

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

**ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ
ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΝΕΦΡΟΣ
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ**



**ΕΛΛΗ ΜΠΕΛΜΠΙΑ
ΔΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ**

Εισηγητής
Dr. ΚΙΤΡΟΥ ΜΙΧΑΛΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ 3077

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ
ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΝΕΦΡΟΣ
Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
Dr. ΚΙΤΡΟΥ ΜΙΧΑΛΗΣ**

**ΕΛΛΗ ΜΠΕΛΜΠΑ
ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ**

ΠΑΤΡΑ 2000

*Σε όλους όσους παραμέλησε
και παραμελεί καθημερινά
η κοινωνία ...*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	σελ. 7
--------------------	--------

II. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ

1.1	Μακροσκοπική περιγραφή των νεφρών	σελ. 10
1.2	Μικροσκοπική περιγραφή των νεφρών	σελ. 11
1.3	Αγγείωση του Νεφρού	σελ. 12
1.4	Λειτουργία του Νεφρού	σελ. 12
1.5	Σπειραματική Διήθηση	σελ. 14
1.6	Ρυθμός σπειραματικής διήθησεως και μέτρησή της	σελ. 15
1.7	Επαναρρόφηση νερού - Συμπύκνωση και αραίωση στο νεφρό	σελ. 15

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

2.1	Φυσική εξέταση	σελ. 16
2.2	Εξέταση ούρων	σελ. 16
2.3	Ειδικό βάρος ούρων	σελ. 16
2.4	Δοκιμασία πύκνωσης και αραίωσης	σελ. 16
2.5	PH ούρων	σελ. 17
2.6	Προσδιορισμός ουρίας αίματος	σελ. 17
2.7	Προσδιορισμός κρεατινίνης αίματος	σελ. 17
2.8	Δοκιμασία καθαρού ενδογενούς κρεατινίνης και ουρίας	σελ. 18
2.9	Δοκιμασία φαινολοσουλφονοφθαλεϊνης (PSP)	σελ. 18
2.10	Ακτινολογικός έλεγχος	σελ. 18
2.11	Ραδιοϊσοτοπικός έλεγχος	σελ. 19
2.12	Κυστεοσκόπηση	σελ. 19
2.13	Διαδερμική Βιοψία Νεφρών	σελ. 19

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

3.1	Νεφρική Ανεπάρκεια	σελ. 20
3.2	Αίτια οξείας νεφρικής ανεπάρκειας	σελ. 21
3.3	Κλινική εικόνα οξείας νεφρικής ανεπάρκειας	σελ. 21
3.4	Θεραπεία οξείας νεφρικής ανεπάρκειας	σελ. 21
3.5	Αίτια χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας	σελ. 22
3.6	Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου	σελ. 23
3.7	Προβλήματα Αρρώστου	σελ. 25
3.8	Σκοποί της φροντίδας	σελ. 25
3.9	Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις	σελ. 26
3.10	Αξιολόγηση της συντηρητικής αγωγής	σελ. 27
3.11	Περιτονοδιύλιση	σελ. 27
	3.11.1 Παρέμβαση πριν την περιτονοδιύλιση	σελ. 28
	3.11.2 Παρέμβαση κατά τη διάρκεια της περιτονοδιύλισης	σελ. 28
	3.11.3 Παρέμβαση μετά την περιτονοδιύλιση	σελ. 29
3.12	Αιμοδιύλιση	σελ. 29
3.13	Μεταμόσχευση Νεφρού	σελ. 29
	3.13.1 Προεγχειρητική Παρέμβαση	σελ. 30
	3.13.2 Μετεγχειρητική Παρέμβαση	σελ. 30

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΝΕΦΡΟΣ

4.1	Περιγραφή Τεχνητού Νεφρού	σελ. 31
4.2	Βασικά μέρη του μηχανήματος	σελ. 32
4.3	Συστατικά διαλύματος αιμοκάθαρσης	σελ. 34
4.4	Φίλτρα – Γραμμές	σελ. 34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΙΚΕΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΕΙΣ

5.1	Ιστορική ανασκόπηση	σελ. 35
5.2	Ενδείξεις και εκλογή της αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας	σελ. 35
5.3	Ανατομικές προϋποθέσεις	σελ. 36
5.4	Γενικοί εγχειρητικοί κανόνες - αναισθησία	σελ. 36
5.5	Επιπλοκές του Scribner Shut	σελ. 37
5.6	Επιπλοκές της Cimino - Brescia Fistula	σελ. 37
5.7	Μοσχεύματα	σελ. 38

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ
ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΑΙΜΟΔΙΪΛΙΣΗΣ

6.1	Παρέμβαση πριν την αιμοδιΰλιση	σελ. 39
6.2	Παρέμβαση κατά τη διάρκεια της αιμοδιΰλισης	σελ. 41
6.3	Παρέμβαση μετά την αιμοδιΰλιση	σελ. 42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

7.1	Αξιολόγηση	σελ. 44
III.	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	σελ. 45
IV.	ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΕΡΕΥΝΑ	
	Υλικό	σελ. 48
	Στατιστική μεθοδολογία	σελ. 49
	Αποτελέσματα	σελ. 50
V.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	σελ. 64
VI.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	σελ. 66
VII.	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	σελ. 79

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όταν αποφασίσαμε να ασχοληθούμε με τη Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια και πιο συγκεκριμένα με μια μέθοδο αντιμετώπισης αυτής, τον Τεχνητό Νεφρό, στόχος μας ήταν τόσο να ενημερώσουμε όλους εσάς που θα διαβάσετε την εργασίας μας για το τι είναι Νεφρική Ανεπάρκεια, τα αίτιά της, τα προβλήματα που δημιουργεί και τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις, όσο και να διδαχτούμε εμείς οι ίδιες πως δημιουργείται μία πτυχιακή εργασία.

Στην πορεία, όμως, διαπιστώσαμε πως η Νεφρική Ανεπάρκεια δεν είναι μία απλή νόσος. Οι χρόνιοι νεφροπαθείς αντιμετωπίζουν καθημερινά προβλήματα που δεν τους επιτρέπουν να γευτούν τη ζωή όπως εμείς.

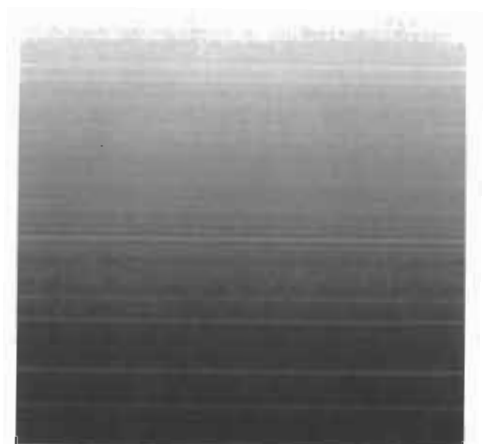
Η ζωή για αυτούς είναι ένας διαρκής αγώνας για επιβίωση. Είναι υποχρεωμένοι να ακολουθούν ένα συγκεκριμένο διαιτολόγιο, να καταγράφουν καθημερινά τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά και να διανύουν αποστάσεις για να φθάσουν στα μεγάλα νοσοκομεία, δύο και τρεις φορές την εβδομάδα, προκειμένου να υποβληθούν σε περιτονοδιύλιση ή αιμοκάθαρση ανάλογα με την μέθοδο αντιμετώπισης που τους εφαρμόζεται. Αρκετοί πάλι από αυτούς αγωνιούν για ένα μόσχευμα προκειμένου να ζήσουν. Μπαίνουν σε λίστες αναμονής και ελπίζουν στην μεγαλοτυχία κάποιων συνανθρώπων τους.

Όλα αυτά μας έκαναν να θέσουμε έναν άλλο στόχο, πιο σπουδαίο, να δείξουμε σε όλους εσάς τι περνάει ένας νεφροπαθείς και πως αισθάνεται, αφυπνίζοντάς σας έτσι το αίσθημα της αλληλεγγύης και της αγάπης. Γιατί τα άτιμα αυτά, εκτός από ένα μόσχευμα ή μία φίστουλα, τους είναι απαραίτητη η δική μας αγάπη και συμπαράσταση για να βρουν το κουράγιο να αγωνιστούν.

Ελπίζουμε να πετύχουμε τους στόχους μας και την επόμενη φορά που θα έρθετε σε επαφή με έναν νεφροπαθή να μην τον κάνετε να νιώσει «ξεχασμένο από το θεό, ξεχασμένο και από την κοινωνία ...», όπως αναφέρει ο πρόεδρος του Συλλόγου Νεφροπαθών νομού Αχαΐας κ. Γιώργος Κολομπέρδας.

ΕΛΛΗ ΜΠΕΛΜΠΙΑ
ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ

1.1. Μακροσκοπική περιγραφή των νεφρών

Οι νεφροί βρίσκονται στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο, δεξιά και αριστερά της σπονδυλικής στήλης. Οι επιμήκεις άξονές τους συγκλίνουν προς τα άνω και συναντώνται.

Εκτείνονται από τον 12^ο θωρακικό μέχρι τον 3^ο οσφυϊκό σπόνδυλο. Ο δεξιός βρίσκεται λίγο χαμηλότερα από ότι ο αριστερός, εξαιτίας της μεγάλης μάζας του δεξιού λοβού του ήπατος. Οι νεφροί έχουν σχήμα φασολιού, εμφανίζουν δύο επιφάνειες – την πρόσθια και την οπίσθια - δύο χείλη - το έσω και το έξω και δύο πόλους – τον άνω και τον κάτω.

Επάνω στον άνω πόλο του κάθε νεφρού βρίσκεται το κάθε επινεφρίδιο, ενώ ο κάτω πόλος βρίσκεται λίγο πιο ψηλά από τις λαγόνιες ακρολοφίες. Ο δεξιός νεφρός με την πρόσθια επιφάνεια και το έξω χείλος του έρχεται σε επαφή με το ήπαρ και τη δεξιά κοιλική καμπή, ενώ με το έσω χείλος του, με το δωδεκαδάκτυλο, την κάτω κοίλη, την κοιλιακή αορτή και υποστιδωδεκαδακτυλική καμπή. Η οπίσθια επιφάνεια στηρίζεται στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα και προς τα άνω, μεν, σχετίζεται με το διάφραγμα, προς τα κάτω δε με τον μείζονα ψοΐτη και τον τετράγωνο οσφυϊκό μύ.

Ο αριστερός νεφρός με την πρόσθια επιφάνειά του και το έσω χείλος του βρίσκεται σε ανατομική σχέση με το στόμαχο, το σπλήνα, το πάγκρεας και την αριστερή κοιλική καμπή. Η οπίσθια επιφάνειά του έχει τις ίδιες σχέσεις με αυτές του δεξιού νεφρού.

Στο μέσο του έσω χείλους βρίσκεται μια βαθειά εντομή, οι πύλες του νεφρού, από τις οποίες μπαίνουν στο νεφρό η νεφρική πύελος και τα λεμφαγγεία. Οι πύλες του νεφρού οδηγούν σε μία κοιλότητα, που λέγεται νεφρική κοιλία, μέσα στην οποία βρίσκεται η νεφρική πύελος, οι νεφρικοί κάλυκες και αγγεία.

Σε μία επίμηκη διατομή του νεφρού διακρίνει κανείς εύκολα δύο ουσίες, τη φλοιώδη στην περιφέρεια και την μυελώδη κεντρικά. Η μυελώδης ουσία σχηματίζει 8-18 νεφρικές πυραμίδες με τη βάση τους προς την φλοιώδη ουσία και την κορυφή τους προς την νεφρική κοιλία.

Από τη βάση των πυραμίδων ξεκινούν λεπτές ευθύγραμμες προεκτάσεις που εισδύουν στην φλοιώδη ουσία και καλούνται μυελώδεις ακτίνες. Η όψη της μυελώδους ουσίας είναι γραμμωτή. Η κορυφή της νεφρικής πυραμίδας φέρει την θηλή της πυραμίδας.

Η φλοιώδης ουσία περιβάλλει την μυελώδη από έξω και στέλνει προσεκβολές ανάμεσα στις πυραμίδες. Οι προσεκβολές αυτές λέγονται νεφρικοί στύλοι. Η όψη της φλοιώδους ουσίας είναι κοκκώδης. Μία νεφρική πυραμίδα και η αντίστοιχη βάση της φλοιώδους ουσίας αποτελούν το νεφρικό λοβό. Μία μυελώδης ακτίνα και η φλοιώδης ουσία που την περιβάλλει αποτελούν το νεφρικό λοβό.¹

1.2. Μικροσκοπική περιγραφή των νεφρών

Μέσα σε κάθε νεφρό υπάρχουν 1.300.000 ουροφόρα σωληνάκια, που αρχίζουν με ένα διευρυμένο τυφλό άκρο το οποίο λέγεται έλυτρο Bowman.

Το έλυτρο Bowman σχηματίζει μία κοιλότητα που υποδέχεται το δίκτυο των τριχοειδών που σχηματίζεται από προσαγωγό αρτηρίδιο. Το έλυτρο του Bowman και το αγγειώδες σπείραμα σχηματίζουν το νεφρικό σωματίο.

Το πρώτο τμήμα του ουροφόρου σωληναρίου είναι η συνέχεια του ελύτρου του Bowman και ακολουθεί αρχικά μία ελικοειδή πορεία γύρω από το νεφρικό σωματίο. Το τμήμα αυτό λέγεται εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο και μεταπίπτει στην αγκύλη του Henle.

Η αγκύλη του Henle μεταπίπτει στο άπω εσπειραμένο σωληνάριο, το οποίο ελίσσεται στο ίδιο επίπεδο που βρίσκεται το εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο, αλλά στον αντίθετο πόλο του νεφρικού σωματίου. Το άπω εσπειραμένο σωληνάριο εκβάλλει σε ένα πρωτογενές αθροιστικό σωληνάριο. Πολλά τέτοια σωληνάκια (10 περίπου) συμβάλλουν και σχηματίζουν τα δευτερογενή ή ευθεία αθροιστικά σωληνάκια, τα οποία αφού ακολουθήσουν μία ευθεία πορεία μέσα στην φλοιώδη και την μυελώδη ουσία συνενώνονται στο έσω τμήμα της μυελώδους ουσίας και σχηματίζουν του θηλαίους πόρους Bellini.

Το νεφρικό σωματίο και τα ουροφόρα σωληνάκια (δηλ. το εγγύς εσπειραμένο, η αγκύλη του Henle και το άπω εσπειραμένο) αποτελούν ένα νεφρόνα. Ο νεφρόνας αποτελεί την ανατομική και λειτουργική μονάδα του νεφρού.¹

1.3. Αγγείωση του νεφρού

Η νεφρική αρτηρία είναι κλάδος της κοιλιακής αορτής. Συνήθως αποσχίζεται σε πέντε κλάδους μέσα στην νεφρική κοιλία. Από αυτούς ξεκινούν κλάδοι που πορεύονται ανάμεσα στις νεφρικές πυραμίδες και λέγονται μεσολόβιες αρτηρίες. Μόλις φθάσουν στη βάση των νεφρικών πυραμίδων οι αρτηρίες αυτές ανακάμπτουν και ακολουθούν μία τοξοειδή πορεία κατά μήκος της βάσης της πυραμίδας, για αυτό και λέγονται τοξοειδής αρτηρίες.

Από τις τοξοειδής αρτηρίες ξεκινούν μικρότεροι κλάδοι που φέρονται προς την επιφάνεια του νεφρού περνώντας μέσα από φλοιώδη ουσία. Οι τελευταίες αυτές αρτηρίες λέγονται μεσολοβίδιες αρτηρίες. Τέλος από τις μεσολοβίδιες αρτηρίες αρχίζουν τα προσαγωγά αρτηρίδια.

Τα προσαγωγά αρτηρίδια αναλύονται σε ένα δίκτυο τριχοειδών, το αγγειώδες σπείραμα. Από τα τριχοειδή αυτά δεν αρχίζει ένα φλέβιο όπως συμβαίνει σε άλλα μέρη του σώματος αλλά ένα άλλο αρτηρίδιο το απαγωγό. Από τα απαγωγά αρτηρίδια της εσώτερης στοιβάδας της φλοιώδους ουσίας ξεκινούν και τα ευθέα αρτηρίδια, τα οποία εισδύουν βαθιά στη μυελώδη ουσία, όπου αναλύονται και αυτά σε δίκτυο τριχοειδών.

Από τα τριχοειδή των απαγωγών αρτηριδίων αθροίζονται φλέβια που συνενώνονται και σχηματίζουν τις μεσολοβίδιες φλέβες, οι οποίες εκβάλλουν στις τοξοειδείς φλέβες. Από τα τριχοειδή των ευθέων αρτηριδίων αθροίζονται φλέβια. Τα ευθέα φλέβια εκβάλλουν και αυτά στις τοξοειδείς φλέβες. Αυτές τελικά σχηματίζουν τις μεσολόβιες φλέβες που εκβάλλουν στη νεφρική φλέβα.¹

1.4. Λειτουργία του νεφρού

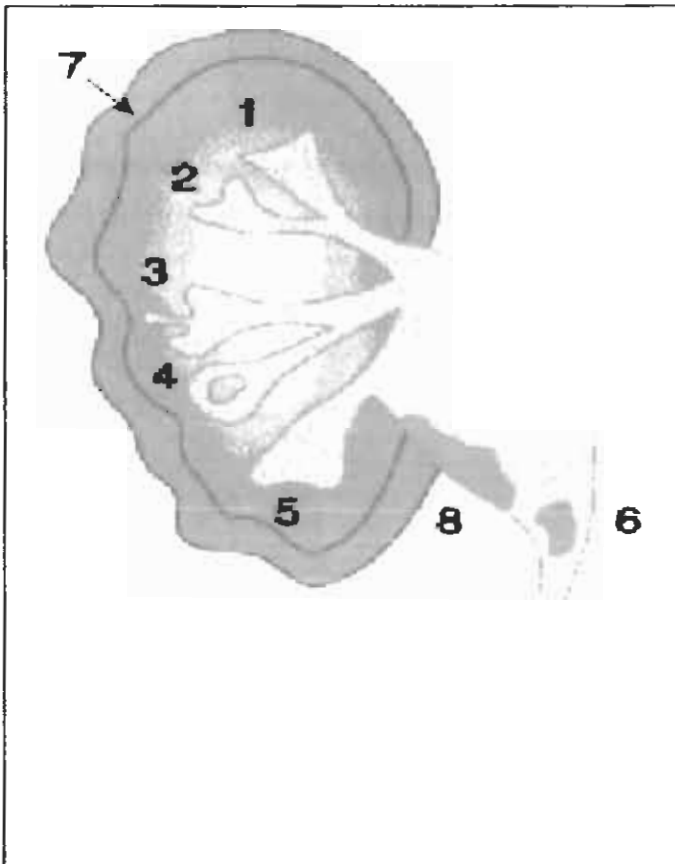
Μία από τις κυριότερες λειτουργίες του νεφρού είναι να διατηρεί σταθερό τον όγκο και την ωσμωμοριακότητα του εξωκυττάριου υγρού, εξισορροπώντας την πρόσληψη και την απέκκριση νατρίου, καλίου και νερού. Επί πλέον, ο νεφρός κατορθώνει να διατηρεί σταθερό το ΡΗ του αίματος και των κυττάρων, προσαρμόζοντας την απέκκριση του υδρογόνου και των διτταθρακικών στην πρόληψή τους, στην αναπνοή και τον μεταβολισμό.

Εκτός από αυτά, ο νεφρός συγκρατεί θρεπτικά συστατικά και απεκκρίνει τελικά προϊόντα του μεταβολισμού και ξένες βιολογικές ουσίες. Επίσης εκτελεί πολλές μεταβολικές λειτουργίες, όπως σχηματισμός αργινίνης, γλυκονεογένεση, υδρόλυση πεπτιδίων κ.α.

Δεν θα πρέπει να αποσιωπηθεί ότι αποτελεί ο νεφρός πηγή ορμονών (π.χ. αγγειοτενσίνης II, ερυθροποιητίνης, 1-25-διϋδροξυκαλσιφερόλης, προσταγλανδινών).²

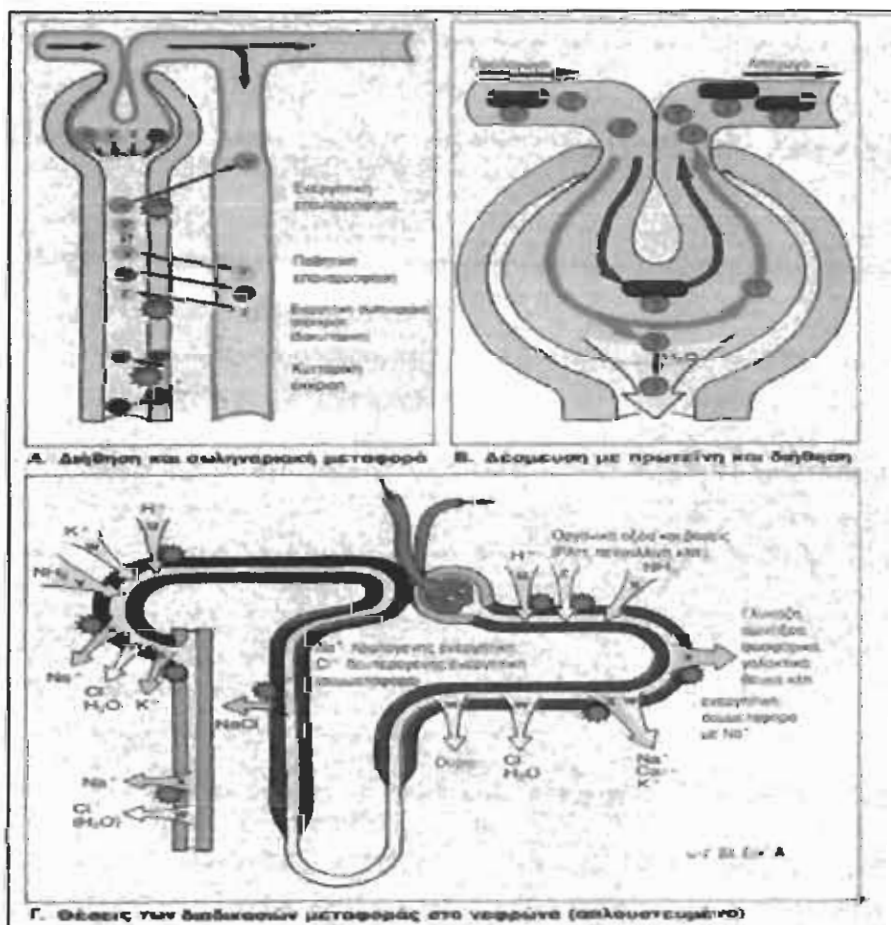
Πολύ έξυπνη είναι η περιγραφή της λειτουργίας του νεφρού σαν εγκατάσταση καθαρισμού μίας πισίνας, όπου πισίνα είναι ο νεφρός και καθαρίζει το αίμα από άχρηστα προϊόντα.³

Η φυσιολογική λειτουργία των νεφρών και η τελική παραγωγή των ούρων συντελείται μέσα από τρεις επιμέρους λειτουργίες: α) τη διήθηση, β) τη σωληναριακή επαναρρόφηση και γ) τη σωληναριακή έκκριση.



