, έκδοση Α', εκδόσεις:
Ένωση δωρητών οργάνων σώματος ανθρώπου Ε.Δ.Ο.Σ.Α.,
Αθήνα 1991, σελίδα 94.

ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ Μ.Α. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ Σ.Φ. “Νοσηλευτική”,
τόμος Β', μέρος 1^ο, έκδοση 15^η, εκδόσεις: “Η Ταβιθά”,
Αθήνα 1992.

MARCUS A. KRUPP - MILTON J. CHATTON “Σύγχρονη
θεραπευτική - Διαγνωστική”, Μετάφραση - επιμέλεια:
Γ.Κ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΣ, τόμος Α', έκδοση Β', επιστημονικές
εκδόσεις: Γρ. Κ. Παρισιάνος, Αθήνα 1987.

ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ Χ.Μ. - ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Δ.Σ. “Βασικές αρχές
παθοφυσιολογίας”, τόμος Α', έκδοση Α', ιατρικές
εκδόσεις: Λίτσα, Αθήνα 1984.

ΜΠΑΡΜΠΑΛΙΑΣ Γ.Α. “Στοιχεία ουρολογίας”, τόμος Α', έκδοση
Α', Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 1986.

ΝΙΚΗΤΟΠΟΥΛΟΥ - ΜΑΡΑΤΟΥ Γ. “Βασική φυσιολογία”, τόμος
Α', έκδοση Α', εκδόσεις: Γρ. Κ. Παρισιάνος, Αθήνα
1984.

ΠΑΓΚΙΔΗΣ Π. “Αιμοκάθαρση”, τόμος Α', έκδοση Α', εκδόσεις:
Ελληνική Νεφρολογική Εταιρεία, Θεσσαλονίκη 1986.

PAPER SOLOMON "Κλινική νεφρολογία", Μετάφραση:
ΖΗΡΟΓΟΑΝΝΗ Π.Ν., τόμος Α', ιατρικές εκδόσεις:
Λίτσας, Αθήνα 1981.

READ ALAN - E.D.W. - BARRIT - LAUGTON HEWER
"Νεφρολογία", Μετάφραση: ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ Χ., τόμος
Α', έκδοση 2^η, ιατρικές εκδόσεις: Λίτσας, Αθήνα 1984.

ROSENFELD M.D. "Εγχειρίδιο θεραπευτικής", Μετάφραση:
ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ Δ., τόμος Α', έκδοση 20^η, εκδόσεις:
Γιαννόπουλος Δ., Αθήνα 1973.

ΣΑΚΕΛΑΡΙΟΥ Γ. "Σημειώσεις δίαιτας χρόνιας νεφρικής
ανεπάρκειας", τόμος Α', έκδοση Α', Θεσσαλονίκη 1988,
σελίδα 43.

ΤΟΥΝΤΑΣ Κ.Ι. "Επίτομος χειρουργική", τόμος Α', τεύχος 1^ο,
έκδοση Α', επιστημονικές εκδόσεις: Γρ. Κ. Παρισιάνος,
Αθήνα 1975.

ΦΕΡΤΑΚΗΣ Α. - ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ Γ. "Μαθήματα παθολογικής
φυσιολογίας", τόμος Α', έκδοση Β', εκδόσεις:
Πασχαλίδης, Αθήνα 1985.

ΦΩΚΙΤΟΥ - ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ Ι. "Χειρουργική ουρολογία", τόμος
Α', μέρος Α', έκδοση Α', εκδόσεις: Ιατρική Σχολή
Πανεπιστημίου Αθηνών, Αθήνα 1972.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

8. Έχει κάποιο άλλο άτομο στην οικογένεια σας την ίδια πάθηση;

A. Ναι

B. Όχι

9. Πόσα χρόνια κάνετε αιμοκάθαρση;

.....

10. Πόσα χρόνια είχατε νεφρική ανεπάρκεια πριν τον τεχνητό νεφρό;

A. 0-1 έτος

B. 1-2 έτη

Γ. 5-10 έτη

Δ. 10-20 έτη

E.

11. Έχετε φύστουλα ή μόσχευμα

.....
.....

