



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΜΣ στην Οργάνωση και Διοίκηση Δημοσίων Υπηρεσιών, Δημοσίων Οργανισμών και Επιχειρήσεων

Δημόσιος Οργανισμός ως Μέσο Παραγωγής
Δημόσιας Ωφέλειας.

Μελέτη Βιωσιμότητας Μονάδας Τεχνητού Νεφρού.

Σκοπιμότητα και Κοστολόγηση Έργου.

Εφαρμογή στο Γενικό Νοσοκομείο- ΚΥ Κυθήρων.



Μεταπτυχιακή Διατριβή: Δημήτριο Μοιρασγεντή

Επιβλέπον Καθηγητής: κ Λιαργκόβας Παναγιώτης, Καθηγητή Παν/ιου Πελ/νήσου

Φεβρουάριος 2018

Πρόλογος – ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία θα μπορούσα να πω ότι εμπεριέχει το αποτέλεσμα των ακαδημαϊκών γνώσεων που έχω λάβει έως σήμερα, σε συνδυασμό με την επαγγελματική μου πορεία. Η τιμητική θέση που κατέχω τη περίοδο που διανύουμε, του Διοικητή του Γενικού Νοσοκομείου Κυθήρων, αλλά και η 12-ετης επαγγελματική μου ενασχόληση στον ιδιωτικό τομέα, έρχονται να βρουν το δρόμο τους και να μετουσιωθούν σε πραγματική Γνώση. Γνώση της ζωής, Γνώση του νοήματος της ύπαρξης, ατομικής και κοινωνικής, Γνώση του εαυτού μου και των βαθύτερων επιδιώξεών μου. Τεχνοκρατική σκέψη, βιωσιμότητα, σκοπιμότητα, επιστημοσύνη, ευαισθησία, ανθρωπισμός, όρεξη για προσφορά στη κοινωνία τελικά μπορούν να συνυπάρξουν αρμονικά;

Αποτελεί μεγάλη μου τιμή, ειλικρινά, και μεγάλη ηθική ικανοποίηση, ίσως και απόδειξη στον εαυτό μου, ότι όλη η ως σήμερα διαδρομή μου, ‘έχει να πει κάτι’, το γεγονός ότι ο επιβλέπων της μεταπτυχιακής μου διατριβής δέχτηκε να είναι ο Καθηγητής κ Παναγιώτης Λιαργκόβας. Τον ευχαριστώ πολύ για τις γνώσεις, τις εικόνες, τη θετική αύρα που μου μετέδωσε.

Αφιέρωση

Θα ήθελα να αφιερώσω την εργασία αυτή στη κόρη μου, Μαρία, στην οποία εύχομαι να μεταδώσω, τα εφόδια και τις εικόνες, που χρειάζονται για να ζήσει μία γεμάτη, ευτυχισμένη και με νόημα ζωή.

Επίσης, να την αφιερώσω στην Έλενα, τη σύζυγό μου, με την οποία πορευόμαστε παρέα στον όμορφο αγώνα της ζωής.

Πίνακας περιεχομένων

Πρόλογος – ευχαριστίες	σελ 2
Αφιέρωση	3
Πίνακας περιεχομένων	4
Κατάλογος πινάκων, διαγραμμάτων, χαρτών και/ή άλλων εποπτικών μέσων	5
Περίληψη	8
Εισαγωγή	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΝΟΣΟΣ των ΝΕΦΡΩΝ	12
1.1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
1.2.ΝΕΦΡΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	13
1.3.ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ	16
1.3.1.Αιμοκάθαρση	17
1.3.2.Περιτοναϊκή αιμοκάθαρση	7
1.3.3.Μεταμόσχευση νεφρού	17
1.4.ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	18
1.5.ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ	19
1.6. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ	20
1.7.ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ	22
1.8. ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ	22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: Μέθοδοι Αντιμετώπισης της Νεφρικής Ανεπάρκειας	25
2.1.Αιμοκάθαρση Τεχνητό Νεφρό	25
2.1.1Εξοπλισμός και προμήθειες	27
2.1.3.Πού μπορώ να κάνω αιμοκάθαρση;	30
2.1.3.α.Αιμοκάθαρση σε κέντρο αιμοκάθαρσης	30
2.1.3.β.Κατ’ οίκον Αιμοκάθαρση	32
2.1.4.Ποια προβλήματα θα μπορούσα να έχω με την αιμοκάθαρση;	35
2.1.5.Ποιες αλλαγές θα πρέπει να κάνω όταν ξεκινήσω την αιμοκάθαρση;	35
2.1.6.Πώς θα ξέρω ότι οι θεραπείες αιμοκάθαρσης λειτουργούν;	35
2.2.Περιτοναϊκή αιμοκάθαρση	36
2.2.1.Ποιοι είναι οι τύποι περιτοναϊκής κάθαρσης;	37
2.2.2.Ποιος εκτελεί περιτοναϊκή κάθαρση;	38
2.2.3.Πού γίνεται η περιτοναϊκή κάθαρση;	39
2.2.4.Τι εξοπλισμό και προμήθειες θα χρησιμοποιήσω στη διάρκεια της περιτοναϊκής;	39
2.2.5.Καθετήρας και μεταφορά	40
2.2.6.Διάλυμα αιμοκάθαρσης	41
2.2.7.Ανακυκλωτής	42
2.2.8.Πώς μπορώ να κάνω μια ανταλλαγή;	43
2.2.9.Πώς επηρεάζει η περιτοναϊκή αιμοκάθαρση τον τρόπο ζωής μου;	44
2.2.10.Πώς θα μάθω αν οι θεραπείες περιτοναϊκής κάθαρσης λειτουργούν;	44
2.2.11.Δοκιμή περιτοναϊκής ισορροπίας	44

2.2.12. Ποια προβλήματα θα μπορούσα να αντιμετωπίσω με την περιτοναϊκή κάθαρση;	45
2.3. μεταμόσχευση νεφρού	46
2.3.1. Χρόνια νεφρική νόσο και νεφρική ανεπάρκεια	46
2.3.2. Ποια είναι τα βήματα της διαδικασίας μεταμόσχευσης;	46
2.3.3. Φαγητό, διατροφή και διατροφή	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: Ποια είναι η πραγματικότητα στην Ελλάδα	52
3.1. Δεδομένα των τελευταίων ετών	52
3.2. Εξέλιξη της θνησιμότητας	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: Νομοθεσία στην Ελλάδα	61
4.1. ΦΕΚ 107 / ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ / 9 ΜΑΡΤΙΟΥ 1987	61
4.2. ΦΕΚ 194 / ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ / 7 Σεπτεμβρίου 2000	73
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: Μελέτη Δημιουργίας MTN εντός του Νοσοκομείου Κυθήρων	84
5.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	84
5.2. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	84
5.3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ	85
5.4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	86
5.5. ΑΙΤΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΡΟΥΣΜΑΤΩΝ	87
5.6. ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	88
5.7. ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	92
5.8. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	93
5.9. ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ/ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥΣ	94
5.10. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ-ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ	98
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: Συμπεράσματα	107
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	110
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	114

Κατάλογος πινάκων, διαγραμμάτων

- ΕΙΚΟΝΑ 1.1: Απεικόνιση των νεφρών και η λειτουργία τους
 ΕΙΚΟΝΑ 1.2: Ανατομική θέση των νεφρών στο σώμα
 ΕΙΚΟΝΑ 1.3.: Αιμοκάθαρση
 ΕΙΚΟΝΑ 1.4.: Περιτοναϊκή Αιμοκάθαρση
 ΕΙΚΟΝΑ 1.5.: Μεταμόσχευση Νεφρού
 ΕΙΚΟΝΑ 2.1.: Συνοπτική περιγραφή του μηχανήματος αιμοκάθαρσης
 ΕΙΚΟΝΑ 2.2.: Λειτουργία Αιμοκάθαρσης
 ΕΙΚΟΝΑ 2.3.: Λειτουργία Διαλύτη (Dialyzer)
 ΕΙΚΟΝΑ 2.4.: Συρίγγιο (fistula) στο αντιβράχιο
 ΕΙΚΟΝΑ 2.5.: Μεταμόσχευση Σύνδεσης στο χέρι
 ΕΙΚΟΝΑ 2.6.: Φλεβικός καθετήρας
 ΕΙΚΟΝΑ 2.7.: Κατ' οίκον Αιμοκάθαρση
 ΕΙΚΟΝΑ 2.8.: Περιτοναϊκή Αιμοκάθαρση
 ΕΙΚΟΝΑ 2.9: Καθετήρας Περιτοναϊκής Αιμοκάθαρσης
 ΕΙΚΟΝΑ 2.10: Σετ μεταφερόμενο για περιτοναϊκή αιμοκάθαρση
 ΕΙΚΟΝΑ 2.11: Λειτουργία κατά τον ύπνο
 ΕΙΚΟΝΑ 2.12: Μεταμόσχευση Νεφρου
 ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1: Σύγκριση Κλασικής Αιμοκάθαρσης με Αιμοδιήθηση
 ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2: Σύγκριση Μεθόδων Αιμοκάθαρσης σε κέντρο και στο σπίτι.
 ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1: Κωδικοί Μονάδων Εξωνεφρικής Κάθαρσης
 ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2: Γεωγραφική και κατά τομέα κατανομή των μονάδων εξωνεφρικής κάθαρσης 2000-11
 ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3. Κατανομή συνόλου ασθενών έτους 2011 ανά ομάδες ηλικιών και μέθοδο θεραπείας.
 ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4: Σύνολο ασθενών έτους 2011. Κατανομή ανά ομάδες ηλικιών και ομάδες αιτίων ΧΝΑ.
 ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5: Πιθανότητα επιβίωσης ασθενών στα 1, 2 και 5 έτη
 ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1: Ελληνική Νομοθεσία ΦΕΚ107/87
 ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2: Ελληνική Νομοθεσία ΦΕΚ194/2000
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1 Κατάλογος Νεφροπαθών Κυθήρων
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2: Προϋπολογισμός Έργου
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3: Χρηματοδότες
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.4: Κόστος Υγειονομικού Υλικού
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.4: Κόστος Φαρμακευτικού Υλικού
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.5: Κόστος Υγειονομικού Υλικού
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.6: Κόστος Φαρμακευτικού Υλικού
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.7: Κόστος Εργαστηριακών Εξετάσεων
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.8: Κόστος μισθολογικό εργαζόμενων
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.9: Κόστος Προσωπικού
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.10: Κόστος συντήρησης ιατρομηχανολογικού εξοπλισμού
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.11: ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.12: Κόστος Μεθόδων Αιμοκάθαρσης
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.13: Κόστος Μεθόδων Αιμοκάθαρσης ανά Συνεδρία
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.14: Κόστος Μεθόδων Αιμοκάθαρσης
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.15: Κόστος Μεθόδων Αιμοκάθαρσης 15 Συνεδριών
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.16: Συνολικό Ετήσιο Κόστος
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.17: Συνολικό Λειτουργικό Κόστος
 ΠΙΝΑΚΑΣ 5.18: Συνολικό Κόστος Προϋπολογισμού του Νοσοκομείου
 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1: Σύνολο ασθενών σε ΘΥΝΛ έτους 2011, ανά μέθοδο θεραπείας.
 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2: Σύνολο ασθενών έτους 2011, ανά ομάδα αιτίων ΧΝΑ
 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3: Σύνολο ασθενών σε ΘΥΝΛ έτους 2011, ανά ομάδες ηλικιών και ομάδες αιτίων ΧΝΑ
 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.5: Κατανομή θανόντων έτους 2011, ανά ομάδα αιτίων θανάτου.
 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.6: Εξέλιξη αριθμού συνόλου ασθενών σε ΘΥΝΛ, κατ' έτος (2000-2011).
 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ 5.1: Κάτοψη Ισογείου- Υφιστάμενη Κατάσταση
 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ 5.2: Θέση Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων
 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ 5.3.: Κάτοψη Ισογείου- Πρόταση Χωροθέτηση
 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ 5.4.: Μετατροπές στο Περιβάλλοντα Χώρο

Περίληψη

Στη παρούσα εργασία, επιδίωξη αποτελεί, η διερεύνηση της δυνατότητα παραγωγής από ένα δημόσιο οργανισμό, κέρδους μέσα από τη προσφορά δημόσιου αγαθού, μέσα από τη στόχευση στο κοινωνικό έργο. Είναι εφικτό το κέρδος, η βιωσιμότητα να συμβαδίσουν με την ανάπτυξη των δημοσίου;

Μελέτη περίπτωσης αποτελεί η δημιουργία Μονάδας Τεχνητού Νεφρού, για την εξυπηρέτηση των καθημερινών αναγκών νεφροπαθών, σε περιοχές μη αστικές, άγονες, όπως για παράδειγμα το νησί των Κυθήρων. Είναι βιώσιμο ένα τέτοιο έργο, τεράστιας κοινωνικής αξίας, από τη μία, μεγάλου κόστους από την άλλη;

Στο *πρώτο κεφάλαιο* γίνεται μία εκτενή περιγραφή της νόσου των νεφρών. Τι ακριβώς είναι το συγκριμένο πρόβλημα; Είναι σημαντικό για την ευζωία του ασθενή; Που οφείλεται και πως μπορεί να αντιμετωπιστεί;

Στο *δεύτερο κεφάλαιο* γίνεται λεπτομερέστερη αναφορά σε κάθε μέθοδο αντιμετώπισης της νεφροπάθειας, τη σημερινή εποχή. Ποια είναι τα θετικά της κάθε μιας και το κατά πόσο είναι προσβάσιμες από όλους τους νεφροπαθείς.

Στο *τρίτο κεφάλαιο*, γίνεται αναφορά στη επικρατούσα εικόνα στην Ελλάδα σε ότι αφορά τις παθήσεις των νεφρών, την εξέλιξη της πάθησης τα τελευταία χρόνια και μία ανάλυση του αριθμού των νεφροπαθών σε σχέση με τον αριθμό και τη γεωγραφική θέση των εξειδικευμένων κέντρων αιμοκάθαρσης.

Στο *τέταρτο κεφάλαιο* παρουσιάζονται οι νομοθετικές διατάξεις πάνω στις οποίες βασίζεται σήμερα το σύστημα για στο σχεδιασμό και υλοποίηση Μονάδων Τεχνητού Νεφρού τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Είναι η υφιστάμενη νομοθεσία επαρκής ή αποτελεί τελικά τροχοπέδη;

Στο *πέμπτο κεφάλαιο* γίνεται η παρουσίαση στοιχείων που αφορούν στα Κύθηρα. Τον αριθμό των νεφροπαθών, τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν, τις προκλήσεις που παρουσιάζονται στο δημόσιο σύστημα υγείας. Υπάρχει σκοπιμότητα για τη δημιουργία ενός τέτοιου έργου στα Κύθηρα; Αν ναι είναι βιώσιμο;

Στο *τελευταίο κεφάλαιο*, το έκτο, γίνεται μία καταγραφή των προβληματισμών, μία ανασκόπηση του θέματος και τελικά των συμπερασμάτων που προκύπτουν.

Περίληψη

In the present work, the aim is to explore the possibility of production by a public organization, profit through the supply of public goods, through the targeting of social work. Is profitability, viability going hand in hand with public development? Case study is the creation of an Artificial Kidney Unit to serve the daily needs of nephropaths in non-urban, arid areas, such as the island of Kythera. Is such a project of enormous social value, on the one hand, costly on the other?

In the *first chapter* there is an extensive description of kidney disease. What exactly is the comparative problem? Is it important for the welfare of the patient? What is due and how can it be treated?

In the *second chapter*, I become more detailed about each method of treating nephropathy, today. What are the benefits of each and whether they are accessible to all nephropathies.

In the *third chapter*, reference is made to the prevailing picture in Greece in terms of kidney disease, the progression of the condition in recent years and an analysis of the number of nephropaths in relation to the number and geographic position of the specialized hemodialysis centers.

The *fourth chapter* presents the legislative provisions on which the system is currently based on the design and implementation of Artificial Kidney Units in both the public and the private sector. Is the exiting legislation sufficient or is it finally a brake?

In the *fifth chapter* there is a presentation of the information about Kythera. The number of kidney problems, the difficulties they face, the challenges posed to the public health system. Is it feasible to create such a project in Kythera? If so, is it sustainable?

In the *sixth chapter*, the last one, you become a record of the concerns, a review of the subject and, finally, of the conclusions that emerge.

Εισαγωγή

Οι νεφροπάθειες αποτελούν μία σύγχρονη μάστιγα. Η αύξηση των κρουσμάτων οφείλεται στο σύγχρονο τόπο ζωής, το μολυσματικό περιβάλλον, αλλά και στην αύξηση του προσδόκιμου ζωής του ατόμου, με αποτέλεσμα προβλήματα που στο παρελθόν δεν παρουσιαζόντουσαν ή δεν αναγνωριζόντουσαν, σήμερα λόγω της αύξησης του μέσου όρου ηλικίας, να έρχονται στην επιφάνεια. Αποτέλεσμα, του γεγονότος αυτού, είναι οι έλληνες νεφροπαθείς, να μην τυγχάνουν της βέλτιστης αντιμετώπισης και περίθαλψης, ενώ κέντρα εξειδικευμένα να συγκεντρώνονται σε αστικές περιοχές, όπου φυσικά βρίσκεται και το μεγαλύτερο ποσοστό των νεφροπαθών. Το γεγονός αυτό όμως οδηγεί, νεφροπαθείς, επαρχιακών μικρών πόλεων και κυρίως νησιωτικών περιέχων, να οδηγούνται στο ξεριζωμό, στη κυριολεξία από το τόπο τους.

Στόχος της παρούσας μελέτη, είναι να διερευνηθούν οι λόγοι για τους οποίους δεν είναι ίσως εύκολο να δημιουργηθούν εν λόγω μονάδες σε απόμαρα μέρη, και κυρίως να διερευνηθεί το κατά πόσο η δημόσια επένδυση στο τομέα αυτό μπορεί να έχει βιώσιμο αποτέλεσμα.

Μικρός αριθμός, μεν, σημαντικός, δε, μόνιμων κατοίκων απομακρυσμένων περιοχών, μην έχοντας τη δυνατότητα να ταξιδεύουν τρεις φορές την εβδομάδα σε περιοχές όπου υπάρχει MTN, βρίσκονται μπροστά στο δίλημμα του να αφήσουν τα υπάρχοντα τους, τους συγγενείς και φίλους στους, ώστε να μετακομίσουν σε μία πόλη όπου διαθέτει MTN. Αυτό τελικά όμως τους δίνει χαρά, τους δίνει κάποια προσδοκία ή τελικά του καταρρακώνει ψυχολογικά και οικονομικά.

Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου νεφροπαθείς τέτοιων περιοχών προτιμούν να ζήσουν πολύ λιγότερα χρόνια, αρνούμενοι να εγκαταλείψουν το τόπο τους. Πως άραγε ένας άνθρωπος που έχει περάσει μια ζωή στη φύση, τα χωράφια, τον καθαρό αέρα, πίνοντας το καφέ του και το τσίπουρό του στη πλατεία του χωριού, θα πάρει την απόφαση να μετακομίσει μόνιμα και οριστικά, αποχαιρετώντας στη κυριολεξία για πάντα το τόπο του, ώστε να ζήσει σε ένα διαμέρισμα με σκοπό να επισκέπτεται τρεις φορές την εβδομάδα τη MTN;

Αποτελεί πολυτέλεια για ένα σύγχρονο κράτος η δημιουργία μικρών MTN

ανά περιοχή/ανά νησί; Γιατί το κράτος δεν επιδιώκει να δώσει λύση σε αυτό το πρόβλημα δημιουργώντας τεράστια κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα τόσο στους νεφροπαθείς όσο και στην οικογένεια τους; Τι είναι αυτό που τελικά εμποδίζει αυτή τη πρωτοβουλία και αποτελεί καυτή πατάτα στα χέρια του κάθε γραφειοκράτη;

Όλα τα παραπάνω ερωτήματα, επιδιώκεται να διερευνηθούν, να προσεγγιστούν, να απαντηθούν, εν τέλει, μέσω μίας συστηματικής έρευνας που ξεκίνησα εδώ και 12 μήνες, κατέχοντας τη θέση του Διοικητή του Γενικού Νοσοκομείου των Κυθήρων (από τον Αύγουστο του 2016). Με μία σειρά ανακοινώσεων στο Τοπικό Τύπο και στα Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης προσπάθησα αρχικά να συγκεντρώσω στοιχεία για τον αριθμό των ατόμων που έχουν φύγει από τα Κύθηρα, λόγω ανάγκης για αιμοκάθαρση, καθώς και για τον αριθμό των ατόμων που αποτελούν ομάδα υψηλού κίνδυνου, για ένταξή τους στο μελλοντικό σε πρόγραμμα αιμοκάθαρσης.

Αφού συγκέντρωσα τα στοιχεία και ήρθα σε επαφή με τους νεφροπαθείς ασθενείς, το επόμενο βήμα ήταν η μελέτη της νομοθεσίας, αλλά κυρίως η συζήτηση του θέματος με ανθρώπους που κατέχουν καίριες θέσεις, που αφορούν στο θέμα. Ήρθα σε επαφή με το Πρόεδρο του Συλλόγου Νεφροπαθών Ελλάδος, με προϊσταμένους δημοσίων υπηρεσιών και κυρίως του Υπουργείου Υγείας, οι οποίοι είναι εκείνοι που υπογράφουν τις μελέτες και την άδεια λειτουργίας μίας MTN (συγκεκριμένα τη Προϊσταμένη της Διεύθυνσης Ανάπτυξης Μονάδων Υγείας και τον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων του Υπουργείου Υγείας. Αφού συζήτησα μαζί τους για της προϋποθέσεις, προχώρησα στην εκπόνηση μελέτης, χωροθέτησης της Μονάδας εντός του Νοσοκομείου καθώς και μελέτης κόστους. Για τη σύνταξη της μελέτης κόστους ήρθα σε επαφή με επικεφαλής υφιστάμενων MTN (ΓΝ Νάξου, ΓΝ Λέρου, ΓΝ Θριάσιου Ελευσίνας) καθώς και με νεφρολόγους. Επίσης, πήρα προσφορές οικονομικές από εταιρείες που προμηθεύουν τον κατάλληλο εξοπλισμό.

Το σημαντικότερο στάδιο, ήταν τελικά εξεύρεση χρηματοδοτών, αφού το Κράτος θέτει ως, όχι ακριβώς προϋπόθεση, αλλά μάλλον ισχυρού χαρτιού, την εύρεση χρηματοδότησης. Το ερώτημα είναι γιατί το Κράτος να ζητάει

χρηματοδότη. Η απάντηση ήταν ότι η εξασφάλιση χρηματοδότησης θα ανοίξει τις πόρτες και θα κάνει την υλοποίηση ενός δύσκολου έργου, γρηγορότερη. Δυστυχώς, η πολυπλοκότητα του έργου, οδηγεί στη σπατάλη πολλών ετών μέχρι να τελεσφορήσουν όλες οι απαραίτητες άδειες, μετατροπές και κατασκευές. Είναι χαρακτηριστικό ότι 7 έτη, εντατικότητας προσπάθειας, θεωρείται ένας ικανοποιητικός χρόνος για την υλοποίηση ενός τέτοιου έργου. Από την άλλη η εξασφάλιση χρηματοδότησης, άρα και αυτενέργειας στη διαχείριση των κονδυλίων, αλλά κυρίως στη διαχείριση του χρόνου και την παρακολούθηση των έργων, αποτελεί κίνητρο και για το κράτος, αφού ο ρόλος του θα είναι καθαρά διεκπαιρωτικός και ελεγκτικός στο τέλος του έργου. Η αλήθεια είναι ότι το η ιδιαιτερότητα του χώρου της Δημόσιας Υγείας, με τη μη σταθερότητα-μακροημέρευση του Διοικητή ενός Δημόσιου Νοσοκομείου, ορθά ίσως κάνει επιφυλακτικές τις υπηρεσίες του Υπουργείου Υγείας, αφού η όλη προσπάθεια, το πιθανότερο είναι να σταματήσει με την αλλαγή της διοίκησης. Να σταματήσει, όχι γιατί ο επόμενος διοικητής δεν είναι ικανός, αλλά επειδή ίσως έχει άλλες προτεραιότητες ή ιδέες-στοχεύσεις. Επιπρόσθετα, η εμπειρία έχει δείξει ότι ακόμα και να υπάρχει συνέχεια στη διοίκηση ενός Νοσοκομείου, είναι πιθανό να αλλάξει η ηγεσία του υπουργείου, με αποτέλεσμα η γραφειοκρατία να είναι ανυπέρβλητη, για ένα έργο πολυεπίπεδο όπως η ίδρυση και τελικά δημιουργία MTN

Στη συνέχεια. οπότε, με νέα προσπάθεια μέσω επαφών με το Δήμο, την Εκκλησία, πολιτιστικούς συλλόγους, νεφροπαθείς, αλλά και ιδιωτικές εταιρείες, δημιούργησα ένα κατάλογο, εν δυνάμει χρηματοδοτών, σε περίπτωση που το έργο προχωρήσει. Δηλ. δημιούργησα μία ρεαλιστική λίστα των χρημάτων που δύναται να δοθούν- 'μαζευτούν' ως κεφάλαιο για τη δημιουργία της Μονάδας.

Τέλος, αφού, έγινα όλα τα παραπάνω, μένει το κομμάτι της ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ. Δέσμευση των δημόσιων φορέων, του Δήμου, των πολιτών, των επιχειρηματιών, των εργαζόμενων στο Νοσοκομείο για τη μακροπρόθεσμη στήριξη της Μονάδας.

Ένα κοινωνικό έργο αυτής της αξίας, δε δικαιούμαστε να το αφήσουμε να 'ρημάξει' μετά από λίγα χρόνια λειτουργίας. Όχι λόγω του κόστους κατασκευής και λειτουργίας του, αλλά κυρίως για το κόστος στη ψυχή των νεφροπαθών που δώσαμε ελπίδα και μετά τους τη πήραμε πίσω....

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΝΟΣΟΣ των ΝΕΦΡΩΝ

(U.S. Department of Health and Human Services)

1.1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα νεφρά, είναι εκείνα τα; όργανα του ανθρώπου, τα οποία φιλτράρουν το πλεονάζον νερό και τα απόβλητα από το αίμα και δημιουργούν τα ούρα. Νεφρική νόσο σημαίνει ότι τα νεφρά είναι κατεστραμμένα και δεν μπορούν να φιλτράρουν το αίμα όπως πρέπει.

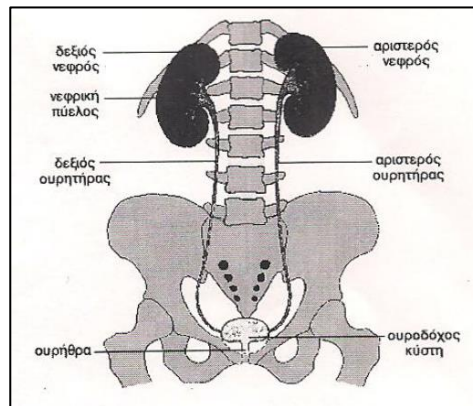
Μεγαλύτερο κίνδυνο εμφάνισης νεφροπάθειας διατρέχει κάποιος, εάν έχει διαβήτη ή υψηλή αρτηριακή πίεση, ενώ υπάρχουν και άλλου είδους προβλήματα που σχετίζονται με τα νεφρά, όπως οξεία νεφρική βλάβη, κύστες νεφρών, πέτρες στα νεφρά και νεφρικές λοιμώξεις. Η αντιμετώπιση της νεφρικής ανεπάρκειας γίνεται με θεραπείες που περιλαμβάνουν μεταμόσχευση νεφρού ή αιμοκάθαρση.



ΕΙΚΟΝΑ 1.1: Απεικόνιση των νεφρών και η λειτουργία τους

1.2.ΝΕΦΡΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ο όρος νεφρός, παράγεται εκ του ρήματος νεώ που σημαίνει ανανεώνω και το ρήμα φρέω-ώ που σημαίνει εισάγω, αφήνω κάτι να εισέλθει. Αυτό ακριβώς πραγματοποιούν και οι νεφροί, ανανεώνουν και καθαρίζουν το αίμα από τα επιβλαβή προϊόντα του μεταβολισμού, καθώς το αίμα, κατά την συνεχή του κυκλοφορία, εισέρχεται εντός τους.



ΕΙΚΟΝΑ 1.2. Ανατομική θέση των νεφρών στο σώμα

Οι νεφροί αποτελούν τα βασικά όργανα για τη διατήρηση της ομοιόστασης του οργανισμού, χωρίς την οποία η ζωή είναι εντελώς αδύνατη. Συγκεκριμένα, οι νεφροί επιτελούν τις ακόλουθες λειτουργίες:

1. Αποβάλλουν με τα ούρα, είτε κατακρατούν στο σώμα ακριβώς τόσο νερό, ώστε το ποσό του στους ιστούς και στο αίμα να διατηρείται σταθερό σε φυσιολογικά επίπεδα.
2. Αποβάλλουν με τα ούρα το ποσό του κάθε μεταλλικού και άλλου στοιχείου που βρίσκεται στον οργανισμό, με τη μορφή άλατος, έτσι ώστε η περιεκτικότητά του αίματος σε διάφορα ανόργανα στοιχεία να παραμένει σε φυσιολογικά επίπεδα.
3. Επιτυγχάνουν να διώχνουν είτε να κατακρατούν στο σώμα ανόργανα στοιχεία, αλλά και οργανικές ουσίες με το φαινόμενο της ώσμωσης, σε συνδυασμό με ενεργητική μεταφορά ιόντων, μέσα από μεμβράνες κυττάρων με συνέπεια τη διατήρηση της πυκνότητας του υγρού των ιστών και της οσμωτικότητας του, σε φυσιολογικά, σταθερά επίπεδα.

4. Παράγουν όξινα, ουδέτερα ή αλκαλικά ούρα, ανάλογα με την περίπτωση, με συνέπεια τη διατήρηση της οξύτητας είτε της αλκαλικότητας του υγρού των ιστών, σε φυσιολογικά επίπεδα, ανεξάρτητα από την παραγωγή ή την απώλεια οξέων ή αλκαλίων από το σώμα.

5. Απαλλάσσουν συνεχώς τον οργανισμό από όλες τις βλαβερές ουσίες και κατά κύριο λόγο από την ουρία και το ουρικό οξύ, που προέρχονται από τον μεταβολισμό των λευκωμάτων της τροφής και των διαφόρων ιστών του σώματος.

6. Αποβάλλουν από το σώμα μέσω της παραγωγής ούρων, όλες τις ξένες προς τον οργανισμό ουσίες που προσλαμβάνονται, όπως για παράδειγμα τα διάφορα φάρμακα. Οι ουσίες αυτές αποβάλλονται είτε αυτούσιες στη μορφή με την οποία προσλαμβάνονται, ή μετά από τροποποιήσεις του μορίου τους, που επιτελούνται με διάφορες μεταβολικές διεργασίες.

Εκτός από τα παραπάνω, οι νεφροί παράγουν την ορμόνη ερυθροποιητίνη χάρη στην οποία ελέγχουν με απόλυτα δραστικό και αποτελεσματικό μηχανισμό, το ρυθμό της παραγωγής των ερυθρών αιμοσφαιρίων του αίματος στο μυελό των οστών.

Επιπρόσθετα, είναι υπεύθυνοι για την τροποποίηση της βιταμίνης D κατά τέτοιο τρόπο ώστε αυτή να καθίσταται δραστική για τον οργανισμό, ενώ ελέγχουν κατά αποτελεσματικό τρόπο, την αρτηριακή πίεση, καθώς και την έκκριση διαφόρων ορμονών, που με τη σειρά τους ρυθμίζουν την ισορροπία των ηλεκτρολυτών του σώματος.

Ο κάθε νεφρός αποτελείται από περισσότερες από ένα εκατομμύριο λειτουργικές μονάδες, που ονομάζονται νεφρώνες. Ο κάθε νεφρώνας αρχίζει με το διευρυμένο αλλά κλειστό άκρο ενός σωληναρίου, με το οποίο βρίσκεται σε στενή επαφή με ένα σπείραμα από τριχοειδή αιμοφόρα αγγεία. Κάθε σωληνάριο ακολουθεί μέσα στο νεφρό μια δαιδαλώδη πορεία και τελικά εκβάλλει μαζί με πολλά άλλα ουροφόρα σωληνάρια, σε ένα αποχετευτικό σωληνάριο. Τα αποχετευτικά σωληνάρια αποχετεύουν το περιεχόμενο τους σε μια κοιλότητα που ονομάζεται νεφρική πύελος, που συνδέεται με τον ουρητήρα, μέσω του οποίου τα ούρα μεταφέρονται προς την ουροδόχο κύστη

Μέσα από τα αγγειακά αυτά σπειράματα περνούν περίπου 1700 λίτρα αίματος ανά 24ωρο, από τα οποία 20% του πλάσματος διηθείται προς το εσωτερικό των ουροφόρων σωληνάρων, δηλαδή παράγονται ανά 24ωρο 180 περίπου λίτρα διηθήματος πλάσματος του αίματος. Στο διήθημα αυτό, περιέχονται όλα τα συστατικά του πλάσματος του αίματος, εκτός από τα λευκώματα και τα λιπίδια. Κατά τη διαδρομή αυτού του διηθήματος κατά μήκος των σωληνάρων πραγματοποιείται μια ενεργητική και εκλεκτική επαναρρόφηση όλων των χρήσιμων για τον οργανισμό ουσιών προς το αίμα, μαζί με το ανάλογο ποσό νερού, ενώ παραμένουν μέσα στο διήθημα και συμπυκνώνονται σε αρκετά μεγάλο βαθμό όλες οι άχρηστες, επιβλαβείς και περισσευούμενες ουσίες. Τελικά, με τα αποχετευτικά σωληνάρια διοχετεύεται προς τη νεφρική πύελο 1 ως 1,5 λίτρο ούρων ανά 24ωρο, μέσα στο οποίο περιέχονται όλες οι ουσίες που απαιτείται να αποβληθούν για τη διατήρηση της ομοιόστασης.

Για την επιτέλεση αυτής της λειτουργίας οι νεφροί χρησιμοποιούν ένα τεράστιο ποσό ενέργειας, αφού καταναλίσκουν για το μεταβολισμό τους το 7% του συνολικού οξυγόνου που χρησιμοποιείται από ολόκληρο το σώμα, ενώ αποτελούν μόλις το 1/200 μόνο του βάρους του σώματος. Αυτό σημαίνει ότι ο μεταβολισμός των νεφρών είναι 14 φορές εντονότερος από τον μέσο μεταβολισμό όλων των άλλων ιστών του σώματος. Κατά τη γέννηση μας, οι δυο νεφροί διαθέτουν περισσότερους από δυο εκατομμύρια νεφρώνες, από τους οποίους, ένα μεγάλο μέρος καταστρέφονται και εξαφανίζονται με την πρόοδο της ηλικίας, έτσι ώστε ένα άτομο ηλικίας 80 περίπου ετών να διαθέτει συνολικά όχι περισσότερους από 500.000 νεφρώνες. Το πραγματικό αίτιο αυτής της καταστροφής παραμένει ακόμα άγνωστο.

Η καταστροφή των νεφρώνων δυστυχώς, **επιταχύνεται σε περιπτώσεις επίδρασης τοξικών ουσιών καθώς και από διάφορες νόσους. Όταν ο συνολικός αριθμός των νεφρώνων ελαττώνεται κάτω από 300.000 περίπου, οι νεφροί δεν μπορούν πλέον να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις για τη συντήρηση της ομοιόστασης του σώματος, οπότε η σύσταση του υγρού των ιστών αρχίζει να αλλοιώνεται, διεργασία που οδηγεί αναπόφευκτα σε δυσλειτουργίες και τελικά ακόμα και στο θάνατο. Όταν οι κατεστραμμένοι νεφροί δεν μπορούν να εξασφαλίσουν πια τη λειτουργία της κάθαρσης του αίματος, τότε η κατάσταση αυτή ονομάζεται Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια (ΧΝΑ).**

1.3.ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

Νεφρική ανεπάρκεια σημαίνει ότι τα νεφρά δεν λειτουργούν πλέον αρκετά καλά για να κάνουν τη δουλειά τους. Χρειάζεται θεραπεία για να αντικατασταθεί η λειτουργία που έχουν σταματήσει να διενεργούν οι κατεστραμμένοι νεφροί. Οι θεραπείες για τη νεφρική ανεπάρκεια είναι:

- αιμοκάθαρση
- περιτοναϊκή κάθαρση
- μεταμόσχευση νεφρού

Τα νεφρά φιλτράρουν τα απόβλητα και το επιπλέον υγρό από το αίμα. Τα απόβλητα και το επιπλέον υγρό γίνονται ούρα που αποθηκεύονται στην ουροδόχο κύστη μέχρι την ούρηση. Όταν τα νεφρά δυσλειτουργούν, τότε η αιμοκάθαρση αναλαμβάνει να συμπληρώσει το μέρος το οποίο οι νεφροί δεν μπορούν να κάνουν.

Για τη καλύτερη εφαρμογή των θεραπειών είναι απαραίτητη:

- η παραμονή στο πρόγραμμα θεραπείας
- τη λήψη όλων των φαρμάκων που συνταγογραφεί ο γιατρός
- εφαρμογή ειδικής διαίτα που αποτρέπει τη δημιουργία αποβλήτων στο αίμα
- τακτική άσκηση εβδομαδιαίως

1.3.1.Αιμοκάθαρση

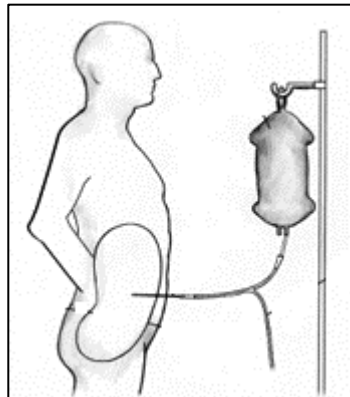
Η αιμοκάθαρση είναι μια θεραπεία για τη νεφρική ανεπάρκεια. Η αιμοκάθαρση χρησιμοποιεί μια μηχανή για να φιλτράρει το αίμα σας έξω από το σώμα. Αρχικά, μια νοσοκόμα τοποθετεί δύο βελόνες στο χέρι του ασθενή. Μια αντλία στη μηχανή αιμοκάθαρσης τραβά το αίμα μέσα από μια βελόνα σε ένα σωλήνα. Ο σωλήνας οδηγεί το αίμα σε ένα ειδικό φίλτρο. Μέσα στο φίλτρο, το αίμα ρέει μέσα από λεπτές ίνες που είναι σαν καλαμάκια. Τα απόβλητα και το επιπλέον υγρό απομακρύνονται από το αίμα μέσα από μικροσκοπικές οπές στις ίνες. Στη συνέχεια, ένας διαφορετικός σωλήνας μεταφέρει το φιλτραρισμένο αίμα πίσω στο σώμα του ασθενή μέσω της δεύτερης βελόνας.