1.5. Σπειραματική Διήθηση

Η σπειραματική διήθηση συντελείται στο επίπεδο του αγγειώδους σπειράματος και έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία του πύρουρου. Η έξοδος των χημικών ουσιών και ύδατος από τα τριχοειδή του σπειράματος προς το εξωκυττάριο χώρο ρυθμίζεται από την αντίρροπη δράση των αναπτυσσόμενων υδροστατικών και κολλοειδωσμοτικών πιέσεων (όπως φαίνεται στο σχήμα).



Πέρα από τη σχέση των πιέσεων αυτών, η σπειραματική διήθηση επηρεάζεται και από ανατομικούς παράγοντες. Αυτοί οι παράγοντες συγκροτούν τη λεγόμενη σπειραματική μεμβράνη, που ουσιαστικά αποτελεί ένα «φράγμα διηθήσεως». Αποτελείται από τρεις ζώνες α) Από το ενδοθήλιο των τριχοειδών του σπειράματος, β) Από τη βασική μεμβράνη και γ) από το επιθήλιο των εγγύς εσπειραμένων σωληναρίων.

Το πειραματικό ενδοθήλιο είναι θυριδωτό και φέρει πολυάριθμους πόρους. Είναι ουσιαστικά ελεύθερα διαβατό και διέρχονται από αυτό ουσίες σχετικά μεγάλου Μ.Β. Η βασική μεμβράνη, αποτελεί τον κύριο φραγμό για τις μεγαλομοριακές ενώσεις, μιας και δεν φέρει εμφανείς πόρους.²

1.6. Ρυθμός πειραματικής διήθησεως και μέτρησή της

Ο ρυθμός πειραματικής διήθησης (Ρ.Σ.Δ., G.F.R.) είναι ο όγκος που διηθείται από όλα τα σπειράματα στη μονάδα του χρόνου . Κατά μέσον όρο το 1/5 ή 20% της νεφρικής ροής πλάσματος διηθείται στο σπείραμα.

Για την μέτρηση του Ρ.Σ.Δ. απαιτείται η παρουσία στο αίμα μιας ενδεικτικής ουσίας (δείκτη) με συγκεκριμένες ιδιότητες. Ο δείκτης πρέπει να εισέρχεται στο νεφρικό σωληνάριο μόνο με διήθηση και να μην επαναρροφάται, να μην απεκκρίνεται από τα σωληνάρια και να μη μεταβολίζεται. Επιπλέον πρέπει να είναι αδρανής και να μην επηρεάζει τη νεφρική λειτουργία. Κατάλληλους δείκτες αποτελούν οι υδατάνθρακες, μανιτόλη και ινσουλίνη. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί η κρεατινίνη που ήδη υπάρχει στο αίμα.²

1.7. Επαναρρόφηση νερού –Συμπύκνωση και αραίωση στο νεφρό.

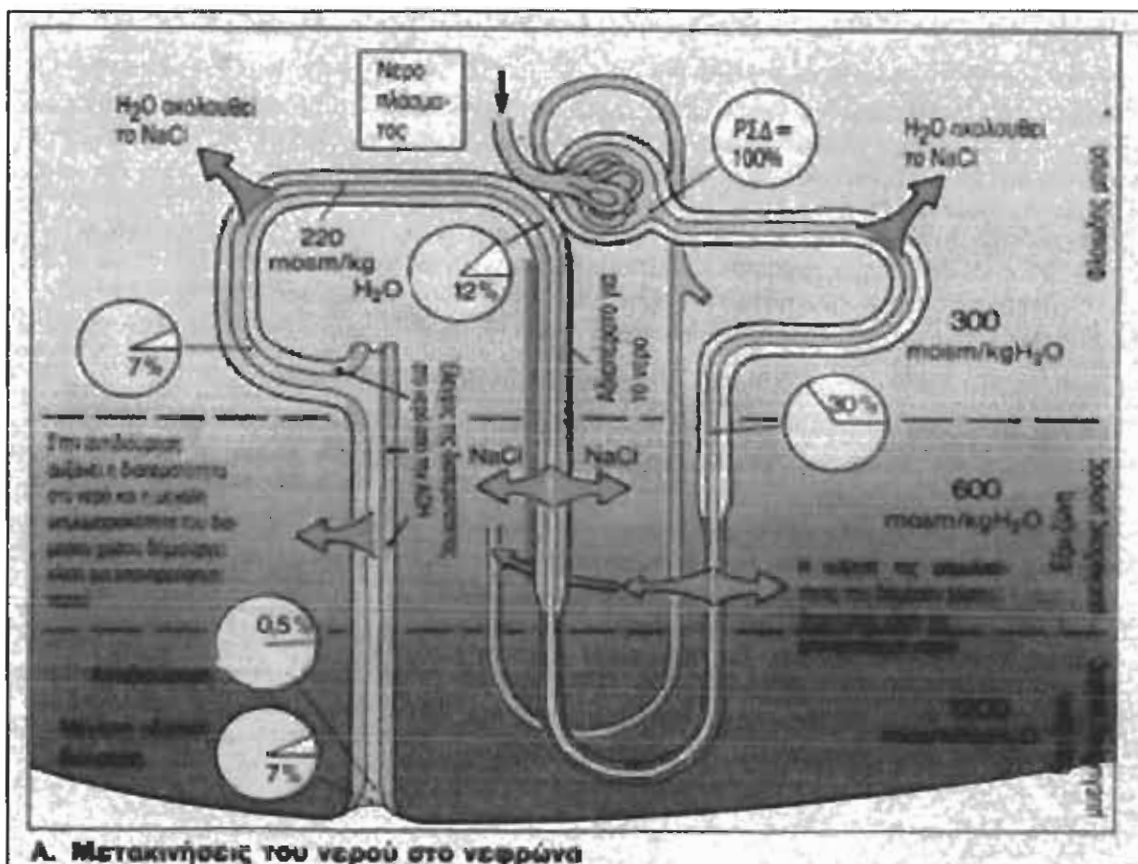
Το νερό του πλάσματος διηθείται στο νεφρό με ταχύτητα περίπου 120ml/min ή 180lt τη μέρα. Αντίθετα, ο όγκος του ούρου είναι περίπου 1,5l/ημέρα και η ωσμωμοριακότητα του μπορεί να κυμαίνεται από 40 μέχρι 1400mosm/kg H₂O ανάλογα με την πρόσληψη νερού. Τα ούρα μπορούν να είναι υποωσμωτικά με ταχύτητα ροής μέχρι και 18ml/min ή υπερωσμωτικά, με ταχύτητα μόλις μερικών δεκάτων του ml/min.

Εγγύς σωληνάριο: Περίπου 2/3 του υγρού του νεφρικού σωληναρίου επαναρροφόνται μεταξύ του σπειράματος και του τέλους του εγγύς σωληναρίου. Κυριότερο κινητήριο γεγονός για την επαναρρόφηση του νερού είναι η επαναρρόφηση του Na, η οποία δημιουργεί μια μικρή κλίση συγκέντρωσης κατά μήκος της οποίας διαχέεται καθητικά ένας ωσμωτικά ισοδύναμος όγκος νερού (ισότονη επαναρρόφηση).

Αγγύλη του Henle: Στο παχύ ανιόν σκέλος της αγγύλης του Henle πραγματοποιείται ενεργητική μεταφορά NaCl προς το εξωκυττάριο υγρό της μυελώδους μοίρας του νεφρού. Επειδή τα κύτταρα του παχέος σκέλους είναι σχετικά αδιαπέρατα από το νερό, το υγρό που παραμένει στο σωληνάριο γίνεται υποωσμωτικό. Το NaCl που μεταφέρεται στο εξωκυττάριο της μυελώδους μοίρας δημιουργεί μια κλίση ωσμωτικής πίεσης, η οποία είναι μεγαλύτερη προς την κορυφή της νεφρικής θηλής. Στη δημιουργία αυτής της κλίσης συμβάλλουν επίσης η ουρία και άλλες διαλυτές ουσίες. Στο λεπτό ανιόν σκέλος πραγματοποιείται αμιγής έξοδος νερού, που στο μεγαλύτερο μέρος του επιστρέφει στα ευθεία αγγεία (αμιγής επαναρρόφηση νερού).

Άπω σωληνάριο: Μολονότι γίνεται κάποιου βαθμού επαναρρόφηση νερού, η ωσμωμοριακότητα του υγρού που περιέχει εξακολουθεί να είναι μικρότερη από του αίματος .

Αθροιστικό σωληνάριο: Το υγρό που φθάνει από το άπω σωληνάριο, είναι υποωσμωτικό. Εκεί πραγματοποιείται η τελική προσαρμογή του όγκου και η συμπύκνωση των ούρων με τη βοήθεια της αντιδιουρητικής ορμόνης (ADH).²



**ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ
ΤΗΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ****2.1. Φυσική Εξέταση**

Μέσω της φυσικής εξέτασης είναι δυνατόν να παρατηρηθούν τυχόν οιδήματα, ωχρότητα δέρματος, αφυδάτωση, διόγκωση νεφρού, ευαισθησία στην περιοχή

2.2. Εξέταση ούρων

Η εξέταση ούρων δίνει πολύτιμες πληροφορίες για την κατάσταση και λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος. Όλες οι εξετάσεις των ούρων γίνονται σε πρόσφατα πρωινά ούρα που συλλέγονται σε καθαρά και στεγνά δοχεία. Πολλές ποσοτικές αναλύσεις γίνονται δείγματα ούρων 24ώρου, για να είναι αξιόπιστα τα αποτελέσματα. Τέτοιες είναι ο προσδιορισμός ηλεκτρολυτών, πρωτεϊνών, έμμορφων στοιχείων, ορμονών, σακχάρου, ουρίας, μολύβδου ή άλλων δηλητηρίων των ούρων.⁴

2.3. Ειδικό βάρος των ούρων

Ο προσδιορισμός του είναι μία από τις απλούστερες και σημαντικότερες μεθόδους εκτίμησης της νεφρικής λειτουργίας. Ειδικό βάρος άνω των 1020 καθιστά απίθανη τη νεφρική ανεπάρκεια, τουλάχιστον αξιόλογου βαθμού.⁵ Αν δείγμα πρωινών ούρων δεν έχει τέτοιο ειδικό βάρος, ελέγχουμε νέο δείγμα με περαιτέρω αποχή από υγρά.

2.4. Δοκιμασία πύκνωσης και αραίωσης

Κατά τη δοκιμασία πύκνωσης ο άρρωστος παίρνει ξηρή τροφή μετά από 12 ώρες παίρνοντας δείγματα ούρων με μεσοδιάστημα μιας

ώρας. Το ειδικό βάρος πρέπει φυσιολογικά να κυμαίνεται μεταξύ 1022 και 1030. Η αδυναμία του νεφρού να πυκνώσει τα ούρα μέχρι ειδικό βάρος 1015, σε μία δοκιμασία πύκνωσης, δείχνει σοβαρή νεφρική βλάβη.

Η δοκιμασία πύκνωσης δίνει λαθεμένα αποτελέσματα όταν ο άρρωστος δεν σηκώνεται από το κρεβάτι. Οι άρρωστοι αυτοί κάνουν πύκνωση σε 36 έως 48 ώρες. Η δοκιμαστική πύκνωση δεν γίνεται σε αρρώστους με υψηλό πυρετό, με προδιάθεση αφυδάτωσης είναι και σε εκείνους που η αφυδάτωση είναι επικίνδυνη κατάσταση.

Κατά την δοκιμασία αραιώσης δίνουμε στον άρρωστο 1500ml νερού μέσα σε μισή ώρα και μετράμε το ποσό και το ειδικό βάρος των παραγόμενων ούρων. Το ειδικό βάρος σε μια δοκιμασία αραιώσης πρέπει να κατέβει στο 1002 μέσα σε 4 ώρες από την λήψη του νερού. Όταν ο νεφρός εξαιτίας βλάβης δεν μπορεί να πυκνώσει και να αραιώσει τα ούρα το ειδικό βάρος παραμένει μεταξύ 1010 και 1012.⁴

2.5. ΡΗ ούρων

Το ΡΗ ούρων αντανακλά την οξεοβασική κατάσταση του οργανισμού του αρρώστου. Φυσιολογικά η αντίδραση των ούρων κυμαίνεται μεταξύ 4,5 και 8,0. Η εξέταση των ούρων για ΡΗ πρέπει να γίνεται σε πρόσφατα ούρα γιατί όταν μένουν η αντίδρασή τους γίνεται αλκαλική.⁴

2.6. Προσδιορισμός ουρίας αίματος

Φυσιολογικά η τιμή της ουρίας αίματος είναι 15 - 45 mg/100ml. Πρέπει να σημειωθεί ότι η μικρού ή μέτριου βαθμού νεφρική ανεπάρκεια δεν επηρεάζει την τιμή της.⁵

2.7. Προσδιορισμός κρεατινίνης αίματος

Αυτή η μέτρηση είναι ακριβέστερη της προηγούμενης. Η τιμή της δεν επηρεάζεται από την διαίτα, για αυτό και διαδοχικοί προσδιορισμοί της είναι άριστο μέσο παρακολούθησης της νεφρικής ανεπάρκειας. Φυσιολογικά η τιμή της είναι κάτω των 2ml/100ml.⁵

2.8. Δοκιμασία καθαρμού ενδογενούς κρεατινίνης και ουρίας

Η κάθαρση της ενδογενούς κρεατινίνης είναι απλή και ακριβής μέθοδος για την διάγνωση νεφρικής νόσου σε πρώιμα στάδια, όπως επίσης και για την παρακολούθηση της πορείας της νεφρικής ανεπάρκειας. Οι φυσιολογικές τιμές είναι 140-200l/24ωρο. Η δοκιμασία αυτή επιτυγχάνεται με συλλογή ούρων του 24ώρου και λήψη δείγματος αίματος εντός 24ώρου της δοκιμασίας.

Η δοκιμασία καθαρμού της ουρίας είναι παρόμοια μέθοδος με την παραπάνω αλλά έχει περισσότερα μειονεκτήματα. Η φυσιολογική τιμή είναι 75ml/ l'.⁵

2.9. Δοκιμασία φαινολοσουλφονοφθαλεΐνης (PSP)

Η φαινολοσουλφονοφθαλεΐνη (PSP) εισάγεται στον οργανισμό ενδομυϊκώς ή ενδοφλεβίως και απεκκρίνεται γρήγορα δια των νεφρών, είτε δια διηθήσεως στα μαλπίγγιανα σώματα, είτε δια εκκρίσεως στα ουροφόρα σωληνάκια. Είναι μέθοδος που δεν χρησιμοποιείται πολύ σήμερα και με την οποία προσδιορίζεται κυρίως η εκκριτική ικανότητα των ουροφόρων σωληναρίων.

2.10. Ακτινολογικός έλεγχος

α. Απλή ακτινογραφία για τον εντοπισμό λίθων

β. Ενδοφλέβια ουρογραφία. Μετά την ενδοφλέβια χορήγηση ακτινοσκιερής ουσίας, που αποβάλλεται από τους νεφρούς, γίνεται ακτινογραφία νεφρού, ουρητήρα, κύστης. Με την ουρογραφία μπορεί να διαπιστωθούν λίθοι ή αλλοιώσεις στο ουροποιητικό σύστημα.

γ. Αιτούσα πυελογραφία. Σκιερό φάρμακο εκχέεται μέσα στο αποχετευτικό σύστημα απευθείας με ουροκαθετήρα, ο οποίος εισάγεται από κυστεοσκόπιο. Η Τεχνική αυτή δίνει καλύτερη απεικόνιση της θέσης του μεγέθους και του σχήματος των νεφρών.

δ. Υπολογιστική τομογραφία. Δίνει μία άποψη εγκάρσιας διατομής του νεφρού και των ουροφόρων οδών για ανίχνευση της παρουσίας και της έκτασης των ουρολογικών παθήσεων.

ε. Αορτογραφία. Η σκιαγράφιση της νεφρικής κυκλοφορίας γίνεται με ένεση μέσα στην αορτή κοντά στις νεφρικές αρτηρίες. Η μέθοδος αυτή είναι καλή για την ανίχνευση κύστεων, όγκων ή άλλων νεφρικών νόσων.⁵

2.11. Ραδιοϊσοτοπικός έλεγχος

Αν χορηγηθούν στον άρρωστο ενδοφλέβια οι οργανικές ενώσεις του ραδιενεργού ιωδίου που χρησιμοποιούνται στην ενδοφλέβια πυελογραφία, οι νεφροί γίνονται πρόσκαιρα ραδιενεργοί. Η ραδιενέργεια που εκπέμπεται προσδιορίζεται με εξωτερικούς μετρητές και αποτελεί δείκτη της νεφρικής λειτουργίας.

2.12. Κυστεοσκόπηση

Άμεση επισκόπηση της ουροδόχου κύστεως.

2.13. Διαδερμική βιοψία νεφρών

Πριν τη βιοψία γίνεται ενδοφλέβια ουρογραφία για καθορισμό της θέσης του νεφρού. Γίνεται τοπική αναισθησία και κατά την εισαγωγή της βελόνας ο άρρωστος κρατά την αναπνοή του. Είναι πολύτιμη εξέταση για διάγνωση και πρόγνωση νεφρικών παθήσεων.⁵

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

3.1. Νεφρική ανεπάρκεια.

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

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

Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια αναπτύσσεται βραδέως για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του μηνός ή ετών, με βαθμιαία ελάττωση της νεφρικής λειτουργίας και ακολούθως έχουμε αύξηση των προκαλούμενων συμπτωμάτων, με αποτέλεσμα την εμφάνιση του τελικού σταδίου νεφρικής ανεπάρκειας. Ο ασθενής είναι ασυμπτωματικός κατά τη διάρκεια του αρχικού σταδίου της νεφρικής υπολειτουργίας. Αόριστα συμπτώματα και αύξηση της κρεατινίνης του ορού και της ουρίας του αίματος αναφέρονται στη νεφρική ανεπάρκεια. Στο τελικό στάδιο αυτά είναι περισσότερο, οι ηλεκτρολυτικές και βιοχημικές διαταραχές είναι περισσότερο εμφανείς και τα συμπτώματα επιδεινώνονται. Επειδή οι νεφροί διαδραματίζουν πρωτεύοντα ρόλο στην ομοιόσταση των υγρών και ηλεκτρολυτών του οργανισμού για το λόγο αυτό δύναται να παρατηρηθούν ποικίλες διαταραχές αυτών (απλές και μικτές).⁸

3.2. Αίτια της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας

Τα αίτια της Ο.Ν.Α. διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

- **Προνεφρικά:** Σοκ, αφυδάτωση, εγκαύματα, αιμορραγίες, έμμετοι, διάρροια, μεγάλες χειρουργικές επεμβάσεις (όλα τα παραπάνω οδηγούν σε μειωμένη αιμάτωση των νεφρών) και οξεία καρδιακή ανεπάρκεια που προκαλεί μειωμένη καρδιακή παροχή.
- **Νεφρικά:** Οξεία σωληναριακή νέκρωση
- **Μετανεφρικά:** Απόφραξη των ουροφόρων σωληναρίων από λίθους και νεοπλάσματα, πυελονεφρίτιδα, σπειραματονεφρίτιδα και διάχυτος συστηματώδης ερυθματώδης λύκος.⁹

3.3. Κλινική εικόνα οξείας νεφρικής ανεπάρκειας

Η κλινική εικόνα της Ο.Ν.Α περιλαμβάνει τέσσερις φάσεις:

- ✓ **Α' φάση** (1-10h): Από το χρόνο δράσης του αιτιολογικού παράγοντα μέχρι την έναρξη της ολιγουρίας ή ανουρίας.
- ✓ **Β' φάση:** Ανουρίας (ούρα 2ώρου < 100ml). Διαρκεί από τρεις (3) μέρες μέχρι τριάντα (30). Σε αυτήν τη φάση τα ούρα έχουν χαμηλό ειδικό βάρος και είναι πλούσια σε Na (λόγω αδυναμίας επαναρόφησης τους), ιδιαίτερα > 50Eq/α.
- ✓ **Γ' φάση:** Διούρηση. Διαρκεί δύο (2) έως δεκατέσσερις (14) ημέρες. Τα ούρα είναι πολύ αραιά και παρατηρείται μεγάλη απώλεια ηλεκτρολυτών.
- ✓ **Δ' φάση:** Αποκατάσταση. Ο ασθενής εφόσον επιζήσει αποκαθίσταται πλήρως.

Εργαστηριακά θα βρεθεί:

(1) Αιματοουρία, κυλινδρουρία

(2) $\text{Na}^+ > 50\text{mEq}/\alpha$

(3) Σε καθημερινή μέτρηση ουρίας, η ουρία ανέρχεται σε 50 – 100mgr /100ml /24ωρο

3.4. Θεραπεία της οξείας νεφρικής ανεπάρκειας

Η θεραπεία της Ο.Ν.Α. προσαρμόζεται στις ακόλουθες φάσεις:

✓ **Φάση της ανουρίας:**

- (1) Καλή θρέψη ασθενούς και πρόληψη ηλεκτρολυτικών διαταραχών

(2) Καθημερινός έλεγχος προσλαμβανομένων και αποβαλλομένων υγρών,

(3) Διύλιση. Όταν η τιμή της ουρίας αίματος είναι πάνω από 200mgr/100ml.

✓ **Φάση της διούρησης:**

(1) Τήρηση λεπτομερούς ισοζυγίου υγρών, Na και K.

(2) Δίαιτα πλούσια σε πρωτεΐνες με σκοπό την επανόρθωση των ιστικών απωλειών.^{4,9}

3.5. Αίτια χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας

Ο σακχαρώδης διαβήτης αποτελεί πιθανότατα το συχνότερο αίτιο της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, σήμερα.

Η υπέρταση, εκτός από πρωτεύον αίτιο χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, όταν είναι πρωτοπαθής, πιστεύεται πως επιταχύνει της πορεία προς την χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου, ανεξάρτητα από την φύση της αρχικής νεφρικής νόσου. Αποτελεί, επομένως, τόσο αίτιο όσο και συνέπεια της νεφρικής ανεπάρκειας.