12. Αντιμετωπίζετε προβλήματα κατά την αιμοκάθαρση.

A. Ναι

B. Όχι

Γ. Μερικές φορές

13. Αν ναι, ποιά είναι συνήθως αυτά τα προβλήματα;

A. Υπόταση

B. Πονοκέφαλος

Γ. Ναυτία-Εμετος

Δ. Μυϊκές κράμπες

E. Ταχυκαρδία

ΣΤ. Λιποθυμίες

Z. Άλλο πρόβλημα

14. Σε περίπτωση εμφάνισης κάποιου προβλήματος, συμβάλλει το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό στην έγκαιρη αντιμετώπισή του;

A. Ναι

B. Όχι

Γ. Μερικές φορές

15. Ποιά συναισθήματα σας διακατέχουν κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης;

- | | |
|----------------|---------------|
| A. Ανακούφιση | B. Μελαγχολία |
| Γ. Σιγουριά | Δ. Κατάθλιψη |
| E. Κάποιο άλλο | |

16. Σκέπτεσθε με άγχος την επόμενη συνεδρία;

- | | |
|--------|--------|
| A. Ναι | B. Όχι |
|--------|--------|

17. Μετά την αιμοκάθαρση νιώθετε ανακούφιση;

- | | | |
|--------|--------|------------------|
| A. Ναι | B. Όχι | Γ. Μερικές φορές |
|--------|--------|------------------|

18. Αν όχι τί προβλήματα αντιμετωπίζετε;

.....
.....
.....

19. α) Έχετε κάνει μεταμόσχευση νεφρού;

- | | |
|--------|--------|
| A. Ναι | B. Όχι |
|--------|--------|

β) Αν ναι πόσες φορές έχετε κάνει

.....

20. Ποιός ήταν ο δότης;

- | | |
|----------------|---------------------|
| A. Γονέας | B. Αδελφή-ός |
| Γ. Άλλος δότης | Δ. Πτωματικός δότης |

21. Θα θέλατε να σας γίνει μεταμόσχευση;

Αν ναι για ποιούς λόγους;

.....

Αν όχι γιατί;

.....

22. Πόσο διάστημα περιμένετε σε λίστα για μεταμόσχευση;

.....

23. Έχετε άλλα προβλήματα υγείας πέρα απο την νεφρική ανεπάρκεια;

.....

.....

24. Καλύπτονται τα έξοδα σας απο τον ασφαλιστικό τομέα που ανήκετε;

A. Ναι

B. Όχι

25. Κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης πως περνάει η ώρα σας;

A. Διαβάζω

B. Συζητώ

Γ. Κοιμάμαι

Δ. Ακούω μουσική

E. Βλέπω τηλεόραση

ΣΤ. Κάποια άλλη προτίμηση

26. Ασχολείσθε με την ίδια εργασία που κάντε και πριν ενταχθείτε στο πρόγραμμα της χρονιας αιμοκάθαρσης.

A. Ναι

B. Όχι

27. α) Γνωρίζετε τί πρέπει να περιλαμβάνει το διαιτολόγιο σας;

A. Ναι

B. Όχι

β) Αν ναι ακολουθείτε τις οδηγίες που σας έχουν δοθεί.

A. Ναι

B. Όχι

28. Πως σας αντιμετωπίζουν στο οικογενειακό και κοινωνικό σας περιβάλλον;

A. Όπως και πριν

B. Με προσέχουν περισσότερο τώρα.

29. Ποιοί τομείς της ζωής σας έχουν επηρεαστεί αρνητικά απο την αιμοκάθαρση;

A. Σχέσεις με την οικογένεια

B. Κοινωνικές σχέσεις

Γ. Επάγγελμα

8. Η εργασία σας στην μονάδα έχει επιφέρει αλλαγές στην συμπεριφορά σας σαν νοσηλεύτριάς;

- | | |
|----------------|-----------------|
| A. Ψυχρότητα | B. Ενδιαφέρον |
| Γ. Αδιαφορία | Δ. Υπευθυνότητα |
| E. Νευρικήτητα | ΣΤ. Υπομονή |
| Z. Κάποιο άλλο | |

9. Τι αλλαγές θα επιθυμούσατε να συντελεστούν στο χώρο της εργασίας σας;

.....
.....

