

Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ : ΣΕΥΠ

ΤΜΗΜΑ : ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Π Τ Υ Χ Ι Α Κ Η Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α

Σ Υ Ν Ε Χ Η Σ Φ Ο Ρ Η Τ Η Π Ε Ρ Ι Τ Ο Ν Α Ι Κ Η  
Δ Ι Α Λ Υ Σ Η

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ

ΝΤΟΒΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΚΟΥΝΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

Π Α Τ Ρ Α 1994



ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ	1242
----------------------	------

ΣΥΝΕΧΗΣ ΦΟΡΗΤΗ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ  
ΚΑΘΑΡΣΗ

ΝΤΟΒΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

1994

## Π Ρ Ο Λ Ο Γ Ο Σ

Κατά τη διάρκεια της φοίτησης μου στη σχολή της Νοσηλευτικής και στα πλαίσια της πρακτικής εξάσκησης σε ορισμένα νοσοκομεία, απέκομισα προσωπική πείρα και εικόνες από κάθε περίπτωση ασθενούς. Είδα από κοντά τον ανθρώπινο πόνο σ' όλες τις μορφές του. Από την πιο απλή μέχρι την πλέον οδυνηρή.

Συνάντησα ελαφρά ασθενείς που με την εφαρμογή μιας θεραπείας γίνονταν γρήγορα καλά, άλλους που ταλαιπωρούνταν με πολλές επιπλοκές και σύνθετα σχήματα θεραπείας και άλλους που το νοσοκομείο τους πρόσφερε απλώς ένα πιο υποφερτό και πιο ανωδυνο τέλος αφού ήταν καταδικασμένοι από ανίατες ασθένειες.

Ανάμεσα σ' αυτούς τους ασθενείς που συνάντησα, ξεχώρισα μια κατηγορία και στάθηκα στον τρόπο θεραπείας και αντιμετώπισης της νόσου τους. Δεν είναι ασθενείς με ανίατη νόσο, και που τα σύγχρονα μέσα της ιατρικής περιορίζονται μόνο στη βελτίωση της ποιότητας του θανάτου τους, ούτε και ασθενείς με "απλές" για την ιατρική ασθένειες λίγων ημερών που γρήγορα αναρρώνουν. Είναι οι συρριμικοί ασθενείς με ΧΝΑ. Αυτοί για να μην καταλήξουν στον θάνατο, θα πρέπει να ακολουθούν βήμα προς βήμα τη δοθείσα θεραπεία για όλη τη ζωή τους, καθημερινά, χωρίς αναβολές και προσεγγίσεις. Γι' αυτούς τους ασθενείς λοιπόν από τη στιγμή της διάγνωσης της νόσου τους ξεκινάει ο αγώνας για τη ζωή, αφού ξέρουν πως αν γίνει σωστά θα την κερδίσουν, και δεν

είναι σίγουρα χαμένη μάχη.

Η επιστήμη εφαρμόζει διάφορους μεθόδους θεραπείας για τους ασθενείς αυτούς αντικαθιστώντας κάποιες από τις εκκριτικές λειτουργίες του φυσιολογικού νεφρού και διατηρώντας τους στη ζωή.

Μια μέθοδος αιμοκάθαρσης αποτελεί ο ΤΝ ευρέως γνωστός, που αντικαθιστά τη νεφρική λειτουργία. Μέθοδος αρκετά όμως επίπονη και μονότονη αφού ο ασθενείς θα πρέπει να επισκέπτεται το χώρο του νοσοκομείου κάθε 2η μέρα όπου και αν βρίσκεται.

Η μεταμόσχευση νεφρού είναι πιο αποτελεσματική λύση αν βέβαια δεν εμφανιστούν επιπλοκές και απορριφθεί το μόσχευμα.