Καλό θα ήταν να αναφέρουμε επιγραμματικά τα αίτια της νεφρικής ανεπάρκειας, που είναι τα ακόλουθα⁷:

I. Πρωτοπαθείς σπειραματικές νόσοι

- Οξεία σπειραματονεφρίτιδα
- Αντι - GBM νεφρίτιδα
- Χρόνια σπειραματονεφρίτιδα
- Εστιακή σπειραματονεφρίτιδα
- Σύνδρομο Goodpasture
- Μεσοτριχοειδική Σπειραματονεφρίτιδα

II. Πρωτοπαθείς σωληναριακές νόσοι

- Χρόνια υπερασβεστιαμία
- Χρόνια έλλειψη καλίου
- Σύνδρομο Fanconi
- Δηλητηρίαση με βαριά μέταλλα (μόλυβδος, κάδμιο)

III. Αγγειακές νόσοι

- Ισχαιμική υπερασβεστιαμία
- Συγγενής ή επίκτητη αμφοτερόπλευρη στένωση της νεφρικής αρτηρίας
- Ινομυϊκή υπερπλασία
- Κακοήθη υπέρταση
- Νεφροσκλήρυνση

IV. Λοιμώξεις

- Χρόνια πυελονεφρίτιδα
- Φυματίωση

V. Αποφρακτικές νόσοι

➤ α. Άνω μοίρας

- Λίθοι
- Νεοπλάσματα
- Οπισθοπεριτοναϊκή ίνωση

➤ β. Κάτω μοίρας

- Συγγενείς ανωμαλίες του αυχένα της κύστεως ή της ουρήθρας
- Υπερπλασία προστάτη
- Στένωση ουρήθρας

VI. Νόσοι του κολλαγόνου

- Συστηματική σκληροδερμία
- Συστηματικός ερυθματώδης λύκος
- Οζώδης πολυαρτηρίτιδα

VII. Μεταβολικές νόσοι

- Αμυλοείδωση
- Χρόνια υπερδοσολογία φαινακετίνης
- Ποδάγρα με υπερουριναιμική νεφροπάθεια
- Πρωτοπαθής υπερπαραθυρεοειδισμός
- Σύνδρομο Milk - alkali
- Σαρκοείδωση

VIII. Συγγενείς ανωμαλίες των νεφρών

- Υπερπλαστικοί νεφροί
- Κυστική νόσος του μυελού
- Πολυκυστικοί νεφροί.

3.6. Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου

1. Πηγές πληροφοριών

- α. Άρρωστος
- β. Μέλη οικογένειας
- γ. Σημαντικοί άλλοι
- δ. Προηγούμενα ιατρικά νοσηλευτικά δελτία

2. Ιστορικό Υγείας

- α. Ηλικία και φύλο

- β. Διανοητική κατάσταση και επάγγελμα
- γ. Σύνηθες βάρος, ύψος - τωρινό βάρος
- δ. Ιστορικό οικογένειας για νεφρικές παθήσεις, σακχαρώδη διαβήτη, υπέρταση
- ε. Προηγούμενο Ιατρικό Ιστορικό
 - ✓ Συζητείστε τα προηγούμενα προβλήματα υγείας που μπορεί να είναι πολύ σημαντικά, όπως σακχαρώδης διαβήτης, συστηματικός ερυθηματώδης λύκος, ουρική αρθρίτιδα κ.α.
 - ✓ Έρευνα προηγούμενων εισαγωγών σε νοσοκομείο, χειρουργικών επεμβάσεων, ακτινοθεραπείας και της ιατρικής και νοσηλευτικής φροντίδας.
 - ✓ Έρευνα συγγενών ανωμαλιών του αυτιού, του νωτιαίου μυελού, ατρησία ορθού ή ανωμαλίες στα γεννητικά όργανα (οι συγγενείς νεφρικές ανωμαλίες συχνά συμβαίνουν με αυτές της ανωμαλίες).
- στ. Πλήρη και λεπτομερή διαιτητική εκτίμηση (ιστορικό ανορεξίας, ναυτίας, έμετοι, διαιτητικές προτιμήσεις, περιορισμοί που επέβαλε ο ίδιος ή γιατρός)
- ζ. Ιστορικό αλλεργιών, χρήση φαρμάκων (νεφροτοξικών)
- η. Δραστηριότητα, ανάπαυση, συνήθειες ύπνου
- θ. Σχήμα ούρησης και χαρακτηριστικά ούρων
 - ◆ ολιγοουρία 150-500ml/ 24ωρο
 - ◆ ανουρία 0-150ml/ 24ωρο
- ι. Σεξουαλικό ιστορικό και λήψη αντισυλληπτικών χαπιών
 - ◆ Ανάπτυξη δευτερογενών χαρακτηριστικών του φύλου.
 - ◆ Ιστορικό έμμηνης ρύσης (αν είναι γυναίκα) ⁴

3. Φυσική εξέταση

- α. ουραιμική πάχνη, αποχρωματισμός δέρματος εξαιτίας κατακρατήσεως του χρωμογόνου των ούρων .
- β. Οίδημα βλεφάρων, κάτω άκρων .
- γ. Αρτηριακή υπέρταση .
- δ. Δυσσοσμία στόματος (οσμή αμμωνίας)
- ε. Αφρώδη ούρα

4. Διαγνωστικές εξετάσεις

- α. Ενδοφλέβια πυελογραφία
- β. Ακτινογραφία θώρακα
- γ. Νεφρική αρτηριογραφία
- δ. Βιοψία νεφρού, σπινθηρογράφημα

- ε. Εξετάσεις αίματος, ομάδα αίματος, πηκτικότητα αίματος, αιματοκρίτης (πάντοτε υπάρχει αναιμία) και λευκοκυτταρικός τύπος (συνήθως υπάρχει λευκοκυττάρωση)
- στ. Καλλιέργεια ούρων και ευαισθησία
- ζ. Μικροσκοπική ανάλυση ούρων.⁴

3.7. Προβλήματα του αρρώστου

- ◆ Κακή κυκλοφορία του O₂ (αναιμία, δυνητικό οξύ πνευμονικό οίδημα, γενικευμένο οίδημα, κακή λειτουργία καρδιάς)
- ◆ Διαταραχή ισορροπίας νερού -ηλεκτρολυτών .
- ◆ Θρεπτικό ανισοζύγιο (ανορεξία, ναυτία, εμετός)
- ◆ Ενεργειακό ανισοζύγιο (ελλιπής μεταβολισμός, πυρετός)
- ◆ Μη απέκκριση άχρηστων ουσιών
- ◆ Ελλιπής επικοινωνία με το περιβάλλον (κακή λειτουργία εγκεφάλου από άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού)
- ◆ Περιορισμός δραστηριοτήτων
- ◆ Κίνδυνοι φυσικής βλάβης (κακή λειτουργία εγκεφάλου, σπασμοί, κακή κατάσταση δέρματος εξαιτίας οιδήματος και ουραιμικής πάχνης).

3.8. Σκοποί της φροντίδας

1. Άμεσοι

- Διατήρηση της νεφρικής λειτουργίας
- Βελτίωση ισορροπίας υγρών και χημείας του οργανισμού.
- Παράταση ή εξάλειψη της ανάγκης για διύλιση ή μεταμόσχευση νεφρού.
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής και εξασφάλιση άνεσης
- Πρόληψη επίδρασης στη λειτουργία άλλων οργάνων

2. Μακροπρόθεσμοι

- Αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας σε όσο πιο φυσιολογικό επίπεδο γίνεται.
- Αξιολόγηση του κατά πόσο ο άρρωστος συμμορφώνεται με το θεραπευτικό σχήμα.
- Αξιολόγηση του αρρώστου για διύλιση.⁴

3.9. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις

1. Δίαιτα σύμφωνα με τις τιμές ηλεκτρολυτών, τα χημικά επίπεδα αίματος και την κλινική κατάσταση του αρρώστου.

- α) Αυστηρός περιορισμός του νατρίου (0.4-2gr / 24ωρο)
- β) Αυστηρός περιορισμός του καλίου (1-2 gr /24ωρο)
- γ) Αξιολόγηση για βιταμινούχα συμπληρώματα
- δ) Διατήρηση της θερμιδικής πρόσληψης στις 2000-2500 θερμίδες το 24ωρο)
- ε) Περιορισμός υγρών στα προχωρημένα στάδια για αποφυγή υπερυδάτωσης αλλά και αποφυγή της αφυδάτωσης .
- στ) Χορήγηση των διουρητικών που παρήγγειλε ο γιατρός για τη μείωση του όγκου του αίματος και της υπέρτασης .Λήψη μέτρων για τον έλεγχο της υπέρτασης για αποφυγή μεγαλύτερης βλάβης των νεφρών .

ΨΩΜΙ	Απαγορεύεται, χορηγείται μόνο χωρίς γλουτένη
ΖΥΜΑΡΙΚΑ	Απαγορεύεται, χορηγείται μόνο χωρίς γλουτένη
ΡΥΖΙ	Χορηγείται με σχετική σφθονία
ΠΑΤΑΤΕΣ	Επιτρέπονται με προσοχή
ΑΛΑΤΙ	Περιορισμός
ΧΥΜΟΙ – ΦΡΟΥΤΑ	Απαγορεύονται

2. Λοιμώξεις

Είναι απαραίτητη η καταπολέμησή τους. Ιδιαίτερα επιβάλλεται η καταπολέμηση των ουρολοιμώξεων γιατί μειώνουν περαιτέρω την νεφρική εφεδρεία.

3. Ψυχολογική υποστήριξη

- α) Βοήθεια του αρρώστου και της οικογενείας να αποδεχθούν και να διαπραγματευτούν με το χρονικό νόσημα.
- β) Βοήθεια για μελλοντικό σχεδιασμό και για αναγνώριση των σημαντικών αποφάσεων που πρέπει να παρθούν.
- γ) Έγκαιρη συζήτηση της χρησιμοποίησης της διύλισης και της μεταμόσχευσης είναι ζωτικής σημασίας.
- δ) Παροχή ευκαιρίας στον άρρωστο και την οικογένεια του να σκεφθούν την αλλαγή επαγγέλματος, κατοικίας και οικονομικών συνθηκών.

ε) Εξασφάλιση ατμόσφαιρας για ανοιχτή συζήτηση των προβλημάτων του αρρώστου και της οικογενείας.

4. Διδασκαλία

α) Οι πληροφορίες για τα φάρμακα και την διαίτα πρέπει να δοθούν γραπτά και προφορικά.

β) Αποφυγή λήψης οποιουδήποτε φαρμάκου χωρίς ιατρική εντολή.

γ) Ανάπτυξη δεξιοτεχνιών για την αυτοπαρακολούθηση: βάρος σώματος, οίδημα, μέτρηση προσλαμβανομένων - αποβαλλόμενων υγρών.

5. Κατά τη περίοδο της συντηρητικής αγωγής αξιολόγηση της ικανότητας και επιθυμίας του αρρώστου να συνεργαστεί στη χρόνια αιμοδιύλιση ή μεταμόσχευση.

6. Παρακολούθηση μετανοσοκομειακής φροντίδας και αξιολόγηση αποτελεσμάτων.⁴

3.10. Αξιολόγηση συντηρητικής αγωγής

Εφόσον υπάρχει απόκριση θετική στην νοσηλευτική μας παρέμβαση, συνεχίζουμε την ίδια αγωγή.

Σε περίπτωση εμμονής των συμπτωμάτων προετοιμάζουμε ψυχολογικά και σωματικά τον ασθενή μας για διύλιση.

Διύλιση είναι η φυσική κίνηση των κρυσταλλικών διαλυμένων ουσιών από μία περιοχή μεγάλης πυκνότητας, μέσα από μία διύλιτική μεμβράνη, σε μία περιοχή μικρότερης πυκνότητας, ώσπου να εξισωθεί η συμπύκνωσή τους στις δύο περιοχές. Η διύλιση των ενδογενών ή εξωγενών τοξικών ουσιών από το πλάσμα μπορεί να γίνει ή εξωσωματικά, τεχνητός νεφρός ή ενδοσωματικά, περιτοναϊκή διύλιση.

3.11. Περιτονοδιύλιση

Στην περιτονοδιύλιση το περιτόναιο παίζει ρόλο της διύλιτικής μεμβράνης. Μέσα από αυτό περνούν οι κρυσταλλικές ουσίες (ουρία, γλυκόζη, ηλεκτρολύτες) από το πλάσμα προς το διάλυμα διύλισης και

αντίθετα, που έχει τοποθετηθεί μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Το υγρό μετά την απαλλαγή των κρυσταλλικών ουσιών παροχετεύεται με τη βοήθεια της βαρύτητας.

3.11.1. Παρέμβαση πριν την περιτονοδιύλιση

- α. Η νοσηλεύτρια εξηγεί το σκοπό, τον τρόπο, χρόνο διάρκειας αυτής της θεραπείας.
- β. Ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς.
- γ. Εξασφάλιση γραπτής συγκατάθεσης.
- δ. Άδειασμα της κύστης
- ε. Μέτρηση βάρους για μετέπειτα σύγκριση

3.11.2 Παρέμβαση κατά τη διάρκεια της περιτονοδιύλισης

- α. Τήρηση του προγράμματος θεραπείας όπως παραγγέλθηκε από το γιατρό. Αριστος ρυθμός διύλισης είναι περίπου 2,5l/h.
- β. Συμπλήρωση δελτίου διύλισης.
- γ. Παρακολούθηση και σύγκριση των ζωτικών σημείων με εκείνα της βασικής γραμμής (μέτρηση κάθε 15’).
- δ. Μέτρηση βάρους κάθε 24 ώρες.
- ε. Προσδιορισμός των ηλεκτρολυτών του αίματος κάθε 12 ώρες ή συχνότερα αν χρειάζεται.
- στ. Εξέταση ούρων για σάκχαρο, κετονικά σώματα, ειδικό βάρος, ΡΗ κ.λ.π. σε κάθε ούρηση.
- ζ. Παρακολούθηση για υπεργλυκαιμία, υπόταση, υπογλυκαιμία, υπονατρίαμια και υποπρωτεϊναιμία.
- η. Εξασφάλιση των απαραίτητων μέτρων άνεσης.
- θ. Διατήρηση ασηψίας.
- ι. Παρακολούθηση για σήμερα περιτονίτιδας. Αν υπάρχει υποψία, αποστολή του υγρού εξόδου για καλλιέργεια και ευαισθησία. Σημεία περιτονίτιδας: κοιλιακός πόνος, ευαισθησία, σανιδώδης κοιλία, πυρετός, λευκοκυττάρωση και θολερή όψη του υγρού παροχέτευσης.
- κ. Παρακολούθηση για σημεία εντερικής διατήρησης (πόνος και κοπρανώδες υλικό στο υγρό).
- λ. Συνεχής ενθάρρυνση και υποστήριξη του ασθενούς.

3.11.3. Παρέμβαση μετά την περιτονοδιύλιση και αξιολόγηση της μεθόδου

- α. Μετά την αφαίρεση του καθετήρα, αποστολή της κορυφής του για καλλιέργεια.
- β. Παρακολούθηση των ζωτικών σημείων κάθε 2-4 ώρες, ειδικά της θερμοκρασίας.
- γ. Τήρηση άσηπτης τεχνικής κατά την αλλαγή των γαζών στο σημείο παρακέντησης
- δ. Παρακολούθηση και εκτίμηση των δοκιμασιών νεφρικής λειτουργίας και των προσδιορισμών των ηλεκτρολυτών. Σε περίπτωση περιτονίτιδας ή άλλων επιπλοκών η μέθοδος της περιτονοδιύλισης αντικαθίσταται από την αιμοδιύλιση (Τεχνητός νεφρός)⁴

3.12. Αιμοδιύλιση (Τεχνητός νεφρός)

Στην αιμοδιύλιση το αίμα του αρρώστου από την κερκιδική ή βραχιόνια αρτηρία ωθείται μέσα σε μία διυλιτική μεμβράνη από σελοφάν, ενώ το διυλιτικό υγρό ρέει έξω από την μεμβράνη. Τα άχρηστα μεταβολικά προϊόντα, νερό και ηλεκτρολύτες περνούν ελεύθερα μέσα από τους πόρους της μεμβράνης από το αίμα προς το διυλιτικό υγρό.

Για τον τεχνητό νεφρό, θα αναφερθούμε, όμως διεξοδικά παρακάτω.

3.13. Μεταμόσχευση νεφρού

Η μεταμόσχευση νεφρού περιλαμβάνει τη χειρουργική μεταφορά ανθρώπινου νεφρού από ένα άτομο σε άλλο. Όργανα για μεταμόσχευση μπορούν να εξασφαλιστούν από δύο πηγές (α) ζωντανό δότη και (β) πεθαμένο.

Η πιθανότητα επιβιώσεως για ένα χρόνο μετά από μεταμόσχευση νεφρού από συγγενή δότη είναι 9 στους 10. Με πτωματικά μοσχεύματα η πιθανότητα επιβιώσεως για ένα χρόνο είναι 6 στους 10.⁸

Προεγχειρητικά δίνεται βάση στη ψυχική και φυσική προετοιμασία τόσο του δότη όσο και του λήπτη. Μετεγχειρητικά, προσέχουμε για τυχόν απόρριψη του μοσχεύματος από τον οργανισμό του λήπτη.

3.13.1. Παρέμβαση πριν την μεταμόσχευση νεφρού

Γίνεται προετοιμασία όπως σε κάθε χειρουργική επέμβαση, με τη διαφορά ότι εδώ έχουμε να κάνουμε με δύο ασθενείς.

Και οι δύο χρειάζονται εξίσου φυσική και ψυχολογική υποστήριξη

3.13.2 Μετεγχειρητική παρέμβαση

- ✓ Παρακολούθηση ζωτικών σημείων ανά ώρα συμπεριλαμβανομένης και μέτρησης της κεντρικής φλεβικής πίεσεως.
- ✓ Διατήρηση ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών.
- ✓ Εγκαιρη κινητοποίηση για διατήρηση άριστης πνευμονικής λειτουργίας.
- ✓ Πρόληψη μόλυνσης.⁴

4.1. Περιγραφή τεχνητού νεφρού (αιμοδιύλιση)

Η αιμοδιύλιση είναι ένας πολύπλοκος τύπος θεραπείας που στοιχίζει πολύ. Η φυσική αρχή που χρησιμοποιείται είναι όμοια με εκείνη της περιτονοδιύλισης. Το αίμα του αρρώστου από την κερκιδική ή τη βραχιόνια αρτηρία ωθείται μέσα σε μία διυλιτική μεμβράνη από σελοφάν, ενώ το διυλιτικό υγρό ρέει έξω από τη μεμβράνη. Τα άχρηστα μεταβολικά προϊόντα, νερό και ηλεκτρολύτες περνούν ελεύθερα μέσα από τους πόρους της μεμβράνης από το αίμα προς το διυλιτικό υγρό.

Η αιμοδιύλιση χρησιμοποιείται σε αρρώστους με οξεία νεφρική ανεπάρκεια όταν είναι απαραίτητα πολύ ταχεία και συχνή διύλιση ή όταν αντεδεικνύται η περιτονοδιύλιση, όπως σε περιπτώσεις δηλητηρίασης ή βαριάς ουραιμίας.⁴

Υπάρχουν ορισμένα συστατικά στοιχεία του συστήματος αιμοδιύλισης :

1. Κυκλοφορικές συνθήκες κατάλληλες για τη διύλιση:

- Εξωτερικός καθετήρας (Vaw Cath). Ο καθετήρας αυτός είναι συνήθως μόνιμος και χρησιμοποιείται όταν είναι επιβεβλημένη η άμεση διύλιση. Αυτός τοποθετείται στην υποκλείδιο ή μηριαία φλέβα.
- Αρτηριοφλεβική επικοινωνία (A - V). Χρησιμοποιούνται συνήθως μεγάλα αγγεία, καθόσον έτσι επιτρέπεται η ταχεία μετακίνηση του αίματος κατά τη διάρκεια της διύλισεως. Τούτο πρέπει να γίνεται αρκετές ημέρες ή εβδομάδες πριν χρησιμοποιηθεί για τη διύλιση.

2. Ειδικά συστήματα διύλισεως

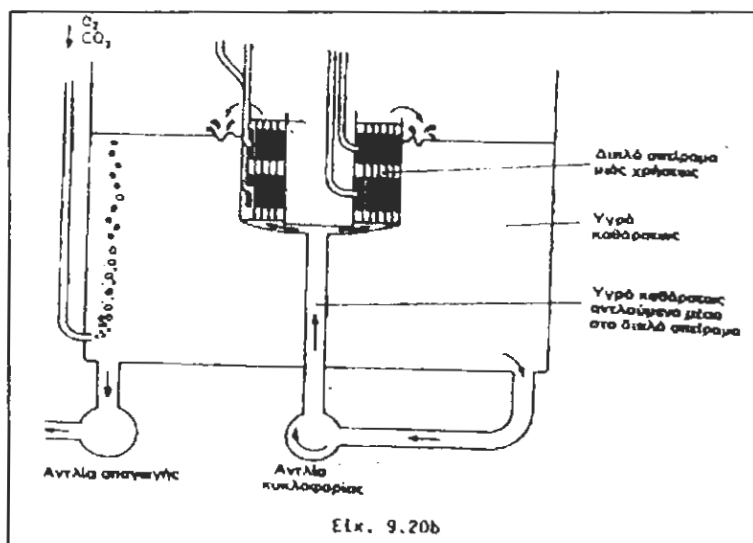
3. Κατά τη διάρκεια της αιμοδιύλισης είναι απαραίτητη η **χορήγηση αντιπηκτικού** προκειμένου να προληφθεί η πήξη του αίματος όταν τούτο βρίσκεται εκτός του σώματος.⁶

4.2. Βασικά μέρη του μηχανήματος

Τα μηχανήματα της αιμοκάθαρσης είναι πολλών ειδών. Όμως όλα εξυπηρετούν τον ίδιο σκοπό και αποτελούνται από τα ίδια βασικά μέρη. Κάθε μηχάνημα Τεχνητού Νεφρού έχει:

I. Παροχή νερού: Συνήθως είναι αυτόματη.

II. Κάδος διαλύματος: Στα νεωτέρου τύπου μηχανήματα έχει γίνει ρύθμιση κατά τέτοιο τρόπο που να παίρνει 35 μέρη νερού και ένα μέρος συμπυκνωμένου διαλύματος. Το διάλυμα πρέπει να αναδευτεί έτσι ώστε να υπάρχει παντού η ίδια σύσταση. Η πορεία του διαλύματος μέσα στο φίλτρο έχει την αντίθετη φορά με το αίμα. Έξοδος είναι το σημείο εκείνο από το οποίο το διάλυμα απομακρύνεται φορτωμένο με άχρηστα συστατικά.



III. Ροόμετρο: Δείχνει πόσα κυβικά εκατοστά διαλύματος περνούν ανά λεπτό από το φίλτρο. Η ροή του ροόμετρου πρέπει να είναι πάντα στα 500cc/min. Μικρότερη ροή συνεπάγεται μη ικανοποιητική κάθαρση. Μεγαλύτερη των 500cc/min δεν βοηθά ιδιαίτερα στην αύξηση της κάθαρσης, απλώς γίνεται σπατάλη διαλύματος.