10. Γνωρίζετε ποιες προφυλάξεις θα πρέπει να λαμβάνονται για την αποφυγή μετάδοσης διαφόρων νοσημάτων όπως αιματολογικών.

- | | |
|--------|--------|
| A. Ναι | B. Όχι |
|--------|--------|

11. Ποια συμπεριφορά θεωρείται πιο ενδεδειγμένη να ακολουθείτε όταν φροντίζετε τους ασθενείς.

- | | |
|---------------|-------------------|
| A. Οικειότητα | B. Ουδέτερη στάση |
|---------------|-------------------|

12. Πόσα χρόνια εργάζεσθε στην μονάδα;

.....

13. Πιστεύετε ότι η εργασία σας στην μονάδα απαιτεί ιδιαίτερα προσόντα όπως παρατηρητικότητα, ικανότητα ανάπτυξης διαπροσωπικών σχέσεων, εκμεύθεια κ.α.

- | | |
|--------|--------|
| A. Ναι | B. Όχι |
|--------|--------|

14. Ποιο ήταν το κίνητρο ένταξης σας στην μονάδα.

- | | |
|----------------------|-----------------|
| A. Προσωπική Επιλογή | B. Λύση ανάγκης |
| Γ. Κάτι άλλο | |

15. Μειώθηκε η απόδοση στην εργασία σας με την πάροδο των ετών;
Α. Ναι Β. Όχι
16. Ποιες είναι οι σχέσεις σας με το υπόλοιπο προσωπικό της μονάδας;
Α. Μέτριες Β. Καλές Γ. Πολύ καλές
17. α) Νιώθετε την έλλειψη επαγγελματικής ικανοποίησης;
Α. Πολύ Β. Λίγο Γ. Καθόλου
β) Νιώθετε τον αρχικό ενθουσιασμό στην μονάδα σας.
Α. Ναι Β. Μερικώς Γ. Όχι
18. Από τα προβλήματα που απασχολούν τους νεφροπαθείς ποια σας ενδιαφέρουν περισσότερο;
Α. Σωματικά Β. Ψυχοκοινωνικά Γ. Και τα δυο
19. Η εργασία σας επηρεάζει τις οικογενειακές σας σχέσεις;
Α. Ναι Β. Μερικώς Γ. Όχι
20. Σας έχει δημιουργήσει η εργασία σας στην μονάδα, ψυχοσωματικά προβλήματα;
Α. Ναι Β. Όχι
21. Πέρα από την βασική σας εκπαίδευση έχετε αποκτήσει περαιτέρω μετεκπαίδευση για την μονάδα του νεφρού ή σε κάποιο άλλο τμήμα;
Α. Ναι Β. Όχι
-

Μονάδα Καταγραφή:

Όνομα:

Όνομα πατέρα (απογραφή 1991)

Όνομα μητέρας:

Όνομα πατρoύ:

Όνοματεπώνυμο: Όν. πατρός: Φύλλο Α:1 Ετος γεννήσεως: Β.Σ.:

Τόπος γεννήσεως: Τόπος διαμονής: Οικογ. κατάσταση Εγγ:1 Αφάλση: Αριθ. παιδιών: Αοφάληση: Συνταξιούχος:

Χιλιάμετρα από τον τόπο διαμονής: Χιλιάμετρα από την πλησιέστερη Μ.Τ.Ν. ή ΣΦΠΚ: Εναρξη υποκατάστασης (έτος):

Χρόνος υποκατάστασης: Μήνες: Χρόνος υποκατάστασης: Μήνες:

Λόγος ύπαρξης συνόδου: Συνόδος Ναι Όχι Λόγος ύπαρξης συνόδου:

Πρωτοπαθής νεφρική νόσος: Ιστολογική διάγνωση Ναι Όχι Αριθμός μεταγγίσεων αίματος το τελευταίο χρόνο Παραθυρεοειδέκτημη: Ναι Όχι

