

**ΑΤΕΙ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

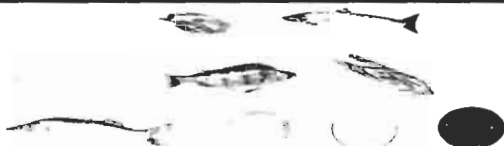
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΘΕΜΑ:

**«ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ
ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ
ΜΕΘΟΔΟ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ»**

Καταναλώνετε με προσοχή



Καταναλώνετε με μέτρο



Καταναλώνετε επαρκώς



Εισηγήτρια:
κ. ΣΑΛΑΤΑ ΑΠΟΣΤΟΛΙΑ

Σπουδάστριες:
ΒΟΡΡΙΑ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΓΟΥΔΑ ΑΝΝΑ-ΜΑΡΙΑ

ΠΑΤΡΑ 2005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1</u>	<u>7-17</u>
1. Ανατομία νεφρού.....	8
1.1 Περιβλήματα του νεφρού.....	10
1.2 Αγγείωση του νεφρού	10
1.3 Μακροσκοπική ανατομική του νεφρού	11
2. Φυσιολογία νεφρού.....	13
2.1 Νεύρωση νεφρού.....	13
2.2 Ρόλος νεφρών.....	14
2.3 Λειτουργίες νεφρών.....	15
3. Δοκιμασίες της νεφρικής λειτουργίας.....	15
 <u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2</u>	 <u>18-25</u>
1. Νεφρική ανεπάρκεια.....	19
2. Οξεία Νεφρική Ανεπάρκεια (Ο.Ν.Α.).....	19
2.1 Ορισμός Ο.Ν.Α.....	19
2.2 Αίτια Ο.Ν.Α.....	20
2.3 Παθολογική, ανατομική και κλινική εικόνα.....	21
3. Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια (Χ.Ν.Α.).....	21
3.1 Ορισμός Χ.Ν.Α.....	21
3.2 Αίτια Χ.Ν.Α.....	21
3.3.1 Σε όλες τις Χ.Ν.Α. ανεξαρτήτως αιτίας.....	22
3.3.2 Ανάλογα με την αιτία.....	22
3.3.3 Ουραιμία.....	22
4. Επιδημιολογικά δεδομένα.....	23
5. Ποιότητα ζωής αιμοκαθαρόμενων ασθενών σε 5 μονάδες τεχνητού νεφρού του Ε.Σ.Υ. –Συσχέτιση με απώτερη πρόγνωση.....	23
5.1 Αποτελέσματα.....	24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

18-25

1. Μέθοδοι αντιμετώπισης Χ.Ν.Α.	19
1.1 Συντηρητική (διαιτητική) αγωγή της Χ.Ν.Α.	27
1.2 Αιμοκάθαρση – Τεχνητός νεφρός.....	28
1.2.1 Τι είναι διάχυση;.....	28
1.2.2 Τι είναι υπερδιήθηση;.....	29
1.2.3 Τι συμβαίνει στην κλασσική αιμοκάθαρση;.....	30
1.2.4 Τι είναι αιμοδιήθηση;.....	30
1.3 Περιτοναϊκή κάθαρση.....	31
1.4 Μεταμόσχευση νεφρού.....	32
2. Κριτήρια ένταξης σε εξωνεφρική κάθαρση.....	32
2.1 Τεχνητός νεφρός.....	32
2.2 Περιτοναϊκή κάθαρση.....	34

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

35-70

1. Γενικές γνώσεις σχετικά με τη διαίτα και την Χ.Ν.Α.	36
1.1 Πώς μπορεί η λειτουργία των νεφρών να σχετίζεται με τη διαίτα;.....	36
1.2 Τι είναι η καλή θρέψη, η οποία φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο στην υγεία;.....	37
1.3 Εφ' όσον η διαίτα δεν μπορεί να θεραπεύσει τη νεφροπάθεια γιατί θα πρέπει να τροποποιείται;.....	38
2. Πρωτεΐνες.....	39
3. Υδατάνθρακες	41
4. Λίπη	42
5. Ενέργεια	42
6. Βιταμίνες	43
7. Ανόργανες ενώσεις-ορύκτα απολειμματικά στοιχεία	43
8. Ειδικές γνώσεις σχετικά με τη διαίτα και την Χ.Ν.Α.	45
8.1 Νάτριο	45
8.1.1 Γενικές οδηγίες	48
8.1.2 Φαγητό έξω από το σπίτι	49

8.1.3 Πως γνωρίζουμε αν μία συσκευασμένη τροφή έχει αλάτι.....	50
8.1.4 Μαγείρεμα χωρίς αλάτι.....	50
8.2 Νερό	51
8.3 Φώσφορος	53
8.4 Ουρικό οξύ	60
8.5 Βιταμίνες και μέταλλα	60
8.6 Λευκώματα	61
8.7 Κάλιο	63
9. Ισοδύναμα τροφών	63
9.1 Ισοδύναμα πρωτεϊνών	68
10. Ειδικά διαιτητικά προβλήματα και οι λύσεις τους.....	68
10.1 Ανορεξία.....	68
10.2 Κακή γεύση των τροφών.....	69

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

71-89

1. Δίαιτα ασθενών που βρίσκονται σε πρόγραμμα χρόνιας αιμοκάθαρσης	72
1.1 Ενεργειακές ανάγκες	72
1.2 Λευκώματα	72
1.3 Νάτριο και νερό	72
1.4 Βιταμίνες	75
1.5 Οι πρωτεΐνες του πλάσματος σε υποθρεπτικούς αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς που ελάμβαναν πρωτεϊνούχο διαιτητικό συμπλήρωμα.....	75
2. Δίαιτα ασθενών που βρίσκονται σε πρόγραμμα συνεχούς φορητής περιτοναϊκής κάθαρσης(Σ.Φ.Π.Κ.)	77
2.1 Λευκώματα	77
2.2 Ενέργεια	77
2.3 Θερμίδες	78
2.4 Νάτριο	78
2.5 Κάλιο	78
2.6 Φώσφορος	79
2.7 Ασβέστιο	79
3. Δίαιτα ασθενών μετά από νεφρική μεταμόσχευση	83

3.1 Δίαιτα μετά την μεταμόσχευση	83
3.1.1 Μετεγχειρητικές διαιτητικές οδηγίες	83
3.2 Αλληλεπίδραση ανοσοκαταστολής και διαίτας	83
3.3 Διαιτητικές οδηγίες συντήρησης	84
3.3.1 Πρωτεΐνες	85
3.3.2 Ενέργεια	85
3.3.3 Αλάτι και υγρά	86
3.3.4 Βιταμίνες και μεταλλικά στοιχεία	86
3.4 Άσκηση	86
3.5 Χρήσιμες υποδείξεις	87

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

90-104

Η ΔΙΑΙΤΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ

1. Η διαίτα των παιδιών νεφροπαθών	91
1.1 Συντηρητική θεραπεία	94
1.1.1 Πρωτεΐνες	94
1.1.2 Ενέργεια.....	95
1.1.3 Υδατάνθρακες	95
1.1.4 Λίπη	96
1.1.5 Νάτριο και νερό	96
1.1.6 Υγρά	96
1.1.7 Κάλιο	97
1.1.8 Φώσφορος	97
1.1.9 Ασβέστιο	99
1.1.10 Σίδηρος	99
1.1.11 Βιταμίνες	99
1.1.12 Αλκαλικά	99
2. Δίαιτα σε παιδιά που υποβάλλονται σε νεφρική υποκατάσταση	100
2.1 Αιμοκάθαρση	100
2.1.1 Πρωτεΐνες	100
2.1.2 Ενέργεια	100
2.1.3 Νάτριο	100

2.1.4 Υγρά	100
2.1.5 Κάλιο	101
2.1.6 Φώσφορος	101
2.1.7 Ασβέστιο	101
2.2 Περιτοναϊκή κάθαρση	101
2.2.1 Ενέργεια	101
2.2.2 Υγρά	102
2.3 Μεταμόσχευση	102
2.3.1 Νάτριο	103
2.3.2 Κάλιο	103
2.3.3 Άσκηση	103
2.4 Η δίαιτα διαβητικών ασθενών	104
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	105-127
Εξατομικευμένη και ολοκληρωμένη φροντίδα αρρώστων με Χ.Ν.Α. που υποβάλλονται σε χρόνια νεφρική υποκατάσταση, εφαρμόζοντας τη μέθοδο της νοσηλευτικής διεργασίας	
1. Α' κλινική περίπτωση.....	106
2. Β' κλινική περίπτωση	119
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8	128-132
1. Προσέγγιση και σχέση νοσηλευτή – νεφροπαθή.....	129
1.1 Προσέγγιση.....	129
1.2 Σχέση νοσηλευτή – νεφροπαθή.....	129
1.3 Νεφροπαθής.....	130
1.4 Νοσηλευτής.....	130
1.5 Η σχέση	131
2. Εξασφάλιση φυσιολογικού ρυθμού και ποιότητα ζωής.....	131
ΕΠΙΛΟΓΟΣ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	133
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	135

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Είναι γνωστό ότι στην Ευρώπη πάνω από 150.000 ασθενείς που βρίσκονται στο τελικό στάδιο της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, υποβάλλονται σε θεραπεία υποκατάστασης. Στην Ελλάδα, ο αριθμός των ασθενών αυτών υπερβαίνει τους 5.000, από τους οποίους το 15% περίπου ακολουθεί περιτοναϊκή κάθαρση. Τα τελευταία 20 χρόνια, έχουν σημειωθεί θεαματικές πρόοδοι και βελτιώσεις στον τομέα της υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας. Τα αυτοματοποιημένα συστήματα που ελέγχονται ηλεκτρονικά και με απόλυτη πιστότητα, οι νέες τεχνικές, τα νέα χρησιμοποιούμενα υλικά και τα διαλύματα, οι πρωτοεμφανιζόμενες παράμετροι ελέγχου επάρκειας της κάθαρσης, αλλά και το καλύτερα εξειδικευμένο – εκπαιδευμένο ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, δικαιολογούν την προοδευτική αυτή εξέλιξη.¹

Παρ'όλη την πρόοδο στην αυτοματοποίηση και τον εκσυγχρονισμό των υλικών και των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στην ΣΦΠΚ και στην αιμοκάθαρση καθώς και την εξειδίκευση του προσωπικού, καθοριστικό ρόλο για την επιβίωση των ασθενών έχει και η διαμόρφωση της διαιτητικής συμπεριφοράς αυτών. Η σωστή και ελεγχόμενη διαίτα επιμηκύνει το χρόνο και την ποιότητα ζωής των νεφροπαθών.

Η ελεγχόμενη διαίτα πρέπει να αποτελεί τροπο ζωής για τους νεφροπαθείς. Χρειάζεται στερήσεις καθώς και υποστήριξη από τον κοινωνικό περίγυρο και την οικογένεια του. Το κλίμα της Ελλάδας είναι πολύ ζεστό και φυσική ανάγκη σε ένα τόσο θερμό κλίμα είναι η δίψα για νερό. Όμως η μεγάλη κατανάλωση νερού και η υπερβολική κατανάλωση τροφών από ένα νεφροπαθή μπορεί να επιφέρει πολύ δυσάρεστα αποτελέσματα στην υγεία του.

Για αυτό το λόγο θεωρούμε πολύ σημαντικό να ενημερώσουμε τους νεφροπαθείς για την διατροφική συμπεριφορά που πρέπει να ακολουθούν καθώς και την ικανοποίηση προσωπικών γευστικών απολάσεων με εναλλακτικές τροφές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1. ANATOMIA NEΦΡΟΥ

Οι νεφροί βρίσκονται στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο παρασπονδυλικούς, από το 12ο θωρακικό μέχρι τον 3ο οσφυϊκό σπόνδυλο. Ο δεξιός νεφρός, λόγω της πίεσεως του ήπατος, βρίσκεται κατά μισό σπόνδυλο πιο κάτω από τον αριστερό. Οι διαστάσεις και το βάρος κάθε νεφρού είναι περίπου 11 x 6 x 3 (cm) και 100-150 gr αντίστοιχα.

Οι νεφροί βρίσκονται πάνω στον τετράγωνο οσφυϊκό μυ και στην έξω μοίρα του ψοίτου. Η θέση του νεφρού δεν είναι κάθετη και παράλληλη προς τη σπονδυλική στήλη, αλλά ο επιμήκης άξονας του φέρεται λοξά κατά τέτοιο τρόπο, ούτως ώστε προς τα πάνω να χιάζεται τελικά με τον άξονα του άλλου νεφρού. Δηλαδή, οι επιμήκεις άξονες των νεφρών τελικά συγκλίνουν προς τα πάνω, ενώ αποκλίνουν προς τα κάτω. Επί πλέον, ο εγκάρσιος άξονας κάθε νεφρού φέρεται λοξά από τα έξω προς τα έσω και μπροστά, με τρόπο που τελικά και οι δύο εγκάρσιοι νεφρικοί άξονες να χιάζονται μπροστά. Τούτο φαίνεται να εξυπηρετεί την είσοδο των νεφρικών αγγείων στο νεφρό, αφού, οι νεφρικές πύλες στρέφονται προς τα έσω και μπροστά.

Μορφολογικά ο νεφρός εμφανίζει δύο επιφάνειες, την πρόσθια και την οπίσθια, δύο χείλη, το έξω και το έσω και δύο πόλους, τον πάνω και τον κάτω. Η πρόσθια επιφάνεια είναι μάλλον υπόκυρτη, ενώ η οπίσθια περισσότερο επίπεδη. Από τα χείλη του, το έξω είναι υπόκυρτο, ενώ το έσω είναι υπόκοιλο και εμφανίζει στο μέσον του εντομή που δέχεται την πύλη του σύστοιχου νεφρού. Κάθε πύλη οδηγεί στη νεφρική κοιλία που δέχεται τα αγγεία του νεφρού, τη νεφρική πύελο και τα νεύρα. (εικόνα 1)

EIKONA 1

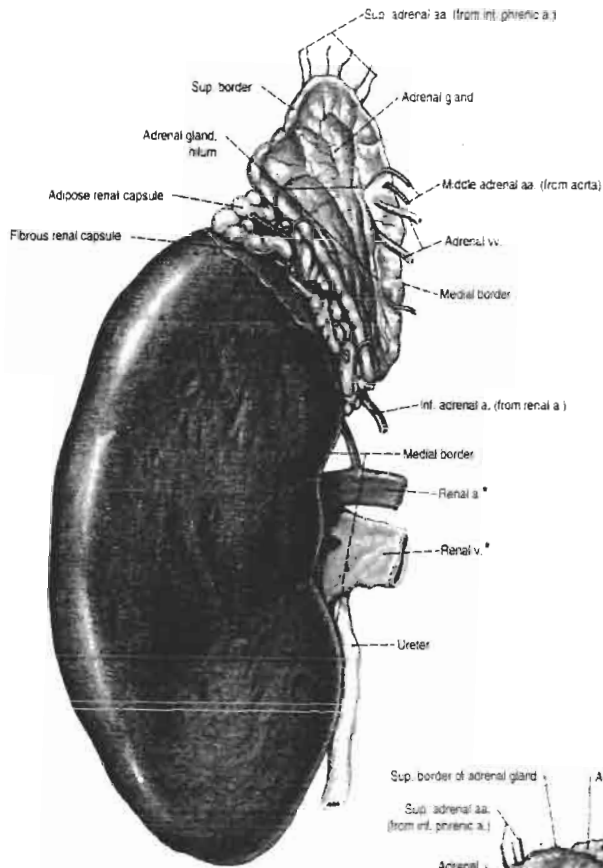


Fig. 305. Right kidney and adrenal (suprarenal) gland. Ventral view. Parts of the adipose and fibrous renal capsules remain on the superior extremity of the kidney. The renal artery and vein and the ureter are shown at the renal hilum.

* Arteria and vena renis or renalis (NOMINA ANATOMICA)

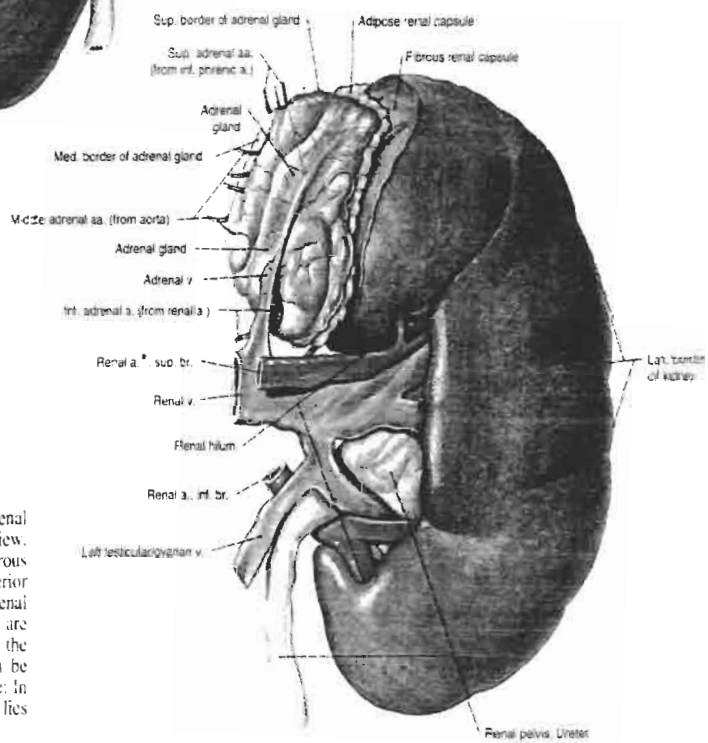


Fig. 306. Left kidney and adrenal (suprarenal) gland. Ventral view. Parts of the adipose and fibrous capsules remain on the superior extremity of the kidney. The renal artery and vein and the ureter are shown at the renal hilum, and the adrenal arteries and veins can be seen on the adrenal gland. Note: In the renal hilum, the renal pelvis lies dorsal to the large vessels.

† Refer to Fig. 305

1.1 ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ

Αυτά από τα έξω προς τα έσω είναι:

- 1.το περιτόναιο,
- 2.η νεφρική περιτονία,
- 3.η λιπώδης κάψα, και
- 4.ο ινώδης χιτώνας.

Από αυτά το περιτόναιο καλύπτει το νεφρό μόνο από μπροστά, ενώ η νεφρική περιτονία χωρίζεται σε δυο πέταλα που σαν θήκη περικλείουν κάθε νεφρό και η οποία είναι ανοικτή μόνο προς τα κάτω.²

Η λειτουργική μονάδα του νεφρού είναι ο νεφρώνας. Υπάρχουν ένα εκατομμύριο, περίπου, νεφρώνες στον κάθε νεφρό. Ο νεφρώνας αποτελείται από το αγγειώδες σπείραμα, την κάψα του Bowman και ένα σύστημα σωληναρίων:το εσπειραμένο σωληνάριο 1^{ης} τάξης (εγγύς), την αγκύλη του Henle, το εσπειραμένο σωληνάριο 2^{ης} τάξης (άπω) και τον αθροιστικό πόρο. Το αγγειώδες σπείραμα, το εσπειραμένο πρώτης και δεύτερης τάξης και το μεγαλύτερο μέρος της αγκύλης του Henle βρίσκονται μέσα στο φλοιό. Μέσα στο μυελό βρίσκονται το βαθύτερο τμήμα της αγκύλης του Henle και ο αθροιστικός πόρος. Το αγγειώδες σπείραμα είναι ένα δίκτυο τριχοειδών που βρίσκεται μέσα στην κάψα του Bowman.

1.2 ΑΓΓΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ

Η νεφρική αρτηρία είναι κλάδος της κοιλιακής αορτής. Συνήθως αποσχίζεται σε 5 κλάδους μέσα στην νεφρική κοιλία. Από αυτούς ξεκινούν κλάδοι που πορεύονται ανάμεσα στις νεφρικές πυραμίδες και λέγονται μεσολόβιες αρτηρίες. Μόλις φθάσουν στη βάση των νεφρικών πυραμίδων οι αρτηρίες αυτές ανακάμπτουν και ακολουθούν μια τοξοειδή πορεία κατά μήκος της βάσης της πυραμίδας, γι' αυτό και λέγονται τοξοειδής αρτηρίες.

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

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

Από τα τριχοειδή των απαγωγών αρτηριδίων αθροίζονται φλεβία που συνενώνονται και σχηματίζουν τις μεσολοβίδες φλέβες, οι οποίες εκβάλλουν στις τοξοειδείς φλέβες. Από τα τριχοειδή των ευθέων αρτηριδίων αθροίζονται φλεβία. Τα ευθέα φλεβία εκβάλλουν και αυτά στις τοξοειδείς φλέβες. Αυτές τελικά σχηματίζουν τις μεσολόβιες φλέβες που εκβάλλουν στη νεφρική φλέβα.²

1.3 ΜΑΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΤΩΝ ΝΕΦΡΩΝ

Οι νεφροί περιβάλλονται από ισχυρή ινώδη κάψα, η οποία προσδίδει στο νωπό νεφρό γυαλιστερή όψη. Η νεφρική κάψα αποσπάται εύκολα από το φυσιολογικό νεφρό. Διέρχεται πάνω από τα χείλη της πύλης, επενδύει τη νεφρική κοιλία και συνέχεται με το τοίχωμα των καλύκων. Ο νεφρός και η κάψα του περιβάλλονται από *παρανεφρικό λίπος*, το οποίο όμως είναι αραιό στην πρόσθια επιφάνεια. Αυτό το λίπος έχει χαμηλότερη πυκνότητα από εκείνη του νεφρικού παρεγχύματος και γι'αυτό το λόγο το περίγραμμα του νεφρού είναι συνήθως ορατό στις ακτινογραφίες, καθώς και στις αξονικές και στις μαγνητικές τομογραφίες.³ (εικόνα 2, 3)

EIKONA 2

Fig. 307. Frontal hemisection of the left kidney of an adult. The renal pelvis and renal sinus are displayed after removal of the blood vessels and adipose capsule from the renal hilum. The arrows point from the renal pyramids towards the renal pelvis.

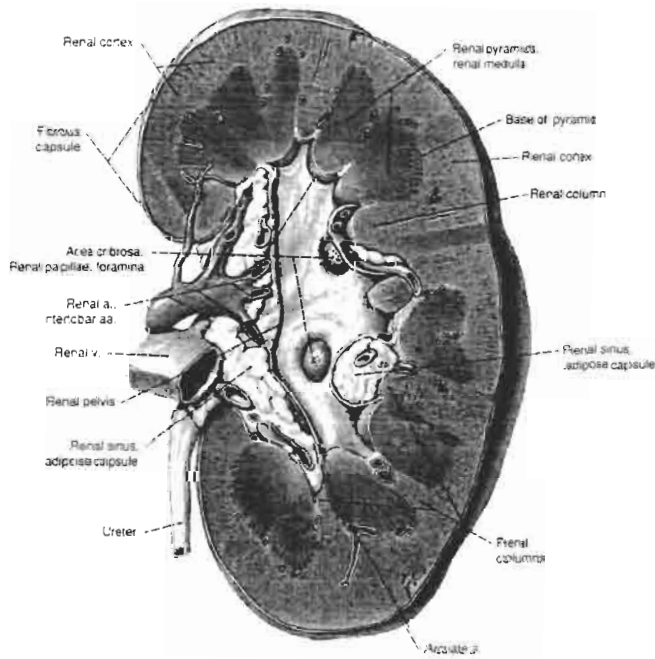
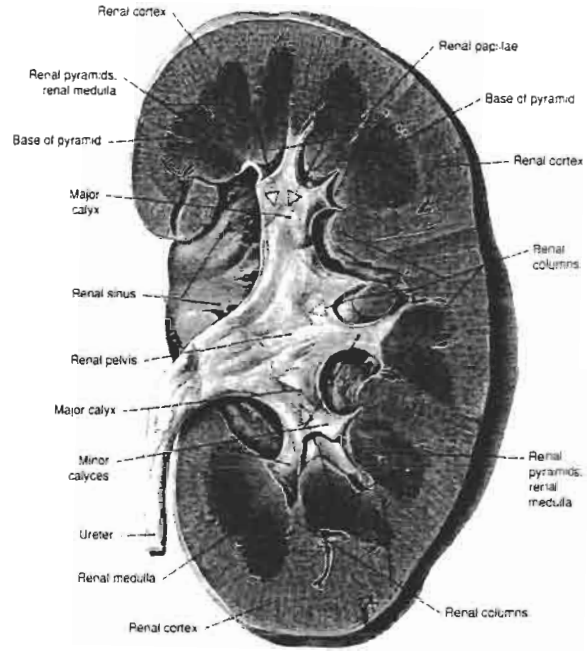


Fig. 308. Frontal hemisection of the left kidney of an adult. The renal pelvis is partly opened. In the region of the renal sinus the *strenar* is lateral to the renal pelvis.

2. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΝΕΦΡΟΥ

2.1 ΝΕΥΡΩΣΗ ΝΕΦΡΟΥ

Τα νεύρα των νεφρών είναι τελικές απολήξεις κλάδων του νεφρικού πλέγματος που περιβάλλει τις νεφρικές αρτηρίες και αποτελεί επέκταση του κοιλιακού πλέγματος. Στα πλέγματα αυτά συμμετέχουν ίνες από το πνευμονογαστρικό νεύρο (παρασυμπαθητικές), ίνες από το συμπαθητικό στέλεχος και τα νωτιαία θωρακικά νεύρα (Θ_{10} , Θ_{11} , Θ_{12} και O_1). Το νεφρικό πλέγμα επεκτείνεται έως και τις μεσολοβίδιες αρτηρίες από αυτό ξεκινούν αφενός αγγειοκινητικές νευρικές ίνες (συμπαθητικές) που συμμετέχουν στη ρύθμιση της αιμάτωσης της φλοιώδους ή της μυελώδους ουσίας και αφετέρου ίνες που νευρώνουν τα νεφρικά σωληνάκια και το έλυτρο του Bowman.⁵

Οι νεφροί νευρούνται το αυτόνομο νευρικό σύστημα. Οι συμπαθητικές νευρικές ίνες φέρονται στους νεφρούς με το X, XI και XII θωρακικό νωτιαίο νεύρο και με το I οσφυϊκό νωτιαίο νεύρο. Στο νεφρό δεν υφίσταται παρασυμπαθητική νευρώση. Οι αδρενεργικές νευρικές ίνες που νευρώνουν τους νεφρούς απελευθερώνουν νοραδρεναλίνη και ντοπαμίνη. Οι ίνες αυτές ευρίσκονται δίπλα στους κύριους κλάδους της νεφρικής αρτηρίας και στα προσαγωγά και απαγωγά αρτηρίδια. Έτσι, αυτές νευρώνουν καθ' υπερουχία τα αιμοφόρα αγγεία και προκαλούν έντονη αγγειοσύσπαση. Επί πλέον, τα κοκκιώδη κύτταρα των προσαγωγών και των απαγωγών αρτηριδίων, που παράγουν ρενίνη, νευρούνται από συμπαθητικές ίνες. Η έκκριση της ρενίνης προκαλείται από αυξημένη συμπαθητική δραστηριότητα. Οι συμπαθητικές ίνες νευρούν και το εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο, την αγκύλη του Henle, το άπω εσπειραμένο σωληνάριο και το αθροιστικό σωληνάριο. Η ενεργοποίηση των συμπαθητικών νεύρων επιτείνει την επαναρρόφηση του νατρίου από τα τμήματα αυτά του νεφρώνα.⁶

2.2 ΡΟΛΟΣ ΝΕΦΡΩΝ

ΟΙ ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΟΜΟΙΟΣΤΑΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΩΝ ΝΕΦΡΩΝ

Οι περισσότεροι από μας γνωρίζουν μία τουλάχιστο σημαντική λειτουργία των νεφρών απαλλάσσουν το σώμα από άχρηστες ουσίες, που είτε εισάγονται απέξω, είτε αποτελούν τελικά προϊόντα του μεταβολισμού. Μία δεύτερη λειτουργία που έχει ιδιαίτερη σημασία, είναι η ρύθμιση του όγκου και της σύστασης των υγρών του σώματος. Για το νερό, και πρακτικά για όλους τους ηλεκτρολύτες στο σώμα, η ισορροπία μεταξύ πρόσληψης (είσοδος με την τροφή είτε παραγωγή με το μεταβολισμό), και αποβολής (με απέκκριση είτε με μεταβολισμό), κατά μέγα μέρος διατηρείται από τους νεφρούς. Με αυτή τη ρυθμιστική λειτουργία των νεφρών διατηρείται η σταθερότητα του περιβάλλοντος των κυττάρων που είναι απαραίτητη για την επιτέλεση των διαφόρων λειτουργιών τους.

Οι νεφροί επιτελούν τις σημαντικές τους λειτουργίες με διήθηση πλάσματος και την απομάκρυνση ουσιών από το διήθημα με ποικίλο ρυθμό, ανάλογα με τις ανάγκες του σώματος. Τελικά, οι νεφροί "καθαρίζουν" τις άχρηστες ουσίες από το διήθημα (και κατά συνέπεια από το αίμα) με απέκκριση τους στα ούρα, ενώ επιστρέφουν ουσίες που χρειάζονται πίσω στο αίμα.⁶

Με την *εξωκρινή τους μοίρα* συμβάλλουν στην ομοιόσταση των ιστών, δηλαδή στη διατήρηση σταθερών συνθηκών στη σύνθεση, τον όγκο και στο Ph του εξωκυττάριου χώρου και με την *ενδοκρινή τους μοίρα* ρυθμίζουν τη λειτουργία άλλων οργάνων. Έτσι, με την ερυθροποιητίνη, την οποία παράγουν, επιτυγχάνεται η ωρίμανση και η απελευθέρωση από το μυελό των οστών των ερυθρών αιμοσφαιρίων, ενώ η ρενίνη συμβάλλει στην έκκριση της αλδοστερόνης από το φλοιό των επινεφριδίων.⁶

2.3 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΝΕΦΡΩΝ:

1. Ρύθμιση της ισορροπίας νερού και ηλεκτρολυτών
2. Ρύθμιση της ωσμωτικότητας των υγρών του σώματος και της συγκέντρωσης των ηλεκτρολυτών.
3. Ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας.
4. Απέκκριση των άχρηστων προϊόντων του μεταβολισμού και των ξένων χημικών ουσιών.
5. Ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης.
6. Έκκριση ορμονών (π.χ.ερυθροποιητίνης).
7. Νεογλυκογένεση (σύνθεση γλυκόζης)
8. Μεταβολισμός Ca

Κατά τη χρόνια νόσο των νεφρών, είτε την οξεία νεφρική ανεπάρκεια, οι ομοιοστατικές αυτές λειτουργίες διαταράσσονται, οπότε και ταχέως επέρχονται σοβαρές ανωμαλίες που αφορούν τον όγκο και σύσταση των υγρών του σώματος. Με την πλήρη νεφρική ανεπάρκεια, συσσωρεύονται στο σώμα κάλιο, οξέα, υγρό και άλλες ουσίες, ώστε σε λίγες μόνο ημέρες επιφέρουν το θάνατο, εκτός εάν με την κατάλληλη παρέμβαση, όπως είναι η αιμοκάθαρση ή κάποια άλλη μέθοδος νεφρικής υποκατάστασης, αποκατασταθεί, τουλάχιστο κατά ένα μέρος, η ισορροπία υγρών και ηλεκτρολυτών.^{7,9}

3. ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΤΗΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ



Οι δοκιμασίες της νεφρικής λειτουργίας χρησιμοποιούνται για εκτίμηση της βαρύτητας μιας νεφρικής νόσου και για αξιολόγηση της πορείας του αρρώστου. Τα πιο αξιόπιστα αποτελέσματα δίνει ο συνδυασμός δοκιμασιών νεφρικής λειτουργίας. Η λειτουργική επάρκεια των νεφρών ελέγχεται με τις παρακάτω δοκιμασίες:

➤ **Δοκιμασία πύκνωσης και αραιώσης.** Στα φυσιολογικά άτομα, η πυκνότητα των ούρων εξαρτάται από την υδάτωση του οργανισμού. Ο ΒΟΡΡΙΑ Δ. – ΓΟΥΔΑ Α- Μ. - 15- 2005

φυσιολογικός νεφρός αποκρίνεται στη μεν αφυδάτωση με πύκνωση, στη δε υπερυδάτωση με αραιώση ούρων. Η αδυναμία του νεφρού να αποκρίνεται στις καταστάσεις αυτές φαίνεται στη δοκιμασία πύκνωσης και αραιώσης. Με αυτή ανιχνεύονται πρώιμες διαταραχές.

➤ **Δοκιμασία κάθαρσης (clearance).** Μέσα στο διήθημα του αγγειώδους σπειράματος υπάρχουν όλα τα συστατικά του πλάσματος εκτός από τις πρωτεΐνες. Το τοίχωμα του εσπειραμένου σωληναρίου επαναρροφά εκλεκτικά τις χρήσιμες για τον οργανισμό ουσίες, ενώ απεκκρίνει τις ξένες και βλαβερές ουσίες που δεν διηθούνται από το αγγειώδες σπείραμα. Οι δοκιμασίες κάθαρσης ελέγχουν την ικανότητα του νεφρού να καθαρίζει το πλάσμα από μια ουσία, με διήθηση ή με απέκκριση.

➤ **Προσδιορισμός ουρίας, κρεατινίνης και ηλεκτρολυτών του πλάσματος,** των οποίων οι τιμές αντανακλούν τη λειτουργική επάρκεια των νεφρών.

➤ **Ακτινολογικός έλεγχος:** ακτινογραφία νεφρού, ουρητήρα και κύστης, ενδοφλέβια ουρογραφία, ανιούσα πυελογραφία, στάγδην ενδοφλέβια ουρογραφία, υπολογιστική τομογραφία, νεφρική αρτηριογραφία. (ΕΙΚΟΝΑ 3)

➤ **Ραδιοϊσοτοπικός έλεγχος**

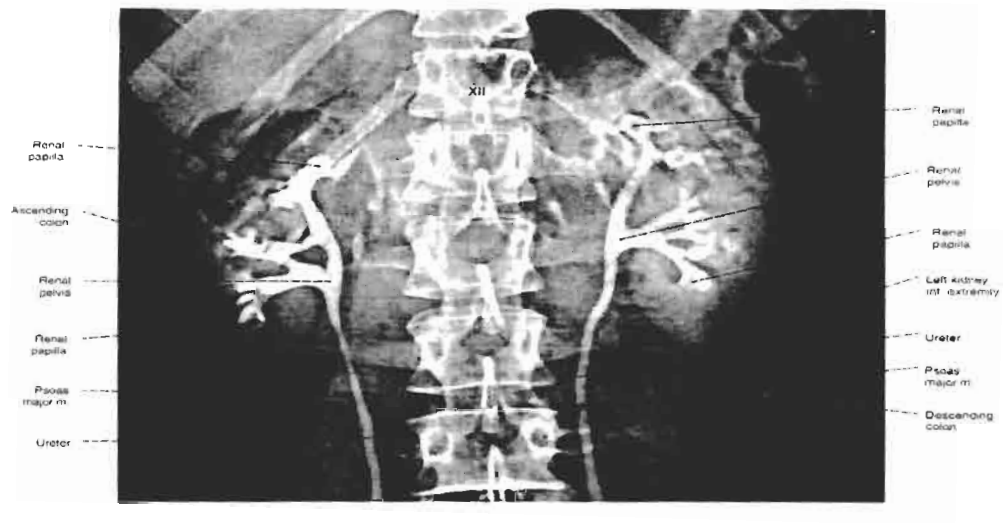
➤ **Υπερηχογράφημα (ultrasonic scan)**

➤ **Κυστεομανομετρία**

➤ **Κυστεοσκόπηση**

➤ **Διαδερμική βιοψία νεφρού** ³

EIKONA 3



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

1. ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Νεφρική ανεπάρκεια είναι μια κατάσταση στην οποία οι νεφροί αδυνατούν να αποβάλλουν τα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού (αποβολή του υπολειπόμενου αζώτου) ή να εκτελέσουν τις ρυθμιστικές τους λειτουργίες (ρύθμιση ηλεκτρολυτών). Έτσι, προϊόντα που φυσιολογικά αποβάλλονται με τα ούρα συσσωρεύονται στο υγρό του οργανισμού και οδηγούν σε αποδιοργάνωση των ενδοκρινικών και μεταβολικών λειτουργιών, καθώς επίσης και σε διαταραχές υγρών, ηλεκτρολυτών και οξεοβασικής ισορροπίας. Η νεφρική ανεπάρκεια είναι συστηματική νόσος και αποτελεί το τελικό μονοπάτι πολλών παθήσεων των νεφρών και της ουροφόρου οδού.⁸

2. Οξεία Νεφρική Ανεπάρκεια (Ο. Ν. Α.)