IV. Θερμόμετρο: Υπάρχει ηλεκτρονικό θερμόμετρο, το οποίο δείχνει τη θερμοκρασία του διαλύματος που περιβάλλει το αίμα μέσα στο φίλτρο. Η θερμοκρασία ρυθμίζεται στους 37-38° C το χειμώνα, ανάλογα δηλαδή με τις απώλειες που γίνονται στο περιβάλλον.

V. Μέτρηση της «φλεβικής πίεσης»: Φλεβική πίεση είναι η πίεση που ασκείται από το αίμα στη μεμβράνη του φίλτρου, με φορά από το αίμα στο διάλυμα. Μετράται σε mm στήλης υδραργύρου.

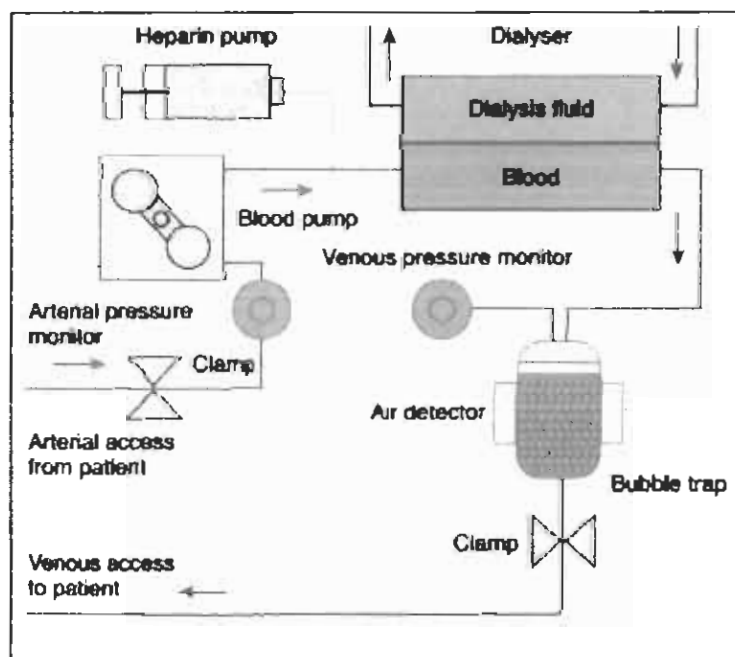
VI. Μέτρηση αρνητικής πίεσης: Η πίεση αυτή ασκείται με αντλία στην έξοδο του διαλύματος και έτσι επιτυγχάνεται μεγαλύτερη αφυδάτωση του ασθενούς.

VII. Σύστημα αυτόματης ξηράς υπερδιύθισης: Χρησιμοποιείται για τους υπερυδατωμένους ασθενείς.

VIII. Φίλτρο με τις γραμμές του: Η αρτηριακή γραμμή φέρνει αίμα στο φίλτρο, ενώ με τη φλεβική το αίμα επιστρέφει στον ασθενή. Το φίλτρο αποτελείται από ημιδιαπερατή μεμβράνη από παράγωγο σελοφάνης που επιτρέπει άχρηστα συστατικά του αίματος να απομακρύνονται προς το διάλυμα.

IX. Αντλία αίματος: Με τη βοήθειά της γίνεται η «αφαίμαξη» του αίματος από τον ασθενή προς το φίλτρο. Με την αντλία αυτή είναι δυνατόν να ρυθμιστεί το ποσό του αίματος που θα πρέπει να διύλιστεί ανά λεπτό. Έτσι η ροή του αίματος που απαιτείται για να γίνει μια ικανοποιητική κάθαρση είναι τουλάχιστον 100ml/min. Συνήθως για ενήλικα βάρους 70kg το ποσό αίματος το οποίο πρέπει να δέχεται ανά λεπτό μέσα στο φίλτρο είναι 200-300cc. Αυτό βέβαια εξαρτάται από την κατάσταση της αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας, την αρτηριακή πίεση του ασθενούς κ.λ.π.

X. Αντλία ηπαρίνης: Με αυτή γίνεται η χορήγηση της ηπαρίνης καθ' όλη τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης. Εφαρμόζεται στην αρτηριακή γραμμή του φίλτρου.



ΧΙ. Οπτικοακουστικά συστήματα κινδύνου (alarms ασφαλείας:
 Ενημερώνουν όταν κάτι δεν πάει καλά στο μηχάνημα. Υπάρχουν alarms της παροχής αίματος, της φλεβικής και αρνητικής πίεσης, της θερμοκρασίας, της διαρροής αίματος στο φίλτρο, της ηλεκτρολυτικής συστάσεως του διαλύματος. Τα alarms πρέπει κάθε φορά να ελέγχονται για την καλή λειτουργία τους, γιατί έτσι προφυλάσσουν από δυσάρεστες καταστάσεις.⁷

4.3. Συστατικά διαλύματος αιμοκάθαρσης

Το τελικό διάλυμα περιέχει ανά λίτρο τις παρακάτω συγκεντρώσεις ιόντων σε χιλιοστοϊσοδύναμα (mEq):

Νάτριο	137	Χλώριο	108
Κάλιο	1,5	Οξικά	34,8
Ασβέστιο	3,5	Δεξτρόζη	1,0 g/l
Μαγνήσιο	1,0		

4.4. Φίλτρα - γραμμές

Η μεμβράνη που χρησιμοποιείται για την κατασκευή των φίλτρων είναι κατάλληλα επεξεργασμένη σελλουλόζη (σελλοφάνη), όπως η κουπροφάνη, η αιμοφάνη και η οξική κυτταρίνη. Οι μεμβράνες αυτές συνδυάζουν μικρό κόστος ανά συνεδρία και ικανοποιητική κάθαρση όσον αφορά τις ουσίες μικρού μοριακού βάρους (ουρία, κρεατινίνη).

Εκτός από αυτές, υπάρχουν οι συνθετικές (νεότερες) μεμβράνες από πολυακρυλονιτρίλη ή πολυσουλφόνη, οι οποίες, σε σχέση με την κουπροφάνη, έχουν ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά όπως:

- Επιτρέπουν αυξημένη υπερδιήθηση.
- Μειώνουν το χρόνο της συνεδρίας της αιμοκάθαρσης.
- Επιτρέπουν αυξημένη κάθαρση ουσιών μέσου μοριακού βάρους.
- Έχουν καλύτερη βιοσυμβατότητα (απουσία αντιδράσεων του οργανισμού από την επίδραση των βιοϋλικών).

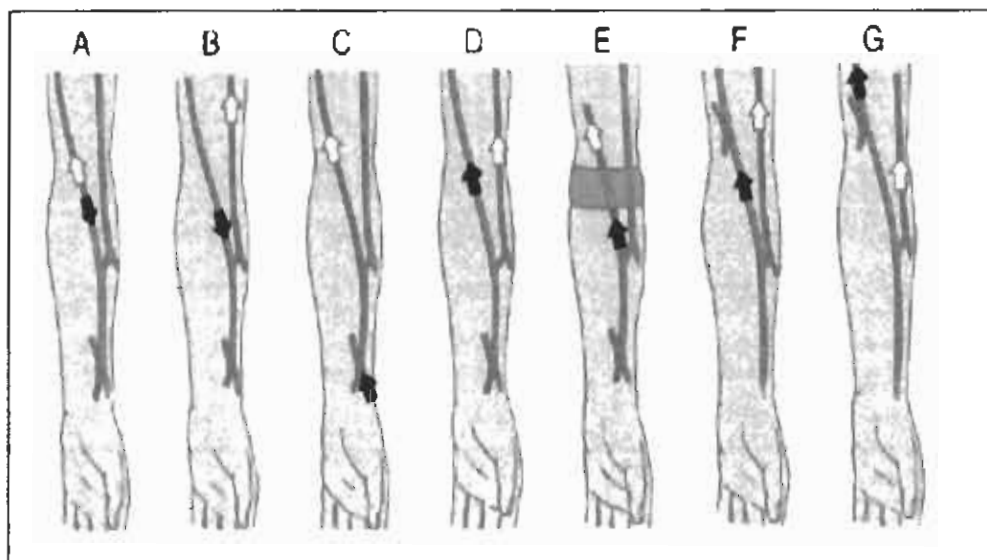
5.1. Ιστορική ανασκόπηση

Η αντιμετώπιση της ΧΝΑ με χρόνια πρόγραμμα αιμοδιύλιση έγινε δυνατή όταν άρχισε να εφαρμόζεται η μέθοδος τοποθέτησης εξωτερικής αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης από τους Quinton, Dillard και Scribner το 1960. Αποφασιστικό σταθμό προόδου στην εξέλιξη της αιμοδιύλισης αποτέλεσε η εφαρμογή της υποδόριας αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης από τους Cimino και Brescia το 1966 (Fistula). Η δυσκολία βέβαιο της δημιουργίας ενός νέου τεχνητού αγγείου, εφόσον δεν υπάρχουν άλλα αγγεία για τη δημιουργία AV - Fistula, άρχισε να ξεπερνιέται με την τεχνική της τοποθέτησης παρακαμπτηρίων μοσχευμάτων.

5.2 Ενδείξεις και εκλογή της αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας

Ανάλογα με τη νεφρική ανεπάρκεια που θα αντιμετωπισθεί με αιμοδιύλιση διακρίνονται δύο τύποι αιμοκάθαρσης:

1. Η **οξεία** (ή μικρού χρονικού διαστήματος) αιμοδιύλιση σε ΟΝΑ με προσδόκιμο επαναλειτουργίας των νεφρών, σε οξείες δηλητηριάσεις ή σε παροξύνσεις ΧΝΑ. Εδώ κρίνεται απαραίτητη η τοποθέτηση καθετήρων κεντρικών φλεβών ή τα Scribner shunts, διότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν αμέσως.
2. Η **χρόνια** αιμοδιύλιση για την αντιμετώπιση της ΧΝΑ. Προτιμάται η δημιουργία μιας υποδόριας αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας (Fistula), που προγραμματίζεται έγκαιρα, δηλαδή ενώ ο ασθενής είναι ακόμη στο στάδιο της αντιρρόπησης. Η τοποθέτηση εξ' αρχής μοσχεύματος δεν έχει ένδειξη εκτός, εάν λείπουν οι προϋποθέσεις για τις τυπικές AV - επικοινωνίες, ή υπάρχουν αντενδείξεις γι' αυτές.



5.3. Ανατομικές προϋποθέσεις

Γενικά χρειάζεται μεγάλη προσοχή στην εκλογή των αγγείων. Πρέπει η αρτηρία να είναι αρκετά ευρεία, να μην είναι η μόνη τροφοφόρα του περιφερειακού άκρου και η φλέβα να έχει καλή ροή και αρκετό εύρος.

1. Η τοποθέτηση καθετήρων γίνεται στις μηριαίες, υποκλείδιες ή τις έσω σφαγίτιδες φλέβες.
2. Η θέση εκλογής για την τοποθέτηση Scribner shunt είναι το αντιβραχιόνιο στο ύψος της πήχεοκαρπικής άρθρωσης ή το περιφερικό τμήμα της κνήμης λίγο κεντρικότερα από την ποδοκνημική άρθρωση.
3. Για τη δημιουργία Fistula γίνεται πάντα προσπάθεια να αρτηριοποιείται μια φλέβα μεγάλου μήκους που μπορεί να παρακεντάτε εύκολα. Σαν τέτοια προσφέρεται ιδανικά η κεφαλική φλέβα στην πορεία της στην έξω επιφάνεια του αντιβραχιονίου.

5.4. Γενικοί χειρουργικοί κανόνες - αναισθησία

Είναι αυτονόητο ότι οποιαδήποτε μέθοδος και να εφαρμοσθεί, απαιτείται σχολαστική τήρηση των κανόνων ασηψίας και αντισηψίας.

Συνήθως αρκεί η τοπική αναισθησία με διάλυμα ξυλοκαΐνης 2%, αλλά, εάν χρειαστεί, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η στελεχιαία ή και η γενική νάρκωση, όπως γίνεται κυρίως στα παιδιά.

5.5. *Επιπλοκές του Scribner Shunt*

Οι άμεσες επιπλοκές από την τοποθέτηση του Scribner shunt είναι η κακή ροή και η θρόμβωση. Οι αιτίες που μπορεί να προκαλέσουν τις επιπλοκές αυτές είναι η χαμηλή ΑΠ του αρρώστου, οι κακές αγγειακές σχέσεις απ' την αρχή, τα τεχνικά λάθη και σπάνια σπασμός της αρτηρίας.

Οι απότερες είναι η θρόμβωση και η πλήρης απόφραξη, η τοπική φλεγμονή ή η διαπύση της περιοχής και η εξέλκωση του υποδόριου τμήματος του σκέλους από πίεση στο δέρμα (*κήλη*).

Στις θρομβώσεις και αποφράξεις που γίνονται αντιληπτές αμέσως, μπορεί να γίνει προσπάθεια επαναλειτουργίας με αναρροφήσεις και εγχύσεις ηπαρινούχου ορού ή ακόμη και προσπάθεια θρομβεκτομής.

Η οξεία αιμορραγία μπορεί να εμφανισθεί αμέσως μετά την τοποθέτηση ή και αργότερα. Χρειάζεται όμως πίεση τοπικά κυρίως στο σημείο της αρτηρίας, έστω και με κίνδυνο να χαθεί το shunt, και αμέσως χειρουργικός έλεγχος.

5.6. *Επιπλοκές της Cimino - Brescia Fistula*

Τα αίτια **άμεσων Θρομβώσεων** πρέπει να αναζητηθούν σε χειρουργικά λάθη, όπως στενή αναστόμωση, πίεση από αιμάτωμα στην περιοχή του εγχειρητικού πεδίου, συστροφή ή σύγκαψη της φλέβας. Σε κάθε μία από αυτές τις περιπτώσεις ενδείκνυται η εγχειρητική διόρθωση.

Απότερες θρομβώσεις απαντώνται συχνότερα στην περιοχή της αναστόμωσης στην θέση της αναστόμωσης ή στη θέση της παρακέντησης και είναι αποτέλεσμα ουλώδους σχηματισμού.

Οι άμεσες μετεγχειρητικές **φλεγμονές** έχουν ως αίτιο τη μη τήρηση των κανόνων ασηψίας - αντισηψίας στην εγχείρηση, ενώ οι απότερες συνθήκες στην παρακέντηση. Εάν η συντηρητική αγωγή με ανάλογη

αντιβίωση δεν αποδώσει και επειδή υπάρχει μεγάλος κίνδυνος ενδοκαρδίτιδας ή σηπτικών πνευμονικών εμβολών ενδείκνυται ο χειρουργικός έλεγχος και πιθανόν η σύγκλιση της αναστόμωσης.

Ανευρύσματα απαντώνται στην περιοχή της αναστόμωσης από καταστροφή του έξω χιτώνα των αγγείων ή μικρή διαφυγή αίματος. Επίσης, εμφανίζονται στις θέσεις παρακέντησης από καταστροφή της υφής του τοιχώματος του αγγείου. Απόλυτη ένδειξη αποτελεί η χειρουργική αντιμετώπιση.

Περιφερικό οίδημα της άκρας χειρός μπορεί να δημιουργηθεί στις πλαγιο-πλάγιες αναστομώσεις. Θεραπεία εκλογής είναι η απολίνωση της φλέβας περιφερικότερα από την αναστόμωση.

Σύνδρομο υποκλοπής εμφανίζεται στη διάρκεια της αιμοδιύλισης με αιμωδίες και ωχρότητα στην κάτω άκρα χείρα. Αιτία θεωρείται η μεγάλη «αναρρόφηση» αίματος από την περιφέρεια που συνδυάζεται κατά κανόνα με μεγάλο εύρος αναστόμωσης. Ενδείκνυται η ελάττωση του εύρους αναστόμωσης ή και απολίνωση.

Καρδιακή ανεπάρκεια εμφανίζεται, όταν ο ΚΛΟΑ αυξάνει περισσότερο από 20% μετά την αρτηριοφλεβική επικοινωνία. Τότε ενδείκνυται η ελάττωση του εύρους της αναστόμωσης ή η κατάργησή της και η δημιουργία νέας.

5.7. Μοσχεύματα

Μοσχεύματα τοποθετούνται, όταν έχουν εξαντληθεί οι δυνατότητες για χρησιμοποίηση των φλεβών του αρρώστου. Τα μοσχεύματα που χρησιμοποιήθηκαν είναι αυτογενής μείζων σαφηνής (1969), ειδικά προετοιμασμένες καρωτίδες βοός (1970), συντηρημένη μείζων σαφηνής φλέβα σαν αλλομόσχευμα (1973), ομφαλική φλέβα (1977), και συνθετικά ετερομοσχεύματα πολυτετραφλουοροαιθυλενίου (1977). Το μόσχευμα τοποθετείται υποδέρια και αναστομώνεται σε δύο θέσεις, μια με αρτηρία και μία με φλέβα.⁷

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΑΙΜΟΔΙΪΛΙΣΗΣ

6.1. Πριν από την αιμοδιΪλιση

α. Εκτίμηση γενικής κατάστασης

Παρατηρούμε τη γενική εικόνα του ασθενούς, δίνοντας ιδιαίτερη σημασία σε σημεία όπως, βάδιση, έκφραση του προσώπου, τόνος της φωνής κ.τ.λ.

β. Μέτρηση βάρους σώματος

Η ακριβής μέτρηση του βάρους του σώματος είναι στοιχείο βασικής σημασίας.

γ. Ζωτικά σημεία

Αρτηριακή πίεση σε ορθή και κατακλιμένη θέση. Οι παράμετροι αυτοί χρησιμοποιούνται για αξιολόγηση του αρρώστου καιά και μετά την αιμοδιΪλιση.

δ. Κατάσταση της περιοχής παπάκαμψης

(1) Κάνουλα (αρτηριοφλεβική παράκαμψη)

- ✓ Έλεγχος κατάστασης γαζών.
- ✓ Αφαίρεση γαζών και έλεγχος για σημεία θρόμβου. Σημείωση του χρώματος του αίματος και του σφυγμού. Τήρηση άσηπτης τεχνικής .
- ✓ Παρακολούθηση για σημεία μόλυνσης. Σημείωση περιοχών που παρουσιάζουν ερυθρότητα, οίδημα ή παροχέτευση υγρού.
- ✓ Εκτίμηση ανάγκης για περισσότερη διδασκαλία που αφορά τη φροντίδα της κάνουλας .

(2) Υποδόρια αρτηριοφλεβική παράκαμψη (αρτηριοφλεβικό σπρίγγιο)

- ✓ Έλεγχος της περιοχής για σημεία θρομβοφλεβίτιδας.
- ✓ Σημείωση παρουσίας οιδήματος ή αιμόχρωματισμού.

ε. Ημερομηνία προηγούμενης διΪλισης

στ. Ιστορικό αιμοραγίας

ζ. Γενική ψυχολογική κατάσταση

Οι οικογένειες των αρρώστων είναι πολύτιμες στην παροχή αυτής της πληροφορίας.

η. Πληροφόρηση που αφορά στη **συμμόρφωση του αρρώστου στο διαιτητικό θεραπευτικό σχήμα.**

θ. Προετοιμασία μηχανήματος Τεχνητού Νεφρού

Μετά το πέρας μιας αιμοκάθαρσης και πριν οποιαδήποτε άλλη το μηχάνημα ξειλένεται με αποιονισμένο νερό και αποστειρώνεται (με φορμόλη). Μια φορά την εβδομάδα γίνεται απολύμανση με αραιωμένη χλωρίνη μόνο επί 15'. (Παραπάνω χρόνος χλωρίωσης είναι δυνατόν να καταστρέψει τα εξαρτήματα του μηχανήματος). Το μηχάνημα καθαρίζεται και από έξω .

ι. Περιποίηση του Scribner Shunt

Επειδή υπάρχει μειάπτωση ενός υποδόριου τμήματος στο εξωσωματικό τμήμα του shunt, χρειάζεται μεγάλη προσοχή στην περιποίησή του, ειδικά στις θέσεις του δέρματος που μεταπίπτει το ένα τμήμα στο άλλο, κυρίως για να αποφευχθεί η διαπύηση. Τα μέτρα που λαμβάνονται είναι τα εξής:

- Καθημερινή αλλαγή με αποστειρωμένες γάζες και εργαλεία και περιποίηση του δέρματος της περιοχής με Betadine.
- Κατά τη διάρκεια της αιμοδιύλισης προσεκτική σταθεροποίηση των σκελών για αποφυγή βίαιης μετάθεσής τους.
- Ιδιαίτερη μέριμνα λαμβάνεται για τη σταθεροποίηση των σκελών σε ασθενείς με διαταραχές της συνείδησης.
- Χορήγηση αντιβιοτικών συστηματικά σε υποψία ή ύπαρξη τοπικής φλεγμονής ή διαπύησης, αφού ληφθεί καλλιέργεια με στείλεό

κ. Περιποίηση της Fistula

Η περιποίηση και ο έλεγχος της Fistula (αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης) αρχίζει αμέσως μετεγχειρητικά. Η ψηλάφηση ροΐζου και των σφίξεων του φλεβικού σκέλους και η ακρόαση του φυσήματος στην περιοχή της αναστόμωσης και στην πορεία της φλέβας γίνεται τα πρώτα 24ωρα πολλές φορές τη μέρα. Η αλλαγή του χειρουργικού τραύματος γίνεται άσηπτα μετά 3-4 μέρες, εκτός αν υπάρχει ιδιαίτερος λόγος ή επιπλοκές π.χ. αιμορραγία, αιμάτωμα ή διαπύηση.

λ. Επαρκής ενημέρωση του ασθενούς για την τεχνική

Ο ασθενής πρέπει να είναι πλήρως ενημερωμένος για τη διαδικασία που πρόκειται να ακολουθήσει καθώς και να γνωρίζει εκτενώς τις τυχόν επιπλοκές που ίσως προκύψουν.

6.2. Κατά τη διάρκεια της αιμοδιύλισης

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της αιμοδιύλισης είναι απαραίτητο να προσεχθούν ιδιαίτερα τα παρακάτω σημεία

I. Λήψη απαραίτητων προφυλάξεων

Κάθε αιμοκάθαρση, κυρίως όμως η πρώτη, πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή καθώς και να λαμβάνονται ιδιαίτερες προφυλάξεις. Η πρώτη αιμοδιύλιση πρέπει να έχει μικρή χρονική διάρκεια και χαμηλή ροή αίματος, ώστε ν' αποφεύγονται ανεπιθύμητες επιπλοκές όπως π.χ. υπόταση, ρήξη ωσμωτικής ισορροπίας κ.τ.λ.