ΕΙΚΟΝΑ 1.3.: Αιμοκάθαρση

1.3.2.Περιτοναϊκή αιμοκάθαρση

Η άλλη μορφή αιμοκάθαρσης, που ονομάζεται περιτοναϊκή κάθαρση, χρησιμοποιεί την επένδυση την κοιλιά για να φιλτράρει το αίμα μέσα στο σώμα του ασθενή. Ένας γιατρός τοποθετεί έναν μαλακό σωλήνα που ονομάζεται καθετήρας στην κοιλιά λίγες εβδομάδες προτού ξεκινήσει η περιτοναϊκή κάθαρση. Το διάλυμα αδειάζετε από μια πλαστική σακούλα μέσω του καθετήρα στον κενό χώρο μέσα στην κοιλιά και απορροφά τα απόβλητα και το επιπλέον υγρό από το σώμα. Μετά από λίγες ώρες, αποστραγγίζεται το χρησιμοποιούμενο διάλυμα σε μια άλλη τσάντα.

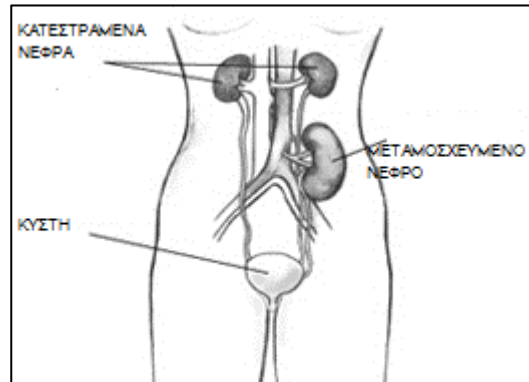


ΕΙΚΟΝΑ 1.4.: Περιτοναϊκή Αιμοκάθαρση

1.3.3.Μεταμόσχευση νεφρού

Η μεταμόσχευση νεφρού είναι η τοποθέτηση ενός υγιούς νεφρού από άλλο άτομο στο σώμα του ασθενή. Το νεφρό μπορεί να προέρχεται από κάποιον που μόλις πέθανε. Ο γιατρός πρέπει να τοποθετήσει το όνομα του ασθενούς σε λίστα αναμονής

για νεφρό. Επιπρόσθετα, ένα μέλος της οικογένειας ή ένας φίλος μπορεί να προσφέρει το νεφρό του, οπότε και δεν υπάρχει αναμονή.



ΕΙΚΟΝΑ 1.5.: Μεταμόσχευση Νεφρού

Ο νέος νεφρός αναλαμβάνει το φιλτράρισμα του αίματός. Οι κατεστραμμένοι νεφροί παραμένουν συνήθως εκεί που είναι. Ο νέος νεφρός τοποθετείται στην πρόσθια κάτω κοιλιακή χώρα, στη μία πλευρά της ουροδόχου κύστης. Το σώμα σας συνήθως επιτίθεται σε οτιδήποτε δεν πρέπει να είναι εκεί, όπως τα βακτήρια. Το σώμα του λήπτη θα σκεφτεί ότι ο νέος νεφρός δεν θα πρέπει να είναι εκεί. Οπότε πρέπει να γίνετε λήψη φαρμάκων, τα οποία ονομάζονται ανοσοκατασταλτικά, ώστε να αποφευχθεί η επίθεση του σώματος του λήπτη στο νέο νεφρό. για να κρατήσετε το σώμα σας να επιτεθεί στον νέο νεφρό.

1.4.ΕΠΙΛΟΓΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Η εκμάθηση για διαφορετικές θεραπείες της νεφρικής ανεπάρκειας βοηθάει στην επιλογή αυτό που ταιριάζει καλύτερα στον τρόπο ζωής του καθενός. Η συζήτηση με το γιατρό, καθώς και με άτομα που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση ή περιτοναϊκή κάθαρση, βοηθάει στην ενημέρωση για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα κάθε θεραπείας. Ο γιατρός μπορεί να ενημερώσει τον ασθενή σχετικά με τη λίστα αναμονής για μεταμόσχευση και σχετικά με τα φάρμακα που απαιτούνται μετά τη μεταμόσχευση.

Σημαντικό ρόλο στην επιλογή της θεραπείας, διαδραματίζει το αν ο ασθενής θα συνεχίσει να εργάζεται ή αν αποφασίσει να περνάει περισσότερο χρόνο στο σπίτι ή με φίλους και οικογένεια. Η κατανόηση της κάθε θεραπείας και η συνειδητοποίηση της κάθε επιλογής σίγουρα θα πάρει χρόνο. Βέβαια, αν τελικά η μορφή

αιμοκάθαρσης που κάποιος επιλέγει, δεν τον ικανοποιεί, δύναται να δοκιμάσει κάποια άλλη. Σίγουρα η νεφρική ανεπάρκεια κάνει τη ζωή του ασθενούς πιο δύσκολη, οι θεραπείες όμως του δίνουν τη δυνατότητα να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής.

1.5.ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

Η νεφρική ανεπάρκεια επηρεάζει τη ζωή του ασθενούς με πολλούς τρόπους, ο οποίος πλέον δε θα μπορεί να κάνει τα ίδια πράγματα που έκανε τόσο στο σπίτι όσο και στην εργασία. Μπορεί να έχετε λιγότερη ενέργεια και να αισθανθείτε κατάθλιψη.

Επιπρόσθετα φυσικά προβλήματα μπορεί να περιλαμβάνουν:

- οίδημα στον αστράγαλο ή στην κοιλιά
- ασθένειες του στομάχου
- τάση προς εμετό
- απώλεια της όρεξης
- αίσθημα κόπωσης
- αδυναμία
- σύγχυση
- πονοκεφάλους

Το σημαντικό, εν τέλει, είναι η ύπαρξη νεφρικής ανεπάρκειας να μην οδηγήσουν τον ασθενή να εγκαταλείψει τα χόμπι του, την εργασία του, τις κοινωνικές δραστηριότητες ή το χρόνο με την οικογένειά του.

Πολλά άτομα με νεφρική ανεπάρκεια συνεχίζουν να εργάζονται. Ο εργοδότης μπορεί να δώσει ελαφρύτερες φυσικές θέσεις εργασίας ή να προγραμματίσει τις ώρες εργασίας του ασθενή βάση των συνεδριών αιμοκάθαρσης. Για παράδειγμα, η περιτοναϊκή κάθαρση, απαιτεί χώρο και χρόνο για να αλλαχθεί το διάλυμα στη μέση της ημέρας εργασίας.

Σύμφωνα με τα δικαιώματα του ασθενούς, ο εργοδότης δεν μπορεί να προβεί σε απόλυση λόγω αιμοκάθαρσης ή μεταμόσχευσης νεφρού του εργαζόμενου. Ο νόμος απαιτεί από τον εργοδότη να κάνει λογικές προσαρμογές στον χώρο εργασίας για ένα άτομο με αναπηρία. Εάν ο εργοδότης δεν είναι πρόθυμος να ανταποκριθεί στις ανάγκες του ασθενή, τότε προβλέπονται οι νόμιμες διαδικασίες ώστε να βρεθεί

λύση. Ως έσχατη λύση, δύναται ο εργαζόμενος να καταγγείλει τον εργοδότη στην Επιθεώρηση Εργασίας

Επιπρόσθετα, η σωματική δραστηριότητα είναι ένα σημαντικό μέρος της διατήρησης της υγιεινής ενός ατόμου που κάνει αιμοκάθαρση. Η σωματική δραστηριότητα σχετίζεται με την ισχυροποίηση των μυών, των οστών και την καρδιάς. Η σωματική δραστηριότητα κάνει επίσης το αίμα να κυκλοφορεί πιο γρήγορα, ώστε το σώμα να παίρνει περισσότερο οξυγόνο. Το σώμα χρειάζεται οξυγόνο για να κάψει την ενέργεια από τα τρόφιμα. Οπότε, η σωματική άσκηση μπορεί να βοηθήσει στην αφαίρεση των αποβλήτων από το αίμα, ενώ μπορεί επίσης να βελτιώσει τη διάθεσή και να δώσει μια αίσθηση ευεξίας.

Η αρχή μπορεί να γίνει με ευκολότερες δραστηριότητες, όπως το περπάτημα με κανονικό ρυθμό ή την κηπουρική ή κολύμπι για πιο έντονη άσκηση. Στόχος πρέπει να είναι η άσκηση για τουλάχιστον 30 λεπτά ημερησίως, τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας.

1.6. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΕΠΑΡΚΕΙΑ

Η ομάδα υγειονομικής περίθαλψης, ενός κέντρου αιμοκάθαρσης ή μεταμόσχευσης, μπορεί να βοηθήσει με τα συναισθηματικά και σωματικά προβλήματα και τις αλλαγές που προκαλούνται από τη νεφρική ανεπάρκεια.

Γιατρός. Ο γιατρός μπορεί να βοηθήσει με πολλά από τα σωματικά και συναισθηματικά προβλήματα υγείας που προκαλούνται από τη νεφρική ανεπάρκεια. Στη περίπτωση της αιμοκάθαρσης οι συναντήσεις με το γιατρό είναι τακτικές, ενώ όσο προχωράει ο χρόνος τόσο λιγότερες θα γίνονται. Στη περίπτωση της μεταμόσχευσης, οι συναντήσεις με τον γιατρό είναι μία με δύο φορές το μήνα, για το πρώτο εξάμηνο. Στη συνέχεια, αν όλα πάνε καλά, οι συναντήσεις θα γίνονται μία φορά το εξάμηνο

Νοσοκόμος. Στα κέντρα αιμοκάθαρσης η νοσοκόμα επιβλέπει τη θεραπεία και παίρνει την αρτηριακή πίεση, τον παλμό, τη θερμοκρασία, παρακολουθεί την αναπνοή και επεξηγεί τα αποτελέσματα του εργαστηρίου. Επίσης ελέγχει ότι ο ασθενής παίρνει σωστά τα φάρμακά του και βοηθάει στην εύρεση τρόπων για την ελάττωση των παρενεργειών της αιμοκάθαρσης. Στη περίπτωση της περιτοναϊκής

κάθαρσης, η νοσοκόμα διδάσκει στην ουσία, στον ασθενή, τη ρύθμιση της θεραπείας, τη κατάλληλη φροντίδα του εξοπλισμού και την αναγνώριση λοιμώξεων και άλλων πιθανών προβλημάτων.

Ειδικός διαιτολόγος. Οι διαιτολόγοι βοηθούν στην υιοθέτηση σωστών διατροφικών συνηθειών. Σχεδιάζει ειδικά γεύματα προσαρμοσμένα στις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε ασθενή.

Κοινωνικός λειτουργός. Εργάζεται με άτομα που βρίσκονται σε αιμοκάθαρση ή έχουν μεταμοσχεύσει. Ο κοινωνικός λειτουργός σας μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή να βρει απαντήσεις σε προβλήματα όπως

- τη διατήρηση μιας εργασίας ή την αλλαγή θέσεων εργασίας
- βοήθεια σχετικά με οικονομικά ζητήματα
- εύρεση υπηρεσιών για οικιακές δουλειές τις δουλειές
- Εύρεση συμβουλευτικών υπηρεσιών για την αντιμετώπιση προβλημάτων οικογενειών ή ζευγαριών

Σύμβουλος ψυχικής υγείας / ψυχίατρος. Ένας σύμβουλος ψυχικής υγείας μπορεί να βοηθήσει με την κατάθλιψη και άλλα θέματα ψυχικής υγείας συζητώντας και υποδεικνύοντας τρόπους αντιμετώπισης του στρες και των ανθυγιεινών σκέψεων και συμπεριφορών. Ένας ψυχίατρος είναι γιατρός εκπαιδευμένος να βοηθήσει άτομα με προβλήματα ψυχικής υγείας όπως η κατάθλιψη και να συνταγογραφήσει φάρμακα, αν χρειαστεί.

Οικογένεια και φίλοι. Η ύπαρξη ενός ισχυρού συστήματος υποστήριξης από την οικογένεια και τους φίλους μπορεί να διευκολύνει την αντιμετώπιση προβλημάτων και αλλαγών στη ζωή. Δεν είναι η ώρα να σταματήσει ο ασθενής να βλέπει τους φίλους και τους οικείους του. Επίσης η παρακολούθηση και η συμμετοχή σε κοινωνικές λειτουργίες και εκδηλώσεις της κοινότητας, διαδραματίζουν σημαντικότατο ρόλο

Ασθενής. Ο ασθενής δε πρέπει να διστάζει να κάνει ερωτήσεις όταν ο γιατρός ή η νοσοκόμα λέει κάτι που δεν καταλαβαίνει. Είναι απαραίτητο να συνεργάζεται με τη νοσοκόμα της αιμοκάθαρσης ώστε να μάθει εάν αισθάνεστε φλεγμονή ή είναι άρρωστος στο στομάχι κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης. Εάν η αιμοκάθαρση πραγματοποιείται στο σπίτι ή περιτοναϊκή κάθαρση, είναι σημαντικό να ενημερώνει

τη νοσοκόμα της αιμοκάθαρσης για τυχόν προβλήματα με τον εξοπλισμό ή τις προμήθειες. Ο κάθε ασθενής οφείλει να είναι υπεύθυνος για τη λήψη των φαρμάκων και την τήρηση των ραντεβού. Η προσωπική ενασχόληση και ανάληψη της προσωπικής ιατρικής περίθαλψης θα σας βοηθήσει τον ασθενή να νιώσει ότι έχει σε μεγαλύτερο βαθμό τον έλεγχο της ζωής του.

1.7.ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΚΟΤΗΤΑ

Η νεφρική ανεπάρκεια, έτσι οι συγγενείς εξ' αίματος κινδυνεύουν. Τα μέλη της οικογένειάς μπορεί να έχουν ήδη χρόνια νεφρική νόσο (CKD), πράγμα που σημαίνει ότι τα νεφρά τους είναι κατεστραμμένα και δεν λειτουργούν όπως πρέπει. Το CKD τείνει να επιδεινώνεται με την πάροδο του χρόνου και οδηγεί σε νεφρική ανεπάρκεια. Το CKD συνήθως δεν έχει συμπτώματα, οπότε ο μόνος τρόπος για να γνωρίζουν τα μέλη της οικογένειάς σας αν έχουν CKD είναι να προβούν σε εξετάσεις, όπως απλά τεστ ούρων και αίματος. Είναι σημαντικό, το συντομότερο δυνατό τα μέλη της οικογένειας να λάβουν μέτρα για να κρατήσουν τα νεφρά τους υγιή, συμπεριλαμβανομένων των φαρμάκων που βοηθούν στην καταπολέμηση της αρτηριακής πίεσης και αποτρέπουν περαιτέρω νεφρική βλάβη.

1.8. ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ

Η άσκηση και η καλές διατροφικές συνήθειες, μπορούν να δημιουργήσουν ασπίδα προστασίας.

Φαγητό, διατροφή και διατροφή

Η κατανάλωση των σωστών τροφών μπορεί να βοηθήσει τον ασθενή να αισθάνεται καλύτερα όταν κάνει αιμοκάθαρση:

- Η **πρωτεΐνη** βρίσκεται σε πολλά τρόφιμα που τρώμε, ζωικά και φυτικά. Οι περισσότερες δίαιτες περιλαμβάνουν και τους δύο τύπους πρωτεϊνών. Η πρωτεΐνη παρέχει τα δομικά στοιχεία που διατηρούν και επισκευάζουν τους μυς, τα όργανα και άλλα μέρη του σώματος. Από την άλλη, πάρα πολλές πρωτεΐνες μπορούν να προκαλέσουν τη δημιουργία αποβλήτων στο αίμα, οδηγώντας τους νεφρούς να

εργάζονται σκληρότερα. Ωστόσο, η λήψη πρωτεΐνη είναι απαραίτητη για να αντικαταστήσει την πρωτεΐνη που απομακρύνει η αιμοκάθαρση.

- Ο **φωσφόρος** είναι ένα μέταλλο που κρατά τα οστά υγιή. Ο φωσφόρος διατηρεί επίσης τα αιμοφόρα αγγεία και τους μυς. Βρίσκεται σε τρόφιμα πλούσια σε πρωτεΐνες, όπως το κρέας, τα πουλερικά, τα ψάρια, τα καρύδια, τα φασόλια και τα γαλακτοκομικά προϊόντα. Ο φωσφόρος προστίθεται επίσης σε πολλά μεταποιημένα τρόφιμα. Ο φωσφόρος είναι απαραίτητος για να μετατρέψει τα τρόφιμα σε ενέργεια. Ωστόσο, υπερβολική ποσότητα μπορεί να προκαλέσει αποδυνάμωση των οστών.

- Το **νερό**, το οποίο βρίσκεται σε ποτά και τρόφιμα όπως τα φρούτα, τα λαχανικά, το παγωτό, η ζελατίνη, η σούπα και τα μπισκότα, είναι απαραίτητο για το σώμα. Ωστόσο, μεγάλη ποσότητα μπορεί να προκαλέσει τη δημιουργία υγρών στο σώμα και να οδηγήσουν την καρδιά, σε σκληρότερη εργασία.

- Το **νάτριο** είναι μέρος του αλατιού και βρίσκεται σε πολλά κονσερβοποιημένα, συσκευασμένα και γρήγορα τρόφιμα, σε καρυκεύματα και κρέατα. Το νάτριο βοηθά στον έλεγχο της ποσότητας του υγρού στο σώμα. Ωστόσο, μεγάλη ποσότητα μπορεί να προκαλέσει υψηλή αρτηριακή πίεση.

- Το **κάλιο** είναι ένα μέταλλο που βοηθά τα νεύρα και τους μυς να δουλεύουν σωστά και βρίσκεται σε φρούτα και λαχανικά όπως τα πορτοκάλια, οι μπανάνες, οι ντομάτες και οι πατάτες. Το κάλιο είναι απαραίτητο για υγιή νεύρα και κύτταρα εγκεφάλου. Ωστόσο, μεγάλη ποσότητα μπορεί να κάνουν τον καρδιακό παλμό μη φυσιολογικό (παράλογο).

- Οι **θερμίδες** βρίσκονται σε όλα τα τρόφιμα και είναι ιδιαίτερα υψηλές σε έλαια και ζαχαρούχα τρόφιμα. Οι θερμίδες δίνουν ενέργεια. Ωστόσο, μεγάλη ποσότητα μπορεί να προκαλέσει αύξηση βάρους και υψηλό σάκχαρο στο αίμα.

Κάθε θεραπεία, όπως γίνετε αντιληπτό, απαιτεί διαφορετική δίαιτα. Στη περίπτωση της αιμοκάθαρσης, πρέπει ο ασθενής να μείνει μακριά από τρόφιμα όπως οι πατάτες και τα πορτοκάλια επειδή έχουν πολύ κάλιο. Στη περίπτωση της περιτοναϊκής κάθαρσης, η κατανάλωση καλίου είναι καλή. Αντ 'αυτού, ίσως χρειαστεί καλύτερη παρακολούθηση στις θερμίδες.. Οι ανάγκες σας σε τρόφιμα εξαρτώνται επίσης από το βάρος και το επίπεδο δραστηριότητας.

Η αλλαγή της διατροφής μπορεί να είναι δύσκολο στην αρχή. Καταναλώνοντας, όμως, τα σωστά τρόφιμα θα βοηθήσει τον ασθενή να αισθάνεται καλύτερα, να έχει περισσότερη δύναμη και ενέργεια, απαραίτητα συστατικά τα οποία βοηθούν στο να ζήσει μια πληρέστερη και υγιέστερη ζωή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: Μέθοδοι Αντιμετώπισης της Νεφρικής Ανεπάρκειας

2.1.ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΤΕΧΝΗΤΟ ΝΕΦΡΟ

Η αιμοκάθαρση επιτυγχάνεται με την κυκλοφορία του αίματος στον τεχνητό νεφρό που αποτελείται από τρία κύρια μέρη:

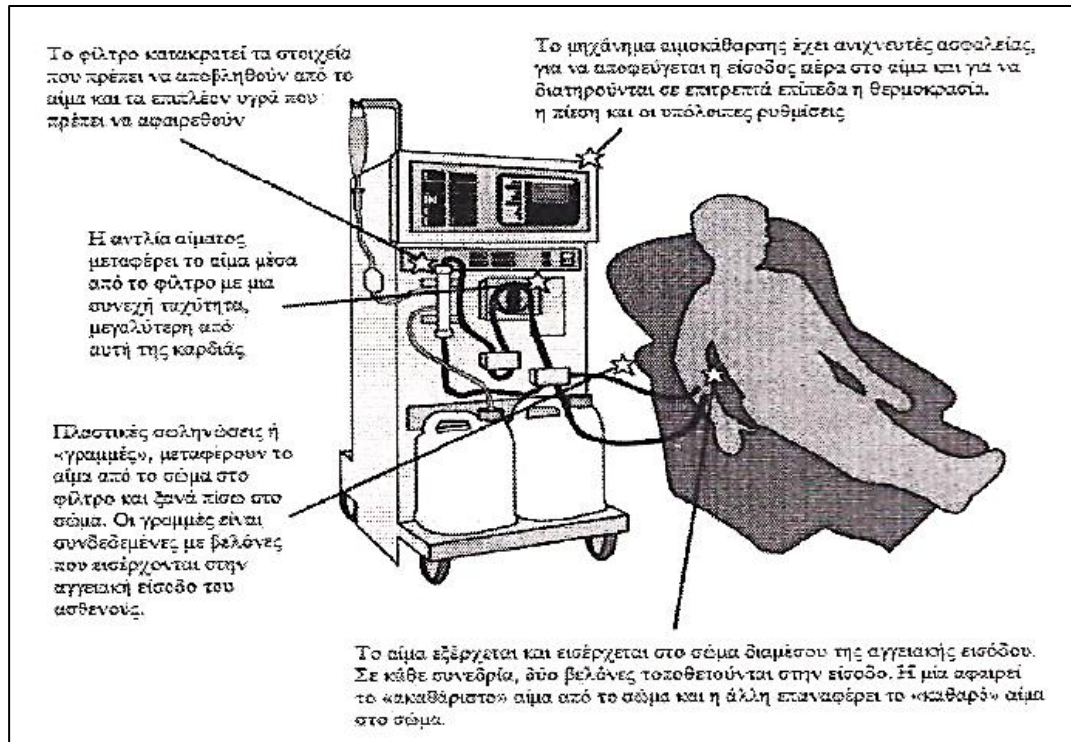
- α) το μηχάνημα της αντλίας αιμοκάθαρσης,
- β) το φίλτρο αιμοκάθαρσης και
- γ) το σύστημα παρασκευής και τροφοδοσίας του υγρού αιμοκάθαρσης.

Το μηχάνημα της αντλίας αιμοκάθαρσης διευκολύνει και ελέγχει την κυκλοφορία του αίματος και του υγρού αιμοκάθαρσης, από και προς το φίλτρο. Χρησιμοποιούνται ειδικές σωληνώσεις για τη μεταφορά του αίματος από τον ασθενή στο φίλτρο και αντίστροφα, ενώ με άλλες σωληνώσεις μεταφέρεται το υγρό αιμοκάθαρσης προς το φίλτρο και από εκεί σε αποχέτευση

Το φίλτρο αιμοκάθαρσης στεγάζει και στηρίζει τις μεμβράνες αιμοκάθαρσης. Το αίμα του ασθενή κυκλοφορεί μέσα από ειδικά διαμερίσματα που περικλείονται από τις μεμβράνες, ενώ ταυτόχρονα έξω από αυτά κυκλοφορεί το υγρό της αιμοκάθαρσης περίπου όμοιο σε σύνθεση με το εξωκυττάριο υγρό. Με αυτόν τον τρόπο, κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης, μέσα στο φίλτρο υπάρχουν και κυκλοφορούν δύο διαλύματα (αίμα και υγρό αιμοκάθαρσης), τα οποία χωρίζονται μεταξύ τους από τις ημιδιαπερατές μεμβράνες αιμοκάθαρσης. Η όλη διαδικασία επιτρέπει τη μεταφορά νερού και άχρηστων ουσιών από το αίμα του ασθενή προς το υγρό αιμοκάθαρσης με αποτέλεσμα να αποκαθίσταται μερικώς η απώλεια της νεφρικής λειτουργίας. Στην οθόνη του μηχανήματος αιμοκάθαρσης, αναγράφονται σημαντικές παράμετροι που βοηθούν τον προγραμματισμό, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των φυσιολογικών παραμέτρων του αιμοκαθαρόμενου.

Για την παρασκευή του διαλύματος αιμοκάθαρσης χρησιμοποιείται απιονισμένο νερό πόλης, αναμεμειγμένο με συμπυκνωμένο διάλυμα ηλεκτρολυτών. Η σύνθεση του διαλύματος αιμοκάθαρσης θα πρέπει να σχεδιάζεται ειδικά για κάθε ασθενή, ανάλογα με τις ανάγκες του. Αυτό φυσικά προϋποθέτει τη βιομηχανική

διάθεση στην αγορά, μιας μεγάλης ποικιλίας συμπυκνωμένων ηλεκτρολυτικών διαλυμάτων, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα παρασκευής διαλύματος αιμοκάθαρσης ποικίλης σύνθεσης.

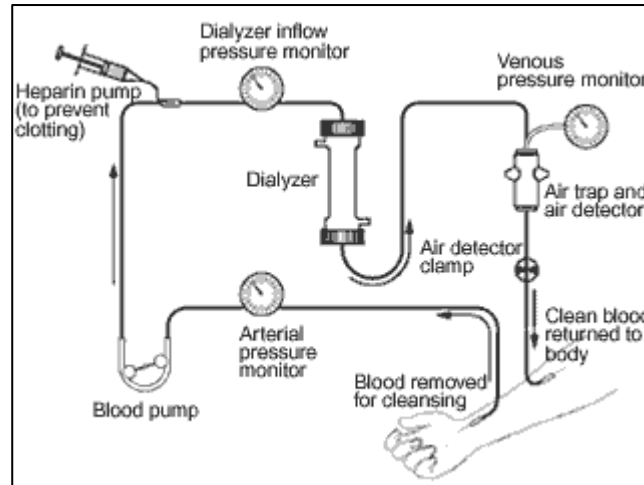


ΕΙΚΟΝΑ 2.1.: Συνοπτική περιγραφή του μηχανήματος αιμοκάθαρσης

Η αιμοκάθαρση είναι μια θεραπεία για τη νεφρική ανεπάρκεια που χρησιμοποιεί μια μηχανή για να φιλτράρει το αίμα έξω από το σώμα του ασθενή. Στην αρχή της θεραπείας, μια νοσοκόμα τοποθετεί δύο βελόνες στο χέρι. Μια αντλία στο μηχάνημα αιμοκάθαρσης τραβάει το αίμα μέσω της μίας βελόνας σε ένα σωληνάριο. Το αίμα οδηγείται μέσω του σωλήνα στο φίλτρο, όπου ρέει μέσω λεπτών ινών, στις οποίες φιλτράρονται:

- απόβλητα
- επιπλέον αλάτι
- επιπλέον υγρό

Αφού ο αγωγός διηθήσει το αίμα, ένας διαφορετικός σωλήνας μεταφέρει το αίμα πίσω στο σώμα μέσω της δεύτερης βελόνας.



ΕΙΚΟΝΑ 2.2.: Λειτουργία Αιμοκάθαρσης

Η αιμοκάθαρση μπορεί να αντικαταστήσει μέρος της λειτουργίας των νεφρών. Πρέπει να τονισθεί ότι δεν είναι θεραπεία της νεφρικής ανεπάρκειας, ωστόσο βοηθά στο να αισθανθεί ο ασθενής καλύτερα και να ζήσει περισσότερο. Συνοδεύεται, από αλλαγές στη διατροφή, στα φάρμακα και στην πρόσληψη υγρών, οι οποίες εξαρτώνται από το βαθμό της νεφρικής λειτουργίας του καθενός και από το εάν λαμβάνει ο ασθενής θεραπεία τρεις φορές την εβδομάδα ή συχνότερα.

2.1.1 Εξοπλισμός και προμήθειες

Η αιμοκάθαρση απαιτεί διάφορα είδη εξοπλισμού και πολλές προμήθειες για κάθε θεραπεία. Η μηχανή αιμοκάθαρσης, η συσκευή διάλυσης, το διάλυμα και οι βελόνες είναι τέσσερα από τα πιο σημαντικά μέρη στις θεραπείες αιμοκάθαρσης:

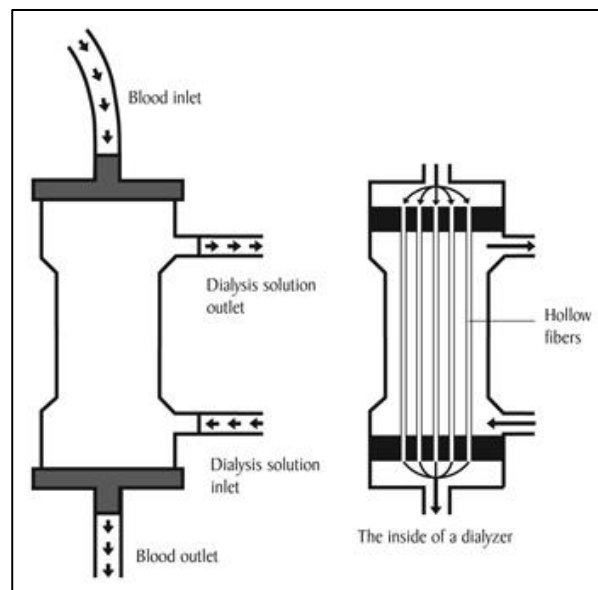
- **Μηχανή αιμοκάθαρσης.** Η μηχανή αιμοκάθαρσης έχει περίπου το μέγεθος ενός φούρνου μικροκυμάτων. Οι μηχανές αιμοκάθαρσης στο σπίτι είναι αρκετά μικρές ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν σε ένα τραπέζι. Η μηχανή αιμοκάθαρσης εκτελεί τρεις κύριες εργασίες:

- ✓ Αντλεί αίμα και ρυθμίζει τη ροή του αίματος μέσω του διανομέα
- ✓ Ελέγχει την αρτηριακή πίεση
- ✓ Ελέγχει το ρυθμό απομάκρυνσης του υγρού από το σώμα

Το αίμα απομακρύνεται από το σώμα μέσω μιας βελόνας και προωθείται από μια αντλία αίματος, η οποία ουσιαστικά μοιάζει με έναν τροχό πλεύσης στο εξωτερικό

του σωλήνα. Το αίμα διέρχεται από το διαλύτη και στη συνέχεια επιστρέφει στο σώμα μέσω της άλλης βελόνας. Κατά μήκος της διαδρομής, υπάρχουν μετρητές πίεσης αίματος και ανιχνευτές για να διασφαλιστεί ότι η διαδικασία είναι ασφαλής. Το αίμα, ενώ περνά έξω από το σώμα, παραμένει μέσα στους σωλήνες ή στον αγωγό και δεν εισέρχεται στην μηχανή αιμοκάθαρσης.

- **Dialyzer (Διαλύτης)** είναι το «τεχνητό νεφρό». Το αίμα εισέρχεται στην κορυφή του αγωγού, σε αυτή την περίπτωση, και αναγκάζεται να εισέλθει σε πολλαπλές πολύ λεπτές κοίλες ίνες κατασκευασμένες από ημιπερατή μεμβράνη. Κάθε ίνα είναι περίπου το μέγεθος μιας ανθρώπινης τρίχας. Καθώς το αίμα περνά μέσα από τις κοίλες ίνες, το διάλυμα της διαπίδυσης διέρχεται στην αντίθετη κατεύθυνση στο εξωτερικό των ινών. Σε λιγότερο από ένα δευτερόλεπτο, όπου χρειάζεται να περάσει το αίμα από την κορυφή του διαλύτη στον πυθμένα, τα απορρίμματα διαχέονται από το αίμα στο διάλυμα της διαπίδυσης.



ΕΙΚΟΝΑ 2.3.: Λειτουργία Διαλύτη (Dialyzer)

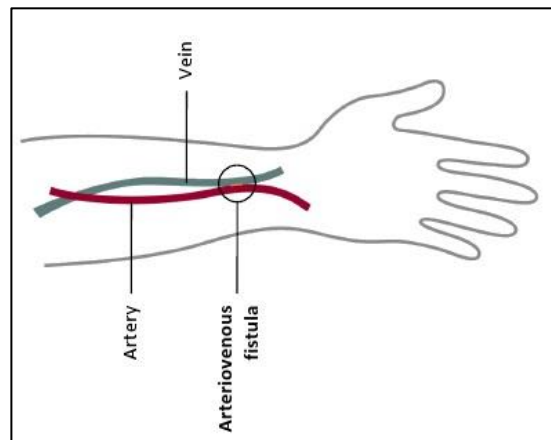
- **Λύση διαπίδυσης.** Επίσης γνωστή ως διαπίδυση. Το διάλυμα αιμοκάθαρσης περιέχει νερό και προστιθέμενες ουσίες που επιτρέπουν την ασφαλή απομάκρυνση των αποβλήτων και επιπλέον αλατιού και υγρού από το αίμα κατά τη διάρκεια της αιμοκάθαρσης. Ο γιατρός συνταγογραφεί ένα ειδικό διάλυμα διάλυσης για τις θεραπείες. Αν υπάρχουν προβλήματα όπως χαμηλή αρτηριακή πίεση ή μυϊκές

κράμπες κατά τη διάρκεια των θεραπειών, ο γιατρός μπορεί να συνταγογραφήσει μια λύση με διαφορετική ισορροπία χημικών, ενώ μπορεί να προσαρμόσει τη λύση εάν οι εξετάσεις αίματός δείχνουν ότι το αίμα έχει υπερβολικά ή πολύ λίγα από ορισμένα μέταλλα, όπως το κάλιο ή το ασβέστιο.

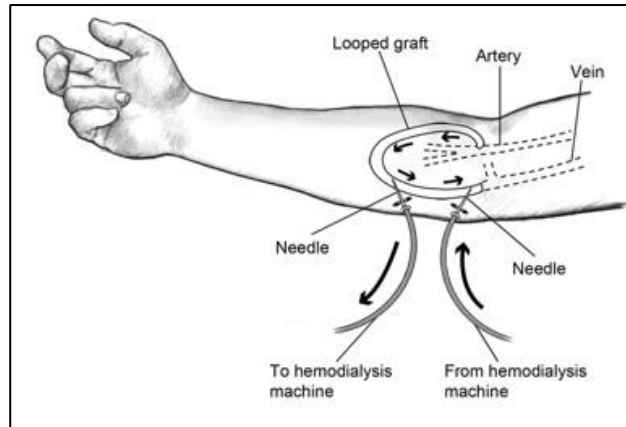
- **Βελόνες.** Ο ασθενής ή μία νοσοκόμα εισάγει δύο βελόνες σε μια φλέβα, συνήθως στο χέρι, στην αρχή κάθε θεραπείας με αιμοκάθαρση. Μια βελόνα τραβάει αίμα που πηγαίνει στο διάλυτη και η άλλη βελόνα επιστρέφει το φιλτραρισμένο αίμα στο σώμα. Τη πρώτη φορά της θεραπείας αιμοκάθαρσης, οι παρεμβολές της βελόνας μπορεί να είναι ένα από τα πιο άβολα τμήματα της θεραπείας. Οι περισσότεροι όμως το συνηθίζουν μετά από λίγες θεραπείες. Αν διαπιστωθεί ότι οι παρεμβολές της βελόνας είναι επώδυνες, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια κρέμα στο δέρμα, ώστε να μη γίνονται αισθητές. Για να εισάγει ο ασθενής μόνος του τις βελόνες, θα χρειαστεί εκπαίδευση για να αποτρέψει τη μόλυνση και να διατηρήσει την φλέβα υγιή. Με λίγη πρακτική, μπορείτε να γίνετε καλοί στην εισαγωγή βελόνων.

2.1.2. Τι είναι αγγειακή πρόσβαση;

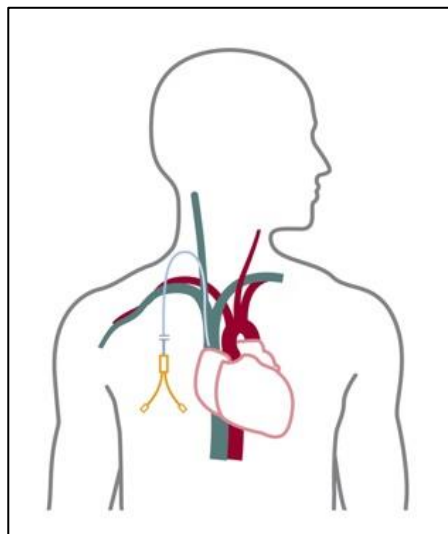
Αγγειακή πρόσβαση είναι μια τεχνητή σύνδεση μεταξύ μιας αρτηρίας και μιας φλέβας όπου το αίμα εκτρέπεται προς τη φλέβα. Η προκύπτουσα υψηλή ροή αίματος μέσω της φλέβας προκαλεί την επέκταση και συμπίκνωση της φλέβας. Η αγγειακή πρόσβαση επιτρέπει τη διατήρηση υψηλών όγκων ροής αίματος συνεχώς κατά τη διάρκεια των θεραπειών αιμοκάθαρσης για να φιλτράρει τις μεγαλύτερες δυνατές ποσότητες αίματος ανά θεραπεία.



ΕΙΚΟΝΑ 2.4.: Συρίγγιο (fistula) στο αντιβράχιο



ΕΙΚΟΝΑ 2.5.: Μεταμόσχευση Σύνδεσης στο χέρι



ΕΙΚΟΝΑ 2.6.: Φλεβικός καθετήρας

2.1.3.Πού μπορώ να κάνω αιμοκάθαρση;

Αιμοκάθαρση μπορεί να πραγματοποιηθεί σε κέντρο αιμοκάθαρσης ή στο σπίτι. Κάθε επιλογή έχει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά της.