2.1 Ορισμός Ο. Ν. Α.

Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια (ΟΝΑ) αποτελεί συχνό κλινικό σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από αιφνίδια μείωση της νεφρικής λειτουργίας σε σημείο που να οδηγεί σε διαταραχές της ομοιόστασης των υγρών του σώματος, της ηλεκτρολυτικής και οξεοβασικής ισορροπίας, της αιμοποίησης αλλά και των άλλων μεταβολικών, εκκρινικών και ενδοκρινικών λειτουργιών του νεφρού.

Εμφανίζεται σε ασθενείς χωρίς ενδείξεις προϋπάρχουσας νεφρικής νόσου και στις περισσότερες περιπτώσεις συνοδεύεται από ολιγουρία (όγκος ούρων 24ώρου <400 ml) ή ανουρία (όγκος ούρων 24ώρου <100 ml). Μπορεί όμως να εμφανιστεί και με μη ολιγουρική μορφή (όγκος ούρων 24ώρου >400 ml) με φυσιολογικό ή ακόμα και αυξημένο όγκο ούρων (500-1500 ml). Η συχνότητα εμφάνισης μη ολιγουρικών ασθενών με ΟΝΑ αυξάνει συνεχώς και φαίνεται να καλύπτει το 30-60% των περιπτώσεων ΟΝΑ.

Η διάγνωση της ONA τίθεται όταν για αρκετές ημέρες διαπιστώνεται ημερήσια αύξηση της κρεατινίνης του ορού κατά 0,5 mg/dL και αύξηση της ουρίας του ορού κατά 20 mg/dL.

Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια έχει πολλές αιτίες και διαφορετικές εκδηλώσεις, ενώ στην καθημερινή κλινική πράξη το σύνδρομο καλύπτει ένα φάσμα από μια ελαφρά μέχρι μια απειλητική για τη ζωή διαταραχή. Απασχολεί σχεδόν όλες τις ιατρικές ειδικότητες και η μεγάλη σημασία της γνώσης του συνδρόμου βασίζεται στο γεγονός ότι αποτελεί μία από τις παθολογικές καταστάσεις που τις περισσότερες φορές είναι πλήρως ανατάξιμη, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις είναι δυνατό ακόμη και να αποφευχθεί η εμφάνιση της.^{3,8,9,10}

2.2 Αίτια Ο.Ν.Α.

Τα αίτια που προκαλούν ONA ταξινομούνται σε:

1. Προνεφρικά: τα οποία συνήθως παραβιάζουν τα σύνορα σωληνάρια λόγω μείωσης του όγκου του αίματος κ αναφερόμαστε σε τραυματικές, μετεγχειρητικές ή λοιμώδεις καταπληξίες καθώς και σε βαρείες αιμορραγίες και αιμολύσεις, τα εκτεταμένα εγκαύματα (απώλεια κυρίως πλάσματος), τους ακατάσχετους εμετούς κ διάρροιας, την οξεία απόφραξη των μεγάλων νεφρικών αγγείων, την αντιυπερτασική θεραπεία, ιδιαίτερα Captopril, την κακοήγη υπέρταση, το διαχωριστικό ανεύρυσμα.
2. Νεφρικά αίτια: Η οξεία νεφρική ανεπάρκεια η οφειλόμενη σε βλάβες του νεφρικού παρεγχύματος προκαλείται συνήθως από την οξεία διάχυτη σπειραματονεφρίτιδα, την οξεία πυελονεφρίτιδα, την φλοιώδη νέκρωση του νεφρού, την διάμεσο νεφρίτιδα, την τοξική επίδραση διάφορων ουσιών, την οξεία σωληναριακή νέκρωση.
3. Μετανεφρικά αίτια: Προέρχονται κυρίως από το κατώτερο αποχετευτικό τμήμα του ουροποιητικού συστήματος. Αυτά αντιπροσωπεύονται κυρίως με την οξεία απόφραξη της αποχετευτικής μοίρας, είτε λιθίασης, στενώσεις και παραμορφώσεις που εμποδίζουν την ροή των ούρων. Η αύξηση της υδροστατικής πίεσης στα σωληνάρια εμποδίζει την διήθηση του αίματος και προκαλεί βλάβη των κυττάρων.^{10,11}

2.3 Παθολογική ανατομική και κλινική εικόνα.

Σε ONA παθολογοανατομικές αλλοιώσεις των νεφρών ποικίλλουν, ανάλογα με την πάθηση η οποία προκάλεσε την ανεπάρκεια. Στην κλινική εικόνα της ONA ανάλογα με τις κλινικές εκδηλώσεις διακρίνουμε το πρόδρομο στάδιο, το οποίο διαρκεί από λίγες ώρες μέχρι και αρκετές ημέρες, το ολιγουρικό στάδιο, το διουρητικό και τέλος το στάδιο ανάρρωσης.

3. Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια (Χ.Ν.Α.)

3.1 Ορισμός Χ.Ν.Α.

Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια ή τελικό στάδιο της νεφρικής νόσου, είναι μια προοδευτική, μη αναστρέψιμη ελάττωση της νεφρικής λειτουργίας, σπάνια όμως μπορεί να προκύψει ΧΝΑ από αιφνίδιο λόγο (π.χ. ατύχημα) Η κύρια βλάβη είναι η προοδευτική καταστροφή της ανατομικής και αρχιτεκτονικής μορφής του νεφρώνα. Πιο αναλυτικά ο οργανισμός χάνει τον έλεγχο αποβολής τοξικών ουσιών και μεταβολιτών, χάνει τη ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας, χάνει τη ρύθμιση των ηλεκτρολυτών, χάνει τον έλεγχο του μεταβολισμού του ασβεστίου, χάνει τον έλεγχο του ισοζυγίου ύδατος και της αρτηριακής πίεσης και, τέλος, αδυνατεί να αιμοποιήσει. Η απώλεια όλων αυτών των λειτουργιών με χρήση απλής λογικής μας συνθέτει την αναμενόμενη κλινική εικόνα της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας.^{10,11}

3.2 Αίτια Χ.Ν.Α.

Οι κυριότερες παθήσεις που μπορούν να προκαλέσουν Χ.Ν.Α. είναι:

1. Πρωτοπαθείς σπειραματικές παθήσεις
2. Πρωτοπαθείς σωληναριακές παθήσεις
3. Αγγειακές νόσοι
4. Λοιμώξεις
5. Αποφρακτικές νεφροπάθειες
6. Νόσοι του κολλαγόνου

7. Μεταβολικές νεφροπάθειες
8. Συγγενείς νεφρικές ανωμαλίες

3.3 Κλινική εικόνα Χ.Ν.Α.

Διακρίνουμε τρία στάδια: Το στάδιο της μείωσης των εφεδρειών του νεφρού, το στάδιο της αντιροπούμενης νεφρικής ανεπάρκειας και το στάδιο της πλήρους νεφρικής ανεπάρκειας.

3.3.1 Σε όλες τις ΧΝΑ ανεξαρτήτως αιτίας

Εξαιτίας της νεφρικής ανεπάρκειας όλες οι φυσιολογικές νεφρικές λειτουργίες εκπίπτουν. Η έκπτωση αυτή είναι σταδιακή και η διαδικασία παίρνει μήνες έως και χρόνια μέχρι να φτάσει σε τελικό στάδιο. Ανάλογα με την περίπτωση, σε κάθε ασθενή κάποιες νεφρικές λειτουργίες βλάπτονται ταχύτερα και κάποιες αργότερα. Στα αρχικά στάδια της νόσου η κατάσταση αυτή δεν έχει ουσιαστικά ουμπτώματα και εύκολα διαφεύγει της προσοχής. Η τυπική κλινική εικόνα συνιίθεται από ηλεκτρολυτικές διαταραχές (υπερκαλιαιμία, υπονατριαιμία), διαταραχές μεταβολισμού ασβεστίου (υπασβεστειναιμία), διαταραχές αποβολής ουσιών (αύξηση συγκεντρώσεων ουρίας, ουρικού οξέος, κρεατινίνης, φωσφόρου κ.λ.π. στο αίμα), οιδήματα, αναιμία.

3.3.2 Ανάλογα με την αιτία

Όταν η ΧΝΑ οφείλεται σε κάποιο συστηματικό νόσημα, τότε εκτός από τις βλάβες λόγω της αναστολής της νεφρικής λειτουργίας παρατηρούνται και οι βλάβες από την συστηματική νόσο. Πχ. σε ασθενείς με διαβήτη θα συνυπάρχουν και η αγγειοπάθεια, η αμφιβληστροειδοπάθεια, τα άτονα έλκη, κ.λ.π.

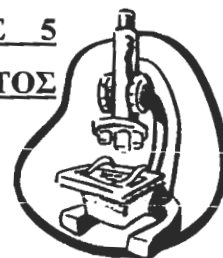
3.3.3 Ουραιμία

Ουραιμία καλείται το σύνδρομο εκείνο στο οποίο η συσσώρευση των τοξινών στον οργανισμό έχει φτάσει σε επικίνδυνα για τη ζωή επίπεδα. Ο ασθενής εμφανίζεται αναιμικός, με έντονες γαστρεντερικές διαταραχές, κνησμό, μυϊκή απίσχναση, οιδήματα στα κάτω άκρα, σύγχυση, αστηριξία, καρδιακές αρρυθμίες ή ακόμα μπορεί να βρεθεί και σε κωματώδη κατάσταση.^{10,12,13}

4. Επιδημιολογικά δεδομένα

Παγκοσμίως υπάρχουν περίπου 1,6 εκατομμύρια άνθρωποι με τελικού σταδίου νεφρική ανεπάρκεια. Ο αριθμός αυτός υπολογίζεται ότι θα φτάσει στα 2,7 εκατομμύρια μέχρι το τέλος του 2009. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας (Π.Ο.Υ.) η Ελλάδα είχε 8902 καταγεγραμμένους ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου μέχρι την 1^η Ιανουαρίου του 2002. Η ετήσια αύξηση του αριθμού αυτού υπολογίζεται σε 7-9%. Αυτό σημαίνει ότι ανάλογη θα είναι και η αύξηση των αναγκών σε μονάδες τεχνητού νεφρού και σε εκπαιδευμένο ιατρικό, νοσηλευτικό και παραϊατρικό προσωπικό.¹⁴

5.ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΙΡΟΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΕ 5 ΜΟΝΑΔΕΣ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΓΕΙΑΣ (ΕΣΥ)– ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΠΩΤΕΡΗ ΠΡΟΓΝΩΣΗ



Σύμφωνα, με έρευνα που διεξήχθη από την Ελληνική Νεφρολογική Εταιρεία και παρουσιάστηκε στην 68^η επιστημονική συνάντηση, τα τελευταία χρόνια, η ποιότητα ζωής ασθενών που υποβάλλονται σε εξωνεφρική κάθαρση, έχει αναδειχθεί σαν μια σημαντική παράμετρος αξιολόγησης θεραπευτικών παρεμβάσεων και πρόγνωσης. Για τον σκοπό αυτόν, μελετήθηκαν 157 ασθενείς που υποβάλλονταν σε περιοδική αιμοκάθαρση σε 5 μονάδες Τεχνητού Νεφρού του ΕΣΥ σε δύο διαφορετικές περιόδους. Χρησιμοποιήθηκαν το γενικό ερωτηματολόγιο SF-36 και το ειδικό για νεφρικά νοσήματα Ερωτηματολόγιο Ποιότητας Ζωής ασθενών με Νεφρική Νόσο. Επρόκειτο για 82 άνδρες και 75 γυναίκες ηλικίας 65 ετών (22-86) που βρίσκονταν σε αιμοκάθαρση για 58 μήνες. Ήταν σε σταθερή κλινική κατάσταση με μια αρκετά ικανοποιητική υπολογιζόμενη επάρκεια κάθαρσης. Ποσοστό 50 % των ασθενών βρίσκονταν σε αντιϋπερτασική αγωγή, 17% σε θεραπεία καρδιακής ανεπάρκειας, ενώ 14% έπασχαν από σακχαρώδη διαβήτη και 8% από στεφανιαία νόσο

Αποτελέσματα:

Διαπιστώθηκε ότι κατά την πρώτη περίοδο (10/ 2001- 1/2002, όλοι οι ασθενείς είχαν μέτριο επίπεδο ποιότητας ζωής. Η χειρότερη βαθμολογία με τη χρήση του SF-36, βρέθηκε στους τομείς φυσικής δραστηριότητας, ενέργειας-ζωτικότητας και γενικής υγείας. Στους τομείς πνευματικής υγείας και κοινωνικού ρόλου η βαθμολογία ήταν ικανοποιητική, σημείο καλής προσαρμογής στο χρόνιο πρόβλημα της νόσου τους. Με τη χρήση του ειδικού ερωτηματολογίου(RQLP), οι χειρότερες βαθμολογίες παρατηρήθηκαν στον τομέα χρήσης ελεύθερου χρόνου και αναψυχής, φυσικής δραστηριότητας και διατροφικών περιορισμών. Ο σακχαρώδης διαβήτης, η καρδιακή ανεπάρκεια και η στεφανιαία νόσος ήταν οι κυριότεροι παράγοντες που επηρέαζαν σημαντικά την ποιότητα ζωής αυτών των ασθενών ($p < 0.01$)).

Μετά 2 έτη (10/03-2/2004) έγινε επανεκτίμηση των ίδιων ασθενών με τα προηγούμενα ερωτηματολόγια. Εβδομήντα έξη ασθενείς ήταν εν ζωή, 41 είχαν αποβιώσει, 7 είχαν μεταμοσχευτεί και 33 αρνήθηκαν να απαντήσουν. Αυτοί που δεν απάντησαν δεν διέφεραν σε τίποτε από αυτούς που απάντησαν. Όσον αφορά στην ποιότητα ζωής των ασθενών που απάντησαν και βρίσκονταν εν ζωή, παρατηρήθηκαν χειρότερες βαθμολογίες στη δεύτερη περίοδο, όχι όμως στατιστικά σημαντικές. Η ηλικία, ο σακχαρώδης διαβήτης, η διάρκεια της νεφρικής νόσου πριν την έναρξη αιμοκάθαρσης, και το ιστορικό αγγειακής νόσου ήταν παράγοντες που επηρέαζαν την απώτερη πρόγνωση των ασθενών (θάνατος) ($p < 0.04$). Η χειρότερη βαθμολογία στους τομείς της φυσικής δραστηριότητας και του κοινωνικού ρόλου σύμφωνα με το SF-36 και της φυσικής κατάστασης και χρήσης ελεύθερου χρόνου με το RQLP αποτελούσαν κακούς προγνωστικούς παράγοντες θανάτου ($p < 0,02$). Οι επιζήσαντες στην πορεία του χρόνου είχαν καλύτερες τους εργαστηριακούς τους δείκτες (KT/V, Hb, Ca, CaXP) ($p < 0,01$). Οι ασθενείς που είχαν μεταμοσχευτεί είχαν στην πρώτη αξιολόγηση τους καλύτερη βαθμολογία σε όλους τους τομείς ποιότητας ζωής χωρίς αυτό να έχει στατιστική σημαντικότητα (μικρός αριθμός ασθενών).

Συμπερασματικά, από τα παραπάνω αποτελέσματα της έρευνας της Ελληνικής Νεφρολογικής Εταιρείας, φαίνεται ότι η συνοδός νοσηρότητα και η κακή ποιότητα ζωής όπως αυτή αξιολογείται διαχρονικά, είναι παράμετροι που

συσχετίζονται με την απώτερη πρόγνωση των ασθενών που υποβάλλονται σε αιμοκάθαρση και είναι δυνατόν να αποτελέσουν παράγοντες πρόβλεψης της κακής έκβασης αυτών των ασθενών, επιτρέποντας έτσι την εφαρμογή προληπτικών παρεμβάσεων.¹⁵

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

1.Μέθοδοι αντιμετώπισης Χ. Ν. Α.

1.1 ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ(ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗ) ΑΓΩΓΗ ΤΗΣ Χ.Ν.Α.

Οι βασικές αρχές της συντηρητικής αγωγής στηρίζονται στα εξής:

1. Χορήγηση ιδανικής ποσότητας σε λεύκωμα και θερμίδες ώστε να μην έχει ο άρρωστος αρνητικό ισοζύγιο αζώτου.
2. Έλεγχο και ταυτόχρονα μείωση μεταβολικών παραγώγων τα οποία συσσωρεύονται στον οργανισμό.
3. Πρόληψη ή βελτίωση των συμπτωμάτων της ουραιμίας όπως είναι η ανορεξία, η ναυτία, οι έμετοι.

Είναι πάρα πολύ δύσκολο να καθορίσουμε ακριβώς σε ποιο στάδιο της νεφρικής ανεπάρκειας πρέπει να αρχίσει η περιοριστική διαιτητική αγωγή. Και αυτό, γιατί δεν πρέπει να αρχίσει η δίαιτα, ούτε πολύ νωρίς, αλλά ούτε πολύ αργά, δηλαδή όταν εμφανισθούν τα ουραιμικά συμπτώματα. Επίσης, δεν «ρέπει να ξεχνούμε ότι μερικοί ασθενείς παραμένουν ελεύθεροι συμπτωμάτων ακόμη και όταν πλησιάζουν προς το τελικό στάδιο της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας. Το γεγονός αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, γιατί, ο ελεύθερος συμπτωμάτων ασθενής δεν πείθεται εύκολα να ακολουθήσει μια αυστηρή δίαιτα.

Τα τελευταία χρόνια, κερδίζει συνεχώς έδαφος η θεωρία της πρώιμης έναρξης δίαιτας πτωχής σε λευκώματα. Φαίνεται ότι η πρώιμη εφαρμογή περιορισμού στην λήψη λευκωμάτων, βοηθά, όχι μόνο στη μη εμφάνιση των ουραιμικών συμπτωμάτων, αλλά επιπλέον, παρατείνει την εξέλιξη της νεφρικής ανεπάρκειας.^{10,16}

1.2 Αιμοκάθαρση- Τεχνητός νεφρός

Η μέθοδος της αιμοκάθαρσης στηρίζεται στην αρχή της ανταλλαγής ουσιών μεταξύ δύο διαλυμάτων δια μέσου μιας ημιπερατής μεμβράνης. Η ανταλλαγή αυτή γίνεται με απλή διάχυση, με ώσμωση, με υπερδιήθηση και με κίνηση ουσιών προς την ηλεκτρική ισορροπία μεταξύ των δυο διαλυμάτων. Το αίμα, βγαίνοντας από ένα αγγείο υψηλής παροχής (fistula, μόσχευμα, καθετήρας μεγάλου εύρους), κυκλοφορεί σε ένα εξωσωματικό κύκλωμα σωλήνων και περνάει μέσα από το φίλτρο το οποίο περιέχει την ημιπερατή μεμβράνη. Μέσα στο φίλτρο, από την άλλη πλευρά της μεμβράνης κυκλοφορεί το διάλυμα αιμοκάθαρσης το οποίο κυρίως περιέχει ηλεκτρολύτες στις επιθυμητές συγκεντρώσεις. Εκεί γίνεται η ανταλλαγή των ουσιών, κυρίως από το αίμα προς το διάλυμα αλλά και από το διάλυμα προς το αίμα. Ουσίες όπως κάλιο, νάτριο ουρία, κρεατινίνη αλλά και πολλά άλλα μικρού μοριακού βάρους μόρια καθαρίζονται γρήγορα από το φίλτρο. Καθώς το μοριακό των ουσιών αυξάνει, η διάχυση τους μέσα από την μεμβράνη γίνεται όλο και πιο δύσκολα. Μεγάλα μόρια όπως πρωτεΐνες δεν περνούν καθόλου την μεμβράνη. Το αίμα έπειτα επιστρέφει στην συστηματική κυκλοφορία ενώ το διάλυμα καταλήγει στην αποχέτευση.

Επίσης υπάρχει και η αιμοδιήθηση που είναι αρκετά νεότερη της αιμοκάθαρσης και κατά την οποία δεν χρησιμοποιούμε διάλυμα αιμοκάθαρσης. Το φίλτρο της αιμοδιήθησης έχει πολύ μεγαλύτερη ικανότητα αφαίρεσης υγρών από το αίμα του ασθενή και έτσι αφαιρούνται σημαντικά ποσά υγρών τα οποία παρασύρουν και σημαντικά ποσά ουραιμικών τοξινών. Το μεγαλύτερο μέρος των υγρών αυτών αναπληρώνεται με ειδικό διάλυμα έτσι ώστε να μην διαταράσσεται η ομοιόσταση των υγρών και των ηλεκτρολυτών του ασθενή.^{10, 16,}

18

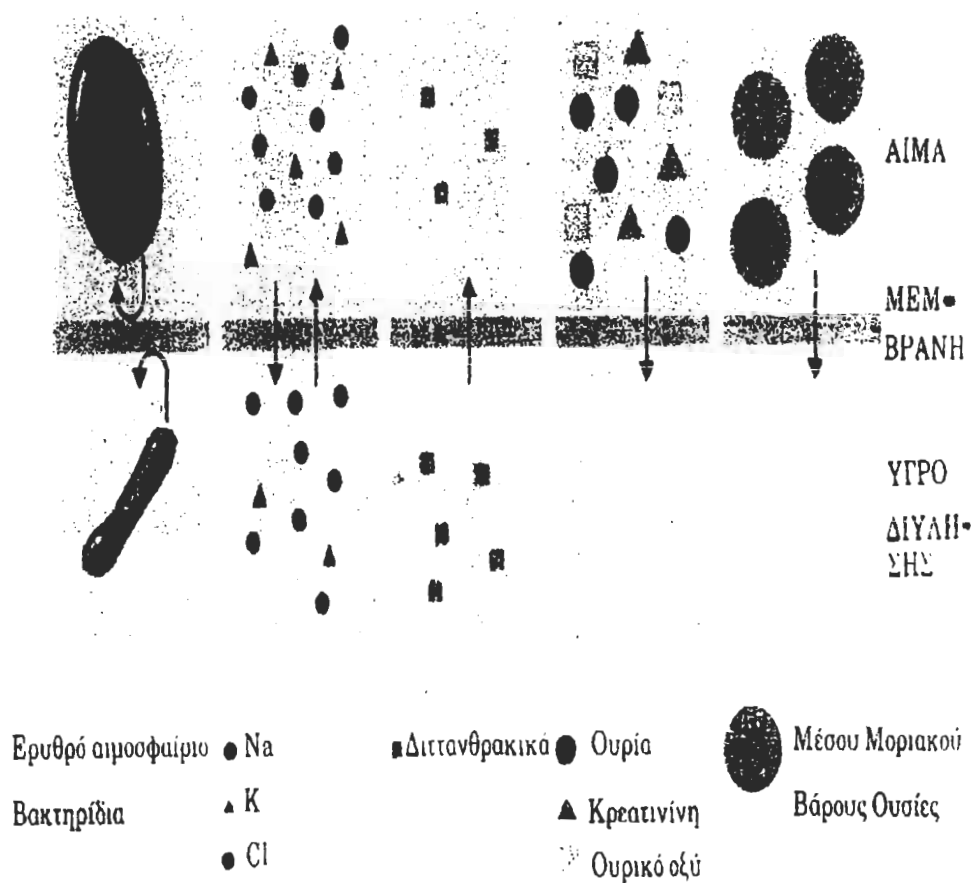
1.2.1 Τι είναι διάχυση:

Είναι το φαινόμενο μετακίνησης ουσιών από ένα διάλυμα μεγαλύτερης πυκνότητας σε μικρότερης πυκνότητας χωρίς ή με την παρεμβολή

ημιδιαπιδωτής μεμβράνης. Πάνω στη βασική αυτή αρχή στηρίζεται ο τεχνητός νεφρός.

1.2.2 Τι είναι υπερδιήθηση:

Η δυνατότητα μετακίνησης νερού εκατέρωθεν μιας μεμβράνης (φίλτρο τεχνητού νεφρού - περιτοναϊκή μεμβράνη).



Σχηματική απεικόνιση του φαινομένου της διάχυσης διαφόρων ουσιών μέσω της μεμβράνης διύλησης.

Η μετακίνηση νερού επιτυγχάνεται με την εφαρμογή θετικής, αρνητικής υδροστατικής πίεσης ή με διαφορά της ωσμωτικής πίεσης.^{4,5}

1.2.3 Τι συμβαίνει στην κλασσική αιμοκάθαρση.

Το αίμα του ασθενή διέρχεται από μια μεμβράνη (φίλτρο) και από την άλλη πλευρά διέρχεται ειδικό διάλυμα ηλεκτρολυτικής σύστασης παρόμοιας με το πλάσμα.

Η φορά της ωσμωτικής ισορροπίας που υπάρχει οδηγεί σε μετακίνηση ουσιών και νερού εκατέρωθεν της ημιδιαπερατής μεμβράνης. Δηλαδή στην κλασσική αιμοκάθαρση έχουμε τόσο το φαινόμενο της διάχυσης (η ουρία και άλλες ουσίες μετακινούνται από το αίμα του ασθενή στο υγρό αιμοκάθαρσης) όσο και το φαινόμενο της υπερδιήθησης δηλαδή της αφαίρεσης των επιπλέον υγρών του ασθενή που δεν μπορούν να αποβληθούν από τα κατεστραμμένα νεφρά.

1.2.4 Τι είναι αιμοδιήθηση:

Είναι μια σχετικά νέα μέθοδος αιμοκάθαρσης, η οποία προσπαθεί να μιμηθεί την πειραματική διήθηση του φυσιολογικού νεφρού. Στην περίπτωση αυτή το αίμα των ασθενών περνά μέσα από ειδικές μεμβράνες (φίλτρα) ενώ δεν υπάρχει διάλυμα αιμοκάθαρσης. Οι μεμβράνες αυτές επιδέχονται την εφαρμογή μεγάλης αρνητικής πίεσης. Με τον τρόπο αυτό αφαιρούνται μεγάλες ποσότητες υγρών (μέχρι 5.000/lt ,την ώρα) τα οποία αντικαθίστανται με διάλυμα Ringers ή άλλο υποκατάστατο, Με αυτό τον τρόπο η αφαίρεση των ουραιμικών ουσιών γίνεται με το φαινόμενο της μεταφοράς και όχι της διάχυσης γιατί δεν υπάρχει διάλυμα να περνά μέσα από το φίλτρο.

Είναι η νεώτερη μέθοδος αιμοκάθαρσης η οποία μιμείται τόσο την κλασσική αιμοκάθαρση όσο και την αιμοδιήθηση. Δηλαδή η κάθαρση των διαφόρων ουσιών γίνεται τόσο με διάχυση όσο και με μεταφορά ενώ

παράλληλα αφαιρούνται μεγάλες ποσότητες υγρών (15 λίτρα σε 4 ώρες) και αντικαθίστανται μερικώς από ανάλογο διάλυμα.

Η επιλογή του είδους της αιμοκάθαρσης ανήκει αποκλειστικά στον γιατρό. Ανάλογα με τα προβλήματα, του κάθε ασθενή θα αποφασίσει ποια μέθοδο θα ακολουθηθεί. Υπάρχουν συγκεκριμένες ενδείξεις που πρέπει να ακολουθούνται πιστά γιατί η ίδια μέθοδος μπορεί να προσφέρεται σε έναν ασθενή αλλά σε άλλον να είναι επικίνδυνη. Ο ασθενής πρέπει να αντιληφθεί ότι η αιμοκάθαρση δεν αντικαθιστά πλήρως την λειτουργία του φυσιολογικού νεφρού. Μάλιστα όχι σπάνια παρατηρούνται επιπλοκές από διάφορα όργανα.

1.3 Περιτοναϊκή κάθαρση

Σε αυτή τη μέθοδο τον ρόλο του φίλτρου παίζει η περιτοναϊκή μεμβράνη. Το αίμα που καθαρίζεται είναι αυτό που κυκλοφορεί μέσα στα αγγεία του περιτόναιου. Το διάλυμα κάθαρσης μπαίνει μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα μέσα από ειδικό καθετήρα που τοποθετείται χειρουργικά. Το ένα στόμιο βρίσκεται μέσα στην κοιλότητα ενώ το άλλο βγαίνει έξω από το κοιλιακό τοίχωμα λίγα εκατοστά μακριά από τον ομφαλό. Το διάλυμα, όγκου περίπου 2 λίτρων, παραμένει μέσα στην κοιλιά για 4-5 ώρες και μετά αφαιρείται για να εγχυθεί νέο. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται τέσσερις με πέντε φορές την ημέρα, κάθε 4 ώρες. Μετά την τελευταία αλλαγή ο ασθενής κοιμάται με την περιτοναϊκή κοιλότητα πλήρη υγρών, ώστε να συνεχίζεται η ανταλλαγή ουσιών και κατά την διάρκεια της νύκτας. Η μέθοδος αυτή γίνεται από τον ίδιο τον ασθενή ή από κάποιον συγγενή στο σπίτι του, απαιτεί όμως μέγιστη αντισηψία. Μια παραλλαγή της μεθόδου χρησιμοποιεί ένα μηχάνημα που κάνει αυτόματα τις αλλαγές των διαλυμάτων κατά τη διάρκεια της νύκτας, όσο ο ασθενής κοιμάται, και έτσι μπορεί να κυκλοφορεί την ημέρα έχοντας μεγάλο βαθμό ελευθερίας. Και σε αυτή τη περίπτωση ο ίδιος ο ασθενής πρέπει να κάνει την αρχική σύνδεση το βράδυ και την τελική αποσύνδεση το επόμενο πρωί.

1.4 Μεταμόσχευση νεφρού

Η μεταμόσχευση αποτελεί οριστική απαλλαγή από την αιμοκάθαρση ή την περιτοναϊκή κάθαρση. Ο νέος νεφρός τοποθετείται συνήθως το δεξί στον δεξί λαγόνιο βόθρο και αναστομώνονται τα αγγεία του με τα λαγόνια αγγεία. Το κολόβωμα του ουρητήρα συνδέεται με την ουροδόχο κύστη και δημιουργείται εκεί με χειρουργική τεχνική μία βαλβίδα. Για να πραγματοποιηθεί μια μεταμόσχευση απαιτείται μεγάλος αριθμός από εργαστηριακές εξετάσεις, ο λεγόμενος «προμεταμοσχευτικός έλεγχος». Εφόσον βρεθεί ο κατάλληλος νεφρός ο οποίος να ταιριάζει ανοσολογικά με τον δέκτη, γίνεται ένας τελευταίος ανοσολογικός έλεγχος ώστε να απομακρυνθεί η πιθανότητα κάποιας υπεροξείας απόρριψης του μοσχεύματος. Μετά την μεταμόσχευση και για όσο διάστημα παραμένει λειτουργικός ο νέος νεφρός ο ασθενής βρίσκεται σε φαρμακευτική ανοσοκαταστολή.^{10,16,18}

2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΕ ΕΞΩΝΕΦΡΙΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

2.1 Τεχνητός νεφρός:

Οι μέθοδοι και οι τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας σε ασθενείς με ONA στη ΜΕΘ είναι οι ακόλουθες: Συνεχής αιμοδιήθηση και παραλλαγές της. Διαλείπουσα αιμοδιήθηση, αιμοδιαδιήθηση, αιμοκάθαρση. Παρατεταμένης Διάρκειας Χαμηλής Απόδοσης Αιμοκάθαρση (SLED). Περιτοναϊκή κάθαρση.

Η επιλογή της καλύτερης μεθόδου στη θεραπεία υποκατάστασης ασθενών με ONA στη ΜΕΘ έχει αποτελέσει πεδίο ποικίλων συζητήσεων, αφού δεν υπάρχουν σχετικές τυχαιοποιημένες μελέτες. Η συχνή αδυναμία εφαρμογής αλλά και απόδοσης της περιτοναϊκής κάθαρσης έχει απομακρύνει τη μέθοδο αυτή από τη φαρέτρα των μεθόδων υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας ασθενών με ONA στη ΜΕΘ ενηλίκων.

Η εφαρμογή κάποιας από τις παραπάνω συγκεκριμένες μεθόδους-τεχνικές στη ΜΕΘ εξαρτάται από τη γνώση, τη δεξιότητα των νεφρολόγων και των εντατικολόγων, από τον διαθέσιμο εξοπλισμό και το υπάρχον νοσηλευτικό προσωπικό. Σε τμήματα που στερούνται ειδικού μηχανήματος αιμοδιήθησης η συνεχής φλεβο – φλεβική αιμοδιήθηση (ΣΦΦΑ) μπορεί να διενεργηθεί με τη χρήση μιας μόνο αντλίας αίματος, ενώ η συνεχής αρτηριο - φλεβική αιμοδιήθηση (ΣΑΦΑ) δεν παύει να αποτελεί μian ακόμη εναλλακτική λύση. Σε τμήματα που διαθέτουν ειδικά μηχανήματα και μπορούν να επιτελέσουν ποικιλία μεθόδων-τεχνικών, ο νεφρολόγος θα πρέπει να αποφασίζει για την ενδεδειγμένη μέθοδο. Εάν η ταχεία κάθαρση ουσιών μικρού ΜΒ είναι ο κύριος στόχος, η συνεχής αιμοκάθαρση και η συνεχής φλεβο – φλεβική αιμοδιήθηση με παροχή επεξεργασμένου νερού (ΣΦΦΑΔ) είναι ικανοποιητικές επιλογές. Η ΣΦΦΑ και η ΣΦΦΑΔ φαίνεται να αποτελούν καλές επιλογές σε περιπτώσεις ΟΝΑ με ανεπάρκεια πολλαπλών οργάνων και σήψη. Επιπρόσθετα, υπάρχουν ενδείξεις ότι το ποσό των διακινούμενων υγρών (μεγάλων όγκων συνεχής αιμοδιήθηση) και η βιοσυμβατότητα της μεμβράνης του φίλτρου κάθαρσης παίζουν ρόλο στην επιβίωση των ασθενών και στην ανάκτηση της νεφρικής λειτουργίας.

Η βαθμιαία έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας και η αδυναμία της ουραιμίας με συντηρητική αγωγή, δηλαδή με διαιτητική και οδηγούν στην ανάγκη αντιμετώπισης του ασθενούς με εξωνεφρική κάθαρση.

Βασικό κριτήριο αποτελεί η κάθαρση της κρεατινίνης. Η επικρατέστερη άποψη η οποία βασίζεται και στην υπάρχουσα κλινική εμπειρία θεωρεί ότι η ένταξη σε πρόγραμμα εξωνεφρικής κάθαρσης πρέπει να γίνεται όταν η κάθαρση κρεατινίνης προσεγγίζει τα 6-7 ml/min.

Άλλα κριτήρια που συνεκτιμώνται για να αποφασιστεί η ένταξη σε πρόγραμμα εξωνεφρικής κάθαρσης είναι:

1. ηλεκτρολυτικές διαταραχές (υπερκαλιαιμία)
2. ουραιμικό σύνδρομο
3. αναιμία
4. καρδιαγγειακά προβλήματα (περικαρδίτιδα, πνευμονικό οίδημα)
5. υπερπαραθυρεοειδισμός με επιπτώσεις στα οστά

6. γενική κατάσταση (ανορεξία, καχεξία, περιφερική νευρίτιδα)

Σχετικές αντενδείξεις, αλλά και ηθικά διλήμματα για την ένταξη ή όχι σε κάθαρση αποτελούν ορισμένες ειδικές περιπτώσεις, όπως η παρουσία:

- εκτεταμένου αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου
- ηπατονεφρικού συνδρόμου

Σήμερα, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, δεν αποκλείεται σχεδόν από την αιμοκάθαρση. Σε μερικές μόνο χώρες, έχει τεθεί ως κριτήριο αποκλεισμού η πολύ μεγάλη ηλικία.^{13,17}

2.2 Περιτοναϊκή κάθαρση:

Η περιτοναϊκή κάθαρση σήμερα εκτελείται κυρίως σε ασθενείς όπου ο τεχνητός νεφρός αποφεύγεται. Δεν ενδείκνυται:

- σε ασθενείς με πρόσφατες επεμβάσεις στην κοιλιακή χώρα
- σε παιδιά και άτομα προχωρημένης ηλικίας
- σε ασθενείς με περιτονίτιδα ή προηγηθείσα περιτονίτιδα με συμφύσεις
- σε ασθενείς με μέτρια ή βαριά αναπνευστική ανεπάρκεια
- σε ασθενείς με αυξημένο μεταβολισμό και
- σε ασθενείς με μεταβολική αλκάλωση.