II. Εφαρμογή καλής τεχνικής

Η εφαρμογή καλής τεχνικής κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης έχει ως αποτέλεσμα την αποφυγή διαφόρων ατυχημάτων και δυσάρεστων προβλημάτων.

III. Σχολαστική εφαρμογή τοπικής αντισηψίας

Είναι άκρως απαραίτητο προκειμένου ν' αποφευχθούν μολύνσεις. Η εφαρμογή της αντισηψίας είναι ένα από τα σοβαρότερα κεφάλαια που διδάσκονται σχολαστικά, τόσο στο νοσηλευτικό προσωπικό του τμήματος, όσο και κάθε νεφροπαθής που τυχόν εφαρμόζει τη μέθοδο μόνος του.

IV. Σύνδεση και επιμελής παρακολούθηση του μηχανήματος

Ο/Η νοσηλεύτης/τρια συνδέει τον ασθενή με το μηχάνημα και στη συνέχεια παρατηρεί επιμελώς τη λειτουργία του καθ' όλη τη διάρκεια της αιμοδιύλισης. Κατά τη διάρκεια αυτή, η νοσηλεύτρια ελέγχει κυρίως τη γενική κατάσταση και τις μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης, η οποία πρέπει να εκτιμάται ανά ώρα και σε μικρότερα διαστήματα, αν υπάρχει ανάγκη. Όλα αυτά καθώς και τυχόν συμπτώματα που παρατηρηθούν κατά την αιμοδιύλιση σημειώνονται σε ειδικό φύλλο.

V. Καρδιοαναπνευστική ανακοπή

Η καρδιοαναπνευστική ανακοπή αποτελεί την πιο σοβαρή επιπλοκή, οξεία και θανατηφόρα, των ασθενών του τμήματος Τεχνητού Νεφρού. Πιθανά αίτια που την προκαλούν είναι τα παρακάτω:

- ♦ Ανησυχία, φόβος, άγχος.
- ♦ Μικρές αλλά σταθερές μεταβολές στα ζωικά σημεία
- ♦ Αλλεργικές εκδηλώσεις
- ♦ Shock

Είναι, λοιπόν, απαραίτητο το προσωπικό του τμήματος να αναγνωρίζει τα σημεία της καρδιακής ανακοπής, καθώς και να είναι κατάλληλα καταρτισμένο για την άμεση αντιμετώπιση της.

6.3. Μετά από κάθε αιμοδιύλιση

Μετά από την αιμοδιύλιση παρατηρούνται και καταγράφονται σε ατομικό για κάθε ασθενή και με ακρίβεια τα παρακάτω σημεία:

- ❑ **Ζωτικά σημεία** - εκτός από τη μείωση της αρτηριακής πίεσης μπορεί ν' ανέβει και η θερμοκρασία.
- ❑ **Ακριβές βάρος.**
- ❑ **Προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά.** Αν άρρωστος είχε ούρα πριν από τη διύλιση, θα παρουσιάσει ολιγοουρία αφού νερό και άχρηστα μεταβολικά προϊόντα απομακρύνθηκαν από το αίμα.
- ❑ **Παρακολούθηση για σημεία εγκεφαλικού οιδήματος** (διυλιτικό μη ισοζύγιο)
- ❑ **Παρακολούθηση για αιμοραγική διάθεση.** Ο ηπαρινισμός είναι απαραίτητος στην αιμοδιύλιση .
- ❑ **Διδασκαλία** ,σε περίπτωση πρώτης αιμοδιύλισης, **και τήρηση συγκεκριμένης διαιτητικής αγωγής** από ουραιμικούς ασθενείς στο τμήμα του Τεχνητού Νεφρού.

Μετά από κάθε αιμοδιύλιση η νοσηλευτική παρέμβαση δεν περιορίζεται μόνο στο καθαρά τεχνικό μέρος της διαδικασίας και στην παρατήρηση και σημείωση των αποτελεσμάτων, αλλά περιλαμβάνει βασικά σημεία ψυχολογικής υποστήριξης του ασθενούς:

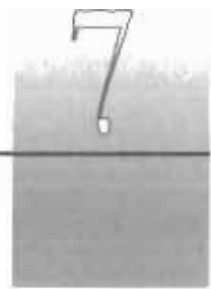
- ❖ **Υποστήριξη του αρρώστου εκτός αν οι μηχανισμοί άμυνας του είναι καθαρά καταστρεπτικοί.** Παραδοχή των θέσεων του αρρώστου είναι απαραίτητη. Βοήθεια του αρρώστου να κλάψει για τη χαμένη του υγεία, ανεξαρτησία, οικονομική σταθερότητα και, πιθανά, επάγγελμα. Βοήθεια για ανάπτυξη και εξερεύνηση νέων ενδιαφερόντων.
- ❖ **Παρακολούθηση για σημεία βαθιάς κατάθλιψης.** Μη συμμόρφωση όπως κακή φροντίδα της κάνουλας, λήψη σιτιών με πολύ κάλιο κ.λ.λ. μπορεί να είναι ενδείξεις κατάθλιψης.
- ❖ **Βοήθεια του αρρώστου και της οικογένειάς του να αναπτύξουν ρεαλιστικές προσδοκίες και να αποφύγουν την υπερπροστασία.** Τήρηση και ενθάρρυνση ανεξαρτησίας. Ενθάρρυνση ανάπτυξης ευθύνης για τη συνέχιση εφαρμογής του θεραπευτικού σχήματος μέσα στους ρεαλιστικούς περιορισμούς της κατάστασής του.
- ❖ **Βοήθεια για συζυγική σταθερότητα.**
- ❖ **Βοήθεια της οικογένειας για υποστήριξη του αρρώστου.**

- ❖ *Υποστήριξη ανάπτυξης ομάδων και συμμετοχή σε αυτές της οικογένειας και του αρρώστου.* Αυτό βοηθά στην καταπολέμηση της κοινωνικής απομόνωσης και εξασφαλίζει οδούς για διδασκαλία και κοινές εμπειρίες.
- ❖ *Αναγνώριση και διαπραγμάτευση του προσωπικού με τις ίδιες του τις αντιδράσεις.* Οι αντιδράσεις της υγειονομικής ομάδας κοινοποιούνται στον άρρωστο. Η σύσταση μιας πολυδιάστατης ομάδας είναι βασική. Συναντήσεις των μελών της ομάδας με τον ψυχολόγο και ψυχίατρο βοηθούν το προσωπικό στην αντιμετώπιση των δικών του αντιδράσεων προς τη διύλιση.
- ❖ *Βοήθεια αρρώστου να αντιμετωπίσει οικονομικές δυσκολίες.*
- ❖ *Βοήθεια για επαγγελματική αποκατάσταση,* αναφορά στην κοινωνική υπηρεσία και στην κοινοτική υγειονομική υπηρεσία για συνέχιση φροντίδας.
- ❖ *Εκτίμηση δυνατοτήτων για διύλιση στο σπίτι.⁴*

Τέλος θεωρούμε απαραίτητο να τονισθεί ότι είναι απαραίτητη η σύσταση μιας πολυδιάστατης ομάδας για την αναγνώριση και διαπραγμάτευση του προσωπικού με τις ίδιες του τις αντιδράσεις προς τη διύλιση και τις ψυχολογικές της επιπτώσεις στους ίδιους. Η συνεχής μονόδρομη προσφορά, χωρίς αναγνώριση της εργασίας, η προδεδικασμένη πορεία της ασθένειας (θάνατος) , η ανάγκη συνεχούς εγρήγορης και ετοιμότητας αποσιελούν ενδεικτικούς παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την εργασία των νοσηλευτών στη μονάδα Τεχνητού νεφρού.⁷

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ



7.1. Αξιολόγηση

Μετά το πέρας κάθε αιμοδιύλισης γίνεται η αξιολόγηση της διαδικασίας. Πιθανά ευρήματα μιας αξιολόγησης είναι τα ακόλουθα

1. Θετική απόκριση στην αιμοδιύλιση

2. Αρνητική απόκριση στην αιμοδιύλιση -Επιπλοκές

α) *Αντίδραση από φορμόλη*. Οφείλεται σε ανεπαρκή καθαρισμό του μηχανήματος. Εκδηλώνεται με ρίγος, αύξηση θερμοκρασίας, κεφαλαλγία, απόπινοια φορμόλης.

β) *Αιμόλυση*

γ) *Σύνδρομο διυλितικού μη ισοζυγίου*. Υψηλή περιεκτικότητα του διαλύματος σε Na ή Ca μπορεί να προκαλέσει ανάλογα σύνδρομα στον ασθενή, σύνδρομο υπερνατριαιμίας και σύνδρομο σκληρού ύδατος αντίστοιχα.

δ) *Κοίνδυνοι μετάγγισης*

- ✓ εμβολή αέρα
- ✓ πήξη του αίματος
- ✓ αιμορραγίες
- ✓ υψηλή φλεβική πίεση
- ✓ μειωμένη παροχή αίματος στην αρτηριακή γραμμή.

ε) *Διαταραχές θερμοκρασίας του διαλύματος*

Η χαμηλή θερμοκρασία εκδηλώνεται με ρίγος και αίσθημα ψύχους . Η υψηλή θερμοκρασία του διαλύματος εκδηλώνεται με αίσθημα θερμότητας, έξαψη και ερυθρότητα προσώπου. Πολύ υψηλή θερμοκρασία διαλύματος μπορεί να προκαλέσει αιμόλυση.

στ) *Ψυχολογική δυσλειτουργία*

ζ) *Συνέχση των ουραιμικών προβλημάτων παρά την αιμοδιύλιση:*

- αναιμία
- υπέρταση
- νεφρική οστεοδυστροφία
- γυναικομαστία και μηνορραγία.⁴

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο νεφρός αποτελεί ένα από τα βασικότερα όργανα του οργανισμού αφού επιτελεί σημαντικές λειτουργίες, όπως να διατηρεί σταθερό τον όγκο και την ωσμωμοριακότητα του εξωκυττάριου υγρού εξισορροπώντας την πρόσληψη και απέκκριση νατρίου, καλίου και νερού.

Οι νεφροί, είναι δύο και βρίσκονται στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο. Επεκτείνονται από τον 12^ο θωρακικό μέχρι τον 3^ο οσφυϊκό σπόνδυλο. Αιματώνονται από τους κλάδους της νεφρικής αρτηρίας που είναι κλάδος της κοιλιακής αορτής.

Μια σειρά από διαγνωστικές εξετάσεις, όπως η φυσική εξέταση, καλλιέργεια ούρων, βιοχημική αίματος, ραδιοϊσοτοπικός έλεγχος, δοκιμασία ουρίας και κρεατινίνης και πολλές άλλες, είναι στη διάθεσή μας ώστε να εκτιμήσουμε την νεφρική λειτουργία.

Η μη σωστή διατήρηση της ομοιοστάσεως, λόγω βλάβης των νεφρών καλείται νεφρική ανεπάρκεια. Η νεφρική ανεπάρκεια διακρίνεται σε οξεία, όπου είναι αναστρέψιμη, και σε χρόνια, όπου είναι μη αναστρέψιμη

Τα αίτια της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας είναι πολλά και ποικίλα. Συχνότερα οφείλεται σε σακχαρώδη διαβήτη, υπέρταση, σπειραματονεφρίτιδες, πυελονεφρίτιδες και πολυκυστικούς νεφρούς.

Η θεραπεία που εφαρμόζεται είναι, αρχικά, συντηρητική. Αν δεν υπάρξουν τα επιθυμητά αποτελέσματα προχωράμε σε μία από τις τρεις παρακάτω μεθόδους:

□ **A. Περιτοναϊκή διύλιση**

Εδώ το περιτόναιο, παίζει το ρόλο της διυλιτικής μεμβράνης, μέσα από το οποίο περνούν οι κρυσταλλικές ουσίες από το πλάσμα προς το διάλυμα διύλισης και αντίθετα, που έχει τοποθετηθεί μέσα στη περιτοναϊκή κοιλότητα.

□ **B. Τεχνητός Νεφρός**

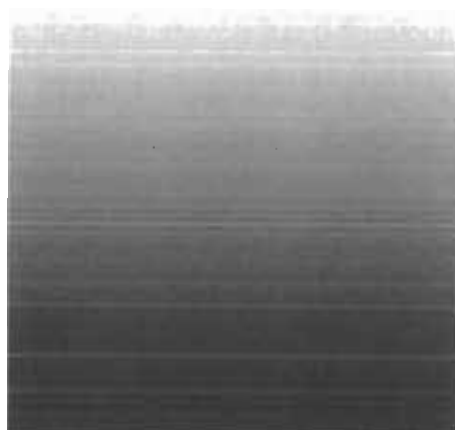
Εδώ η μέθοδος είναι όμοια με την περιτονοδιύλιση μόνο που εδώ το αίμα του αρρώστου επέρχεται από την κερκιδική ή βραχιόνια αρτηρία.

□ **Γ. Μεταμόσχευση Νεφρού**

Εδώ πρόκειται καθαρά για χειρουργική επέμβαση. Το μόσχευμα μπορεί να προέρχεται από α) ζώντα οργανισμό και β) πεθαμένο.

Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια είναι μία ασθένεια αρκετά σοβαρή αφού κατορθώνει να περιορίζει τις δραστηριότητες των ασθενών. Οι χρόνιοι νεφροπαθείς πρέπει να θεωρούνται και είναι άτομα με «ειδικές ανάγκες».

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ



ΕΡΕΥΝΑ

➤ ΥΛΙΚΟ

Στην εργασία αυτή μελετήθηκαν 50 ασθενείς πάσχοντες από Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια, οι οποίοι σε κάποιο στάδιο της νόσου τους υπέστησαν τη διαδικασία του Τεχνητού Νεφρού. Στην έρευνά μας, μελετήθηκαν ασθενείς που παρουσίασαν επιπλοκές της εφαρμογής της αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης η ακόμα και ασθενείς που υπέστησαν τοποθέτηση μοσχεύματος αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης.

Το μεγαλύτερο βάρος της μελέτης μας στράφηκε κυρίως στην ψυχολογική κατάσταση των ασθενών καθώς και στην ψυχολογική τους υποστήριξη τόσο από το νοσηλευτικό προσωπικό όσο και από το ιατρικό προσωπικό ή ακόμα και από τους δύο φορείς.

Από τους 50 ασθενείς που μελετήθηκαν 26 ήταν άνδρες και οι 24 γυναίκες.
Η ηλικία τους ήταν 25 έως 71 έτη. Η μέση ηλικία ήταν $47,6 \pm 10,8$ έτη.

➤ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Ως όργανο μέτρησης στη παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε γραπτό ερωτηματολόγιο, αποτελούμενο από 23 ερωτήσεις, 4 από τις οποίες είναι ανοικτού τύπου και 19 κλειστού τύπου. Από τις ερωτήσεις κλειστού τύπου οι 5 είναι διχοτομικές (ΝΑΙ-ΟΧΙ) και οι 12 εναλλακτικών απαντήσεων. Η μέθοδος απάντησης των ερωτηματολογίων ήταν η συνέντευξη και ο μέσος χρόνος που απαιτήθηκε για κάθε ερωτηματολόγιο ήταν 15 λεπτά περίπου.

Στους πίνακες, που ακολουθούν οι μεν μετρήσιμες μεταβλητές παρουσιάζονται: με τη μέση τιμή - (mean value) των μετρήσεων τους, την τυπική απόκλιση (standard deviation), την ελάχιστη (min value) και τη μέγιστη (max value) τιμή, οι δε μη μετρήσιμες μεταβλητές (βαθμωτές, διχοτομικές ή κατηγορικές) παρουσιάζονται με τη συχνότητα (απόλυτος αριθμός) εμφάνισης της απάντησης καθώς και με τη σχετική συχνότητα (ποσοστιαία αναλογία) εμφάνισης της κάθε τιμής της μεταβλητής.

Ο έλεγχος της κανονικότητας ή μη των κατανομών των παρατηρήσεων, τόσο στο σύνολο του δείγματος όσο και στις διάφορες υποομάδες, έγινε με τη μέθοδο των Kolmogorov - Smirnov.

Οι στατιστικοί έλεγχοι που χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο των διαφορών που παρατηρήθηκαν μεταξύ των εξεταζομένων ομάδων ήταν χ^2 test (Chi-square test με ή χωρίς το διορθωτικό παράγοντα κατά Yates) για τις μη παραμετρικές μεταβλητές και το unpaired student's t-test για τις παραμετρικές μεταβλητές.

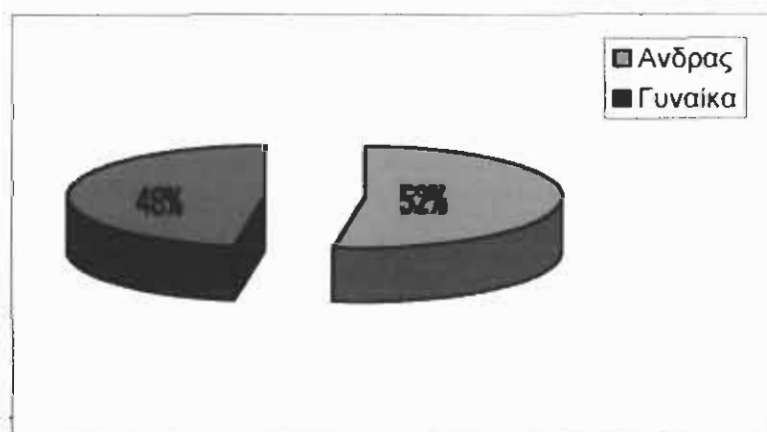
Για τον έλεγχο των συσχετίσεων μεταξύ των διαφόρων παραμέτρων χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman (R), ο οποίος είναι συντελεστής συσχέτισης για μη παραμετρικές μεταβλητές. Οι τιμές που μπορεί να λάβει ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman ανήκουν στο διάστημα [-1, +1]. Η τιμή +1 ή -1 αντιστοιχεί σε τέλεια συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών, ενώ η τιμή 0 αντιστοιχεί σε πλήρη έλλειψη συσχέτισης μεταξύ των δύο υπό εξέταση μεταβλητών. Θετικές τιμές του συντελεστή συσχέτισης δηλώνουν πως οι δύο μεταβλητές αυξάνονται ή μειώνονται με τον ίδιο τρόπο (ταυτόχρονα), ενώ αρνητικές τιμές του συντελεστή συσχέτισης δηλώνουν πως όταν η μία μεταβλητή αυξάνει η άλλη ελαττώνεται.

➤ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην εργασία αυτή μελετήθηκαν 50 ασθενείς πάσχοντες από Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια, οι οποίοι σε αυτό το σημείο της νόσου βρίσκονταν στο στάδιο εφαρμογής της μεθόδου τεχνητού νεφρού.

Από τους 50 ασθενείς που μελετούνται 26 ήταν άνδρες (52,5%) και οι 24 ήταν γυναίκες (47,5%). Η ηλικία τους ήταν 25 έως 41 έτη. Η μέση ηλικία ήταν $47,6 \pm 10,8$ έτη.

ΦΥΛΟ	N=50	Percent
Ανδρας	26	52%
Γυναίκα	24	48%



Όλοι οι ασθενείς έπασχαν από Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια. Η πιο συχνή συνυπάρχουσα νόσος ήταν η Αρτηριακή Υπέρταση (26 στους 50 ασθενείς) και ο Διάχυτος Σ.Ε. λύκος (11 στους 50 ασθενείς).

ΣΥΝΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΝΟΣΟΣ	N=50	Percent
Αρτηριακή νόσος	26	52,0%
Διάχυτος Σ.Ε. λύκος	11	22,0%
Λοιπές	13	26,0%

Υ.Ε.Ε. ΠΑΤΡΑΣ
20 20 20

ΕΡΕΥΝΑ

Η διάγνωση της Χρόνιας Νεφρικής Ανεπάρκειας έγινε στις Νεφρολογικές Κλινικές της περιοχής κατά κύριο λόγο αυτές του Περιφερειακού Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Ρίου (Π.Π.Ν.Ρ.) και Γενικού Νοσοκομείου (Γ.Ν.) “Αγ. Ανδρέας”.

Από την ημέρα της διάγνωσης μέχρι οι ασθενείς να τεθούν σε Χρόνια Αιμοκάθαρση με τη βοήθεια τεχνητού το χρονικό διάστημα που μεσολάβησε ήταν από 1 έως 9 χρόνια και αυτό ήταν συνάρτηση της φύσεως και της σοβαρότητας της πάθησης που προκάλεσε την Χ.Ν.Α.

Το χρονικό διάστημα από την χρονολόγηση εφαρμογής του Τεχνητού Νεφρού και την εφαρμογή επιτυχίας μεταμόσχευσης νεφρού κυμαίνεται για το υλικό που μελετήσαμε από 1 έως 8 χρόνια. Αυτό είναι συμβατό με το μέσο χρόνο αναμονής που ανακοινώνει η Ελληνική Νεφρολογική Εταιρεία.

Στη συνέχεια της μελέτης μας παρακολουθήσαμε τη ψυχολογική κατάσταση των ασθενών στο διάστημα προετοιμασίας των ασθενών για την εφαρμογή της μεθόδου του Τεχνητού Νεφρού καθώς και της εφαρμογής του. Προσπαθήσαμε να ερευνήσουμε τους τρόπους ενημέρωσης των ασθενών και πιο συγκεκριμένα από πού γινόταν (νοσηλευτικό προσωπικό, ιατρικό προσωπικό ή/ και αμφότεροι) στις κρίσιμες αυτές φάσεις των ασθενών με Χ.Ν.Α.

Κατά την πρώτη φάση οι ασθενείς ενημερώθηκαν για την εφαρμογή αρτηριοφλεβική αναστόμωση (φίστουλα) σε ποσοστό 100% (50 ασθενείς).