Μια μέθοδος όμως που αγνοούσα και ίσως αγνοούν και πολλοί άλλοι αφού τα τελευταία μόλις χρόνια εφαρμόζεται, έρχεται να δώσει ελπίδα και φως σ'όλους τους νεφροπαθείς και την υπόσχεση μιας καλύτερης ποιότητας ζωής, με όσο το δυνατόν λιγότερα προβλήματα. Είναι η μέθοδος της Συνεχούς Φορητής Περιτοναϊκής Κάθαρσης.

Αποτελεί ένα θαυμαστό τρόπο κάθαρσης και αντιμετώπισης της ΧΝΑ, πιο ανώδυνο από κάθε άλλο, έχοντας και αυτός βέβαια το δικό του πρόγραμμα εφαρμογής χωρίς όμως να υποχρεώνει τον ασθενή να εγκαταλείπει της δραστηριότητές του και να βρίσκεται συνεχώς στο ΤΝ του νοσοκομείου.

Θεώρησα καλό, να ασχοληθώ με αυτό το θέμα, για να το γνωρίσω καλύτερα αφού με εντυπωσίασε, και αναγκαίο ίσως για να συμβάλλω έστω και ελάχιστο στη διάδοσή του, αφού υφίσταται ακόμη στην αρχή του και υπόσχεται ένα καλύτερο

μέλλον για τους χιλιάδες νεφροπαθείς που δεν πρέπει με κανένα τρόπο να γίνουν απόστρατοι της ζωής μετά τη διάγνωση της νόσου τους, και να συνεχίσουν να ζουν και να προσφέρουν σαν φυσιολογικά άτομα.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εμφάνιση στον ορίζοντα της έξυπνης, απλής και ασφαλούς μεθόδου της περιτοναϊκής κάθαρσης που πήρε το όνομα 'Συνεχής φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση' άλλαξε ριζικά το σκεπτικό της θεραπευτικής αντιμετώπισης του τελικού σταδίου της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας.

Η ΣΦΠΚ εφαρμόζεται πλέον ως βασική μέθοδος αντιμετώπισης της ΧΝΑ, και πολλά νεφρολογικά κέντρα την εφαρμόζουν ως μέθοδο πρώτης επιλογής.

Οι πρωτοπόροι της μεθόδου συνέβαλαν πολύ στην αλματώδη εξάπλωσή της καθώς βέβαια και τα θαυμαστά αποτελέσματα της εφαρμογής της. Έτσι σήμερα πάνω από 40.000 ή 12% ανά τον κόσμο ασθενών χρησιμοποιεί αυτή τη μέθοδο.

Η ΣΦΠΚ αποτέλεσε τη λύση σε μια ξεχωριστή κατηγορία ασθενών που για ιατρικούς ή κοινωνικούς λόγους δεν μπορούσαν να παραβρεθούν στα ΤΝ των νοσοκομείων. Ηλικιωμένοι, ασθενείς με καρδιακά νοσήματα, διαβητικοί, και άλλοι που η μόνιμη κατοικία τους βρίσκεται αρκετά μακριά από το νοσοκομείο εντάσσονται στη ΣΦΠΚ.

Παρόλα όμως τα πολλά πλεονεκτήματά της η ΣΦΠΚ δεν πάυει να είναι μια τεχνική που δεν μπορεί να αναπληρώσει στο ακέραιο τη λειτουργία της φύσης. Προσφέρει όμως στον ασθενή την επιβίωσή του, με παρ/λο περιορισμό της νοσηρότητας του και τον αποκαθιστά κλινικά και φυσικά. Για να επιφέρει όμως η μέθοδος επιθυμητά αποτελέσματα, πρέπει να εφαρμόζεται με σωστό τρόπο.

Στη συνέχεια γίνεται μια αναφορά στην τεχνική της ΣΦΠΚ,

στις ενδείξεις, στις επιπλοκές και την πρόληψη τους, στα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της καθώς και στην ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών.