Η περιτοναϊκή κάθαρση ενδείκνυται σε όλες τις περιπτώσεις εκτός από τις παραπάνω. Όμως, σημαντικό ρόλο παίζει το βιοτικό επίπεδο του ασθενούς, καθώς χρειάζεται αυστηρούς κανόνες αντισηψίας και φροντίδας της περιοχής που εξέρχεται ο καθετήρας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΙΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΧΡΟΝΙΑ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

1.1 Πως μπορεί η λειτουργία των νεφρών να σχετίζεται με τη διαίτα;

Μια από τις κύριες λειτουργίες των νεφρών είναι η αποβολή των άχρηστων ουσιών και του πλεονάζοντος νερού από το σώμα. Όταν το αίμα, που προέρχεται απ' όλα τα μέρη του σώματος, περάσει από τους νεφρούς, αυτοί το φιλτράρουν και κρατούν τις ουσίες που χρειάζεται ο οργανισμός (όπως το αλάτι, το σάκχαρο, κ.ά.), ενώ αποβάλλουν τις άχρηστες ουσίες και το νερό που περισσεύει. Το πλεονάζον νερό και οι άχρηστες ουσίες του οργανισμού που αποβάλλονται από τους νεφρούς αποτελούν τα ούρα. Σε αρρώστιες των νεφρών (νεφροπάθειες) η ικανότητα φιλτραρίσματος, η διηθητική δηλαδή ικανότητα των νεφρών, σιγά-σιγά μειώνεται, με αποτέλεσμα τελικά να συσσωρεύονται άχρηστες ουσίες στον οργανισμό. Η κύρια πηγή των ουσιών αυτών είναι οι τροφές. Έτσι όταν η λειτουργία των νεφρών ελαττώνεται και οι νεφροί δε μπορούν να ρυθμίσουν την απομάκρυνση αυτών των άχρηστων ουσιών, τότε εμείς θα πρέπει να ελέγξουμε την παραγωγή και συσσώρευση τους τροποποιώντας τη διαίτα, δημιουργώντας δηλαδή λιγότερες άχρηστες ουσίες μέσα στο σώμα.

Σήμερα υπάρχει μεγάλη δυνατότητα ενημέρωσης, σχετικά με τη σημασία των διαφορών τροφών σε μια ισορροπημένη διαίτα και αρκετοί άνθρωποι είναι ενημερωμένοι στο θέμα αυτό. Ακόμα είναι γνωστό το παροιμιώδες «είοι αυτό που τρως που ισχύει φυσικά για τον καθένα από μας. Πέρα όμως απ' αυτά που αποτελούν γενικές γνώσεις, πρέπει να ξέρουμε πόσο σημαντική είναι η διαίτα στη *Χρόνια Νεφρική Ανεπάρκεια* (ΧΝΑ) οποιασδήποτε αιτίας. Όταν λοιπόν οι νεφροί ανεπαρκούν (όταν ελαττώνεται δηλαδή η νεφρική λειτουργία), οι μηχανισμοί που παρέχουν ενέργεια για τη λειτουργία του σώματος εργάζονται

λιγότερο αποτελεσματικά, με συνέπεια να εμφανίζονται ποικίλες δυσλειτουργίες του οργανισμού. Ωστόσο μπορεί κανείς να ξεπεράσει μερικές από τις δυσλειτουργίες αυτές τρώγοντας κατάλληλες τροφές, που δίνουν και επαρκείς θερμίδες. Έτσι σε νεαρούς ασθενείς η σωματική αύξηση μπορεί να συνεχιστεί, τα κόκκαλα μπορεί να παραμείνουν δυνατά και χωρίς ιδιαίτερες αλλοιώσεις και η μυϊκή ισχύς και ενέργεια μπορεί να διατηρηθούν σε καλή κατάσταση. Ο συνδυασμός μιας καλής διαίτας με τα απαραίτητα φάρμακα και τη σωστή άσκηση, μπορεί να ανεβάσει τη φυσική, ψυχολογική και κοινωνική ευεξία των ασθενών επιτρέποντας τους να οδηγηθούν σε μια πιο παραγωγική ζωή. Δεν θα πρέπει όμως ποτέ να ξεχνάμε ότι η διατήρηση καλής θρέψης είναι απαραίτητη σε οποιαδήποτε διαίτα.

1.2 Τι είναι η καλή θρέψη, η οποία φαίνεται να παίζει σημαντικό ρόλο στην υγεία;

Η όρος θρέψη αναφέρεται στο τι τρώμε και στο πως χρησιμοποιεί αυτή την τροφή ο οργανισμός μας. Οι τροφές έχουν μια ποικιλία θρεπτικών ουσιών, τις οποίες το σώμα μας χρειάζεται για αύξηση και παραγωγή ενέργειας. Όλες τις θρεπτικές ουσίες που χρειάζεται το σώμα μας μπορούμε να τις βρούμε στις τροφές. Ωστόσο ένα και μόνο είδος τροφής δε μπορεί να έχει όλες τις απαραίτητες θρεπτικές ουσίες, που απαιτούνται για την διατήρηση της υγείας και την ανάπτυξη του οργανισμού.

Για αυτό είναι σημαντικό να τρώμε ποικιλία τροφών οι οποίες θα πρέπει να περιέχουν καθημερινά: 1) Πρωτεΐνες. 2) γαλακτοκομικά προϊόντα, 3) ψωμί και δημητριακά, 4) φρούτα πλούσια σε βιταμίνη C και 5) άλλα φρούτα και λαχανικό.

Ο κάθε άνθρωπος χρειάζεται διαφορετικό ποσό θρεπτικών ουσιών ανάλογα με την ηλικία του, το φύλο, τη δραστηριότητα του και την κατάσταση της υγείας του. Κανονικά γεύματα, με μέτρια ποσά θερμίδων υπό μορφή λίπους και ζάχαρης είναι επίσης ένα τμήμα της σωστής διατροφής. Έτσι κατάλληλες δίαιτες βοηθούν πολύ την υγεία μας. Θα πρέπει ωστόσο να είμαστε προσεκτικοί όσο

αφορά στη συμβουλή ειδική διαίτα και υγιεινή τροφή. Και τούτο γιατί η ειδική διαίτα και η υγιεινή τροφή μπορεί να μην είναι κατάλληλη για τον καθένα από μας και ίσως μάλιστα να είναι και επιβλαβής. Τέλος θα πρέπει να ξέρουμε ότι η οποιαδήποτε διαίτα μπορεί βέβαια να προσφέρει συντήρηση στην υγεία μας, αλλά δεν μπορεί να θεραπεύσει τη νεφροπάθεια.

1.3 Εφ' όσον η διαίτα δεν μπορεί να θεραπεύσει τη νεφροπάθεια, γιατί θα πρέπει να τροποποιείται;

Η διαίτα δε θεραπεύει τη νεφρική ανεπάρκεια. Όταν όμως οι νεφροί πάσχουν από προχωρημένη νεφρική ανεπάρκεια, μεταβολές στη διαίτα μπορεί να εμποδίσουν την εμφάνιση ορισμένων δευτερογενών εκδηλώσεων της νεφρικής ανεπάρκειας, όπως η νόσος των οστών και να βοηθήσουν στον έλεγχο άλλων συμπτωμάτων. Φυσικά όταν εμφανιστούν συμπτώματα όπως ναυτία, εμετοί, αδυναμία, πόνος στα κόκκαλα ή αϋπνία, η τροποποίηση της διαίτας είναι προφανώς απαραίτητη. Η τροποποίηση αυτή πρέπει βέβαια να καθοριστεί από το επίπεδο της νεφρικής λειτουργίας, από τα συμπτώματα που υπάρχουν και τις άλλες ανάγκες της θρέψης. Ο νεφρολόγος και η διαιτολόγος, μπορεί να σε βοηθήσουν με μια διαίτα εξατομικευμένη, ειδική για τις ανάγκες σου.

Είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι όσο η κατάσταση της νεφρικής λειτουργίας και οι ανάγκες σε θερμίδες αλλάζουν, είναι απαραίτητο και η διαίτα να προσαρμόζεται ανάλογα. Όσο η νεφρική λειτουργία μειώνεται, πολλές ουσίες της τροφής, όπως το αλάτι, το νερό, ο φωσφόρος, το κάλιο και προϊόντα του μεταβολισμού των λευκωμάτων, που είναι άχρηστα, συσσωρεύονται στον οργανισμό. Έτσι σε μια σωστή διαίτα, χρειάζεται να υπολογίζουμε τι τρώμε (είδος και ποσότητα) και να προσαρμόζουμε τη διαίτα στο βαθμό της νεφρικής λειτουργίας, στη δυνατότητα δηλαδή των νεφρών να αποβάλλουν τα άχρηστα προϊόντα που θα προκύψουν από την κατανάλωση των τροφών αυτών.

Θα πρέπει ακόμα να γνωρίζουμε ότι αν και η διαίτα δε θεραπεύει τη νεφρική νόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να βοηθήσει στη συντήρηση της νεφρικής λειτουργίας για αρκετό μάλιστα καιρό. Αντίθετα η αλόγιστη πρόσληψη

τροφής οδηγεί πιο γρήγορα στο τελικό στάδιο της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας.²¹

Η διαίτα της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας πρέπει να περιέχει σε καθορισμένες ποσότητες.

- Πρωτεΐνες
- Ενέργεια (υδατάνθρακες-λίπη)
- Νάτριο και υγρά
- Κάλιο
- Φωσφόρο
- Βιταμίνες

2. Πρωτεΐνες

Για τον καθορισμό των πρωτεϊνών, στη διαίτα της νεφρικής ανεπάρκειας πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τόσο την ολική ποσότητα της πρωτεΐνης όσο και την ποιότητα. Η ποσότητα που θα χορηγηθεί πρέπει να εξυπηρετεί τουλάχιστον τις βασικές λειτουργίες του σώματος χωρίς να αυξάνεται η ουρία. Εξίσου σημαντική είναι και η ποιότητα της χορηγούμενης πρωτεΐνης, η οποία πρέπει να προέρχεται κυρίως από ζώα, δηλαδή να περιέχει υψηλής βιολογικής αξίας λευκώμα όπως κρέας, ψάρι, αυγά, γάλα. Το είδος αυτό περιέχει σε μεγάλη αναλογία πρωτεύοντα αμινοξέα. Ιδανικό θεωρείται όταν το 65-70% του χορηγούμενου λευκώματος είναι υψηλής βιολογικής αξίας.

Όσο αφορά τον υπολογισμό της ποσότητας του λευκώματος, πολλά κέντρα δέχονται ως ιδανικό, μια ποσότητα που ανταποκρίνεται σε 0,67 gr/kg/ΒΣ/24ωρο ή 3gr λευκώματος για κάθε 5 kg σωματικού βάρους, π.χ. για ένα άτομο 70 kg η ημερήσια ποσότητα λευκώματος ανέρχεται $70 \times 0,6 = 42\text{gr}$.

Όσο αφορά την ποιότητα, το 70% πρέπει να είναι λευκώμα υψηλής βιολογικής αξίας και υπολογίζεται ως εξής:

$$\frac{70 \times 42}{100} = 30 \text{ gr}$$

$$100$$

Άλλα κέντρα εφαρμόζουν δίαιτες με ακόμη μικρότερη περιεκτικότητα σε λεύκωμα (περίπου 20 gr) και ανεξαρτήτου ποιότητας. Σε αυτή την περίπτωση η διαίτα εμπλουτίζεται με εξωγενή χορήγηση βασικών αμινοξέων ή ανάλογα κετο-οξέα. Τα κετο-οξέα είναι ένα διαιτητικό συμπλήρωμα, το οποίο μεταβολίζεται στον οργανισμό σε βασικά αμινοξέα. Βέβαια υπάρχουν πάρα πολλές παραλλαγές όπως:

- 1) Η διαίτα Giovanetti, όπου τα αυγά και τα ζυμαρικά είναι η κύρια πηγή πρωτεΐνης. Η διαίτα αυτή περιέχει περίπου 18 GR πρωτεΐνης και άφθονα λαχανικά.
- 2) Η τροποποιημένη διαίτα Giovanetti, η οποία περιλαμβάνει 1 αυγό και 200 ml γάλα ως πηγές πρωτεΐνης, Η περιεκτικότητα σε λεύκωμα ανέρχεται σε 18 gr και εφαρμόζεται κυρίως στην Αγγλία.
- 3) Η σουηδική διαίτα, όπου η κύρια πηγή πρωτεΐνης προέρχεται από χορήγηση βασικών αμινοξέων ή κέτο-οξέων και ενισχύεται από χορήγηση μη εκλεκτικής πρωτεΐνης,
- 4) Η γερμανική διαίτα, όπου κύρια πηγή πρωτεΐνης είναι 1 αυγό και 300 gr πατάτες. Η περιεκτικότητα σε πρωτεΐνης ανέρχεται σε 25 GR.

Αποτέλεσμα της περιορισμένης πρόσληψης λευκώματος σε όλες αυτές τις δίαιτες είναι η ελάττωση των επιπέδων της ουρίας του αίματος. Η ελάττωση της κρεατινίνης του ορού οφείλεται πρωταρχικά στη μειωμένη κατανάλωση κρέατος. Εάν τα επίπεδα της ουρίας του αίματος δεν μειώνονται με την διαίτα, τότε είναι ανάγκη να ελέγξουμε στον άρρωστο τα εξής:

- 1) Το ποσό της αποβαλλόμενης ουρίας ως δείκτη της ποσότητας λευκώματος, που καταναλώνει ο ασθενής.
- 2) Επαναπροσδιορισμό της περιεκτικότητας των τροφίμων σε λεύκωμα.
- 3) Το ισοζύγιο ενέργειας (υδατάνθρακες-λίπη)
- 4) Άλλους εξωνεφρικούς παράγοντες, όπως, λοιμώξεις, θεραπεία με στεροειδή

Λευκωματουρία

Πολλοί ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια αποβάλλουν στα ούρα ποικίλη ποσότητα λευκώματος. Σε αυτές τις περιπτώσεις πρέπει να υπολογισθεί με

ακρίβεια η ποσότητα λευκώματος που αποβάλλεται. στα ούρα και αντίστοιχα να εμπλουτισθεί η διαίτα με: ανάλογη ποσότητα λευκώματος. Αυτή είναι βασική προϋπόθεση όταν η λευκωματουρία υπερβαίνει τα 4-524ωρο και τα επίπεδα της λευκωματίνης οίό αίμα πέσουν κάτω από 30§Γ στο λίτρο. Από την άλλη πλευρά η υποπρωτεΐναιμία μπορεί να οδηγήσει σε κατακράτηση υγρών και οίδημα που είναι δύσκολο να αντιμετωπισθεί με διουρητικά, στέρηση υγρών και άλατος.²⁰

3. ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ

Είναι ομάδα οργανικών ενώσεων οι οποίες συντίθενται από 3 στοιχεία: άνθρακα, υδρογόνο, οξυγόνο. Οι υδατάνθρακες ταξινομούνται σε *μονοσακχαρίτες, δισακχαρίτες, ολιγοσακχαρίτες και πολυσακχαρίτες*;

Μονοσακχαρίτες: Κυριότεροι μονοσακχαρίτες των τροφών είναι η γλυκόζη, η φρουκτόζη, η γαλακτόζη και η μανόζη. Γλυκόζη ελεύθερη βρίσκεται κυρίως στα φρούτα και σε μικρότερες ποσότητες στα δημητριακά, ριζικά λαχανικά, μέλι κ.ά. Φρουκτόζη ελεύθερη βρίσκεται σε ορισμένα φρούτα και στο μέλι.

Δισακχαρίτες: Οι κυριότεροι είναι το καλαμοσάκχαρο ή κοινή σάκχαρη, η λακτόζη και η μαλτόζη.

Πολυσακχαρίτες: Κυριότεροι είναι το άμυλο, το γλυκογόνο, οι δεξτρίνες και οι άπεπτες φυτικές ίνες. Κυριότερες πηγές αμύλου είναι τα δημητριακά, φρούτα, ρίζες φυτών, όσπρια και λαχανικά.

Το γλυκογόνο είναι ζωικός **πολυσακχαρίτης** αντίστοιχος του αμύλου.

Οι υδατάνθρακες είναι η δεύτερη κατηγορία μετά τις πρωτεΐνες θρεπτικών ουσιών για τον οργανισμό. Οι κυριότερες λειτουργίες είναι:

- 1} Βασική πηγή ενέργειας για τον οργανισμό. Υπολογίζεται ότι 1 gr υδατανθράκων αποδίδει 4 θερμίδες.
- 2) Συμβάλουν στη διατήρηση θεικού ισοζυγίου αζώτου.
- 3) Συμμετέχουν στον μεταβολισμό των λιπών
- 4) Αποτελούν την κύρια πηγή ενέργειας για το κεντρικό νευρικό σύστημα (γλυκόζη).

4. ΛΙΠΗ

Τα λίπη θεωρούνται κατ'εξοχή πηγή ενεργείας και περιέχουν επίσης τις λιποδιαλυτές βιταμίνες. Τρόφιμα πλούσια σε λιποειδή είναι το λάδι, το βούτυρο, η μαργαρίνη, οι κρέμες γάλακτος και γενικά τα γαλακτοκομικά προϊόντα, ο κροκός του αυγού και ορισμένα παχιά κρέατα και ψάρια.

Τα λίπη ανάλογα με την προέλευση τους διακρίνονται σε 2 κατηγορίες τα φυτικής και ζωικής προέλευσης.

Λίπη με υψηλή περιεκτικότητα σε πολυακόρεστα λιπαρά οξέα θεωρούνται απαραίτητα, σε αντιστοιχία με τα απαραίτητα αμινοξέα (π.χ. αραβοσιτέλαιο, ειδικές μαργαρίνες).²⁰

5. ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Για τον οργανισμό του ανθρώπου ενέργεια είναι η δύναμη εκείνη που καθιστά το σώμα ικανό να συνεχίσει τις δραστηριότητες της ζωής. Ο όρος ενέργεια στη "διατροφή" αναφέρεται στο ποσό της χημικής ενέργειας που υπάρχει σε διάφορα τρόφιμα. Μεταβολισμός είναι όλες οι χημικές διεργασίες του οργανισμού με τις διάφορες ουσίες που βρίσκονται στις διάφορες τροφές, οι οποίες μετατρέπονται σε άλλες ουσίες και κατ'επέκταση, έχουμε μετατροπή της χημικής ενέργειας σε άλλες μορφές ενέργειας, που είναι απαραίτητες για την φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού. Έτσι όταν οι πρωτεΐνες, οι υδατάνθρακες και τα λίπη υποστούν το μεταβολισμό απελευθερώνουν ενέργεια η οποία μετρίεται σε kcal (kilocalories) ή kj (kilojoules). Οι σταθερές θερμιδικές τιμές ενέργειας είναι : 1 gr πρωτεΐνης =4 kcal, 1 gr υδατάνθρακες 4 kcal και 1 gr λίπη με 9 kcal. Για την αλκοόλη η αντίστοιχη τιμή είναι 7,1 kcal/gr. Ο προσδιορισμός των αναγκών σε ενεργεία του κάθε ατόμου διαφέρει και είναι πολύ δύσκολο να υπολογισθεί. Στο καθορισμό των ενεργειακών αναγκών πρέπει να ληφθούν υπ' όψη η ηλικία, το φύλο, η ολική επιφάνεια του σώματος, η φυσική δραστηριότητα του ατόμου, η κατάσταση υγείας κ.ά. Οι ημερήσιες ανάγκες σε ενέργεια ενός ενήλικα υπολογίζονται σε 30-35 kcal ιδανικού βάρους σώματος. Η επιπλέον ενέργεια εναποτίθεται ως λιπώδης ιστός που ευθύνεται για την ορατή αύξηση του σωματικού βάρους που οδηγεί στην παχυσαρκία.

6. ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ

Οι βιταμίνες είναι απαραίτητες ουσίες με ειδικές βιοχημικές λειτουργίες και χωρίζονται σε 2 κατηγορίες.

1. Λιποδιαλυτές βιταμίνες (A, D, E, K)
2. Υδατοδιαλυτές βιταμίνες (Σύμπλεγμα B, C).

Λιποδιαλυτές βιταμίνες περιέχονται κυρίως στα λιπαρά φαγητά (κρόκος αυγού, γάλα κ.ά.). Συσσωρεύονται στον οργανισμό και η αλόγιστη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε δηλητηρίαση. Αντίθετα οι υδατοδιαλυτές βιταμίνες δεν συσσωρεύονται γιατί αποβάλλονται από τον οργανισμό και συνεπώς η λήψη τροφών πλουσίων σε τέτοιες βιταμίνες είναι απαραίτητη. Άλλο σημαντικό στοιχείο που πρέπει να γνωρίζουμε είναι ότι οι υδατοδιαλυτές βιταμίνες καταστρέφονται από το μαγείρεμα και τη μακρόχρονη έκθεση των τροφίμων στον αέρα.

Ο ρόλος των βιταμινών θεωρείται σημαντικός στη λειτουργία των διαφόρων ιστών. Οι βιταμίνες του συμπλέγματος B είναι ζωτικής σημασίας για το μεταβολισμό των υδατανθράκων. Το φολλικό οξύ συμμετέχει στην παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων. Η βιταμίνη C βοηθά στην καλύτερη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος. Η βιταμίνη A θεωρείται απαραίτητη για την ανάπτυξη των επιθηλιακών ιστών.

7. ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΟΡΥΚΤΑ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ανευρίσκονται στις τροφές και θεωρούνται απαραίτητες για τη ζωή. Οι πιο σημαντικές είναι το ασβέστιο, ο φωσφόρος, ο σίδηρος, το νάτριο (κοινώς αλάτι) το κάλιο, το μαγνήσιο, ο ψευδάργυρος κ.ά. Καθένα από αυτά βοηθά κάποια λειτουργία των ιστών π.χ. ο σίδηρος αποτελεί βασικό συστατικό των ερυθρών αιμοσφαιρίων και βοηθά στην δημιουργία αίματος, το ασβέστιο και ο φωσφόρος σε συνδυασμό με τη βιταμίνη D συμμετέχουν ενεργά στην παραγωγή οστικού ιστού. Το νάτριο και το κάλιο είναι απαραίτητα για την ομοιοστασία του οργανισμού, τη λειτουργία του νευρομυϊκού συστήματος καθώς και για την καρδιακή λειτουργία.²¹

Δίαιτα και μειωμένη νεφρική λειτουργία: μία γενική εικόνα

ΦΩΣΦΟΡΟΣ Καταναλώνετε με προσοχή

ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ Καταναλώνετε με μέτρο

ΚΑΛΙΟ Καταναλώνετε με μέτρο

ΘΕΡΜΙΔΕΣ Καταναλώνετε επαρκώς

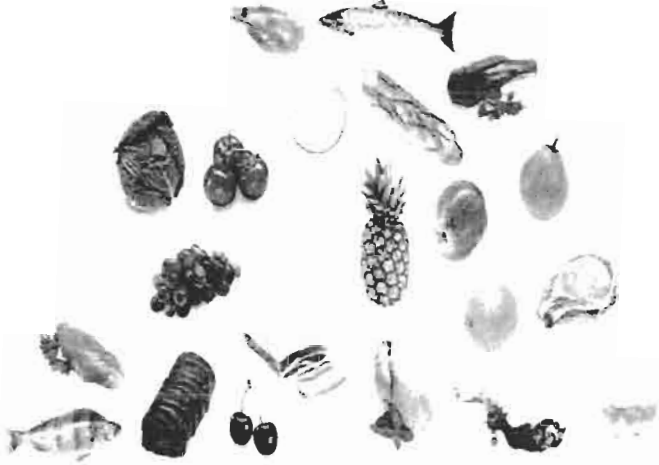
ΝΑΤΡΙΟ Καταναλώνετε με μέτρο

ΥΓΡΑ Σπάνια περιορίζονται

Καταναλώνετε με προσοχή



Καταναλώνετε με μέτρο



Καταναλώνετε επαρκώς



8. ΕΙΔΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΙΤΑ ΚΑΙ ΤΗ ΧΝΑ

8.1 ΝΑΤΡΙΟ

Μια από τις σημαντικές λειτουργίες των νεφρών είναι και η ρύθμιση της ποσότητας του νερού και νατρίου που αποβάλλονται στα ούρα, έτσι ώστε να διατηρείται σωστή η ισορροπία τους στο σώμα. Οι νεφροί παράγουν λίγα ή πολλά ούρα, ανάλογα με το ποσό των προσλαμβανόμενων υγρών. Το νάτριο είναι στοιχείο που βρίσκεται Φυσιολογικά στον οργανισμό μας και χρησιμεύει σα σφουγγάρι, ώστε εξ αιτίας του να συγκρατείται νερό. Όταν στον οργανισμό εισέρχονται αυξημένα ποσά νατρίου, ο οργανισμός κατακρατεί νερό που προστίθεται στην κυκλοφορία.

Οι φυσιολογικοί νεφροί έχουν μεγάλη ικανότητα να προσαρμόζουν τη λειτουργία τους στο νάτριο που περιέχεται στο σώμα, όπως επίσης και στο νερό και γενικά στις ανάγκες διατήρησης καλής ισορροπίας νατρίου και νερού. Όταν όμως η νεφρική λειτουργία ελαττωθεί αρκετά, οι νεφροί είναι πλέον ανίκανοι να ρυθμίσουν ικανοποιητικά την ισορροπία του νατρίου και του νερού. Σ' αυτή την περίπτωση το νάτριο και το νερό εφόσον προσλαμβάνονται ελεύθερα, συσσωρεύονται στους ιστούς του σώματος με αποτέλεσμα *οίδημα (πρήξιμο)* και αύξηση της αρτηριακής πίεσης. Όταν συμβεί αυτό, μείωση του προσλαμβανόμενου *ποσού νατρίου* πολλές φορές βοηθά στη ελάττωση του οιδήματος και της αρτηριακής πίεσης, θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι σε ορισμένες νεφροπάθειες οι νεφροί αποβάλλουν λόγω της φύσης της νεφροπάθειας αρκετό νάτριο και έτσι η πρόσληψη του με τη δίαιτα θα πρέπει να είναι ικανοποιητική. Σε τέτοιες περιπτώσεις ο οργανισμός μπορεί να χάνει σημαντικές ποσότητες νατρίου και νερού στα ούρα. Αυτό μερικές φορές αναφέρεται σαν «νεφροπάθεια με απώλεια άλατος». Εάν εσύ είσαι «άτομο που χάνει αλάτι με τα ούρα» πρέπει να αντικαταστήσεις τις σημαντικές απώλειες που έχεις, για να εμποδίσεις έτσι την *αφυδάτωση*. Δεν έχουν φυσικά σημαντική απώλεια νατρίου όλοι οι άρρωστοι που πάσχουν από χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και τελικά μπορεί αυτοί οι ίδιοι ασθενείς που χάνουν νάτριο να γίνουν και -άτομα που κατακρατούν νάτριο» όταν φθάσουν σε προχωρημένη νεφρική ανεπάρκεια.

Το πόσο νάτριο μπορεί με ασφάλεια να καταναλώσει κάποιος με πάθηση των νεφρών εξαρτιέται από το είδος της νεφροπάθειας που έχει καθώς και από το βαθμό της νεφρικής του λειτουργίας. Άτομα των οποίων οι νεφροί έχουν σοβαρή βλάβη

θα πρέπει να προσέχουν ιδιαίτερα το νάτριο στη διαίτα τους, σε σχέση με άτομα στα οποία οι πάσχοντες νεφροί συνεχίζουν να εργάζονται σχετικά καλά. Στους περισσότερους πάντως ασθενείς με ΧΑΝ δίνεται συνήθως διαίτα με 4-6 γραμμάρια αλάτι ανά 24ωρο (δηλαδή φαγητό χωρίς πρόσθετο αλάτι), επειδή οι ασθενείς με ΧΑΝ αποβάλλουν καθημερινά με τα ούρα παρόμοια ποσότητα αλατιού (νατρίου). Αξίζει να τονιστεί ότι οι ασθενείς με ΧΑΝ αποβάλλουν υποχρεωτικά κάθε μέρα με τα ούρα 25 - 50 ίπΕα/1. νατρίου, σε αντίθεση με τα φυσιολογικά άτομα τα οποία με ελεύθερη πρόσληψη αλατιού μπορεί να αποβάλλουν με τα ούρα λίγο (5 mEq/L) ή πολύ > 100 mEq/L νάτριο. Τέλος θα πρέπει να τονιστεί ότι αν χωρίς κάποιο ιδιαίτερο λόγο οι ασθενείς με ΧΑΝ ακολουθήσουν διαίτα φτωχή σε αλάτι υπάρχει πιθανότητα να επιβαρύνουν τη νεφρική τους λειτουργία.²⁰

Το νάτριο (αλάτι) είναι πολύ σημαντικό κομμάτι της ειδικής διαίτας του αρρώστου που βρίσκεται στην αιμοκάθαρση και η καλή ρύθμιση του είναι απαραίτητη και για τη διατήρηση καλής αρτηριακής πίεσης.

Το νάτριο είναι στοιχείο που βρίσκεται φυσιολογικά στον οργανισμό μας και χρησιμεύει σαν σφουγγάρι, ώστε εξ αιτίας του να συγκρατείται και νερό. Όταν στον οργανισμό μπαίνουν μεγάλες ποσότητες αλατιού, αυτός αναγκάζεται να κρατήσει και ανάλογη ποσότητα νερού, το οποίο όπως είναι φυσικό προστίθεται στην κυκλοφορία, αφού οι νεφροί δεν μπορούν να το απομακρύνουν με τα ούρα. Αυτό σημαίνει ότι μέχρι να αποβάλλετε το νερό από τον οργανισμό σας με την αιμοκάθαρση, αυτό θα κυκλοφορείται από την καρδιά συνεχώς, με αποτέλεσμα αυτή να κουράζεται και να ταλαιπωρείται άσκοπα.

Στην περίπτωση που αυξηθεί αρκετά το νερό στον οργανισμό, εμφανίζεται σαν οίδημα (πρήξιμο) και αύξηση της αρτηριακής πίεσης ή σαν πνευμονικό οίδημα με δύσπνοια και εύκολη κούραση (καρδιακή ανεπάρκεια). Το πόσο πολύ επηρεάζει το αλάτι και το νερό τις δυνατότητες του αρρώστου, φαίνεται από το πόσο γρήγορα αλλάζει η εικόνα του, όταν του αφαιρεθεί το νερό που πλεονάζει με το φίλτρο. Έτσι άρρωστος που δεν μπορούσε να βαδίσει εξ αιτίας της δύσπνοιας και δεν είχε το κουράγιο να μιλήσει, όσο είχε το πνευμονικό οίδημα, μετά από λίγη ώρα στο μηχάνημα, είναι έτοιμος να φύγει από το νοσοκομείο μόνος του περπατώντας. Φυσικά είναι περιττό να τονιστεί ότι πάρα πολλές φορές η υψηλή αρτηριακή πίεση των αρρώστων που κάνουν τεχνητό νεφρό μειώνεται στα φυσιολογικά επίπεδα, με μόνη τη μείωση του αλατιού και του νερού που παίρνουν καθημερινά.^{20,21}

Το αλάτι δηλαδή είναι ταυτόσημο με το νάτριο και είναι η συχνότερη μορφή με την οποία υπάρχει το νάτριο στις τροφές. Μία δίαιτα χαμηλή σε νάτριο έχει φυσικά και λίγο αλάτι. Ωστόσο νάτριο υπάρχει στις τροφές και με άλλες μορφές, όπως σαν σόδα του φαγητού ή στα αεριούχα ποτά σαν ανθρακικό, σαν συντηρητικό τροφών κ.ά. Εδώ πρέπει να τονιστεί ότι σημαντική πηγή αλατιού είναι και το ψωμί (αυτό που πουλιέται στην αγορά έχει αρκετό αλάτι). Είναι λοιπόν καλό ο άρρωστος να καταναλώνει λίγο ψωμί ή να βρίσκει ανάλατο, οπότε τότε θα μπορεί να καταναλώνει λίγο περισσότερο, όχι όμως πέρα από την ποσότητα που του επιτρέπεται.

Οι τροφές που γράφονται αμέσως παρακάτω περιέχουν πολύ μεγάλες ποσότητες νατρίου.

α. Γαλακτοκομικά προϊόντα

‡ Τυρί

β. Λίπη

‡ Μαργαρίνη και βούτυρο (αλατισμένα)

γ. Κρέατα, ψαρικά

‡ Συντηρημένο κρέας

‡ Κονσέρβες κρέατος (ζαμπόν, σαλάμι κ.ά.)

‡ Κονσέρβες ψαριών (σολομός, τόνος, σαρδέλα)

‡ Θαλασσινά (στρείδια, μύδια, καβούρια)

‡ Κρεατόπιτες

δ. Λαχανικά

‡ Συντηρημένα μανιτάρια, φασολάκια

‡ Πολτός και σάλτσα τομάτας

‡ Τουρσί

ε. Σούπες

‡ Κύβοι σούπας

‡ Σούπες σε σκόνη

στ. Καρυκεύματα

‡ Αλάτι σέλιου

‡ Αλάτι σκόρδου

⊕ Κρεμμύδι

⊕ Αλάτι θαλασσινό

ζ. Διάφορα παράγωγα

⊕ Μπισκότα

⊕ Λαδολέμονο

⊕ Αλατισμένα κράκερ, ξηροί καρποί

⊕ Αλατισμένο κολατσιό (πατατάκια)

⊕ Σάλτσες

η. Συντηρητικά τροφών

⊕ Σόδα φαγητού

⊕ Σαλαμούρα

Είναι σημαντικό να διαβάζουμε τις ετικέτες των τροφών.(όταν υπάρχουν), για να γνωρίζουμε καλύτερα το πραγματικό τους περιεχόμενο σε νάτριο. Τα συστατικά του προϊόντος είναι γραμμένα σε λίστα πάνω στην ετικέτα του, σύμφωνα με την περιεκτικότητα τους σ' αυτό (στη λίστα πρώτο γράφεται το συστατικό που περιέχεται στη μεγαλύτερη ποσότητα). Εάν μία τροφή είναι πλούσια σε νάτριο ή ένα καρύκευμα βρίσκεται στη λίστα σε μία από τις τρεις πρώτες θέσεις, το προϊόν είναι πιθανό να περιέχει πολύ μεγάλες ποσότητες νατρίου, λ.χ. προϊόν που έχει την παρακάτω σύσταση: εμπλουτισμένο αλεύρο σιταριού, αλάτι, λαχανικά, μαγιά και ανθρακικό νάτριο, περιέχει πολύ νάτριο.^{20,21}

8.1.1 Γενικές οδηγίες

Ψάξτε και βρείτε στα ράφια των καταστημάτων τροφίμων προϊόντα με χαμηλή περιεκτικότητα σε νάτριο. Έτοιμα καρυκεύματα με μικρή περιεκτικότητα σε νάτριο, σάλτσες και σούπες βρίσκονται εύκολα σαν βιομηχανικά προϊόντα.



Μπορείτε να αποφύγετε τα προϊόντα υψηλής περιεκτικότητας σε νάτριο και να πετύχετε μία γεύση σαν αυτή του αλατιού, αν αντικαταστήσετε το αλάτι (χλωριούχο νάτριο), με ένα άλας καλίου (χλωριούχο κάλιο), αλλά αυτό μην το επιχειρήσετε, γιατί το πολύ κάλιο είναι θανατηφόρο για τους αρρώστους με νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου.

Είναι φυσικό στην αρχή να προσπαθήσετε να ξεχάσετε τη γεύση του αλατιού. Μην τρομάζετε στην ιδέα αυτή και διατηρείστε την ψυχραιμία σας. Έρευνες έδειξαν ότι η γεύση για το αλάτι είναι κάτι το επίκτητο και ότι γίνεται λιγότερο έντονη μετά από λίγους μήνες στέρησης του. Ζήστε με λιγότερο αλάτι και θα εκπλαγείτε, επειδή τότε θα διαπιστώσετε ότι οι κανονικά αλατισμένες τροφές που χρησιμοποιούσατε, τώρα σας φαίνονται υπερβολικά αλμυρές.