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΙΚΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ	N=50	Percent
ΟΧΙ	0	0,0%
ΝΑΙ	50	100,0%

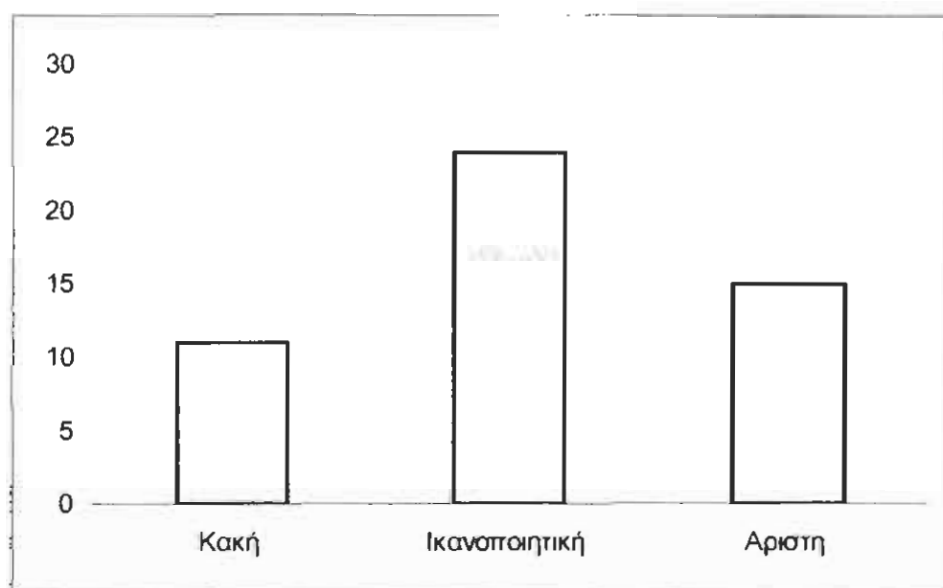
Από τα αποτελέσματά μας φαίνεται ότι στη φάση αυτή οι ασθενείς ενημερώθηκαν αποκλειστικά από το θεράποντα ιατρό σε 23 περιπτώσεις (46%), από τη νοσηλευτική υπηρεσία σε 15 περιπτώσεις (30%). Η ενημέρωση έγινε και από το γιατρό και από το νοσηλευτή σε 12 περιπτώσεις (24%).

ΕΑΝ ΕΓΙΝΕ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ, ΑΠΟ ΠΟΥ	N=50	Percent
Δεν έγινε ενημέρωση	0	0,0%
Νοσηλευτικό προσωπικό	15	30,0%
Ιατρικό προσωπικό	23	46,0%
Και τα δύο	12	24,0%

ΕΡΕΥΝΑ

Στις περισσότερες περιπτώσεις η γενική ψυχολογική κατάσταση των ασθενών βρισκόταν είτε σε άριστη κατάσταση, 15 ασθενείς (30%), είτε σε ικανοποιητική κατάσταση, 24 ασθενείς (48%) και μόνο 11 ασθενείς (22%) ήταν σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ FISTULA	N=50	Percent
Κακή	11	22,0%
Ικανοποιητική	24	48,0%
Άριστη	15	30,0%



Στην περίπτωση που η ενημέρωση των ασθενών γινόταν αποκλειστικά από το ιατρικό προσωπικό η μελέτη έδειξε ότι αυξημένο ποσοστό ασθενών βρισκόντουσαν σε κακή ψυχολογική κατάσταση, κυρίως λόγω της ελλιπούς ενημέρωσης και του λίγου χρόνου που αφιέρωναν το ιατρικό προσωπικό για να δώσει λεπτομέρειες στις απορίες των ασθενών. Από τους 23 ασθενείς που ενημερώθηκαν από την ιατρική υπηρεσία 5 (21,74%) ήταν σε άριστη ψυχολογική κατάσταση, 9 (39,13%) ήταν σε ικανοποιητική ψυχολογική κατάσταση και 9 (39,13%) ήταν σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

Σε 15 περιπτώσεις η ενημέρωση των ασθενών στην προαναφερθείσα φάση έγινε από το νοσηλευτικό προσωπικό. Οι ασθενείς σε αυτήν την περίπτωση από άποψη ψυχολογικής κατάστασης ήταν 5 (33,33%) σε άριστη, 10 (66,66%) σε ικανοποιητική και κανένας σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

Σε 12 ασθενείς η ενημέρωση έγινε και από το ιατρικό και από το νοσηλευτικό προσωπικό. Οι ασθενείς σε αυτήν την περίπτωση από άποψη ψυχολογικής κατάστασης ήταν 5 (41,66%) σε άριστη, 5 (41,66%) σε ικανοποιητική και μόλις 2 (16,66%) σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

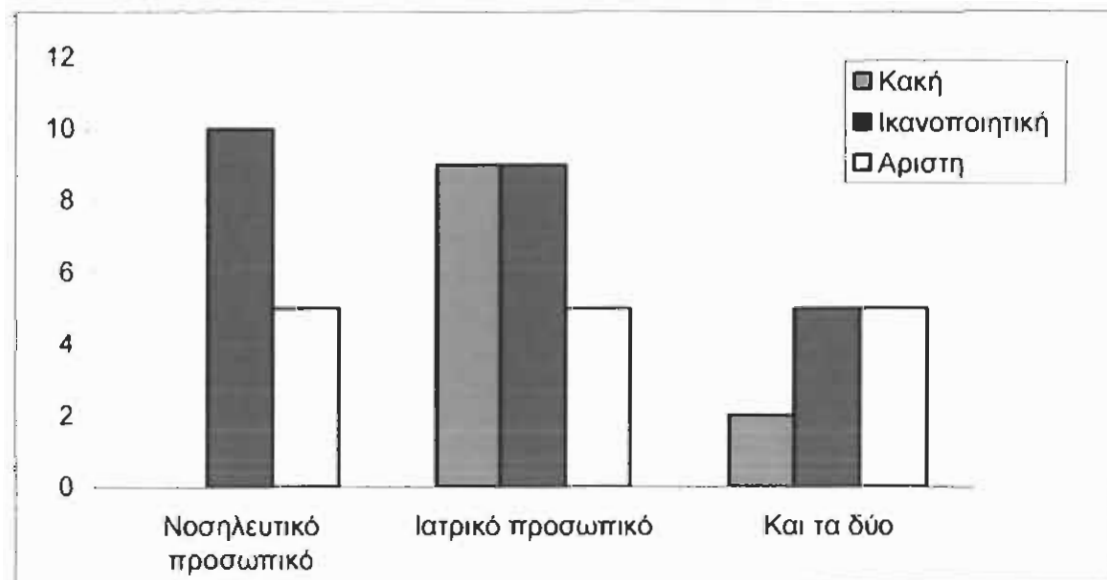
**ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ
ΣΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ FISTULA**

ΑΠΟ ΠΟΥ ΕΓΙΝΕ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	Κακή	Ικανοποιητική	Άριστη	
Νοσηλευτικό προσωπικό	0 00,00%	10 66,66%	5 33,33%	15 100,00%
Ιατρικό προσωπικό	9 39,13%	9 39,13%	5 21,74%	23 100,00%
Και τα δύο	2 16,66%	5 41,66%	5 41,66%	12 100,00%
	11	24	15	50

$\chi^2 = 10,81$

df=4

p<0,05



Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε πως όταν η ενημέρωση γινόταν από το νοσηλευτικό προσωπικό η πλειοψηφία των ασθενών ήταν σε ικανοποιητική και άριστη ψυχολογική κατάσταση. Αντίθετα όταν η ενημέρωση γινόταν από το ιατρικό προσωπικό αυξημένα ποσοστά ασθενών βρισκόταν σε κακή ψυχολογική κατάσταση. Η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($\chi=9,67$, $p<0,05$).

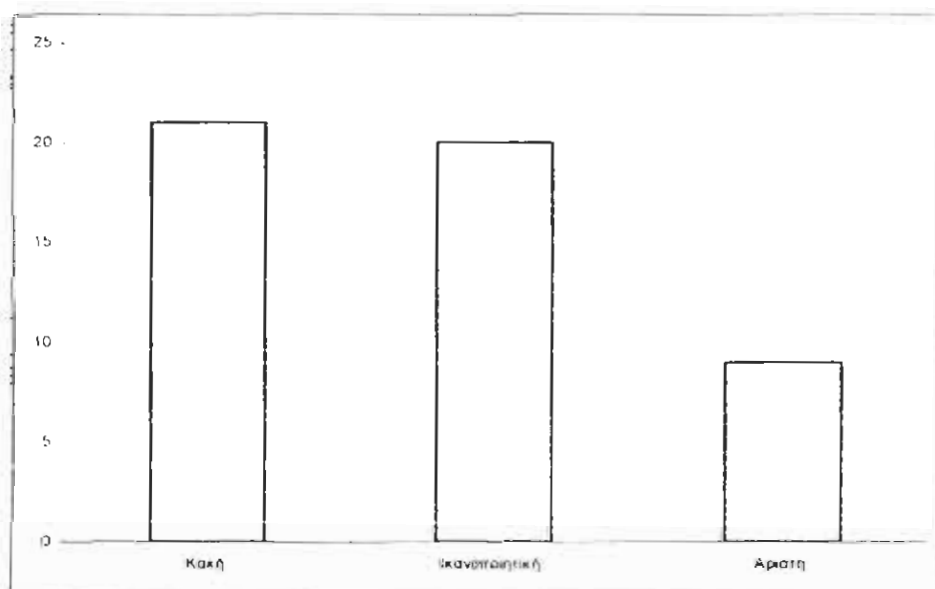
Στο διάστημα αυτό έγινε ενημέρωση στο σύνολο των ασθενών για τη χρονική διάρκεια που χρειάζεται για την αποδοχή αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης (Fistula).

Από τα αποτελέσματα μας φαίνεται ότι στη φάση αυτή οι ασθενείς ενημερώθηκαν αποκλειστικά από το θεράποντα ιατρό σε 30 περιπτώσεις (60%) και από τη νοσηλευτική υπηρεσία σε 10 περιπτώσεις (20%). Η ενημέρωση έγινε και από το γιατρό και από το νοσηλευτή σε 10 περιπτώσεις (20%).

ΕΑΝ ΕΓΙΝΕ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ, ΑΠΟ ΠΟΥ	N=50	Percent
Νοσηλευτικό προσωπικό	10	20,0%
Ιατρικό προσωπικό	30	60,0%
Και τα δύο	10	20,0%

Στις περισσότερες περιπτώσεις η γενική ψυχολογική κατάσταση των ασθενών βρισκόταν είτε σε ικανοποιητική κατάσταση (21 ασθενείς - 42%) είτε σε κακή ψυχολογική κατάσταση (20 ασθενείς - 40%), ενώ μόνο 9 ασθενείς (18%) ήταν σε άριστη ψυχολογική κατάσταση.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡ. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΛΟΧΗ FISTULA	N=50	Percent
Κακή	21	42,0%
Ικανοποιητική	20	40,0%
Άριστη	9	18,0%



Στην περίπτωση που η ενημέρωση των ασθενών γινόταν αποκλειστικά από το ιατρικό προσωπικό, η μελέτη έδειξε ότι οι ασθενείς βρισκόντουσαν σε αυξημένο ποσοστό σε κακή ψυχολογική κατάσταση, κυρίως λόγω της ελλιπούς ενημέρωσης

ΕΡΕΥΝΑ

και του λίγου χρόνου που αφιέρωνε το ιατρικό προσωπικό για να δώσει λεπτομέρειες στις απορίες των ασθενών. Από τους 30 ασθενείς που ενημερώθηκαν από την ιατρική υπηρεσία 5 (16,66%) ήταν σε άριστη ψυχολογική κατάσταση, 14 (46,66%) ήταν σε ικανοποιητική κατάσταση και 11 (36,66%) ήταν σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

Σε 10 περιπτώσεις η ενημέρωση των ασθενών στην προαναφερθείσα φάση έγινε αποκλειστικά από το νοσηλευτικό προσωπικό. Οι ασθενείς σε αυτήν την περίπτωση από άποψη ψυχολογικής κατάστασης ήταν 1 (10%) σε άριστη, 5 (50%) σε ικανοποιητική και 4 (40%) σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

Σε 10 ασθενείς η ενημέρωση έγινε και από το ιατρικό και από το νοσηλευτικό προσωπικό. Οι ασθενείς σε αυτήν την περίπτωση, από άποψη ψυχολογικής κατάστασης, ήταν 3 (30%) σε άριστη, 1 (10%) σε ικανοποιητική και 6 (60%) σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

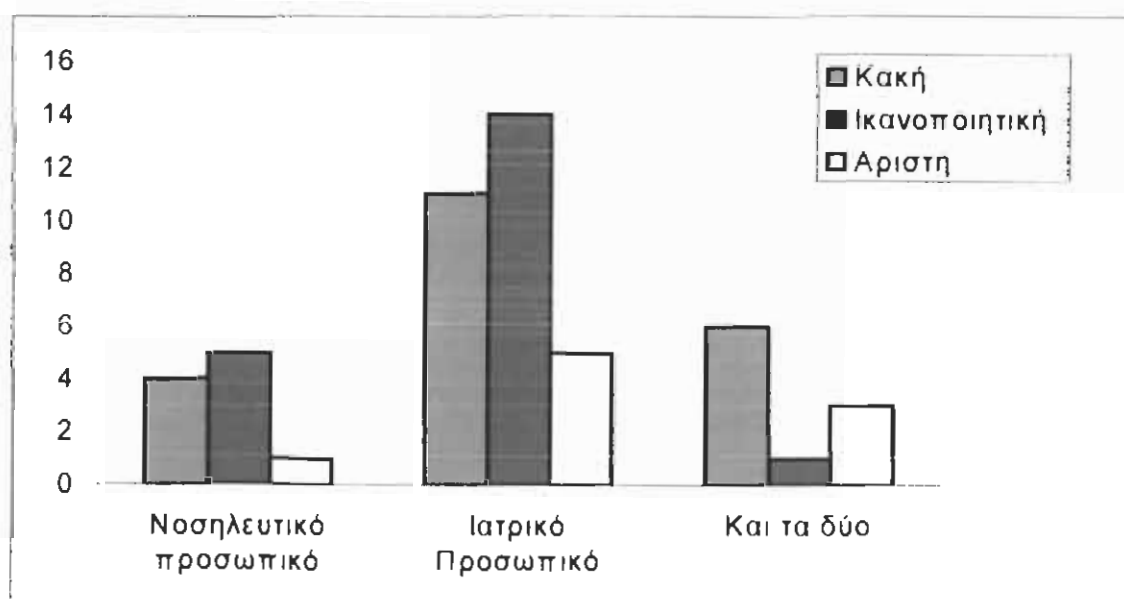
ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡ. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΧΗ FISTULA

ΑΠΟ ΠΟΥ ΕΓΙΝΕ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	Κακή	Ικανοποιητική	Άριστη	
Νοσηλευτικό προσωπικό	4 40,00%	5 50,00%	1 10,00%	10 100,00%
Ιατρικό προσωπικό	11 36,66%	14 46,66%	5 16,66%	30 100,00%
Και τα δύο	6 60,00%	1 10,00%	3 30,00%	10 100,00%
	11	24	15	50

$$\chi^2 = 9,67$$

$$df = 4$$

$$p < 0,05$$



ΕΡΕΥΝΑ

Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε πως όταν η ενημέρωση γινόταν από νοσηλευτικό προσωπικό η πλειοψηφία των ασθενών ήταν σε ικανοποιητική και άριστη ψυχολογική κατάσταση. Αντίθετα όταν η ενημέρωση γινόταν από το ιατρικό προσωπικό αυξημένα ποσοστά ασθενών βρίσκονταν σε κακή ψυχολογική κατάσταση. Η διαφορά είναι στατιστικά σημαντική ($\chi=9,67, p<0,05$).

Κατά τη φάση της εφαρμογής της μεθόδου Τεχνητού Νεφρού έγινε ενημέρωση των ασθενών για τις επιπλοκές εφαρμογής της αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης (FISTULA) σε ποσοστό 92% (46 ασθενείς).

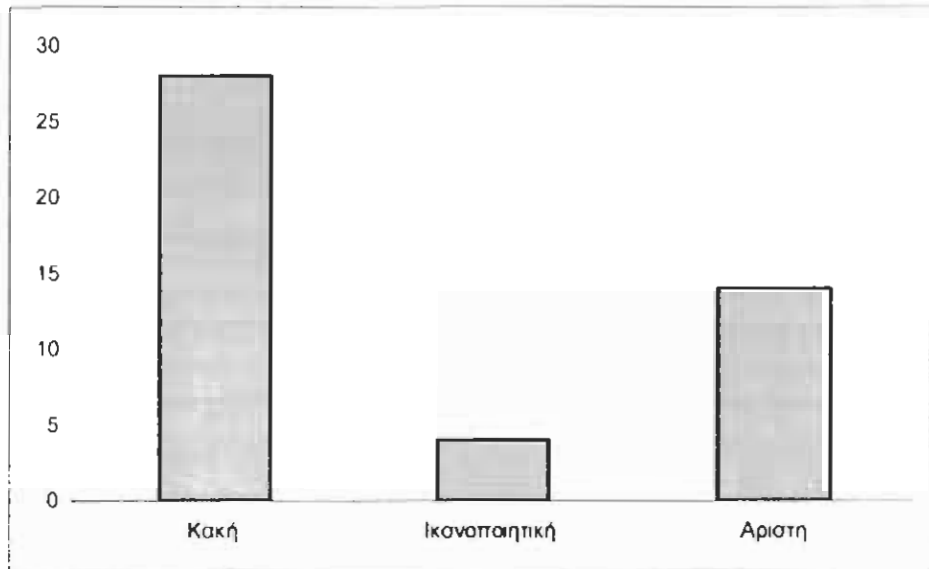
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΙΚΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ	N=50	Percent
ΟΧΙ	4	8,0%
ΝΑΙ	46	92,0%

Από τα αποτελέσματά μας φαίνεται ότι στη φάση αυτή οι ασθενείς ενημερώθηκαν αποκλειστικά από το θεράποντα ιατρό σε 22 περιπτώσεις (44%) και από τη νοσηλευτική υπηρεσία σε 14 περιπτώσεις (28%). Η ενημέρωση έγινε και από το γιατρό και από το νοσηλευτή σε 10 περιπτώσεις (20%).

ΕΑΝ ΕΓΙΝΕ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ, ΑΠΟ ΠΟΥ	N=50	Percent
Δεν έγινε ενημέρωση	4	8,0%
Νοσηλευτικό προσωπικό	14	28,0%
Ιατρικό προσωπικό	22	44,0%
Και τα δύο	10	20,0%

Σε περισσότερες περιπτώσεις η γενική ψυχολογική κατάσταση των ασθενών βρισκόταν είτε σε κακή κατάσταση (28 ασθενείς – 56%), είτε σε ικανοποιητική κατάσταση (4 ασθενείς – 8%) και μόνο 14 ασθενείς (28%) ήταν σε άριστη ψυχολογική κατάσταση.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ FISTULA	N=50	Percent
Κακή	28	56,0%
Ικανοποιητική	4	8,0%
Άριστη	14	28,0%



Στην περίπτωση που η ενημέρωση των ασθενών γινόταν αποκλειστικά από το ιατρικό προσωπικό η μελέτη έδειξε ότι οι ασθενείς βρίσκονταν στην πλειοψηφία των περιπτώσεων σε κακή ψυχολογική κατάσταση κυρίως λόγω ελλιπούς ενημέρωσης και λίγου χρόνου που αφιέρωνε το ιατρικό προσωπικό για να δώσει λεπτομέρειες στις απορίες των ασθενών. Από τους 22 ασθενείς που ενημερώθηκαν από την ιατρική υπηρεσία 4 (18,18%) ήταν σε άριστη ψυχολογική κατάσταση, 2 (9,09%) ήταν σε ικανοποιητική κατάσταση και 16 (72,72%) σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

Σε 14 περιπτώσεις η ενημέρωση των ασθενών στην προαναφερθείσα φάση έγινε αποκλειστικά από το Νοσηλευτικό προσωπικό. Οι ασθενείς σε αυτή την περίπτωση από άποψη ψυχολογικής κατάστασης ήταν 8 (57,14%) σε άριστη, 2 (14,28%) σε ικανοποιητική και 4 (28,57%) σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

Σε 10 ασθενείς η ενημέρωση έγινε και από το ιατρικό προσωπικό και από το νοσηλευτικό. Οι ασθενείς σε αυτήν την περίπτωση από άποψη ψυχολογικής κατάστασης ήταν 2 (20%) σε άριστη, κανένας σε ικανοποιητική και 8 (80%) σε κακή ψυχολογική κατάσταση .

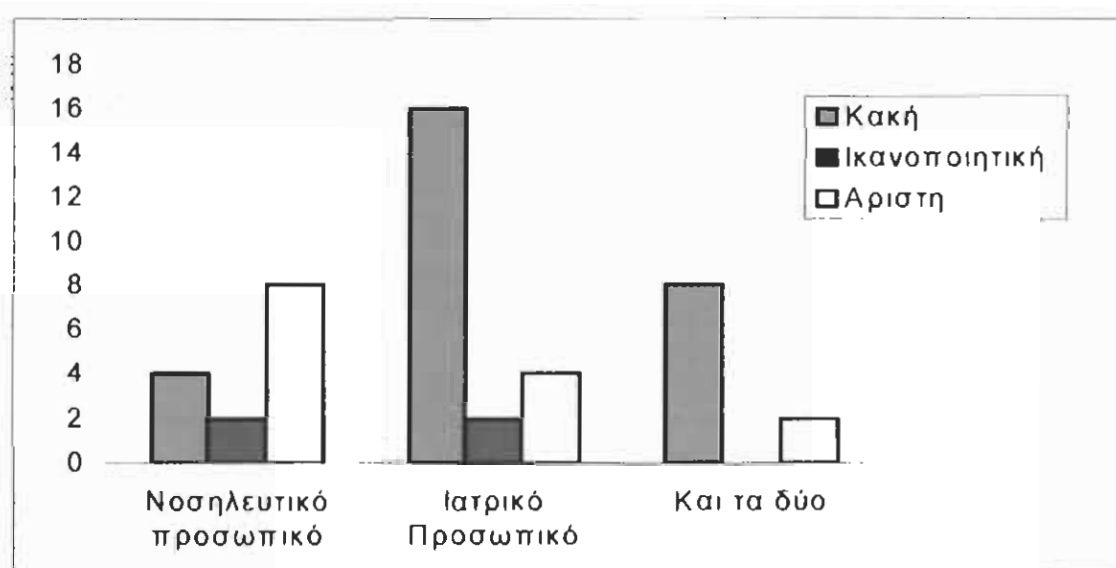
**ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ
ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ FISTULA**

ΑΠΟ ΠΟΥ ΕΓΙΝΕ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	Κακή	Ικανοποιητική	Άριστη	
Νοσηλευτικό προσωπικό	4 28,57%	2 14,28%	8 57,14%	14 100,00%
Ιατρικό προσωπικό	16 72,72%	2 9,09%	4 18,18%	22 100,00%
Και τα δύο	8 80,00%	0 00,00%	2 20,00%	10 100,00%
	28	4	14	46

 $\chi^2 = 8,81$

df=4

NS



Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι όταν η ενημέρωση γινόταν από το νοσηλευτικό προσωπικό, η πλειοψηφία των ασθενών ήταν σε ικανοποιητική και άριστη ψυχολογική κατάσταση. Αντίθετα όταν η ενημέρωση γινόταν από το ιατρικό προσωπικό αυξημένα ποσοστά ασθενών βρίσκονταν σε κακή ψυχολογική κατάσταση. Η διαφορά αυτή δεν είναι όμως, στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 8,81$, NS).