2.1.3.α.Αιμοκάθαρση σε κέντρο αιμοκάθαρσης

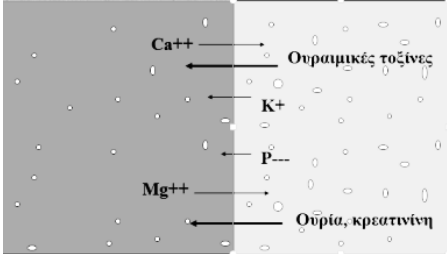
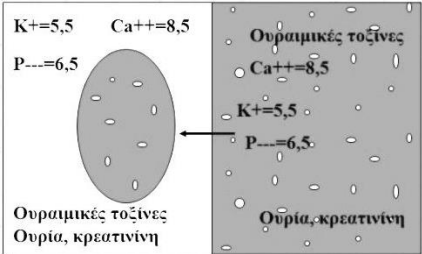
Οι περισσότεροι υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση σε κέντρο αιμοκάθαρσης. Στο κέντρο αιμοκάθαρσης, οι νοσηλεύτες και οι τεχνικοί φροντίδας ασθενών κάνουν τα περισσότερα καθήκοντα, όπως την εγκατάσταση του μηχανήματος και την εισαγωγή των βελόνων. Υπάρχει ομάδα εργαζομένων στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης για να βοηθήσει με διάφορες ανάγκες. Εκτός από τους νοσηλευτές και τους τεχνικούς φροντίδας ασθενών, η ομάδα συμπεριλαμβάνει

- γιατρός
- διαιτολόγο
- κοινωνικό λειτουργό

Στο κέντρο αιμοκάθαρσης, υπάρχει ένα σταθερό χρονικό διάστημα, συνεδριών, συνήθως τρεις φορές την εβδομάδα: Δευτέρα, Τετάρτη και Παρασκευή ή Τρίτη, Πέμπτη και Σάββατο. Η επιλογή του προγράμματος έχει να κάνει με το αν ο ασθενής εργάζεται, εάν έχει να φροντίσει παιδιά κτλ

Οι μεγάλες πόλεις έχουν αρκετά κέντρα αιμοκάθαρσης, σε αντίθεση με τις επαρχιακές ή ακόμα περισσότερο με τα νησιά.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1: Σύγκριση Κλασικής Αιμοκάθαρσης με Αιμοδιήθηση

• ΚΛΑΣΙΚΗ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ με διττανθρακικά	• ΑΙΜΟΔΙΗΘΗΣΗ
<ul style="list-style-type: none"> • Καλύπτει το 70-80% των ασθενών • Χαρακτηρίζεται από την χρήση κλασικών μεμβρανών (φυτικών-συνθετικών) • Οι μεμβράνες έχουν χαμηλό συντελεστή υπερδιήθησης(μέχρι 10 ml/min/100mmHg) • Το διάλυμα είναι τα διττανθρακικά • Το φίλτρο είναι το κύριο στοιχείο της εξωσωματικής κυκλοφορίας της αιμοκάθαρσης • Οι μεμβράνη αποτελεί το 90% της επιφάνειας του κυκλώματος της εξωσωματικής κυκλοφορίας 	<ul style="list-style-type: none"> • Ακριβότερη κατά 20-30% • Αφαιρείται μεγάλη ποσότητα υπερδιηθήματος (20-40 Lit) • Αντικαθίσταται το υπερδιήθημα με έτοιμο διάλυμα σύνθεσης εξωκυτταρίου υγρού
	
<p>ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΙΟ-ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μείωση ανφυλαξίας • Αντιμετώπιση θεμάτων καρδιακού τόνου 	<p>ΜΕ ΤΗΝ ΑΙΜΟΔΙΗΘΗΣΗ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΤΑΙ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Καλύτερη ρύθμιση της αρτηριακής υπέρτασης • Καλύτερη ανοχή στην θεραπεία

<ul style="list-style-type: none"> • Αποφυγή γαστρεντερολογικών • Ορθός μεταβολισμός • Μείωση καρδιοπαθειών • Ελάττωση θνησιμότητας και νοσηρότητας 	<ul style="list-style-type: none"> • Μείωση υποτασικών επεισοδίων, λιγότερες κράμπες, κεφαλαλγία, έμετοι.
<p>Βελτίωση της βιοσυμβατότητας με:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Την ελάττωση της αλληλεπίδρασης αίματος –μεμβράνης • Την δυνατότητα των μεμβρανών για απομάκρυνση φλεγμονωδών παραγόντων 	<p>ΟΙ MEMBRANES ΑΙΜΟΔΙΗΘΗΣΗΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πρέπει να είναι βιοσυμβατές • Πρέπει να είναι στεγανές στις πρωτεΐνες • Να έχουν μεγάλη ικανότητα υπερδιήθησης <p>•</p> <p>ΤΟ ΥΓΡΟ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι σταθερής σύνθεσης Να είναι ελεύθερο βακτηριδίων ή μυκήτων (απυρετογόνο) • Να είναι απαλλαγμένο από ανόργανες ή οργανικές προσμίξεις • Να έχει <u>χαμηλό κόστος</u>
	<p>Η ΑΙΜΟΔΙΗΘΗΣΗ ΕΝΔΕΙΚΝΥΤΑΙ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αγγειοκινητική αστάθεια • Μεγάλη ηλικία και σακχαρώδη διαβήτη • Ασθενείς με βαρεία υπέρταση • Ασθενείς με αυξημένα επίπεδα β2-μικροσφαιρίνης • Εμφάνιση πολυνευρίτιδας • Θεραπεία απαλουμίνωσης

2.1.3.β. Κατ' οίκον Αιμοκάθαρση

Οι θεραπείες αιμοκάθαρσης στο σπίτι, απαιτούν την εκμάθηση-εκπαίδευση του ασθενή για το πώς να κάνει τις θεραπείες και να φροντίζει τον εξοπλισμό. Επίσης, είναι απαραίτητο μία φορά, τουλάχιστον, το μήνα, να γίνετε επίσκεψη σε κέντρο αιμοκάθαρσης για εξετάσεις που θα δείξουν πόσο καλά λειτουργούν οι θεραπείες.

Η αιμοκάθαρση στο σπίτι επιτρέπει τη μακρύτερη ή πιο συχνή αιμοκάθαρση, η οποία έρχεται πιο κοντά στην αντικατάσταση του έργου των υγιεινών νεφρών. Επιπρόσθετα, επιτρέπει την επιλογή ενός προγράμματος που ταιριάζει με τον τρόπο που ζωής του ασθενή. Ο ασθενής μπορεί να κάνει ημερήσια αιμοκάθαρση κατ'οίκον για 5 έως 7 ημέρες την εβδομάδα για 2 έως 3 ώρες τη φορά και να προσαρμοστεί το χρονοδιάγραμμα, καλύτερα στις καθημερινές ανάγκες και υποχρεώσεις του. Η αιμοκάθαρση στο σπίτι επιτρέπει να έχει ο ασθενής, καλύτερο πρόγραμμα διατροφής, λιγότερα φάρμακα για την αρτηριακή πίεση και γενικότερα μία καλύτερη ποιότητα ζωής.

Από την άλλη μεριά όμως, απαιτείται πολύ σοβαρή εκπαίδευση και ανάληψη ευθυνών, όπως:

- Εισαγωγή των βελονών
- Παρακολούθηση των ζωτικών σημείων
- Ρύθμιση, καθάρισμα, συντήρηση της μηχανής αιμοκάθαρσης

Εάν αυτές οι διαδικασίες δεν γίνονται σωστά, τότε δημιουργούνται πολύ σοβαρά προβλήματα.



ΕΙΚΟΝΑ 2.7.: Κατ' οίκον Αιμοκάθαρση

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2: Σύγκριση Μεθόδων Αιμοκάθαρσης σε κέντρο και στο σπίτι.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ ΣΕ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ		
	ΚΕΝΤΡΟ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ	ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ
Πρόγραμμα	Τρεις θεραπείες την εβδομάδα για 3 έως 5 ώρες ή περισσότερο. Δευτέρα, Τετάρτη, Παρασκευή ή Τρίτη, Πέμπτη, Σάββατο	Ευέλικτο. Τρεις έως επτά σύντομες ή μακρές θεραπείες ανά εβδομάδα σε ώρες που λειτουργούν καλύτερα για το καθένα..
Διαθεσιμότητα	Διατίθεται κυρίως σε αστικά κέντρα.. Μπορεί να απαιτηθεί να γίνονται ταξίδια από περιοχές που δε διαθέτουν ή ακόμα και μόνιμη μετακόμιση.	Γίνεται ευρέως διαθέσιμη καθώς αναπτύσσονται μικρότεροι εξοπλισμοί
Μηχανή / Αναλώσιμα	Η κλινική διαθέτει το μηχάνημα και τις προμήθειες.	Το μηχάνημα και οι προμήθειες από 2 έως 4 εβδομάδες είναι στο σπίτι. Μπορεί να χρειαστούν μικρές αλλαγές για να συνδεθεί το μηχάνημα με ηλεκτρισμό και νερό στο σπίτι.
Εκπαίδευση	Η κλινική διδάσκει για θεραπείες, διατροφή, υγρά, φάρμακα, εργαστηριακές εξετάσεις, κλπ.	Ο ασθενής και ο σύντροφος ή ο φροντιστής πρέπει να παρακολουθήσει 3 έως 8 εβδομάδες εκπαίδευσης κατ 'οίκον αιμοκάθαρσης.
Διατροφή και υγρά	Αυστηρά όρια για τα υγρά, τον φώσφορο, το νάτριο και το κάλιο	Λιγότερα όρια για τα υγρά ή τη διατροφή, με βάση την ποσότητα της αιμοκάθαρσης και των εργαστηριακών εξετάσεων
Συμμετοχή στις εργασίες κατά τη συνεδρία	Το προσωπικό του Κέντρου είναι υπεύθυνο	Ο ασθενής και ο φροντιστής/σύντροφος πρέπει να ρυθμίζει, να εκτελεί και να καθαρίζει το μηχάνημα. Επίσης, να ελέγχει τα ζωτικά σημάδια. να παρακολουθεί τις θεραπείες, να στέλνει φόρμες, και να παραγγέλνει προμήθειες. Δηλ. ανάληψη τεράστιας ευθύνης
Κίνδυνοι για επιπλοκές	Μειωμένοι, αφού οι διαδικασίες πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό. Τυχόν πρόβλημα επιλύεται εντός του Νοσοκομείου/ κέντρου	Πολλοί κίνδυνοι. Επίσης σε περίπτωση επιπλοκής πρέπει να γίνει άμεσα επίσκεψη σε Νοσοκομείο. Μολύνσεις σύνηθες φαινόμενο.

2.1.4. Ποια προβλήματα θα μπορούσα να έχω με την αιμοκάθαρση;

Ο πιο συνηθισμένος λόγος για νοσηλεία σε άτομα που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση είναι προβλήματα με την αγγειακή πρόσβασή. Οποιοσδήποτε τύπος αγγειακής πρόσβασης μπορεί

- να μολυνθεί
- να έχει κακή ροή αίματος ή απόφραξη από θρόμβο αίματος

Αυτά τα προβλήματα μπορεί να επιβαρύνουν το καθημερινό πρόγραμμα του ασθενή, πχ απουσία από την εργασία, ενώ θα απαιτηθεί ειδική θεραπεία για την αποκατάσταση του προβλήματος. Οι γρήγορες αλλαγές στο νερό και το χημικό ισοζύγιο του σώματος κατά τη διάρκεια της θεραπείας μπορούν να προκαλέσουν και άλλα προβλήματα, όπως μυϊκές κράμπες και ξαφνική υπόταση, δηλ πτώση της αρτηριακής πίεσης. Η υπόταση δημιουργεί την αίσθηση αδυναμίας, ζαλάδας ή στομαχόπικου. Σε αυτή τη περίπτωση ο γιατρός κάνει αλλαγές στη συνταγή του διαλύματος αιμοκάθαρσης, ώστε να διορθωθεί το πρόβλημα.

2.1.5. Ποιες αλλαγές θα πρέπει να κάνω όταν ξεκινήσω την αιμοκάθαρση;

Μία από τις μεγαλύτερες αλλαγές που θα πρέπει να κάνει ο ασθενής όταν ξεκινήσει τις θεραπείες αιμοκάθαρσης είναι ότι πρέπει να ακολουθεί ένα αυστηρό χρονοδιάγραμμα. Επίσης, η προσαρμογή στις επιδράσεις της νεφρικής ανεπάρκειας και ο χρόνος που ξοδεύεται στην αιμοκάθαρση μπορεί να είναι δύσκολος, αφού πολύ πιθανό να δημιουργείται αίσθημα κούρασης μετά από τις θεραπείες, ενώ μπορεί να χρειαστεί μετακόμιση ή και αλλαγή εργασιακού περιβάλλοντος. Η αποδοχή αυτών των αλλαγών μπορεί να είναι δύσκολη για τον ασθενή και την οικογένειά του, όπως είναι φυσικό εσάς. Οπότε, ένας σύμβουλος ψυχικής υγείας ή ένας κοινωνικός λειτουργός είναι σημαντικό να παρακολουθεί τον ασθενή και να δίνει κατάλληλες συμβουλές στον ίδιο και στην οικογένειά του.

2.1.6. Πώς θα ξέρω ότι οι θεραπείες αιμοκάθαρσης λειτουργούν;

Τα περισσότερα άτομα με νεφρική ανεπάρκεια αισθάνονται καλύτερα μετά την έναρξη των θεραπειών αιμοκάθαρσης. Η όρεξη συνήθως βελτιώνεται και τα

επίπεδα ενέργειας αυξάνονται. Η αιμοκάθαρση μειώνει το αλάτι και τη συσσώρευση υγρών, επομένως μειώνεται το πρήξιμο, ενώ βελτιώνεται η αναπνοή..

Το κλειδί για να αξιοποιηθεί στο έπακρο η θεραπεία της αιμοκάθαρσης, είναι να διατηρήσει ο ασθενής το ιδανικό "ξηρό βάρος". Το ιδανικό ξηρό βάρος είναι το βάρος του ανθρώπου όταν δεν έχει επιπλέον υγρό στο σώμα. Αν ο ασθενής είναι προσεκτικός σχετικά με το αλάτι στη διατροφή του, με την πάροδο του χρόνου θα φτάνει στο ιδανικό ξηρό βάρος στο τέλος κάθε θεραπείας αιμοκάθαρσης. Όταν οι θεραπείες αιμοκάθαρσης λειτουργούν και διατηρείτε το ιδανικό ξηρό βάρος, η αρτηριακή πίεση ελέγχεται καλύτερα..

Επιπλέον, οι εξετάσεις αίματος μπορούν να δείξουν πόσο καλά λειτουργούν οι θεραπείες αιμοκάθαρσης. Μία φορά το μήνα, πρέπει να γίνετε έλεγχος στο αίμα χρησιμοποιώντας ένα από τα δύο είδη εργαστηριακών εξετάσεων:

- **Kt / V** είναι μια βαθμολογία που δίνεται ως αριθμός. Οι εμπειρογνώμονες συνιστούν ένα ελάχιστο Kt / V του 1,2. Ένα μόνο σκορ κάτω από 1,2 δεν πρέπει να σας ανησυχεί. Ωστόσο, ο μέσος όρος σας Kt / V θα πρέπει να υπερβαίνει το 1,2.
- Ο **λόγος μείωσης ουρίας (URR)** είναι ένα ποσοστό που δίνεται ως ποσοστό. Οι ειδικοί προτείνουν ένα ελάχιστο URR 65%. Ένα ενιαίο σκορ κάτω του 65% δεν πρέπει να προκαλεί μεγάλη ανησυχία. Ωστόσο, ο μέσος όρος URR πρέπει να υπερβαίνει το 65 τοις εκατό.

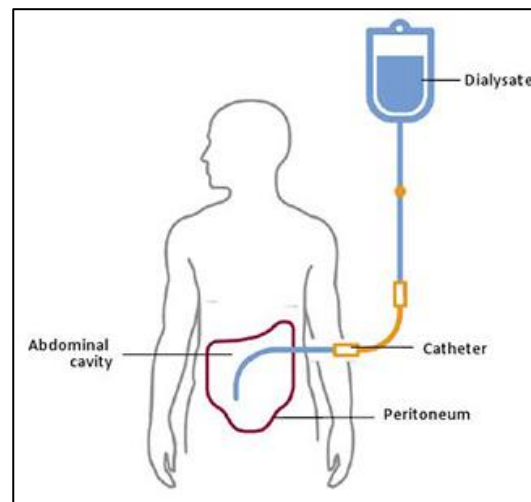
2.2.ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

Η περιτοναϊκή κάθαρση είναι μια θεραπεία για νεφρική ανεπάρκεια που χρησιμοποιεί την επένδυση της κοιλιάς για να φιλτράρει το αίμα μέσα στο σώμα. Οι γιατροί ονομάζουν αυτή την επένδυση, επένδυση 'περιτοναίου. Ένας γιατρός τοποθετεί έναν μαλακό σωλήνα, που ονομάζεται καθετήρας, στην κοιλιά του ασθενή λίγες εβδομάδες πριν αρχίσει τη θεραπεία.

Όταν ξεκινάει την περιτοναϊκή κάθαρση, το διάλυμα (νερό με αλάτι και άλλα πρόσθετα) ρέει από μια σακούλα μέσω του καθετήρα στην κοιλιά. Όταν η τσάντα είναι άδεια, μπορεί να αποσυνδεθεί ο καθετήρας από την τσάντα και να καλυφθεί, ώστε να μπορεί ο ασθενής να μετακινηθεί και να κάνετε τις κανονικές του

δραστηριότητες. Ενώ το διάλυμα διάλυσης είναι μέσα στην κοιλιά, απορροφά τα απόβλητα και το επιπλέον υγρό από το σώμα. Μετά από λίγες ώρες, αποστραγγίζεται το χρησιμοποιούμενο διάλυμα διαπίδυσης σε μια σακούλα αποστράγγισης. Στη συνέχεια, απορρίπτεται το χρησιμοποιούμενο διάλυμα αιμοκάθαρσης, το οποίο είναι τώρα γεμάτο από απόβλητα και επιπλέον υγρό, σε μια τουαλέτα ή κάτω από την αποστράγγιση ενός νεροχύτη ή μανιέρας. Στη συνέχεια τοποθετείται νέα τσάντα διαλύματος αιμοκάθαρσης.

Η διαδικασία της πρώτης αποστράγγισης του χρησιμοποιούμενου διαλύματος αιμοκάθαρσης και στη συνέχεια η αντικατάστασή του με φρέσκο διάλυμα ονομάζεται ανταλλαγή. Οι περισσότεροι άνθρωποι κάνουν τέσσερις έως έξι ανταλλαγές κάθε μέρα ή κατά τη διάρκεια της νύχτας χρησιμοποιώντας ένα μηχάνημα που μετακινεί το υγρό μέσα και έξω. Η διαδικασία συνεχίζεται, οπότε υπάρχει πάντα διάλυμα διαπίδυσης στην κοιλιά απορροφώντας τα απόβλητα και επιπλέον υγρό από το σώμα. Για τα καλύτερα αποτελέσματα στην περιτοναϊκή κάθαρση, είναι σημαντικό να εκτελούνται όλες τις ανταλλαγές όπως ακριβώς ορίζουν οι οδηγίες.



ΕΙΚΟΝΑ 2.8.: Περιτοναϊκή Αιμοκάθαρση

2.2.1. Ποιοι είναι οι τύποι περιτοναϊκής κάθαρσης;

Οι δύο τύποι περιτοναϊκής αιμοκάθαρσης είναι η συνεχής περιπατητική περιτοναϊκή κάθαρση - που ονομάζεται επίσης CAPD - και η αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση - την οποία οι γιατροί καλούν μερικές φορές APD ή

συνεχιζόμενη από τον κυκλοποιητή περιτοναϊκή κάθαρση. Ο ασθενής μπορεί να επιλέξει το τύπο που του ταιριάζει, αφού βέβαια πρώτα ενημερωθεί.

- Η συνεχής περιπατητική περιτοναϊκή κάθαρση δεν απαιτεί μηχανή. Η χρονική περίοδος που το διάλυμα της διαπίδυσης βρίσκεται στην κοιλιά, ονομάζεται χρόνος παραμονής. Με συνεχή περιπατητική περιτοναϊκή κάθαρση, το διάλυμα αιμοκάθαρσης παραμένει στην κοιλιά για χρόνο παραμονής 4 έως 6 ωρών ή και περισσότερο. Κάθε ανταλλαγή διαρκεί περίπου 30 έως 40 λεπτά. Κατά τη διάρκεια μιας ανταλλαγής, ο ασθενής μπορεί να διαβάζει, να μιλάει, να παρακολουθεί τηλεόραση ή να κοιμηθεί. Συνηθέστερη πρακτική, είναι να αλλάζεται το διάλυμα διάλυσης τουλάχιστον τέσσερις φορές την ημέρα και κοιμάται ο ασθενής με διάλυμα στην κοιλιά τη νύχτα. Ο ασθενής, σε αυτή τη περίπτωση, δεν χρειάζεται να ξυπνάει και να πραγματοποιεί ανταλλαγές κατά τη διάρκεια της νύχτας.

- Η αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση χρησιμοποιεί μια μηχανή που ονομάζεται ανακυκλωτής για να γεμίσει και να αδειάσει την κοιλιά του ασθενή τρεις έως πέντε φορές κατά τη διάρκεια της νύχτας ενώ κοιμάται. Το πρωί, ξεκινάει μια ανταλλαγή με ένα χρόνο παραμονής. Μπορεί να πραγματοποιηθεί μια πρόσθετη ανταλλαγή γύρω από τα μέσα του απογεύματος χωρίς τον ανακυκλωτή για να αυξηθεί η ποσότητα αποβλήτων που έχει αφαιρεθεί και να μειωθεί η ποσότητα του υγρού που απομένει στο σώμα.

Εάν ο ασθενής ζυγίζεται περισσότερο από 175 κιλά ή εάν τα φίλτρα περιτοναίου απορρίπτουν αργά, ίσως χρειαστεί ένας συνδυασμός συνεχούς περιπατητικής περιτοναϊκής κάθαρσης και αυτοματοποιημένης περιτοναϊκής κάθαρσης. Για παράδειγμα, μερικοί άνθρωποι χρησιμοποιούν ένα cycler τη νύχτα και εκτελούν μία ανταλλαγή κατά τη διάρκεια της ημέρας.

2.2.2.Ποιος εκτελεί περιτοναϊκή κάθαρση;

Μετά από μια σύντομη περίοδο εκπαίδευσης, οι περισσότεροι άνθρωποι μπορούν να εκτελούν και τους δύο τύπους περιτοναϊκής κάθαρσης από μόνοι τους. Είναι απαραίτητο, μία εξειδικευμένη νοσοκόμα, να βρίσκεται δίπλα στον ασθενή για 1 έως 2 εβδομάδες για να μάθει πώς να:

- κάνει χειροκίνητες ανταλλαγές για συνεχή περιπατητική περιτοναϊκή κάθαρση χωρίς να αφήνει βακτήρια στον καθετήρα
- να εκτελεί αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση:
 - ✓ Προετοιμασία ανακυκλωτή
 - ✓ Σύνδεση των σάκων με το διάλυμα
 - ✓ Τοποθέτηση του σωλήνα αποστράγγισης

Τα άτομα που κάνουν αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση πρέπει να μάθουν πώς να κάνουν χειρωνακτικές ανταλλαγές έτσι ώστε να μπορούν να λάβουν θεραπεία σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή εάν χρειάζονται μια ανταλλαγή κατά τη διάρκεια της ημέρας, επιπλέον της αυτοματοποιημένης περιτοναϊκής κάθαρσης κατά τη διάρκεια της νύχτας.

2.2.3.Πού γίνεται η περιτοναϊκή κάθαρση;

Μπορεί να πραγματοποιηθεί σε οποιοδήποτε καθαρό, ιδιωτικό μέρος, συμπεριλαμβανομένου του

- Σπιτιού
- Ξενοδοχείου
- Φιλικού Σπιτιού
- Γραφείο

Επίσης, πριν ταξιδέψει ασθενής, μπορεί να παραγγέλλει προμήθειες για παραλαβή τους στο προορισμό εκ των προτέρων.

2.2.4.Τι εξοπλισμό και προμήθειες θα χρησιμοποιήσω κατά τη διάρκεια της περιτοναϊκής αιμοκάθαρσης;

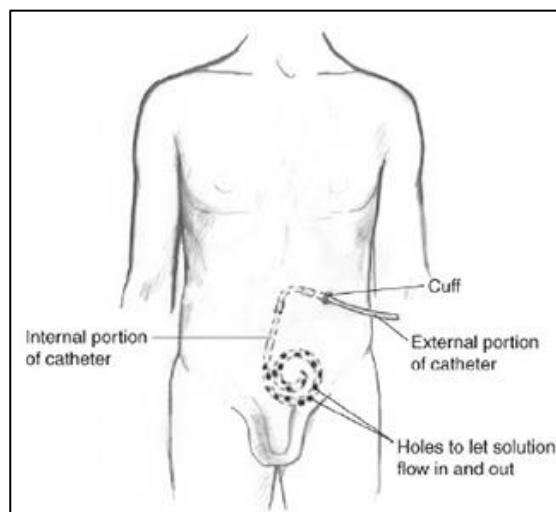
Ο εξοπλισμός και τα αναλώσιμα που χρειάζονται εξαρτώνται από τον τύπο της περιτοναϊκής κάθαρσης. Χρειάζονται:

- καθετήρα και σετ μεταφοράς
- διάλυμα
- κυκλική
- προμήθειες για να διατηρήσει καθαρή θέση εξόδου

2.2.5.Καθετήρας και μεταφορά

Πριν από την πρώτη θεραπεία, ένας χειρουργός τοποθετεί έναν καθετήρα στην κοιλιά του ασθενή. Μπορεί να χρειαστεί να μείνει όλη τη νύχτα στο νοσοκομείο, ωστόσο, οι περισσότεροι άνθρωποι μπορούν να πάνε σπίτι μετά τη διαδικασία. Ο ασθενής λαμβάνει γενική ή τοπική αναισθησία και τελικά ο καθετήρας παραμένει σε μόνιμη βάση ώστε να μεταφέρει το διάλυμα από και προς την κοιλιά. Είναι σημαντικό ο ασθενής να μάθε να φροντίζει το δέρμα γύρω από τον καθετήρα, που ονομάζεται σημείο εξόδου, ενώ ο καθετήρας τείνει να λειτουργεί καλύτερα όταν η θέση εισαγωγής έχει αρκετό χρόνο για να θεραπευτεί. Η θεραπεία συνήθως διαρκεί 10 έως 20 ημέρες. Ο προγραμματισμός της εισαγωγής του καθετήρα διάλυσης, είναι καλό να γίνετε τουλάχιστον 3 εβδομάδες πριν από την πρώτη ανταλλαγή, ώστε να βελτιώσει την επιτυχία της θεραπείας.

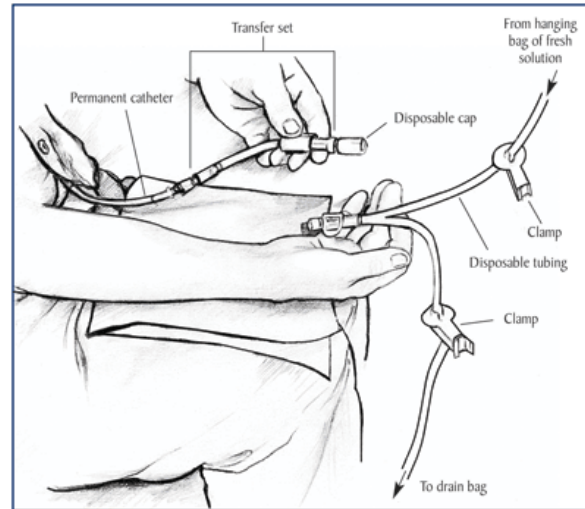
Ο καθετήρας για περιτοναϊκή κάθαρση είναι κατασκευασμένος από μαλακό σωλήνα και διαθέτει μία ή δύο μανσέτες από υλικό πολυεστέρα - το οποίο ονομάζεται Dacron - που αγκυρώνει τον καθετήρα στη θέση του. Το τέλος του σωλήνα μέσα στην κοιλιά έχει πολλές οπές για να αφήσει το διάλυμα να κυκλοφορεί ελεύθερα μέσα και έξω.



ΕΙΚΟΝΑ 2.9: Καθετήρας Περιτοναϊκής Αιμοκάθαρσης

Ένα σετ μεταφοράς είναι η σωλήνωση που συνδέει τον καθετήρα με την τσάντα διαλύματος αιμοκάθαρσης. Το σημείο εισαγωγής του σωλήνα που εφάπτεται στο δέρμα, διαθέτει ένα ασφαλές καπάκι, ώστε να αποφεύγεται η μόλυνση. Είναι

πολύ σημαντικό να ακολουθούνται προσεκτικά οι οδηγίες κάθε φορά, ώστε να αποφευχθεί η μόλυνση.



ΕΙΚΟΝΑ 2.10: Σετ μεταφερόμενο για περιτοναϊκή αιμοκάθαρση

2.2.6. Διάλυμα αιμοκάθαρσης

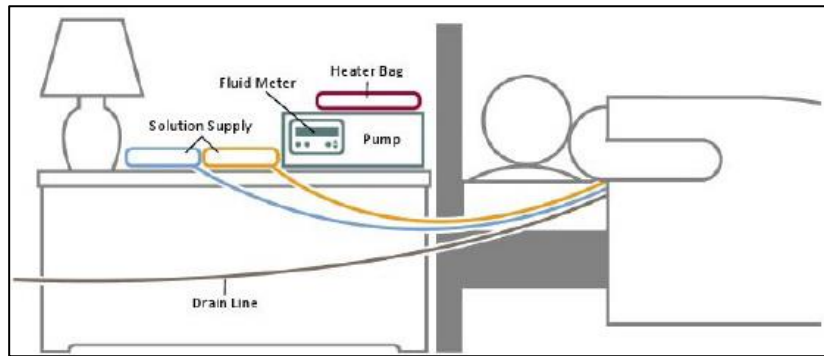
Το διάλυμα αιμοκάθαρσης έρχεται σε σακούλες 1,5, 2, 2,5 ή 3 λίτρων. Τα διαλύματα περιέχουν μια ζάχαρη που ονομάζεται δεξτρόζη ή μια ένωση που ονομάζεται icodextrin και μεταλλικά στοιχεία για να τραβήξει τα απόβλητα και το επιπλέον υγρό από το αίμα στην κοιλιακή κοιλότητα, δηλ τον χώρο του σώματος που κρατά όργανα όπως το στομάχι, τα έντερα και το συκώτι. Διαφορετικά διαλύματα έχουν διαφορετικές συγκεντρώσεις δεξτρόζης ή icodextrin, για αυτό το λόγο ο γιατρός είναι εκείνος που συνταγογραφεί αυτό που ταιριάζει στις ανάγκες του καθενός.

Οι τσάντες πρέπει να αποθηκεύονται σε καθαρό χώρο, ενώ χρειάζεται να θερμαίνεται κάθε σακούλα διαλύματος στη θερμοκρασία του σώματος πριν από τη χρήση. Μπορεί να χρησιμοποιείται μια ηλεκτρική κουβέρτα ή να τοποθετείται η τσάντα σε μια μπανιέρα με ζεστό νερό. Επιπρόσθετα, περισσότεροι σάκοι διαλύματος βρίσκονται μέσα σε ένα προστατευτικό εξωτερικό περιτύλιγμα ώστε να μπορούν να ζεσταίνονται σε ένα φούρνο μικροκυμάτων.

2.2.7. Ανακυκλωτής

Στην αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση, ο ανακυκλωτής είναι η μηχανή που γεμίζει αυτόματα και αποστραγγίζει την κοιλιά σας. Οι περισσότεροι κύκλοι περιλαμβάνουν τα εξής:

- **Προμήθεια διαλύματος.** Στην αρχή της συνεδρίας, συνδέονται οι σακούλες διαλύματος αιμοκάθαρσης με σωλήνες που τροφοδοτούν τον ανακυκλωτή. Τα περισσότερα συστήματα έχουν ξεχωριστό σωλήνα για τον τελευταίο σάκο, επειδή μπορεί να έχει υψηλότερη περιεκτικότητα σε δεξτρόζη ή icodextrin, ώστε να μπορεί να λειτουργήσει για ένα χρόνο παραμονής.
- **Αντλία.** Η αντλία στέλνει το διάλυμα από τους σάκους τροφοδοσίας σε μια σακούλα θερμαντήρα πριν εισέλθει στο σώμα. Η αντλία αποστέλλει επίσης το διάλυμα στο δοχείο απόρριψης ή στη γραμμή αποστράγγισης μετά τη χρήση. Ωστόσο, η αντλία δεν μετακινεί το διάλυμα μέσα και έξω από την κοιλιά, αλλά βαρύτητα εκτελεί αυτή τη δουλειά.
- **Θήκη θερμαντήρα.** Πριν το διάλυμα εισέλθει στην κοιλιά, ο ανακυκλωτής θερμαίνει μια μετρημένη δόση στη θερμοκρασία του σώματος. Μόλις το διάλυμα είναι στη σωστή θερμοκρασία και η προηγούμενη δόση αποστραγγιστεί, ο ανακυκλωτής απελευθερώνει έναν σφικτήρα για να αφήσει το ζεστό διάλυμα να ρεύσει στην κοιλιά.
- **Μετρητής υγρών.** Ο χρονομετρητής απελευθερώνει έναν σφικτήρα για να επιτρέψει στην αντλία να στείλει το χρησιμοποιημένο διάλυμα διαπίδυσης σε ένα δοχείο αποχέτευσης ή γραμμή αποστράγγισης. Ένας μετρητής ρευστού στον μετρά και καταγράφει πόσο διάλυμα απομακρύνεται. Μερικοί μετρητές συγκρίνουν το ποσό που εισήχθη με το ποσό που αποστραγγίζεται. Αυτή η σύγκριση επιτρέπει την ενημέρωση προς το γιατρό για το εάν η θεραπεία απομακρύνει αρκετό υγρό από το σώμα.
- **Δοχείο απόρριψης ή γραμμή αποστράγγισης.** Μετά τη μέτρηση του χρησιμοποιηθέντος διαλύματος, ο κυκλοποιητής αντλεί το χρησιμοποιημένο διάλυμα σε ένα δοχείο απόρριψης το οποίο απορρίπτεται.
- **Συναγερμοί.** Οι αισθητήρες ενεργοποιούν ένα συναγερμό και σβήνουν τον κυκλοποιητή αν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα.



ΕΙΚΟΝΑ 2.11: Λειτουργία κατά τον ύπνο

Η αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση χρησιμοποιεί μια μηχανή που ονομάζεται κυκλικός για να γεμίσει και να αδειάσει την κοιλιά σας τρεις έως πέντε φορές κατά τη διάρκεια της νύχτας ενώ κοιμάστε.

2.2.8. Πώς μπορώ να κάνω μια ανταλλαγή;

Με συνεχή περιπατητική περιτοναϊκή κάθαρση, πραγματοποιούνται οι ανταλλαγές με μη αυτόματο τρόπο, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

- Πάντα πρέπει να πλένονται επιμελώς τα χέρια πριν τη χρήση του καθετήρα και του κιτ μεταφοράς, ενώ είναι απαραίτητο να φορά ο ασθενής χειρουργική μάσκα όταν συνδέετε το σετ μεταφοράς με τη σωλήνωση μίας χρήσης.
- Αποστραγγίζεται το χρησιμοποιούμενο διάλυμα διάλυσης από την κοιλιακή κοιλότητα στη σακούλα αποστράγγισης.
- Αφού απομακρυνθεί το χρησιμοποιημένο διάλυμα από την κοιλιά, τότε πρέπει να σφίχτεί ο σωλήνας μεταφοράς έτσι ώστε το φρέσκο διάλυμα να σταματήσει να εισρέει στην κοιλιά.
- Το τελευταίο βήμα είναι η στερέωση της γραμμής που πηγαίνει στον σάκο αποστράγγισης, το άνοιγμα του σετ μεταφοράς ώστε να ξαναγεμίσει η κοιλιά με φρέσκο διάλυμα, από την τσάντα που κρεμάτε.

2.2.9. Πώς επηρεάζει η περιτοναϊκή αιμοκάθαρση τον τρόπο ζωής μου;

Λόγω της αιμοκάθαρσης, είναι πολύ πιθανό να μη μπορεί ο ασθενής να κάνει όσα έκανε, λόγω έλλειψης ενέργειας, αλλά και λόγω περιορισμού του ελεύθερου χρόνου μεταξύ δύο συνεδριών. Η προσαρμογή στις επιδράσεις της νεφρικής ανεπάρκειας μπορεί να είναι δύσκολη και να χρειαστεί ο ασθενής να κάνει αλλαγές στη δουλειά ή στο σπίτι του περιορίζοντας κάποιες δραστηριότητες και ευθύνες.

Επίσης ανάλογα με το τύπο της περιτοναϊκής, ο ασθενής έχει και διαφορετικό έλεγχο κατά τη διάρκεια της ημέρας. Για παράδειγμα στη περιπατητική, είναι απαραίτητο να σταματήσει ο ασθενής τις δραστηριότητές του, κατά τη διάρκεια της ημέρας, ενώ στην αυτόματη, ίσως χρειαστεί να πηγαίνει για ύπνο νωρίτερα.

Η αποδοχή αυτής της νέας πραγματικότητας είναι σίγουρα δύσκολη τόσο για τον ασθενή όσο και για την οικογένεια του. Για αυτό το λόγο, σημαντικό είναι να υπάρχει επαφή με ψυχολόγο, κοινωνικό λειτουργό ή και γιατρό, ώστε να υπάρχει συζήτηση γύρω από τα διάφορα προβλήματα που θα προκύψουν.

2.2.10. Πώς θα μάθω αν οι θεραπείες περιτοναϊκής κάθαρσης λειτουργούν;

Είναι απαραίτητο να γίνουν πολλές δοκιμές για να διαπιστωθεί αν οι ανταλλαγές αιμοκάθαρσης απομακρύνουν αρκετά απόβλητα. Αυτές οι εξετάσεις είναι ιδιαίτερα σημαντικές κατά τη διάρκεια των πρώτων εβδομάδων θεραπείας για να διαπιστωθεί εάν το πρόγραμμα είναι επαρκές.