Η αλλαγή στον τρόπο που φτιάχνετε το φαγητό σας, πιθανά να επηρεάσει και τα άλλα μέλη της οικογένειάς σας. Εάν είναι εύκολο, προσπαθήστε να αποφύγετε να μαγειρεύετε ειδικό φαγητό ξεχωριστά. Μαγειρέψτε ένα καλοψημένο φαγητό, χαμηλής περιεκτικότητας σε νάτριο και άφησε τους υπόλοιπους της οικογένειας να προσθέσουν αλάτι στο τραπέζι εάν το επιθυμούν. Αν προσπαθήσετε να αλλάξετε τη μαντική τον τρόπο ζωής σας, είναι γνωστό ότι πολλές φορές είναι δύσκολο. Ακόμη και αυτοί που έχουν την διάθεση να το κάνουν, μερικές φορές επιτρέπεται να φάνε κάτι που απαγορεύεται, αφού ορισμένες τροφές γίνονται ξαφνικά πιο επιθυμητές, απλά επειδή δεν επιτρέπεται να τρώγονται. Ακόμη και σ' αυτές τις περιπτώσεις εμείς είμαστε πρόθυμοι να σας βοηθήσουμε. Το μεγαλύτερο πρόβλημα είναι να περιορίσετε τις περιπτώσεις που θα θέλετε να ξεφύγετε από το διαιτολόγιο σας (λ.χ. μία φορά την εβδομάδα αντί για μία φορά την ημέρα).

8.1.2 Φαγητό έξω από το σπίτι

Στην προσπάθεια να προσαρμοστείτε στο νέο τρόπο ζωής, πιθανό να αντιμετωπίσετε πρόβλημα με τα γεύματα σας, όταν θέλετε να φάτε κάτι έξω από το σπίτι. Αν σκεφθείτε λίγο πριν παραγγείλετε, μπορείτε να απολαύσετε ένα ευχάριστο γεύμα, διατηρώντας την πρόσληψη νατρίου μέσα σε φυσιολογικά για σας όρια. Όταν είναι εύκολο, προτιμήστε ένα εστιατόριο το οποίο να προσφέρει μεγάλη ποικιλία φαγητών για να μπορέσετε να διαλέξετε. Ζητήστε φαγητά που φτιάχτηκαν χωρίς σάλτσα ή πρόσθεση ψωμιού και οπωσδήποτε παρακαλέστε το φαγητό σας να το ετοιμάσουν χωρίς να βάλουν αλάτι. Ακόμη, να θυμάστε ότι τα εστιατόρια που προσφέρουν γρήγορο φαγητό, έχουν φαγητά με μεγάλη περιεκτικότητα σε αλάτι, γι' αυτό μάθετε να περιμένετε να φτιαχτεί μετά από λίγα λεπτά κάτι ξεχωριστό για σας, χωρίς αλάτι.²⁰

8.1.3 Πως γνωρίζουμε αν μία συσκευασμένη τροφή έχει αλάτι;

Είναι σημαντικό να διαβάζουμε τις ετικέτες των τροφών.(όταν υπάρχουν), για να γνωρίζουμε καλύτερα το πραγματικό τους περιεχόμενο σε νάτριο. Τα συστατικά του προϊόντος είναι γραμμένα σε λίστα πάνω στην ετικέτα του, σύμφωνα με την περιεκτικότητα τους σ' αυτό (στη λίστα πρώτο γράφεται το συστατικό που περιέχεται στη μεγαλύτερη ποσότητα). Εάν μία τροφή είναι πλούσια σε νάτριο ή ένα καρύκευμα βρίσκεται στη λίστα σε μία από τις τρεις πρώτες θέσεις, το προϊόν είναι πιθανό να περιέχει πολύ μεγάλες ποσότητες νατρίου, π.χ. προϊόν που έχει την παρακάτω σύσταση: εμπλουτισμένο άλευρο σιταριού, αλάτι, λαχανικά, μαγιά και ανθρακικό νάτριο, περιέχει πολύ νάτριο.

Μερικές φορές συναντάμε όρους που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν την ποσότητα νατρίου σε ένα προϊόν, όπως «χαμηλό νάτριο» και «χωρίς νάτριο». Οι όροι αυτοί μπορεί να μας μπερδέψουν. Αμέσως παρακάτω γράφονται μερικοί όροι, που βρίσκονται γραμμένοι πάνω σε συσκευασίες διαφόρων τροφών και εξηγείται κάθε ένας από αυτούς..

- α. *Μη αλατισμένο ή χωρίς να προστεθεί αλάτι:* Σημαίνει ότι το προϊόν έχει συντηρηθεί ή έχει παρασκευασθεί χωρίς αλάτι.
- β. *Ελεύθερο νατρίου:* Σημαίνει ότι το προϊόν έχει λιγότερο από 5 mg νατρίου ανά συσκευασία
- γ. *Πολύ χαμηλό νάτριο:* Σημαίνει ότι το προϊόν περιέχει λιγότερο από 35 mg νατρίου ανά συσκευασία
- δ. *Χαμηλό νάτριο:* Σημαίνει ότι το προϊόν περιέχει λιγότερο 140 mg νατρίου ανά συσκευασία
- ε. *Μειωμένο νάτριο:* Σημαίνει ότι περιέχει το πολύ 25% του νατρίου ή και λιγότερο απ' αυτό που βρίσκεται στο φυσικό προϊόν.

Όλες αυτές οι πληροφορίες βοηθούν όχι μόνο το γιατρό και το διαιτολόγο, αλλά και τον άρρωστο έτσι ώστε να γνωρίζει τις ποσότητες νατρίου που παίρνει όταν καταναλώνει τις τροφές αυτές.

8.1.4 Μαγείρεμα χωρίς αλάτι

Το μαγείρεμα χωρίς αλάτι χρειάζεται υπομονή και κάποια πρακτική εξάσκηση, ιδιαίτερα όταν κάποιος δεν είναι συνηθισμένος να μαγειρεύει κατά τον

τρόπο αυτό. Όμως με λίγη φαντασία και κάποια βοήθεια θα διαπιστώσετε ότι είναι αρκετά εύκολο να παρασκευάσετε ένα φαγητό με λίγο αλάτι (με λίγο νάτριο δηλαδή), το οποίο θα αρέσει σ' όλη την οικογένεια.

Το πρώτο βήμα στην παρασκευή ενός φαγητού με λίγο νάτριο είναι η καταγραφή των προϊόντων τα οποία χρησιμοποιούνται συνήθως κατά την παρασκευή του. Νάτριο και μίγματα νατρίου, συντηρημένες τροφές και σούπες σε σκόνη, σάλτσα τομάτας, μουστάρδα κ.ά. αποτελούν πηγές νατρίου, οι οποίες συνήθως βρίσκονται σε πολλές κουζίνες και πρέπει να αποφεύγονται.

Εμπορικά μίγματα από βότανα και μπαχαρικά είναι διαθέσιμα σε πολλές συσκευασίες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αντικαταστήσουν τη γεύση του αλατιού. Εάν θέλετε, προσπαθήστε να κάνετε το δικό σας μίγμα από μπαχαρικά και θα έχετε έτσι ένα νέο, που θα σας βοηθήσει να αρχίσετε.

Χυμός λεμονιού, επιτραπέζια κρασιά, ξύδι και άλλα. καρκεύματα μοοούν να δώσουν γεύση στις τροφές (μία μικρή ποσότητα ζάχαρης που προστίθεται κατά την ώρα του μαγειρέματος, αποτελεί έναν άλλο τρόπο βελτίωσης της γεύσης). Τοματοπολτός (ο οποίος περιέχει κάποια ποσότητα νατρίου), όταν διαλύεται με νερό, αποτελεί καλό υποκατάστατο, γι' αυτούς που θέλουν και αρέσουν τη σάλτσα τομάτας. Μπορεί λοιπόν ο τοματοπολτός να ανακατευθεί με αρκετό νερό (μία συσκευασία τοματοπολτού με δύο κανάτες νερού) και να αποδώσει ένα διάλυμα, το οποίο τελικά διατηρεί τη γεύση της σάλτσας, ενώ περιέχει μικρή μόνο ποσότητα νατρίου.³²

8.2 ΝΕΡΟ

Συνήθως τα άτομα με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια πρέπει να πίνουν περίπου 3 λίτρα νερό το 24ωρο για να είμαστε σίγουροι ότι θα έχουν όγκο ούρων περίπου 2-2.5 λίτρα το 24ωρο. Αυτόν τον όγκο ούρων τον επιδιώκουμε στους ασθενείς με ΧΝΑ, για να διατηρήσουν έτσι την μέγιστη δυνατή απομάκρυνση της ουρίας από τους πάσχοντες νεφρούς. Τέλος είναι σημαντικό το ποσό των προσλαμβανόμενων υγρών να κατανέμεται σε όλο το 24ωρο.²¹

Ο έλεγχος των υγρών που παίρνετε καθημερινά, έχει πολύ μεγάλη σημασία, όταν κάνετε αιμοκάθαρση. Όταν οι νεφροί σας δεν μπορούν να βγάλουν ούρα, η

ποσότητα των υγρών που κερδίζετε καθημερινά πρέπει να είναι μειωμένη, βέβαια θα πρέπει να τονιστεί ιδιαίτερα ότι όταν τρωτέ ελάχιστο ή καθόλου αλάτι, σχεδόν δεν διψάτε καθόλου.

Όταν λοιπόν οι νεφροί σας δε λειτουργούν, είναι φυσικό να μη μπορούν να σας απαλλάξουν από το επί πλέον νερό και νάτριο, που έχετε πάρει. Για το λόγο αυτό κερδίζοντας βάρος από αιμοκάθαρση σε αιμοκάθαρση, σιγά-σιγά δημιουργείται οίδημα (πρήξιμο), το οποίο εμφανίζεται χαμηλά στα πόδια, στο πρόσωπο και βέβαια στην κοιλιά και στην πλάτη, αν το νερό που έχει κατακρατήσει ο οργανισμός σας είναι πολύ.

Επειδή η ποσότητα νερού που επιτρέπεται να πίνετε καθημερινά είναι συγκεκριμένη και κανείς δεν πρέπει να σας την αυξάνει, τονίζω ότι είναι λάθος κάποιος γιατρός να κάνει τον καλό, επιτρέποντας σας να πίνετε αρκετό νερό. Αυτό κάνει μεγάλο κακό στην καρδιά σας και φυσικά κάποια ημέρα θα το καταλάβετε και εσείς. Βέβαια όταν αντιληφθείτε το μέγεθος της καταστροφής που προκαλέσατε με το να πίνετε πολύ νερό από αιμοκάθαρση σε αιμοκάθαρση, θα είναι πλέον αργά και κανένας δε θα μπορεί να σας βοηθήσει.

Η ακριβής ποσότητα νερού που μπορεί να παίρνει καθημερινά κάθε άρρωστος που κάνει τεχνητό νεφρό είναι 500 ml όγκος των ούρων της προηγούμενης ημέρας ή με άλλα λόγια το νερό που επιτρέπεται δεν πρέπει να αυξάνει το βάρος σας πάνω από ένα κιλά από αιμοκάθαρση σε αιμοκάθαρση. Το καλοκαίρι όταν ιδρώνετε αρκετά, μπορείτε φυσικά να πίνετε λίγο περισσότερο νερό, ανάλογα με το πόσο ιδρώνετε. Πρέπει ακόμα να γνωρίζετε ότι η ποσότητα του νερού που περιέχεται σε ένα καθημερινό διαιτολόγιο είναι περίπου ένα λίτρο (νερό των τροφών), χωρίς να περιλαμβάνονται σ' αυτή τα υγρά που πίνετε υπό μορφή νερού ή ποτών. Από τα διάφορα ποτά και υγρά απαγορεύονται οι χυμοί και τα αναψυκτικά (πορτοκαλάδες, λεμονάδες). η μπύρα, το κακάο, η σοκολάτα, η κόκα-κόλα και ο νες καφέ, γιατί περιέχουν κάλιο. Τα πυκνά οινοπνευματώδη ποτά όπως το ουίσκι, το κονιάκ, το ούζο, η βότκα, το τζιν, π ρακί, κ.ά. επιτρέπονται σε μικρές ποσότητες, δηλαδή ένα έως δύο ποτά την ημέρα.²⁰

8.3 ΦΩΣΦΟΡΟΣ

Ο φώσφορος είναι ένα στοιχείο που μαζί με το ασβέστιο είναι πολύ σημαντικά για την κατασκευή των οστών και την διατήρηση τους σε καλή κατάσταση. Οι νεφροί είναι υπεύθυνοι για την διατήρηση της ισορροπίας φωσφόρου και ασβεστίου. Όσο αναφορά το φώσφορο, η ισορροπία διατηρείται διαμέσου της αποβολής στα ούρα του ποσού του φωσφόρου που δεν είναι απαραίτητος και πλεονάζει. Μικρότερα επίσης ποσά φεύγουν από τον οργανισμό με τα κόπρανα. Σε περίπτωση νεφρικής ανεπάρκειας, οι νεφροί δεν μπορούν να αποβάλλουν σημαντικές ποσότητες φωσφόρου, ώστε να διατηρείται ισορροπία, με αποτέλεσμα τα επίπεδα του στο αίμα να ανεβαίνουν ενώ τα επίπεδα του ασβεστίου μειώνονται. Τότε οι παραθυρεοειδείς αδένες «αντιλαμβάνονται» το χαμηλό ασβέστιο και απελευθερώνουν μια ουσία την παραθορμόνη, που προσπαθεί να κρατήσει το ασβέστιο του αίματος σε φυσιολογικά επίπεδα. Ο τρόπος με τον οποίο το πετυχαίνει είναι τραβώντας το ασβέστιο από τα οστά στο αίμα. Όσο αυτή η διαδικασία βρίσκεται σε συνεχή λειτουργία, τα οστά γίνονται αδύνατα, εύθραυστα και αυξάνει έτσι η πιθανότητα για κατάγματα. Αν οι διαταραχές αυτές δεν αντιμετωπιστούν ικανοποιητικά αρχίζει οστική νόσος με πόνο στα οστά και τις αρθρώσεις. Τέλος ο υψηλός φώσφορος μπορεί να προκαλέσει και κνησμό στο δέρμα.²⁰

ΔΗΜΗΤΡΙΑΚΑ, ΨΩΜΙ, ΞΗΡΟΙ ΚΑΡΠΟΙ ΚΑΙ ΦΩΣΦΟΡΟΣ

Αποφεύγετε να καταναλώνετε

- Ξηρούς καρπούς
- Σιτηρικά
- Φακές
- Δημητριακά ολικής αλέσεως

Τα δημητριακά και το ψωμί είναι πλούσιες πηγές ενέργειας

Είναι καλύτερο απλά να σας απαγορευτεί να τρώτε δημητριακά και ψωμί λόγω της περιεκτικότητας τους σε φωσφόρο και έτσι μπορείτε να τα τρώτε σχετικά ελεύθερα

Επειδή το ψωμί και τα δημητριακά περιέχουν φώσικες ίνες που είναι απαραίτητες για μια υγιεινή, κορεστική απενεργή διατροφή

Εάν έχετε υψηλό επίπεδο φωσφορικών ουσιών στο αίμα, θα πρέπει να αποφύγετε να τρώτε ψωμί και δημητριακά ολικής αλέσεως



Περιεκτικότητα σε φωσφόρο: μερίδα [225gr ζυμαρικά ή ρύζι, 2 φρέσκα ψωμί, περίπου 35gr (1 κουφτί) Ξηροί καρποί]

Χαμηλή περιεκτικότητα

(1-99mg μερίδα μερίδα)

- Κορυφή φρέσκα
- Κριθαριά (σίτου)
- Κριθαριά
- Μπιτοκόια αλάτι
- Ζυμαρικά βραστά
- Πίτες
- Παξιμαδιά Φρυγανιές
- Ψωμί ολικής
- Λευκό ψωμί
- Φουντουκιά
- Φισικιά Λιγνίς
- Κουζίουρι

Μέτρια περιεκτικότητα

(100-219mg μερίδα μερίδα)

- Ψωμί μπαγκέτα
- Μουσάκι
- Κουάκερ
- Ρύζι (λευκό βραστό)
- Ψωμί ολικής αλέσεως
- Αρτύδαλα
- Φισικιά
- Καρυδιά

Υψηλό φως, τα φασφωρικά μερίδα και αλάτι φασφωρικά και μερίδα ή ήφες φασφωρικά αλμυρά φασφωρικά από πλάκα

Υψηλή περιεκτικότητα

(220+ mg μερίδα μερίδα)

- Φακές ίνες All bran
- Ρύζι σκούρο βραστό
- Ζυμαρικά από αλεύρι ολικής αλέσεως



ΤΥΡΙ, ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ, ΑΥΤΑ ΚΑΙ ΦΩΣΦΟΡΟΣ

Καταναλώνετε λιγότερο

- Γάλα
- Τυρί
- Γιαούρτι
- Κρέμα γάλακτος
- Σοκολατωμένα τυριά

Τα γαλακτοκομικά προϊόντα είναι ένα απαραίτητο κομμάτι της διατροφής αλλά επειδή είναι πλούσια σε φώσφορο πρέπει να περιορίσετε την πρόσληψή τους.

Μπορείτε όμως να φάτε μικρή ποσότητα τυριού από αυτά με τη μικρότερη ελάχιστη περιεκτικότητα σε φώσφορο. Το γάλα είναι καλή πηγή ασβεστίου αλλά περιέχει και πολύ φώσφορο.

Τα γαλακτοκομικά περιέχουν και πολλά κορεσμένα λιπαρά και έτσι οι ηλικιωμένοι μιας υγιεινής διατροφής δε πρέπει να τρώτε πολύ από αυτά.

Τα κορεσμένα λιπαρά μπορεί να αυξήσουν τη χοληστερόλη σας και να μειώσουν τον κίνδυνο εναπόθεσης και άλλης χημικής ουσίας.



Περιεκτικότητα σε φώσφορο: μερίδα (περίπου 30gr κομμάτι τυρί, 230ml ποτήρι γάλα, 150gr γιαούρτι)*

Χαμηλή περιεκτικότητα

(1-99mg μερίδα μερίδα)

- Ανοθευρό
- Τυρί κρέμα
- Βουτυρό*
- Μαργαρίνη

Μέτρια περιεκτικότητα

(100-219mg μερίδα μερίδα)

- Ροκφορ
- Φετα
- Τσενταρ (ακάλυρο τυρί)
- Ενταρ

Υψηλή περιεκτικότητα

(220+ mg μερίδα μερίδα)

- Τυρί που αλείφεται
- Παρμεζάνα
- Λιγα αζούληρα
- Σοκολατωμένο γάλα
- Ανοθευρωμένο γάλα
- Πιθήρες γάλα*
- Γιαούρτι, χαμηλά λιπαρά

Σε 2 φλιτζάνια αβγά φώσφορος περιέχεται περίπου 200mg φώσφορος και σε 2 φλιτζάνια φρούτα περίπου 100mg φώσφορος.

Αν έχετε υψηλή χοληστερόλη, λιπαρά και υψηλά κλιπιδόλια είναι καλύτερο να φάτε μικρές ποσότητες.



Περιεκτικότητα σε φασφοφόρο μερίδα (1 φρούτο). 1 κουτί σταφύλια ή κερύθια. (212g περίπου)

Χαμηλή περιεκτικότητα

(1-100mg περίπου μερίδα)

Μήλα	Γκρέιπφρουτ	Πορτοκάλια
Βερυκοκά ξηρά	Σταφύλια	Αχλάδια
Αβokάντο	Λεμόνια	Ανανάς
Κεράσια	Μανγκο	
Συκα ξηρά	Πεπόνι	



Υψηλότερες ή φασφοφόρες μερίδες
σε φασφοφόρο και σε οι φασφοφόροι
πληροσθένεια από πικρία

Αλλά τα πάντα είναι ιδιαίτερα αβόσκα σε κάθε

ΦΡΟΥΤΑ ΚΑΙ ΦΩΣΦΟΡΟΣ

Γενικά δεν υπάρχει ζήθος αντιστοίχως για το
φασφοφόρο και περιεχεται στα φρούτα. Τα παρτα-
ρα είναι πικρία τα μήλα τα αχλάδια και τα κόρη
από πικρία, αλλά η πικρία σε φασφοφόρο

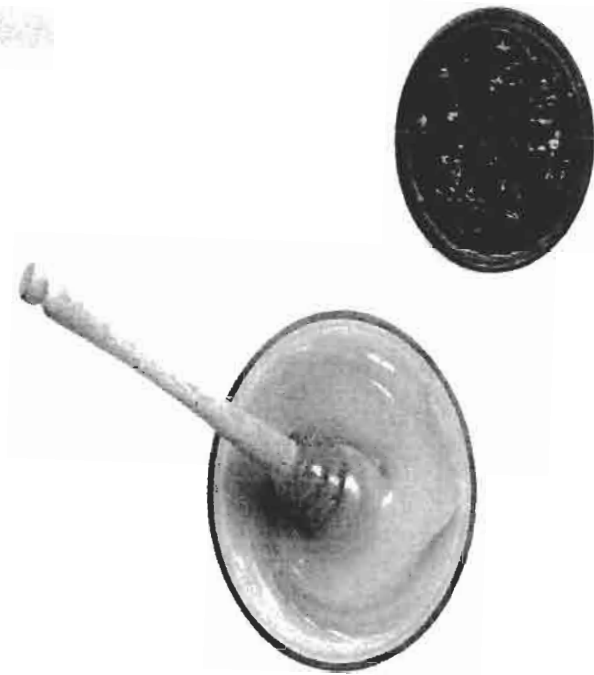


Περιεκτικότητα σε φασφοφόρα μερίδα (περίπου 10g)

Χαμηλή περιεκτικότητα

11-00mg μερίδα μερίδα

Καυτερές πιπεριές	Έλιες σε αίμη
Σκόρδο	Ζαχαρή λευκή
Μέλι	Κεϊοσπί
Μαριτζάδα	Μαγιουέζα
Μουστάρδα	Επισσίαδο



Σημειώσεις: Η φασφοφόρα μερίδα είναι από φασφοφόρα και με τις οποίες φασφοφόρα η φασφοφόρα είναι από φασφοφόρα.

Μουστάρδα περιέχει υψηλή ποσότητα.

ΑΡΤΥΜΑΤΑ-ΔΙΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΦΩΣΦΟΡΟΣ

Τα αρτυμάτα μπορούν να βοηθήσουν κανόνες τη διατροφή σας πιο υγιεινή και ενδιαφέροντα. Μερικά αρτυμάτα και αρωματικά, όπως η μουστάρδα και το σκόρδο, είναι πλούσια πηγή σε φασφοφόρα αλλά επειδή καταναλώνονται γενικά σε μικρές ποσότητες δε δημιουργούν ιδιαίτερο πρόβλημα.

Αυτά τρώει πρέπει να προσέχετε είναι βολύνη και κίβδη. Δεν πρέπει να προσθέσετε αυστηρά στις τροφές και να έχετε τη φασφοφόρα να αποφευχθούν τα περιεχόμενα σε αυτές ιδιαίτερα να είναι πλούσια σε φασφοφόρα κ.λ.π.

Για καλύτερη πληροφορία και να κοιτάξετε τη φασφοφόρα και κίβδη



Επισημαίνονται οι είδη κίβδη και η φασφοφόρα και κίβδη

Επισημαίνονται οι είδη κίβδη και η φασφοφόρα και κίβδη

Επισημαίνονται οι είδη κίβδη και η φασφοφόρα και κίβδη

Επισημαίνονται οι είδη κίβδη και η φασφοφόρα και κίβδη

Επισημαίνονται οι είδη κίβδη και η φασφοφόρα και κίβδη

Επισημαίνονται οι είδη κίβδη και η φασφοφόρα και κίβδη

8.4 ΟΥΡΙΚΟ ΟΞΥ

Μερικοί ασθενείς με ΧΝΑ αποβάλλουν μεγάλα ποσά ουρικού οξέος στα ούρα. Το ουρικό αποτελεί άχρηστο μεταβολικό προϊόν των τροφών και είναι υπεύθυνο για την πρόκληση ουρικής αρθρίτιδας, κυρίως όταν τα επίπεδα του στο αίμα αυξηθούν υπερβολικά. Εάν τα επίπεδα του ουρικού στο αίμα σας είναι πολύ υψηλά, συζητήστε το με το γιατρό και με τη διαιτολόγο σας, ώστε να πληροφωρηθείτε ποιες τροφές πρέπει /α αποφεύγετε, λ.χ. γεύματα που έχουν εντόσθια (συκώτι, γλυκάδια) και αλκοολούχα ποτά.

8.5 ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΑ

Οι βιταμίνες και τα μέταλλα είναι σημαντικά συστατικά οποιασδήποτε διαίτας επειδή είναι απαραίτητα για τις μεταβολικές λειτουργίες του οργανισμού. Η διαίτα που περιέχει λίγο απ' όλα, θεωρείται ότι παρέχει επαρκή ποσότητα βιταμινών και μετάλλων σε ένα μέσο άτομο. Όταν για διαιτητικούς λόγους περιορίσετε από τα γεύματα σας διάφορες τροφές, όπως αυτές που περιέχουν νάτριο, φωσφόρο κ.ά., η ποσότητα των προσλαμβανόμενων βιταμινών γίνεται ανεπαρκής. Έτσι το ασβέστιο, ο σίδηρος και οι υδατοδιαλυτές βιταμίνες (C, B και φυλικό οξύ) μπορεί να προσλαμβάνονται στις περιπτώσεις αυτές σε μικρότερες ποσότητες απ' αυτές που έχετε ανάγκη.

Η καταλληλότερη στιγμή για να αρχίσει η συμπληρωματική χρήση βιταμινών, είναι αυτή κατά την οποία αρχίζει η διαίτα. Ο γιατρός ορίζει ποιό συμπλήρωμα βιταμινών θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί. Γενικά θεωρείται ότι σε ασθενείς με ΧΝΑ οι λιποδιαλυτές βιταμίνες (A, D, E, K) δεν χρειάζεται να προσλαμβάνονται συμπληρωματικά και μάλιστα μερικές φορές η πρόσληψη τους μπορεί να έχει βλαβερές συνέπειες. Οι υδατοδιαλυτές βιταμίνες οι οποίες περιλαμβάνουν τη βιταμίνη C, θειαμίνη, ριβοφλαβίνη, νιασίνη, φυλικό οξύ, βιταμίνη B₁₂ και πυριδοξίνη, είναι αυτές που πρέπει να χρησιμοποιούνται συμπληρωματικά.^{21,22}

Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι η πρόσληψη ασβεστίου είναι πολύ περιορισμένη, σε διαιτολόγιο που είναι χαμηλό σε φωσφόρο. Έτσι όταν πετύχουμε να μειώσουμε τα επίπεδα του φωσφόρου στο αίμα, τότε είμαστε αναγκασμένοι να δώσουμε συμπληρωματικά ασβέστιο, ειδικά στους ασθενείς που βρίσκονται σε

δίαιτα με περιορισμό του λευκώματος. Και τούτο γιατί η φτωχή σε λεύκωμα δίαιτα περιέχει συνήθως περίπου 350 mg ασβεστίου ποσότητα που είναι πολύ μικρή σε σχέση με αυτή που περιέχει ένα φυσιολογικό διαιτολόγιο (800 -1200 mg). Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο συνήθως συνιστάται συμπλήρωμα ασβεστίου. Το πιο κοινό φάρμακο με ασβέστιο είναι το ανθρακικό ασβέστιο (Titralac), το οποίο παράλληλα δρα και σαν δεσμευτικό του φωσφόρου. Φυσικά ο γιατρός είναι αυτός που θα σας συστήσει το σωστότερο και καλύτερο συμπλήρωμα ασβεστίου.

Και ο σίδηρος μπορεί να προστίθεται στο διαιτολόγιο, από τη στιγμή που αρχίσατε να περιορίζετε σε κάποια συγκεκριμένη δίαιτα. Είναι προτιμότερο να προλαμβάνεται παρά να θεραπεύεται η αναιμία που προκαλείται από απώλεια αίματος, ανεπαρκή πρόσληψη σιδήρου ή καταστροφή των *ερυθρών αιμοσφαιρίων*.

Οι νεφροί παίζουν σημαντικό ρόλο και στη ρύθμιση των επιπέδων των βιταμινών και μετάλλων. Είναι πιθανό κατά το διάστημα που οι νεφροί οδηγούνται στο τελικό στάδιο της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, τα επίπεδα των μετάλλων να συσσωρεύονται στον οργανισμό σας, εάν βέβαιο προσλαμβάνονται σε μεγάλα ποσά. Ένα απλό παράδειγμα είναι το μαγνήσιο (Mg) το οποίο βρίσκεται σε πολλά αντιόξινα, καθαρτικά και άλλα φάρμακα και μπορεί εύκολα να αυξηθεί στο αίμα, όταν προσλαμβάνεται σε αυξημένη ποσότητα. Είναι πολύ σημαντικό λοιπόν να παίρνετε μόνο τα φαρμακευτικά συμπληρώματα που συστήνονται από το γιατρό σας, για να αποφύγετε κάθε είδους προβλήματα.

8.6 ΛΕΥΚΩΜΑΤΑ

Τα λευκώματα ή πρωτεΐνες χρειάζονται για να διατηρηθεί καλά η υγεία μας και για να οικοδομηθούν οι *ιστοί του σώματος* μας, όπως οι μύες, το δέρμα, τα μαλλιά κ.ά. Τα λευκώματα είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την αύξηση και ανάπτυξη του οργανισμού (σε νεαρούς και έφηβους), αλλά επίσης χρειάζονται και για την ανακατασκευή των ιστών. Τα λευκώματα συντίθενται από μικρά δομικά συστατικά, τα αμινοξέα. Υπάρχουν πολλά και διαφορετικά αμινοξέα που βρίσκονται στις λευκωματούχες τροφές, αν και ο οργανισμός μας μπορεί να

κατασκευάσει μερικά απ' αυτά, χρησιμοποιώντας συστατικά που προέρχονται από τα λίπη και το σάκχαρο.

Είναι πολύ σημαντικό στις τροφές να περιέχονται τα αμινοξέα, τα οποία ο οργανισμός δε μπορεί να φτιάξει μόνος του. Μερικές λευκωματούχες τροφές περιέχουν όλα αυτά τα αμινοξέα (τα απαραίτητα δηλαδή αμινοξέα) και αυτές ονομάζονται «πλήρεις» ή τροφές με πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας ή ποιότητας. Υψηλής ποιότητας πρωτεΐνες είναι το αυγό, το κρέας, το ψάρι, τα πουλερικά, το γάλα, το τυρί. Ξερά κουκιά, λαχανικά, σιτηρά και δημητριακά περιέχουν επίσης λεύκωμα, όμως αυτό δεν περιέχει όλα τα απαραίτητα αμινοξέα, που χρειάζεται ο οργανισμός σας και ονομάζονται τροφές με πρωτεΐνες χαμηλής ποιότητας ή «μη πλήρεις». Και τα δυο είδη πρωτεϊνών, τόσο τα χαμηλής, όσο και τα υψηλής ποιότητας πρέπει να περιλαμβάνονται στη διαίτα σας, προτεραιότητα όμως πρέπει να δίνεται στις πρωτεΐνες υψηλής ποιότητας.

Τρώγοντας μεγάλα ποσά πρωτεϊνών, *αυξάνεται η λειτουργία των νεφρών*. Η δυνατότητα με την οποία ο νεφρός φιλτράρει και καθαρίζει το αίμα, αυξάνει όταν τρώμε γεύμα με πολύ λεύκωμα, ιδιαίτερα ψαχνό κρέας. Υπάρχουν μάλιστα ενδείξεις ότι εάν κάποιος με νεφροπάθεια συνεχίζει να τρώει γεύματα υψηλής περιεκτικότητας σε λεύκωμα, δημιουργούνται τέτοιες συνθήκες στο νεφρό, ώστε αυτός προοδευτικά βλάπτεται. Δηλαδή δημιουργείται μια επιπρόσθετη βλάβη στον ήδη πάσχοντα νεφρό. Με τον τρόπο αυτό νεφροί που ήδη ανεπαρκούν μπορεί να προχωρήσουν γρηγορότερα σε τελικό στάδιο ΧΝΑ, παρά αν ήταν σε διαίτα χαμηλής περιεκτικότητας σε λευκώματα. Πολλές μελέτες προσπάθησαν να διευκρινίσουν εάν όλα αυτά συμβαίνουν πράγματι έτσι και να προσδιορίσουν ποια ποσότητα λευκώματος θεωρείται μεγάλη για ένα συγκεκριμένο βαθμό νεφρικής ανεπάρκειας. Φαίνεται λοιπόν ότι όταν η κρεατινίνη του , ορού είναι ή 2.5-3.5 mg/dl, ιδανική είναι ή διαίτα 0.6 γραμμαρίων λευκώματος. (δηλαδή περίπου 40 γραμμάρια λευκώματος για ασθενή μέσου σωματικού βάρους) και 40 θερμίδων/kg.σωματικού βάρους. θα πρέπει βέβαια το 70-75% του λευκώματος αυτού να προέρχεται από τροφές με λεύκωμα υψηλής βιολογικής αξίας, δηλαδή να είναι ζωικής προέλευσης. Είναι σημαντικό να θυμόμαστε πως η χαμηλή σε λεύκωμα διαίτα δεν θεραπεύει τους νεφρούς που πάσχουν. Ωστόσο διαίτα με μέτρια ποσά λευκώματος υψηλής βιολογικής αξίας, φαίνεται να αποτελεί ικανοποιητική λύση για τους ασθενείς με ελαττωμένη νεφρική λειτουργία. Ο γιατρός μπορεί να συστήσει μια διαίτα χαμηλής περιεκτικότητας σε λεύκωμα, ανάλογα με τις ανάγκες σας.^{21,22}

Όταν ο οργανισμός μεταβολίζει λευκώματα, ένα από τα άχρηστα μεταβολικά προϊόντα που παράγονται είναι και η ουρία. Οι υγιείς νεφροί μπορούν και αποβάλλουν αυτή την άχρηστη ουσία, όταν όμως έχουν μειωμένη λειτουργία, η πρόσληψη συνηθισμένου ποσού λευκώματος, προκαλεί συσσώρευση της ουρίας στον οργανισμό. Η αύξηση της ουρίας και άλλων άχρηστων προϊόντων, που προέρχονται από το μεταβολισμό των λευκωμάτων, προκαλεί ναυτία, εμετούς, αδυναμία και ανορεξία. Μείωση του ποσού των λευκωμάτων που τρώτε μπορεί όπως καταλαβαίνετε να βοηθήσει στον έλεγχο αυτών των συμπτωμάτων.

8.7 ΚΑΛΙΟ

Το κάλιο είναι μέταλλο το οποίο βοηθάει τους μύες, τα νεύρα και τους άλλους ιστούς να δουλεύουν σωστά. Η διατήρηση του καλίου είναι από τις σημαντικότερες λειτουργίες των νεφρών. Οι υγιείς φυσιολογικά αποβάλλουν το περισσότερο από το πλεονάζων και μη απαραίτητο για τον οργανισμό κάλιο. Όταν όμως η νεφρική λειτουργία είναι μειωμένη το κάλιο συσσωρεύεται στον οργανισμό. Υψηλά επίπεδα καλίου στο αίμα είναι πολύ επικίνδυνα γιατί μπορούν να κάνουν την καρδιά να μην χτυπά φυσιολογικά αλλά ακόμα και να σταματήσει. Κλινικές εκδηλώσεις είναι η μυική αδυναμία, γενικευμένη ατονία και διαταραχές του καρδιακού ρυθμού ¹⁹

9. ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ ΤΡΟΦΩΝ

Ισοδύναμο είναι μια μονάδα μέτρησης των τροφών. Με το ισοδύναμο μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τις διάφορες τροφές στις σωστές αναλογίες και προπάντων να έχουμε διάφορες εναλλακτικές λύσεις στο μενού.