Θεραπεία απαλομίνωσης: Ναι Όχι Ερυθροποιτίνη Ναι Όχι Μονάδες ερυθροποιτίνης:

Υπαρξη κακοήθειας πριν την αιμοκάθαρση: Ναι Όχι Μετά τη μεταμόσχευση: Ναι Όχι Διορθωτικές επεμβάσεις πριν τη μεταμόσχευση: Ναι Όχι

Λοιμώξεις από ιό ηπατίτιδας Β: Ναι Όχι ηπατ. C: Ναι Όχι άλλη: Ναι Όχι

Άλλες σημαντικές ιατρικές πληροφορίες:

Κέντρο που πραγματοποιήσε τον ανοσολογικό έλεγχο: HLA-B HLA-C

Κυτταροτοξικά αντιπώματα: Ημερομηνία: Ποσοστό %

HLA αντιπώματα: Ημερομηνία

Πορεία μεθόδων υποκατάστασης (Τ.Ν.-Σ.Φ.Π.Κ.-Μεταμόσχευση) α. β. γ.

Ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε μεταμόσχευση: Ημ. μεταμόσχευσης: Προέλευση μοσχεύματος (1): Πτωμ. Τιμή κρεατινίνης αρχές 1992

Διάρκεια ανοσοκαταστολής σε μήνες: φάρμακα: α. β. γ. δ.

Συχνότητα συνεδριών αιμοκάθαρσης/εβδομαδιαίας: Σύνολο ωρών: Είδος μεμβράνης: Είδος μηχανήματος

Κλινική αιμοκάθαρση: Αιμοκάθαρση με διπλανθρακικά: Αιμοδιήθηση: Αιμοδιήθηση: Αλλη:

Ασθενείς σε Σ.Φ.Π.Κ.: Εταιρεία διαλύματος: Τύπος περτοναϊκού οσάκου: Μονός: Διπλός: Αξία οσάκου:

Συνδετήρας 1: Τιτάνιο Σύνδεση 1: Βιδωτό Αποσύνδεση 1: Καπάκι Αποστείρωση συνδετικού 2: Άλλο Αντισημία σημείου εξόδου 2: Σαπούνι

2: Πλαστικό 2: Ακίδα 3: Καμία

Άλλες σημαντικές επιπλοκές:

1: Ρον. Ιοδ.

3: Άλλο

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

ΟΝΟΜΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ:

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ: ΝΑΙ ΟΧΙ ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ: ΝΑΙ ΟΧΙ

ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ (Ν.Τ) ΜΟΝΑΔΑ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ (Μ.Τ.Ν) ΜΟΝΑΔΑ ΠΕΡΙΤΟΝΙΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ (Μ.Π.Κ)

Ν.Τ: ΝΑΙ ΟΧΙ Μ.Τ.Ν: ΝΑΙ ΟΧΙ Μ.Π.Κ: ΝΑΙ ΟΧΙ

A. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

I. ΙΑΤΡΙΚΟ Αριθμός II. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ Αριθμός

Νεφρολόγος Διπλός Νοσηλεύτριες/ες 3'ους

• Επιμελητές Α • 2'ους

• Β • 1'ους

Άλλες ειδικότητες • πρακτικές

Ειδικευμένοι Χρόνος που υπολείπεται σε ΜΗΝΕΣ

1 4 7 10

2 5 8 11

3 6 9 12

III. ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ

Γραμματείς

Βοηθα θαλάμων

Προσ. καθαριότητας

Άλλα

B. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ

ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ (Μ.Ε.Ν)

Αποσκλήρυνση: ΝΑΙ ΟΧΙ

Απιοσιμός: ΝΑΙ ΟΧΙ

Ανάστροφη ώσμωση: ΝΑΙ ΟΧΙ

Υπεριώδης Ακτινοβολία: ΝΑΙ ΟΧΙ

Φίλτρα Μικροβίων: ΝΑΙ ΟΧΙ

Διπλή Εφεδρική Μονάδα: ΝΑΙ ΟΧΙ

Άλλα

IV. ΤΕΧΝΙΚΟ

Είδικα τεχνικά:

Μ.Τ.Ν: ΝΑΙ ΟΧΙ

Άλλοι: ΝΑΙ ΟΧΙ

Μηχανήματα Τ.Ν. σε λειτουργία:

• • • εφεδρία:

Σύνολο:

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ στοιχεία μηχανημάτων Τ.Ν.