2.2.11. Δοκιμή περιτοναϊκής ισορροπίας

Για μια δοκιμασία περιτοναϊκής εξισορρόπησης, μια νοσοκόμα παίρνει δείγματα από το αίμα και το διάλυμα κατά τη διάρκεια μιας ανταλλαγής 4 ωρών. Η δοκιμή περιτοναϊκής εξισορρόπησης μετρά πόση δεξτρόζη απορροφά το σώμα από μια σακούλα διαλύματος αιμοκάθαρσης. Η δοκιμή περιτοναϊκής εξισορρόπησης μετρά επίσης πόση ουρία και προϊόντα απόβλητου κρεατινίνης από την κανονική διάσπαση των μυών και των πρωτεϊνών μετακινούνται από το αίμα στο διάλυμα διαπίδυσης.

2.2.12. Ποια προβλήματα θα μπορούσα να αντιμετωπίσω με την περιτοναϊκή κάθαρση;

➤ Μόλυνση

Το πιο συνηθισμένο πρόβλημα με την περιτοναϊκή κάθαρση είναι η **περιτονίτιδα**, μια σοβαρή λοίμωξη στην κοιλιά. Αυτή η λοίμωξη μπορεί να συμβεί αν ο χώρος εξόδου μολυνθεί ή ο καθετήρας μολυνθεί καθώς συνδέεται ή αποσυνδέεται από τους σάκους. Οι γιατροί θεραπεύουν την περιτονίτιδα με αντιβιοτικά, τα οποία προστίθενται στο διάλυμα της αιμοκάθαρσης.

Νεότεροι καθετήρες προστατεύουν από την εξάπλωση βακτηρίων. Ωστόσο, η περιτονίτιδα εξακολουθεί να είναι ένα κοινό πρόβλημα που μερικές φορές καθιστά αδύνατη τη συνεχιζόμενη περιτοναϊκή κάθαρση.

➤ Απορρόφηση υγρών και δεξτρόζης

Όταν το διάλυμα αιμοκάθαρσης παραμένει στο σώμα πολύ καιρό, γεμίζει τόσο πολύ από απόβλητα και επιπλέον υγρά, τα οποία δεν μπορεί πλέον να απορροφηθούν από το σώμα. Η διαδικασία μπορεί ακόμη και να αντιστραφεί, αφήνοντας κάποια απόβλητα και επιπλέον υγρά πίσω στο σώμα. Το σώμα απορροφά επίσης δεξτρόζη από το διάλυμα, το οποίο μπορεί να προκαλέσει αύξηση βάρους, επειδή η δεξτρόζη περιέχει θερμίδες.

Με συνεχή περιπατητική περιτοναϊκή κάθαρση, μπορεί να υπάρξει κάποιο πρόβλημα με τη διάρκεια της μακράς διανυκτέρευσης. Εάν το σώμα απορροφά πάρα πολύ υγρό και δεξτρόζη κατά τη διάρκεια της νύχτας, τότε θα απαιτηθεί μία επιπλέον ανταλλαγή, η οποία θα μειώσει το χρόνο παραμονή και θα προστατεύσει το σώμα από την απορρόφηση υπερβολικού υγρού και δεξτρόζης, φιλτράροντας περισσότερα απόβλητα και επιπλέον ρευστό από το σώμα.

Με την αυτοματοποιημένη περιτοναϊκή κάθαρση, μπορεί να απορροφηθεί υπερβολικό διάλυμα κατά τη διάρκεια της ανταλλαγής της ημέρας, η οποία έχει μεγάλο χρόνο παραμονής. Μπορεί να χρειαστεί μια επιπλέον ανταλλαγή το μεσημέρι για να αποφευχθεί το σώμα να απορροφήσει πάρα πολύ διάλυμα και να αφαιρέσει περισσότερα απόβλητα και επιπλέον υγρό από το σώμα.

2.3.ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΝΕΦΡΟΥ

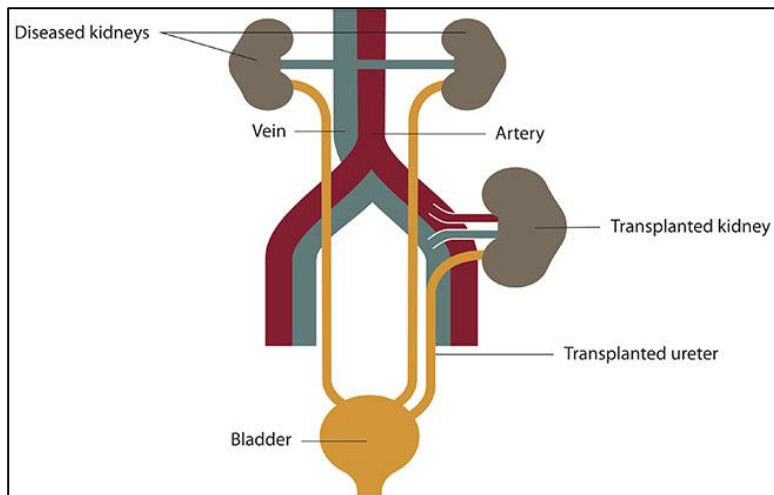
Η μεταμόσχευση νεφρού είναι χειρουργική επέμβαση για την τοποθέτηση ενός υγιούς νεφρού από έναν δότη στο σώμα του ασθενούς. Ένας δωρητής είναι ένα άτομο που μόλις πέθανε ή ένα ζωντανό άτομο, συνηθέστερα ένα μέλος της οικογένειας. Αν δεν υπάρχει ζωντανός δότης που μπορεί να δώσει νεφρό, τότε ο ασθενής τοποθετείται σε λίστα αναμονής για νεφρό από αποθανόντα δότη.

Ο μεταμοσχευμένος νεφρός αναλαμβάνει τη δουλειά του φιλτραρίσματος του αίματος. Το σώμα προσβάλλει κανονικά οτιδήποτε βλέπει ως ξένο, οπότε πρέπει μετά τη μεταμόσχευση, ο λήπτης να παίρνει φάρμακα που ονομάζονται ανοσοκατασταλτικά για να εμποδίσει το σώμα να επιτεθεί στον νέο νεφρό.

Οι χειρουργοί τοποθετούν τα περισσότερα μεταμοσχευμένα νεφρά στην κάτω κοιλιακή χώρα, κοντά στη βουβωνική χώρα. Ο χειρουργός συνδέει την αρτηρία και τη φλέβα από τον νεφρό δότη σε μια αρτηρία και μια φλέβα, έτσι ώστε το αίμα να ρέει μέσα από το νέο νεφρό. Ο χειρουργός συνδέει τον ουρητήρα από το νέο νεφρό στην ουροδόχο κύστη, αφήνοντας τα ούρα να ρέουν από το νέο νεφρό στην ουροδόχο κύστη. Ο νέος νεφρός μπορεί να αρχίσει να εργάζεται αμέσως ή μπορεί να διαρκέσει μερικές εβδομάδες για να δημιουργήσει ούρα. Εάν ο νέος νεφρός δεν αρχίσει να λειτουργεί αμέσως, θα απαιτηθούν θεραπείες αιμοκάθαρσης για να φιλτράρει τα απόβλητα και το επιπλέον αλάτι και υγρό από το σώμα, μέχρι να αρχίσει να λειτουργεί. Τα κατεστραμμένα νεφρά μπορούν να παραμείνουν στο σώμα, εκτός και αν προκαλούν λοιμώξεις ή υψηλή αρτηριακή πίεση ή είναι καρκινικά.

2.3.1.Χρόνια νεφρική νόσο και νεφρική ανεπάρκεια

Κάθε μέρα τα νεφρά φιλτράρουν περίπου 120 έως 150 κιλά αίματος για να παράγουν περίπου 1 έως 2 γραμμάρια ούρων, αποτελούμενα από απόβλητα και επιπλέον υγρό. Η χρόνια νεφρική νόσο (CKD) σημαίνει ότι τα νεφρά δεν φιλτράρουν όπως θα έπρεπε. Το CKD συνήθως δεν βελτιώνεται και μπορεί να οδηγήσει σε νεφρική ανεπάρκεια με την πάροδο του χρόνου. Όταν τα νεφρά αποτυγχάνουν, τότε επιβλαβή απόβλητα και επιπλέον αλάτι και υγρά συσσωρεύονται στο σώμα. Πρέπει να τονισθεί, ότι αν η νεφρική ανεπάρκεια μείνει χωρίς θεραπεία, τότε ο ασθενής οδηγείται σε κώμα, επιληπτικές κρίσεις και θάνατο.



ΕΙΚΟΝΑ 2.12: Μεταμόσχευση Νεφρου

2.3.2. Ποια είναι τα βήματα της διαδικασίας μεταμόσχευσης;

Η διαδικασία μεταμόσχευσης έχει πολλά βήματα..

➤ Μιλώντας με τον πάροχο υπηρεσιών υγείας σας

Το πρώτο βήμα είναι να μιλήσει ο ασθενής με το γιατρό του, ο οποίος θα κρίνει αν είναι εφικτή η μεταμόσχευση. Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι η μεταμόσχευση δεν είναι εφικτή για όλους. Ο υποψήφιος λήπτης πρέπει να είναι αρκετά υγιείς για χειρουργική επέμβαση ή γενικότερα ότι είναι σε μία τέτοια κατάσταση που επιτρέπει την ύπαρξη πολλών πιθανοτήτων για την επιτυχία της μεταμόσχευσης. Τότε και μόνο τότε ο γιατρός παραπέμπει τον ασθενή σε κέντρο μεταμόσχευσης.

➤ Ψυχολογική και Κοινωνική Αξιολόγηση σε Κέντρο Μεταμοσχεύσεων

Το επόμενο βήμα είναι μια διεξοδική φυσική, ψυχολογική και κοινωνική αξιολόγηση στο κέντρο μεταμόσχευσης, ώστε ο ασθενής να αξιολογηθεί. Η διαδικασία αυτή μπορεί να έχει διάρκεια εβδομάδων ή και μηνών.

Κατά τη περίοδο αυτή θα γίνουν πολλές εξετάσεις αίματος καθώς και έλεγχος της καρδιάς και άλλων ζωτικών οργάνων. Ο τύπος του αίματός καθώς και άλλοι παράγοντες αντιστοίχισης συμβάλλουν στον προσδιορισμό του εάν το σώμα θα δεχτεί ένα διαθέσιμο νεφρό δότη.

Επιπρόσθετα, είναι απαραίτητο ο ασθενής να διατηρηθεί όσο το δυνατόν πιο υγιής μέχρι τη μεταμόσχευση, ώστε να μη μειωθούν οι πιθανότητες επιτυχίας, ενώ ο

ασθενής πρέπει να είναι κατάλληλος διανοητικά, ώστε να αντιλαμβάνεται το χρονοδιάγραμμα λήψης φαρμάκων, μετά το πέρας της μεταμόσχευσης, καθώς και την ανάληψη των όποιων ευθυνών θα πρέπει να αναλάβει.

Από την άλλη μεριά, αν ένα μέλος της οικογένειας ή φίλος θέλει να δωρίσει το νεφρό του, τότε το άτομο αυτό θα χρειαστεί ιατρική εξέταση για να ελέγξει αν ο νεφρός του είναι κατάλληλος.

➤ Τοποθέτηση στη λίστα αναμονής

Εάν η ιατρική αξιολόγηση δείξει ότι ένας ασθενής είναι καλός υποψήφιος για μεταμόσχευση, το κέντρο μεταμόσχευσης θα υποβάλει το όνομά του για να τοποθετηθεί στην λίστα αναμονής για νεφρό από αποθανόντα δότη. Το δίκτυο προμηθειών και μεταμοσχεύσεων οργάνων διαθέτει ένα δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών που συνδέει όλες τις περιφερειακές οργανώσεις συλλογής οργάνων και κέντρα μεταμόσχευσης.

➤ Περίοδος αναμονής

Προτεραιότητα δίνετε στους ανθρώπους που βρίσκονται στη λίστα αναμονής για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Ωστόσο, άλλοι παράγοντες - όπως η ηλικία και ο τύπος αίματος, μπορεί να κάνουν την αναμονή μεγαλύτερη ή μικρότερη. Οι χρόνοι αναμονής μπορούν να κυμανθούν από μερικούς μήνες έως αρκετά χρόνια.

Αντιθέτως, αν υπάρχει συγγενής ή φίλος που θα δωρίσει το νεφρό του, ο ασθενής δε χρειάζεται να τοποθετηθεί στη λίστα αναμονής και ο προγραμματισμός της χειρουργικής επέμβασης γίνεται όταν είναι βολικό για το δότη και το λήπτη.

Ο ασθενής που βρίσκεται στη λίστα αναμονής, οφείλει να ενημερώνει συνεχώς για την κατάσταση της υγείας του, για πιθανή αλλαγή διεύθυνσης κατοικίας και στοιχείων επικοινωνίας, διότι είναι απαραίτητο να εντοπιστεί άμεσα αν βρεθεί κατάλληλο διαθέσιμο νεφρό. Κατά τη διάρκεια που ο ασθενής βρίσκεται στη λίστα αναμονής, πρέπει να δίνει αίμα μία φορά το μήνα, ώστε να μπορεί άμεσα να γίνει σύγκριση με το νεφρό που είναι διαθέσιμο.

Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να τονισθούν οι τρεις παράγοντες που εξετάζονται για την αντιστοίχιση του νεφρού του δότη με το πιθανό λήπτη. Αυτοί οι παράγοντες αντιστοίχισης βοηθούν να προβλεφθεί αν το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού, το οποίο προστατεύει το σώμα από τη μόλυνση, αναγνωρίζοντας και

καταστρέφοντας βακτηρίδια, ιούς και άλλες δυνητικά επιβλαβείς ξένες ουσίες, θα δεχτεί ή θα απορρίψει το νέο νεφρό.

- **Ομάδα αίματος.** Ο τύπος αίματος-A, B, AB ή O-πρέπει να είναι συμβατός με τον δότη. Ο τύπος αίματος είναι ο σημαντικότερος συντελεστής αντιστοίχισης. Ορισμένα κέντρα μεταμόσχευσης έχουν αναπτύξει τεχνικές για τη μεταμόσχευση νεφρών που δεν ταιριάζουν με τον τύπο αίματος.

- **Αντιγόνα ανθρώπινων λευκοκυττάρων.** Αυτά τα έξι αντιγόνα είναι πρωτεΐνες που βοηθούν το ανοσοποιητικό σύστημα να κατανοεί τη διαφορά μεταξύ των ιστών του ίδιου του σώματος και των ξένων ουσιών. Μπορεί να είναι δυνατή η λήψη νεφρού ακόμα και εάν τα αντιγόνα δεν ταιριάζουν πλήρως, αρκεί ο τύπος αίματος να είναι συμβατός με τον τύπο αίματος του δότη, ενώ ταυτόχρονα και άλλες δοκιμές δεν παρουσιάζουν προβλήματα με την αντιστοίχιση.

- **Αντιγόνα διασταύρωσης.** Είναι η τελευταία δοκιμή που πραγματοποιείται πριν από τη μεταμόσχευση νεφρού. Ένας τεχνικός εργαστηρίου αναμειγνύει ένα μικρό δείγμα του αίματος του ασθενή με δείγμα του αίματος του δότη, σε ένα σωληνάριο για να διαπιστώσει εάν το μείγμα προκαλεί αντίδραση. Αν δεν εμφανιστεί καμία αντίδραση - που ονομάζεται αρνητική διασταυρούμενη αντιστοίχιση - η μεταμόσχευση μπορεί να προχωρήσει.

➤ **Χειρουργική μεταμόσχευσης**

Εάν ο ασθενής βρίσκεται σε λίστα αναμονής για νεκρό δότη, πρέπει να πάει στο νοσοκομείο αμέσως μόλις λάβει ειδοποίηση ότι υπάρχει νεφρό. Αντιθέτως, εάν ένα μέλος της οικογένειας ή φίλος δωρίσει το νεφρό, τότε θα προγραμματιστεί η λειτουργία εκ των προτέρων. Κατά τη διάρκεια της μεταμόσχευσης, ένας χειρουργός εκτελεί τη νεφρεκτομή-την αφαίρεση του νεφρού από τον δότη- ενώ κάποιος άλλος θα προετοιμάζει την τοποθέτηση του δωρηθέντος νεφρού. Σε ορισμένα κέντρα, ο ίδιος χειρουργός εκτελεί και τις δύο λειτουργίες. Η χειρουργική επέμβαση διαρκεί συνήθως 3 ή 4 ώρες.

➤ **Ανάκτηση από τη χειρουργική επέμβαση**

Μετά από τη χειρουργική επέμβαση, ο λήπτης αισθάνεται πόνο, ωστόσο, πολλοί άνθρωποι που έχουν κάνει μεταμόσχευση αισθάνονται πολύ καλύτερα αμέσως μετά τη χειρουργική επέμβαση. Συνήθως, ο λήπτης παραμένει στο νοσοκομείο για αρκετές

ημέρες για να ανακάμψει από τη χειρουργική επέμβαση και περισσότερο, ενώ μετά το εξιτήριο οφείλει να κάνει τακτικές επισκέψεις.

Από την άλλη, αν ο δότης είναι ζωντανός, τότε πρέπει και αυτός να παραμείνει στο νοσοκομείο για αρκετές ημέρες. Ωστόσο, μια νέα τεχνική για την αφαίρεση ενός νεφρού για δωρεά εφαρμόζει μια μικρότερη τομή και μπορεί να δώσει τη δυνατότητα στον δότη να εγκαταλείψει το νοσοκομείο σε 2 έως 3 ημέρες.

➤ **Τι πρέπει να ξέρω για τη φροντίδα μετά τη μεταμόσχευση μου;**

Το ανοσοποιητικό σας σύστημα θα αισθανθεί ότι ο νέος νεφρός είναι ξένος. Για να αποτρέψει το σώμα την απόρριψή του, θα πρέπει να πάρει ο λήπτης φάρμακα, που ονομάζονται ανοσοκατασταλτικά, τα οποία απενεργοποιούν ή καταστέλλουν την αντίσταση του ανοσοποιητικού συστήματος. Μπορεί να χρειαστούν δύο ή περισσότερα ανοσοκατασταλτικά, καθώς και φάρμακα όπως αντιβιοτικά για προστασία από λοιμώξεις

➤ **Ποιες είναι οι ενδείξεις ότι το σώμα απορρίπτει το νέο νεφρό;**

Συχνά, η απόρριψη ξεκινά πριν εμφανιστούν οποιαδήποτε σημάδια. Τα σημάδια απόρριψης περιλαμβάνουν ενδείξεις ότι το νεφρό δεν λειτουργεί τόσο καλά όσο θα έπρεπε - για παράδειγμα, υψηλή αρτηριακή πίεση ή πρήξιμο επειδή το νεφρό δεν ξεφορτώνεται με επιπλέον αλάτι και υγρό στο σώμα. Οι πρόοδοι στα ανοσοκατασταλτικά έκαναν και άλλα σημάδια απόρριψης - όπως ο πυρετός, ο πόνος στην κάτω κοιλιακή χώρα όπου είναι ο νέος νεφρός και η μείωση της ποσότητας των ούρων. Εάν υπάρχει κάποιο από αυτά τα συμπτώματα, γίνετε λήψη ισχυρότερων δόσεων ανοσοκατασταλτικών και των συμπληρωματικών φαρμάκων που θα βοηθήσουν στη μη απόρριψη του νέου νεφρού.

➤ **Πώς μπορώ να ξέρω ότι ο νέος μου νεφρός λειτουργεί σωστά**

Οι εξετάσεις αίματος βοηθούν στην λήψη της πληροφορίας εάν ο νέος νεφρός λειτουργεί. Οι δοκιμές δείχνουν πόσο καλά τα νεφρά αφαιρούν τα απόβλητα από το αίμα. Οι εξετάσεις αίματός σας μπορεί να δείξουν ότι το νεφρό δεν απομακρύνει τα απόβλητα από το αίμα, όπως θα έπρεπε. Μπορεί να υπάρχουν και άλλα σημάδια ότι το σώμα απορρίπτει το νέονεφρό. Εάν προκύψουν αυτά τα προβλήματα, ο χειρουργός ή ο νεφρολόγος μπορεί να διατάξει βιοψία νεφρού. Η βιοψία είναι μια διαδικασία που

περιλαμβάνει τη λήψη ενός μικρού τεμαχίου ιστού για εξέταση κάτω από ένα μικροσκόπιο.

➤ **Ποιες είναι οι παρενέργειες των ανοσοκατασταλτικών;**

Μερικά ανοσοκατασταλτικά μπορεί να αλλάξουν την εμφάνιση. Το πρόσωπό μπορεί να γίνει πιο γεμάτο. Μπορεί να παρατηρηθεί αύξηση του βάρους ή να αναπτυχθεί ακμή ή και τριχοφυΐα. Δεν έχουν όλοι οι άνθρωποι αυτά τα προβλήματα, και όσοι έχουν μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη διατροφή, το μακιγιάζ και την αποτρίχωση για να ελαχιστοποιήσουν τις αλλαγές στην εμφάνιση. Τα ανοσοκατασταλτικά αποδυναμώνουν το ανοσοποιητικό σύστημα, το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε λοιμώξεις. Σε μερικούς ανθρώπους για μεγάλες χρονικές περιόδους, ένα εξασθενημένο ανοσοποιητικό σύστημα μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο ανάπτυξης καρκίνου. Ορισμένα ανοσοκατασταλτικά προκαλούν καταρράκτη, διαβήτη, επιπλέον οξύ στομαχιών, υψηλή αρτηριακή πίεση και ασθένεια των οστών. Όταν χρησιμοποιούνται με την πάροδο του χρόνου, αυτά τα φάρμακα μπορεί επίσης να προκαλέσουν βλάβη στα ήπαρ ή στα νεφρά σε μερικούς ανθρώπους.

2.3.3.Φαγητό, διατροφή και διατροφή

Η διαίτα για ασθενείς με μεταμόσχευση έχει περισσότερες επιλογές από τη διατροφή για ασθενείς που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση, αν και μπορεί να χρειαστεί μείωση σε κάποιες τροφές. Η διατροφή πιθανόν να αλλάξει καθώς τα φάρμακα, τα αποτελέσματα των δοκιμών, το βάρος και την αρτηριακή πίεση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: Ποια είναι η πραγματικότητα στην Ελλάδα (Ιωαννίδης, Παπαδάκης, 2013).

3.1. Δεδομένα των τελευταίων ετών

Παρουσιάζονται τα στατιστικά και επιδημιολογικά δεδομένα της θεραπείας υποκατάστασης νεφρικής λειτουργίας (ΘΥΝΛ) στη χώρα μας από το έτος 2000 – έτος δημιουργίας και έναρξης λειτουργίας του Εθνικού Αρχείου Καταγραφής Νεφροπαθών της ΥΣΕ, που έκτοτε αποτελεί και συστατικό τμήμα του ERA-EDTA Registry– έως και το έτος 2011. Ακόμη, παρατίθενται οι πίνακες ταξινόμησης νεφρικών νόσων, μεθόδων θεραπείας και αιτίων θανάτου.

Την 31.12.2000 λειτουργούσαν 105 μονάδες εξωνεφρικής κάθαρσης (ΜΕΚ), το σύνολο των ασθενών σε ΘΥΝΛ ανέρχονταν στους 8.550, ο δε αριθμός των ασθενών με έναρξη θεραπείας κατά τη διάρκεια του έτους ήταν 1.672. Οι ανωτέρω αριθμοί αυξήθηκαν κατά τη διάρκεια της 12ετίας και την 31.12.2011 λειτουργούσαν 164 ΜΕΚ, το σύνολο των ασθενών σε ΘΥΝΛ ήταν 12.475, ο δε αριθμός των ασθενών με έναρξη θεραπείας κατά τη διάρκεια του έτους ανέρχονταν σε 2.294.

Το σύνολο των 8.550 ασθενών σε ΘΥΝΛ του έτους 2000 αντιστοιχεί σε 783,1 ασθενείς ανά εκατομμύριο πληθυσμού (ανά εκ. πλ.). Από αυτούς 6.256 ήταν σε αιμοκάθαρση (ΑΚ), 741 σε περιτοναϊκή κάθαρση (ΠΚ), ενώ οι μεταμοσχευμένοι (ΜΕΤ) ήταν 1.553, αριθμοί που αυξάνονταν κατά τη διάρκεια της 12ετίας. Ο αριθμός των ασθενών με έναρξη θεραπείας το έτος 2000 ήταν 1.672 ή 153,1 ανά εκ. πλ. Από αυτούς 1.440 εντάχθηκαν σε ΑΚ, 226 σε ΠΚ, και 6 μεταμοσχεύθηκαν χωρίς προηγούμενη άλλη μορφή θεραπείας. Το σύνολο των ασθενών σε ΘΥΝΛ του έτους 2011 ήταν 12.475 ή 1.104 ασθενείς ανά εκ. πλ. Από αυτούς 9.260 σε ΑΚ, 723 σε ΠΚ οι δε ΜΕΤ ανέρχονταν σε 2.492 ασθενείς. Ο αριθμός των ασθενών που άρχισαν θεραπεία στη διάρκεια του έτους 2011 ήταν 2294 ή 203 ασθενείς ανά εκ. πλ. Από αυτούς 2.161 εντάχθηκαν σε ΑΚ, 128 σε ΠΚ, και 5 μεταμοσχεύθηκαν χωρίς προηγούμενη άλλη μορφή θεραπείας.

Το έτος 2000 το 61,5% των ασθενών αιμοκαθαίρονταν στις 76 μονάδες του κρατικού τομέα και το 38,5% στις 29 μονάδες του ιδιωτικού, το δε 2011 το 45,6% αιμοκαθαίρονταν στις 92 μονάδες του κρατικού τομέα και το 54,4 στις 72 μονάδες του ιδιωτικού.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1: Κωδικοί Μονάδων Εξωνεφρικής Κάθαρσης

100	ΠΑΙΔΩΝ «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ»	145	Γ.Ν. ΤΡΙΠΟΛΗΣ
101	ΠΑΙΔΩΝ «ΑΓΛ. ΚΥΡΙΑΚΟΥ»	146	Γ.Ν. ΣΕΡΡΩΝ
102	ΑΡΕΤΑΙΕΙΟΝ ΝΟΣ. ΑΘΗΝΑΣ	147	Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ
103	Γ.Ν.Α. «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ»	148	Γ.Ν. ΧΑΛΚΙΔΑΣ
104	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Ε.Ε.Σ.	149	Γ.Ν. ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ
105	Γ.Ν.Α. «ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»	150	Γ.Ν. ΑΓΡΙΝΙΟΥ
106	Γ.Ν.Α. «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ»	151	Γ.Ν. ΛΑΜΙΑΣ
107	Γ.Ν.Α. «ΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»	152	Γ.Ν. ΑΡΤΑΣ
108	Γ.Ν.Α. «ΛΑΪΚΟ»	153	Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
109	Ν.Ι.Μ.Τ.Σ.	154	Γ.Ν. ΛΕΙΒΑΔΙΑΣ
110	401 Γ.Σ.Ν.Α.	155	Γ.Ν. ΣΠΑΡΤΗΣ
111	7ο ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ Ι.Κ.Α.	156	Γ.Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
112	Γ.Ν.ΝΙΚΑΙΑΣ	157	Γ.Ν. ΑΓ.ΝΙΚΟΛΑΟΥ
113	ΤΖΑΝΕΙΟ Γ.Ν. ΠΕΙΡΑΙΑ	158	Π.Π.Γ.Ν. ΡΙΟ
114	Γ.Ν.Α. «ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ»	159	Γ.Ν. ΠΥΡΓΟΥ
115	Γ.Ν.Α. «ΑΜΑΛΙΑ ΦΛΕΜΙΓΚ»	160	Γ.Ν. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ
116	ΝΑΥΤΙΚΟ ΝΟΣ. ΑΘΗΝΑΣ	163	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΤΙΜΙΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ»
117	Γ.Ν. ΒΕΡΟΙΑΣ	165	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΕΥΓΕΝΙΔΕΙΟ ΘΕΡΑΠ»
118	251 Γ.Ν. ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ	166	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΘΗΝΑΙΟΝ»
119	Γ.Ν. ΞΑΝΘΗΣ	167	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΚΥΑΝΟΥΣ ΣΤΑΥΡΟΣ»
120	3ο ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ Ι.Κ.Α.	168	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΛΕΥΚΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ»
121	Γ.Ν. ΘΕΣ. «ΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»	169	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΜΕΔΙΤΕΡΑΝΕΟ»
122	Γ.Ν. ΘΕΣ. «ΑΧΕΠΑ»	172	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΤΤΙΚΟ»
123	ΠΕΡ. ΠΑΝ/ΚΟ Γ.Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	174	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΘΗΝΑΙΟΝ»
124	Β' ΙΚΑ ΘΕΣ/ΚΗΣ	175	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΝ»
125	Γ.Ν. ΘΕΣ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ»	178	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ ΚΥΨΕΛΗΣ»
127	ΠΑ.Γ.Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	179	ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ "ΙΑΣΙΟ"
128	Γ.Ν. ΓΡΕΒΕΝΩΝ	181	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΒΙΟΚΛΙΝΙΚΗ» ΘΕΣ/ΚΗΣ
129	Γ.Ν. ΚΟΡΙΝΘΟΥ	182	ΜΧΑ «ΠΑΤΣΙΔΗ» ΛΑΡΙΣΑΣ
130	Γ.Ν. ΡΕΘΥΜΝΟΥ	183	ΜΧΑ «ΚΥΑΝΟΥΣ ΣΤΑΥΡΟΣ» ΠΑΤΡΑΣ
131	Γ.Ν. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	184	Γ.Ν. ΘΕΣ/ΚΗΣ «ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ»

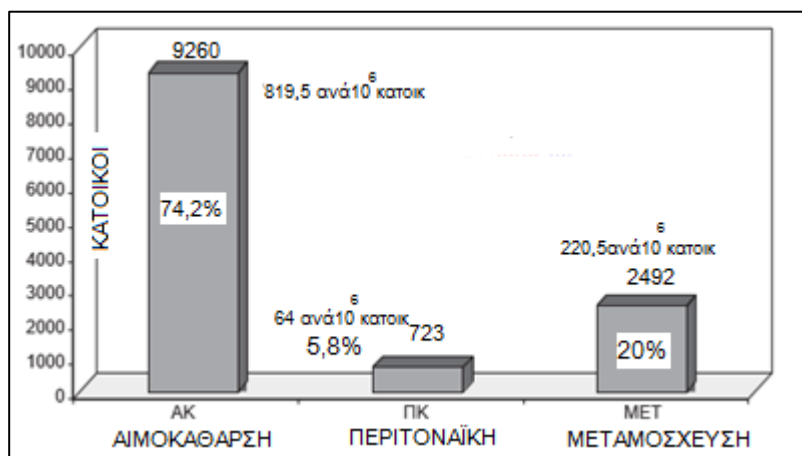
132	Γ.Ν. ΒΟΛΟΥ	185	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΣΑΡΑΦΙΑΝΟΣ»
133	Γ.Ν. ΔΡΑΜΑΣ	186	«EUROMEDICA ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ» ΘΕΣ/ΚΗ
134	Γ.Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ «ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ»	187	Γ.Ν. ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ
135	Γ.Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	188	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΔΙΑΒΑΛΚΑΝΙΚΟ»
136	Γ.Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ	189	Γ.Ν. ΖΑΚΥΝΘΟΥ
137	Γ.Ν. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ	190	Γ.Ν. ΧΙΟΥ
138	Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ	191	Γ.Ν. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
139	Γ.Ν. ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	192	Γ.Ν. ΕΔΕΣΣΑΣ
140	Γ.Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ	193	Γ.Ν. ΚΩ
141	Γ.Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ	194	Γ.Ν. ΒΟΥΛΑΣ «ΑΣΚΛΗΠΕΙΟΝ»
142	Γ.Ν. ΠΑΤΡΑΣ «ΑΓ. ΑΝΔΡΕΑΣ»	195	Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ
143	Γ.Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ	196	Γ.Ν. ΠΡΕΒΕΖΑΣ
144	Γ.Ν. ΡΟΔΟΥ	197	Γ.Ν. ΑΡΓΟΥΣ
198	Γ.Ν. ΛΗΜΝΟΥ	252	ΜΧΑ «ΑΛΦΑ ΝΕΦΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ»ΣΕΡΡΕΣ
199	Γ.Ν. ΣΑΜΟΥ	253	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΖΩΟΔΟΧΟΣ ΠΗΓΗ» ΚΟΖΑΝΗ
200	424 Γ.Σ.Ν. ΘΕΣ/ΚΗΣ	254	ΜΧΑ «ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ» ΚΑΛΑΜΑΤΑ
201	Γ.Ν. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	256	ΜΧΑ «HELIO NERHRO» ΡΟΔΟΣ
202	Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ	257	ΜΧΑ «Α. ΤΟΛΙΟΠΟΥΛΟΥ ΑΕ» ΚΑΤΕΡΙΝΗ
203	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΤΑΞΙΑΡΧΕΣ»	259	ΜΧΑ «ΦΡΟΝΤΙΣ» ΕΛΕΥΣΙΝΑ
204	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΓ.ΕΙΡΗΝΗ»	260	ΜΧΑ «ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΘΕΣ/ΚΗΣ ΑΕ».
205	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ»	261	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΓ. ΛΟΥΚΑΣ» ΘΕΣ/ΚΗ
207	Γ.Ν. ΑΜΦΙΣΣΑΣ	262	ΜΧΑ «ΙΩΝΙΟ-Ι. ΚΛΕΙΝΑΚΗΣ & ΣΙΑ» ΑΘΗΝΑ
208	ΜΧΑ «ΜΕΣΟΓΕΙΟΣ» ΗΡΑΚΛΕΙΟ	263	ΚΛΙΝΙΚΗ “CITY CLINIC” ΑΘΗΝΑ
209	ΠΑΙΔΟΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΟ ΙΠΠ. ΘΕΣ.	264	ΜΧΑ “ΝΕΦΡ.ΚΕΝΤΡΟ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ” ΑΙΓΙΝΑ
210	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΒΟΥΓΓΙΟΥΚΛΑΚΕΙΟ»	265	ΜΧΑ “ΝΕΡΗΡΟΛΙΦΕ” ΑΘΗΝΑ
211	Γ.Ν. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ	266	ΜΧΑ «ΑΤΤΙΚΟΣ ΝΕΦΡΟΣ ΕΠΕ» ΑΘΗΝΑ
212	Γ.Ν. ΚΑΛΥΜΝΟΥ	267	ΜΧΑ «ΠΡΟΤΥΠΟ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟΘΕΣ/ΚΗΣ»
213	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΒΙΟΚΛΙΝΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ»	268	ΜΧΑ «ΠΡΟΤΥΠΟ ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟΑΘΗΝΩΝ
214	ΠΑΝΕΠ. ΝΟΣ.ΛΑΡΙΣΑΣ	269	ΜΧΑ «ΝΕΦΡΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΕΠΕ» ΔΡΑΜΑ
215	Γ.Ν.ΦΙΛΙΑΤΩΝ	270	ΜΧΑ «ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ ΟΕ» ΒΕΡΟΙΑ
219	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΑΦΝΗΣ» Β'	271	ΜΧΑ «ΑΚΕΣΙΟΣ ΑΕ» ΚΑΒΑΛΑ
221	Μ.Χ.Α. «ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ» ΑΙΓΙΟ	272	ΜΧΑ «ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΕΠΕ» ΘΕΣ/ΚΗ
224	Γ.Ν.ΛΕΥΚΑΔΟΣ	273	ΜΧΑ «ΝΕΦΡΟΣ ΝΕΑΣ ΙΩΝΙΑΣ» ΑΘΗΝΑ

225	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΘΕΣΣΑΛΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ»	274	ΜΧΑ «ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ RENAL» ΣΑΝΤΟΡΙΝΗ
226	Γ.Ν.ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ	275	ΜΧΑ «ΠΡΟΤΥΠΟ ΝΕΦΡ. ΚΕΝΤΡΟ ΑΤΤΙΚΗΣ»
227	Γ.Ν.ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΟΣ	276	ΜΧΑ «ΑΛΕΞΙΑ ΕΠΕ» ΧΑΛΚΙΔΑ
228	Γ.Ν.ΦΛΩΡΙΝΑΣ	277	Κ.Θ.Κ.Υ. ΛΕΡΟΥ
229	Π.Γ.Ν. ΑΤΤΙΚΗΣ «ΑΤΤΙΚΟΝ»	278	ΜΧΑ «ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΚΟΠΩΝΑΙΜΟΚΑΘ. ΧΑΛΚΙΔΑΣ»
230	ΜΧΑ «SPECIMED» ΛΟΥΤΡΑΚΙ	279	"ΜΧΑ ""ΑΤΤΙΚΟ ΑΙΜΟΔΙΑΛΥΣΗ-ΚΕΝΤΡΟΝΕΦΡΟΥ"" ΑΘΗΝΑ"
232	ΝΟΣΟΚ. «ΘΡΙΑΣΙΟ» ΕΛΕΥΣΙΝΑ	280	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΙΑΣΩ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ» ΛΑΡΙΣΑ
233	ΜΧΑ «ΝΕΦΡΟΙΑΤΡΙΚΗ» ΑΘΗΝΑ	281	ΜΧΑ «ΙΑΤΟΣ» ΑΜΑΛΙΑΔΑ
234	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΟΛΥΜΠΙΟΝ» ΠΑΤΡΑ	282	ΜΧΑ «ΙΑΤΟΣ» ΧΑΝΙΑ
235	Γ. Ν. ΜΟΛΑΩΝ	283	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΘΕΡΜΗ ΑΕ» ΘΕΣ/ΚΗ
236	Γ.Ν. ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ	284	ΜΧΑ «ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΚΗ ΒΟΙΩΤΙΑΣ ΑΕ»
238	Γ.Ν. ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	285	"ΜΧΑ «ΒΙΟΝΕΡΗΡΟ ΑΕ" ΜΟΣΧΑΤΟ, ΑΘΗΝΑ"
239	ΜΧΑ «ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΝΕΦΡΟΛ. ΚΕΝΤΡΟ»ΑΘΗΝΑ	287	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΚΛΙΝΙΚΗ ΛΑΜΙΑΣ»
240	ΜΧΑ «ΛΑΪΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ - ΙΑΝΟΣ» Α΄	288	ΜΧΑ «ΠΡΟΤΥΠΟ ΝΕΦΡΟΛ. ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΛΛΑΣ»
242	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ» ΠΕΙΡΑΙΑΣ	501	Μ.Μ. Γ.Ν.Α. «ΛΑΪΚΟ»
243	ΚΛΙΝΙΚΗ «ΙΑΣΩ GENERAL»	502	Μ.Μ. Γ.Ν.Θ. «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»
244	ΜΧΑ «ΙΑΤΡΙΚΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ ΙΛΙΟΥ»	503	Μ.Μ. Γ.Ν.Α. «ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»
245	ΜΧΑ «Α΄ ΝΕΦΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΕ ΘΕΣ/ΚΗ»	504	Μ.Μ. Π.Π.Γ.Ν.ΡΙΟ
248	ΜΧΑ «Ε. ΠΑΤΣΙΔΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ» ΚΑΡΔΙΤΣΑ	505	Μ.Μ. ΠΑΝΕΠ. ΝΟΣΟΚ. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
249	ΜΧΑ «ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΛΛΗΝΗ»	251	ΜΧΑ «MEDIALYSE» ΣΕΡΡΕΣ
250	Γ.Ν. – Κ.Υ. ΚΥΜΗΣ ΕΥΒΟΙΑΣ		

ΠΙΝΑΚΑΣ.3.2: Γεωγραφική και κατά τομέα κατανομή των μονάδων εξωνεφρικής κάθαρσης (2000-2011)

Ετος	Κρατικός τομέας -Νοσοκομεία				Ιδιωτικός Τομέας - Κλινικές				Ιδιωτικός Τομέας - ΜΧΑ				Σύνολο Ιδιωτικού Τομέα	Κρατικός και Ιδιωτικός Τομέας
	Αθήνα	Θεσ/κη	Υπόλ. Ελλάδα	Σύνολο Κρατικού Τομέα	Αθήνα	Θεσ/κη	Υπόλ. Ελλάδα	Σύνολο Κλινικών	Αθήνα	Θεσ/κη	Υπόλ. Ελλάδα	Σύνολο ΜΧΑ		
2000	21	7	48	76	22	4	3	29					29	105
2001	21	8	49	78	22	4	2	28			2	2	30	108
2002	21	8	53	82	25	4	4	33			2	2	35	117
2003	21	8	57	86	27	4	5	36			3	3	39	125
2004	22	8	57	87	27	4	5	36			4	4	40	127
2005	23	8	58	89	27	4	7	38	1		4	5	43	132
2006	23	7	60	90	28	4	6	38	4		4	8	46	136
2007	23	7	60	90	29	4	7	40	5	1	4	10	50	140
2008	23	7	61	91	29	4	7	40	6	1	8	15	55	146
2009	23	7	61	91	24	5	8	37	12	2	10	24	61	152
2010	23	7	62	92	23	5	6	34	17	4	16	37	71	163
2011	23	7	62	92	23	5	7	35	16	4	17	37	72	164

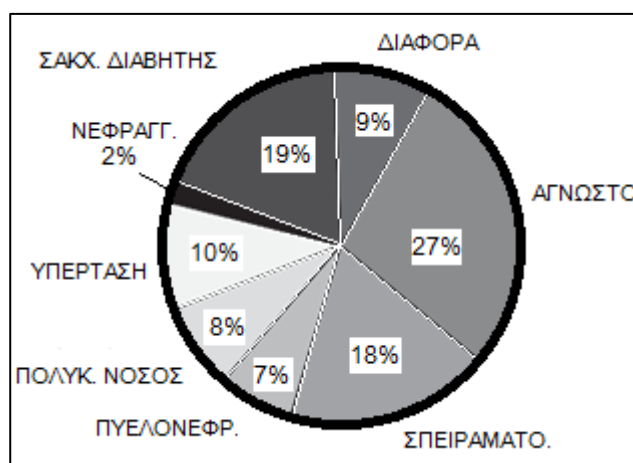
Ο αριθμός του συνόλου των ασθενών σε ΘΥΝΛ στο τέλος του έτους 2000 ήταν 8.550, ή 783,1 ασθενείς ανά εκ. πλ. Οι ασθενείς αυτοί ήταν κατανομημένοι ως ακολούθως: 6.256 (73,2%) σε ΑΚ ή 573 ασθενείς ανά εκ. πλ., 741 (8,7%) σε ΠΚ ή 67,9 ασθενείς ανά εκ. πλ. και 1.553 (18,2%) μεταμοσχευμένοι ή 142,2 ασθενείς ανά εκ. πλ. Έκτοτε ο αριθμός του συνόλου των υπό θεραπεία ασθενών κάθε έτους (επιπολασμός) αυξάνεται διαρκώς και στο τέλος του έτους 2011 ανήλθε σε 12.475 ή 1.104 ασθενείς ανά εκ. πλ. Οι ασθενείς αυτοί ήταν κατανομημένοι ως ακολούθως: 9.260 (74,2%) σε ΑΚ ή 819,5 ασθενείς ανά εκ.πλ., 723 (5,8%) σε ΠΚ ή 64 ασθενείς ανά εκ. πλ. και 2.492 (20%) με ΜΕΤ ή 220,5 ασθενείς ανά εκ. πλ. Η μέση ηλικία του συνόλου των ασθενών εμφάνισε μία συνεχή αύξηση, από 58,3 έτη το 2000, στα 62,8 έτη το 2011.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1: Σύνολο ασθενών σε ΘΥΝΛ έτους 2011, ανά μέθοδο θεραπείας.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3. Κατανομή συνόλου ασθενών έτους 2011 ανά ομάδες ηλικιών και μέθοδο θεραπείας.