Η χρησιμοποίηση του όρου "ισοδύναμα τροφών" γίνεται για να βοηθήσει έναν ασθενή με τρόπο λεπτομερειακό αλλά όχι κουραστικό να χρησιμοποιήσει τις διάφορες τροφές στις σωστές αναλογίες. Με τον τρόπο αυτό κατατάσσουμε: 1) σε ομάδες τα τρόφιμα που έχουν παρόμοια σύνθεση και θερμιδική περιεκτικότητα, 2)

με το σύστημα αυτά εμπλουτίζεται η διαίτα με μεγάλη ποικιλία τροφίμων και αποφεύγεται η μονοτονία και 3) είναι εύκολα μετατρέψιμη. Στα ισοδύναμα των τροφών χρησιμοποιούμε τον όρο "μονάδα" η οποία ανταποκρίνεται σε μια συγκεκριμένη ποσότητα τροφής που περιέχει καθορισμένη ποσότητα λευκώματος, λίπους υδατανθράκων κ,λ,π. Π. χ. Η 1 μονάδα κρέατος ισοδυναμεί με 25 gr καθαρού βάρους κρέατος και περιέχει 6 gr λευκώματος. Γνωρίζοντας λοιπόν ο ασθενής την περιεκτικότητα των τροφών σε λεύκωμα, κάλιο, και νάτριο, και την έννοια του ισοδύναμου μπορεί να αντικαταστήσει την μια τροφή με μια άλλη ισοδύναμη χρησιμοποιώντας τους παρακάτω πίνακες.^{21,22}

9.1 ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ

Υπάρχουν 2 τύποι πρωτεϊνών:

- 1} Πρωτεΐνες ζωικής προέλευσης και ονομάζονται πρωτεΐνες υψηλής βιολογικής αξίας (ΥΒΑ).
- 2) Πρωτεΐνες φυτικής προέλευσης που ονομάζονται πρωτεΐνες χαμηλής βιολογικής αξίας (ΧΒΑ).

Ορισμένες πρωτεΐνες υψηλής προέλευσης μπορούν να θεωρηθούν ως ΥΒΑ και περιέχονται στις πατάτες και το ρύζι. Η ποσότητα όμως της πρωτεΐνης είναι πολύ χαμηλή και δεν πρέπει να υπολογίζεται ως ένα ισοδύναμο πρωτεΐνης ΥΒΑ. Έτσι 1 μονάδα ισοδύναμης πρωτεΐνης ΥΒΑ = 6gr πρωτεΐνης και 1 μονάδα ισοδύναμης πρωτεΐνης ΧΒΑ= 2 gr πρωτεΐνης. Ως υποκατάστατα του κρέατος μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω συνδυασμοί στις ανάλογες ποσότητες.

⊕ Ρύζι + όσπρια

⊕ Ρύζι + σιτάλευρο + σόγια

⊕ Ρύζι + σουσάμι

⊕ Ρύζι + γάλα

⊕ Σιτάλευρο + φασόλια

⊕ Καλαμποκάλευρο + φασόλια

⊕ Φασόλια + γάλα

Σε μερικές περιπτώσεις ο γιατρός είναι υποχρεωμένος να συστήσει στον ασθενή να περιορίσει ακόμη περισσότερο την κατανάλωση πρωτεϊνών και ιδιαίτερα πρωτεϊνών ΧΒΑ. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί αν ο ασθενής χρησιμοποιήσει

άλευρα ειδικής επεξεργασίας όπου η περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη είναι μειωμένη. Τέτοια άλευρα είναι το νισεστέ, που προέρχεται από άμυλο καλαμποκιού, ή άλλα άλευρα ελεύθερα πρωτεΐνης. Το νισεστέ έχει τα μειονέκτημα ότι σε πολλούς ασθενείς προκαλεί γαστρεντερικές διαταραχές, που δεν παρατηρούνται από τα ειδικά ελεύθερης πρωτεΐνης άλευρα. Με τα ειδικά άλευρα μπορεί ο ασθενής να κατασκευάσει ψωμί-κέικ και άλλα γλυκίσματα τα οποία δεν επιβαρύνουν το ισοζύγιο αζώτου ενώ από την άλλη πλευρά παρέχουν θερμίδες στους ασθενείς που είναι τόσο απαραίτητες. Επιπλέον από κι άλευρα αυτά παρασκευάζονται διάφοροι τύποι ζυμαρικών τα οποία είναι ανεκτά από τους ασθενείς και καθιστούν τη δίαιτα τούς περισσότερο εφαρμόσιμη. Ειδικές συνταγές για την παρασκευή ψωμιού, κέικ κ.λπ.^{20,21,33}

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΦΡΟΥΤΑ (1 ισοδύναμο περιέχει)

Πρωτεΐνες Λίπος	Υδατάνθρακες Νάτριο	Νερό	Κάλιο	Ενέργεια Καl
0,5	10 80		2,5	- 40
ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ			
Αχλάδι (φρέσκο)	1 μικρό			80
Γκρέϊτ φρούτ (φρέσκο)	1/2 μικρό			100
Καρπούζι	1 φλιτζάνι			175
Λεμόνι	1 μετρίο			50
Μήλο	1 μικρό			80
Δαμάσκηνα	2 μέτρια			80
Ανανάς (φρέσκος)	1/2 φλιτζάνι			80
Αχλάδι χυμός	1/4 φλιτζάνι			150
Λεμόνι χυμός	1/2 φλιτζάνι			100
Μήλο χυμός	1/2 φλιτζάνι			120
Πεπόνι	1/2 φλιτζάνι			100
Σταφίδες	2 κουταλιές			15
Χουρμάδες φρέσκοι	2			15
*Βερίκοκα (φρέσκα)	2 μέτρια			80
*Δαμάσκηνα ξηρά	2 μικρά			15
*Μπανάνα (φρέσκη)	1/2 μικρή			60
*Πορτοκάλι	1 μικρό			60
*Ροδάκινο (φρέσκο)	1			100
*Σύκα (φρέσκα)	1 μεγάλο			50
* Φράουλες	1/2 φλιτζάνι			100
*Πορτοκάλι χυμός	1/2 φλιτζάνι			120
*Γκρέϊτ φρούτ χυμός	1/2 φλιτζάνι			120
*Βερίκοκο χυμός	1/2 φλιτζάνι			120
* Ανανάς χυμός	1/3 φλιτζάνι			100

* Τα φρούτα αυτά περιέχουν αρκετή ποσότητα καλίου .

Όλα τα φρούτα που δεν (αναφέρονται στον πίνακα αυτό απαγορεύονται λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε κάλιο)²²

1. Ισοδύναμα πρωτεϊνών

6 γραμ. λευκόματος (υψηλής βιολογικής αξίας) περιέχονται σε:

25 γραμ. μαγειρεμένου κρέατος

30 γραμ. μαγειρεμένου ψαριού

180 ml γάλακτος (1 φλιτζάνι)

1 αυγό

25 γραμ. τυρί

1 μεγάλο λουκάνικο

2 γραμ. λευκόματος (χαμηλής βιολογικής αξίας) περιέχονται σε:

30 γραμ. ψωμί (1 φέτα)

4 μπισκότα

30 γραμ. πάστας

100 γραμ. πατάτες (2 πατάτες σαν αυγό)

100 γραμ. βρασμένο ρύζι

50 γραμ. βρασμένα ζυμαρικά ¹⁹

10.Ειδικά διαιτητικά προβλήματα και οι λύσεις τους

10.1 Ανορεξία

Πρέπει να γνωρίζετε, ότι η ανορεξία είναι πολύ συχνή ανάμεσα στους αρρώστους που έχουν νεφρική ανεπάρκεια, Η αρρώστια των νεφρών, η έλλειψη ενέργειας, η υπερένταση, τα φάρμακα ή ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων παίζουν σημαντικό ρόλο στη μείωση της όρεξης. Σε μερικούς ανθρώπους η όρεξη έρχεται και φεύγει, ενώ άλλοι σπάνια συμβαίνει να νοιώσουν πεινασμένοι

Μερικοί άρρωστοι έχουν την αίσθηση μιας κακής γεύσης στο στόμα τους και άλλοι φαίνεται να νοιώθουν ένα φούσκωμα στο στομάχι, λίγο μετά την αρχή του φαγητού. Έτσι κάποιο από τα συμπτώματα αυτά μπορεί να σας κάνει να τρωτέ λιγότερο, με αποτέλεσμα να χάσετε σωματικό βάρος. Ακόμα το χάσιμο του βάρους μπορεί να καλυφθεί και να μη το καταλάβετε αν ξαφνικά αρχίσετε να παίρνετε υγρά και αλάτι σε μεγαλύτερες ποσότητες από όσο πρέπει. Έτσι η υπερβολική κατακράτηση υγρών μπορεί να καλύψει το πραγματικό χάσιμο βάρους (χάνετε κρέας ενώ κρατάτε αλάτι και υγρά). Γι' αυτό είναι σημαντικό να προσπαθείτε να τρωτέ καλά για να εμποδίσετε την απώλεια σωματικού βάρους και να διατηρηθείτε

έτσι φυσιολογικοί από άποψη μυϊκής μάζας. Γενικά άτομα με νεφροπάθεια που κρατιούνται σε καλή κατάσταση, έχουν καλές διαιτητικές συνήθειες, αισθάνονται καλύτερα και έχουν λιγότερα προβλήματα.

Τα παρακάτω μπορεί να βοηθήσουν σαν γενικές οδηγίες. Πρέπει όμως ο νεφροπαθής να μοιράζεται τα διαιτητικά του προβλήματα με το γιατρό, γιατί η συνεργασία αυτή είναι πολύ σημαντική για να βρεθεί η σωστή λύση.

Συμβουλές:

- Όταν δεν είστε πεινασμένοι να τρώτε μικρά και συχνά γεύματα
- Να κρατάτε κατάλληλο κολατσιό τροφών δίπλα σας
- Να τρώτε κάποιο κολατσιό πριν κοιμηθείτε
- Όταν δεν είστε πολύ πεινασμένοι να στηρίζεστε σε τροφές που αγαπάτε
- Προσπαθήστε να κάνετε την τροφή σας πιο ελκυστική με γαρνιτούρες
- Διατηρήστε την δραστηριότητα σας, παρασκευάζοντας εύκολα ένα γεύμα μαγειρεύοντας ή και ψήνοντας
- Κάντε τον χρόνο φαγητού πιο ευχάριστο, τρώγοντας με φίλους, πηγαίνοντας έξω για φαγητό, ακούγοντας μουσική κατά την διάρκεια του γεύματος ή τρώγοντας σε διαφορετικό δωμάτιο του σπιτιού σας, ειδικά σε ένα μέρος όπου μπορείτε να βλέπετε από το παράθυρο έξω.

10.2 Κακή γεύση τροφών

Όταν νομίζετε ότι οι τροφές σας δεν έχουν καλή γεύση, αλλά πρέπει να φάτε για να μη χάσετε βάρος, δοκιμάστε κάποια από τις πιο κάτω συμβουλές, που μπορεί να σας βοηθήσουν.

Συμβουλές:

- Εάν το φαγητό δεν έχει κανονική γεύση προσπαθήστε να φάτε κοτόπουλο, ψάρι ή αυγά.
- Κάποιες τροφές, ειδικά το κρέας, μπορεί να έχουν γεύση καλύτερη όταν είναι κρύες ή όταν έχουν τη θερμοκρασία δωματίου.

- Ξινό ή ξυνή γεύση μπορεί μερικές φορές να διώξει την κακή γεύση από το στόμα σας.
- Χρησιμοποιήστε λεμόνι, χυμό λεμονιού ή ξύδι.
- Χρησιμοποιήστε ισχυρά καρυκεύματα του γούστου σας κατά το μαγείρεμα, όπως σκόρδο ή κάρυ.
- Πλένετε τα δόντια σας ή ξεπλένετε το στόμα σας πολύ συχνά.³²

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

1. ΔΙΑΙΤΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ

1.1 Ενεργειακές ανάγκες

Ένα φυσιολογικό άτομο με ιδανικό σωματικό βάρος που δεν εργάζεται, χρειάζεται καθημερινά 30-50 θερμίδες/kg σωματικού βάρους, δηλαδή άτομο 70 kg χρειάζεται το λιγότερο 2100 θερμίδες/ ημέρα. Ένας αιμοκαθαρόμενος με τις ίδιες προϋποθέσεις, χρειάζεται τουλάχιστον 35 θερμίδες/kg σωματικού βάρους. Φυσικά περισσότερες θερμίδες χρειάζονται αυτοί που εργάζονται σκληρά και αυτοί που βρίσκονται σε *περίοδο καταβολικού stress* (πυρετός κ.ά.).

Πρέπει να γνωρίζεις ότι εκτός από τις θερμίδες που παίρνεις διαμέσου των τροφών σου, όταν κάνεις αιμοκάθαρση και το διάλυμα σου έχει περιεκτικότητα γλυκόζης 200 mg/dl, κερδίζεις σε κάθε συνεδρία αιμοκάθαρσης 400 θερμίδες από τη γλυκόζη του διαλύματος που παίρνεις.²⁴

1.2 Λευκώματα

"Όταν αρχίσει η αιμοκάθαρση, το ποσό των λευκωμάτων της διαίτας γενικά αυξάνει. Τώρα οι νεφροί σου δεν είναι ολοκληρωτικά υπεύθυνοι για την αφαίρεση και απομάκρυνση από τον οργανισμό σου των άχρηστων προϊόντων, που προέρχονται από τα λευκώματα των τροφών σου, οπότε μπορείς να φας μεγαλύτερες ποσότητες. Ακόμη, δεν πρέπει να ξεχνάς ότι οι ανάγκες σου σε λευκώματα τώρα είναι μεγαλύτερες. Υπολογίζεται ότι χρειάζεσαι 1-1.2 γραμμάρια λευκώματος για κάθε κιλό σωματικού σου βάρους και ποτέ λιγότερο από 1 γραμμάριο/kg σωματικού βάρους την ημέρα.

1.3 Νάτριο και νερό

Το νάτριο συνεχίζει να είναι πολύ σημαντικό κομμάτι της ειδικής σου διαίτας. Μπορεί να χρειαστεί να αλλάξεις το ποσό του νατρίου της διαίτας που μέχρι τώρα ακολουθούσες και αυτό θα εξαρτηθεί από το πόσο νάτριο μπορούν να αποβάλλουν

τα νεφρά σου. Εξ άλλου η καλή ρύθμιση του νατρίου στη διαίτα είναι ουσιαστική και για τη διατήρηση καλής αρτηριακής πίεσης. Βασικά 60-80 mmol νατρίου / ημέρα είναι ικανοποιητική ποσότητα και λαμβάνεται από το φαγητό, όταν δεν βάζεις σε αυτό καθόλου αλάτι.

Διατροφή και αιμοκάθαρση: μία γενική εικόνα

ΦΩΣΦΟΡΟΣ	Καταναλώνετε με προσοχή
ΚΑΛΙΟ	Καταναλώνετε με μέτρο
ΘΕΡΜΙΔΕΣ	Καταναλώνετε επαρκώς
ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ	Καταναλώνετε επαρκώς
ΝΑΤΡΙΟ	Καταναλώνετε με μέτρο
ΥΓΡΑ	Πίνετε με μέτρο

Καταναλώνετε με προσοχή

Καταναλώνετε με μέτρο

Καταναλώνετε επαρκώς

Ο έλεγχος των προσλαμβανόμενων υγρών γίνεται πολύ σημαντικός, όσο πλησιάζει η ημέρα για έναρξη αιμοκάθαρσης. Όταν οι νεφροί σου δεν μπορούν να αποβάλλουν ούρα, το ποσό των υγρών που προσλαμβάνεις καθημερινά πρέπει να είναι μειωμένο. Βέβαια η πρόσληψη κατάλληλης ποσότητας νατρίου εμποδίζει τη

δίψα. Είναι καλό να γνωρίζεις ότι επιτρέπεται να πίνεις καθημερινά 500 ml νερού (δυο γεμάτα ποτήρια) και τόσο νερό όσα ήταν τα ούρα σου το προηγούμενο 24ωρο. Το καλοκαίρι όταν ιδρώνεις αρκετά μπορείς φυσικά να πεις 200 - 300 ml νερού παραπάνω. Πρέπει ακόμα να γνωρίζεις ότι η ποσότητα του νερού που περιέχεται σε ένα καθημερινό διαιτολόγιο ανέρχεται σε 1 λίτρο περίπου (νερό των τροφών), χωρίς να περιλαμβάνονται φυσικά στην ποσότητα αυτή τα υγρά που προσλαμβάνονται υπό μορφή νερού ή ποτών.

Από τα διάφορα ποτά και υγρά απαγορεύονται οι χυμοί των φρούτων (πορτοκαλάδες, λεμονάδες), η μπύρα, το κακάο, η σοκολάτα, η κόκα-κόλα γιατί περιέχουν κάλιο. Τα πυκνά οινοπνευματώδη ποτά όπως το ουίσκι, το κονιάκ, το ούζο, η βότκα, το τζιν, η ρακί, κ.ά. επιτρέπονται σε περιορισμένη ποσότητα, δηλαδή 1 έως 2 ποτά την ημέρα.

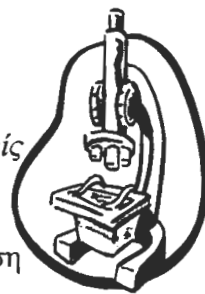
Όταν λοιπόν οι νεφροί σου δε λειτουργούν, είναι φυσικό να μη μπορούν να απαλλαγούν από το επί πλέον νερό και νάτριο (αλάτι), που έχεις πάρει. Για το λόγο αυτό κερδίζοντας βάρος στα μεσοδιαστήματα των αιμοκαθάρσεων, σιγά-σιγά δημιουργείται οίδημα (πρήξιμο) το οποίο εμφανίζεται χαμηλά στα πόδια, στο πρόσωπο και βέβαια στην κοιλιά, αν το νερό που έχει κατακρατήσει ο οργανισμός σου είναι πολύ.

Μερικές βασικές αρχές για τη ρύθμιση του προσλαμβανόμενου νατρίου της τροφής είναι οι παρακάτω:

1. Αποφυγή τοποθέτησης στο τραπέζι αλατιέρα, εκτός κι αν αυτό συστήθηκε από το γιατρό.
2. Να μην χρησιμοποιούνται υποκατάστατα αλατιού. Αυτά έχουν κάλιο και φυσικά θα ανεβάσουν υψηλά τα επίπεδα του στο αίμα.
3. Οι κονσερβοποιημένες τροφές έχουν συνήθως πολύ υψηλή περιεκτικότητα σε νάτριο και γι' αυτό είναι καλό να ελέγχονται πριν καταναλωθούν.
4. Αποφυγή των κράκερς, τσιπς και οτιδήποτε άλλο έχει σίγουρα υψηλή περιεκτικότητα σε νάτριο.
5. Χρησιμοποίηση φρέσκου κρέατος, πουλερικών και ψαρικών. Αποφυγή καπνιστών και αλατισμένων κρεατικών ή ψαριών, όπως επίσης και το μπέικον.

1.4 Βιταμίνες

Ένα συμπλήρωμα υδατοδιαλυτών βιταμινών είναι τις περισσότερες φορές αναγκαίο στους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς. Η αιμοκάθαρση αφαιρεί βιταμίνες από το αίμα και έτσι η συμπλήρωση τους με εξωγενή χορήγηση είναι απαραίτητη.^{21,22}



1.5 Οι πρωτεΐνες του πλάσματος σε υποθρεπτικούς αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς που ελάμβαναν πρωτεϊνούχο διαιτητικό συμπλήρωμα

Οι κ. Vazelon E. και Ribarova F. έκαναν μια μελέτη με σκοπό την διερεύνηση των μεταβολών των πρωτεϊνών του πλάσματος, λευκωματίνη, προλευκωματίνη, ολικές πρωτεΐνες (ΟΠ) και τρανσφερίνη, ως δεικτών της ενεργειακής-πρωτεϊνικής υποθρεψίας(ΕΠΥ), σε υποθρεπτικούς αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς, στους οποίους εχορηγείτο πρωτεϊνούχο διαιτητικό συμπλήρωμα από του στόματος (NUTRIDIAL). Στη μελέτη περιελήφθησαν 28 ασθενείς με συμπτωματολογία ΕΠΥ, οι οποίοι πληρούσαν τα ακόλουθα κριτήρια: χαμηλά επίπεδα λευκωματίνης, προλευκωματίνης και ΟΠ αίματος, χαμηλά επίπεδα ουρίας και κρεατινίνης πριν από την αιμοκάθαρση και τάση για απώλεια βάρους. Οι υπο μελέτη παράμετροι προσδιορίστηκαν πριν και μετά από 3 και 6 μήνες χορήγησης του διαιτητικού συμπληρώματος, με τη χρήση αναλυτή HITACHI 704, RA-500 και ακτινωτής ανοσοδιάχυσης. Τα επίπεδα της λευκωματίνης παρουσίασαν αύξηση κατά τη διάρκεια χορήγησης του διαιτητικού συμπληρώματος, η οποία ήταν περισσότερο εξεσημασμένη κατά τον 3^ο μήνα, και υποχώρησαν περίπου στα προ της χορήγησης επίπεδα 1 μήνα μετά από την διακοπή της. Τα επίπεδα των ΟΠ παρουσίασαν τις ίδιες μεταβολές με τη λευκωματίνη, επιβεβαιώνοντας τη θετική επίδραση της χορήγησης πρωτεϊνών. Τα επίπεδα της τρανσφερίνης παρουσίασαν μη σημαντική αύξηση, ενώ η θετική δράση της χορήγησης πρωτεϊνών στις υπόλοιπες διαιτητικές παραμέτρους επηρέασε και την προλευκωματίνη. Τα αποτελέσματα της μελέτης υποδηλώνουν ότι οι πρωτεΐνες που μελετήθηκαν, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δείκτες της υποθρεψίας και της επίδρασης της χορήγησης πρωτεϊνούχων διαιτητικών συμπληρωμάτων, σε ασθενείς με ΧΝΑ υπο αιμοκάθαρση. Επιπλέον, επιβεβαιώθηκε η θετική επίδραση του διαιτητικού συμπληρώματος που χρησιμοποιήθηκε στη συγκεκριμένη μελέτη.²⁹

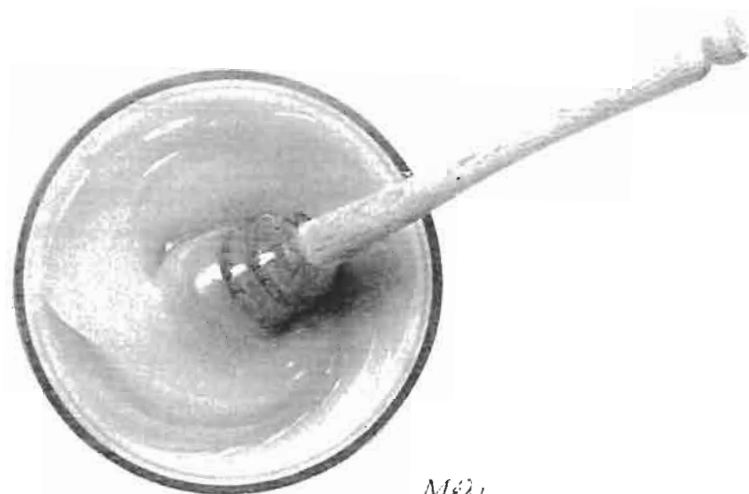
Θρεπτική αξία μερικών τροφών (ανά μερίδα)

Τροφή (μέση μερίδα)	Φώσφορος*	Κάλιο	Θερμίδες	Πρωτεΐνες	Γενική συμβουλή
Κρέας και πουλερικά (περίπου 100gr)	●●	●●●			Καταναλώνετε επαρκώς
Ψάρια (περίπου 100gr)	●●●	●●●			Καταναλώνετε με μέτρο
Δημητριακά και ψωμί (225gr ρύζι-2 φέτες ψωμί)	●●	●●			Καταναλώνετε επαρκώς
Γερί (σκληρό) (περίπου 30gr)	●●●	●			Καταναλώνετε με προσοχή
Γαλακτοκομικά προϊόντα (1 ποτήρι γάλα-1 γιαούρτι)	●●●	●●●			Καταναλώνετε με προσοχή
Φρούτα (1 τεμάχιο/ 1 χούφτα)	●	●●●			Καταναλώνετε με μέτρο
Λαχανικά (περίπου 80gr)	●	●●			Καταναλώνετε επαρκώς*

* Σημείωση: οι παιδικές περιχίτωνες περιέχουν πολύ κάλιο.

* Στις τροφές, τα φωσφορικά μετρώνται σαν φωσφωράς και οι π.σ. οι τιμές φωσφορού παρουσιάζονται στον πίνακα

● = ελάχιστο ●● = χαμηλό ●●● = μεσαίο ●●●● = υψηλό



Μέλι

2. ΔΙΑΙΤΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΦΟΡΗΤΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗΣ (ΣΦΠΚ)

Στην περιτοναϊκή διύλιση εκμεταλλευόμαστε τις ειδικότητες της περιτοναϊκής μεμβράνης, η οποία είναι μία ημιδιαπερατή μεμβράνη με πλούσια αλλοίωση. Δηλαδή η περιτοναϊκή μεμβράνη παίζει τον ρόλο του φίλτρου που χρησιμοποιούμε στο T.N.

Εισάγοντας ένα ειδικό ηλεκτρολυτικό διάλυμα στην περιτοναϊκή κοιλότητα επιτυγχάνουμε διακίνηση νερού με υπερδιήθηση από το πλάσμα στο περιτοναϊκό υγρό και διακίνηση των υπολοίπων ουσιών (ουρίας, K, Na, Ca) με διάχυση.

Στους ασθενείς αυτούς η διαίτα παίζει βασικό ρόλο διότι έχει να αντιμετωπίσει ορισμένες σοβαρές επιπλοκές όπως η παχυσαρκία, η υπερλιπιδαιμία και η υποπρωτεϊναιμία.

2.1 ΛΕΥΚΩΜΑΤΑ

Το 70% των λευκωμάτων πρέπει να είναι υψηλής βιολογικής αξίας (κρέας, ψάρι). Αντίθετα δεν πρέπει να καταναλώνονται μεγάλες ποσότητες σε αυγά και γάλα λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε φώσφορο.

2.2 ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Όσο αφορά την πρόσληψη ενέργειας πρέπει οι ασθενείς να είναι πιο προσεκτικοί γιατί υπάρχει η τάση προς παχυσαρκία που οφείλεται στα χρησιμοποιούμενα περιτοναϊκά διαλύματα. Κατά προσέγγιση 70% της γλυκόζης των διαλυμάτων απορροφώνται από το αίμα και χρησιμοποιούνται ως πηγή ενέργειας. Ιδιαίτερα η μη ελεγχόμενη χρησιμοποίηση υπέρτονων διαλυμάτων (3,5-4,5 γλυκόζης) συχνά προκαλεί απότομη αύξηση του σωματικού βάρους και ευθύνεται για την υπερλιπιδαιμία. Π.χ. 2 λίτρα υπέρτονων διαλυμάτων παρέχουν 220 Kcal. 2 λίτρα διαλυμάτων με πυκνότητες γλυκόζης 2,27-2,5% παρέχουν 120 Kcal. 2 λίτρα ισότονου διαλύματος 1,3-1,5% παρέχουν 80Kcal. Η αντιστοιχία αυτή πρέπει να είναι γνωστή στον ασθενή ώστε στον υπολογισμό της ημερήσιας πρόσληψης ενέργειας να λαμβάνει υπόψη και την ενέργεια των διαλυμάτων.²¹

2.3 ΘΕΡΜΙΔΕΣ

Οι θερμίδες στη διαίτα για ασθενείς της ΣΦΠΚ πρέπει να είναι σχετικά περιορισμένες για ένα συγκεκριμένο λόγο. Η διαδικασία της περιτοναϊκής κάθαρσης απαιτεί τη χρήση υγρών που περιέχουν γλυκόζη (ζάχαρου), η οποία απορροφάται, μπαίνει στην κυκλοφορία και στη συνέχεια χρησιμοποιείται όπως και η υπόλοιπη γλυκόζη του σώματος, προσφέροντας αρκετές θερμίδες καθημερινά. Έτσι οι ασθενείς που βρίσκονται σε πρόγραμμα ΣΦΠΚ δεν πρέπει να ξεχνάνε ότι η γλυκόζη που απορροφάται από την περιτοναϊκή κοιλότητα, αποτελεί για αυτούς σημαντική πηγή ενέργειας, θεωρείται μάλιστα ότι με τον τρόπο αυτό οι ασθενείς προσλαμβάνουν 500-800 θερμίδες το 24ωρο. Για το λόγο αυτό πολλοί γιατροί και διαιτολόγοι συνιστούν μείωση των προσλαμβανόμενων θερμίδων και κυρίως αποφυγή της ζάχαρης της τροφής. Ευτυχώς η όρεξη των ασθενών αυτών συνήθως είναι μειωμένη, πιθανώς λόγω αυτής της έξτρα απορρόφησης γλυκόζης, αλλά και λόγω του όγκου των υγρών που υπάρχουν πάντοτε μέσα στην κοιλιά.

Οι ανάγκες σε πρωτεΐνες στην περιτοναϊκή κάθαρση είναι μεγαλύτερες απ' ότι στην αιμοκάθαρση. Έτσι ενώ σε κάθε συνεδρία αιμοκάθαρσης χάνονται 6 γραμμάρια αμινοξέων ή λίγο λιγότερο από 1 γραμμάριο λευκώματος, στη ΣΦΠΚ χάνονται καθημερινά με τα περιτοναϊκά υγρά περίπου 8-9 γραμμάρια λευκώματος. Για να καλυφθούν λοιπόν οι ανάγκες σε λεύκωμα, ενός αρρώστου που είναι σε ΣΦΠΚ, χρειάζονται καθημερινά 1.2-1.5 γραμμάρια λευκώματος για κάθε κιλό σωματικού βάρους. Εάν λοιπόν είσαι άτομο που πάντα δεν σου άρεσε το κρέας και άλλες τροφές πλούσιες σε λεύκωμα, η περιτοναϊκή κάθαρση μπορεί να μην αποτελεί τη θεραπεία εκλογής για σένα.²³

2.4 ΝΑΤΡΙΟ

Το νάτριο μπορεί πολύ εύκολα να χάνεται με το υγρό της περιτοναϊκής κάθαρσης, επειδή η θεραπεία συνεχίζει καθ' όλο το 24ωρο, επιτρέποντας έτσι την αφαίρεση νατρίου για τον περισσότερο χρόνο της ημέρας. Αυτό φυσικά επιτρέπει στους ασθενείς να έχουν πιο ελεύθερη διαίτα νατρίου.

2.5 ΚΑΛΙΟ

Το κάλιο στη διαίτα των ασθενών που κάνουν περιτοναϊκή συνεχίζει να είναι πολύ σημαντικό, όμως μπορεί να είναι η πρόσληψη του περισσότερο

ελεύθερη. Άνθρωποι που τρώνε λίγο κάλιο, ενώ είναι σε περιτοναϊκή κάθαρση, θα έχουν χαμηλό κάλιο αίματος λόγω της συνεχούς αφαιρέσεως του.

Ο έλεγχος των υγρών μπορεί να επιτευχθεί διαμέσου της προσεκτικής λήψης του νατρίου. Πολλοί άνθρωποι που κάνουν ΣΦΠΚ δε βρίσκονται σε ιδιαίτερο περιορισμό των προσλαμβανόμενων υγρών.

2.6 ΦΩΣΦΟΡΟΣ

Ο φωσφόρος δύσκολα περιορίζεται σε δίαιτες που έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες, επειδή τόσο αυτός όσο και οι πρωτεΐνες συνήθως βρίσκονται στις ίδιες τροφές σε αυξημένα ποσά. Ο φωσφόρος αφαιρείται βέβαια με το περιτοναϊκό υγρό, αλλά η λήψη φαρμάκων που τον δεσμεύουν στο έντερο είναι συνήθως αναγκαία.

2.7 ΑΣΒΕΣΤΙΟ

Το ασβέστιο τέλος όπως είναι γνωστό δύσκολα λαμβάνεται σε ικανοποιητικά ποσά διαμέσου των τροφών, κάνοντας έτσι αναγκαία τη χρήση συμπληρωμάτων ασβεστίου.^{20,21,22}

Διατροφή και περιτοναϊκή κάθαρση: μία γενική εικόνα

ΦΩΣΦΟΡΟΣ Καταναλώνετε με προσοχή

ΘΕΡΜΙΔΕΣ Καταναλώνετε με μέτρο

ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ Καταναλώνετε επαρκώς

ΚΑΛΙΟ Καταναλώνετε επαρκώς

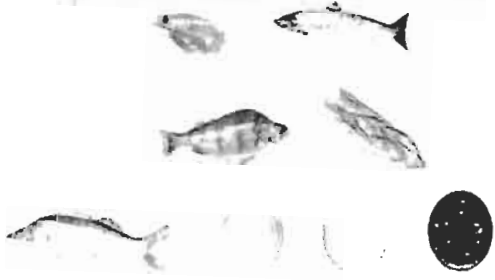
ΝΑΤΡΙΟ Καταναλώνετε με μέτρο

ΥΓΡΑ Πίνετε με μέτρο

Καταναλώνετε με προσοχή



Καταναλώνετε με μέτρο



Καταναλώνετε επαρκώς



ΙΔΑΝΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΑΝΔΡΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ > 25 ΧΡΟΝΙΑ

ΥΨΟΣ ΜΕΤΡΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΡΟΣ kg	ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΡΟΣ kg
1.57	59 - 64	62 - 68
1.60	60 - 62	63 - 69
1.63	61 - 66	64 - 71
1.65	62 - 67	65 - 72
1.68	63 - 68	66 - 74
1.70	64 - 70	67 - 76
1.73	61 - 71	69 - 78
1.75	67 - 72	70 - 80
1.78	68 - 74	72 - 82
1.80	70 - 75	73 - 83
1.83	71 - 77	74 - 85
1.85	72 - 79	76 - 87
1.88	74 - 81	78 - 89
1.90	76 - 82	80 - 91
1.93	77 - 85	82 - 94

ΙΔΑΝΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ > 25 ΧΡΟΝΙΑ

ΥΨΟΣ ΜΕΤΡΑ	ΜΕΣΟ ΒΑΡΟΣ Kg	ΜΕΓΑΛΟ ΒΑΡΟΣ Kg
1.47	49 - 55	53 - 59
1.50	50 - 56	54 - 61
1.52	51 - 57	55 - 62
1.55	52 - 58	57 - 63
1.57	53 - 60	58 - 65
1.60	55 - 61	59 - 67
1.63	56 - 63	61 - 68
1.65	58 - 64	62 - 70
1.68	59 - 65	63 - 72
1.70	60 - 67	65 - 74
1.73	62 - 68	66 - 76
1.75	63 - 69	67 - 77
1,78	64 - 71	69 - 78
1.80	66 - 72	70 - 80
1.83	67 - 73	72 - 81

3. ΔΙΑΙΤΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΝΕΦΡΙΚΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ

3.1 Η ΔΙΑΙΤΑ ΜΕΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ

Ένα από τα θετικά στοιχεία της επιτυχημένης μεταμόσχευσης είναι η επιστροφή στην ελεύθερη διαίτα, πιθανώς μετά από μια περίοδο διαιτητικών περιορισμών. Στο κεφάλαιο αυτό θα δοθούν λίγες διαιτητικές οδηγίες που θα έχουν σκοπό την πρόληψη της αύξησης του σωματικού βάρους, ένα σοβαρό πρόβλημα για μερικούς μεταμοσχευμένους ασθενείς. Η διαιτητική αυτή φροντίδα περιλαμβάνει: Μετεγχειρητικές οδηγίες συντήρησης

3.1.1 ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Φυσιολογικός ορός (Νερό και αλάτι) συνήθως χορηγείται ενδοφλέβια κατά την διάρκεια και αμέσως μετά τη μεταμόσχευση για να προληφθεί η αφυδάτωση και να διεγερθεί προς λειτουργία το νεφρικό μόσχευμα. Μερικές φορές μεγάλες ποσότητες ούρων μπορεί να παραχθούν και είναι δύσκολο να αντικαταστήσουμε τις ποσότητες αυτές με υγρά από το στόμα. Κάθε υδρική ή ελαφρά διαίτα γρήγορα ακολουθείται από διαίτα φυσιολογικής περιεκτικότητας σε θρεπτικές ουσίες. Κάθε διαιτητικός περιορισμός εγκαταλείπεται όταν ο μεταμοσχευμένος νεφρός παράγει ούρα καλής ποιότητας και δεν απαιτείται θεραπεία υποκατάστασης. Βέβαια κάθε κέντρο μεταμόσχευσης έχει το δικό του διαιτητικό πρωτόκολλο, ώστε η μετεγχειρητική διαιτητική πολιτική να διαφέρει (π.χ. μερικά κέντρα μεταμόσχευσης συνιστούν διαίτα 0,75-1.0 gr πρωτεΐνης ανά kg Σ.Β., ώστε να προστατευθεί ο νεφρός.²⁶

3.2 ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΟΣΟΚΑΤΑΣΤΟΛΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΑΣ

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

Τα στεροειδή,

Η αζαθειοπρίνη

Η κυκλοσπορίνη

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

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

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

Η πιο σπουδαία αλλαγή στις διαιτητικές συνήθειες είναι η εγκατάλειψη των περιορισμών στα υγρά και τον φωσφόρο. Έτσι τροφές όπως το γάλα και το τυρί μπορεί να προστεθούν στο καθημερινό σιτηρέσιο²⁶

3.3 ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

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

- Αύξηση της όρεξης σαν αποτέλεσμα λήψης κορτικοστεροειδών
- Απελευθέρωση της δίαιτας και κατανάλωση τροφίμων (με πολλές θερμίδες) που δεν επιτρέπονται πριν την μεταμόσχευση, όπως σοκολάτες, ξηροί καρποί.
- Έλλειψη άσκησης
- Παράλειψη διαιτητικών οδηγιών.
- Σε γενικές γραμμές ακολουθούνται οι παρακάτω αρχές κατά τον σχεδιασμό της δίαιτας ενός μεταμοσχευμένου.