Αριθμός

ΝΑΙ ΟΧΙ

ΝΑΙ ΟΧΙ

ΝΑΙ ΟΧΙ

ΝΑΙ ΟΧΙ

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ για αιμοκάθαρση με διπτανθρακικά:

• • • αιμοδιαδιήθηση:

• • • πλασμοφαίρεση:

• • • άλλη μορφή αιμοκάθαρσης:

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ κατασκευής μηχανημάτων Τ.Ν., αριθμός & έτος λειτουργίας

Εργοστάσιο

Αριθμός

Ετος λειτουργίας

Αριθμός

Ετος λειτουργίας

Αριθμός

Ετος λειτουργίας

Αριθμός

Ετος λειτουργίας

Αριθμός

Κίτρινα μηχανήματα: ΝΑΙ ΟΧΙ

Μηχανήματα για AIDS: ΝΑΙ ΟΧΙ

Τεχνική χρησιμοποίησης διπτανθρακικών:

Κλασσική με διαλύματα: ΝΑΙ ΟΧΙ

Biofiltration (Hospital): ΝΑΙ ΟΧΙ

Bicard (Gambro): ΝΑΙ ΟΧΙ

Άλλη μέθοδος: ΝΑΙ ΟΧΙ

Αριθ. Αρρώστων

-

-

-

ΠΙΝΑΚΑΣ 14

ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΙΣΤΡΑΦΙΜΟΤΗΤΑ

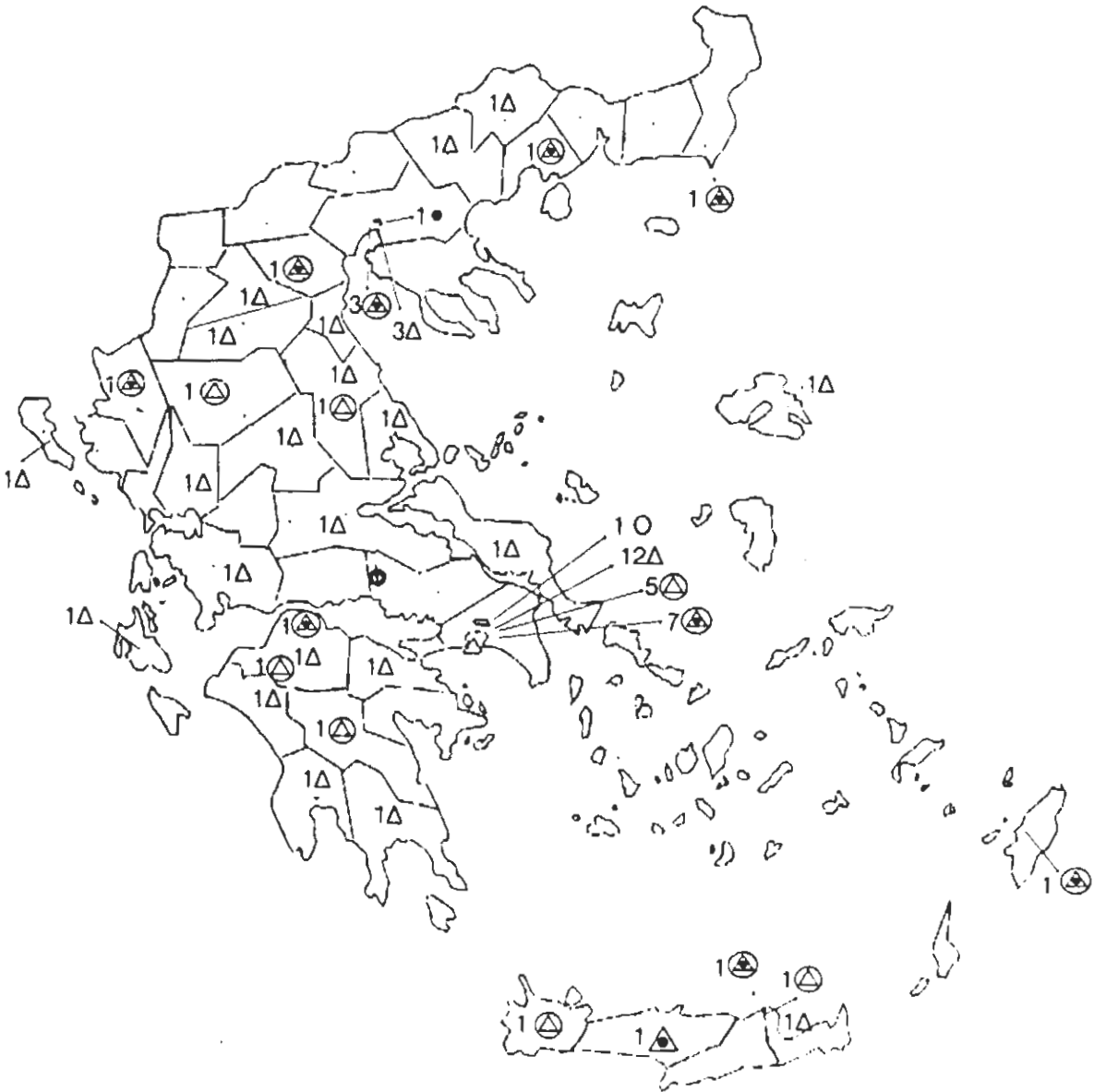
Ηλικία	Πρωτεΐνες NRC 80* (φυσιολ. παιδί)	Ασβέστιο	Πρωτεΐνες (% RDA 1980) σύμφωνα με την κάθαρση κρεατινίνη(ml/min/1.73m ²)		Βάρος Υψος	Ενέργεια NRC 80** - Πραγματική (μέσος ανάγκες)					
			75-50	50-20			20-5	<5			
Χρόνια	gr	mgr			Kg	cm	Kcal	%RDA	Kcal		