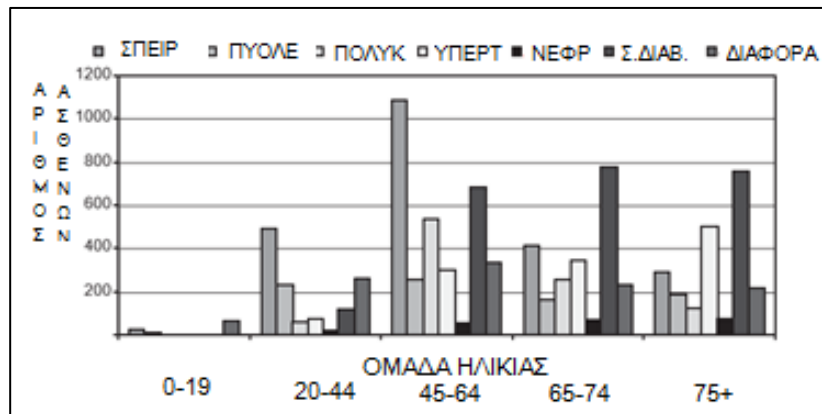
	ΟΜΑΔΑ ΗΛΙΚΙΑΣ				
	0-19	20-44	45-64	65-74	75+
ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ	37	825	2750	2525	3114
ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ	23	86	253	190	172
ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ	49	783	1263	351	46



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.2: Σύνολο ασθενών έτους 2011, ανά ομάδα αιτίων ΧΝΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4: Σύνολο ασθενών έτους 2011. Κατανομή ανά ομάδες ηλικιών και ομάδες αιτίων ΧΝΑ.

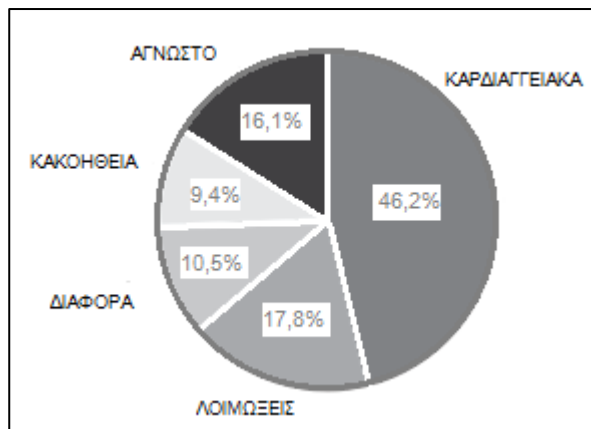
	ΟΜΑΔΑ ΗΛΙΚΙΑΣ				
	0-19	20-44	45-64	65-74	75+
Σπειραματον.	24	488	1085	415	293
Πυελονεφριτιδα	11	234	258	163	186
Πολυκυστ. νόσος	0	60	535	258	122
Υπέρταση	0	74	296	346	502
Νεφραγγ.	2	18	54	69	77
Σακχ. Διαβήτης	0	119	682	776	759
Διάφορα	63	260	334	235	215
Άγνωστο	9	446	1026	805	1178



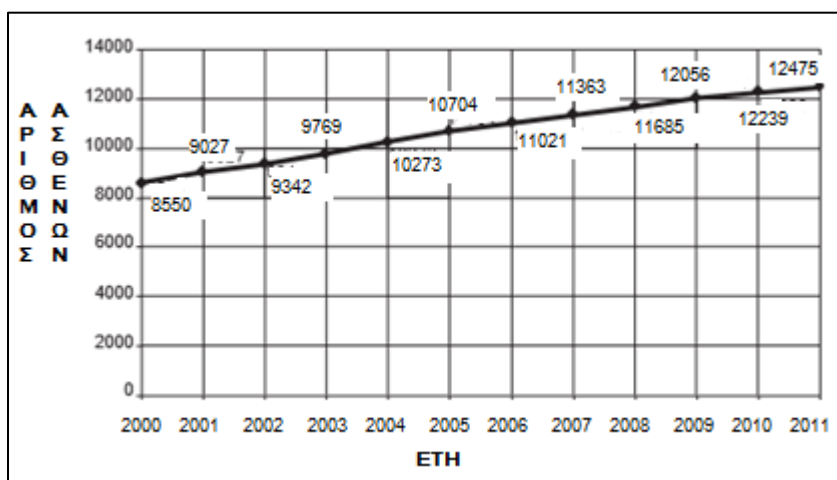
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.3: Σύνολο ασθενών σε ΘΥΝΛ έτους 2011, ανά ομάδες ηλικιών και ομάδες αιτίων ΧΝΑ

3.2.Εξέλιξη της θνησιμότητας

Κατά τη διάρκεια του έτους 2011 ο αριθμός των θανόντων ασθενών ανήλθε στους 2.020. Πρώτη αιτία θανάτου ήταν τα καρδιαγγειακά αίτια (46,2%) και ακολουθούσαν οι λοιμώξεις (17,8%).



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.5: Κατανομή θανάτων έτους 2011, ανά ομάδα αιτίων θανάτου.



ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.6: Εξέλιξη αριθμού συνόλου ασθενών σε ΘΥΝΑ, κατ' έτος (2000-2011).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5: Πιθανότητα επιβίωσης ασθενών στα 1, 2 και 5 έτη (από ημέρα 91, σε 1, 2 και 5 έτη +90 ημέρες), στην Ελλάδα και στο σύνολο των χωρών του ERA-EDTA Registry

	ΑΣΘΕΝΕΙΣ 2002-2006			ΑΣΘΕΝΕΙΣ 2005-2009	
	1	2	5	1	2
ΘΥΝΑ - Σύνολο Ελλάδα	89,4	80,4	57,6	89,3	80,6

ΘΥΝΑ - Σύνολο χωρών EDTA	89,7	81,3	59,5	90,5	82,6
Εξων. κάθαρση - Ελλάδα	87,6	77,3	52,6	87,9	78,4
Εξων. κάθαρση - Σύνολο χωρών EDTA	88	78,1	52	89,2	80,2
Μεταμ. από πτωμ.δότη - Σύνολο Ελλάδα	94,2	93,2	85,9	94,7	93,4
Μεταμ. από πτωμ.δότη - Σύνολο χωρών EDTA	97,2	95,9	91,6	97,4	96,1
Μεταμ. από ζώντα δότη - Σύνολο Ελλάδα	94,3	93,1	90	98,1	97,2
Μεταμ. από ζώντα δότη - Σύνολο χωρών EDTA	98,1	97,3	95	98,7	98,1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: Νομοθεσία στην Ελλάδα

Η ελληνική νομοθεσία, στο θέμα της δημιουργίας μονάδων εξωνέφριας κάθαρσης του αίματος, δηλ Μονάδων τεχνητού Νεφρού, δυστυχώς δεν είναι ενημερωμένη. Είναι χαρακτηριστικό το γεγονός ότι δεν υπάρχει σαφής νομοθεσία

που να καθορίζει με ρεαλιστικό τρόπο τις απαιτήσεις ανάγκες για την ίδρυση μία Μονάδας.

Η ελληνική νομοθεσία εξαντλείται στη περιγραφή των απαιτήσεων που αφορά μονάδες αυτόνομες, δηλ εκτός πλαισίου πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας περίθαλψης ενός δημόσιου οργανισμού-νοσοκομείου, στοχεύοντας ως επι το πλείστο σε ιδιωτικές πρωτοβουλίες. (ΦΕΚ 194/A /07-09- 2000+). Από την άλλη, κάποιες κατευθύνσεις δίνονται στο ΦΕΚ107/B/09-03-1987, το οποίο όμως όπως γίνεται αντιληπτό, αναφέρεται σε μία εποχή, από την οποία, έως σήμερα, έχουν γίνει αλματώδη βήματα στο τομέα της αιμοκάθαρσης, άρα στην ουσία περισσότερο βάζει εμπόδια παρά ευνοεί τη δημιουργία Μονάδων Τεχνητού Νεφρού, σε επαρχιακές πόλεις Δηλ δε συμβαδίζει με τη σύγχρονη τεχνολογία, η οποία απαιτεί διαφορετικό προσωπικό, χώρους και προϋποθέσεις και σίγουρα όχι τόσο αυστηρές προϋποθέσεις, οι οποίες κάνουν στην ουσία δύσκαμπτη την όποια επιδίωξη λειτουργίας MTN σε μικρή επαρχιακή πόλη ή κυρίως νησί.

Παρακάτω παρουσιάζονται στα δύο ΦΕΚ, σχολιάζοντας τα σημεία τα οποία πρέπει να αλλάξουν ή να τονισθούν, σύμφωνα με τις σημερινές εξελίξεις.

4.1.ΦΕΚ 107 / ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ / 9 ΜΑΡΤΙΟΥ 1987

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

1. Διοικητικές Επιτροπές Στρατιωτικών Επιτάξεων
2. Διαδικασία επιστροφής φόρου προστιθέμενης αξίας των επενδυτικών αγαθών νέων βιομηχανικών, βιοτεχνικών •ναι μεταλλευτικών επιχειρήσεων
3. Σύσταση και λειτουργία Μονάδας Πειραματικής Νευροφυσιολογίας
4. Προδιαγραφές και Κανονισμός λειτουργίας Μονάδων Εξωνεφρικής Κάθαρσης
5. Αύξηση των συντάξεων των συνταξιούχων του Ταμείου Σύνταξης και Επικουρικής Ασφάλισης Προσωπικού Γεωργικών Συνεταιρικών Οργανώσεων
6. Ορισμός τόπου συνεδριάσεων του Ειρηνοδικείου Ικαρίας.
7. Ορισμός τόπου συνεδριάσεων Βου Μονομελούς Πλημμελειοδικείου Ρόδου
8. Σύσταση Διοικητικού Τομέα Έρευνας και Εφαρμογών και θέσης Ειδικού Γραμματέα στο Υπουργείο Γεωργίας.

9. Παράταση ισχύος της αριθμ. 52/83 απόφασης του ΔΑΔΑ Αθηνών για τους όρους αμοιβής και εργασίας του προσωπικού Βιομηχανικών και Βιοτεχνικών Επιχειρήσεων Ζαχαρωδών Προϊόντων.
10. Παράταση, ισχύος της αριθμ. 83/84 απόφασης του ΔΔΔΔ Αθηνών για τους όρους αμοιβής και εργασίας του πάσης φύσεως προσωπικού (πλην ιατρών) Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων - Θεραπευτηρίων και Κ,Κ,Π. και Αντιλήψεως (Ν.Π.Ι.Δ.) όλης της Χώρας
11. Παράταση; ισχύος της αριθμ. 142/85 απόφασης του ΠΔΔΔ Αθηνών για τους όρους αμοιβής και εργασίας των περιοδευόντων πωλητών όλης της Χώρας
12. Αναπροσαρμογή ισχύοντος τιμολογίου αμοιβής των φορτ/τών Ξηράς Ξάνθης
13. Καθορισμός τιμών αλεύρων και σιμιγδαλίων
14. Διακίνηση και τιμές ψωμιού

Αριθμ. Α2γ/288 (4)

Προδιαγραφές και κανονισμός λειτουργίας Μονάδων Εξωνεφρικής Κάθαρσης.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΓΕΙΑΣ – ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ

Έχοντας υπόψη:

Την 6/της 42ης Ολομέλειας/21.11.86/20.1.87 απόφαση του ΚΕΣΥ «Σχετικά με προδιαγραφές - κανονισμός λειτουργίας Μονάδων Εξωνεφρικής Κάθαρσης», αποφασίζουμε: ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΞΩΝΕΦΡΙΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ (ΜΕΙΚ) Α. ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ (ΜΤΝ)

1. Λειτουργούν με ευθύνη Νεφρολόγου σε ειδικούς χώρους κατάλληλα διαρρυθμισμένους ώστε, να εξυπηρετούν τις νοσηλευτικές ανάγκες και ιδιαιτερότητες ασθενών.
2. Ίδρυση και λειτουργία μιας ΜΤΝ σε γενικό ή ειδικό Νοσοκομείο μίας υγειονομικής ή Νομαρχιακής περιφέρειας καθώς και ο αριθμός των μηχανημάτων που θα αναπτυχθούν, γίνεται με απόφαση του Υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων μετά από πρόταση του ΚΕΣΥ.
3. Έκταση μιας ΜΤΝ Νοσοκομείου γίνεται μετά από πρόταση του υπεύθυνου Νεφρολόγου και απόφαση του Δ.Σ. του Νοσοκομείου, όταν ο αριθμός των ασθενών της περιφέρειας του Νοσοκομείου δεν εξυπηρετείται από την υπάρχουσα ΜΤΝ σε

πλήρη λειτουργία της. Η πλήρης λειτουργία της MTN θα αξιολογείται από την ΥΣΕ, που θα υποβάλλει σχετική γνωμοδότηση στο ΚΕΣΥ το οποίο και θα εγκρίνει την επέκτασή της.

4. Κάθε Νοσοκομειακή MTN θα λειτουργεί υποχρεωτικά σε τρία (3) ημερήσια προγράμματα θεραπείας (βάρδιες) προκειμένου να εξυπηρετηθούν όλοι οι ασθενείς της περιφέρειας του Νοσοκομείου. Η ευθύνη της στελέχωσης των MTN με ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό ανήκει στο Δ.Σ. του Νοσοκομείου.

5. Ο αριθμός των μηχανημάτων μιας MTN Νοσοκομείου ή Ιδιωτικής κλινικής δεν μπορεί να είναι μικρότερος από πέντε (5) και μεγαλύτερος από δέκα πέντε (15) κατ' εξαίρεση σε απομονωμένες περιοχές μπορεί να είναι μικρότερος από πέντε (5) μετά από γνώμη του ΚΕΣΥ.

6. Ο κύριος χώρος αιμοκάθαρσης πρέπει να είναι :

α) Εύκολα προσπελάσιμος από μη περιπατητικούς ασθενείς (φορεία, αναπηρικές καρέκλες), ευρύχωρος για την εύκολη διακίνηση των ασθενών του νοσηλευτικού, βοηθητικού και τεχνικού προσωπικού και

β) Πάντοτε καθαρός και να διαθέτει σύστημα εξαερισμού και σύστημα θερμού και ψυχρού κλιματισμού. **Το εμβαδόν του κύριου χώρου αιμοκάθαρσης δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 8μ² ανά μηχανήμα κρεβάτι.**

7. Σε κάθε MTN θα λειτουργεί, σε απομονωμένο χώρο, μηχανήμα για αιμοκάθαρση ασθενών με θετικό αυστραλιανό αντιγόνο. **Ο χώρος αιμοκάθαρσης των ασθενών αυτών θα πληρεί τις πιο πάνω προϋποθέσεις και θα έχει εμβαδόν 16 μ² ώστε να μπορεί να εγκατασταθεί και δεύτερο μηχανήμα.**

8. Σε κάθε MTN θα υπάρχει «εφεδρικό» μηχανήμα για χρησιμοποίησή του σε περιπτώσεις : α) βλάβης άλλου μηχανήματος και β) έκτακτης αιμοκάθαρσης των ασθενών. Οι MTN μεγάλων Νοσοκομείων στα οποία λειτουργεί Νεφρολογικό τμήμα και Μονάδα ΣΦΠΚ θα διαθέτουν δύο (2) εφεδρικά μηχανήματα.

Η MTN Γενικών Νοσοκομείων στα οποία λειτουργεί και τμήμα μεταμόσχευσης και χειρουργικής νεφροπαθών θα διαθέτει τρία (3) εφεδρικά μηχανήματα.

9. Κάθε MTN Νοσοκομείου η ιδιωτικής κλινικής υποχρεούται να βρίσκεται σε 24ωρη ετοιμότητα για έκτακτη αντιμετώπιση και αιμοκάθαρση των ασθενών της.

10. Κάθε μονάδα τεχνητού νεφρού υποχρεούται να τηρεί αρχείο ασθενών και με ευθύνη του Διευθυντή της να ενημερώνει την ΥΣΕ για τις μεταβολές και τη πορεία των ασθενών. Κάθε παράλειψη συμπλήρωσης του μηχανογραφικού δελτίου μεταβολών των ασθενών και αποστολής του στην ΥΣΕ εντός των καθορισμένων προθεσμιών θα έχει σαν συνέπεια την επιβολή κυρώσεων.

11. Κάθε μονάδα τεχν. νεφρού υποχρεούται να καλύπτει τις έκτακτες ανάγκες των ασθενών για εργαστηριακές εξετάσεις και να τηρεί αρχείο των τακτικών μηνιαίων και ετησίων εργαστηριακών και ακτινολογικών εξετάσεων των ασθενών.

12. Κάθε MTN υποχρεούται να εφοδιάζει τους ασθενείς με ενημερωτικό ιατρικό σημείωμα σε περιπτώσεις έκτακτης ή προγραμματισμένης διακομιδής τους σε Νοσοκομείο.

Η διακομιδή ασθενών από οποιαδήποτε MTN σε Νοσοκομείο για αντιμετώπιση ειδικών προβλημάτων, θα γίνεται μετά από συνεννόηση του υπεύθυνου νεφρολόγου της Μονάδας θεραπείας με τον υπεύθυνο νεφρολόγο της Μονάδας του Νοσοκομείου διακομιδής.

ΧΩΡΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ MTN

Ι.α) Αίθουσα αιμοκάθαρσης ασθενών με αρνητικό αυστραλιανό αντιγόνο.

β) Αίθουσα αιμοκάθαρσης ασθενών με θετικό αυστραλιανό αντιγόνο. **Το εμβαδόν της αίθουσας αυτής πρέπει να είναι τουλάχιστον 16 μ² για να είναι δυνατή η εγκατάσταση και λειτουργία δύο μηχανημάτων. Στην αίθουσα αυτή πρέπει να υπάρχει νιπτήρας για το πλύσιμο των εργαλείων και ράφια για φύλαξη αναλώσιμου υλικού. Θα πρέπει επίσης να υπάρχει αποδυτήριο ασθενών με WC αν αυτό είναι δυνατό.**

γ) Αίθουσα οξείας αιμοκάθαρσης για βαριά ασθενείς (χειρουργημένοι, πολυτραυματίες με αναπνευστήρες κ.λ.π.) και ασθενείς που εντάσσονται σε αιμοκάθαρση και εμφανίζουν προβλήματα ανοχής στην αιμοκάθαρση μέχρις ότου σταθεροποιηθούν.

Η αίθουσα αυτή αφορά MTN ενταγμένες σε νεφρολογικά τμήματα μεγάλων Νοσοκομείων και θα είναι κατάλληλη για την εγκατάσταση και λειτουργία 2-3 μηχανημάτων.

2. Χώρος εγκατάστασης του συστήματος επεξεργασίας του νερού της πόλης (σύστημα απιονισμού ή αντίστροφης ώσμωσης) για την παρασκευή του διαλύματος της αιμοκάθαρσης.
3. Χώρος αποθήκευσης αναλώσιμου υλικού (φίλτρα, αρτηριοφλεβικές γραμμές, βελόνες, σύριγγες, οροί, φάρμακα συμπυκνωμένο διάλυμα αιμοκάθαρσης) για 1-2 βδομάδες.
4. Αποδυτήρια ασθενών με διαρρυθμιση τέτοια ώστε να επιτρέπει την κατ' ιδίαν αλλαγή των ενδυμάτων και να υπάρχουν δύο wc ανά ένα για άνδρες και γυναίκες.
5. Αποδυτήρια νοσηλευτικού προσωπικού με wc και λουτρού.
6. Αίθουσα αναμονής και τραπεζαρίας ασθενών με καθίσματα τόσα όσα και τα μηχανήματα της Μονάδας. Ο χώρος αυτός θα χρησιμοποιείται και ως αναμονή των συνοδών των περιπατητικών ασθενών.
7. Εξεταστήριο και αρχείο των ασθενών της Μονάδας.
8. Χώρος ανάπαυσης και εκπαιδευτικών συγκεντρώσεων του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού της Μονάδας.
9. Γραφείο γιατρών.
10. Γραφείο Προϊσταμένης.
11. Χώρος επισκευής μηχανημάτων και φύλαξης των απαραίτητων υλικών-ανταλλακτικά) μηχανημάτων.

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ MTN

A. Μηχανήματα τεχνητού νεφρού

H. Σύστημα επεξεργασίας του νερού πόλης (σύστημα απιονισμού ή αντίστροφης ώσμωσης) για την παρασκευή του υγρού της αιμοκάθαρσης.

Γ. Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (γεννήτρια ηλεκτρικού ρεύματος) για την εξασφάλιση της λειτουργίας των μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης του δικτύου ηλεκτρικού ρεύματος πόλης.

Δ. Επικουρικά μηχανήματα - συσκευές.

1. Ηλεκτροκαρδιογράφος
2. Απινιδωτής τον οποίο πρέπει να διαθέτει το Νοσοκομείο ή κλινική.
3. Σετ. διασωλήνωσης.

4. Σύστημα παροχής οξυγόνου για όλους τους ασθενείς.
5. Σύστημα αναρρόφησης.
6. Ανθρωποζυγός ακρίβειας.
7. Υποκλίνιος φορητός ζυγός ακρίβειας.

Όλα τα μηχανήματα της MTN θα βρίσκονται πάντοτε σε καλή λειτουργική κατάσταση. Με ευθύνη της προϊσταμένης της Μονάδας θα τηρείται βιβλίο συμβάντων και συντήρησης των μηχανημάτων που θα ενημερώνεται ενυπόγραφα από την ίδια και τον συντηρητή των μηχανημάτων.

ΣΤΕΛΕΧΩΣΗ MTN

-Ιατρικό Προσωπικό

Η στελέχωση με ιατρικό προσωπικό των MTN και των νευρολογικών τμημάτων καθορίζεται μεν από την Α3β/οικ. 70/0/4.6.84 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 382/13.6.84) αλλά θα πρέπει να αναπροσαρμόζεται μετά από αιτιολογημένη πρόταση του Δ/ντη Νεφρολόγου), του Δ/ντή τομέα και απόφαση του Δ.Σ. του Νοσοκομείου.

Καθοριστικός παράγοντας για την αύξηση του ιατρικού προσωπικού θα είναι ο αριθμός των ημερήσιων θεραπευτικά προγραμμάτων (βάρδιες) της MTN.

Η MTN καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας της θα καλύπτεται από γιατρό νεφρολόγο ή ειδικευμένο στη νεφρολογία με ευθύνη του νεφρολόγου όταν η μονάδα αυτή είναι ενταγμένη σε νεφρολογικό τμήμα Νοσοκομείου.

Η MTN Νοσοκομείου που λειτουργεί σαν αυτοτελές τμήμα του Παθολογικού τομέα, καλύπτεται από τον υπεύθυνο νεφρολόγο του Νοσοκομείου συνεπικουρούμενο από γιατρούς του Παθολογικού τομέα, ειδικευμένους ή ειδικευόμενους. Οι γιατροί αυτοί εκπαιδεύονται από νεφρολόγο και τοποθετούνται στη MTN με απόφαση του Δ.Σ. του Νοσοκομείου μετά από γνωμοδότηση της επιστημονικής επιτροπής του Νοσοκομείου. (να προκηρυχθούν θέσεις παθολόγων ή καρδιολόγων όταν δεν επαρκούν για τοποθέτησή τους στη MTN).

Η MTN Νοσοκομείου στο οποίο δεν υπηρετεί γιατρός νεφρολόγος λειτουργεί με υπεύθυνο γιατρό παθολόγο ή καρδιολόγο, στα πλαίσια του Παθολογικού τομέα του

Νοσοκομείου, ο οποίος έχει προηγούμενα υποστεί 3μηνη εκπαίδευση σε Νεφρολογικό τμήμα Νοσοκομείου.

Η MTN ιδιωτικής κλινικής λειτουργεί με ευθύνη γιατρού νεφρολόγου.

Βοηθός του νεφρολόγου μπορεί να είναι γιατρός ή Παθολόγος ή Καρδιολόγος με τρίμηνη εκπαίδευση σε νεφρολογικό τμήμα Νοσοκομείου.

Τα νεφρολογικά τμήματα Νοσοκομείων που θα κάνουν την 3μηνη εκπαίδευση καθώς και το είδος της εκπαίδευσης καθώς και το είδος της εκπαίδευσης, καθορίζονται με απόφαση του Υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικά)/ Ασφαλίσεων μετά από γνώμη του ΚΕΣΥ.

Η τοποθέτηση παθολόγου ή καρδιολόγου για εξάσκηση σε νεφρολογικό τμήμα Νοσοκομείου γίνεται από το Υπουργείο μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου.

Το νεφρολογικό τμήμα που θα εκπαιδεύσει τον ενδιαφερόμενο γιατρό θα χορηγήσει πιστοποιητικό εκπαίδευσης στο οποίο θα φαίνεται ότι είναι ικανός να αναλάβει ευθύνες παρακολούθησης ασθενών σε αιμοκάθαρση.

Εντός δύο (2) μηνών από τη δημοσίευση του παρόντος κανονισμού οι MTN ιδιωτικών κλινικών θα πρέπει να υποβάλλουν στο Υπουργείο ονομαστική κατάσταση των υπηρετούντων σε αυτές γιατρούς και τον τίτλο ειδικότητά τους.

Εντός έξι (6) μηνών από τη δημοσίευση του παρόντος κανονισμού οι γιατροί που υπηρετούν σ' αυτές τις μονάδες θα πρέπει να έχουν τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο.

Η προθεσμία 6 μηνών μπορεί να παραταθεί με απόφαση του Υπουργού Υγείας Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων μετά από γνώμη του ΚΕΣΥ στην περίπτωση που δεν θα γίνει εφικτή η πραγματοποίηση εντός του 6μήνου της 3μηνης εκπαίδευσης του προσωπικού.

2. Νοσηλευτικό Προσωπικό MTN

Σε κάθε MTN πρέπει να υπάρχει προϊσταμένη Λ/Ν κάτοχος πτυχίου σχολής 4ετούς φοίτησης ή απόφοιτος ΤΕ1, ή απόφοιτος της νοσηλευτικής σχολής του Παν/μίου η οποία πλην των απαιτούμενων προσόντων για κάλυψη θέσης προϊσταμένης πρέπει να έχει προϋπηρεσία στην αιμοκάθαρση τουλάχιστον 5έτη.

Οι Α/Ν της MTN πρέπει να είναι απόφοιτες σχολής 3ετούς φοίτησης ή των ΤΕΤ. Αν όμως δεν υπάρχουν μπορεί να είναι απόφοιτες σχολών 2ετούς ή 1ετούς φοίτησης. **Ο**

αριθμός των αδελφών νοσοκόμων της MTN θα πρέπει να είναι τóσος ά)ώστε να αντιστοιχεί 1 A/N σε κάθε 3 λειτουργούντα μηχανήματα.

Οι A/N που παρακολουθούν ασθενείς με θετικό αυστραλιανό αντιγόνο δεν επιτρέπεται να παρακολουθούν ταυτόχρονα και άλλους ασθενείς.

3. **Τεχνικό προσωπικό MTN Το τεχνικό προσωπικό της MTN θα πρέπει να είναι προσιτό σε κάθε ανάγκη που πιθανόν να παρουσιασθεί κατά διάρκεια λειτουργίας της Μονάδας με ευθύνη της τεχνικής υπηρεσίας του Νοσοκομείου (Μηχανολόγος, ηλεκτρολόγος, υδραυλικός, ηλεκτρονικός).**

Ο ηλεκτρονικός θα πρέπει να γνωρίζει καλά τον τρόπο λειτουργίας και συντήρησης των μηχανημάτων και να καλύπτει τη Μονάδα σε όλη τη διάρκεια της λειτουργίας της.

4. **Βοηθητικό Προσωπικό MTN**

1. **Μία (1) καθαρίστρια για δύο βάρδιες και δύο (2) καθαρίστριες για τρεις βάρδιες λειτουργίας της Μονάδας.**

2. **Ένας (1) νοσοκόμος - τραυματιοφορέας για δύο βάρδιες και δύο (2) νοσοκόμοι - τραυματιοφορείς για τρεις (3) βάρδιες λειτουργίας της Μονάδας.**

Η παρουσία του βοηθητικού προσωπικού σε όλη τη διάρκεια λειτουργίας της Μονάδας θεωρείται αναγκαία.

B. ΜΟΝΑΔΕΣ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ (ΣΦΗΚ).

1. **Λειτουργούν μόνο σε Νοσοκομεία με ευθύνη του εξειδικευμένου στη μέθοδο αυτή νεφρολόγου.**

2. **Η ίδρυση και λειτουργία της μονάδας ΣΦΗΚ γίνεται με απόφαση του Υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων μετά από πρόταση της Υ'ΣΕ και γνώμη του ΠΕΣΓ και ΚΕΣ Γ.**

3. **Ο χώρος λειτουργίας της Μονάδας ΣΦΠΚ πρέπει να είναι κατάλληλα διαρρυθμισμένες για να εξυπηρετεί τις νοσηλευτικές και εκπαιδευτικές ανάγκες των ασθενών. Ο χώρος αυτός είναι σωστό να βρίσκεται κοντά στη MTN αν υπάρχει τέτοια δυνατότητα.**

4. **Οι μονάδες ΣΦΠΚ διακρίνονται σε εκπαιδευτικές και σε μονάδες παρακολούθησης των ασθενών. Ο καθορισμός των Μονάδων αυτών γίνεται με**

απόφαση του Υπουργού Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων μετά από πρόταση ίου ΚΕΣΥ.

5. Κάθε μονάδα ΣΦΠΚ υποχρεούται να τηρεί αρχείο ασθενών και με ευθύνη του υπευθύνου νεφρολόγου θα συμπληρώνει το μηχανογραφικό δελτίο ένταξης και μεταβολών και θα ενημερώνει την ΥΣΕ εντός των καθορισμένων προθεσμιών. Κάθε παράλειψη ενημέρωσης της ΥΣΕ θα έχει σαν συνέπεια την επιβολή κυρώσεων.

ΧΩΡΟΙ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΦΠΚ

- 1.3 μονόκλινα δωμάτια (ή 2 δίκλινα συν 1 απομόνωση για περιτονίτιδα) με νιπτήρα.
2. 1 δωμάτιο για την εξέταση των εξωτερικών ασθενών και την αλλαγή του πλαστικού συνδετικού σωλήνα 20μ2.
3. Αποθήκη αναλωσίμου υλικού (15μ2) αποστειρωμένων ειδών.
4. Αποθήκη διαλυμάτων (15μ2).
5. Λουτρό για εκπαίδευση ασθενών και WC για άνδρες - γυναίκες.
6. Γραφείο γιατρών (15μ2).
7. Γραφείο αδελφών .(15μ2).

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΦΠΚ

Το νοσηλευτικό προσωπικό θα είναι σχολής 3ετούς φοίτησης Προϊσταμένη - υπεύθυνη της μονάδας εκτός από τα διοικητικά της καθήκοντα θα εκτελεί και χρέη εκπαιδευτριάς.

6. Αδελφές νοσοκόμες γιατί απαιτείται και διανυκτέρευση επειδή αρκετοί ασθενείς λόγω προβλήματος αναγκάζονται να τηλεφωνούν για οδηγίες και τις νυκτερινές ώρες.

ΙΑΤΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΦΠΚ

1. Ένας (1) νεφρολόγος υπεύθυνος της μονάδας.
2. Ένας (1) - δύο (2) ειδικευμένοι στη νεφρολογία. ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΓΙΑΤΡΟΙ ΜΟΝΑΔΩΝ ΣΦΠΚ

1. Ένας χειρουργός έμπειρος στην τεχνική τοποθέτηση του μόνιμου περιτοναϊκού καθετήρα.
2. Ένας μικροβιολόγος έμπειρος στην εκτέλεση ειδικών καλλιιεργειών.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Στη μονάδα ΣΦΠΚ πρέπει απαραίτητα να υπάρχει εξωτερική τηλεφωνική γραμμή για να μπορούν οι ασθενείς να έχουν άμεση επικοινωνία με τον υπεύθυνο γιατρό και τις αδελφές καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου.

Πρέπει να υπάρχει κοινωνική λειτουργός.

Πρέπει να υπάρχει διαιτολόγος.