3.3.1 Πρωτεΐνες

Οι ασθενείς πρέπει να ακολουθούν τις ιδιαίτερες οδηγίες του κάθε κέντρου μεταμοσχεύσεων και να μην υπερβαίνουν ημερησίως το ανώτερο επιτρεπόμενο όριο πρωτεϊνών. Εάν δεν υπάρχουν οδηγίες, τότε πρέπει να χορηγείται ένα ποσόν πρωτεΐνης, με την προϋπόθεση ότι το μόσχευμα λειτουργεί ικανοποιητικά. Οι μοντέρνες απόψεις συμφωνούν ότι πρέπει να περιορίζονται τα λευκώματα του κρέατος και να χορηγούνται πρωτεΐνες από λευκό ψάρι, κοτόπουλο και όσπρια.²⁶

3.3.2 Ενέργεια

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

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

- Ελάττωση του ποσού της ζάχαρης. Χρησιμοποίηση μικρής ποσότητας ή καθόλου ζάχαρης στα ποτά. Επιλογή ποτών με λίγες θερμίδες
- Ανάγνωση των ετικετών των προπαρασκευασμένων τροφών. Μπορεί να υπάρχουν θερμίδες με τη μορφή της ζάχαρης ή του λίπους.
- Αύξηση του ποσού των φυτικών ινών στη δίαιτα με τη χρήση ψωμιού από ακατέργαστα δημητριακά ή πλουτίζουν την ημερήσιο σιτηρέσιο με δημητριακά εκτός του ότι προλαμβάνεται δυσπεψία και πιθανώς οι εντεροπάθειες, οι φυτικές ίνες δίνουν και την αίσθηση του κορεσμού της πείνας.
- Αύξηση του ποσού των ωμών λαχανικών και φρέσκων φρούτων για παρόμοιους λόγους.
- Αύξηση της πρόσληψης των όσπριων, όπως αποξηραμένα φασόλια και φακές.
- Οι ξηροί καρποί να τρώγονται σε περιορισμένες ποσότητες γιατί περιέχουν αλάτι.
- Ελάττωση του ποσού των λιπών στην δίαιτα και αλλαγή προς πολυακόρεστα λίπη όπως ειδικά μίγματα από μαργαρίνες και έλαια.

- Επιλογή για κατανάλωση ημιαποβουτυρωμένου, με χαμηλά λιπαρά γάλακτος ή γιαουρτιού καθώς και τυριού με μικρή περιεκτικότητα λιπαρών.
- Αποφυγή κρέμας, βουτύρου, λίπους κρέατος, και τηγανισμένων τροφίμων όσο είναι δυνατόν.
- Χρήση ελάχιστης ποσότητας λίπους κατά το μαγείρεμα.
- Περιορισμός της ποσότητας των αλκοολούχων ποτών, επειδή έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε θερμίδες.²⁶

3.3.3 Αλάτι και υγρά

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

3.3.4 Βιταμίνες και μεταλλικά στοιχεία

Δεν απαιτείται ιδιαίτερη χορήγηση, αφού η φυσιολογική διαίτα περιλαμβάνει ικανές ποσότητες. Οι ειδικές εμπλουτισμένες δίαιτες, έχουν αυστηρά καθορισμένες ενδείξεις.

3.4 ΑΣΚΗΣΗ

Η άσκηση βαθμιαία μπορεί να αυξάνεται μέσα σε λογικά όρια. Κάθε σκέψη για αύξηση της φυσικής δραστηριότητας πρέπει να συζητιέται με το ειδικό ιατρικό προσωπικό.²²

Σε περίπτωση νεφρικής μεταμόσχευσης, χρησιμοποιούνται φάρμακα με σκοπό την αποτροπή απόρριψης. Τα κορτικοστεροειδή είναι απαραίτητα στη διατήρηση του μοσχεύματος, όμως προκαλούν πολλές παρενέργειες. Κάποιες απ' αυτές απαιτούν διαιτητική αντιμετώπιση. Η σημαντικότερη για σένα είναι η κατακράτηση νατρίου. Άλλες είναι η ανακατανομή του λίπους, η λέπτυνση του δέρματος, η ακμή και η αύξηση της όρεξης. Αφού η όρεξη διεγείρεται, ο έλεγχος και περιορισμός των

προσλαμβανόμενων θερμίδων είναι απαραίτητος για να εμποδίσουμε μεγάλη αύξηση του σωματικού βάρους. Μια μέθοδος που μερικές φορές χρησιμοποιείται για να αντιμετωπίσουμε κάποιες από τις παρενέργειες είναι η χρήση δίαιτας με πολλές πρωτεΐνες και πολύ λίγους υδατάνθρακες, η οποία έχει λίγο νάτριο και πολύ λίγες θερμίδες, έτσι ώστε να αποτρέπεται η αύξηση του σωματικού βάρους.

Ένα άλλο φάρμακο, που χρησιμοποιείται συχνά σήμερα για να εμποδίσει την *απόρριψη* του νεφρικού μοσχεύματος είναι η κυκλοσπορίνη. Μερικοί άνθρωποι παίρνοντας κυκλοσπορίνη έχουν αύξηση του καλίου του ορού και χρειάζονται δίαιτα χαμηλή σε κάλιο γι' αυτή τη χρονική περίοδο. Όπως είδαμε νωρίτερα, κάθε άτομο έχει τις δικές του ιδιαίτερες ανάγκες. Η ειδική δίαιτα που χρειάζεσαι σε συνδυασμό μ' αυτά τα φάρμακα, μπορεί να διαφέρει πολύ από τις δίαιτες άλλων ανθρώπων που ίσως γνωρίζεις. Ο γιατρός θα σε συστήσει μια ειδική δίαιτα η οποία θα είναι η καλύτερη για σένα. Είναι σωστό όμως να είσαι ενημερωμένος σχετικά με τις δίαιτες που περιγράφονται εδώ, όταν παίρνεις θεραπεία μετά από μεταμόσχευση νεφρού.²⁰

3.5 ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ

Αμέσως πιο κάτω γράφονται ορισμένες υποδείξεις που μπορεί να σε βοηθήσουν ώστε να ξεπεράσεις κάποιες δυσκολίες σχετικά με τη δίαιτα.

1. Σχετικά με τα δεσμευτικά του φωσφόρου

α) Να παίρνονται κατά τη διάρκεια ή μετά τα νεύματα

β) Να παίρνονται ακόμη κι αν δεν έλαβες ένα γεύμα.

γ) Να μη τα διακόπτεις χωρίς ιατρική εντολή

δ) Μερικές φορές προκαλούν δυσκοιλιότητα. Αν συμβεί κάτι τέτοιο ανάφερε το στο γιατρό σου πριν χρησιμοποιήσεις καθαρτικά ή μαλακτικά.



ε) Μη ξεχνάς να τα πάρεις όταν κάνεις αιμοκάθαρση. Αυτά δεν απομακρύνονται διαμέσου του φίλτρου της αιμοκάθαρσης.

2. Σχετικά με τα προσλαμβανόμενα υγρά

- ✦ Κάθε πρωί γέμιζε μια κανάτα ή ένα μπουκάλι με νερό και χρησιμοποίησε μόνο από αυτό. Έτσι θα ξέρεις καθημερινά πόσο πίνεις.
- ✦ Κόλλησε στην πόρτα του ψυγείου σου ένα χαρτί όπου θα γράφεις κάθε φορά την ποσότητα του νερού που ήπιες.
- ✦ Πίνε πάντα νερό με μικρό ποτήρι.
- ✦ Απέφυγε τροφές με πολύ αλάτι, γιατί έτσι θα μειώσεις τη δίψα σου.
- ✦ Τρώγε φρούτα (όσα επιτρέπονται) και τροφές παγωμένες στα μεταξύ των γευμάτων διαστήματα.
- ✦ Να υγραίνεις το στόμα σου με φέτες λεμονιού όταν διψάς και θέλεις να πεις νερό.
- ✦ Παίρνε τα φάρμακα σου με το νερά των γευμάτων σου.²¹
- ✦ Προσπάθησε να διατηρήσεις τον εαυτό σου όσο γίνεται ενεργητικό και δραστήριο.
- ✦ Ξέπλενε το στόμα σου' νερό, αλλά να θυμάσαι στο τέλος να το πετάς και να μη το καταπίνεις.
- ✦ Χρησιμοποίησε μαστίχα ή μάσησε ζαχαρωτά τα οποία ανακουφίζουν από τη δίψα.
- ✦ Το χειμώνα βάλε πάνω στη φωτιά μια κατσαρόλα με νερό, έτσι ώστε να παράγονται υδρατμοί (υγρασία), οι οποίοι θα υγραίνουν τον χώρο που διαμένεις, με σκοπό να βοηθήσεις έτσι το ξηρό σου στόμα.

3. Σχετικά με τις τροφές που επιτρέπονται ελεύθερα

Αυτές πρέπει να καταναλώνονται για να αυξηθεί η ποσότητα των προσλαμβανόμενων θερμίδων, Η παρακάτω λίστα περιέχει τις βασικότερες από τις τροφές που επιτρέπεται να προσλαμβάνονται ελεύθερα:

⊕ Ζάχαρη

⊕ Μαρμελάδα, μέλι

⊕ Βραστά γλυκά

⊕ Κρέμα

⊕ Βούτυρο, μαργαρίνη (ανάλατα και με πολυακόρεστα)

⊕ Φυτικό λάδι

⊕ Κορνφλάουερ, καστερπάουντερ²⁰

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Η ΔΙΑΙΤΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ

1. Η ΔΙΑΙΤΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ – ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ

Οι διαιτητικές ανάγκες των παιδιών διαφέρουν αναλογικά απο αυτές των ενηλίκων. Στα παιδιά είναι απαραίτητη η ύπαρξη ορισμένων θρεπτικών στοιχείων για την φυσιολογική τους ανάπτυξη. Ο παιδίατρος-νεφρολόγος και ο διαιτολόγος της μονάδα T.N. είναι το προσωπικό που μαζί με άλλες ειδικότητες θα προσφέρουν σωστή διαιτητική κάλυψη στους μικρούς νεφροπαθείς. Βέβαια κάτι τέτοιο δεν είναι δυνατό να καλύψει όλα τα παιδιά, ειδικά εκείνα πού κατοικούν μακριά από το κέντρο νεφρικής υποκατάστασης.

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

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

Υπάρχουν 4 τρόποι αποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας για ία παιδιά που βρίσκονται σε τελικό στάδιο χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας.

- Συντηρητική διαίτα
- Αιμοκάθαρση
- Περιτοναϊκές πλύσεις
- Μεταμόσχευση νεφρού

Οι ειδικές θρεπτικές ανάγκες για την κάθε μέθοδο θεραπείας θα αναφερθούν παρακάτω. Κανένα διαιτητικό σχήμα δεν θα αρχίσει χωρίς να προέρχεται από διαιτολόγιο και χωρίς να έχει ιατρική έγκριση. Αλλιώς το παιδί θα οδηγηθεί λόγω κακής διατροφής σε καθυστέρηση της ανάπτυξης.^{21,22}

ΠΙΝΑΚΑΣ 14

ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Ηλικία	Πρωτεΐνες NRC 80* (φυσιολ. παιδιά)	Ασβέστιο	Πρωτεΐνες (% RDA 1980) σύμφωνα με την κάθαρση κρεατινίνη(ml/min/1.73m ²)				Βάρος Υψος		Ενέργεια NRC 80** Πραγματική (μέσες ανάγκες)		
			75-50	50-20	20-5	<5	Kg	cm	Kcal	%RDA	Kcal
Χρόνια	gr	mgr	75-50	50-20	20-5	<5	Kg	cm	Kcal	%RDA	Kcal
0-½	Kgr×2.2	360	100	100	100	80-100	7	60	Kg×115	100	115
½-1	Kgr×2.0	540	100	100	100	80-100	9	71	Kg×105	100	105
1-3	23	800	120-150	110	100	80	14	90	1300 (Kg.×90)	90	1170
4-6	30	800	120-150	110	100	80	19	112	1700 (Kg.×85)	90	1530
7-10	34	800	120-150	110	100	80	30	132	2400 (Kg.×80)	80	1920
Αγόρια											
11-14	45	1200	120-150	110	100	90	48	157	2700 (Kg.×55)	75	2025
15-18	56	1200	120-150	110	100	80	61	176	2800 (Kg.×45)	75	2100
Κορίτσια											
11-14	46	1200	120-150	110	100	80	47	157	2200 (Kg.×48)	75	1650
15-18	46	1200	120-150	110	100	80	53	163	2100 (Kg.×40)	75	1576

* Η αναλογία των θρεπτικών ουσιών είναι (πρωτεΐνες 7-11%, υδαάνθρακες 45-55%, Λίπη=35-45)

**Προτεινόμενες διαιτητικές ανάγκες σύμφωνα με την Food and Nutrition Bord of the NRC - U.S.A. (1980)

1.1 ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

1.1.1 Πρωτεΐνες

Όπως είναι γνωστό, τα προϊόντα του μεταβολισμού των πρωτεϊνών, οδηγούν σε συνάθροιση τοξικών ουσιών όταν η νεφρική λειτουργία είναι επηρεασμένη. Τα προϊόντα αυτά μπορεί να καθυστερούν την ανάπτυξη αλλά και να επιταχύνουν την νεφρική βλάβη. Οι ανάγκες των παιδιών σε θρεπτικές ουσίες διαφέρουν από εκείνες των ενηλίκων. Για να εκτιμήσουμε τις ανάγκες αυτές πρέπει να γνωρίζουμε:

1. Το επίπεδο της νεφρικής λειτουργίας
2. Το ύψος του παιδιού και όχι την ηλικία του

Επιπλέον πρέπει να χρησιμοποιηθούν πίνακες για να υπολογίσουμε τις ημερήσιες ανάγκες. Ο πίνακας βασίζεται στις οδηγίες του "Food and Nutrition Board of the National research Council (1980) USA. Για τη συντήρηση καλής διατροφής σε υγιή παιδιά, συνιστούνται οι παρακάτω οδηγίες ανάλογα με την ηλικία:

Πίνακας 2

100%	των οδηγιών	για παιδιά	<6 μηνών
90%	-//-	-//-	6-12 μηνών
80%	-//-	-//-	=1 έτος
75-65%	-//-	-//-	> έτος

Οι πληροφορίες που λαμβάνουμε για ένα διαιτολόγιο δεν είναι πληρεί όταν αναφέρονται μόνο στην ποσότητα των πρωτεϊνών. Σημασία έχει και η βιολογική αξία τους. Έτσι όταν ελαττώνεται η ποσότητα των πρωτεϊνών, πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην βιολογική τους αξία. Βέβαια ιδιαίτερη σημασία πρέπει να δίνεται στη συνεργασία του παιδιού. Για νεογνά που προσαρμόζονται στο μη μητρικό γάλα, πρέπει να χρησιμοποιούνται λιπαρά διαλύματα και πολυμερή της γλυκόζης.^{21,22,23}

1.1.2 Ενέργεια

Οι θερμίδες πρέπει να επαρκούν ώστε να αποφευχθεί ο καταβολισμός των πρωτεϊνών που επιτείνει την ανορεξία. Η επίδραση της θερμιδικής ενέργειας στην ανάπτυξη των παιδιών ακόμη αμφισβητείται. Έχει αποδειχθεί πάντως ότι η ελάττωση των θερμίδων κάτω από 80% της RDA επηρεάζει σαφώς την ανάπτυξη. Αύξηση της θερμιδικής ενέργειας πάνω από αυτό το επίπεδο βελτιώνει την ανάπτυξη αλλά συνήθως δεν την υποκαθιστά σε φυσιολογικά επίπεδα. Το ποσόν των θερμίδων που πρέπει να «προσλαμβάνει ένα παιδί με ΧΑΝ είναι ίδιο με τις απαιτήσεις ενός υγιούς παιδιού ίδιου βάρους. Οποσδήποτε κάτι τέτοιο είναι δύσκολο να επιτευχθεί για παιδιά ηλικίας κάτω των 3 ετών.^{21,22}

Ο πίνακας 14 χρησιμοποιείται σαν οδηγός για την εκτίμηση αναγκών. Αλλαγές γίνονται εφόσον απαιτείται ειδική διαίτα ένεκα καθυστέρησης της ανάπτυξης. Π.χ., ένας ασθενής 3 χρόνων που έχει το ύψος ενός παιδιού 1 έτους, έχει ανάγκη χορήγησης πρωτεΐνης και θερμίδων όπως ένα φυσιολογικό παιδί ενός έτους. Ο τύπος των τροφών πρέπει να προσαρμοσθεί στις προτιμήσεις ενός παιδιού 3 ετών. Η ανορεξία και οι εμετοί συχνά περιορίζουν την πρόσληψη τροφής, ιδίως οία βρέφη και παιδιά κάτω των 3 ετών και στις περιπτώσεις αυτές χρειάζεται η τοποθέτηση σωλήνα θρέψης συνεχώς ή διαλείποντος. Η διατήρηση έτσι της θρέψης σε ικανοποιητικά επίπεδα μπορεί να βελτιώσει τα ουραιμικά συμπτώματα, αλλά και να αποκαταστηθεί την όρεξη ίου παιδιού. Η αναλογία των θρεπτικών ουσιών εξαρτάται από την όρεξη του παιδιού και μπορεί να είναι:

Λευκώματα: 7-11%

Υδατάνθρακες: 45-55%

Λίπη: 35-45%^{21,22,23}

1.1.3 Υδατάνθρακες

Η χρησιμοποίηση των αμυλούχων τροφών όπως ψωμί, δημητριακά, πατάτες, ρύζι, μακαρόνια και φρούτα, θα πρέπει να προτιμάται στη θέση της ζάχαρης και των γλυκών. Πολυμερή της γλυκόζης ή μαλτοδεξτρίνης θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν η όρεξη είναι πτωχή. Αμυλούχες τροφές με ίνες θα πρέπει

να χρησιμοποιούνται εφ' όσον υπάρχουν περιορισμοί σε κάλιο και φωσφόρο. Τροφές πλούσιες σε ίνες δεν πρέπει να χορηγούνται σε μικρά βρέφη.

1.1.4 Λίπη

Ειδικά μείγματα από μαργαρίνες με μεγάλη περιεκτικότητα σε πολυακόρεστα λίπη και παρόμοια έλαια, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως πηγή ενέργειας. Οι αρχές χορήγησης λιπών στα παιδιά είναι ίδιες με αυτές των ενηλίκων.

1.1.5 Νάτριο και νερό

Η κατακράτηση του νατρίου κ«ι των υγρών είναι ένα από τα συμπτώματα της νεφρικής ανεπάρκειας, αν και εκτεταμένες απώλειες μπορεί να συμβούν σε τέτοιο βαθμό ώστε να οδηγήσουν σε αφυδάτωση. Οι απώλειες του νατρίου μπορεί να είναι μεγάλες ιδίως σε παιδιά με αποφρακτική νεφροπάθεια και δυσπλασία νεφρών ώστε να οδηγήσουν σε απώλεια βάρους σώματος. Σε αυτές τις περιπτώσεις η χορήγηση νατρίου από το στόμα μπορεί να βελτιώσει την ανάπτυξη. Η χορήγηση του νατρίου στη δίαιτα υπολογίζεται με βάση τις απώλειες νατρίου στα ούρα 24 αώρου, καθώς και τις μεταβολικές ανάγκες του οργανισμού που περιορίζονται μεταξύ 0,8-1,0 mmol/kg ΒΣ/24ωρο, Στα παραπάνω θα πρέπει να συνυπολογίζεται το νάτριο που προέρχεται από το διττανθρακικό νάτριο για τη θεραπεία της οξέωσης, και από τα αντιβιοτικά που τυχόν χορηγούνται.

1.1.6 Υγρά

Οι ανάγκες σε υγρά ποικίλουν. Η ικανότητα συμπύκνωσης των ούρων στα παιδιά με ΧΝΑ μπορεί να είναι σοβαρά επηρεασμένη. Έτσι η ημερήσια πρόσληψη μπορεί να είναι σημαντική για τον κορεσμό της δίψας και την νεφρική αποβολή οσμωτικών φορτίων. Άλλα υγρά, εκτός από το νερό, στην τροφή και την εντερική ή παρεντερική τροφή πρέπει να υπολογίζονται στην καθημερινή πρόσληψη. Οι τροφές των παιδιών και των βρεφών περιέχουν 70-80% υγρά. Όταν η κάθαρση της κρεατινίνης πέσει κάτω από 10 ml/min/1.73m² η ικανότητα των υγρών μπορεί να επηρεασθεί σε μεγάλο βαθμό και να οδηγήσει σε φόρτωση με υγρά. Η πρόσληψη ύδατος πρέπει να βασίζεται στο ποσό των ούρων που

αποβάλλεται, σε διάφορες άλλες απώλειες (εμετοί, κόπρανα, πυρετός) καθώς και στις άδηλες απώλειες που υπολογίζονται ότι είναι περίπου 12-13 ml/kgBΣ/24ωρο.

1.1.7 Κάλιο

Η υπερκαλιαιμία είναι ένας αληθινά επικίνδυνος παράγοντας για τα παιδιά που πάσχουν από ΧΝΑ. Ο περιορισμός της διαιτητικής πρόσληψης του καλίου εξαρτάται από την νεφρική λειτουργία και τα επίπεδα του καλίου στο αίμα. Η χορήγηση του καλίου στη διαίτα υπολογίζεται με βάση τις απώλειες καλίου στα ούρα 24-ώρου καθώς και τις μεταβολικές ανάγκες του οργανισμού που περιορίζονται γύρω στο 0,8 mmol/kgBΣ/24ωρό. Το επίπεδο περιορισμού της πρόσληψης καλίου καθορίζεται από το ιατρικό προσωπικό, ενώ τον καθορισμό του σιτηρεσίου αναλαμβάνει διαιτολόγος. Εάν η υπερκαλιαιμία δεν μπορεί να ελεγχθεί με την διαίτα, τότε συνιστάται η χορήγηση ρητινών, σε διάλυμα με σακχαρούχο υγρό χαμηλής περιεκτικότητας σε κάλιο. Στην περίπτωση αυτή η αποβολή 1 mmol K ισοδυναμεί με την απορρόφηση στο αίμα 1 mmol Na.

1.1.8 Φωσφόρος

Η υπερφωσφαταιμία είναι συχνό εύρημα της νεφρικής ανεπάρκειας mmol και συμμετέχει στην οστεοδυστροφία των χρόνιων νεφροπαθών. Είναι πολύ σπουδαίο να θεραπευθεί η υπερφωσφαταιμία των παιδιών για 3 λόγους:

1. Πρόληψη της οστικής νόσου
2. Πρόληψη της καθυστέρησης της ανάπτυξης
3. Πιθανώς πρόληψη της προόδου της νεφρικής ανεπάρκειας

Το ποσό του ημερησίου προσλαμβανομένου φωσφόρου πρέπει να ελαττωθεί στο ήμισυ (=12-24) για μικρά ή μεγάλα παιδιά (αντίστοιχα). Συνήθως χρησιμοποιούνται δεσμευτικές ουσίες του φωσφόρου, ώστε να μην περιορίζονται και άλλες απαραίτητες θρεπτικές ουσίες από τη διαίτα. Το υδροξείδιο του αργιλίου και το ανθρακικό ασβέστιο είναι τέτοιες δεσμευτικές ουσίες που όταν λαμβάνονται κατά την διάρκεια του γεύματος (για την ακρίβεια 10 λεπτά πριν από το γεύμα) επιτυγχάνουν την δέσμευση του φωσφόρου στο διατηρώντας έτσι φυσιολογικά επίπεδα φωσφόρου στο αίμα.^{21,22,23}

Περιεκτικότητα σε φώσφορο/μερίδα (περίπου 100gr)*

Χαμηλή περιεκτικότητα

(1-99mg/μέτρια μερίδα)

Μπέικον

(άπαχο και στο γκριλ)

Βοδινό, άπαχο

Λουκάνικα Φρανκφούρτης

Αρνί

Γαρίδες

(κονσέρβα στραγγισμένες)

Μέτρια περιεκτικότητα

(100-219mg/μέτρια μερίδα)

Βοδινό (ψητό)

Αρνί (άπαχο)

Χοιρινή μπριζόλα (άπαχη)

Κουνέλι (κατοαρόλας)

Γαλοπούλα (ψητή)

Καβούρι (βραστό)

Μύδια (βραστά)

Καλαμάρια

Υψηλή περιεκτικότητα

(220+ mg/μέτρια μερίδα)

Κοτόπουλο (ψητό)

Συκώτι μοσχαρίσιο

Συκώτι χοιρινό

Μοσχαράκι

Αυγά ψαριών π.χ. ταραμάς

Μπακαλιάρος

Γλώσσα ψάρι

Γαρίδες

Σολομός

Σαρδέλες (κονσέρβα σε λάδι)

Σαλάμι

Πέστροφα



*Στις τιμές οι φωσφορικά μετρούνται
απ' φάσφωρος και αυτές οι τιμές φωσφορική
παρουσιάζονται στη πίνακα.

1.1.9 Ασβέστιο

Μία διαίτα χαμηλή σε πρωτεΐνες είναι επίσης χαμηλή και σε ασβέστιο. Κάτι τέτοιο επιβαρύνει τον σχηματισμό νέου οίκου. Η νεφρική οστεοδυστροφία που προκύπτει σαφώς επιβραδύνει την ανάπτυξη ίων παιδιών, Η χορήγηση ενός υποκατάστατου ασβεστίου (μεταξύ γευμάτων για να εξασφαλισθεί η απορρόφηση του) μαζί με κάποιο ανάλογο της βιταμίνης D (προτιμάται το Clairol) καθώς και η χορήγηση δεσμευτικών ουσιών του φωσφόρου συνήθως βελτιώνουν την ανάπτυξη.

1.1.10 Σίδηρος

Πιθανώς να χρειάζεται η χορήγηση σιδήρου, οι ημερήσιες ανάγκες του οποίου εξαρτώνται από την γεωγραφική θέση της κατοικίας. Η εξέταση του επιπέδου της φερριτίνης στο πλάσμα είναι ο καλύτερος τρόπος για να προσδιορισθεί η έλλειψη σιδήρου και η ανάγκη θεραπευτικής αγωγής.

1.1.11 Βιταμίνες

Υδροδιαλυτές βιταμίνες απαιτούνται μαζί με τις περιοριστικές για κάλιο δίαιτες. Υπάρχουν ειδικές παιδιατρικές συνθέσεις (φαρμακολογικές) που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προλάβουν τις αποβιταμινώσεις, ιδίως της βιταμίνης Β₆.

1.1.12 Αλκαλικά

Μεταβολική οξέωση παρατηρείται στα περισσότερα παιδιά με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και εμφανίζεται κλινικά με αδυναμία αύξησης του βάρους σώματος. Η χορήγηση διττανθρακικού νατρίου από το στόμα διορθώνει την οξέωση αλλά δεν βελτιώνει πάντοτε την ανάπτυξη.^{22,23}

2. ΔΙΑΙΤΑ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΝΕΦΡΙΚΗ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1 ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ

Η μέθοδος αυτή εξακολουθεί να έχει ιδιαίτερη θέση στη θεραπεία του παιδιού με ΧΝΑ-τελικού σταδίου. Πρέπει ιδιαίτερα να ελέγχεται η συγκέντρωση των άχρηστων προϊόντων στα μεσοδιαστήματα των συνεδριών T.N.

2.1.1 Πρωτεΐνες

Στα παιδιά που η κάθαρση κρεατινίνης είναι $<5\text{ml/min}/1,73\text{ m}^2$ οι ημερήσιες ανάγκες σε λευκώματα είναι περίπου 80% του RDA των υγιών παιδιών όπως φαίνεται στον πίνακα 14 και βασίζεται στην ηλικία και ίο ύψος. Τα επίπεδα της ουρίας ίου αίματος δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα 120-160 mmol/L στο μεσοδιάστημα των συνεδριών αιμοκάθαρσης.

2.1.2 Ενέργεια

Οι απαιτήσεις σε θερμίδες είναι ίδιες όπως φαίνεται στον πίνακα 14 (100% RDA). Η παχυσαρκία είναι σπάνια στα παιδιά.

2.1.3 Νάτριο

Ο περιορισμός την πρόσληψη νατρίου εξαρτάται από την αποβολή των ούρων και την απέκκριση νατρίου. Οι ημερήσιες ανάγκες πρέπει να προσαρμόζονται στις ατομικές ανάγκες του κάθε αρρώστου όπως περιγράφονται στους ασθενείς με συντηρητική θεραπεία.

2.1.4 Υγρά

Το ολικό ποσό των υγρών που προσλαμβάνεται βασίζεται στην ποσότητα των ούρων που αποβάλλονται, Στο ποσό αυτό πρέπει να προστίθενται οι μεταβολικές ανάγκες δηλαδή 12-13 ml/kg ΒΣ/24ωρο (άδηλες απώλειες μείον το νερό που προκύπτει από την μεταβολική οξείδωση των τροφών).

Σε ιδανική περίπτωση τα παιδιά δεν πρέπει να αποκτούν πάνω από 5-6% του ιδανικού βάρους στο μεσοδιάστημα των συνεδριών αιμοκάθαρσης.^{19,22}

2.1.5 Κάλιο

Ο διαιτητικός περιορισμός του καλίου είναι απαραίτητος για την πρόληψη υπερκαλιαιμίας και το ποσό που πρέπει ημερήσια να προσλαμβάνει ένα παιδί ποικίλλει ανάλογα με τις ανάγκες του όπως περιγράφονται στους ασθενείς με συντηρητική θεραπεία.

2.1.6 Φώσφορος

Ο φωσφόρος στο αίμα παρουσιάζεται σαν φωσφορική ρίζα. Δεν αφαιρείται με την αιμοκάθαρση. Πρέπει να γίνεται συνδυασμός διαιτητικού περιορισμού και δεσμευτικών του φωσφόρου ουσιών. Το αλουμίνιο των δεσμευτικών του φωσφόρου ουσιών πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη σε μακροχρόνιες χορηγήσεις.

2.1.7 Ασβέστιο

Υποκατάστατα του ασβεστίου πρέπει να χορηγούνται όταν η διαίτα είναι ανεπαρκής σε ασβέστιο.

2.2 ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ

Οι ημερήσιες ανάγκες σε πρωτεΐνες των ασθενών που είναι υπό συνεχή φορητή περιτοναϊκή κάθαρση είναι αυξημένες, αιτία της απώλειας λευκωματίνης στο περιτοναϊκό υγρό. Η πρόσληψη πρωτεϊνών βασίζεται στις απαιτήσεις του πίνακα 14 όπου προστίθενται 3-5 gr για τις απώλειες. Οι ανάγκες λοιπόν σε λευκώματα είναι περίπου το 100%-120% αυτών που συνιστώνται στον πίνακα 14. Η ελάχιστη πρόσληψη πρωτεϊνών είναι 2,5-3,5 gr/kg ΒΣ στα βρέφη και 1,5 gr/kg ΒΣ στα παιδιά.

2.2.1 Ενέργεια

Περίπου $2,74 \pm 1,05$ γλυκόζης/kg ΒΣ σε παιδιά <6 ετών και $1,5 \pm 0,72$ σε παιδιά >6 ετών απορροφώνται από το περιτοναϊκό διάλυμα κατά την διάρκεια των περιτοναϊκών πλύσεων. Αυτό πρέπει να το έχουμε υπ' όψη μας ώστε να

εκτιμούμε σωστά τα παιδιά που παίρνουν γρήγορα βάρος. Η ημερήσια πρόσληψη προσαρμόζεται σε ατομικές ανάγκες όπως περιγράφονται στους ασθενείς με συντηρητική θεραπεία.

2.2.2 Υγρά

Η στέρηση ύδατος είναι λιγότερο προβληματική από της αιμοκάθαρσης. Εφ' όσον είναι αναγκαίο (σπάνιο) η ποσότητα πρέπει να ελαττωθεί σε 60-65 ml/kg την ημέρα. Στη διαλείπουσα περιτοναϊκή κάθαρση εφαρμόζονται οι αρχές της αιμοκάθαρσης (= η πρόσληψη ύδατος είναι μέτρια κατά την θεραπεία και ελαττωμένη στα μεσοδιαστήματα αυτής).^{19,20}

2.3 ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ

Η μεταμόσχευση είναι σημαντικός τρόπος θεραπείας για τα παιδιά γιατί επιτρέπει σχεδόν ελεύθερη διατροφή με αποτέλεσμα να έχουμε φυσιολογική ανάπτυξη. Η μετεγχειρητική διαίτα προσαρμόζεται στην ποιότητα των αποβαλλόμενων ούρων. Κάτι τέτοιο σημαίνει ότι η μεγίστη επιτρεπόμενη ημερήσια-πρόσληψη πρωτεϊνών μπορεί να φθάνει το 150-200% των ορίων που συνιστώνται στον πίνακα 14.

Η ανοσοκατασταλτική θεραπεία για την πρόσληψη και θεραπεία της απόρριψης έχει μερικές παρενέργειες. Τα στεροειδή αυξάνουν την όρεξη και προκαλούν ήπια κατακράτηση ύδατος, Η κυκλοσπορίνη μπορεί να προκαλέσει σποραδικά υπερκαλιαιμία. Οι παρενέργειες αυτές είναι δόσοεξαρτώμενες και συνήθως εξαφανίζονται με την ελάττωση της δόσης.

Το ποσό των προσλαμβανομένων θερμίδων προσαρμόζεται ανάλογα με τις απαιτήσεις. Η παχυσαρκία στα παιδιά μπορεί να εμφανισθεί μετά την μεταμόσχευση και πρέπει να καταπολεμηθεί περιορίζοντας της ημερήσιες θερμίδες.

2.3.1 Νάτριο

Η στέρηση νατρίου βοηθά στον περιορισμό της κατακράτησης του ύδατος, γνωστή παρενέργεια των στεροειδών. Η υπέρταση μετεγχειρητικά είναι συχνή στα μεταμοσχευμένα παιδιά και επιδεινώνεται με τη χρήση υψηλών δόσεων κορτικοστεροειδών.

2.3.2 Κάλιο

Η υπερκαλιαιμία συνοδεύει την χρήση της κυκλοσπορίνης. Συνήθως χρειάζεται περιορισμός της πρόσληψης καλίου από το στόμα. Με την ελάττωση της δόσης η υπερκαλιαιμία συνήθως εξαφανίζεται.