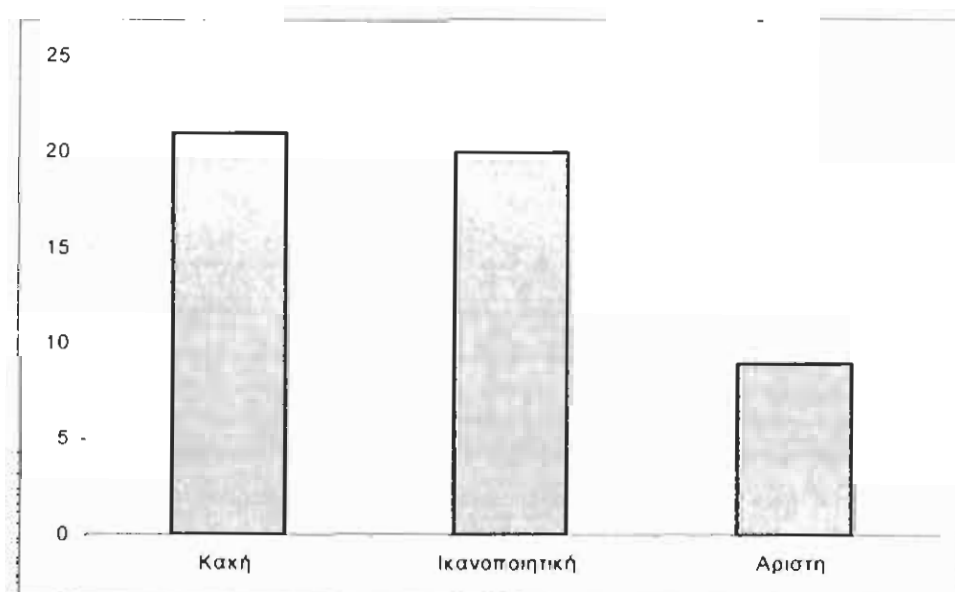
Κατά τη διάρκεια αποδοχής της αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης έγινε ψυχολογική υποστήριξη στο σύνολο των ασθενών .

Από τα αποτελέσματά μας φαίνεται ότι οι ασθενείς υποστηρίχθηκαν αποκλειστικά από το θεράποντα ιατρό σε 25 περιπτώσεις (50%) και από τη νοσηλευτική υπηρεσία σε 15 περιπτώσεις (30%). Η υποστήριξη έγινε και από τους δύο φορείς σε 10 περιπτώσεις (20%).

Ε.ΑΝ ΥΠΗΡΞΕ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ, ΑΠΟ ΠΟΥ	N=50	Percent
Νοσηλευτικό προσωπικό	15	30,0%
Ιατρικό προσωπικό	25	50,0%
Και τα δύο	10	20,0%

Η γενική ψυχολογική κατάσταση των ασθενών ήταν άριστη σε 15 ασθενείς (30%), ικανοποιητική σε 15 ασθενείς (30%) και κακή σε 20 ασθενείς (40%).

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΛΟΧΗ FISTULA	N=50	Percent
Κακή	20	40,0%
Ικανοποιητική	15	30,0%
Άριστη	15	30,0%



Στην περίπτωση που η ενημέρωση των ασθενών γινόταν αποκλειστικά από το ιατρικό προσωπικό η μελέτη έδειξε ότι αυξημένο ποσοστό ασθενών βρισκόταν σε κακή ψυχολογική κατάσταση, κυρίως λόγω της ελλιπούς ενημέρωσης και του λίγου χρόνου που αφιέρωνε στις απορίες των ασθενών. Από τους 25 ασθενείς που ενημερώθηκαν από την ιατρική υπηρεσία 3 (12%) ήταν σε άριστη ψυχολογική κατάσταση, 10 (40%) ήταν σε ικανοποιητική και 12 (48%) ήταν σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

Σε 15 περιπτώσεις η ενημέρωση των ασθενών στην προαναφερθείσα φάση έγινε αποκλειστικά από το Νοσηλευτικό προσωπικό. Οι ασθενείς σε αυτή την

ΕΡΕΥΝΑ

περίπτωση από άποψη ψυχολογικής κατάστασης ήταν 6 (40%) σε άριστη κατάσταση, 5 (33,33%) σε ικανοποιητική και 4 (26,66%) σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

Σε 10 ασθενείς η ενημέρωση έγινε και από τους δύο φορείς .Οι ασθενείς σε αυτή την περίπτωση από άποψη ψυχολογικής κατάστασης ήταν 6 (60%) σε άριστη, κανένας σε ικανοποιητική και 4 (40%) σε κακή ψυχολογική κατάσταση .

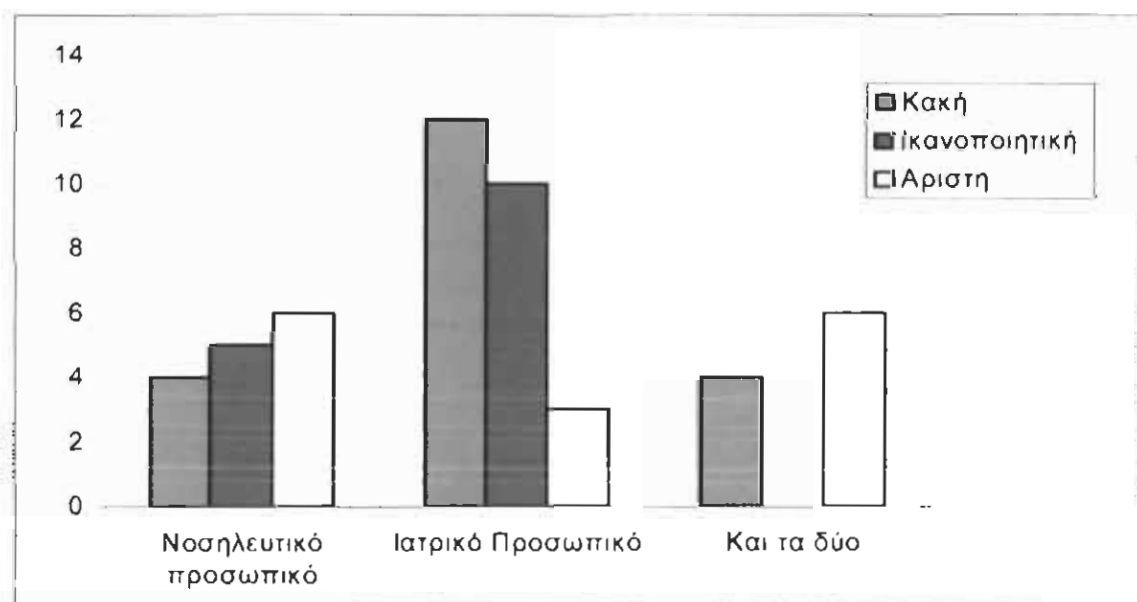
ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡ. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΧΗ FISTULA

ΑΠΟ ΠΟΥ ΓΙΝΕ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	Κακή	Ικανοποιητική	Άριστη	
Νοσηλευτικό προσωπικό	4 26,66%	5 33,33%	6 40%	15 100,00%
Ιατρικό προσωπικό	12 48,00%	10 40,00%	3 12,00%	25 100,00%
Και τα δύο	4 40,00%	0 00,00%	6 60,00%	10 100,00%
	20	15	15	50

$$\chi^2 = 11,84$$

$$df=4$$

$$p<0,01$$



Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε πως όταν η ψυχολογική υποστήριξη γινόταν από το Νοσηλευτικό προσωπικό, η πλειοψηφία των ασθενών ήταν σε ικανοποιητική και άριστη ψυχολογική κατάσταση. Αντίθετα όταν η υποστήριξη γινόταν από το ιατρικό προσωπικό αυξημένα ποσοστά ασθενών βρίσκονταν σε κακή ψυχολογική κατάσταση .Η διαφορά είναι λίαν στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 11,84$, $p<0,01$).

ΕΡΕΥΝΑ

Κατά τη φάση εφαρμογής της μεθόδου του Τεχνητού Νεφρού έγινε ενημέρωση των ασθενών για την πιθανότητα τοποθέτησης μοσχεύματος αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης (FISTULA) σε ποσοστό 94% (47 ασθενείς).

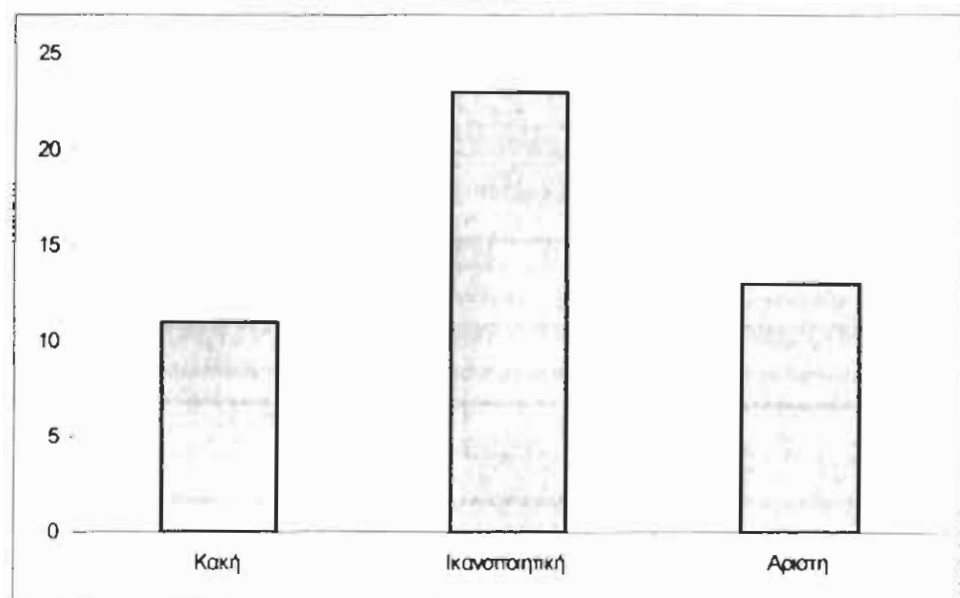
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΓΙΑ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΙΚΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ	N=50	Percent
ΟΧΙ	3	6,0%
ΝΑΙ	47	94,0%

Από τα αποτελέσματά μας φαίνεται ότι στη φάση αυτή οι ασθενείς ενημερώθηκαν αποκλειστικά από το θεράποντα ιατρό σε 24 περιπτώσεις (48%), από τη νοσηλευτική υπηρεσία σε 11 περιπτώσεις (22%). Η ενημέρωση έγινε και από τους δύο φορείς σε 12 περιπτώσεις (24%).

ΕΑΝ ΕΓΙΝΕ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ, ΑΠΟ ΠΟΥ	N=50	Percent
Δεν έγινε ενημέρωση	3	6,0%
Νοσηλευτικό προσωπικό	11	22,0%
Ιατρικό προσωπικό	24	48,0%
Και τα δύο	12	24,0%

Στις περισσότερες περιπτώσεις η γενική ψυχολογική κατάσταση των ασθενών βρισκόταν είτε σε άριστη ψυχολογική κατάσταση (23 ασθενείς – 46%), είτε σε ικανοποιητική κατάσταση (13 ασθενείς – 26%) και τέλος 11 ασθενείς (22%) ήταν σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΙΑ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ FISTULA	N=50	Percent
Κακή	11	22,0%
Ικανοποιητική	23	46,0%
Άριστη	13	26,0%



Στην περίπτωση που η ενημέρωση των ασθενών γινόταν αποκλειστικά από το ιατρικό προσωπικό η μελέτη έδειξε ότι οι ασθενείς βρίσκονταν στην πλειοψηφία των περιπτώσεων σε κακή ψυχολογική κατάσταση κυρίως λόγω ελλιπούς ενημέρωσης και λίγου χρόνου που αφιέρωνε το ιατρικό προσωπικό για να δώσει λεπτομέρειες στις απορίες των ασθενών. Από τους 24 ασθενείς που ενημερώθηκαν από την ιατρική υπηρεσία 5 (20,83%) ήταν σε άριστη ψυχολογική κατάσταση, 10 (41,66%) ήταν σε ικανοποιητική κατάσταση και 9 (37,5%) σε κακή ψυχολογική κατάσταση .

Σε 11 περιπτώσεις η ενημέρωση των ασθενών στην προαναφερθείσα φάση έγινε αποκλειστικά από το Νοσηλευτικό προσωπικό. Οι ασθενείς σε αυτή την περίπτωση από άποψη ψυχολογικής κατάστασης ήταν 8 (72,72%) σε άριστη, 2 (18,18%) σε ικανοποιητική και 1 (9,09%) σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

Σε 12 ασθενείς η ενημέρωση έγινε και από το ιατρικό προσωπικό και από το νοσηλευτικό. Οι ασθενείς σε αυτήν την περίπτωση από άποψη ψυχολογικής κατάστασης κανένας δεν ήταν σε άριστη, 11 (91,66%) σε ικανοποιητική και 1 (8,33%) σε κακή ψυχολογική κατάσταση.

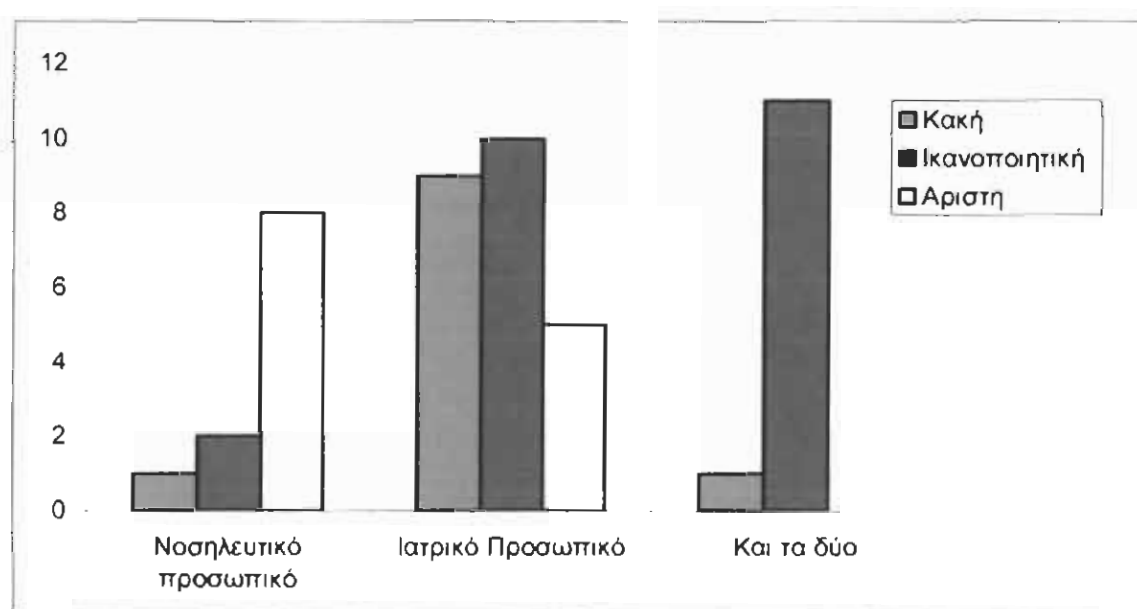
ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΓΙΑ
ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ
ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ FXTULA

ΑΠΟ ΠΟΥ ΕΓΙΝΕ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	Κακή	Ικανοποιητική	Άριστη	
Νοσηλευτικό προσωπικό	1 9,09%	2 18,18%	8 72,72%	11 100,00%
Ιατρικό προσωπικό	9 37,50%	10 41,66%	5 20,83%	24 100,00%
Και τα δύο	1 8,33%	11 91,66%	0 00,00%	12 100,00%
	11	23	13	47

 $\chi^2 = 8,81$

df=4

NS



Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι όταν η ενημέρωση γινόταν από το νοσηλευτικό προσωπικό, η πλειοψηφία των ασθενών ήταν σε ικανοποιητική και άριστη ψυχολογική κατάσταση. Αντίθετα όταν η ενημέρωση γινόταν από το ιατρικό προσωπικό αυξημένα ποσοστά ασθενών βρίσκονταν σε κακή ψυχολογική κατάσταση. Η διαφορά αυτή δεν είναι όμως, στατιστικά σημαντική ($\chi^2 = 8,81$, NS).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Μέσα από τη σύντομη έρευνά μας για θέματα σχετικά με την Νεφρική Ανεπάρκεια και ειδικότερα τον Τεχνητό Νεφρό, θα μπορούσαμε συμπερασματικά να προσέξουμε ορισμένα σημεία, που κατά τη γνώμη μας θεωρούνται σημαντικά.

Όσον αφορά , και αρχήν, τους νεφροπαθείς, είναι απαραίτητο να υποβάλλονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα σε διαγνωστικές εξετάσεις προκειμένου να ελέγχεται η πάθηση καθώς και να αποιραπούν τυχόν επιδεινώσεις.

Οι ασθενείς πρέπει να παρακολουθούν ιδιαίτερα τις διατροφικές τους συνήθειες και να ακολουθούν τις συγκεκριμένες οδηγίες των γιατρών, όσο περιοριστικές και αν είναι.

Το βασικότερο όμως σημείο είναι η ψυχολογία τους. Ίσως αυτό μπορεί να θεωρηθεί αρμοδιότητα των ειδικών και της οικογένειάς τους. Όμως πρέπει να γίνει προσπάθεια και από την πλευρά των νεφροπαθών. Πρέπει και οι ίδιοι να προσπαθούν, όσο το δυνατόν να σκέφτονται αισιόδοξα και να διατηρούν τη ψυχολογία τους ανεβασμένη. Αν η προσπάθεια μείνει μονόδρομη, δεν θα έχουμε θετικά αποτελέσματα.

Από την άλλη, όσον αφορά το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να προσεχθεί ιδιαίτερα η προσέγγιση των νεφροπαθών. Οι νεφροπαθείς είναι και αυτοί άτομα με «ειδικές ανάγκες». Χρίζουν ιδιαίτερης ψυχολογικής υποστήριξης και προσοχής προκειμένου να αντεπεξέλθουν στις όποιες δυσκολίες της θεραπείας τους. Ένας νοσηλευτής ευγενικός, πρόσχαρος, συνεργάσιμος, υπομονετικός και επίμονος θα μπορούσε ίσως να θεωρηθεί το πρότυπο του νοσηλευτικού προσωπικού.

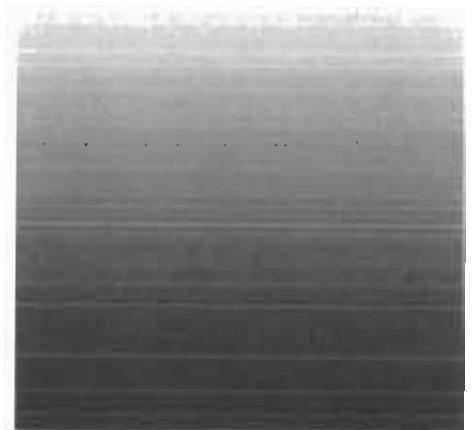
Πέρα από τη ψυχολογική υποστήριξη είναι αυτονόητο αλλά άκρως απαραίτητο η νοσηλευτική αντιμετώπιση να γίνεται σωστά, υπεύθυνα και με ακρίβεια.

Η σύγκριση από οιαστική άποψη της ενημέρωσης των ασθενών από το ιατρικό αφενός και από το νοσηλευτικό προσωπικό αφετέρου ,αποδεικνύεται οιαστικά πολύ καλύτερη ,συντριπτικά υπέρ του δεύτερου σε όλες τις φάσεις αντιμετώπισης των ασθενών με Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια που μελετήθηκαν .

Από τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής αποδεικνύεται η σημασία της σωστής ενημέρωσης των ασθενών με Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια στις διάφορες φάσεις αντιμετώπισης της νόσου τους ,στην ψυχολογική τους κατάσταση. Επίσης ,φαίνεται η ποιοτική υπεροχή της ενημέρωσης ,όταν αυτή γίνεται από εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό .

Συμπερασματικά, λοιπόν έχοντας όλα τα παραπάνω εφόδια, νεφροπαθείς και νοσηλευτικό προσωπικό αντίστοιχα, μαζί με τον άρτιο εξοπλισμό και την άριστη συνεργασία των γιατρών, θα μπορούσαμε ίσως να μιλήσουμε για την ιδεώδη καταπολέμηση της Νεφρικής Ανεπάρκειας .

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΟΝΟΜΑ:

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΗΛΙΚΙΑ:

ΔΙΑΓΝΩΣΗ:

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ:

ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΝΕΦΡΟΣ

ΧΡΟΝΙΑ:

ΔΙΑΡΚΕΙΑ:

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ

A. Υπήρξε ενημέρωση για τη διαδικασία εφαρμογής αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης (φίστουλα);

ΝΑΙ **ΟΧΙ**

➤ **Εάν ΟΧΙ, ΓΙΑΤΙ**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

➤ **Εάν ΝΑΙ, από πού:**

- ♦ Νοσηλευτικό προσωπικό
- ♦ Ιατρικό προσωπικό
- ♦ Και τα δύο

B. Ψυχολογική κατάσταση ασθενούς

- ♦ Αριστη
- ♦ Ικανοποιητική
- ♦ Κακή

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ

1. Χρονική διάρκεια για αποδοχή αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης (φίστουλα).