Η κοινωνική λειτουργός και η διαιτολόγος υπάγονται στις αντίστοιχες υπηρεσίες του Νοσ/μείου και συνεργάζονται με τη Μονάδα ΣΦΠΚ.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 19 Φεβρουάριου 1987

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΜΑΓΚΑΚΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1:Ελληνική Νομοθεσία ΦΕΚ107/87		
Τι ζητάει ο Νόμος	Ποιο είναι το πρόβλημα που δημιουργεί	Ποιο είναι οι ρεαλιστικές απαιτήσεις
<p>Το εμβαδόν του κύριου χώρου αιμοκάθαρσης δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 8μ2 ανά μηχανήμα κρεβάτι.</p> <p>Το εμβαδόν της αίθουσας αυτής πρέπει να είναι τουλάχιστον 16 μ2 για να είναι δυνατή η εγκατάσταση και λειτουργία δύο μηχανημάτων. Στην αίθουσα αυτή πρέπει να υπάρχει νιπτήρας για το πλύσιμο των εργαλείων και ράφια για φύλαξη αναλώσιμου υλικού. Θα πρέπει επίσης να υπάρχει αποδυτήριο ασθενών με WC αν αυτό είναι δυνατό.</p>	<p>Σε συνδυασμό με την απαίτηση των 5 κλινών κατ' ελάχιστο, σημαίνει ότι πρέπει να βρεθεί αίθουσα πολύ μεγαλύτερη των 40μ2. Διότι στην αίθουσα θα βρίσκονται τα 5 μηχανήματα, συν ο ελεύθερος χώρος στην είσοδο, συν η στάση της νοσηλεύτριας. Δηλ περίπου 60 μ2. Προσθέτοντας τα επιπλέον 16 μ2, χρειάζονται 76 μ2. 76μ2 αντιστοιχούν σε 4 δίκλινα δωμάτια, δηλ σε 8 κλίνες. Αν αναλογιστούμε ότι υπάρχουν πολλά νοσοκομεία με 20-40 κλίνες, στην επαρχία, η αφαίρεση 6 κλινών και αντικατάστασή τους από MTN φαντάζει αδύνατη. Επίσης, ακόμα δυσχερέστερη είναι η εύρεση ελεύθερου χώρου, αφού τα κτίρια είναι πολλών ετών και πλήρως καλυμμένα.</p>	<p>Χωροταξικά, 8 μ2, ανά κλίνη είναι υπερβολικός χώρος. Έχει μεν το νόημα της δημιουργίας άνεσης κίνησης περί της κλίνης, δηλ διάδρομο, αλλά στην ουσία η ύπαρξη περισσότερων από 1 κλίνη, θα έπρεπε να λαμβάνει υπόψη την αλληλοκάλυψη των διαδρόμων αυτών. Άρα, να μην υπολογίζεται προσθετικά ο απαιτούμενος χώρος. Επίσης, η ύπαρξη ειδικού χώρου 16μ2, για μία σπάνια υποπερίπτωση, οδηγεί, στην αδυναμία αδειοδότησης, ενώ θα μπορούσε σε επαρχιακά μικρά νοσοκομεία η περίπτωση αυτή να μη λαμβάνεται υπόψη, δηλ να μην εξυπηρετείται, με βάση το γενικότερο καλό.</p>
<p>3.Χώρος αποθήκευσης αναλώσιμου υλικού (φίλτρα, αρτηριοφλεβικές γραμμές, βελόνες, σύριγγες, οροί, φάρμακα συμπτκνωμένο διάλυμα αιμοκάθαρσης) για 1-2 βδομάδες.</p>	<p>Εξεύρεση επιπλέον χώρου.</p>	<p>Στις περιπτώσεις αυτές, οι ήδη υπάρχοντες χώροι του Νοσοκομείου αρκούν. Είναι πλεονασμός να ζητείται επιπλέον αποθηκευτικός χώρος, ή πόσο μάλλον, επιπλέον αποδυτήρια. Οι ασθενείς, εξάλλου, τη σημερινή εποχή, συνδυάζουν τη συνεδρία, με μία βόλτα ή κάποια ψυχαγωγική δραστηριότητα, ενώ έχουν τη δυνατότητα να μιλάνε στο τηλέφωνο κατά τη συνεδρία ή να 'σερφάρουν' στο internet. Τελειώνοντας τη συνεδρία, δε θέλουν να αλλάξουν σε αποδυτήρια ή να μείνουν σε ένα σαλόνι απομονωμένοι. Τη σημερινή εποχή οι συνεδρίες είναι πολύ απλούστερες και λιγότερο επώδυνες ή κουραστικές.</p>
<p>4. Αποδυτήρια ασθενών με διαρρυθμιση τέτοια ώστε να επιτρέπει την κατ' ιδίαν αλλαγή των ενδυμάτων και να υπάρχουν δύο wc ανά ένα για άνδρες και γυναίκες.</p> <p>5. Αποδυτήρια νοσηλευτικού προσωπικού με wc και λουτρού.</p> <p>6.Αίθουσα αναμονής και τραπεζαρίας ασθενών με καθίσματα τόσα όσα και τα μηχανήματα της Μονάδας. Ο χώρος αυτός θα χρησιμοποιείται και ως αναμονή των συνοδών των περιπατητικών ασθενών</p>	<p>Εξεύρεση επιπλέον χώρου.</p>	<p>Τελειώνοντας τη συνεδρία, δε θέλουν να αλλάξουν σε αποδυτήρια ή να μείνουν σε ένα σαλόνι απομονωμένοι. Τη σημερινή εποχή οι συνεδρίες είναι πολύ απλούστερες και λιγότερο επώδυνες ή κουραστικές.</p>
<p>Χώρος ανάπαυσης και εκπαιδευτικών συγκεντρώσεων του ιατρικού και νοσηλευτικού</p>	<p>Εξεύρεση επιπλέον χώρου.</p>	<p>Φανερός πλεονασμός, η απαίτηση ειδικού χώρου αυτής της χρήσης για MTN</p>

προσωπικού της Μονάδας.		
Χώρος επισκευής μηχανημάτων και φύλαξης των απαραίτητων υλικών-ανταλλακτικών μηχανημάτων.	Εξεύρεση επιπλέον χώρου.	Οι υφιστάμενοι χώροι αρκούν. Εκτός των άλλων, οι προμήθειες πλέον από τις εταιρείες γίνονται σε ταχύτερο χρόνο, ούτως ή άλλως. Δεν είναι απαραίτητο το στοκάρισμα.
Ο αριθμός των αδελφών νοσοκόμων της MTN θα πρέπει να είναι τόσοι ώστε να αντιστοιχεί 1 A/N σε κάθε 3 λειτουργούντα μηχανήματα. Οι A/N που παρακολουθούν ασθενείς με θετικό αυστραλιανό αντιγόνο δεν επιτρέπεται να παρακολουθούν ταυτόχρονα και άλλους ασθενείς.	Στη απλούστερη περίπτωση των 5 κλινών, απαιτούνται 2 νοσηλεύτριες ανά βάρδια. Δηλ νοσηλεύτριες την ημέρα. Για να βγει το πρόγραμμα, συνυπολογίζοντας άδειες και ρεπό, χρειάζονται τουλάχιστον 10 νοσηλεύτριες. Σε αυτές πρέπει να προσθέσουμε 3 ανά ημέρα για τη κλίνη αυστραλιανών, δηλ 5 ώστε να βγαίνουν οι βάρδιες. Οπότε φτάνουμε τον αριθμό των 15 νοσηλευτριών, ώστε να μπορεί να λειτουργήσει μια MTN 5 κλινών, όταν χρειάζονται 15 νοσηλεύτριες για ένα νοσοκομείο 22κλινών.	Ο εκσυγχρονισμός των μηχανημάτων, αλλά και η ρεαλιστική προσέγγιση της κατάρτισης του προγράμματος της νοσηλευτικής υπηρεσίας, οφείλει να απλουστεύσει τη συγκεκριμένη νομοθεσία. Επίσης, φαίνεται ακόμα περισσότερο το πόσο δυσχεραίνει την αδειοδότηση η κλίνη αυστραλιανών.
Το τεχνικό προσωπικό της MTN θα πρέπει να είναι προσιτό σε κάθε ανάγκη που πιθανόν να παρουσιασθεί κατά διάρκεια λειτουργίας της Μονάδας με ευθύνη της τεχνικής υπηρεσίας του Νοσοκομείου (Μηχανολόγος, ηλεκτρολόγος, υδραυλικός, ηλεκτρονικός).	Δεν ξεκαθαρίζεται αν απαιτείται εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό για τη MTN. Επιπρόσθετα, όλες αυτές οι ειδικότητες που αναφέρονται, δεν υπάρχουν στα Νοσοκομεία μικρού μεγέθους. Αυτό δε σημαίνει ότι δε λειτουργού.	Είναι απαραίτητο να δοθεί μεγαλύτερη ευελιξία. Η τεχνική υπηρεσία κάθε νοσοκομείου θα είναι υπεύθυνη, όπως και για κάθε άλλο μηχάνημα. Η λειτουργία του Τεχνητού Νεφρού, είναι πολύ απλούστερη από τα μηχανήματα των ακτινολογικών και μικροβιολογικών εργαστηρίων στην ουσία. Ενώ, σε περίπτωση βλάβης, ο νόμος προβλέπει την ύπαρξη εφεδρικής μονάδας.
Μία (1) καθαρίστρια για δύο βάρδιες και δύο (2) καθαρίστριες για τρεις βάρδιες λειτουργίας της Μονάδας.	Δύο καθαρίστριες, σημαίνει, βάση ρεπό και αδειών, σύνολο 3 τουλάχιστον, για έχα χώρο 70μ2.	Οι καθαρίστριες, πρέπει να τονισθεί ότι ασχολούνται με τη καθαριότητα των δαπέδων, των wc και των τζαμιών. Δεν καθαρίζουν τα μηχανήματα, ιδίως τα ιατρικά. Οπότε η απαίτηση για χρήση ξεχωριστών υλικών για το χώρο της MTN, από τις υφιστάμενες καθαρίστριες θα αρκούσε. Είναι φανερό ότι δε γίνεται διαχωρισμός αριθμού καθαριστριών ανά τετραγωνικό αλλά ανά βάρδια. Οπότε τον ίδιο αριθμό καθαριστριών

		απαιτεί ο νόμος για 5 κλίνες, τον ίδιο για 20, βαραινοντας δυσανάλογα τις μικρές μονάδες.
2. Ένας (1) νοσοκόμος - τραυματιοφορέας για δύο βάρδιες και δύο (2) νοσοκόμοι - τραυματιοφορείς για τρεις (3) βάρδιες λειτουργίας της Μονάδας. Η παρουσία του βοηθητικού προσωπικού σε όλη τη διάρκεια λειτουργίας της Μονάδας θεωρείται αναγκαία.	Παρόμοια με παραπάνω	Παρόμοια με παραπάνω

4.2.ΦΕΚ 194 / ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ / 7 Σεπτεμβρίου 2000

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 225 Καθορισμός κριτηρίων κατά περιφέρεια και περιοχή, όρων, προϋποθέσεων, τεχνικών προδιαγραφών, απαραίτητου εξοπλισμού, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, για την έγκριση σκοπιμότητας και την ίδρυση και λειτουργία Μονάδων Χρόνιας Αιμοκάθαρσης εκτός Νοσοκομείων και Κλινικών.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 31 του Ν. 2646/1998 (ΦΕΚ Α' 236/1998) «Ανάπτυξη του Εθνικού Συστήματος Κοινωνικής Φροντίδας και άλλες διατάξεις».
2. Το άρθρο 29 του Ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137/Α') «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά όργανα» όπως προσετέθη με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154/Α') και αντικαταστάθηκε με τις διατάξεις της παραγράφου 2α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ Α'38) «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. Την Απόφαση αριθ. 3 της 156ης Ολομ./16.12.1999 του Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας (ΚΕ.Σ.Υ.) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την Απόφαση αριθ. 21 της 157ης Ολομ./17.2.2000 του ίδιου Οργάνου.
4. Τη γνώμη του Συμβουλίου Συντονισμού Ενιαίας Δράσης Υπηρεσιών Υγείας (ΣΥ.Σ.Ε.Δ.ΥΠ.Υ.) - (Απόφαση 1/2000).
5. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις του παρόντος Π. Δ/τος ως προκύπτει και από την υπ' αριθ. ΔΥ5α/10281/ 19.7.2000 βεβαίωση της Δ/σης Οικονομικού του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας, δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού.
6. Το με αριθ. 351/2000 Πρακτικό επεξεργασίας του Συμβουλίου της Επικρατείας, με πρόταση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας, αποφασίζουμε:

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

Εγκατάσταση Μονάδων Χρόνιας Αιμοκάθαρσης Διασύνδεση με Νοσοκομεία Αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών

Άρθρο 1

Οι Μονάδες Χρόνιας Αιμοκάθαρσης (Μ.Χ.Α.) που ιδρύονται και λειτουργούν σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 31 του Ν. 2646/1998 «Ανάπτυξη του Εθνικού Συστήματος Κοινωνικής Φροντίδας και άλλες διατάξεις» εγκαθίστανται στην πόλη ή σε άλλη περιοχή στην οποία λειτουργεί όμοια Μονάδα σε Περιφερειακό ή Νομαρχιακό Νοσοκομείο, και σε ακτίνα απόστασης το πολύ είκοσι χιλιομέτρων από το Νοσοκομείο.

Για εξασφάλιση της ασφάλειας των ασθενών, το εν λόγω Νοσοκομείο καλύπτει τη Μ.Χ.Α. επιστημονικά και τη στηρίζει στην αντιμετώπιση οξέων προβλημάτων που προκύπτουν κατά την αιμοκάθαρση. Οι Μ.Χ.Α. λειτουργούν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

Άρθρο 2

Οι Μ.Χ.Α. συνδέονται επιστημονικά με όλα τα Νοσοκομεία που πληρούν τις προϋποθέσεις του άρθρου 1. Η στήριξη των Μ.Χ.Α. από τα εν λόγω Νοσοκομεία ακολουθεί το πρόγραμμα της εκ περιτροπής εφημερίας τους. Στα Νοσοκομεία με τα

οποία διασυνδέονται οι Μ.Χ.Α. πρέπει να υπηρετούν τουλάχιστο δύο (2) Νεφρολόγοι γιατροί εκ των οποίων ένας με βαθμό Δ/ντή ή Αναπληρωτή Δ/ντή, να υπάρχει επαρκής σύνθεση νοσηλευτικού προσωπικού και η Μ.Τ.Ν. θα πρέπει να λειτουργεί σε δύο (2) ημερήσια προγράμματα (βάρδιες).

Άρθρο 3

Στα πλαίσια της επιστημονικής διασύνδεσης το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό των Μ.Χ.Α. πρέπει να παρακολουθεί τις εκπαιδευτικές εκδηλώσεις των Νεφρολογικών Μονάδων των Νοσοκομείων διασύνδεσης, σύμφωνα πάντα με τις διαδικασίες που προβλέπονται.

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Όροι, προϋποθέσεις εγκατάστασης Μ.Χ.Α.

Άρθρο 4

Οι Μ.Χ.Α. εγκαθίστανται σε μεμονωμένα κτίσματα κατάλληλα για εγκατάσταση και λειτουργία Μ.Χ.Α, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος, αποκλειστικής χρήσης. Σε κάθε περίπτωση απαγορεύεται η εγκατάσταση Μ.Χ.Α. σε υπόγειους χώρους ή σε διαμερίσματα.

Άρθρο 5

Για την ίδρυση και λειτουργία Μ.Χ.Α. απαιτείται έγκριση σκοπιμότητας που δίνεται από την αρμόδια Δ/νση του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας, με την ακόλουθη διαδικασία

Ο ενδιαφερόμενος δικαιούχος υποβάλλει αίτηση προς την αρμόδια Υπηρεσία της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης - έδρα της Μονάδας - που συνοδεύεται από μελέτη σκοπιμότητας. Μετά από γνώμη της Ειδικής Επιτροπής που συγκροτείται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 4 του Π.Δ/τος 247/91 «Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασία για την ίδρυση, λειτουργία και μεταβίβαση Ιδιωτικών Κλινικών» (ΦΕΚ 93/τ.Α/1991) και στην οποία ο εκπρόσωπος του Ιατρικού Συλλόγου είναι υποχρεωτικά γιατρός με ειδικότητα Νεφρολογίας, ο φάκελος διαβιβάζεται στο Υπουργείο Υγείας για την τελική έγκριση.

Μετά την έγκριση σκοπιμότητας, η άδεια ίδρυσης εκδίδεται από τον οικείο Νομάρχη κατόπιν εισηγήσεως της ως άνω Ειδικής επιτροπής.

Για την έκδοση της άδειας ίδρυσης, ο ενδιαφερόμενος υποβάλλει:

α. Αίτηση.

β. Τα πλήρη σχέδια του κτιρίου εγκατάστασης και των χώρων λειτουργίας της Μονάδας που συνοδεύεται με την άδεια της Πολεοδομίας.

γ. Βεβαίωση της Υπηρεσίας Συγκοινωνιών της Νομαρχίας για την απόσταση και το χρόνο άφιξης από τη Μονάδα στο διασυνδεδεμένο Νοσοκομείο.

δ. Υπεύθυνη Δήλωση του αιτούντος για τον αριθμό και το είδος των μηχανημάτων που πρόκειται να λειτουργήσουν και το μέγιστο αριθμό των ασθενών που θα μπορούν να εξυπηρετηθούν και την προέλευσή τους (π.χ. ημεδαποί, αλλοδαποί κ.ά.).

ε. Υπεύθυνη Δήλωση γιατρού Νεφρολόγου που θα είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία της Μονάδας, ότι έχει πενταετή άσκηση της ειδικότητας Νεφρολογίας και ισόχρονη εμπειρία στην αιμοκάθαρση, δεν έχει καταδικαστεί για ποινικό αδίκημα ή για παράβαση της νομοθεσίας για τα ναρκωτικά και κατάθεση των σχετικών αποδεικτικών επίσημων εγγράφων.

Στις περιπτώσεις που την άδεια ζητάει φορέας του Δημόσιου τομέα, Ν.Π.Δ.Δ. ή Ν.Π.Ι.Δ., η αίτηση συνοδεύεται με απόφαση του Δ.Σ. ή αντίστοιχου οργάνου του φορέα και σε εκείνες των εταιρειών συνοδεύεται από το καταστατικό και τη νομιμοποίηση της εταιρείας, τα οποία υποβάλλει ο νόμιμος εκπρόσωπός της.

Μετά την ολοκλήρωση των διαδικασιών για την ίδρυση, ο δικαιούχος υποβάλλει αίτηση για άδεια λειτουργίας, η οποία εκδίδεται από τον οικείο Νομάρχη.

Η άδεια λειτουργίας χορηγείται μετά από επιθεώρηση των εγκαταστάσεων της Μ.Χ.Α. για να διαπιστωθεί εάν έχουν τηρηθεί τα προβλεπόμενα στα συγκεκριμένα σχέδια και εάν πληρούνται οι προϋποθέσεις για την άδεια λειτουργίας. Η επιθεώρηση διενεργείται από την ειδική Επιτροπή η οποία και συντάσσει σχετικό πρακτικό με τις διαπιστώσεις και προτάσεις της.

Άρθρο 6

Δικαιούχοι άδειας ίδρυσης, εγκατάστασης και λειτουργίας Μ.Χ.Α.

Δικαιούχοι αίτησης για έκδοση άδειας ίδρυσης και λειτουργίας Μ.Χ.Α. του παρόντος Διατάγματος, είναι φυσικά πρόσωπα - γιατροί, Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου ή Ιδιωτικού Δικαίου δημόσιου χαρακτήρα και εταιρείες, με την προϋπόθεση ότι κατά το καταστατικό τους δραστηριοποιούνται στο χώρο της παροχής υπηρεσιών Υγείας και Πρόνοιας και η πλειοψηφία των εταίρων ή προκειμένου περί Ανωνύμων Εταιρειών κάτοχοι ποσοστού μετοχών τουλάχιστον 51 %, είναι γιατροί ειδικευμένοι.

Για τις Ανώνυμες Εταιρείες, το σύνολο των μετοχών είναι υποχρεωτικά ονομαστικές σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 24 του Ν. 2214/94 «Αντικειμενικό σύστημα φορολογίας εισοδήματος και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 75/τ.Α/94).

Άρθρο 7

Έγκριση επέκτασης των Μ.Χ.Α. δίνεται με τις ίδιες διαδικασίες με τις οποίες εγκρίνεται η άδεια εγκατάστασης και η άδεια λειτουργίας, όταν ο αριθμός των ασθενών της περιφέρειας του Νοσοκομείου δεν εξυπηρετείται από τις υπάρχουσες Μονάδες. Ο συνολικός αριθμός των μηχανημάτων Μ.Χ.Α., συμπεριλαμβανομένης και της επέκτασης, δεν μπορεί να ξεπερνά τα τριάντα (30) μηχανήματα.

Άρθρο 8

Ο υπεύθυνος Νεφρολόγος της Μ.Χ.Α. δεν μπορεί να έχει υπευθυνότητα και για άλλη Μ.Χ.Α. ή άλλη Μ.Τ.Ν. ιδιωτικής Κλινικής. Κατ' εξαίρεση σε όσους έχουν 5ετή άσκηση ειδικότητας Νεφρολογίας και ισόχρονη εμπειρία στην αιμοκάθαρση των Μ.Τ.Ν. στα Δημόσια Νοσοκομεία και των Μ.Τ.Ν. στο Πανεπιστήμιο, επιτρέπεται να είναι υπεύθυνοι σε μία Μ.Χ.Α. υπαγόμενη σε Δημόσιο φορέα που θα λειτουργεί εκτός Νοσοκομείου με ιδιαίτερο προσωπικό (ιατρικό, νοσηλευτικό και βοηθητικό), μέχρι την αυτόνομη και πλήρη οργάνωσή της, μόνο σε ό,τι αφορά την κάλυψή της από υπεύθυνο Νεφρολόγο και σε κάθε περίπτωση όχι πέραν των 2 ετών.

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ

Τεχνικές Προδιαγραφές - Χώροι Μ.Χ.Α.

Άρθρο 9

Η Μ.Χ.Α. έχει ιδιαίτερη είσοδο καθώς και έξοδο κινδύνου.

Χώρος Αιμοκάθαρσης:

- Ο χώρος αιμοκάθαρσης πρέπει να είναι εύκολα προσπελάσιμος και από ασθενείς που κινούνται με τροχήλατα αναπηρικά καροτσάκια και ευρύχωρος για την εύκολη διακίνηση των ασθενών, του νοσηλευτικού και του βοηθητικού προσωπικού. Επιπρόσθετα διαμέσου του κύριου αυτού χώρου θα πρέπει να είναι δυνατή και η κίνηση φορείου.
- Ο χώρος αιμοκάθαρσης θα πρέπει να διαθέτει σύστημα εξαερισμού και σύστημα κλιματισμού (θερμού-ψυχρού). Το εμβαδόν του κύριου χώρου αιμοκάθαρσης δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 7 τετραγωνικά μέτρα ανά μηχανήμα.
- Στο χώρο αιμοκάθαρσης θα πρέπει να υπάρχει χώρος στάσης νοσηλευτών.
- Για την εξυπηρέτηση ασθενών οροθετικών για ηπατίτιδα Β ή άλλων μεταδοτικών νοσημάτων διατίθεται απομονωμένος χώρος 14 τετραγωνικών μέτρων (με ένα ή δύο το πολύ μηχανήματα). Στο χώρο αυτό θα πρέπει να υπάρχει νιπτήρας για το πλύσιμο των εργαλείων και ράφια για τη φύλαξη αναλώσιμου υλικού.
- Χώρος με δύο κλίνες, ολιγόχρονης παραμονής ασθενούς για την αντιμετώπιση αιφνίδιου προβλήματος.

Λοιποί χώροι Μ.Χ.Α.:

- Χώρος εγκατάστασης του συστήματος επεξεργασίας του νερού της πόλης (απιονιστής - αντίστροφη ώσμωση).
- Χώρος αποθήκευσης υγειονομικού υλικού (φίλτρα, αρτηριοφλεβικές γραμμές, βελόνες, σύριγγες, οροί, διαλύματα αιμοκάθαρσης, φύσιγγες διττανθρακικών κ.τ.λ.). Τα πιο πάνω υλικά θα πρέπει να τοποθετούνται σε ράφια. Ο χώρος αυτός θα πρέπει να αερίζεται επαρκώς, να είναι ευρύχωρος και να βρίσκεται σε μέρος το οποίο τους θερινούς μήνες να διατηρείται δροσερό.
- Αποδυτήρια ασθενών (ανδρών, γυναικών) με ειδικά ερμάρια και W.C. (ανδρών, γυναικών) και οροθετικών για ηπατίτιδα Β ασθενών ή άλλων μεταδοτικών νοσημάτων.
- Αποδυτήρια και W.C. προσωπικού.

- Ευρύχωρη αίθουσα αναμονής-ανάπαυσης ασθενών με καθίσματα διπλάσια σε αριθμό των μηχανημάτων της Μ.Χ.Α.
- Γραφείο Προϊσταμένης.
- Γραφείο γραμματειακής υποστήριξης.
- Γραφείο γιατρών με εξεταστική κλίνη.

ΜΕΡΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟ

Αριθμός μηχανημάτων

Άρθρο 10

Ο συνολικός αριθμός των μηχανημάτων Μ.Χ.Α. δεν μπορεί να είναι μικρότερος από πέντε (5) και μεγαλύτερος από τριάντα (30).

ΜΕΡΟΣ ΠΕΜΠΤΟ

Επιστημονικός και λοιπός εξοπλισμός Μ.Χ.Α.

Άρθρο 11

Εξοπλισμός Μ.Χ.Α.:

- Μηχανήματα τεχνητού νεφρού, σύγχρονης τεχνολογίας.
- Σύστημα επεξεργασίας του νερού της πόλης ή της περιοχής για την ετοιμασία του υγρού αιμοκάθαρσης που θα περιλαμβάνει υποχρεωτικά στη διάταξή του υποσύστημα αντίστροφης ώσμωσης.
- Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (γεννήτρια ηλεκτρικού ρεύματος) για την εξασφάλιση της λειτουργίας των μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης.
- Ηλεκτροκαρδιογράφος
- Απινιδωτής
- Σετ διασωλήνωσης και ανάνηψης
- Συσκευή αναρρόφησης

- Σύστημα παροχής οξυγόνου ανά κλίνη ή αυτόνομες συσκευές παροχής οξυγόνου (τουλάχιστον 2)
- Ανθρωποζυγός ακριβείας
- Αναλυτής ηλεκτρολυτών
- Φορείο για τη μεταφορά επείγοντος περιστατικού
- Τροχήλατη καρέκλα μεταφοράς ασθενούς
- Οι Μ.Χ.Α. οφείλουν να διαθέτουν από ένα (1) μέχρι τρία (3) εφεδρικά (εγκατεστημένα) μηχανήματα, ανάλογα με τη δύναμη των ασθενών τους
- Οι Μ.Χ.Α. οφείλουν να διαθέτουν εξωτερικό τηλέφωνο και Fax
- Κάθε Μ.Χ.Α. οφείλει να διαθέτει ασθενοφόρο όχημα για τη μεταφορά επειγόντων περιστατικών.

Εργαστηριακή υποστήριξη Μ.Χ.Α.:

Οι τακτικές και έκτακτες εργαστηριακές εξετάσεις των ασθενών της Μ.Χ.Α. γίνονται σε αντίστοιχα εργαστήρια ιδιωτικού φορέα ή δημόσιου Νοσοκομείου.

ΜΕΡΟΣ ΕΚΤΟ

Στελέχωση Μ.Χ.Α.

Αριθμός, κατηγορίες επιστημονικού, Νοσηλευτικού και λοιπού προσωπικού

Άρθρο 12

Το προσωπικό των Μ.Χ.Α. διακρίνεται σε Ιατρικό, Νοσηλευτικό, Διοικητικό και Βοηθητικό.

Ιατρικό προσωπικό: Η Μ.Χ.Α. λειτουργεί με την ευθύνη γιατρού Νεφρολόγου ο οποίος έχει τουλάχιστον 5ετή άσκηση της ειδικότητας και ισόχρονη εμπειρία στην αιμοκάθαρση. Κατά την διάρκεια της βάρδιας-χρήσης μηχανημάτων είναι υποχρεωτική η παρουσία γιατρού Νεφρολόγου. Η αντιστοιχία Νεφρολόγων / ασθενών (πλην υπευθύνου θα πρέπει να είναι ένας Νεφρολόγος για κάθε σαράντα (40) ασθενείς, με minimum όριο, δύο γιατροί ανά Μονάδα. Στη Μ.Χ.Α. δεν μπορεί

να εργάζονται γιατροί άνευ ειδικότητας. Μπορεί όμως η Μ.Χ.Α. να συνεργάζεται με γιατρούς άλλων ειδικοτήτων για την εξυπηρέτηση των αναγκών των ασθενών της.

Νοσηλευτικό προσωπικό: Σε κάθε Μ.Χ.Α. πρέπει να υπάρχει Προϊσταμένη/ος Νοσηλεύτρια/της κάτοχος πτυχίου Σχολής τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, με τριετή τουλάχιστον προϋπηρεσία-εμπειρία στην αιμοκάθαρση. Ο αριθμός των νοσηλευτριών/τών και των βοηθών νοσηλευτριών/τών της Μ.Χ.Α. πρέπει να είναι μία/ένας (1) για κάθε 3-4 αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς ανά πάσα στιγμή. Οι νοσηλεύτριες/τές και οι βοηθοί νοσηλευτριών /τών των Μ.Χ.Α. θα πρέπει να έχουν την κατά Νόμο εξειδίκευση στη Νοσηλευτική Νεφρολογία ή τουλάχιστον τρίμηνη εκπαίδευση στην αιμοκάθαρση.

Διοικητικό προσωπικό: Είναι απαραίτητη τουλάχιστον μία (1) γραμματέας.

Βοηθητικό προσωπικό: Μία (1) καθαρίστρια ανά ωράριο εργασίας (βάρδια).

ΜΕΡΟΣ ΕΒΔΟΜΟ

Υποχρεώσεις Μ.Χ.Α.

Άρθρο 13

1. Οι Μ.Χ.Α. υποχρεούνται να τηρούν αρχείο ασθενών και με ευθύνη του υπεύθυνου Νεφρολόγου να ενημερώνουν την Υπηρεσία Συντονισμού Ελέγχου (ΥΣΕ) για την ένταξη και τις μεταβολές κάθε ασθενή ανά 6μηνο. Για τους ασθενείς οι οποίοι υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση για περιορισμένο χρονικό διάστημα (περιστασιακά, για τουρισμό κτλ.) θα στέλνεται μηνιαία κατάσταση των ασθενών στην Υπηρεσία Συντονισμού Ελέγχου (ΥΣΕ) όπου θα αναγράφεται το ονοματεπώνυμο, η χώρα προέλευσης, ο ασφαλιστικός φορέας του ασθενή, ο αριθμός συνεδριών στις οποίες υποβλήθηκε ο ασθενής και η Μ.Τ.Ν. από την οποία προέρχεται ο ασθενής.

2. Κάθε Μ.Χ.Α. υποχρεούται να τηρεί ιατρικό φάκελο κάθε τακτικού ασθενούς με το ιστορικό και τις τακτικές εργαστηριακές και ακτινολογικές εξετάσεις, το νοσηλευτικό φύλλο αιμοκάθαρσης και να καλύπτει τις έκτακτες ανάγκες των ασθενών για εργαστηριακές εξετάσεις.

3. Κάθε Μ.Χ.Α. υποχρεούται να εφοδιάζει τους ασθενείς με ενημερωτικό ιατρικό σημείωμα σε περιπτώσεις έκτακτης ή προγραμματισμένης διακομιδής ή μετακίνησης.

4. Το Ιατρικό, Νοσηλευτικό και Βοηθητικό προσωπικό των Μ.Χ.Α. που δεν έχει φυσικά αντισώματα κατά του ιού της ηπατίτιδας Β, δεν μπορεί να εργαστεί στη μονάδα αν προηγουμένως δεν έχει εμβολιαστεί. Τούτο αποδεικνύεται με έγγραφη βεβαίωση περί του εμβολιασμού, που κατατίθεται από το προσωπικό πριν την πρόσληψή του και ελέγχεται κάθε φορά σύμφωνα με τις ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις. Επιπρόσθετα στη Μονάδα δεν μπορεί να εργάζεται Ιατρικό, Νοσηλευτικό και Βοηθητικό προσωπικό που είναι φορέας Ηπατίτιδας Β' ή Ηπατίτιδας C ή του ιού HIV.

Άρθρο 14

Έλεγχος λειτουργίας Μ.Χ.Α.

Η τήρηση των όρων του παρόντος Π.Δ/τος για τη νόμιμη λειτουργία του φορέα, την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, την εφαρμογή των υγειονομικών διατάξεων, το

σεβασμό των κανόνων της ιατρικής δεοντολογίας και των ατομικών δικαιωμάτων των ασθενών καθώς και την εν γένει τήρηση της σχετικής νομοθεσίας, μετά την έναρξη λειτουργίας Μ.Χ.Α. ελέγχεται από τα αρμόδια όργανα της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, της Περιφέρειας και του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας στα πλαίσια της εποπτείας του στις Μονάδες αυτές.

Άρθρο 15

Η ισχύς του παρόντος αρχίζει από τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Στον Υπουργό Υγείας και Πρόνοιας αναθέτουμε τη δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 31 Αυγούστου 2000

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.2:Ελληνική Νομοθεσία ΦΕΚ194/2000		
Τι ζητάει ο Νόμος	Ποιο είναι το πρόβλημα που δημιουργεί	Ποιο είναι οι ρεαλιστικές απαιτήσεις
ΦΕΚ194/ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ / 7 Σεπτεμβρίου 2000		
‘...εκτός Νοσοκομείων και Κλινικών’	Η πιο σύγχρονη νομοθεσία που υπάρχει και την πάω στην οποία προσπαθούν οι αρμόδιοι υπάλληλοι να αναφέρονται (για το σχεδιασμό και την αδειοδότηση) αναφέρεται σε αυτόνομες μονάδες, σε κτίρια δηλ στα οποία εμπεριέχεται μόνο αυτή η δραστηριότητα. Η έναρξη δραστηριότητας αυτού του είδους αυτόνομα, είναι αδύνατη σε μικρές πόλεις, αφού η βιωσιμότητα της δεν είναι δύσκολο να φανεί ότι δεν υφίσταστε. Νέο κτίριο ή υφιστάμενο, άρα νέες υποδομές εξ’αρχής, προσωπικό διοικητικό κτλ εκτός από ιτικό και νοσηλευτικό, εκτοξεύει τη σχέση κόστους - οφέλειας σε δυσθεώρητα ύψη, σε ότι αφορά περιπτώσεις μικρών μονάδων.	Νομοθεσία που να προσαρμόζεται σε σύγχρονο σχεδιασμό εντός Νοσοκομείων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: Μελέτη Δημιουργίας MTN εντός του Νοσοκομείου Κυθήρων

5.1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα έκθεση αφορά στη σκοπιμότητα δημιουργίας Μονάδας Τεχνητού Νεφρού στο Νοσοκομείο Κυθήρων. Ένα έργο το οποίο θα έχει πολλαπλά οφέλη, τόσο για το ίδιο το Νοσοκομείο ως οργανισμό, όσο και για τη κοινωνία των Κυθήρων.

5.2.ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Στο μέλλον τα ποσοστά των αιμοκαθαιρόμενων θα αυξάνονται σημαντικά. Επομένως, κρίνεται σκόπιμο να δοθεί ιδιαίτερη σημασία στα δύο αυτά ζητήματα, της οργάνωσης και της στελέχωσης της MTN, προκειμένου να επιτευχθεί η διασφάλιση ποιοτικής νοσηλευτικής φροντίδας. Οι αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς παρόλα τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν θα πρέπει να έχουν την πρόσβαση σε υψηλού επιπέδου θεραπεία που θα τους προσφέρει συνεχή ποιότητα ζωής.

Αρχικά είναι απαραίτητο να τονιστεί, ότι η υλοποίηση του εν λόγω έργου, έχει να κάνει με

- Τη θεμελιώδη αρχή ύπαρξης ενός νοσοκομείου, δηλ τη παροχή υπηρεσιών υγείας υψηλού επιπέδου στους πολίτες
- Τη παροχή υπηρεσιών υγείας ισότιμα, χωρίς αποκλεισμούς και διακρίσεις
- Την ευαισθησία, προστασία και περίθαλψη πολιτών, που ανήκουν, ειδικά, σε ευπαθείς ομάδες
- Το κοινωνικό ρόλο που καλείται να διαδραματίσει το Νοσοκομείο, ανακουφίζοντας οικονομικά πολίτες, οι οποίοι αναγκάζονται να ταξιδέψουν ή ακόμα να μετεγκατασταθούν, ώστε να λάβουν απαραίτητες για την επιβίωσή τους, υπηρεσίες υγείας, αντιμετωπίζοντας εντέλει δυσβάσταχτο οικονομικό αλλά και κοινωνικό βάρος.

Είναι γεγονός, ότι οι ασθενείς που πρέπει να προβούν σε αιμοκάθαρση, αποτελούν μία ομάδα πολιτών, με αρκετές ιδιαιτερότητες.

- Η φύση του προβλήματος που αντιμετωπίζουν, τους υποχρεώνει, να εγκατασταθούν σε περιοχή, η οποία διαθέτει, Μονάδα Τεχνητού Νεφρού, αφού πλέον οι συνεδρίες αιμοκάθαρσης αποτελούν μέρος της καθημερινότητάς τους.
- Ασθενείς που βρίσκονται ένα στάδιο πριν την υποχρεωτική ένταξή τους σε αιμοκάθαρση, σε περιοχές που δε διαθέτουν Μονάδα Τεχνητού Νεφρού, ζουν με την αγωνία της εγκατάλειψης του σπιτιού τους, της οικογένειάς τους και των οικείων τους, οδηγώντας τους σε κατάθλιψη, κοινωνικό αποκλεισμό, καθημερινή ψυχοφθόρα μάχη ενάντια στο χρόνο.

5.3.ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Σταχυολογώντας εν κατακλείδι, τους βασικούς λόγους, για τους οποίους είναι απαραίτητη η δημιουργία Μονάδας Τεχνητού Νεφρού, στο Νοσοκομείο Κυθήρων, παρατίθενται τα παρακάτω:

-Θα εξυπηρετηθούν νεφροπαθείς που μένουν στα Κύθηρα μόνιμα και σύντομα θα χρειαστούν αιμοκάθαρση. Δηλ θα αποτραπεί η αναγκαστική εσωτερική μετανάστευσή τους σε πόλη όπου υπάρχει Μονάδα Τεχνητού Νεφρού, γεγονός δυσβάσταχτο, τόσο οικονομικά, όσο και κοινωνικά.

-Θα επιστρέψουν στο τόπο τους, Κυθήριοι, οι οποίοι ήδη έχουν αναγκαστεί να αφήσουν την οικογένειά τους και τη περιουσία τους, μόνο και μόνο για να ζήσουν σε πόλη με Μονάδα Τεχνητού Νεφρού.

-Θα είναι πλέον δυνατό, Κυθήριοι που κατοικούν εκτός Κυθήρων, ακόμα και εκτός Ελλάδας, και πρέπει να κάνουν αιμοκάθαρση, ανά τακτά χρονικά διαστήματα την εβδομάδα, να επισκέπτονται το τόπο τους τόσο για διακοπές όσο και για επαγγελματικούς και κοινωνικού λόγους.