2.3.3 Άσκηση

Η άσκηση πρέπει να ενθαρρύνεται για την απόκτηση μυϊκής μάζας αλλά και την πρόληψη αύξησης του βάρους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

1. Υπάρχουν πολλές ομοιότητες στη θεραπεία παιδιών και ενηλίκων. Κάτι τέτοιο έχει αντιστοιχία για όλες τις μορφές υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας.
2. Η μεταμόσχευση είναι η καλύτερη μορφή θεραπείας για τα παιδιά με καθυστέρηση της ανάπτυξης.
3. Τα παιδιά χρειάζονται στενή θρεπτική παρακολούθηση γιατί έχουν ταχέως μεταβαλλόμενες θρεπτικές ανάγκες

Παράδειγμα διαίτας (συντηρητικής θεραπείας)

Οι διαιτητικές απαιτήσεις ενός παιδιού, 6 ετών, ύψους 102 cm, βάρους 16.5 kg (είναι το ύψος ενός 4χρονου παιδιού)

Ποσό αποβαλλομένων ούρων: $250 \text{ ml}/24\omega\rho\omicron \text{ Na} = 40 \text{ mmol/lit}$ $\text{K} = 20 \text{ mmol/lit}$

Κάθαρση κρεατινίνης: $15 \text{ ml}/\text{min}/1,73 \text{ m}^2$

Όρεξη μέτρια, όχι έμετοι ^{19, 22}

2.4 Η ΔΙΑΙΤΑ ΤΩΝ ΔΙΑΒΗΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Ο σακχαρώδης διαβήτης, κυρίως ο τύπου 1 (νεανικός διαβήτης), αποτελεί μια σοβαρή αιτία νεφρικής ανεπάρκειας. Τα αίτια της νεφρικής ανεπάρκειας στους διαβητικούς ασθενείς είναι πολλά και αποτελούν μεγάλο κεφάλαιο έρευνας. Βασικός παράγοντας όμως είναι η κακή ρύθμιση του σακχάρου.

Επειδή η πρόγνωση της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας στους διαβητικούς ασθενείς είναι πολύ κακή, γι' αυτό το λόγο, η προσπάθεια του ιατρικού κόσμου τείνει στην πρόληψη, βασική προϋπόθεση της οποίας είναι: 1) Η καλή ρύθμιση του σακχάρου και 2) η σωστή διαιτητική αγωγή και η έγκαιρη αντιμετώπιση επιπλοκών όπως π.χ. της αρτηριακής υπέρτασης και των ουρολοιμώξεων. Όταν ο ασθενής πάθει νεφρική ανεπάρκεια η θεραπεία του περιλαμβάνει τα εξής: Συντηρητική θεραπεία, αιμοδιύλιση, φορητή περιτοναϊκή κάθαρση, μεταμόσχευση νεφρού.

Η βάση της συντηρητικής θεραπείας, που είναι η δίαιτα η οποία αφορά και τους άλλους τρόπους θεραπείας (τεχνητός νεφρός, περιτοναϊκή κάθαρση, μεταμόσχευση νεφρού). Ωστόσο, η δίαιτα της ουραιμίας όπως εφαρμόζεται στους υπόλοιπους ασθενείς δεν μπορεί να εφαρμοσθεί οίους διαβητικούς γιατί πρέπει να ρυθμισθεί ιδιαίτερα η πρόσληψη των υδατανθράκων, Από την άλλη πλευρά είναι γνωστό ότι οι διαβητικοί ασθενείς έχουν σοβαρά προβλήματα αγγειοπάθειας λόγω αρτηριοσκλήρυνσης των αγγείων που επιδεινώνεται με τη δίαιτα της ουραιμίας που είναι πλούσια σε λιποειδή Γι' αυτό το λόγο απαιτείται εξισορρόπηση της βασικής δίαιτας των ουραιμικών ασθενών και επιπλέον εξατομίκευση ανάλογα με τον ασθενή.^{21,25,28}

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΡΡΩΣΤΩΝ ΜΕ Χ.Ν.Α ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗ ΜΕ ΤΕΧΝΗΤΟ ΝΕΦΡΟ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΣ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

Παρακάτω θα εξεταστεί η νοσηλευτική προσφορά σε δύο τυχαίους νεφροπαθείς που βρίσκονται στο τελευταίο στάδιο της Χ.Ν.Α και κάνουν 3 φορές την εβδομάδα αιμοκάθαρση στην Μ.Τ.Ν του Γενικού Κρατικού Νοσοκομείου Πατρών,

Θα εξεταστούν τα προβλήματα τους, αποκλειστικά από τη στιγμή που άρχισαν Τ.Ν. και έπειτα..

Α' ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Α. Χ. ΗΛΙΚΙΑ : 26

ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ: Πύργος

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Άγαμος

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Άνεργος

ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Χρόνια σπειροματονεφρίτιδα

Σε ηλικία 6 ετών παρουσίασε λευκωματουρία η οποία και υπεχώρησε. Ο έλεγχος έγινε τυχαία, λόγω υπερευαισθησίας των γονέων μετά τον θάνατο της αδελφής του. Το 1993, σε ηλικία 18

σε έλεγχο που έκανε προκειμένου να διοριστεί σε δημόσιο οργανισμό, διαπιστώθηκε υπέρταση(160-100mmHg) και λευκωματουρία. Νοσηλεύθηκε επί 10ημερο στον Ευαγγελισμό, και συνεστήθηκε βιοψία νεφρού, LASIX 1gI, παρακολούθηση Α.Π. και προσδιορισμός λευκώματος ούρων 24ώρου.Ο ασθενής δεν έκανε βιοψία, αλλά παρακολούθησε τα υπόλοιπα. Η διάγνωση ήταν εύκολη: χρόνια σπειροματονεφρίτιδα.

Η νόσος εξελίχθηκε σε Χ.Ν.Α. ώσπου το 1995 (2 χρόνια αργότερα)στο τελικό στάδιο της πλέον, η θεραπεία δεν μπορούσε να παραμείνει συντηρητική.

Έτσι, σε ηλικία 20 ετών ο νεαρός νεφροπαθής πείσθηκε να αρχίσει Α.Κ. με τον Τ.Ν. Έγινε η μικρή χειρουργική επέμβαση για την δημιουργία της FISTULA και στις 2.12.1995 έγινε η πρώτη Α.Κ.

Σήμερα 6 χρόνια αργότερα, ο ασθενής κάνει 3 αιμοκαθάρσεις την εβδομάδα, διάρκειας 4- 4,5h η κάθε μία μετακόμισε στην Πάτρα για ν' αποφύγει τρεις φορές την εβδομάδα το επίπονο ταξίδι και εργάζεται στο Γενικό Κρατικό Νοσοκομείο Πατρών μετά από δικιά μας μεσολάβηση. Αν θέλαμε να τον χαρακτηρίσουμε σαν ασθενή με μία λέξη, θα τον λέγαμε "μη συνεργάσιμο". Ιδιαίτερα παθολογικά προβλήματα δεν παρουσιάζει, παρουσιάζει όμως τεράστια ψυχολογικά προβλήματα, με αποτέλεσμα την ακραία συμπεριφορά του: δεν τηρεί τους διαιτητικούς περιορισμούς, φέρεται με ασέβεια και υβρίζει το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό, προκαλεί λειτουργικά προβλήματα στην Μ.Τ.Ν. όταν εκδηλώνει έντονα τις απαιτήσεις του για χορήγηση 1-3 AMP STEDON. Βρίσκεται στη λίστα αναμονής για μεταμόσχευση, η οποία είναι ζήτημα χρόνου.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς.	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας.
<p>Προσέρχεται, για Α.Κ. με υψηλές τιμές φωσφόρου & κρεατινίνης 11 mg% και 23mg% αντίστοιχα.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Επάνοδος των τιμών στα φυσιολογικά όρια - Κατανόηση από τον άρρωστο της σημασίας της σωστής διαίτας, για προληπτικούς κλέον λογους 	<ul style="list-style-type: none"> - Δόθηκαν οδηγίες ώστε να μην σιτίζεται με πολλά ψάρια όπως διαπιστώθηκε ότι συνηθίζει, και του προτάθηκαν άλλες εξίσου εύγεστες τροφές - Έγινε υπενθύμιση των διαιτητικών κανόνων και περιορισμών - Του εξηγήθηκε καλά ότι η τήρηση της σωστής διαίτας θα του εξασφαλίσει μακρά επιβίωση και ευάριστη ζωή - Επειδή προσέρχεται συχνά με αυξημένες τιμές, γίνονται περισσότεροι εργαστηριακοί έλεγχοι. 	<p>Ο ασθενής τηρεί τους διαιτητικούς περιορισμούς μέχρι να διαπιστωθεί, με την βοήθεια των εργαστηριακών ελέγχων, ότι οι τιμές επανήλθαν στις φυσιολογικές. Μετά τους ηθεκί κάλι. Όμως από την σταδιακή μείωση των αυξήσεων των τιμών που παρουσιάζει, φαίνεται ότι με το πέρας του χρόνου τείνει να αποδέχεται τους διαιτητικούς κανόνες.</p>
<p>Συχνά κατά την διάρκεια της Α.Κ. εμφανίζει υπερτασικές κρίσεις (230/110mm Hg).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Άμεση μείωση της Α.Π - Μείωση της αγωνίας του αρρώστου. - Προφύλαξη του αρρώστου σε περίπτωση σκασμών 	<ul style="list-style-type: none"> - Τροκοποίηση παραμετρων Α.Κ. - 2 amp iv catapressan - Έλεγχος Α.Π. κάθε 4 min. - Παρακολούθηση του αρρώστου για εμετό. - Λήψη προστατευτικών μέτρων αν παρουσιάσει σκασμούς (στοματοδιαστολέα, χαλαρά ράχα .) - Στενή παρακολούθηση του αρρώστου για σημεία μεγάλου βαθμού αγγειοδιαστολής, εφίδρωσης, κονοκεφάλου. - Ψυχολογική ενθάρρυνση και υποστήριξη. - Συνεχής εκτίμηση της κατάστασης του και αναλόγως κλίση ιατρού. 	<p>- Άλλες φορές η νοσηλευτική παρέμβαση που προαναφέρθηκε είναι αρκετή για να ανταποκριθεί θετικά ο άρρωστος, ενώ άλλες φορές είναι απαραίτητη η χορήγηση 1amp Nepresol κατόπιν εντολής ιατρού.</p>

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς.	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας.
Δυσκοιλιότητα	- Μείωση του προβλήματος εντός 6 μηνών.	- Συνιστάται, το λίγο ψωμί που μπορεί να παίρνει να είναι "μαύρο" δηλ. πατουρούχο και επιπλέον να παίρνει τουλάχιστο 2 κουταλιές της σούπας την ημέρα " all bran". Αυξάνονται λοιπόν οι τροφές με πολύ "υπόλεμμα". Αντιθέτως, αποφεύγονται τα υπακτικά και καθαρικά γιατί περιέχουν, φώσφορο, νάτριο η μαγνήσιο. Επίσης αποφεύγεται η χρόνια χρήση των ελαιωδών καθαρτικών γιατί ελαττώνει την απορρόφηση των λιποδιαλυτών βιταμινών Α,Δ,Ε και Κ.	-Πράγματι, μετά από πιστή εφαρμογή των συμβουλών μας για 5 μήνες, το πρόβλημα της δυσκοιλιότητας λύθηκε (1 κένωση ημερησίως) και όπως ο ίδιος ο ασθενής δήλωσε, η ανακούφιση που αισθάνεται είναι ουσιώδη.
Προσέρχεται για Α.Κ. σχεδόν πάντα υπέρβαρος, ως και 10 Kg περισσότερα από το Ιδανικό του Βάρος (ΙΒ), με συνοδό σύμπτωμα τη δύσπνοια.	- Επάνοδος του νεφροπαθούς στο Ι.Β. του, μέσω της Α.Κ. - Κατανόηση της σημασίας και τήρηση του ισοζυγίου των υγρών, από πλευράς πάντα αρρώστου. - Κατατολέμηση της δύσπνοιας με σκοπό την ανακούφιση του αρρώστου.	- Ορθός προγραμματισμός της αφυδάτωσης κατά την συνεδρία, για αποφυγή υπότασης - Όταν το παραπανίσιο βάρος είναι πολύ, τότε υποβάλλεται σε έκτατες Α.Κ. Αυξάνουμε τις ώρες της Α.Κ. σε 6. Την 6ή ώρα υποβάλλεται σε ξηρά Α.Κ. Για μεγαλύτερη απώλεια υγρών, μερικές φορές αλλάζουμε το φίλτρο από 180 Μ σε 180 Η, κατόπιν εντολής ιατρού. Εξηγούμε στον νεφροπαθή τον σκοπό όλων των παοαπάνω ενεργειών μας, κάτι που και να θέλαμε δεν μπορούμε να το αποφύγουμε λόγω της αυξημένης παρατηρητικότητας και κριτικής ικανότητας των ασθενών αυτά - Τον ενημερώνουμε για τους κινδύνους που διατρέχει από την μη τήρηση των κανόνων που αφορούν το ισοζύγιο των υγρών.	- Με το σωστό και εξατομικευμένο κάθε φορά πρόγραμμα Α.Κ. ο ασθενής επανέρχεται στο Ι.Β. του. - Ο ασθενής εξακολουθεί να έρχεται κάθε φορά υπέρβαρος, και εξακολουθεί να καταναλώνει περισσότερα υγρά από όσα του επιτρέπονται. Γι' αυτό ενημερώνουμε τον αδελφό του, ο οποίος φαίνεται ασκεί σημαντική επίδραση ν. στον νεφροπαθή και πράγματι αυτή η ενεργεία μας φέρνει και αισθητό αποτέλεσμα Ο ασθενής μαθαίνει

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς,	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας,	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας,
		<p>- Ενώ βέβαια αντιμετωπίζεται η αιτία που προκάλεσε την δύσπνοια με Α.Κ., τοποθετείται ο ασθενής για λίγο σε ανάρροπη θέση, χαλαρώνονται τα ρούχα του (γραβάτα πουκάμισο) και του προσφέρεται συνεχώς συναισθηματική τόνωση με σκοπό την διατήρηση του σε ήσυχη κατάσταση, έτσι ώστε να μειωθούν οι μεταβολικές του ανάγκες - Συνεχής παρακολούθηση και εκτίμηση της αναπνευστικής λειτουργίας.</p>	<p>να ελέγχει τις επιθυμίες του για υγρά</p>
<p>Επειδή παρουσίασε πρόβλημα με τα δόντια του,(ανάγκη για 3 εξαγωγές), επανήλθε και το πρόβλημα της αναιμίας.</p>	<p>- Εξαγωγή των 3 δοντιών, με όσο το δυνατό μικρότερη επιβάρυνση του αρρώστου όσο αφορά τις αιμορραγίες, με σκοπό την πρόληψη της αναιμίας.</p>	<p>- Μετά από συνεννόηση με τον οδοντίατρο (και ενημέρωση του για την ιδιαιτερότητα της περίπτωσης) προγραμματίστηκαν οι 3 εξαγωγές με μεσοδιάστημα 10 ημερών. - Επίσης προγραμματίστηκε μετάγγιση μίας φιάλης αίματος μεταξύ της 1ης και 2ης εξαγωγής, ενώ και οι εξετάσεις του αιματοκρίτη θα γίνουν συχνότερες.</p>	<p>- Οι τρεις εξαγωγές έγιναν με επιτυχία χωρίς δηλαδή να επιβαρύνουν την αναιμία του αρρώστου.</p>
<p>Θρόμβωση Fistula</p>	<p>- Αντιμετώπιση θρόμβωσης - Εξασφάλιση καλής Α.Φ. επικοινωνίας - Πρόληψη νέας μελλοντικής θρόμβωσης μέσω δικών μας ενεργειών που περιλαμβάνουν και διδασκαλία του ασθενή.</p>	<p>-Το πρόβλημα είναι καθαρά αγγειοχειρουργικό (μέθοδος Saigna με χρησιμοποίηση καθετήρα Fogarty). Κλείστηκε ραντεβού Π.Π.Ν.Π. για αποκατάσταση της Fistula ή δημιουργία νέας. - Ο ασθενής ανέβηκε με ασθενοφόρο στην Αθήνα.</p>	<p>- Ο ασθενής επέστρεψε από το Π.Π.Ν.Π. με αποκαταστημένη Fistula - Όσο διάρκεσαν οι Α.Κ. από τον υποκλείδιο καθετήρα δεν παρατηρήθηκε καμία επιπλοκή, ενώ ο ασθενής ανταποκρίθηκε</p>

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας
		<ul style="list-style-type: none"> - Επέστρεψε με αποκατεστημένη Fistula. Το εμβολό της αφαιρέθηκε εδώ από τον θεράποντα ιατρό. - Όλο αυτό το διάστημα οι Α.Κ. γίνονταν από καθετήρα υποκλειδίου και η νοσηλευτική παρέμβαση περιορίστηκε εκτός από την εκπαίδευση του ασθενούς με σκοπό την διατήρηση του υποκλειδίου κλειστήρα σε καλή κατάσταση, στην ψυχολογική υποστήριξη του ασθενούς, στην ενημέρωση του και στις ενέργειες για την διακομδή του στην Αθήνα. - Τα προληπτικά μέτρα που λαμβάνονται άσχετα με το αν έχει εμφανιστεί θρόμβωση, αλλά πολύ περισσότερο τότε για την πρόληψη μιας νέας θρόμβωσης, είναι: <ul style="list-style-type: none"> • αποφυγή της έντονης και παρατεταμένης πίεσης μετά την αφαίρεση των βελονών. • αποφυγή της πολύ σφικτής περιδέσης για πιο γρήγορη αιμόσταση . • αποφυγή της παρατεταμένης περιδέσης με λάστιχο για διευκόλυνση της παρακέντησης • διαπίστωση ότι ο νεφροπαθής τηρεί σχολαστικά τις κατ'οίκον οδηγίες που του δόθηκαν • διαπίστωση ότι ο υπεύθυνος ιατρος ακροάζεται την Fistula σε κάθε συνεδρίαζ όσο και αν του είναι βαρετό. 	<p>θετικά στις οδηγίες μας</p>

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς.	Καθαρισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας.	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας.
<p>Εμφανίζει πολύ συχνά υποτασικά επεισόδια και κυρίως όταν προσέρχεται, με αυξημένο βάρος (60/30mmHg ενώ συνηθίζει να έχει 150/90mm Hg).</p>	<p>-Σωστή αντιμετώπιση του υποτασικού επεισοδίου, έτσι ώστε ο νεφροπαθής να ολοκληρώσει την Α.Κ. στην οποία υποβάλλεται και να μην αναγκαστεί να διακόψει.</p> <p>-Ενστερνισμός του αρρώστου της αρνητικής επίδρασης που έχει στην υγεία του η υπερβολική ενυδάτωση μεταξύ των συνεδριών</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Τοποθέτηση του ασθενούς σε ανάρροπη θέση - Ταχεία χορήγηση 100-200cc ορού NaCl. - ΕΦ' άπαξ χορήγηση IV amp NaCl 15% Συνεχής λήψη ζωτικών σημείων. - Προσοχή για εισρόφιση σε περίπτωση εμετού. - Χορήγηση O2 σε υποξαιμία. - Αναθεώρηση του βαθμού αφυδάτωσης, και παραμέτρων κάθαρσης (ροή αίματος, αγωγιμότητα κ.λ.π). - Ψυχολογική υποστήριξη - Εξήγηση στον άρρωστο της σχέσης μεταξύ υποτασικών επεισοδίων και υπερβολικής ενυδάτωσης μεταξύ των συνεδριών και προτροπή του να ακολουθήσει τις κατάλληλες οδηγίες 	<ul style="list-style-type: none"> - Τα περισσότερα υποτασικά επεισόδια αντιμετωπίζονται με επιτυχία με τις νοσηλευτικές ενέργειες που αναφέρθηκαν. - Αλλά όμως απαιτούν την χορήγηση lamp Dryder gon IV κατόπιν ενημέρωσης και οδηγίας ιατρού - Τέλος ένα μικρό ποσοστό, παρά την ιατρική ενέμβαση δεν αντιμετωπίζεται και επιβάλλεται η διακοπή της Α.Κ. - Οι προτροπές μας για έλεγχο της ενυδάτωσης του δεν φέρνουν αξιόλογο άμεσο αποτέλεσμα, παρά μόνο μετά την ενημέρωση του αδελφού του.
<p>Έντονες κράμπες κάτω άκρων.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ανακούφιση πόνου - Μείωση εκνευρισμού. 	<p>- IV ταχεία χορήγηση υπέρτονου (15%) NaCl και damp Na.</p>	<p>Ο ασθενής ανταποκρίνεται πάντα θετικά.</p>

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας
<p>Ο ασθενής παραπονείται για τριχόπτωση. Υποστηρίζει ότι Οι τρίχες της κεφαλής του "έχασαν την στυλιντότητά τους και είναι ξηρές".</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ανεύρεση και αντιμετώπιση της αιτίας που προκαλεί την τριχόπτωση, αφού πρώτα διαβεβαιωθεί από δερματολόγο η ύπαρξή της - Ενθάρρυνση του ασθενούς για να δεχτεί τη νέα μελλοντική του εμφάνιση-με όσο το δυνατό λιγότερο ψυχολογικό κόστος 	<ul style="list-style-type: none"> - Ο ασθενής παραπέμφθηκε σε δερματολόγο. - Στάλθηκε αίμα για εξετάσεις T3, T4, T.S.H και πράγματι διαπιστώθηκε πρόβλημα. - Το θέμα συζητήθηκε με τον ασθενή, με στόχο την ψυχολογική του τόνωση. 	<p>- Ο ασθενής δέχτηκε με πίστη τη θεραπεία, αφού ελπίζει στη λύση του προβλήματός του, όπως εξώλλου τον διαβεβαιώσαμε σύμφωνα με τα αποτελέσματα των εξετάσεων.</p>
<p>Ρυθμίζει με δικιά του πρωτοβουλία την φαρμακευτική αγωγή του, ενώ πολλές φορές επιμένει να ρυθμίζει μόνος του τις τιμές του T.N.</p>	<p>Να αποκτήσει εμπιστοσύνη στο Νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό, έτσι ώστε να ακολουθήσει τις οδηγίες που του δίνονται χωρίς καχυποψία. Να κατανοήσει τη σημασία της σωστής τήρησης της φαρμακευτικής αγωγής.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Δόθηκαν εξηγήσεις στον άρρωστο απλές και κατανοητές εξηγήσεις σε σχέση με την αξία δόση, δράση κ.λ.π. των φαρμάκων. - Ο νοσηλευτής γνωρίζοντας ότι η αντίδραση αυτή είναι ένας μηχανισμός άμυνας που χρησιμοποιεί ο νεφροπαθής, προσπαθεί μέσα από το σεβασμό και την προσοχή να τον καταλάβει, παρά να τον κρίνει. Με συμπάθεια και λεπτούς χειρισμούς προσπαθεί μέσα από την συζήτηση και την καθημερινή επαφή, να κερδίσει την εμπιστοσύνη του και να τον πείσει ότι οι οδηγίες που του δόθηκαν πρέπει να τηρούνται για το καλό της υγείας του. 	<p>- Ο ασθενής μετά από πολλές προσπάθειες, φαίνεται αναθεώρησε τις απόψεις του και να πείστηκε ότι η καχυποψία του ("δεν ξέρετε την δουλειά σας, θέλετε να με βλάψετε") ήταν αβάσιμη.</p>

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας
<p>Φέρεται με ασέβεια, υβρίζει το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό, προκαλεί έντονες φασαρίες και ενοχλεί τους υπόλοιπους ασθενείς. Η κυριότερη αιτία, είναι η έντονη απαιτήση του για ηρεμιστικά 1,2 ή 3 amp STEDON ή ATARVITON, γιατί όπως υποστηρίζει έτσι "υποχωρούν" οι μυϊκές κράμπες.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Σκοπός μας πάλι, είναι να αποκτήσει εμπιστοσύνη και σεβασμό στο νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό, έτσι ώστε να σταματήσει να φωνάζει και να βρίζει για να βρει την ηρεμία του αυτός, οι υπόλοιποι ασθενείς, αλλά και το προσωπικό της Μ.Τ. Ν. που πρέπει να εργάζεται νηφάλιο για να αντιδρά σωστά. - Να σταματήσει η εξάρτηση του από τις amp-STEDON ή ATARVITON 	<ul style="list-style-type: none"> - Ακολούθηθηκε πάλι η τακτική της νοσηλευτικής παρέμβασης του προηγούμενου προβλήματος. Ο νοσηλευτής κατανοεί ότι επειδή βρίσκεται περισσότερο απ' τον καθένα κοντά στον νεφροπαθή, είναι φυσικό αυτός να δέχεται την οργή, διαμαρτυρώ και δυσαρέσκεια του σαν εκδήλωση των χυμένων ευκαιριών και χαρών της ζωής. - Μετά από συζήτηση με το συγγενικό του περιβάλλον, διαπιστώθηκε ότι και εκεί ακολουθεί την ίδια τακτική, με μικρότερη όμως ένταση. - Εξηγήθηκε στον άρρωστο ότι οι amp STEDON δεν έχουν την ιδιότητα να ανακουφίζουν τις κράμπες, όπως ο ίδιος υποστηρίζει αντιθέτως κάνουν κακό στην υγεία του και πρέπει να σταματήσει να εξαρτάται από αυτές. - Όταν οι απαιτήσεις του γι' αυτές γίνονται έντονες και οι προσπάθειες μας αποβαίνουν άκαρπες, καλείται ιατρός ο οποίο αποφασίζει για την χορήγηση τους ή όχι. - Ο νοσηλευτής έχοντας σαν σκοπό του την εξατομικευμένη νοσηλευτική φροντίδα δεν ξεχνά μέσα στη φασαρία τους υπόλοιπους νεφροπαθείς. Φροντίζει να τους κάνει να δουν με συμπάθεια και κατανόηση την 	<ul style="list-style-type: none"> - Επειδή η συμπεριφορά του ασθενούς δεν βελτιώθηκε, μετά από προσπάθεια τεσσάρων μηνών το νοσηλευτικό προσωπικό ήρθε σε επαφή με ψυχολόγο. Ακολούθησε νέα συμπεριφορά βασισμένη στις συμβουλές του ψυχολόγου και πράγματι παρατηρήθηκε μια θετική αλλαγή στον νεφροπαθή. Η συμπεριφορά του μέσα στην Τ. Μ. Ν. αλλά και προς την οικογένεια το έγινε πιο φιλική. - Κατάφερε να μην εξαρτάται επιπλέον από τις amp STEDON. - Κατά τους 4 μήνες που συνέβαιναν αυτά τα γεγονότα, οι υπόλοιποι νεφροπαθείς όχι μόνο δεν τον απομάκρυναν από την "οικογένεια των νεφροπαθών", αλλά

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας.
		<p>ακραία αυτή συμπεριφορά του συμπάσχοντα τους χωρίς να επηρεάζονται αρνητικά.</p> <p>- Ο νοσηλευτής δεν χάνει ποτέ την υπομονή του ακόμα και όταν ο νεφροπαθής τον βρίζει, αντιθέτως με την πραότητα και το χαμογέλα του μαθαίνει να αναχατίζει αυτές τις εχθρικές διαθέσεις.</p>	<p>αντιθέτως τον στήριξαν με εύστοχες παρεμβάσεις τους.</p> <p>Επίσης, τρεις νεφροπαθείς που ένιωθαν απογοήτευση σε εκείνη τη φάση της ζωής τους, άντλησαν κουράγιο, αυτοπεποίθηση και παρηγοριά από αυτήν την ακραία συμπεριφορά, επβραβεύοντας τον εαυτό τους που κατάφερε να αποφύγει παρόμοια αντίδραση.</p> <p>- Ο νοσηλευτής παρά τις βρισιές κατάφερε να μείνει ανέπαφος, ανεπηρέαστος και αντικειμενικός.</p>
<p>Η μεταμόσχευση του έχει γίνει έμμονη ιδέα ενώ η αναμονή της ("συνεχείς έλεγχοι ανοσοκατασταλικά φάρμακα κ. λ. π.) τον έχει αναίρσει.</p>	<p>- Σκοπός μας είναι η θετική πλευρά της μεταμόσχευσης να μπορέσει να καλύψει την αρνητική πλευρά της.</p>	<p>- Του προσφέρουμε την απαιτούμενη συμπαράσταση τονίζοντας του ότι η τωρινή αβεβαιότητα του πότε θα βρεθεί νεφρός και του κατά πόσο θα πετύχει η μεταμόσχευση, είναι ένα αναγκαίο ενδιάμεσο στάδιο για την αποδέσμευση του από το μηχάνημα του T.N.</p>	<p>- Μετά από τις επικοδομητικές συζητήσεις μαζί του και τις εύστοχες παρατηρήσεις μας, ο νεαρός νεφροπαθής απέκτησε νέες ελπίδες.</p>

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς.	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας.	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας.
			Αισθάνεται τυχερός που είναι υποψήφιος για μεταμόσχευση, ενώ άλλοι γνωστοί του νεφροπαθείς όχι , και αυτό του δίνει κουράγιο και δύναμη
Μεγάλη απόσταση τόπων διαμονής Μ.Τ.Ν (Πύργος Πάτρα).	<ul style="list-style-type: none"> - Αποφυγή ταλαιπωρίας ταξιδιού. - Αποφυγή εξόδων μεταφοράς. 	- Εξευλόγησε το ενδεχόμενο μετακόμισης σε συνάρτηση με την οικονομική βοήθεια από το ασφαλιστικό του ταμείο, την οικονομική δυνατότητα του ίδιου του ασθενούς ή της οικογένειάς του και την διάθεση του ίδιου και της οικογένειάς του γι' αυτήν.	- Πράγματι ο ασθενής μετακόμισε με τους γονείς στην Πάτρα, γλιτώνοντας έτσι την ταλαιπωρία και το χτίσιμο χρόνου και χρήματος

<p>Μετά την μετακόμιση στην Πάτρα δείχνει σημεία κατάθλιψης.</p>	<p>- Διακριτική ανίχνευση των αιτιών που προκαλούν την κατάθλιψη και αντιμετώπιση τους.</p>	<p>- Μέσα από συζητήσεις με τον ίδιο και το οικογενειακό του περιβάλλον, διαπιστώθηκε ότι η κατάθλιψη που νιώθει απορρέει: *από το ότι δεν εργάζεται *από το ότι δεν μπόρεσε να βρει νέες παρέες στην Πάτρα - Έγιναν προσπάθειες εξεύρεσης μιας εύκολης και μη κοπιαστικής εργασίας, εντός χώρου του Νοσοκομείου. - Υποκινήθηκαν συναντήσεις, με άλλους νεαρούς νεφροπαθείς εκτός χώρου Νοσοκομείο χωρίς βέβαια να ενθαρρυνθεί κλειστή κοινωνία μεταξύ τους.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Οι προσπάθειες μας για εξεύρεση εργασίας απέδωσαν. Από την πρώτη κιόλας ημέρα εργασίας, ο ασθενής ξαναβρήκε την χαμένη του αυτοπεποίθηση, περηφάνια, ανεξαρτησία και αυτοεκτίμηση. - Μετά από αρκετές συναντήσεις και αφού ο κύκλος γνωριμιών του νεφροπαθούς μεγάλωσε, άρχισε να νιώθει αποδεκτός από το
--	---	--	--

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας
			κοινωνικό σύνολο, ανυψώθηκε το ηθικό του και γενικά τα σημεία κατάθλιψης υποχώρησαν αισθητά.
Παρουσιάζει άγχος στο θέμα γάμοι και τεκνοποίησης.	Να γίνει γνώστης του θέματος, έτσι ώστε να καταστεί ικανός να αποφύγει το μοιραίο (να μείνει άτεκνος), με τη σωστή πρόληψη.	<p>- Του εξηγήθηκε με κάθε λεπτομέρεια ότι:</p> <ul style="list-style-type: none"> • η ζωτικότητα του σπέρματος μειώνεται με την εξέλιξη της Χ.Ν.Α. • τα ανοσοκατασταλτικά φάρμακα που παίρνει για τη διατήρηση του μοσχεύματος σε περίπτωση μεταμόσχευσης νεφρού, επιδρούν δυσμενώς στην σπερματογένεση. <p>- Επειδή στην Ελλάδα δεν υπάρχει "Τράπεζα σπέρματος" προσανατολίζουμε διακριτικά τον ασθενή στη λύση του έγκαιρου γάμου.</p>	- Ο ασθενής κατανόησε την φύση του προβλήματος και φροντίζει για την γαμιαία αποκατάστασή του.

Β' ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: Γ.Μ.

ΗΛΙΚΙΑ: 50

ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ: Πάτρα,

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: Έγγαμη, μητέρα 3 τέκνων

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ: Νοικοκυρά

ΔΙΑΓΝΩΣΗ: Συμπτωματικός ερυθριματώδης λύκος

Το 1985 σε ηλικία 34 ετών, κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης καλοκαιρινής εξόρμησης στη θάλασσα μετά παιδιά της, εμφάνισε έντονο χρυσαλιδώδες εξάνθημα στο πρόσωπο, πόνο στην αριστερή ωμοπλάτη και τα πέλματα και θερμοκρασία 38°C. Ένα χρόνο μετά, οι εξετάσεις που έκανε στην Αθήνα, επιβεβαίωσαν τις υποψίες του θεράποντα γιατρού η διάγνωση ήταν ερυθριματώδης. Από τότε έως , και σήμερα παίρνει κορτιζόνη έτσι ώστε να αποφεύγονται τα εξανθήματα και ο κνησμός.

Το 1994 και αφού η νόσος είχε εξελιχτεί σε Χ.Ν.Α δημιουργήθηκε FISTULA για κάθε ενδεχόμενο.

Τις 31.7.1995 εισήχθη στην Νεφρολογική Κλινική με ΑΠ: 260MMHG και ολιγουρία. Οι απαντήσεις του νεφρολογικού ελέγχου ήταν ουρία: 220MG% και Κ: 7NEG/L .Προς αντιμετώπιση του αυξημένου Κ χορηγήθηκαν 20 AMP CALONSE IV και 18 AMP κρυσταλλικής ινσουλίνης. Διεκόπη η χορήγηση ALDACTONE. Παρ' όλα αυτά, είχε ανάγκη Α.Κ. Η ίδια, αντέδρασε με σημεία κατάθλιψης και κλάματα

Τις 1.8.1995 (μία μέρα μετά δηλαδή)έγινε η πρώτη Α.Κ. για 2 1/2 ώρες. Εμφάνισε ζάλη και έμετο συμπτώματα που υποχώρησαν μετά την 3η συνεδρία όπως εξ άλλου συνηθίζεται. Σήμερα κάνει Α.Κ. 4 ωρών 3 φορές την εβδομάδα.