0-1	Kgr x 2.2	360	100	100	100	80-100	7	60	Kg x 115	100	115
1-1	Kgr x 2.0	540	100	100	100	80-100	9	71	Kg x 105	100	105
1-3	23	806	120-150	110	100	80	14	90	1300 (Kg x 90)	90	1170
4-6	30	806	120-150	110	100	80	19	112	1700 (Kg x 85)	90	1530
7-10	34	800	120-150	110	100	80	30	132	2400 (Kg x 80)	80	1920
Άνοδια											
11-14	45	1200	120-150	110	100	90	48	157	2700 (Kg x 55)	75	2025
15-18	56	1200	120-150	110	100	80	61	176	2800 (Kg x 45)	75	2100
Κορίτσια											
11-14	46	1200	120-150	110	100	80	47	157	2200 (Kg x 48)	75	1650
15-18	46	1200	120-150	110	100	80	53	163	2100 (Kg x 40)	75	1575

* Η αναλογία των θρεπτικών ουσιών είναι (πρωτεΐνες 7 - 11%, υδατάνθρακες 45 - 55%, Λίπη = 35 - 45)

** Προτεινόμενες διατηρητικές ανάγκες σύμφωνα με την Food and Nutrition Board of the NRC - U.S.A. (1980)

Νεφρολογικά Κέντρα: Μονάδες Τεχνητού Νεφρού (ΜΤΝ) : 66

Νεφρολογικές Κλινικές (ΝΚ)	: 28
Μονάδες ΣΦΠΚ (ΜΠΚ)	: 18
ΝΚ + ΜΤΝ	: 11
ΝΚ + ΜΠΚ + ΜΤΝ	: 16
ΜΠΚ	: 1
ΝΚ	: 1
ΜΤΝ + ΜΠΚ	: 1
ΜΤΝ	: 38



Στο χάρτη σημειώνονται με Δ οι ΜΤΝ, με Ο οι ΝΚ και με • οι ΜΠΚ

Σημ. Δεν υπάρχουν πλήρη στοιχεία για 6 κέντρα της Αττικής.