- Το Νοσοκομείο Κυθήρων θα αυξήσει τα έσοδά του, αφού θα αυξηθεί η κίνηση, άρα και τα έσοδα από τα ασφαλιστικά ταμεία,

-Θα τεθεί ένα ακόμα λιθαράκι, στη βελτίωση του Ε.Σ.Υ., στη κατεύθυνση της αποσυμφόρησης των αστικών κέντρων και μονάδων υγείας.

- Τα Κύθηρα θα ενισχυθούν οικονομικά(ιατρικός τουρισμός), λόγω αύξησης του τουρισμού που θα προέρχεται από νεφροπαθείς όλων των εθνικοτήτων, οι οποίοι αναζητούν προορισμούς διακοπών, στους οποίους μπορεί να τους προσφερθεί η ζωτικής σημασίας για αυτούς αιμοκάθαρση.

5.4.ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.1 Κατάλογος Νεφροπαθών Κυθήρων

Κατάλογος Νεφροπαθών Κυθήρων			
αα	Όνοματεπώνυμο	Κατοικία στα Κύθηρα	Στάδιο
0	Π. Ν.	Ποταμός	Απεβίωσε προ 4μηνών, αρνούμενος να εγκαταλείψει το σπίτι του, παρακούοντας την εντολή του ιατρού του να μετακομίσει στη Κρήτη ή Αθήνα ή Πελοπόννησο
1	Α. Λ.	Τραβασαριάνικα	Συνεδρίες αιμοκάθαρσης στην Αθήνα
2	Ε Τ	Αγ Πελαγία	Συνεδρίες αιμοκάθαρσης στην Αθήνα
3	Δ. Λ.	Μελιτιάνικα	Συνεδρίες αιμοκάθαρσης στην Αθήνα
4	Μ. Γ.	Λιβιάδι	Συνεδρίες αιμοκάθαρσης στην Αθήνα
5	Λ. Ε.	Αγ Πελαγία	Συνεδρίες αιμοκάθαρσης στην Αθήνα
6	Μ. Μ.	Ποταμός	Πρέπει να ξεκινήσει συνεδρίες αιμοκάθαρσης άμεσα
7	Μ. Α.	Αγ Πελαγία	Πρέπει να ξεκινήσει συνεδρίες αιμοκάθαρσης άμεσα
8	Κ. Θ.	Ποταμός	Πρέπει να ξεκινήσει συνεδρίες αιμοκάθαρσης άμεσα
9	Α. Κ.	Ποταμός	Πρέπει να ξεκινήσει συνεδρίες αιμοκάθαρσης άμεσα
10	Φ. Γ.	Λιβιάδι	4ο Στάδιο, Σύντομα θα χρειαστεί αιμοκάθαρση
11*	Α.Α.	Αγ. Πελαγία	Χρόνια Νεφροπάθεια
12*	Α.Β.	Ποταμός	Χρόνια Νεφροπάθεια
Στους παραπάνω, πρέπει να προστεθούν, δύο ακόμα κατηγορίες			
13*	‘ΑΥΣΤΡΑΛΟΙ’, ‘ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΣ’ (τουλάχιστον 3) Κυθήριοι που είχαν μεταναστεύσει στην Αυστραλία και πλέον υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση και δεν μπορούν να επιστρέψουν στα Κύθηρα, ενώ το επιθυμούν σφόδρα.		
14*	Συγγενείς (παιδιά κυρίως) ασθενών με νεφροπάθεια, με πιθανότητα κληρονομικότητας του προβλήματος.		

Σε αυτό το σημείο πρέπει να δοθεί ιδιαίτερο βάρος στη κατηγορία 13*, αφού έχουν εκδηλώσει το ενδιαφέρον τους και το προβληματισμό τους, Κυθήριοι, οι οποίοι μετανάστευσαν τη δεκαετία του 60, για οικονομικούς λόγους, **στην Αυστραλία**, κατά κύριο λόγο, τις Η.Π.Α., κτλ και οποίοι ήθελαν, στη συνταξιοδότησή τους, να επιστρέψουν στα πάτρια εδάφη τους, στα Κύθηρα και πλέον δε μπορούν λόγω έλλειψης Μονάδας Τεχνητού Νεφρού.

Επίσης, οι περιπτώσεις 11*,12*, είναι Κυθήριοι, κάτοικοι Κυθήρων, με σημαντική κοινωνική δράση, οι οποίοι πάσχουν από χρόνια νεφροπάθεια.

Είναι ιδιαίτερος σημαντικό, ότι, όπως θα αναφερθεί και παρακάτω, ήδη, τρεις Κυθήριοι, οι οποίοι κατοικούν αυτή τη στιγμή στην Αυστραλία, προτίθενται να δωρίσουν τον απαραίτητο εξοπλισμό στο Νοσοκομείο Κυθήρων.

5.5.ΑΙΤΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΚΡΟΥΣΜΑΤΩΝ

Τα αίτια εμφάνισης κρουσμάτων νεφροπάθειας στα Κύθηρα, μπορούν να αναζητηθούν στα παρακάτω:

- *«Σιδηρόνερο»*

Η κύρια αιτία, δηλ η ποιότητα του πόσιμου νερού που επί χρόνια καταναλώνεται από τους Κυθήριους, το οποίο προέρχεται από συγκεκριμένες πηγές υπόγειων υδάτων. Το 'διάσημο' πλέον πόσιμο νερό των Κυθήρων, έχει λάβει την ονομασία 'σιδηρόνερο', το οποίο αφειδώς και μεγάλη ικανοποίηση κατανάλωναν οι ντόπιοι και οι επισκέπτες στο παρελθόν, θεωρώντας ότι η ύπαρξη σιδήρου, στο νερό, 'κάνει καλό στην υγεία και τον οργανισμό'. Είναι χαρακτηριστικό, ότι έως και σήμερα, υπάρχουν τουρίστες, οι οποίοι παραγγέλλουν σε καταστήματα λεμονάδα φτιαγμένη με 'iron-water', ή που ζητάνε ειδικά νερό βρύσης και όχι εμφιαλωμένο.

Μόλις τα τελευταία χρόνια, ο Δήμος εγκατέστησε φίλτρα νερού στις πηγές. Είναι χαρακτηριστικό, ότι τα τελευταία χρόνια, το νερό βρύσης που αποθηκευόταν σε μπουκάλια, στο οικογενειακό ψυγείο, δημιουργούσε κόκκινο 'κατακάθι', ενώ 'έβαφε' το εσωτερικό των μπουκαλιών με κόκκινο χρώμα.

Οι ντόπιοι πλέον αποφεύγουν να πιουν νερό από τη βρύση, χρησιμοποιώντας εμφιαλωμένο νερό καθημερινά, το οποίο όμως με τη σειρά του, δεν εξασφαλίζει ποιοτικό νερό, ιδιαίτερος λόγω κακών συνθηκών αποθήκευσης(πλαστικό μπουκάλι στο ήλιο= εμφάνιση καρκινογόνων ουσιών).

- Αυτοάνοσα νοσήματα.

Το χαρακτηριστικό των εν λόγω νοσημάτων είναι σε γενικές γραμμές το αυξημένο CPK (κρεατινίνη), η οποία δημιουργεί πρόβλημα στα νεφρά, φθείροντάς τα σταδιακά.

Ο σχετικά αυξημένος αριθμός ατόμων που πάσχουν από αυτοάνοσα νοσήματα, στα Κύθηρα, αλλά και σε κάθε περιοχή, οφείλεται σε κοινωνικούς και γεωγραφικούς λόγους, αφού η απομόνωση, η δυσχέρεια στη μετακίνηση κτλ, δεν συμβάλλει στο ‘ανακάτεμα’ του DNA, με αυτό άλλων περιοχών άλλων περιοχών, αυξάνοντας έτσι τη κληρονομική διάθεση στη μεταφορά από γενεά σε γενεά χρωμοσωματικών ανωμαλιών.

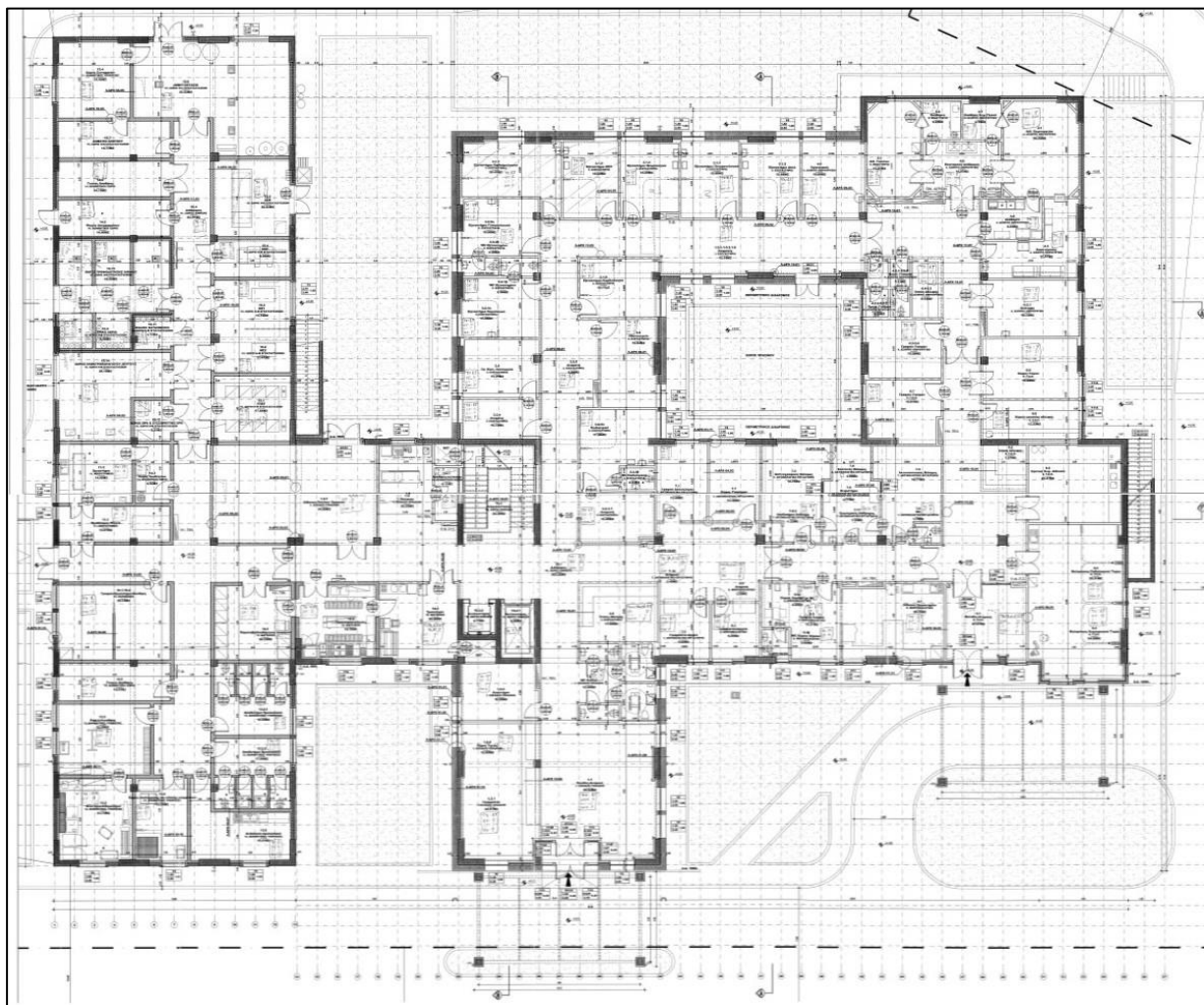
- Αναίτια χρήση φαρμάκων

Οι Κυθήριοι δε θα μπορούσαν να αποτελούν εξαίρεση, στη πορεία της εποχής, με την υπερβολική, αναίτια χρήση φαρμάκων.

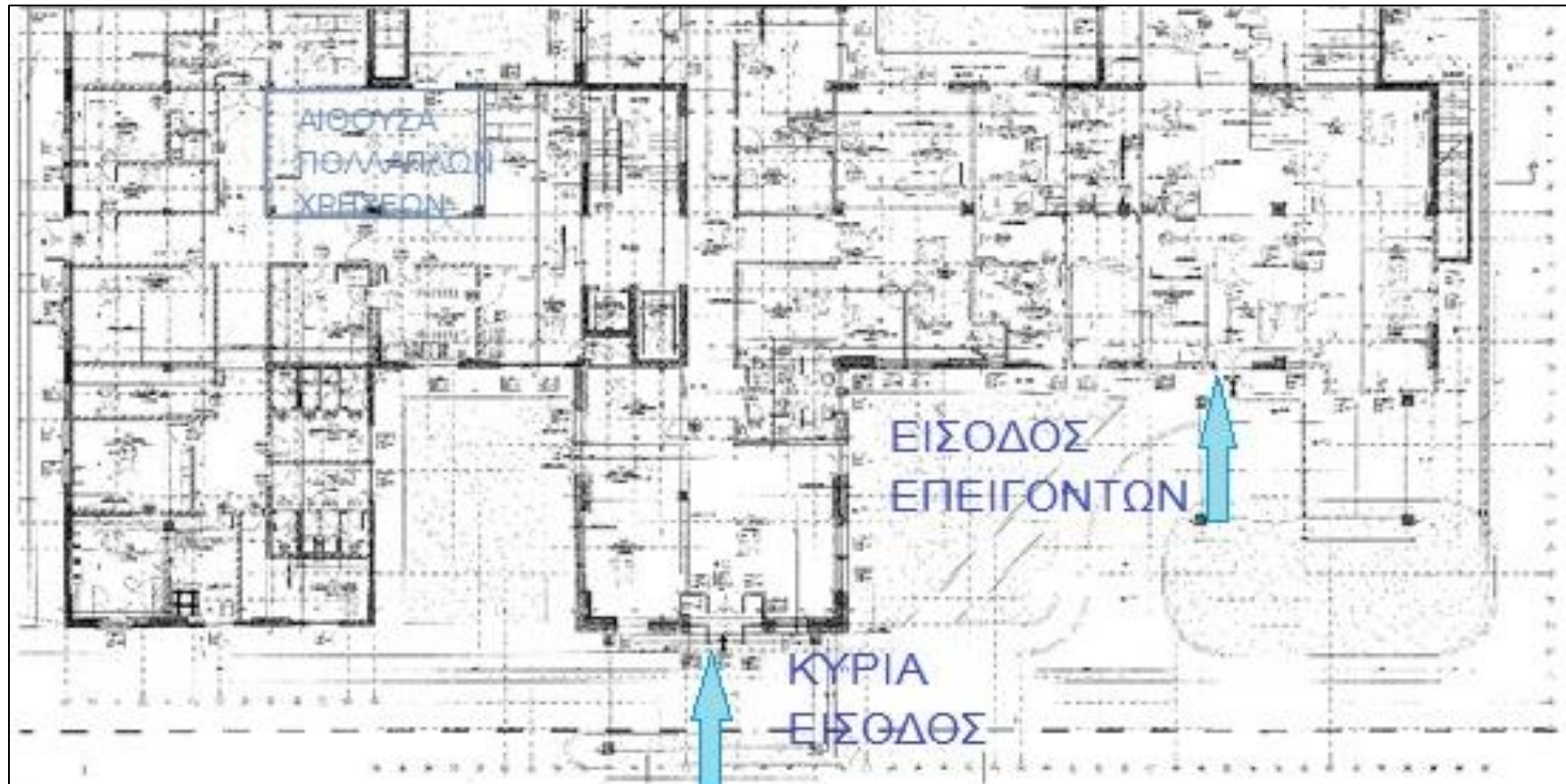
5.6.ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Έγινε προμελέτη χωροθέτησης της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού, εντός διαθέσιμων εσωτερικών χώρων του Νοσοκομείου, η οποία ελέγχθηκε από το Προϊστάμενο των Τεχνικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Υγείας κ Μπούργαλη και έλαβε θετικής ανταπόκρισης. Η εν λόγω δραστηριότητα δύναται να εγκατασταθεί στην αίθουσα πολλαπλών χρήσεων

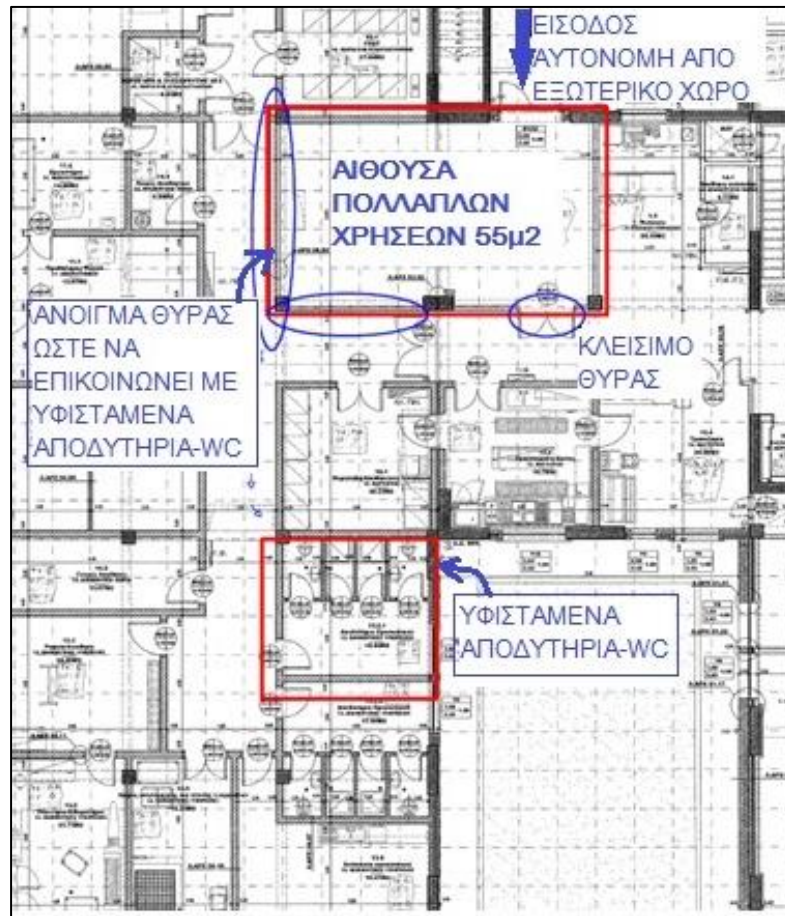
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ 5.1: Κάτοψη Ισογείου- Υφιστάμενη Κατάσταση



ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ 5.2: Θέση Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων -Κάτοψη Ισογείου- Υφιστάμενη Κατάσταση



ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ 5.3.: Κάτοψη Ισογείου- Πρόταση Χωροθέτηση



ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ 5.4.: Μετατροπές στο Περιβάλλοντα Χώρο



5.7.ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Το πλάνο περιλαμβάνει τη τοποθέτηση 5 μονάδων και μίας εφεδρικής, δηλ. αγορά σύνολο 6 μονάδων. Άρα το κόστος αναλύεται ως εξής

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.2: Προϋπολογισμός Έργου

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ			
	Περιγραφή	Κόστος (ευρώ)	Σχόλια
1	6 Μονάδες	90.000	Μέγιστη τιμή στην αγορά, όπως προκύπτει από έρευνα αγοράς που έκανα, 15.000 ευρώ ανά μονάδα (τελική τιμή με ΦΠΑ)
2	1 Συσκευή Αντίστροφης Ώσμωσης, επεξεργασίας νερού	15.000	Μέγιστη τιμή στην αγορά, όπως προκύπτει από έρευνα αγοράς που έκανα (τελική τιμή με ΦΠΑ). Τοποθετείται εκτός κτιρίου στο περιβάλλοντα χώρο.
3	Αρχιτεκτονικές αλλαγές, εσωτερική διαρρύθμιση	25.000	Στη τιμή περιλαμβάνονται εργασίες όπως άνοιγμα θυρών, προσθήκη διαχωριστικών χώρου, μετατροπές στα αποδυτήρια και τα wc, βαγνίματα.
4	Η/Μ μετατροπές του χώρου τοποθέτησης των μονάδων	10.000	Στη τιμή περιλαμβάνονται Η/Μ μετατροπές του χώρου τοποθέτησης των μονάδων, των wc, οι μετατροπές στο αποχετευτικό σύστημα και το σύστημα ύδρευσης, πρίζοδιακόπτες.
5	Εργασίες στο περιβάλλοντα χώρο	10.000	Στη τιμή περιλαμβάνονται εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν στο περιβάλλοντα χώρο, στη θέση τοποθέτησης της Συσκευής Αντίστροφης Ώσμωσης, διαμόρφωση θέσεων στάθμευσης.
	ΣΥΝΟΛΟ	150.000	Πρέπει να τονισθεί ότι το κόστος των 3,4,5 είναι κοστολογημένο προς τα επάνω, δηλ όχι συντηρητικά, ώστε να υπάρχει περιθώριο σφάλματος.

5.8.ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Οργανώθηκε καμπάνια ενημέρωσης, μέσω δελτίων τύπου επί του θέματος, τα οποία δημοσιεύτηκαν στο τοπικό τύπο και τοπικά websites, υπήρξε και πληροφόρηση μέσω των κοινωνικών μέσων δικτύωσης, ενώ στάλθηκαν και επιστολές σε δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς και συλλόγους.

Η ανταπόκριση υπήρξε, εξ' αρχής εντυπωσιακή. Προς το παρόν οι ενδιαφερόμενοι να συμμετάσχουν στην υλοποίηση του έργου, είτε μέσω χρηματοδότησης, είτε μέσω αγοράς και προσφοράς εξοπλισμού, παρατίθενται στη παρακάτω λίστα:

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.3: Χρηματοδότες

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ ΣΕ ΧΡΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ			
	Χορηγοί	Χορηγία	Εκτίμηση
1	A.Κυθήριος κάτοικος Αυστραλίας	Έχει εκφράσει την επιθυμία να αγοράσει και να προσφέρει όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό. Αναμένει την έγκριση του έργου για να προχωρήσει επίσημα.	60.000 κατ ελάχιστο
2	B.Κυθήριος κάτοικος Αυστραλίας	Έχει εκφράσει την επιθυμία να αγοράσει και να προσφέρει όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό. Αναμένει την έγκριση του έργου για να προχωρήσει επίσημα.	60.000 κατ ελάχιστο
3	Δήμος Κυθήρων	50.000	50.000
4	Εγγώριος Περιουσία Κυθήρων	20.000 κατ ελάχιστο	20.000
5	Μητρόπολη Κυθήρων	‘Οτιδήποτε χρειαστεί’	10.000
6	Ελληνικά Πετρέλαια (ΕΛΠΕ)	Συμμετοχή στη χρηματοδότηση	
7-12	Εξωραϊστικός Πολιτιστικός Σύλλογος Ποταμού, Φιλαρμονική Κυθήρων, Εξωραϊστικός Πολιτιστικός Σύλλογος Καψαλίου, Εξωραϊστικός Πολιτιστικός Σύλλογος Καλάμου ‘ΠΡΟΚΟΠΗ’, Κυθηραϊκός Σύνδεσμος Αθηνών, Σωματείο κυθήριων Ψαράδων	Έχουν δηλώσει στήριξη στη προσπάθεια και χρηματοδότηση με ποσά από 200-500 ευρώ	
13-33	Εξωραϊστικός Πολιτιστικός Σύλλογος Καραβά ‘Η Πορτοκαλιά’, Σύλλογος Όμορφος Καραβάς κτλ	Έχει ξεκινήσει ενημέρωση τους. Σε ανεπίσημη βάση, με συνομιλίες με μεμονωμένα μέλη αυτών, προτού πάρουν επίσημη απόφαση, θεωρείται αυτονόητη η στήριξη και η συμμετοχή στη χρηματοδότηση με ποσά από 50-500 ευρώ.	
*	Απλοί πολίτες και επιχειρηματίες των Κυθήρων, τουλάχιστον 50, ίσως και 100.	Με απλή συζήτηση, το ενδιαφέρον είναι μεγάλο, υπαρκτό και μεταφράζεται σε αβίαστη προσφορά ποσών (20-50-100 και άνω)	
	ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΤ ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ	Χωρίς να έχει ολοκληρωθεί η ενημέρωση περισσότερων οργανισμών, συλλόγων και επιχειρηματιών (Ίδρυμα Νιάρχου, Κυθηραϊκός Σύλλογος Αυστραλίας, Κυθηραϊκός Σύλλογος Η.Π.Α κτλ	220.000 κατ ελάχιστο

Όπως γίνεται αντιληπτό, η χρηματοδότηση δεν είναι πρόβλημα. Πρέπει να τονιστεί, ότι Κυθήριοι που ζουν στην Αυστραλία, έχουν χρηματοδοτήσει αναρίθμητα έργα στα Κύθηρα, πολύ μεγαλύτερου προϋπολογισμού και μικρότερης σπουδαιότητας. Πχ γήπεδο ποδοσφαίρου με χλοοτάπητα και προβολείς, κατασκευή δρόμων προς μικρούς οικισμούς, επισκευή πολυάριθμων εκκλησιών, δωρεές στο Γηροκομείο Κυθήρων κτλ. Επίσης, είναι άξιο αναφοράς, ότι αρκετοί έχουν προσφερθεί να κάνουν δωρεές στο Νοσοκομείο Κυθήρων διαχρονικά, χωρίς όμως να έχουν πάρει μία σαφή απάντηση βάση κάποιου σχεδιασμού, με αποτέλεσμα, αν και υπάρχει η θέληση, να ναυαγεί στο τέλος η προσπάθειά τους.

5.9.ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ/ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥΣ

Η δημιουργία Μονάδας Τεχνητού Νεφρού, θα ανακουφίσει ασθενείς και τις οικογένειές τους, θα δώσει ελπίδα σε όσους αντιμετωπίζουν το πρόβλημα ή θα το αντιμετωπίσουν σύντομα, θα αποτελέσει πόλο ανάπτυξης.

Από την άλλη ο σχεδιασμός πρέπει να γίνει προσεκτικά και σοφά. Σκοπός μου δεν είναι η δημιουργία για τη δημιουργία. Δεν είναι αυτοσκοπός το κόψιμο κορδελών και οι φωτογραφίσεις μπροστά σε ολοκαίνουρια μηχανήματα τα οποία όμως δε θα λειτουργήσουν.

Για αυτό το λόγο πρέπει να υπάρχει πλάνο επίλυσης θεμάτων που θα προκύψουν (πρόβλεψη). Και ο μόνος τρόπος να τα αντιμετωπίσεις σωστά είναι να τα αναγνωρίσεις έγκαιρα και να μη τα αγνοήσεις.

Διορισμός Νεφρολόγου στο Νοσοκομείο Κυθήρων.

Είναι το σημαντικότερο θέμα, όπως είναι λογικό. Δηλ. η πλήρωση της θέσης του Νεφρολόγου, έπειτα από τη προκήρυξή της. Σε αυτό το σημείο αυτό που πρέπει να αναγνωρίσουμε ως πρόκληση και να απαντήσουμε, είναι γιατί ένας νεφρολόγος, ο οποίος βρίσκει σχετικά εύκολα εργασία σε ιδιωτικές Μονάδες Τεχνητού Νεφρού σε αστικά κέντρα, να θέλει να εργαστεί στα Κύθηρα.

Ίσως γίνομαι αιρετικός, για πολλούς Κυθήριους, αλλά πρέπει να αναλογιστούμε ότι τα Κύθηρα, ανήκουν στα μικρομεσαία μεγέθους ελληνικά νησιά

και σίγουρα δεν αποτελούν το αρχικό επαγγελματικό προορισμό ενός γιατρού, τουλάχιστον στα αρχικά χρόνια της καριέρας του. Είναι τεράστιο λάθος να ξεκινάμε τον οποιοδήποτε σχεδιασμό έργου, θεωρώντας ότι το νησί μας είναι κάτι το ιδιαίτερο σε σχέση με τα υπόλοιπα νησιά ή περιοχές της Ελλάδας.

Ο λόγος που επιμένω στο παραπάνω, είναι ακριβώς διότι αυτή η νοοτροπία είναι έντονη, όχι μόνο στα Κύθηρα, αλλά και στις περισσότερες περιοχές της Ελλάδας. Δηλ. ότι υπερτερούμε για κάποιο (ασαφή) λόγο από τους υπόλοιπους, ότι ως δια μαγείας τα προϊόντα μας είναι τα καλύτερα στην Ελλάδα (κρασί, αλάτι, βότανα, λάδι κτλ), οι παραλίες μας είναι οι καλύτερες και φυσικά ότι το νησί μας έχει μία ιδιαίτερη ενέργεια και φυσική ομορφιά που τους έλκει όλους (αν δεν τους έλκει, τότε κάποιο πρόβλημα έχουν εκείνοι).

Επειδή η νοοτροπία πρέπει να αλλάξει και να αρχίσουμε να βλέπουμε κατάματα, ρεαλιστικά τα πιθανά προβλήματα, ο μόνος τρόπος για να προσελκύσεις νεφρολόγους, οι οποίοι αυτή τη στιγμή δεν αντιμετωπίζουν πρόβλημα ανεργίας, είναι **τα κίνητρα.**

Πως θα προσελκύσουμε έναν επιστήμονα, ώστε να τον πείσουμε να προσφέρει τις πολύτιμες υπηρεσίες του στο Νοσοκομείο Κυθήρων, δηλ στα Κύθηρα;

- Οικονομικά κίνητρα: όπως επιδότηση ενοικίου, επιδότηση σίτισης, πληρωμένα εισιτήρια (πχ ένα διήμερο ταξίδι το μήνα) προς το τόπο καταγωγής του ή κατοικίας της οικογένειάς του.
- Συνθήκες εργασίας υψηλού επιπέδου: ένας επιστήμονας, προτιμάει να εργαστεί σε ένα χώρο με ιδανικές συνθήκες εργασίας, σύγχρονα μηχανήματα, προσεγμένους χώρους, όπου μπορεί και να προσφέρει τις υπηρεσίες του αλλά και να του δίνεται η δυνατότητα να βελτιωθεί, να μελετήσει, να επεκτείνει τους επιστημονικούς του ορίζοντες.

Σε αυτή τη κατεύθυνση, το Νοσοκομείο Κυθήρων, έχει ισχυρό πλεονέκτημα, διότι στεγάζεται πλέον σε νέο, υπερσύγχρονο κτίριο, το νεότερο στην Ελλάδα. Διαθέτει ευρύχωρες αίθουσες, μοντέρνο σχεδιασμό, μεγάλα ανοίγματα, και σύγχρονα μηχανήματα. Το σημείο στο οποίο πρέπει να υπάρξει βελτίωση, είναι η αντιμετώπιση του ιατρού και η ύπαρξη διάθεσης να του δοθεί ο απαραίτητος

εξοπλισμός, ώστε να βελτιώσει τις γνώσεις και πρακτικές του (σε λογικά επίπεδα βέβαια).

- Νοσηλευτική ομάδα πλήρως στελεχωμένη και υψηλού επιπέδου: Είναι αντιληπτό ότι ένας ιατρός, αλλά και ο οποιοσδήποτε επιστήμονας, επιζητά να συνεργάζεται με ομάδα, πλήρως στελεχωμένη και καταρτισμένη, διότι με αυτό τον τρόπο νιώθει πιο ασφαλής και σίγουρα πιο ευδιάθετος στο χώρο εργασίας του.

Σε αυτή τη κατεύθυνση, υπάρχουν αρκετές δυνατότητες, αφού σε ότι αφορά στις νοσηλεύτριες υπάρχει υψηλή προσφορά εργασίας στο Νοσοκομείο Κυθήρων, τόσο από νοσηλεύτριες που εργάζονται σε Νοσοκομεία της Αθήνας και άλλων αστικών κέντρων, όσο και από νοσηλεύτριες κυθηραϊκής καταγωγής (περίπου 10 ΔΕ Νοσηλευτική), οι οποίες έχουν σπουδάσει σε ΙΕΚ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ, το οποίο λειτούργησε στα Κύθηρα και οι οποίες δεν έχουν ακόμα απορροφηθεί.

Η υψηλή προσφορά, σημαίνει υψηλό ανταγωνισμό και αίσθημα συνεχούς βελτίωσης και προσφοράς υπηρεσιών υψηλού επιπέδου. Εκτός των άλλων σημαίνει ότι υπάρχει πληθώρα επιλογών και προσφοράς για εποχιακή εργασία στο Νοσοκομείο, στη νοσηλευτική, δηλ ενίσχυσης της Μονάδας Τεχνητού Νεφρού με προσωπικό, σε περίπτωση εποχιακής αύξησης της κίνησης-χρήσης.

➤ **Ομαλή λειτουργία Μονάδας σε περιόδους όπου δε θα υπάρχει μόνιμος Νεφρολόγος.**

Είναι απαραίτητο να προβλεφθεί σχέδιο-πλάνο, αντιμετώπισης της περίπτωσης, όπου δε θα υπάρχει μόνιμος νεφρολόγος στη Μονάδα. Τότε τι θα γίνει; Θα σταματήσει να λειτουργεί; Πρέπει δηλ να υπάρχει ένα έτοιμο σχέδιο δράσης και αντιμετώπισης, το οποίο βέβαια να βασίζεται σε ρεαλιστικά μέτρα.

Προσωπικά, το συγκεκριμένο θέμα, είναι ίσως σημαντικότερο και από τη πρόσληψη μόνιμου νεφρολόγου στην εκκίνηση λειτουργίας τη Μονάδας. Οι δράσεις οι οποίες πρέπει να αναληφθούν είναι:

- ένα μεγάλο μέρος της χρηματοδότησης που προτίθενται να δώσουν δωρητές, να διατηρηθεί σε ειδικό λογαριασμό τραπεζής, ώστε να χρηματοδοτήσει επικουρικό νεφρολόγο, σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Χρηματοδότηση, η οποία θα είναι παράλληλη με αυτή του Νοσοκομείου. Σε περίπτωση που δεν

θα επιτρέπεται από την ‘επίτροπο’, η επιπλέον χρηματοδότηση/οικονομικά κίνητρα, μέσω του Νοσοκομείου, όπως γίνεται σήμερα, τα χρήματα μπορεί να διαχειριστεί ένας σύλλογος νεφροπαθών Κυθήρων.

- να επιδιωχτεί συνεχή επαφή με το σύλλογο νεφρολόγων, για να υπάρχει επιλογή και ενδιαφέρον, από ιδιώτες νεφρολόγους, να εργαστούν επικουρικά ή με ‘μπλοκάκι’, σε περίπτωση όπου δεν υπάρχει μόνιμος ιατρός, δηλ είναι απαραίτητο, να καλούνται κατά περιόδους να συνεισφέρουν (ακόμα και αν υπάρχει μόνιμος ιατρός), να διοργανώνονται επιστημονικές ημεριδές επί του θέματος, ώστε να αναπτυχθεί δεσμός μεταξύ της Μονάδας, του Νοσοκομείου, των νεφρολόγων και των ασθενών.
- οι επαγγελματίες των Κυθήρων (ιδιοκτήτες καταστημάτων, ξενοδοχείων, εστιατορίων κτλ) να συνεισφέρουν, ιδιαίτερα σε περιόδους τουριστικής αιχμής, με τη προσφορά δωματίων κτλ σε νεφρολόγους που θα απαιτηθεί να λειτουργήσουν τη Μονάδα, πρόσκαιρα μέχρι τη πρόσληψη του επόμενου μόνιμου.
- οι ίδιοι οι νεφροπαθείς, να αναγνωρίσουν τη προσπάθεια που γίνεται, να συγκροτηθούν σε σύλλογο ασθενών-φίλων-συγγενών, ώστε να είναι σε θέση να συνεργάζονται με την εκάστοτε διοίκηση, σε περιόδους μη ύπαρξης ιατρού, αναζητώντας γρήγορα λύση.
- Δηλ. συγκεντρώνοντας όλα τα παραπάνω σε μία λέξη, να υπάρξει **ΔΕΣΜΕΥΣΗ** από όλους τους εμπλεκόμενους, ότι θα συνεργαστούν, θα αναγνωρίσουν τα πλεονεκτήματα-οφέλη, αλλά και τις δυσκολίες-προκλήσεις. **ΔΕΣΜΕΥΣΗ** η οποία θα επιδιωχθεί με συγκέντρωση όλων των εμπλεκόμενων σε επίσημη ημερίδα ενημέρωσης επί του θέματος, η οποία έχει σχεδιαστεί ήδη από τη Διοίκηση. Ωστε προκαταβολικά να μεριμνήσουν όλοι οι εμπλεκόμενοι-ωφελούμενοι (ασθενείς, συγγενείς, νοσοκομείο, δήμος, επιχειρηματίες κτλ) να έχουν έτοιμες λύσεις και να συνεισφέρουν, κυρίως με οικονομικά κίνητρα (επιδότηση ενοικίου, αγορά εισιτηρίων, δωρεάν διατροφή, επιπλέον χρήματα πέρα του μισθού) να προσελκύσουν επικουρικό ιατρό, σε περίπτωση που ο μόνιμος για κάποιο λόγο φύγει.