Η ασθενής πάσχει από γενικευμένη οστεοπόρωση αποτέλεσμα της Χ.Ν.Α, των κορτικοειδών και της εμμηνόπαυσης. Το πρόβλημα είναι μεγάλο ,αφού λόγω της οσφυαλγίας δεν περπατά άνετα και χωρίς βοήθεια, ενώ τα κατάγματα που υφίσταται είναι συχνά. Είναι υποψήφια για μεταμόσχευση. Έχει αποδεχθεί την πάθηση της με την βοήθεια της πίστης και προσευχής στον Παντοδύναμο Θεό

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας
Κνησμός	<ul style="list-style-type: none"> - Υποχώρηση κνησμού - Ανακούφιση ασθενούς 	<ul style="list-style-type: none"> - Χρησιμοποίηση φίλτρου AM 140 NOVA που προσφέρει υψηλή κάθαρση - Χορήγηση ξυλοκαΐνης 100 nig σε στάθην IV έγχυση - Επάλειψη με αλοιφή ξυλοκαΐνης - Χορήγηση ηρεμιστικών σε ακραίες περιπτώσεις. 	- Πάντα, η υποχώρηση είναι σημαντική και ο ασθενής ανακουφίζεται ικανοποιητικά
Δύο φορές μετά την Α.Κ. έχει παρουσιάσει αλλεργικό εξάνθημα με μερικούς πομφούς στα κάτω άκρα και το αριστερό άνω άκρο.	- Υποχώρηση του αλλεργικού εξανθήματος πριν την αποχώρηση της ασθενούς από την Μ.Τ.Ν.	- Επάλειψη με αλοιφή Ήθεπει γαι	- Άμεση υποχώρηση του εξανθήματος εντός της Μ.Τ.Ν.
Πολλές φορές μετά την συνεδρία και ενώ βρίσκεται σπίτι της, εμφανίζει μωχές κράμπες που διαρκούν όλη την ημέρα.	<ul style="list-style-type: none"> - Πρόληψη αυτών - Διδασκαλία του ασθενούς με σκοπό την επιτυχή αντιμετώπιση τους στο σπίτι 	<ul style="list-style-type: none"> - Αύξηση του Νατρίου στο διάλυμα της Α.Κ. - Η διδασκαλία περιλαμβάνει την εκμάθηση εκ μέρους της νεφροπαθούς, <ul style="list-style-type: none"> *της ειδικής τοποθέτησης του άκρου που προσβλήθηκε *την μέθοδο του μασάζ 	<ul style="list-style-type: none"> - Οι κράμπες μετά τις συνεδρίες εμφανίζονται όλο και αραιότερα. - Η ασθενής, όχι μόνο έχει μάθει την μέθοδο αντιμετώπισης τους αλλά και την εφαρμόζει σωστά και με επιτυχία.
Από 4ημέρου εμφάνισε περιορισμένη θρόμβωση σε κλάδο της αναστομωτικής φλέβας.	<ul style="list-style-type: none"> - Αντιμετώπιση θρόμβωσης - Εξασφάλιση καλής Α.Φ. επικοινωνίας. 	<ul style="list-style-type: none"> - Η γραμμή της επιστροφής (ή φλεβική) τοποθετήθηκε στο άλλο άνω άκρο. - Τοποθετήθηκαν κομπρέσες Lasonil και χορηγήθηκαν αντιαμοπεταλικές tab fluxin για την αντιμετώπιση της θρόμβωσης 	Αποκαταστάθηκε η καλή λειτουργία της Α.Φ. επικοινωνίας και πλέον οι φλεβοκεντήσεις γίνονται χωρίς προβλήματα.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας
<p>Ο οφθαλμίατρος συστήνει εγχείριση για τον καταρράκτη αλλά η ίδια αρνείται.</p>	<p>- Να προχωρήσει η διαδικασία της εγχείρισης με την συγκατάθεση βέβαια της ασθενούς</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Μετά από εκτεταμένη συζήτηση μαζί της, διαπιστώθηκε ότι αρνείται την εγχείριση, από φόβο μήπως επηρεάσει αρνητικά την μεταμόσχευση στο μέλλον. - Εξηγούμε στην άρρωστη ότι δεν υπάρχει κανένας τέτοιος κίνδυνος, γιατί η απόφαση για την εγχείριση του καταρράκτη κλήθηκε μετά από αλληλοενημέρωση, συζήτηση και ανταλλαγή ιατρικών γνώμων μεταξύ του θεράποντα οφθαλμίατρου και νεφρολόγου. - Καλείται ο σύζυγος της και ενημερώνεται για την αναγκαιότητα της επέμβασης. 	<p>- Η άρρωστη δείχνει να πείσθηκε και αποφάσισε σε συνεννόηση με τους θεράποντες ιατρούς, να προχωρήσει στην επέμβαση μετά τις εορτές του Πάσχα, θέλοντας να περάσει τις Άγιες Μέρες με την οικογένειά της.</p>
<p>Προσήλθε στην Μ.Τ.Ν. με συνεχές προκάρδιο άλγος κυρίως στη ξυφοειδή απόφυση και εμφανή ανησυχία.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Μείωση του πόνου εντός 1 h - Ηθική τόνωση της ασθενούς 	<ul style="list-style-type: none"> - Χορηγήθηκε υπογλώσσιο δισκίο νιτρογλυκερίνης κατόπιν μετρήσεως της Α.Π. της ασθενούς η οποία βρέθηκε 140/85mm Hg Όμως δεν απέδωσε. - Χορηγήθηκε ενδομυϊκά (IM) ναρκωτικό αναλγητικό (Iamp Romidon). - Έγινε ΗΚΓ το οποίο δεν παρουσίασε παθολογικά ευρήματα. - Ο νοσηλευτής με σεβασμό και αγάπη, πλησίασε την ασθενή και την βοήθησε να εξωτερικεύσει και να αποβάλλει τα αρνητικά συναισθήματα που την κατέκλυζαν 	<ul style="list-style-type: none"> - Παρατηρήθηκε μείωση του εντός 35 min μετά την I.M. χορήγηση του ναρκωτικού αναλγητικού. Όμως η ασθενής θα παραμείνει στην Νεφρολογική Κλινική για επαλέον παρακολούθηση. - Έγινε φανερό ότι μετά την δική μας παρέμβαση η ασθενής απέκτησε αισιοδοξία και ψυχραιμία.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας.
<p>Γενικευμένη οστεοπόρωση με αποτέλεσμα οσφυαλγία, συχνά κατάγματα και θλάσεις</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Διδασκαλία της ασθενούς με σκοπό της πρόληψη των επιπλοκών (κατάγματα, θλάσεις). - Ανακούφιση της ασθενούς από τα συμπτώματα της γενικευμένης οστεοπόρωσης (Οσφυαλγία, δυσκολία στο βήδισμα). 	<p>-Επειδή είναι επιρρεπής στα κατάγματα και τις θλάσεις π.χ. *στις 7-6-98 υπέστη θλάσεις στις πλευρές κατόπιν τρυφερού αγκαλιάσματος του γιου της *τις 3-2-99 γλίστρησε στο λουτρό και υπέστη κάταγμα έσω σφυρού αριστερά της συστήσαμε να είναι πιο προσεκτική στις κινήσει της έτσι ώστε να αποφεύγει τα ατυχήματα. Της προτείνουμε: Χρήση βακτηρία και εγκυκατάσταση κτηλιώματος στις σκάλες της οικίας της. Επίσης την συμβουλέψαμε να κάνει μάνιο κάτω από την επιβλεψη δευτέρου προσώπου. - Η οσφυαλγία αντιμετωπίζεται έως και σήμερα με: *Χωστή κατάκλιση (ύπτια θέση σε σκληρό στρώμα) και σωστή στάση του σώματος σε κάθε δραστηριότητα. *Χορήγηση βιταμινών του συμπλέγματος Β (B1,B6,B12) για την τόνωση του ισχιακού νεύρου. * Χορήγηση αναλγητικών-αντιφλεγμονωδών φαρμάκων (VOLTAREN) I.M. ή P.O. κατά την οξεία φάση της οσφυαλγίας * Τοποθέτηση τομάδων στην πάσχουσα περιοχή</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Η ασθενής ακολούθησε τις συμβουλές μας και όπως δήλωσε η ίδια, τώρα αισθάνεται μεγαλύτερη σιγουριά στις κινήσεις της. - Οι παρεμβάσεις μας για την αντιμετώπιση της οσφυαλγίας δεν είχαν θεραπευτικό αποτέλεσμα, εξαιτίας του βεβαρημένου ιστορικά της ασθενούς (γενικευμένη οστεοπόρωση λόγω Χ.Ν.Α. κορτικοειδών και εμμηνόπαυσης) αλλά όπως υποστηρίζει και η ίδια η ασθενής, η παρέμβαση μας ελάττωσε τους πόνους της.

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας
<p>Κλινικές εκδηλώσεις αρχόμενου οξέως πνευμονικού οιδήματος (διανοητική σύγχυση, άκρα ψυχρά, νύχια κυανωτικά, δύσπνοια, θορυβώδης αναπνοή, βήχας με αφρώδη πτύελα).</p>	<p>Έγκαιρη διαπίστωση και υποχώρηση του οξέως πνευμονικού οιδήματος.</p>	<p>-Οι τιμές του μηχανήματος ρυθμίστηκαν έτσι ώστε η Α.Κ να γίνει πιο έντονη και αποδοτική. -Διατηρήθηκε ανοικτή φλέβα με βραδεία IV χορήγηση υγρών, για να είναι εφικτή η IV χορήγηση φαρμάκων κατά την αντιμετώπιση του πνευμονικού οιδήματος. -Αποφεύχθηκε κάθε περιττή μετακίνηση της ασθενούς ή κούραση, για την μείωση των σπαστικών της περιφερικής αιματώσεως. -Η ασθενής διατηρήθηκε ζεστή σε ημικαθιστή θέση, και πάρθηκαν μέτρα για την μείωση του κόνου με ισχυρά παυσίπονα, μικρή δόση IV μορφίνης για τον περιορισμό του άγχους και της ανησυχίας της και για την δημιουργία κλίματος αισιοδοξίας με στόχο την μείωση του αναπνευστικού έργου. -Επίσης χορηγήθηκαν προσεκτικά το O₂ και η αμινοφυλλίνη, η οποία εκειδή μπορεί να προκαλέσει αρρυθμίες και ξαφνικό θάνατο, η διάρκεια της IV χορήγησης της ήταν μεγάλη -Ακολούθησε προσεκτική παρακολούθηση της αναπνευστικής λειτουργίας και της Α.Π. (γιατί το οξύ πνευμονικό οίδημα προκαλεί υψίαση).</p>	<p>-Η ασθενής έχασε 2 Kg επί πλέον και αισθάνθηκε καλύτερα. -Αποφεύχθηκε η δραματική εξέλιξη του αρχόμενου πνευμονικού οιδήματος τα συμπτώματα του οποίου αντιμετωπίστηκαν ικανοποιητικά.</p>
<p>Εξελκώσεις γλώσσας και ούλων.</p>	<p>Αντιμετώπιση τους και πρόληψη νέων μελλοντικών εξελκώσεων.</p>	<p>- Συστήνουμε στην ασθενή: • Να αποφεύγει ερεθιστικές τροφές και ποτά. • Να κάνει συχνή φροντίδα στοματικής κοιλότητας με ήπια και κρύα αντισηπτικά διαλύματα</p>	<p>- Οι εξελκώσεις επισυλόθηκαν. - Με τη σχολαστική τήρηση των συμβουλών μας τα 2 τελευταία έτη παρατηρήθηκε</p>

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς,	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας.
		<ul style="list-style-type: none"> • Να χρησιμοποιεί μαλακή οδοντόβουρτσα ή σπάτουλα τυλιγμένη με τολύπιο βάμβακος. • Να φροντίζει την στοματική κοιλότητα πριν και μετά το φαγητό. 	επανεμφάνιση παρόμοιων περιστατικών.
<p>Συνεχής αύξηση της αναμίας η οποία οφείλεται κυρίως στην χαμηλή ερυθροποιητίνη.</p>	<p>- Έλεγχος και βελτίωση της αναμίας ώστε η αιμοσφαιρίνη να σταθεροποιηθεί στα 10-12 gr/dl.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Η κύρια αιτία (χαμηλή παραγωγή ερυθροποιητίνης) αντιμετωπίστηκε με την IV . χορήγηση ερυθροποιητίνης r-HuEPO, 100IU 1 Kg , 2 φορές εβδομαδιαίως με διάρκεια χορήγησης άνω των 1-2 min, και την χορήγηση συμπληρώματος σιδήρου. - Όλες οι άλλες αιτίες της αναμίας, βρίσκονται κάτω από τον δικό μας έλεγχο και εξαρτώνται άμεσα από το βαθμό της προσοχής μας κατά την διεξαγωγή της συνεδρίας T.N. Έτσι περιορίζεται: <ul style="list-style-type: none"> • Η χρόνια απώλεια αίματος, λόγω ατελής επιστροφής αίματος (τέλος συνεδρίας), πήξης ή ρήξης φίλτρου, επανειλημμένων αιμοληψιών για εξετάσεις ■ περιφερική αμόλυνση, λόγω επίδρασης ουραιμικών τοξινών επίδρασης ουσιών αποστείρωσης (φορμόλης ΕΙΟ) - Όταν κρίνεται αναγκαία και μετά τις κατάλληλες προφυλάξεις, γίνεται μετάγγιση 1 φιάλης αίματος (200-250 CC). 	<p>Η χορήγηση r-HUEPO σταθεροποίησε την Hb στα επίπεδα των 11 gr /dl, όπως διαπιστώθηκε από τις εβδομαδιαίες μετρήσεις. Οι μεταγγίσεις δεν παρουσιάζουν επιπλοκές και κατά τα λεγόμενα της ασθενούς μετά από κάθε μετάγγιση, αισθάνεται απαλλαγμένη από την κόπωση και την εξάντληση.</p>

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς.	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας.	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας.
<p>Αντιμέτωπιση της αναιμίας της απαιτεί την χορήγηση ερυθροποιητίνης με αποτέλεσμα η ασθενής να αντιμετωπίζει οικονομικό πρόβλημα, εξαιτίας του κόστους του φαρμάκου και των συχνών ταξιδιών του συζύγου της στην Αθήνα για την μεταφορά αυτού.</p>	<p>- Αντιμέτωπιση του οικονομικού προβλήματος της ασθενούς, κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο ' εντός 30 ημερών.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Κατόπιν βεβαίωσης μας (σε συνεργασία με τον κοινωνικό λειτουργό) για την πραγματική ύπαρξη του προβλήματος, συνεννοηθήκαμε με τον θεράποντα ιατρό να αναλάβει το Νοσοκομείο την διακομδή του φαρμάκου. - Επίσης, η έκκλησία της αγοράς της πρόθυμα ανταποκρίθηκε στην έκκληση μας για οικονομική βοήθεια, αναλαμβάνοντας να πληρώνει το ποσοστό του κόστους του φαρμάκου που δεν καλύπτεται από το ταμείο της 	<p>Η παρέμβαση μας επέφερε πλήρη άρση του προβλήματος της εντός 20 ημερών.</p>
<p>Συζυγικά προβλήματα</p>	<p>Επίτευξη συζυγικής σταθερότητας</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Προσεκτική ακρόαση και φιλική συζήτηση. - Βοήθεια της άρρωστου να αποκτήσει αυτοεκτίμηση και αυτοπεποίθηση, εφόδια που θα την βοηθήσουν στη σχέση της με τον σύζυγο της - Ενθάρρυνση της να συζητήσει μαζί του. - Ενημέρωση του συζύγου με εξεμύθεια και λεπτότητα για το πρόβλημα μυστικά από την άρρωστη. 	<p>- Μετά την κρυφή μας παρέμβαση και τον διάλογο μεταξύ τους, η σχέση τους αποκαταστάθηκε. Η άρρωστη αντήφησε ότι όλα ήταν της ιδέας της: π.χ. θεώρησε την τυχαία άρνηση του συζύγου της να την συνοδεύσει σε 3 συνεχείς συνεδρίες, ως άρνηση προς την ίδια. Η παρεξήγηση λύθηκε και η σταθερότητα επανήλθε στη σχέση τους.</p>

ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ .ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ

Νοσηλευτικά προβλήματα ασθενούς	Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών νοσηλευτικής φροντίδας	Προγραμματισμός και εφαρμογή νοσηλευτικών πράξεων.	Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νοσηλευτικής φροντίδας.
<p>Η ασθενής παρουσίασε σημεία κατάθλιψης. Δείχνει στενοχωρημένη και δύσκολα ανοίγει συζήτηση με εμάς αλλά και άλλους νεφροπαθείς.</p>	<p>- Ανεύρεση και αντιμετώπιση των αιτιών που προκάλεσαν την κατάθλιψη.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Με δυσκολία καταφέραμε να συζητήσουμε μαζί της όπου και διαπιστώσαμε ότι: στενοχωριέται γιατί η κούραση και η εξάντληση που νιώθει, δεν την αφήνουν να περιποιείται το σπίτι με αποτέλεσμα να είναι πάντα σκατάστατο. Δεν δείχνει την στενοχωρία της στους συγγενείς της με αποτέλεσμα να νιώθει μονιζιά. - Προτρέψαμε την άρρωστη να αναθεωρήσει και να αναπροσαρμόσει στα μέτρα της το πρότυπο της "καλής νοικοκυράς" που είχε στο νου της, ενώ παράλληλα της συστήσαμε να μην διστάζει να ζητάει βοήθεια από την αδελφή της για τις βαριές δουλειές. - Συμβουλέψαμε την ασθενή να πλησιάσει τους συγγενείς και να αφήσει και αυτούς να κάνουν τ' ίδιο. - Ενισχύσαμε το θρησκευτικό αίσθημα της ασθενούς παρέχοντας της χριστιανικά έντυπα, με σκοπό να αντλήσει μέσα από αυτά πίστη, δύναμη και κουράγιο. 	<p>- Τα σημεία κατάθλιψης υποχώρησαν. Ειδικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Η ασθενής δέχεται τακτοποιημένο το σπίτι της με τις λίγες δουλειές που μπορεί να κάνει, η ίδια και με αυτές που με χάρη της προσφέρει η αδελφή της. * Ο κύκλος των επαφών της μεγάλωσε. *Ο διάλογος μαζί της έγινε πιο εύκολος. *Αντλήσε μεγάλα αποθέματα πίστης και δύναμης από την Χριστιανική Θρησκεία Όπως η ίδια λέει, η πάθησή της είναι μία δοκιμασία που της έστειλε ο Κύριος. Αυτός την βοηθά να την υπομένει & χάρη σε Αυτόν ζει ακόμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

1. Προσέγγιση και σχέση νοσηλευτή-νεφροπαθή

1.1 ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Προσέγγιση σημαίνει πλησίασμα μεταξύ ανθρώπων, πραγμάτευση, αντιμετώπιση θέματος ή ζητήματος. Πηγάζει από το ρήμα προσεγγίζω που έχει την έννοια πηγαίνω κοντά σε κάποιον, πλησιάζω, κατανοώ, εξετάζω, μελετώ, έρχομαι κοντά, τείνω να ταυτιστώ.

Στοιχεία που θα μπορούσαν να συνθέσουν μια έννοια η οποία τελευταία έχει αποτελέσει αντικείμενο πολλών συζητήσεων και ερευνών. Μια έννοια που αποτελεί διακαή πόθο των αρρώστων, το άγγιγμα από τους λειτουργούς της υγείας. Το άγγιγμα όχι μόνο του σώματος αλλά και της ψυχής. Αυτό προϋποθέτει πραγματικό ενδιαφέρον για τον άνθρωπο αλλά και γνώση που συνδυάζεται με καλλιέργεια ψυχής.

1.2 ΣΧΕΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ-ΝΕΦΡΟΠΑΘΟΥΣ

Η προσέγγιση επηρεάζεται καθοριστικά, από τη σχέση των άμεσα εμπλεκομένων μελών, στην υπόθεση της παροχής της φροντίδας. Δηλαδή του νοσηλευτή και του ατόμου ή και της οικογένειας του.

Η πολυπλοκότητα, ο τρόπος αντιμετώπισης της νόσου, η ψυχοκοινωνική κατάσταση πάσχοντος και οικογένειας, αλλά και η προσωπικότητα και η κουλτούρα των μελών που συγχρωτίζονται σ' αυτή τη σχέση, μπορεί να επιδράσουν θετικά ή αρνητικά. Η σχέση αυτή αποτελεί μια σχέση αλληλεπίδρασης, αφού κανείς δε μένει ανεπηρέαστος από τις εμπειρίες και τα βιώματα μιας χρόνιας νόσου.

Όχι σπάνια, μετατρέπεται σε σχέση εξάρτησης, πολλές φορές συνοδεύεται από σεξουαλική έλξη, ενώ σε μερικές περιπτώσεις, η σχέση αυτή κατέληξε στο γάμο. Ας δούμε τα μέλη αυτής της σχέσης ξεχωριστά.³⁰

1.3 ΝΕΦΡΟΠΑΘΗΣ

Δυστυχώς, πολλές φορές, ο νεφροπαθής αντιμετωπίζεται ως αντικείμενο άσκησης εξουσίας. Γνωρίζουμε όλοι ότι η γνώση είναι δύναμη. Δεν πρέπει όμως να χρησιμοποιείται για την άσκηση εξουσίας, αλλά για την ανακούφιση του πόνου μέσα από την ποιοτική φροντίδα.

Πολλοί θεωρούν ότι οι ασθενείς δεν μπορούν να καταλάβουν τις ιατρονοσηλευτικές έννοιες. Η άποψη αυτή, είναι σαφώς λανθασμένη. Εκείνος που θέλει να ξέρει, μπορεί να καταλάβει ακόμα και τις λεπτομέρειες, αρκεί, να τις προσαρμόσουμε στο επίπεδο του.

Οι ασθενείς είναι ήδη τρωτοί και, αδύναμοι, λόγω έκπτωσης της φυσικής τους δυνάμεως. Αυτή η κατάσταση επιδεινώνεται, όταν αντιμετωπίζονται σ' ένα αφιλόξενο και αναξιοπρεπές περιβάλλον. Σ' ένα περιβάλλον όπου ο ασθενής επιβάλλεται να φορά το νυχτικό του, ενώ οι νοσηλεύτριες/τες φορούν τη στολή τους.

Οι περισσότερες συζητήσεις, γίνονται όταν ο ασθενής είναι ξαπλωμένος στο κρεβάτι ή στην πολυθρόνα συνδεδεμένος με τον ΤΝ ή την ΠΚ, ενώ σε πολύ κοντινή απόσταση, βρίσκονται συμπάσχοντες ή άλλα άτομα.

Τέλος αν προσέξει κανείς έξω από το χώρο του νοσοκομείου, δεν διακρίνεται καμιά διαφορά του πάσχοντος από το φαινομενικά υγιή πληθυσμό και φυσικά και από τους φροντίζοντας. Γίνεται λοιπόν αντιληπτό, ότι αυτή η προσέγγιση με τέτοιους όρους είναι δυσχερής.³⁰

1.4 ΝΟΣΗΛΕΥΤΗΣ

Ας δούμε τώρα το νοσηλευτή. Συχνά ο νοσηλευτής/τρια αποτελεί ένα «ψυχρό γρανάζι», στη διαδικασία της βιομηχανοποιημένης αιμοκάθαρσης. Κι αυτό γιατί, ζώντας όλες τις ώρες και τις μέρες εργασίας, στον ίδιο χώρο, με τις ίδιες εικόνες, τις ίδιες κινήσεις, τους ίδιους χειρισμούς και τους ίδιους ανθρώπους, βουλιάζει σε μια δυσβάσταχτη ρουτίνα. Το φαινόμενο είναι εντονότερο στις ΜΤΝ απ' ό,τι στις ΜΠΚ επειδή το περιεχόμενο της εργασίας διαφοροποιείται.

Η νοσηλεύτρια/της της γενικής νοσηλευτικής μονάδας, αναφέρεται συνήθως στον άρρωστο με τον αριθμό του θαλάμου και της κλίνης. Αντίθετα ο νοσηλευτής/τρια νεφρολογίας θα αναφερθεί πάντα με το όνομα του αρρώστου. Κι όταν ένας

άρρωστος πεθαίνει «κλαίει» η μονάδα. Κλαίει γιατί έφυγε ο σύντροφος, ο γείτονας, ο φίλος, Έφυγε ένα μέλος της μικρής αυτής κοινωνίας.

1.5 Η ΣΧΕΣΗ

Η σχέση αυτή, αναπτύσσεται μέσα από την υποχρεωτικά συνεχή επαφή, αφού η εφαρμογή του θεραπευτικού σχήματος, μπορεί να διαρκέσει χρόνια.

Κατά τον Buder, η σχέση αυτή είναι μια ανθρώπινη σχέση που παίζει ανάμεσα στους τύπους Εγώ-Εσύ και Εγώ-Αυτό. Η σχέση Εγώ-Αυτό δηλώνει συμπεριφορά προς αντικείμενο, είναι επιφανειακή και απρόσωπη. Στη σχέση αυτή απουσιάζει το στοιχείο της ανθρωπιάς. Η σχέση Εγώ-Εσύ αναφέρεται σε πρόσωπο, είναι μια αναζήτηση ολόκληρης της ύπαρξης ενός ατόμου. Ουσιώδες στοιχείο της είναι ο χρόνος. Ο Buder θεωρεί ότι, η αληθινή αναζήτηση-παρουσίαση, είναι δυνατή όταν παύει να μετρά ο χρόνος. Πρέπει να γνωρίζουμε καλά τον εαυτό μας και φυσικά να έχουμε απαντήσει στο ερώτημα: είμαστε σε θέση να δεχτούμε ή να προσφέρουμε μια σχέση του τύπου Εγώ-Εσύ μόλις παραστεί ανάγκη; Εάν όχι τότε συμπεριφερόμαστε στους ανθρώπους σαν Εγώ-Αυτά, σαν αντικείμενα, άρα χωρίς ανθρωπιά.

2. Εξασφάλιση "φυσιολογικού ρυθμού" και ποιότητα ζωής

Η μεγαλύτερη **πρόκληση** για τον ασθενή είναι να μάθει να ζει με την ασθένεια του, τις απαιτήσεις της θεραπείας, την αβεβαιότητα που χαρακτηρίζει την εξέλιξη της και τις ενδεχόμενες επιπλοκές που παρουσιάζει κατά τη χρόνια φάση.

Οι αλλαγές που βιώνει είναι σημαντικές τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και στις σχέσεις του με τους άλλους. Αναζητά, μια νέα ισορροπία στις καινούργιες συνθήκες ζωής και προσπαθεί να συγκεράσει τις επιθυμίες, τις ανάγκες και τις ικανότητες του ώστε, εξασφαλίζοντας ένα "φυσιολογικό ρυθμό" ζωής, να αποκτήσει μια αίσθηση ασφάλειας. Η ποιότητα ζωής, συμφωνά με τους ερευνητές, είναι ένα πολυδιάστατο φαινόμενο που εξασφαλίζει την ικανοποιητική λειτουργία του ατόμου, σε τέσσερις βασικούς τομείς: τον ψυχολογικό, τον κοινωνικό, τον εργασιακό

και τον οργανικό. Εξαρτάται, από τις στρατηγικές που θα ενεργοποιήσει το άτομο, για να αντεπεξέλθει στις προκλήσεις που προβάλλει η χρόνια νόσος, στους τομείς που προαναφέρθηκαν.

Ερευνητικά δεδομένα επισημαίνουν ότι, η ενεργός και αισιόδοξη αντιμετώπιση του προβλήματος, έχει θετικές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής καθώς και στη διάρκεια επιβίωσης του ατόμου. Η αναζήτηση πληροφοριών, η δυνατότητα συμμετοχής του αρρώστου στη λήψη αποφάσεων που τον αφορούν και η διεκδίκηση ικανοποιητικής φροντίδας, αποτελούν στοιχεία της αντιμετώπισης αυτής. Στοιχεία που κατά το προσωπικό υγείας χαρακτηρίζουν τους ασθενείς ως "δύσκολους", "επιθετικούς", ή "μη συνεργάσιμους", επειδή απλούστατα διεκδικούν τη διατήρηση του ελέγχου των καταστάσεων που βιώνουν.

Ιδιαίτερη ενθάρρυνση και υποστήριξη, χρειάζονται όσοι διστάζουν να λάβουν ενεργό ρόλο στη θεραπεία τους και στη σχέση με τους επαγγελματίες υγείας.^{30,34}

ΕΠΙΛΟΓΟΣ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω αναλύσαμε τις διατροφικές συνήθειες και κανόνες που πρέπει να ακολουθούν οι νεφροπαθείς. Βασική όμως είναι και η επανένταξη των νεφροπαθών, για να έχουμε τον επιθυμητό στόχο δηλαδή να είναι υγιές και λειτουργικό μέλος της κοινωνίας. Ο νεφροπαθής δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται σαν άρρωστος, μπορεί να εργαστεί, να διασκεδάσει, να ζήσει τη ζωή του.

Η κοινωνική επανένταξη οφείλει να είναι κύριο μέλημα της ομάδας υγείας (γιατρός, νοσηλεύτης- τρια, διαιτολόγος, κοινωνικός λειτουργός ή και ψυχολόγος) που περιβάλλει τον νεφροπαθή. Τα πέντε «Ε» της επανένταξης:

Ενθάρρυνση.

Οι νεφροπαθείς μπορούν σήμερα να έχουν καλή ποιότητα ζωής και μεγαλύτερο προσδόκιμο επιβίωσης, ενώ βρίσκονται σε μέθοδο νεφρικής υποκατάστασης. Πρέπει να έχουν θετική στάση ζωής και ενδιαφέρον για τις αποφάσεις υγείας που τους αφορούν.

Εκπαίδευση πληροφόρηση.

Είναι απαραίτητη η κατανόηση από τους ίδιους τους νεφροπαθείς τόσο της κατάστασης της υγείας τους, όσο και των θεραπευτικών μεθόδων αντιμετώπισης της, ώστε να μπορούν να ενταχθούν ουσιαστικά στην ομάδα υγείας που τους φροντίζει και να συμμετέχουν στη λήψη των αποφάσεων που τους αφορούν.

Εξάσκηση -Άσκηση.

Η σωματική άσκηση συμβάλλει θετικά τόσο στην βελτίωση της φυσικής όσο και της ψυχικής κατάστασης των νεφροπαθών.

Εργασία – Σταθερή ενασχόληση.

Οι νεφροπαθείς γίνονται παραγωγικά μέλη της κοινότητας, αυξάνεται η αυτοεκτίμηση τους και συμβάλλουν ενεργά στον οικογενειακό σχεδιασμό.

Επανεκτίμηση.

Η συνεχής επανεκτίμηση – αποτίμηση της προσπάθειας επανένταξης είναι απαραίτητη.³¹

➤ Το νοσηλευτικό προσωπικό πρέπει να είναι άρτια εκπαιδευμένο και ενημερωμένο για να μπορέσει να μεταφέρει στους νεφροπαθείς τα παραπάνω διότι ακόμη και σήμερα υπάρχει ημιμάθεια και στο προσωπικό αλλά και στους νεφροπαθείς.

➤ Στη διδασκαλία των νεφροπαθών θα μπορούσε να βοηθήσει η κοινοτική νοσηλευτική. Εκτός από τον ίδιο το νεφροπαθή μπορεί να ενημερώσει και την οικογένεια και έτσι να βοηθήσει στην γρηγορότερη κοινωνική επανένταξη

Βιβλιογραφία

1. **Μ. Παπαδημητρίου, Α. Γκότση, Ε. Κατσαρού, Β. Καραβατσέλου, Χρ. Μαρνέρας**, η νοσηλευτική στην ποιότητα ζωής ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια, Νοσηλευτική, τόμος 39, τεύχος 1^ο, Αθήνα Ιανουάριος – Μάρτιος 2000, σ 62.
2. **Γ. Μπαρμπαλιάς**, *Ουρολογία*, 1^η έκδοση, εκδόσεις Tyrograma, Πάτρα, Σεπτέμβριος 1998, σ 37-44, 63-67, 241
3. **Α. Σαχίνη, Καρδάση, Μ. Πάνου**, *παθολογική και χειρουργική νοσηλευτική*, εκδόσεις Βήτα, 1^{ος} τόμος, β' έκδοση, σ 387-388, 403-405, 407-408
4. **Keith L. Moore**, *κλινική ανατομία*, τόμος 1^{ος}, εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 1998, σ 249-256)
5. **Αλέξανδρος Ε. Άγιος**, *Περιγραφική και εφαρμοσμένη Ανατομική*, university studio press, Θεσσαλονίκη 1997, σ 418-424
6. **Σ. Τ. Πλέσσας, Ε. Κανέλλος**, *Φυσιολογία του ανθρώπου 1*, δεύτερη έκδοση βελτιωμένη, εκδόσεις Φαρμακον-Τύπος, Αθήνα 1997, σ 290, 296-298.
7. **Guyton and Hall**, *Φυσιολογία του ανθρώπου και μηχανισμοί των νόσων*, εκδόσεις Γρηγ. Παρισιάνος, Αθήνα 2000, σ 250-255
8. **Β. Βαργεμέζης** και μέλη ΔΕΠ, *Βασικές αρχές νεφρολογίας*, Ιατρικές εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 2002, σ 91-92, 151-152
9. **Α. Κωστακόπουλος** και συνεργάτες, *Στοιχεία νεφρικής φυσιολογίας*, Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα 1994, σ 49-51
10. **Ι. Σακκά**, *Διαγνωστική και θεραπευτική νεφρολογία-ουρολογία*, έκδοση Β', τόμος 2^{ος}, Αθήνα 1993, σ 839-850, 855-864

11. **A. Despopoylos, S. Silbernagl** editors, *color atlas of physiology*, thieme medical publisher, New York 1991, p 120-137
12. **Teschan P.E**, *uremia: an overview*, seminars in nephrology, p 199-204
13. **Π. Ζηρογιάννης, Α. Πιερίδης, Α. Διαμαντόπουλος** , *Επείγουσα νεφρολογία*, εκδόσεις Τεχνόραμμα, Αθήνα 2003, σ 285-294
14. **C.F. Gutch, M.H. Stoner, A.L. Corea** editors, *η αιμοκάθαρση στην κλινική πράξη*, εκδόσεις Τεχνόραμμα, Αθήνα 2003, σ 16-20
15. **Ελληνική Νεφρολογική Εταιρεία**, *68^η επιστημονική συνάντηση*, πρακτικά συνεδρίου, 18-19 Νοεμβρίου, Θεσσαλονίκη 2004
16. **R. Khanna, K. Nolph, D. Oreopoulos**, *the essentials of peritoneal dialysis*, editors Kluwer academic publishers, Dordrecht, 1993, p 35-44.
17. **Π. Ανάσης**, *Υπόταση κατά την αιμοκάθαρση*, περιοδικό dialysis-living, τεύχος 8, Μάιος-Αύγουστος 2003
18. **G. Danovitch**, *Hand book of kidney transplantation*, 3rd edition, Lippincot Williams & Wilkins publishers, Philadelphia 2001, p 146-151.
19. **M. Blackburnt, B. Bristian, B. Maini**, *Nutrition and metabolic assesment of the hospitalized patient*, Journal Parenter Enteral Nutrition, 1997, p 11-15
20. **American College of Physicians**, *Ιατρική στον 21^ο αιώνα*, εκδόσεις δομική, Αθήνα 2000, σ 706 – 708
21. **Κ. Μαυροματίδης, Κ. Σόμπολος**, *Η διαίτα στην χρόνια νεφρική ανεπάρκεια*, university studio press, Θεσσαλονίκη 1993, σ 13-28, 25-30
22. **Γ. Σακελλαρίου**, *Η διαίτα της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας*, Σφήκας Ε.Π.Ε, Θεσσαλονίκη 1988, σ 15-20, 35-45, 55-60

23. **M. Blunlenkrantz, G. Gahl**, *Protein loses during peritoneal dialysis*, 1981, p 597-602
24. **J. Burrowers, S. Powers**, *Use of an appetite and diet assessment tool in the pilot phase of a hemodialysis clinical trial*, *Journal Renal Nutrition*, 1996, p 229-232
25. **P. Castello, A. Sollini, L.Luzi**, *Glucose and amino acid metabolism in chronic renal failure: effect of insulin and amino acids*, *Journal Physiology*, 1992, p 168-169
26. **C. Chumlea**, *Assessment of protein calorie nutrition*, press Williams and Wilkins, 1997, p 205-207
27. **N. Παπαδογιαννάκης**, *Χρήσιμες πληροφορίες για τους νεφροπαθείς*, Ιατρικές εκδόσεις Αργυρού, Αθήνα 1987, σ 25-28
28. **Π. Ζηρογιάννης, Π. Κατιρτζόγλου**, *Ειδικά προβλήματα της αιμοκάθαρσης*, Πρακτικά σεμιναρίου Αδελφών Τεχνητού Νεφρού, εκδόσεις ελληνική νεφρολογική εταιρία, Θεσσαλονίκη 1986
- 28 **Ribarova F.**, *Οι πρωτεΐνες του πλάσματος σε υποθρεπτικούς αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς που ελάμβαναν πρωτεϊνούχο διαιτητικό συμπλήρωμα*, Internet: <http://www.iatrotek.org/10Art.asp> ,αρχεία ελληνικής ιατρικής, 2000-βραχεία δημοσίευση,
29. *Νοσηλευτικές παρεμβάσεις ασθενών στην αντιμετώπιση νεοεντασσομένου ασθενή σε εξωνεφρική κάθαρση*, 11^η ημερίδα, τόμος πρακτικών, επιμέλεια-εκδόσεις Θάνου Ι. Κωστενίδου Μ.,Αθήνα 2001, σ 28-30, 43-65, 69-72, 200-202.
30. *Life options rehabilitation program*, Internet: <http://lifeoptions.org/fivees.html>

31.Μαυροματίδης Κ., Τσίτσιος Τ., Σωτηρακόπουλος Ν., *Η διαίτα των ασθενών με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου*, Dialysis living, τεύχος 5, Μάιος – Αύγουστος 2002, σ 14-15

32. *Δίαιτα με σόγια*, Internet: <http://www.med look.net/article.asp>, 2004

33. Μπόμποτας Κ., Βαριεμέζης Β., *Αξιολόγηση των ψυχοκοινωνικών παραμέτρων που καθορίζουν την ποιότητα ζωής των ασθενών με ΧΝΑ*, Ελληνική νεφρολογία, 1993, σ 553-555