A. Ενημέρωση ασθενούς;

ΝΑΙ ΟΧΙ

➤ Εάν ΟΧΙ, ΓΙΑΤΙ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

➤ Εάν ΝΑΙ, από πού:

- Νοσηλευτικό προσωπικό
- Ιατρικό προσωπικό
- Και τα δύο

B. Ψυχολογική κατάσταση ασθενούς

- Αριστη
- Ικανοποιητική
- Κακή

2. Επιπλοκές εφαρμογής αρτηριοφλεβικής αναστόμωσης

A. Ενημέρωση ασθενούς;

ΝΑΙ **ΟΧΙ**

➤ Εάν **ΟΧΙ**, **ΓΙΑΤΙ**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

➤ Εάν **ΝΑΙ**, από πού:

♦ Νοσηλευτικό προσωπικό

♦ Ιατρικό προσωπικό

♦ Και τα δύο

B. Ψυχολογική κατάσταση ασθενούς

♦ Αριστη

♦ Ικανοποιητική

♦ Κακή

ΑΠΟΔΟΧΗ ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΙΚΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ

A. Ενημέρωση ασθενούς;

ΝΑΙ **ΟΧΙ**

➤ Εάν **ΟΧΙ**, **ΓΙΑΤΙ**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

➤ Εάν **ΝΑΙ**, από πού:

- Νοσηλευτικό προσωπικό
- Ιατρικό προσωπικό
- Και τα δύο

B. Ψυχολογική κατάσταση ασθενούς

- Αριστη
- Ικανοποιητική
- Κακή

ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ
ΑΡΤΗΡΙΟΦΛΕΒΙΚΗΣ ΑΝΑΣΤΟΜΩΣΗΣ

A. Ενημέρωση ασθενούς;

ΝΑΙ **ΟΧΙ**

➤ **Εάν ΟΧΙ, ΓΙΑΤΙ**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

➤ **Εάν ΝΑΙ, από πού:**

- ♦ Νοσηλευτικό προσωπικό
- ♦ Ιατρικό προσωπικό
- ♦ Και τα δύο

B. Ψυχολογική κατάσταση ασθενούς

- ♦ Αριστη
- ♦ Ικανοποιητική
- ♦ Κακή

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ

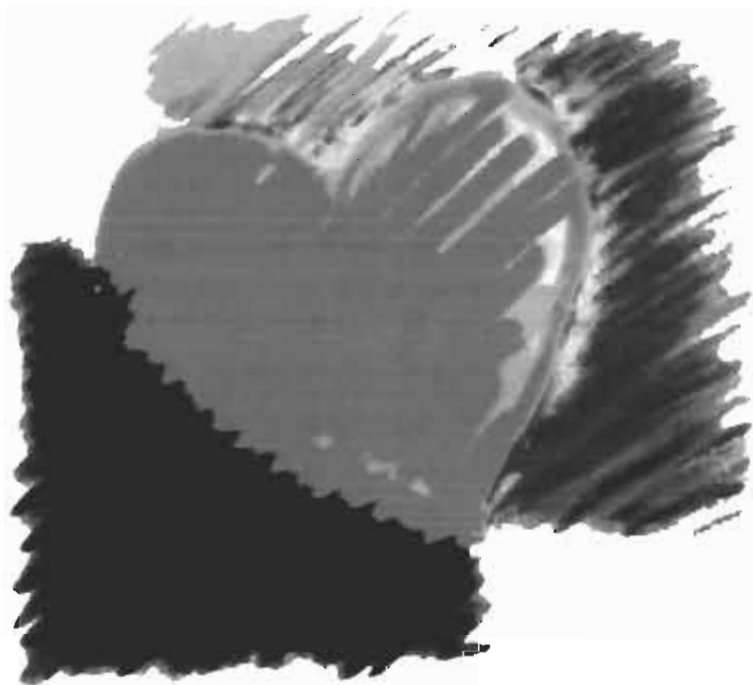
ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ ΓΙΑ ΔΡΑΣΗ



*Αντιμετωπίζοντας την έλλειψη
Δωρητών Οργάνων...*

ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ
(Ε.Σ.Μ.)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ



Η Δωρεά Οργάνων
Σώζει Ζωές

Ε.Σ.Μ.
ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΩΝ



“Η θέληση πολλών ανθρώπων να γίνουν δωρητές οργάνων μπορεί να οδηγήσει τη μεταμόσχευση σε επιτυχία”

“Μη διατάσεις να σώσεις
μια ζωή



προσφέροντας
κάτι που δεν χρειάζεσαι πιά...”

Ξέρετε ότι... η μεταμόσχευση
οργάνων στην
Ελλάδα έχει σώσει ζωές, έχει
αποκαταστήσει την κλονισμένη
υγεία άλλων συνανθρώπων μας.

Βοηδάτε... άλλους ανθρώπους
με το να συμπληρώ-
σετε μια ταυτότητα δωρητή
και να την έχετε μαζί σας, ενημε-
ρώνοντας παράλληλα το οικογενειακό
και φιλικό σας περιβάλλον για την
απόφασή σας αυτή.

Σκεφθείτε... ότι ίσως αύριο η
ιδέα της δωρεάς
οργάνων βοηθήσει συγγενείς,
φίλους σας ή ακόμα και εσάς τους
ίδιους

Εάν θέλετε... να γνωρίζετε περισ-
σότερα για το θέμα
της δωρεάς οργάνων, απευθύ-
νεστε στο Εθνικό Συμβούλιο
Μεταμοσχεύσεων ή στην Υπηρεσία
Συντονισμού και Ελέγχου (Υ.Σ.Ε.) για
να σας αποσταλλεί το ενημερωτικό
φυλλάδιο.

Ο ΚΟΣΜΟΣ ΔΕΝ ΓΝΩΡΙΖΕΙ ΠΟΣΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΕΙΝΑΙ Η ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ

Νεφροπαθείς: Κι' εμείς ατομα με ειδικές ανάγκες

Παραμέλει ο Θεός, μας παραμελεί καθημερινά και ο κόσμος. Δυστυχώς δεν υπάρχει ενημέρωση για το τι σημαίνει να είναι κάποιος αιμοκαθαριζόμενος, ούτε για την δωρεά οργάνων. Χρειαζόμαστε ειδική μεταχείριση. Οι νεφροπαθείς είναι και αυτοί άτομα με ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ".

...για ακόμα ανοίχουν στον πρόεδρο του συλλόγου Νεφροπαθών Ν. Αχαΐας Γιώργο Κολομπερά, 57 ετών, συνταξιούχο οδηγό ταξί, ο οποίος εδώ και τρία χρόνια πάσχει από νεφρική ανεπάρκεια και τρεις φορές την εβδομάδα κάνει αιμοκάθαρση στην νεφρολογική κλινική του Γ.Κ.Ν. "Αγ. Ανδρέας".

...την ευρύτερη περιοχή της Αχαΐας υπολογίζεται ότι υπάρχουν 250 περίπου άτομα, άνδρες και γυναίκες, από 16 χρόνων και πάνω, που πάσχουν από νεφρική ανεπάρκεια και κάνουν αιμοκάθαρση. Η περιτονική κάθαρση, είτε στο Γ.Κ.Ν. "Αγ. Ανδρέας" είτε στο Γενικό Νοσοκομείο "Αγ. Ανδρέας" είτε στο Γενικό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αθηνών. Οι ανάγκες βέβαια της κοινότητας, είτε σε άρρωστους κλινικά,

...συνδέας", επισημαίνει η κ. Πετροπούλου, "για ασθενείς που για διάφορους λόγους δεν μπορούν να έρχονται μέρα παρά μέρα στο νοσοκομείο για πακέτα που πηγαίνουν σχολεία ή α-κομπατουβουλίσουν".

...Οι επιπλοκές που μπορεί να παρουσιάσουν κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης είναι εξαιρετικώς λίγες, εξετάται από τον τρόπο αντίδρασης του κάθε οργανισμού και

...νώ στις περιπτώσεις επαγωγής ασθενών με οξεία νεφρική ανεπάρκεια, ζητείται επείγουσ έλεγχος εντός 24ώρου πηλατώνδεικτών".

...Δεν είναι όμως μόνο οι απομονωμένοι τους ασθενείς - φορείς, τονίζει η κ. Πετροπούλου. Στα νεότερα γενικά μηχανήματα που διαδέχονται οι νεφρολογικές κλινικές γίνεται και χρ



...Γιατί οι πολύτετοι και άλλοι "προνομιούχοι" να πληρώνουν μωμενω ρεζιμα, πλέφωμο ή νερά. Πολλοί νεφροπαθείς είναι αγρότες που το ΟΓΑ του δίνει σύνταξη μόνο 118.000 δρχ το μήνα και αναγκάζονται να έρχονται από την Αμαλιάδα, τη Γαστούνη, το Καλόβρι, ακόμα και από τη Ναυπακτο, για να κάνουν αιμοκάθαρση στον "Αγ. Ανδρέα" ή το ΠΠΝΡ.

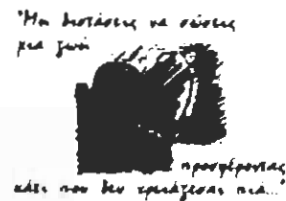
...χουν καθαρίσει για σπρά εζετώσαν πλήρους ελέγχου του ασθενούς, το προμεταμοσχευτικό έλεγχο. Ο ασθενής που δεν παρουσιάζει βασικές αντεδείξεις για τη μεταμόσχευση, ελέγχεται εξανθησιακά ώστε, όπως εξηγεί η κ. Πετροπούλου, να γνωρίζουμε π έχουμε με αντιμετώπιση κατά την διάρκεια της μεταμόσχευσης.

...Πώς να τα θυλάουν πέρα αυτοί οι άνθρωποι. Η Πρόνοια μας δίνει 12.000 δρχ. το μήνα! Γιατί το κράτος να μην μεριμνήσει και για εμάς; Αυτή η αρρώστια είναι Τρεις μέρες την εβδομάδα ζωντανός και τρεις νεκρός".

...Βάσει των ελέγχων δημιουργείται μια λίστα αναμονής, η οποία καθορίζει την προτεραιότητα του κάθε ασθενή όταν παρουσιαστεί ένα μόσχευμα. Για την επιλογή του ατόμου που θα υποβληθεί σε μεταμόσχευση, τονίζει η κ. Πετροπούλου, ελέγχεται πρώτα απ' όλα η κατάσταση άρτηα - δυνπτικού δέκτη, υπάρχει όμως και μια μοριαποίηση - βαθμολόγηση, βί στις της οποίας ο κάθε ασθενής παίρνει μόρια σύμφωνα με την κατάσταση βιολογία που αναφερόμε, αλλά και με την ηλικία του και ανάλογα με την διάρκεια υποβολής του σε αιμοκάθαρση. Με αυτόν τον τρόπο αποφύγονται υποκειμενικά κριτήρια".

ΚΑΤΙ ΞΑΝ ΤΟ ΛΟΤΤΟ

...Όσο για τις περιπτώσεις των μεταμοσχεύσεων ο κ. Κολομπεράς λέει: "Εί



ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

...Γιατί αν κάποιος μπορεί με το δάνατό του να σώσει δύο άλλα άτομα να μην το κάνει".

...Η ενημέρωση δεν είναι επαρκής, αναφέρει ο κ. Κολομπεράς. Ο κόσμος δεν γνωρίζει πολλά πράγματα για τη δωρεά οργάνων και τη σημασία της μεταμόσχευσης για έναν νεφροπαθή.

...Δυστυχώς δεν είναι ενημερωμένος ο κόσμος, αναφέρει και η κ. Πετροπούλου. Και η έλλειψη ενημέρωσης ξεκινά από τα σχολεία. Τα σχολεία πάσχουν γενικά σε ζητημάτα υ

...από δύο μεγάλα νοσοκομεία της Πατρίδας 33 μηχανήματα αιμοκάθαρσης νεφρολογικές κλινικές - 17 μηχανήματα στο ΠΠΝΡ και 16 στον "Αγ. Ανδρέας" καθώς και ειδικά μονάδα περιτονικής κάθαρσης για την θεραπεία των νεφροπαθών. Οι ανάγκες βέβαια της κοινότητας, είτε σε άρρωστους κλινικά,



...από το πόσο συμφορημένοι οι ασθενείς σε κάποιες οδύνη, καθώς και σε κάποια φάρμακα

...μικός και θερμικός καθαρισμός των μηχανημάτων, μεταξύ δύο αιμοκάθαρσεων, τα φίλτρα είναι μιας χρήσεως και έτσι πολύ δύσκολα μπορεί να μετοδοθεί ο κόσμος σε ασθενείς που δεν είναι φορείς".

ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

...Ο πρόεδρος του συλλόγου νεφροπαθών στο νοσοκομείο "Αγ. Ανδρέας", Γιώργος Κολομπεράς, επισημαίνει ότι "όσοι κάνουν αιμοκάθαρση κοιούνται ότι η ζωή τους είναι εξαρτημένη από ένα μηχανήμα. Σε περίπτωση που κάποιος ασθενής δεν κάνει κάποια μέρα αιμοκάθαρση μπορεί και να πεθάνει". Για αυτό το λόγο χρειάζονται ειδικά υποστήριξη. Τόσο στο νοσοκομείο "Αγ. Ανδρέας", όσο και στο ΠΠΝΡ υπάρχει μεγάλος και κοινωνικός λειτουργός οι οποίοι βοηθούν τους ασθενείς να αποδεχθούν το πρόβλημα, και να μάθουν να ζουν με αυτό.

...Η αποδοχή είναι ευκολότερη για τους μεγαλύτερους ανθρώπους σημερινά η κ. Πετροπούλου. Είναι σίγουσ όταν ένας καρδιοπαθής πρέπει να πάρει τα φάρμακα.

...Όταν όμως πρόκειται για παιδιά 17-18 χρόνων, ή νέους ανθρώπους με οικογένεια, τότε η αποδοχή είναι δυσκολότερη, γιατί συνεπάγεται προσάρμοση του οικογενειακού περιβάλλοντος, προσάρμοση των συνθηκών της επαγγελματικής, ακόμη και της σεξουαλικής τους δραστηριότητας. Προσάρμοση γενικά όλων των κοινωνικών και προσωπικών εκδηλώσεων. Έχετε και εμείς ανθρώπους με ειδικές ανάγκες", τονίζει ο κ. Κολομπεράς.

ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΤΟΝΙΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

...σημαίνει όμως αιμοκάθαρση και περιτονική κάθαρση. Παιδιά διαδικασία. Τι μπορεί να παρουσιαστούν. Αλλά στα εργατήρια αυτά και σε πολλά άλλα η κ. Χρυσά Πετροπούλου, νεφροεπιμελήτρια Β' στη νεφρολογική κλινική του ΠΠΝΡ. Η αιμοκάθαρση είναι εναλλακτική θεραπεία ασθενών που πάσχουν από νεφρική ανεπάρκεια στους οποίους δεν αναφέρονται από το αιματοκρίτης ούρες και η περιτονική υφάνουν από τον εναν αντίδραση κάνουν

...τηλεόραση μέσα στο θάλαμο που κάνουν την αιμοκάθαρση, ζητά ένας από τους ασθενείς που συναντήσαμε στη νεφρολογική κλινική του ΠΠΝΡ. "Αυτές οι ώρες είναι καρτύριό μας. Σε ρίχνει ψυχολογικά. Γιαννά μας έχει καταραστεί έτσι ο Θεός".

...οι ασθενείς δε περνούν "Καθαρίζονται το αίμα, εξηγεί η κ. Πετροπούλου, βελώνται από μηχανημάτων περιτονικής καθαρισμού κυκλοφορία από ένα φίλτρο με ένα ειδικό διάλυμα διπλώνονται οι φάρμακα ο οποίος υφάνουν που έχει καθαρίσει από το αίμα και το αιματοκρίτη αντιστοιχούν.

...και πρέπει να χορηγούνται κατά την εφαρμογή τους.

...Η συνήθης επιπλοκή που παρατηρείται είναι τα υποσιτιστικά επεισόδια. Και εξηγεί η κ. Πετροπούλου: "Οι ασθενείς αυτοί που πάσχουν από νεφρική ανεπάρκεια, δεν έχουν επαρκή διατροφή. Αν λοιπόν δεν συμπεριφέρονται σε κάποιες οδύνη, που αφαιρούν την προσληπτική υφάνουν, ο οργανισμός δεν μπορεί να προσάρμοστο σωστά στην αντίδραση μεταβολή κατά την διάρκεια της αιμοκάθαρσης και πέφτει πολλές φορές η πείση". Άλλες σπάνιες επιπλοκές που μπορεί να παρουσιαστούν είναι οι αιμορραγίες, οι αλλεργίες και οι λοιμώξεις, επιπλοκές που με την εξέλιξη της νεφρολογίας τείνουν να εξαλειφθούν ή να αντιμετωπίζονται πλέον επαρκέστερα της τελευταίες δύο δεκαετίες.

...Και στα δύο μεγάλα νοσοκομεία της Πατρίδας - ΠΠΝΡ και "Αγ. Ανδρέας" - υπάρχουν ξεχωριστά θάλαμα και μονάδες αιμοκάθαρσης για ασθενείς νεφροπαθείς είναι φορείς παρατιπιδας Β ή G. Οι ασθενείς που παρακολουθούνται στο εξωτερικό κλινική, πριν μπουν στην αιμοκάθαρση ελέγχονται συστηματικά για πηλατιπιδας, ε

...Ο κόσμος δεν γνωρίζει πολλά πράγματα για τις μεταμοσχεύσεις! Πιστεύω ότι θα έπρεπε να ακουγόταν περισσότερο τι είναι δωρεά οργάνων, πόσο σημαντικό είναι αυτό και πώς μπορεί να γίνει κάποιος δωρητής", επισημαίνει μια 35χρονη ασθενής που από τα 23 της χρόνια πάσχει από νεφρική ανεπάρκεια και έκτοτε έχει υποβληθεί διαδοχικά σε αιμοκάθαρση για 2,5 χρόνια, μεταμόσχευση νεφρού από πτωματικό δότη με διάρκεια επιβίωσης του μοσχεύματος 9 χρόνια και εκ νέου αιμοκάθαρση για 10 μήνες. Δεν χάνει όμως ποτέ την ελπίδα.

...και η πλήρης επανένταξη τους στην ζωή σε αντίθεση με τις άλλες μεθόδους θεραπείας - αιμοκάθαρση και περιτονική - όπου ο ασθενής ζει με την υποκατάσταση εφόρου ζωής. Το Εθνικό Συμβούλιο Μεταμοσχεύσεων και η υπηρεσία Συντονισμού και Ελέγχου της Εξωσωματικής Καθάρσεως και των Μεταμοσχεύσεων ε

...γιατί και ειδικά εξαρτών τον τομέα δεν γίνεται καμία ενημέρωση. Πρέπει ο κόσμος να μάθει τι σημαίνει εγκυφαλικός θάνατος, η σημασία κλινικά νεκρός, η σημασία δωρεά οργάνων. Χρειάζεται ενημέρωση για να περάσει ο κόσμος όππ δεν υπάρχουν υποκειμενικά κριτήρια".

ΜΑΡΙΑ ΝΙΣΕΛΜΠΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ:

- ✓ Τον κ. **Μιχάλη Κίτρου**, καθηγητή των Τ.Ε.Ι. Πατρών, για την πολύτιμη βοήθεια που μας προσέφερε, για τη συγγραφή αυτής της εργασίας.

- ✓ Την κα. **Δέσποινα Νησίδη**, υπεύθυνη της μονάδας Τεχνητού Νεφρού του Περιφερειακού Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου του Ρίου (Π.Π.Ν.Ρ.), για την άριστη συνεργασία της και την προθυμία της να μας βοηθήσει.

- ✓ Τον κ. **Λάμπρο Ευαγγελάτο**, χρόνιο νεφροπαθή, για τη συνέντευξη που μας έδωσε καθώς και για τον πολύτιμο χρόνο του.

- ✓ τον κ. **Μιχάλη Ψαρρή**, Νοσηλεύτη του τμήματος Τεχνητού Νεφρού του Π.Π.Ν.Ρ., που μας έφερε σε επαφή με νεφροπαθείς και υπευθύνους.

- ✓ την κα. **Μαρία Μπέλμπα**, δημοσιογράφο, για την πολύ χρήσιμη συνεργασία μας καθώς και για την παραχώρηση συνέντευξής της με θέμα τους νεφροπαθείς, που είχε δημοσιευτεί στην εφημερίδα «Επικοινωνία». Την ευχαριστούμε επίσης για την πολύτιμη συμβολή της στην επιμέλεια της εργασίας μας.

- ✓ και τέλος όλους όσους προσέφεραν βοήθεια για να έρθει σε πέρας η εργασία αυτή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **ΓΙΩΡΓΟΣ Μ. ΠΕΤΡΟΥ**, «Σημειώσεις Συστηματικής Ανατομικής», Πάτρα 1983, σελ. 162-170
2. **ΑΓΑΜΕΜΝΩΝ ΔΕΣΠΟΤΟΠΟΥΛΟΣ - STEFAN SILBERNAGL**, «Εγχειρίδιο Φυσιολογίας» με έγχρωμο άτλαντα, Μετάφραση - επιμέλεια Γ. Κωστόπουλος, Ιατρικές εκδόσεις Πίτσας, Copyright C, Αθήνα 1989, σελ. 120
3. **LIPPERT**, «Ανατομική» Κείμενο και Άτλαντας, Μετάφραση Ν.Δ.Νηφόρος, Επιμέλεια Ν. Παπαδόπουλος, Επιστημονικές Εκδόσεις «Γρηγόριος Παρισιάνος» Μαρία Παρισιάνου, 5^η νεοεπεξεργασμένη & συμπληρωμένη έκδοση Αθήνα 1993, κεφ. 6^ο σελ. 294-300
4. **ANNA ΣΑΧΙΝΗ - ΚΑΡΔΑΣΗ**, «Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική», Τόμος Ι, Ε' Επανεκδοση, ΒΗΤΑ Ιατρικές εκδόσεις Μονοπρόσωπη ΕΠΕ, Αθήνα 1996, κεφ. 6^ο σελ. 271-301
5. **Κ.Δ. ΓΑΡΔΙΚΑΣ**, «Ειδική Νοσολογία», Νέα έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις «Γρηγόριος Παρισιάνος» Μαρία Παρισιάνου, Αθήνα, κεφ. 4^ο σελ. 330-333
6. **BARBARA ENGRAM**, «Νοσηλευτική Φροντίδα στην παθολογία και στη Χειρουργική», Μετάφραση - Επιμέλεια Γ. Καραχάλιος, Εκδόσεις «Ελλην», Αθήνα 1992, σελ. 150
7. **ΕΛΕΝΗ ΚΑΤΣΑΡΟΥ**, Πτυχιακή «Τεχνητός Νεφρός», Εισηγήτρια Καθηγήτρια Dr. Παπαδημητρίου Μαρία, Τ.Ε.Ι. Πατρών, Πάτρα 1999, κεφ. 1^ο σελ.2, κεφ. 2^ο , κεφ. 3^ο σελ. 5-8
8. **GEOFFREY M. BERLYNE**, «Παθήσεις των Νεφρών», την ελληνική έκδοση επιμελήθηκαν οι υφηγητές: Αβραμίδης - Αντωνιάδης, Θεσσαλονίκη 1980, σελ. 561-563
9. **ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ Χ.Μ., ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Δ.Σ.**, «Βασικές αρχές παθοφυσιολογίας», Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας ,Αθήνα 1994 ,σελ. 268-270
10. **ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Γ. - ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ Γ.**, «Αρχές γενικής χειρουργικής», τόμος Α', Επιστημονικές Εκδόσεις Γρ. Κ. Παρισιάνου, Αθήνα 1989, σελ. 195-196

11.ΜΑΡΙΑ ΜΠΕΛΜΠΑ, «*Νεφροπαθείς: Κι εμείς άτομα με ειδικές ανάγκες*», Εφημερίδα «Επικοινωνία», Πάτρα 5 Απριλίου 1998, σελ. 18

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

12.ΡΑΦΑΕΛ ΜΑΤΕΣΑΝΖ - ΒΛΑΝΚΑ ΜΙΡΑΝΔΑ, «*Transplant Newsletter*» International Figures on organ Donation and Trasplantation - 1996 Published by Aula Medica Eds, Madrid 1997, p. 20, p.24