5.10.ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ-ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ

Ο υπολογισμός κόστους MTN θα γίνει με αναγωγή ανά συνεδρία. (Θεοφίλου, 2010)

Περιλαμβάνει αρχικά τα εξής :

ια. Κόστος δαπάνης για τη Μέθοδο Φύσσιγας με Διττανθρακικό Διάλυμα ανά συνεδρία

- Υγειονομικό Υλικό*
- Φαρμακευτική Αγωγή

ιβ. Κόστος δαπάνης για τη Μέθοδο Αιμοδιαδιήθησης ανά συνεδρία

- Υγειονομικό Υλικό*
- Φαρμακευτική Αγωγή

ii. Κόστος εξετάσεων εργαστηρίου ανά συνεδρία

iii. Κόστος μισθολογικό εργαζόμενων στη MTN, ανά συνεδρία

iv. Κόστος συντήρησης ιατρομηχανολογικού εξοπλισμού

v.** Κόστος κατασκευής-υλοποίησης του Έργου

Αναλυτικότερα

ια. Κόστος δαπάνης για τη Μέθοδο Φύσσιγας με Διττανθρακικό Διάλυμα ανά συνεδρία

- Υγειονομικό Υλικό
- Φαρμακευτική Αγωγή

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.4: Κόστος Υγειονομικού Υλικού

ΕΙΔΟΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΡΩ
ΦΙΛΤΡΟ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ	7	308
ΑΙΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΓΑΖΑ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΙΜΗ ΒΑΚΤΗΡΙΟΣΤΑΤΙΚΗ	30	389,28
ΓΡΑΜΜΕΣ ΑΙΜΑΤΟΣ	158	0
ΦΙΛΤΡΟ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ	20	763
ΦΙΛΤΡΟ ΠΟΛΥΣΟΥΛΦΩΝΗΣ	50	2169
ΦΙΛΤΡΟ POLYPURE	81	3570
ΦΥΣΙΓΤΕΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ ΓΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΚΑΤΑΛΟΙΠΑ	13	133,04

ΣΑΚΟΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΧΩΡΙΣ ΓΛΥΚΟΖΗ	107	999,04
ΦΥΣΙΓΓΕΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΒΕΣΤΩΣΗΣ ΚΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΩΣ	63	645,21
ΣΕΤ ΜΕ ΞΗΡΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ	104	1724
ΦΥΣΙΓΓΕΣ ΞΗΡΑΣ ΣΚΟΝΗΣ ΑΝΥΔΡΟΥ ΔΙΤΤΑΝΘΡΑΚΙΚΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ	23	88,77
ΒΕΛΟΝΕΣ 16Γ	309	189,75
ΒΕΛΟΝΕΣ 17Γ	6	5,21
ΣΥΝΔΕΤΙΚΑ ΦΙΣΤΟΥΛΑΣ	2	6,15
ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΘΑΛΑΜΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΒΑΡΟΥΣ ΣΩΜΑΤΟΣ	2	8,59
ΟΞΙΝΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ	135	134,07
ΦΥΣΙΓΓΑ ΧΛΩΡΙΟΥΧΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ ΣΕ ΣΚΟΝΗ	27	459,54
	ΣΥΝΟΛΟ	11592,65

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.4: Κόστος Φαρμακευτικού Υλικού

ΕΙΔΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΡΩ
NORGESIC TAB	3	0.18
PRIMPERAN INJSOL	1	0.13
XYLOCAINE INJSOL	1	1.86
MIERCERA INJSOL	8	3043.23
BETADINE	1	1.32
DEPON TAB	3	0.45
DEPON EFTAB	6	0.52
NEUROBION	6	0.6
PONSTAN	1	0.08
NITROLINGUAL	1	3.49
IMODIUM	1	0.68
ONE-ALPHA/LEO	7	291.28
APOTEL INJSOL	1	3.54
SODIUM CHLORIDE INJ 0.9%	147	142.52
DEXTROSE	12	1.8
SODIUM CHLORIDE DEMO	47	7.14
SODIUM CHLORIDE INJECTION	4	3.56
SODIUM CHLORIDE INJ DEMO	2	1.98
SODIUM CHLORIDE BIOSER	157	138.15
SODIUM CHLORIDE 0.9%	26	19.77
LONARID	5	0.42
LOSEC	3	13.27
LOSEC EC CAPS	6	3.69
MESULID	3	0.39
INNOHEP	22	1560.03
ARANESP 60CC	1	448.34
ARANESP 100CC	1	736.44
IVOR	30	356.67
SMECTA	2	0.3
RASILEZ	12	7.28
ARANESP INJSOL 10	1	57.73
ARANESP INJSOL 50	1	373.78
ARANESP INJSOL 80	1	596.98
IVOR INJ 10PF	6	14.02
	ΣΥΝΟΛΟ	7833.62

ιβ. Κόστος δαπάνης για τη Μέθοδο Αιμοδιαδιήθησης ανά συνεδρία

- Υγειονομικό Υλικό
- Φαρμακευτική Αγωγή

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.5: Κόστος Υγειονομικού Υλικού

ΕΙΔΟΣ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΡΩ
ΑΙΜΟΣΤΑΤΙΚΗ ΓΑΖΑ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΙΜΗ ΒΑΚΤΗΡΙΟΣΤΑΤΙΚΗ	29	376,29
ΓΡΑΜΜΕΣ ΑΙΜΑΤΟΣ	161	0
ΦΙΛΤΡΟ ΣΟΥΛΦΟΝΗΣ	24	1198,8
POLYFLUX ΠΟΛΥΑΜΙΔΗ	136	5972
ΦΥΣΙΓΓΕΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ ΓΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΚΑΤΑΛΟΙΠΑ	13	133,04
ΣΑΚΟΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΧΩΡΙΣ ΓΛΥΚΟΖΗ	13	121,6
ΣΑΚΟΙ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΩ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΜΕ ΓΛΥΚΟΖΗ	118	1102,34
ΦΥΣΙΓΓΕΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΣΒΕΣΤΩΣΗΣ ΚΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΩΣ	70	717,05
ΣΕΤ ΜΕ ΞΗΡΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ	128	2123,34
ΦΥΣΙΓΓΕΣ ΞΗΡΑΣ ΣΚΟΝΗΣ ΑΝΥΔΡΟΥ ΔΙΤΤΑΝΘΡΑΚΙΚΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ	3	11,66
ΒΕΛΟΝΕΣ 16Γ	308	186,11
ΒΕΛΟΝΕΣ 17Γ	12	8,44
ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΘΑΛΑΜΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΒΑΡΟΥΣ ΣΩΜΑΤΟΣ	2	8,59
ΓΡΑΜΜΕΣ ΕΓΧΥΣΗΣ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ	27	311,36
ΔΙΑΛΥΜΑ ΑΙΜΟΔΙΑΔΙΗΘΗΣΗΣ ΜΕ ΔΙΤΤΑΝΘΡΑΚΙΚΑ ΜΕ ΚΑΛΙΟ	48	941,98
ΔΙΑΛΥΜΑ ΑΙΜΟΔΙΑΔΙΗΘΗΣΗΣ ΜΕ ΔΙΤΤΑΝΘΡΑΚΙΚΑ ΧΩΡΙΣ ΚΑΛΙΟ	3	58,94
ΟΞΙΝΑ ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ	25	24,98
ΦΥΣΙΓΓΑ ΧΛΩΡΙΟΥΧΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ	27	459,54
	ΣΥΝΟΛΟ	13758,95

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.6: Κόστος Φαρμακευτικού Υλικού

ΕΙΔΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΡΩ
MIRCERA	1	342,09
DEPON TAB	7	0,54
DEPON FTAB	6	0,51
NEUROBION	14	20,12
NEUROBIOM S.C.TAB	6	0,6
PONSTAN	1	0,08
NITROLINGUAL	1	3,49
ADALAT	10	0,55
IMODIUM	2	0,23
SODIUM CHLORIDE INJ	151	146,22
SODIUM CHLORIDE INJ DEMO	1	0,99
SODIUM CHLORIDE BIOSER	154	135,50
SODIUM CHLORIDE 0.9%	15	11,69
LONARID	1	0,08
INNOHEP	18	1528,43
INTELECTA	17	64,77
RETACRITIN	3	171,93
RETACRIT	3	529,03
IVOR	29	349,67

UNITENS	15	11,21
RASILEZ	5	3,05
ARANESP 10MC	1	57,73
ARANESP 50MC	1	373,78
ARANESP 80MC	6	3040,04
MIRCERA	1	419,57
IVOR	6	14,02
RETACRIT	11	2876,9
	ΣΥΝΟΛΟ	10102,02

ii. Κόστος εξετάσεων εργαστηρίου ανά συνεδρία

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.7: Κόστος Εργαστηριακών Εξετάσεων

Είδος Εργαστηριακών Εξετάσεων	Συχνότητα	Τιμή Μον	Συνολικό Κόστος
Γενική Αίματος	12	2,88	34,56
Ουρία	24	2,26	54,24
Κρεατίνη	24	4,05	97,2
Σάκχαρο	12	2,26	27,12
K	24	5,22	125,28
Na	24	5,22	125,28
Χοληστερινη	12	2,88	34,56
Τριγλυκεριδια	12	4,49	53,88
HDL	12	4,75	57
LDL	12	4,75	57
SGOT	12	4,49	53,88
SGPT	12	4,49	53,88
Ουρικό Οξύ	12	2,88	34,56
CPK	12	9,51	114,12
LDH	12	4,75	57
Λευκώματα	12	5,22	62,64
Αλβουμίνη	12	5,22	62,64
Ca	12	4,05	48,6
Ph	12	5,22	62,64
Αλκαλική φωσφατάση	12	5,02	60,24
Παραθορμόνη	2	95	190
AU-Αντιγόνο-ABS-AG	1	9,51	9,51
HBS-AB	1	9,51	9,51
HBE-AG	1	9,51	9,51
HBE-AB	1	9,51	9,51
HBC-AG	1	9,51	9,51
HCV Ηπατ C	1	9,51	9,51
	ΣΥΝΟΛΟ		1523,38

iii. Κόστος μισθολογικό εργαζόμενων στη MTN, ανά συνεδρία

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.8: Κόστος μισθολογικό εργαζόμενων

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.9: Κόστος Προσωπικού

Κόστος προσωπικού	Αριθμός	Μισθός (Εφημερίες, Κρατήσεις, Φόροι κτλ)	Κόστος
Ιατροί	2	40000	80000
Νοσηλεύτες	4	25000	100000
		ΣΥΝΟΛΟ	180000

iv. Κόστος συντήρησης ιατρομηχανολογικού εξοπλισμού

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.10: Κόστος συντήρησης ιατρομηχανολογικού εξοπλισμού

Συντήρηση μηχανημάτων MTN	Κόστος
Μηχανήματα Τεχνητού Νεφρού	15000
Αντίστροφη Ωσμωσης / Απιονιστής	2000
Σύνολο	17000/Συνεδρίες

v**. Κόστος κατασκευής-υλοποίησης του Έργου

Σε αυτό το σημείο θα υπολογιστεί το κόστος κατασκευής-υλοποίησης της MTN

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.11: ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ

	Περιγραφή	Κόστος (ευρώ)	Σχόλια
1	6 Μονάδες	90.000	Μέγιστη τιμή στην αγορά, όπως προκύπτει από έρευνα αγοράς που έκανα, 15.000 ευρώ ανά μονάδα (τελική τιμή με ΦΠΑ)
2	1 Συσκευή Αντίστροφης Ωσμωσης, επεξεργασίας νερού	15.000	Μέγιστη τιμή στην αγορά, όπως προκύπτει από έρευνα αγοράς που έκανα (τελική τιμή με ΦΠΑ). Τοποθετείται εκτός κτιρίου στο περιβάλλοντα χώρο.
3	Αρχιτεκτονικές αλλαγές, εσωτερική διαρρύθμιση	25.000	Στη τιμή περιλαμβάνονται εργασίες όπως άνοιγμα θυρών, προσθήκη διαχωριστικών χώρου, μετατροπές στα αποδυτήρια και τα wc, βαγιάματα.
4	Η/Μ μετατροπές του χώρου τοποθέτησης των μονάδων	10.000	Στη τιμή περιλαμβάνονται Η/Μ μετατροπές του χώρου τοποθέτησης των μονάδων, των wc, οι μετατροπές στο αποχετευτικό σύστημα και το σύστημα ύδρευσης, πριζοδιακόπτες.
5	Εργασίες στο περιβάλλοντα χώρο	10.000	Στη τιμή περιλαμβάνονται εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν στο περιβάλλοντα χώρο, στη θέση τοποθέτησης της Συσκευής Αντίστροφης Ωσμωσης, διαμόρφωση θέσεων στάθμευσης.
	ΣΥΝΟΛΟ	150.000	Πρέπει να τονισθεί ότι το κόστος των 3,4,5 είναι κοστολογημένο προς τα επάνω, δηλ όχι συντηρητικά, ώστε να υπάρχει περιθώριο σφάλματος.
	ΣΥΝΟΛΟ ανά Συνεδρία	150.000/Συνεδρία	

Οπότε συγκεντρωτικά

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.12:Κόστος Μεθόδων Αιμοκάθαρσης

ΕΞΟΔΑ ανά Συνεδρία		Μέθοδο Φύσιγγας με Διττανθρακικό Διάλυμα	Μέθοδο Αιμοδιαδιήθησης
i	ΚΛ=ΚΦ+ΚΥ* : Κόστος Δαπάνης Φαρμακευτικής + Υγειονομικού	124,52	152.94
ii	ΚΕ : Κόστος Εξετάσεων Εργαστηρίου	9.76	9.76
iii	ΚΜ : Κόστος Μισθολογικό Εργαζόμενων MTN	180,000 /συνεδρίες	180,000 /συνεδρίες
iv	ΚΣ : Κόστος Συντήρησης Ιατρομηχανολογικού εξοπλισμού	17.000/συνεδρίες	17.000/ συνεδρίες
v**	ΚΚ : Κόστος Κατασκευής- Υλοποίησης του Έργου	150.00/συνεδρίες	150.00/συνεδρίες
ΣΥΝΟΛΟ		134,28+[347,000/συνεδρίες]	162,7+[347,000/συνεδρίες]

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.13:Κόστος Μεθόδων Αιμοκάθαρσης ανά Συνεδρία

ΕΣΟΔΑ ανά Συνεδρία		Μέθοδο Φύσιγγας με Διττανθρακικό Διάλυμα	Μέθοδο Αιμοδιαδιήθησης
i	ΑΤ: Ασφαλιστικά Ταμεία	155	105
ΣΥΝΟΛΟ		155	105

Οπότε

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.14:Κόστος Μεθόδων Αιμοκάθαρσης

ΚΟΣΤΟΣ= ΕΞΟΔΑ – ΕΣΟΔΑ ανά Συνεδρία	Μέθοδο Φύσιγγας με Διττανθρακικό Διάλυμα	Μέθοδο Αιμοδιαδιήθησης
	[347,000/συνεδρίες]- 20,72	[347,000/συνεδρίες]+57,7

Όπως προαναφέρθηκε η λίστα των ασθενών οι οποίοι θα υποβάλλονται σε συνεδρίες θα είναι 15.

Κάθε ασθενής υποβάλλεται μέσο όρο σε 3 συνεδρίες την εβδομάδα, δηλ. $365 \cdot 3/7 \approx 157$ ετησίως ανά ασθενή, οπότε $157 \cdot 15 = 2355$ συνεδρίες ετησίως συνολικά.

Οπότε

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.15:Κόστος Μεθόδων Αιμοκάθαρσης 15 Συνεδριών

ΚΟΣΤΟΣ= ΕΞΟΔΑ – ΕΣΟΔΑ ανά Συνεδρία	Μέθοδο Φύσιγγας με Διττανθρακικό Διάλυμα	Μέθοδο Αιμοδιαδιήθησης
Συνολικές Ετήσιες Συνεδρίες: 157x15=2355	[347,000/2355]-20,72	[347,000/2355]+57,7
ΣΥΝΟΛΟ	126,6	205

Οπότε το κόστος δημιουργίας MTN στο Νοσοκομείο Κυθήρων θα είναι

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.16:Συνολικό Ετήσιο Κόστος

ΚΟΣΤΟΣ= ΕΞΟΔΑ – ΕΣΟΔΑ	Μέθοδο Φύσιγγας με Διττανθρακικό Διάλυμα	Μέθοδο Αιμοδιαδιήθησης
Συνολικές Ετήσιες Συνεδρίες: 157x15=2355	126,6	205
Αναλογία Βιβλιογραφικά Μεθόδου	70%	30%
ΚΟΣΤΟΣ ανά Συνεδρία	126,6x0.7+205x0.3= 150,12	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ 1 ^ο Έτος Απόσβεση Κόστους Κατασκευής	150,12x2355= 353.352	

ΚΟΣΤΟΣ= ΕΞΟΔΑ – ΕΣΟΔΑ	Μέθοδο Φύσιγγας με Διττανθρακικό Διάλυμα	Μέθοδο Αιμοδιαδιήθησης
Συνολικές Ετήσιες Συνεδρίες: 157x15=2355	126,6	205
Αναλογία Βιβλιογραφικά Μεθόδου	70%	30%
ΚΟΣΤΟΣ ανά Συνεδρία	126,6x0.7+205x0.3= 150,12	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ 1 ^ο Έτος Απόσβεση Κόστους Κατασκευής	150,12x2355= 353.352	

Οπότε το Συνολικό Λειτουργικό Κόστος, δηλ. παραλείποντας το Κόστος Κατασκευής είναι:

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.17:Συνολικό Λειτουργικό Κόστος

ΕΞΟΔΑ ανά Συνεδρία	Μέθοδο Φύσιγγας με Διττανθρακικό	Μέθοδο Αιμοδιαδιήθησης
---------------------------	---	-------------------------------

		Διάλυμα	
i	ΚΔ=ΚΦ+ΚΥ* : Κόστος Δαπάνης Φαρμακευτικής + Υγειονομικού	124,52	152.94
ii	ΚΕ : Κόστος Εξετάσεων Εργαστηρίου	9.76	9.76
iii	ΚΜ : Κόστος Μισθολογικό Εργαζόμενων MTN	180,000 /συνεδρίες	180,000 /συνεδρίες
iv	ΚΣ : Κόστος Συντήρησης Ιατρομηχανολογικού εξοπλισμού	17.000/συνεδρίες	17.000/ συνεδρίες
i	ΑΤ: Ασφαλιστικά Ταμεία	155	105
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (το κόστος κατασκευής δεν συμπεριλαμβάνεται)		[197,000/συνεδρίες]- 20,72	[197,000/συνεδρίες]+57,7
157x15=2355		62.93	141.35
Αναλογία Βιβλιογραφικά Μεθόδου		70%	30%
ΚΟΣΤΟΣ ανά Συνεδρία		62.93x0.7+141.35x0.3= 86.45	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ Κόστος Προϋπολογισμού Κράτους		86.45x2355= 203.589	

Πρέπει να τονισθεί ότι το **ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ=203.589 ευρώ**, αντανακλάει το Κόστος Προϋπολογισμού του Κράτους.

Σε ότι αφορά στο Συνολικό Λειτουργικό Κόστος που αντιστοιχεί στο Προϋπολογισμό του Νοσοκομείου, τα δεδομένα που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι:

ΠΙΝΑΚΑΣ 5.18:Συνολικό Κόστος Προϋπολογισμού του Νοσοκομείου

ΕΞΟΔΑ ανά Συνεδρία	Μέθοδο Φύσιγγας με Διττανθρακικό Διάλυμα	Μέθοδο Αιμοδιαθήθησης
ΚΔ=ΚΦ+50%ΚΥ* : Κόστος Δαπάνης Φαρμακευτικής + Υγειονομικού	49,89+0,5x73,83= 86.8	0.5x87.63+64.34= 108.15
ΚΕ : Κόστος Εξετάσεων Εργαστηρίου	9.76	9.76
ΚΣ : Κόστος Συντήρησης	17.000/συνεδρίες	17.000/ συνεδρίες

Ιατρομηχανολογικού εξοπλισμού		
ΑΤ: Ασφαλιστικά Ταμεία	155	105
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (το κόστος κατασκευής δεν συμπεριλαμβάνεται)	[17,000/συνεδρίες]- 58.44	[17,000/συνεδρίες]+12.91
157x15=2355	-51.2	20.12
Αναλογία Βιβλιογραφικά Μεθόδου	70%	30%
ΚΟΣΤΟΣ ανά Συνεδρία	-51.2x0.7+20.12x0.3= -29,8	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ Κόστος Προϋπολογισμού Νοσοκομείου	-29.8x2355= 70188	

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο: Συμπεράσματα

Σταχυολογώντας τη σημαντικότερα σημεία της εν λόγω μελέτης-έκθεσης, είναι απαραίτητο να σταθεί κανείς στα παρακάτω:

Αρχικά σε ότι αφορά τις νόσους των νεφρών, γίνεται αντιληπτό ότι αποτελεί μία σύγχρονη ασθένεια, η οποία εμφανίζεται όλο και πιο συχνά. Η εξέλιξη της τεχνολογίας δίνει πλέον τη δυνατότητα στον ασθενή, να έχει μία ποιοτική ζωή, καθώς και τη δυνατότητα να επιλέξει από μία σειρά εναλλακτικών μεθόδων.

Είναι εμφανές, ότι η περιτοναϊκή αιμοκάθαρση στο σπίτι, μπορεί να είναι η πιο βολική, να μην αναγκάζει τον ασθενή να χάνει χρόνο σε μετακινήσεις κτλ, αλλά από την άλλη ενέχει πολλούς κινδύνους επιπλοκών. Από την άλλη η αιμοκάθαρση, δημιουργεί ένα βάρος στον ασθενή, λόγω των συνεχών επισκέψεων σε κέντρο, αλλά από την άλλη του δίνει τη σιγουριά ότι έχει τη βέλτιστη δυνατή φροντίδα και προληπτική προστασία.

Οπότε, θα λέγαμε ότι η Μονάδα Τεχνητού Νεφρού, αποτελεί τη λύση για ένα κάτοικο των Κυθήρων από τη μία, αλλά από την άλλη τον αναγκάζει να μετοικήσει. Όλα τα παραπάνω κάνουν επιτακτική την ανάγκη για τη δημιουργία μικρών μονάδων τεχνητού νεφρού ανά περιοχή και δη σε νησιά.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονισθεί ότι οι δύο επιπλέον λύσεις, δηλ η Μονάδα Τεχνητού Νεφρού σε σπίτι καθώς και η μεταμόσχευση, αποτελούν μεν τις καλύτερες λύσεις, αλλά από την άλλη, η πρώτη έχει δυσβάσταχτο κόστος, ενώ η δεύτερη απαιτεί χρόνο και υπομονή, ώστε να πραγματοποιηθεί.

Όλα τα παραπάνω οδηγούν στην ανάγκη της μελέτης βιωσιμότητας μιας Μονάδας Τεχνητού Νεφρού στα Κύθηρα, ώστε να βοηθήσει όσους έφυγαν να επιστρέψουν, αλλά και να δώσει ελπίδα σε όσους γνωρίζουν ότι σε λίγα χρόνια θα πρέπει να υποβληθούν σε αιμοκάθαρση. Η δημιουργία της Μονάδας αυτής, επιβάλλεται να είναι εντός του Νοσοκομείου, αφού η λύση της δημιουργίας αυτόνομης μονάδος σε ξεχωριστό κτίριο έχει επίσης υπερβολικά μεγάλο κόστος σε σχέση με την ωφέλεια.

Όλα τα παραπάνω ενισχύονται από τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στα Κύθηρα τους τελευταίους μήνες, επί του θέματος. Συγκεκριμένα:

- Υπάρχουν Κυθήριοι νεφροπαθείς, οι οποίοι κατοικούν εκτός Κυθήρων ώστε να βρίσκονται κοντά σε Μονάδα Τεχνητού Νεφρού (κυρίως Αθήνα και Αυστραλία), ενώ υπάρχουν Κυθήριοι οι οποίοι μεσοπρόθεσμα θα χρειαστεί να ξεκινήσουν συνεδρίες αιμοκάθαρσης.
- Έχει εκφρασθεί από νεφροπαθείς, κατοίκους της Αυστραλίας, η πρόθεση δωρεάς του εξοπλισμού, για τη δημιουργία Μονάδας Τεχνητού Νεφρού, στο Νοσοκομείο Κυθήρων
- Υπάρχει, επιπρόσθετα, μεγάλος αριθμός χρηματοδοτών, με κυριότερους το Δήμο Κυθήρων, την Εγχώριο Περιουσία Κυθήρων, τη Μητρόπολη Κυθήρων και πλήθος συλλόγων και ιδιωτών
- Οι σύγχρονες εγκαταστάσεις του Νοσοκομείου και ο σύγχρονος ιατρομηχανολογικός εξοπλισμός, αποτελούν κίνητρο για έναν επιστήμονα, να εργαστεί στον εν λόγω χώρο.
- Η διοίκηση θα μεριμνήσει, ώστε προτού προχωρήσει η υλοποίηση του έργου, να συναντηθούν **ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ**, ώστε να γίνει πλήρης ενημέρωση των θετικών, των προκλήσεων και των προβλημάτων που μπορεί να εμφανισθούν (SWOT analysis) και να υπάρξει **ΔΕΣΜΕΥΣΗ** για τη **ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ**, από όλους, **ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΑ**
- Οι υπολογισμοί δείχνουν ότι η εν λόγω δραστηριότητα θα αποφέρει κέρδος στο Νοσοκομείο της τάξεως των 70,000 ετησίως
- Στους Μαθηματικούς Υπολογισμούς θα πρέπει να συμπεριληφθεί ακόμα μία παράμετρος, που σχετίζεται με κοινωνικά κριτήρια, δηλ το κόστος που επιφέρει στο κοινωνικό σύνολο η έλλειψη διάθεσης των ασθενών οι οποίοι πρέπει να μετακομίσουν μακριά από το σπίτι τους, τους συγγενείς και φίλους τους, καθώς και το ψυχολογικό βάρος των συγγενών και φίλων. Η εν λόγω παράμετρος οφείλει να ‘παραμετροποιηθεί’, να μεταφραστεί δηλ σε κόστος και να εισαχθεί στο Μαθηματικό Τύπο, δηλ

ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

$$ΜΤΝ=ΚΔ+ΚΕ+ΚΜ+ΚΣ+ΚΚ-ΑΤ-ΚΠ$$

Όπου **ΚΔ=ΚΦ+ΚΥ***: Κόστος Δαπάνης Φαρμακευτικής + Υγειονομικού

ΚΕ: Κόστος Εξετάσεων Εργαστηρίου

ΚΜ: Κόστος Μισθολογικό Εργαζόμενων

ΚΣ: Κόστος Συντήρησης Ιατρομηχανολογικού εξοπλισμού

ΚΚ: Κόστος Κατασκευής-Υλοποίησης

ΑΤ: Έσοδα από Ασφαλιστικά Ταμεία

ΚΠ: Κοινωνική Παράμετρος

Η ‘Κοινωνική Παράμετρος’ οφείλει να αποτελέσει αντικείμενο ενδεδειγμένης μελέτης και προσέγγισης, διότι είναι απαραίτητο να συγκριθώ τελικά το ‘πόσο κοστίζει’ η αξιοπρέπεια και η ελπίδα για έναν άνθρωπο, ο οποίος ξεχνάμε ότι τελικά του αναλογεί μόνο μία ζωή, την οποία αξίζει να τη ζήσει όσο καλύτερα μπορεί, κοντά σε αγαπημένους ανθρώπους, και οικεία για αυτόν μέρη.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

<http://www.tovima.gr/relatedarticles/article/?aid=144837>

ΑΡΘΡΟ ΣΤΟ ΒΗΜΑ, 18/02/2002

Διπλάσια τα έξοδα μετακίνησης των ασθενών της επαρχίας

Το ακριβό πρόβλημα των νεφροπαθών

* Τι δείχνει η μελέτη της καταγραφής του αριθμού των ασθενών κατά γεωγραφική περιοχή και του κόστους των παροχών από το ΙΚΑ

Φυντανίδου Έλενα

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ: 18/08/2002, 00:00 |

ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ: 18/08/2002, 00:00

Με γοργούς ρυθμούς αυξάνεται ο αριθμός των ελλήνων νεφροπαθών. Ήδη μέσα στο 2001, ο αριθμός των νέων νεφροπαθών έχει υπερβεί τους 1.000! Υπολογίζεται ότι από αυτούς τουλάχιστον οι 600 είναι ασφαλισμένοι του ΙΚΑ. Η αύξηση αυτή συνεπάγεται μια σημαντική κατ' έτος αύξηση των σχετικών δαπανών. Μόνο το περασμένο έτος, το κράτος κλήθηκε να πληρώσει 10 δισ. δραχμές (29.347.028,6 ευρώ) επιπλέον, για την κάλυψη των αιμοκαθάρσεων, των φαρμάκων, των μετακινήσεων και την καταβολή των επιδομάτων των νεφροπαθών.

Τα παραπάνω στοιχεία περιλαμβάνονται σε μελέτη που ολοκλήρωσε εντός έξι μηνών (από Απρίλιο ως Νοέμβριο 2001) το ΙΚΑ, με εντολή της υποδιοικητού σε θέματα υγείας κυρίας Εύης Χατζηανδρέου. Διενεργήθηκε έπειτα από τη διαπίστωση ότι η διοίκηση του ΙΚΑ δεν είχε στη διάθεσή της στοιχεία ικανά και επαρκή για να προχωρήσει με αποτελεσματικότητα σε μια ολοκληρωμένη προσέγγιση των προβλημάτων και των αιτημάτων των νεφροπαθών. Πρόκειται, λοιπόν, για την πρώτη μελέτη που γίνεται για την καταγραφή του αριθμού των νεφροπαθών ανά γεωγραφική περιφέρεια, καθώς και του κόστους των παροχών. «Το ολοκληρωμένο αυτό έργο, αποτελεί ένα ιδιαίτερα χρήσιμο και απαραίτητο εργαλείο στην ουσιαστική άσκηση και εφαρμογή κοινωνικής πολιτικής και πολιτικής υγείας» δήλωσε προς «Το Βήμα» η κυρία Χατζηανδρέου και συνέχισε: «Αποτελεί δε την πυξίδα για μια σειρά αντίστοιχων μελετών για τις υπόλοιπες κοινωνικές ομάδες ασθενών (άτομα με ειδικές ανάγκες, άτομα με μεσογειακή αναιμία, καρκινοπαθείς, καρδιοπαθείς κτλ.)».

Σύμφωνα με τη μελέτη, οι νεφροπαθείς είναι μια πολυπληθής ομάδα, καθώς απαρτίζεται από 4.500 άτομα. Το ΙΚΑ δαπανά ετησίως περίπου 46 δισ. δραχμές (134.996.331,6 ευρώ), κατ' ελάχιστον, για το σύνολο των νεφροπαθών (πλην των μεταμοσχευμένων), ενώ η μέση ετήσια δαπάνη ανά νεφροπαθή ανέρχεται σε περίπου 11 εκατομμύρια δραχμές (32.281,7 ευρώ). Περίπου το 50% των νεφροπαθών (2.256 ασθενείς) αντιμετωπίζονται σε Μονάδες Τεχνητού Νεφρού νοσοκομείων της Αττικής. Άλλοι 684 ασθενείς αντιμετωπίζονται σε Μονάδες Τεχνητού Νεφρού νοσοκομείων της Θεσσαλονίκης, ενώ ο μικρότερος αριθμός ασθενών (30 νεφροπαθείς) σε μονάδες νοσοκομείων της περιφέρειας Ιονίων Νήσων. Βέβαια, πρέπει να σημειωθεί ότι οι περισσότερες Μονάδες Τεχνητού Νεφρού (50 από τις 117 που υπάρχουν σε όλη τη χώρα) λειτουργούν στην Αττική. Στη Θεσσαλονίκη υπάρχουν 17 μονάδες, ενώ στην περιφέρεια Ιονίων Νήσων λειτουργούν μόνο τρεις.

* Προτιμούν τα ιδιωτικά

Δυσανάλογα μεγάλη συσσώρευση ασθενών παρατηρείται στις ιδιωτικές Μονάδες Τεχνητού Νεφρού έναντι των κρατικών. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σε 79 κρατικές Μονάδες Τεχνητού Νεφρού περιθάλπονται 2.079 ασθενείς και σε 25 ιδιωτικές Μονάδες 1.526 ασθενείς, διαμορφώνοντας αναλογία 26,2 ασθενών σε κρατικές Μονάδες έναντι 61 ασθενών σε ιδιωτικές. Σε ό,τι αφορά τη φαρμακευτική δαπάνη, παρατηρείται σχεδόν διπλάσια ανά νεφροπαθή που αιμοκαθαίρεται σε ιδιωτική Μονάδα Τεχνητού Νεφρού έναντι αυτών του ΙΚΑ.

Το μεγαλύτερο κόστος συνεδρίας αιμοκάθαρσης παρουσιάζεται στις Μονάδες Τεχνητού Νεφρού του ΙΚΑ (69.500 δρχ. ή 203,9 ευρώ) χωρίς να περιλαμβάνονται κόστος απόσβεσης μηχανημάτων και λειτουργικά έξοδα. Έπονται οι συμβεβλημένες κλινικές (60.552 δρχ. ή 177,7 ευρώ), οι μη συμβεβλημένες (58.186 δρχ. ή 170,7 ευρώ) και, τέλος, τα κρατικά νοσοκομεία (50.000 δρχ. ή 146,7 ευρώ). Από την Κρήτη στην Αθήνα για αιμοκάθαρση

Εκτός από το κόστος των αιμοκαθάρσεων και των φαρμάκων που χορηγούνται στους νεφροπαθείς, εξίσου μεγάλο είναι και αυτό των μετακινήσεων. Ελλείπει Μονάδων Τεχνητού Νεφρού στην περιφέρεια, οι περισσότεροι νεφροπαθείς αναγκάζονται να μεταβαίνουν τρεις φορές την εβδομάδα στην Αθήνα, στη Θεσσαλονίκη ή σε άλλη μεγάλη πόλη, για να κάνουν αιμοκάθαρση. Μάλιστα,

ορισμένοι από αυτούς έχουν πουλήσει τις περιουσίες τους και έχουν εγκατασταθεί στην Αθήνα.

Σύμφωνα με τη μελέτη, το κόστος μετακίνησης ανά ασθενή σε Μονάδα Τεχνητού Νεφρού για αιμοκάθαρση στην επαρχία είναι σχεδόν διπλάσιο (85.685 δρχ. ή 251,4 ευρώ κατά μέσο όρο) έναντι αυτών της περιοχής Αττικής (41.136 δρχ. ή 120,7 ευρώ). «Το γεγονός οφείλεται, προφανώς, στη συγκέντρωση των περισσότερων Μονάδων Τεχνητού Νεφρού στην Αττική και σε άλλα μεγάλα αστικά κέντρα, προς τα οποία μετακινούνται ασθενείς της περιφέρειας» σημειώνεται στη μελέτη.

«Τώρα είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε πόσοι είναι οι νεφροπαθείς του ΙΚΑ, πού μένουν, πόσα πληρώνουμε για μετακινήσεις, αιμοκαθάρσεις και επιδόματα» επισημαίνει η προϊσταμένη Τμήματος Ανοικτής Περίθαλψης του ΙΚΑ κυρία Σοφία Θεοδοσιάδου. «Σκεφθείτε ότι πληρώνουμε νεφροπαθείς που έρχονται από την Κρήτη στην Αθήνα για να κάνουν αιμοκάθαρση. Τα ποσά είναι τεράστια. Επρεπε να απεικονίσουμε την κατάσταση. Με μεγάλο κόπο καταφέραμε να συγκεντρώσουμε τα στοιχεία». Το 2000, χρησιμοποίησαν ταξί για μετακινήσεις εντός του λεκανοπεδίου 308 νεφροπαθείς (3.362.600 δρχ. ή 9.866,4 ευρώ μηνιαία έξοδα μετακίνησης) και 1.293 για μετακινήσεις εκτός Αττικής (62.495.852 δρχ. ή 183.406,7 ευρώ μηνιαία έξοδα μετακίνησης). Στην περιφέρεια 1.315 νεφροπαθείς χρησιμοποίησαν ταξί για να μεταβούν σε Μονάδα Τεχνητού Νεφρού εντός της πόλης που διαμένουν (29.932.022 δρχ. ή 87.841,5 ευρώ μηνιαία έξοδα μετακίνησης) και 634 για να αλλάξουν πόλη ή νομό (137.068.607 δρχ. ή 402.255,6 ευρώ μηνιαία έξοδα μετακίνησης). Το σύνολο των νεφροπαθών που χρησιμοποίησαν ταξί για τις μετακινήσεις τους είναι 3.550 (232.859.081 δρχ. ή 683.372,2 ευρώ το μηνιαίο σύνολο εξόδων μετακίνησης).

Δεν ήταν λίγοι, όμως, εκείνοι που, ενώ είχαν δικό τους μέσο μεταφοράς ή διέμεναν σε συγγενή τους στην Αθήνα, εμφάνιζαν προς τις υπηρεσίες του ΙΚΑ αποδείξεις για μετακινήσεις τις οποίες ουδέποτε είχαν κάνει. Τα ποσά που εισέπρατταν από το ΙΚΑ τα... μοιράζονταν με τον οδηγό του ταξί. Χαρακτηριστικές είναι οι δύο ακόλουθες περιπτώσεις:

* Νεφροπαθής που διέθετε αναπηρικό αυτοκίνητο έκοβε αποδείξεις 500.000 δραχμών (1.467,3 ευρώ) μηνιαίως για να μεταβαίνει στην Αθήνα από το Κρανίδι.

* Άλλος νεφροπαθής πληρωνόταν κάθε μήνα από το ΙΚΑ, για να μεταβαίνει στην Αθήνα από τη Λάρισα, ενώ - όπως διαπιστώθηκε - διέμενε μόνιμα στο σπίτι της κόρης του στη Νίκαια.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ Τι θα κάνει το ΙΚΑ

Στην έκθεση, που τέθηκε υπ' όψιν του Διοικητικού Συμβουλίου του ΙΚΑ, αναφέρεται ότι τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν αποτελούν πολύτιμο εργαλείο για τον επιτελικό σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων στον τομέα των νεφροπαθών και κρίνεται αναγκαία η συνεχής και συνεπής ενημέρωση του αρχείου με τον ακόλουθο τρόπο:

* Να αποστέλλονται στο ΙΚΑ από την Υπηρεσία Ελέγχου και Συντονισμού (σε μαγνητικό μέσο - δισκέτα), κάθε τρίμηνο, οι τυχόν μεταβολές.

* Να καθιερωθεί συγκεκριμένη φόρμα, η οποία θα σταλεί και θα συμπληρώνεται με εντολή του διοικητή σε όλα τα υποκαταστήματα και Μονάδες Υγείας του ΙΚΑ.

* Για τις Μονάδες Τεχνητού Νεφρού του ΙΚΑ να αποστέλλονται σε τακτική βάση από τα νοσοκομεία του ΙΚΑ οι αριθμοί των ασθενών και των συνεδριών (κατά μήνα ή τρίμηνο) και από τη Διεύθυνση Προμηθειών, το αντίστοιχο κόστος χορηγηθέντων υλικών προς τα νοσοκομεία του ΙΚΑ για τους ασθενείς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Θεοφίλου, Π.(2010). Θεραπεία της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας: μελέτη κόστους των μεθόδων αιμοκάθαρσης με φύσιγγα και διττανθρακικό διάλυμα και της αιμοδιαδιήθησης. Αθήνα
- Ιωαννίδης, Γ., Παπαδάκης, Ο.(2013). Υποκατάσταση Νεφρικής Λειτουργίας στην Ελλάδα, 2000- 2011, Ελληνική Νεφρολογία 2013; 25 (4): 266 – 284
- U.S. Department of Health and Human Services, (2017) <https://www.niddk.nih.gov>,