Ιδιαίτερα τονίζεται η νοσηλευτική δραστηριότητα και ο ρόλος της, που είναι τόσο καθοριστικά στην σωστή εφαρμογή και στην επιτυχία της μεθόδου.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο   Π Ρ Ω Τ Ο

## 1. ΝΕΦΡΙΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Η λειτουργία των νεφρών μπορεί να επηρεασθεί από διάφορα νοσήματα που προσβάλλουν τους νεφρούς, όπως η σπειραματονεφρίτιδα, νεφρολιθίαση, χρόνια πυελονεφρίτιδα, οξεία νεφρίτιδα. Τα νοσήματα αυτά συχνά οδηγούν σε οξεία ή χρόνια νεφρική ανεπάρκεια. Και στις δύο περιπτώσεις δηλ. και στην οξεία νεφρική ανεπάρκεια (ΟΝΑ) και στην χρόνια νεφρική ανεπάρκεια (ΧΝΑ) υπάρχει έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας.

Στην ΟΝΑ παρουσιάζεται αιφνίδια διακοπή της νεφρικής λειτουργίας, το 75% των σπειραμάτων παύουν να λειτουργούν.

Βασικό κλινικό σύμπτωμα είναι η ολιγουρία, μεγάλη ελάττωση του ποσού των ούρων που αποβάλλονται, η ανουρία, πλήρη αδυναμία της αποβολής τους. Στις περιπτώσεις αυτές ο ασθενής χρειάζεται άμεση περίθαλψη και σειρά διαγνωστικών εξετάσεων. Η θεραπεία αποβλέπει στην επαναλειτουργία των νεφρών, και υπάρχει η δυνατότητα για πλήρη αποκατάσταση της νεφρικής λειτουργίας.

Στη ΧΝΑ οι βλάβες είναι μόνιμες και σχεδόν μη αναστρέψιμες, γι' αυτό και η αντιμετώπιση είναι ισοβία. Όταν η λειτουργικότητα των νεφρών μειωθεί, προϊόντα του μεταβολισμού όπως ουρία, κάλιο, κρεατινίνη συσσωρεύονται στον οργανισμό σε αυξημένες ποσότητες με δυσμενείς επιπτώσεις. Όταν η λειτουργικότητα των νεφρών φτάσει κάτω του 10% ο άρρωστος βρίσκεται στο τελικό στάδιο ΧΝΑ που δεν μπορεί να αντιμετωπισθεί με συντηρητική αγωγή.

## **2. ΑΙΤΙΑ ΧΡΟΝΙΑΣ ΝΕΦΡΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ**

Τα κυριότερα αίτια που οδηγούν στη χρόνια νεφρική ανεπάρκεια σύμφωνα με διάφορες στατιστικές είναι τα εξής:

- α.** Τελικό στάδιο νεφρωσικού συνδρόμου.
- β.** Χρόνια νεφρίτιδα
- γ.** Υδρονέφρωση από απόφραξη των ουροφόρων οδών.
- δ.** Αρτηριακή Υπέρταση
- ε.** Νεφροπάθεια από αναλγητικά
- στ.** Διαβητική νεφροπάθεια
- ζ.** Λοιπά αίτια όπως:
  - Νεφροπάθεια από ποδάγρα
  - Νεφρασβέστωση
  - Γενικευμένος ερυθματώδης λύκος
  - Φυματίωση
  - Βακτηριακή ενδοκαρδίτιδα
  - Υπέρταση σε εγκυμοσύνη

## **3. ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ**

Οι κλινικές εκδηλώσεις εμφανίζονται όταν η ουρία φτάσει στα 150mg % και είναι:

1. Κακουχία, καταβολή δυνάμεων
2. Ανορεξία, ναυτία, εμμετοί. Η γλώσσα είναι ξηρή και ακάθαρτη
3. Διάρροια και αιματηρές κενώσεις
4. Δύσπνοια, σε κάθε προσπάθεια κίνησης, η οποία είναι αποτέλεσμα μεταβολικής οξέωσης και της αναιμίας.

5. Αδυναμία συγκέντρωσης, σπασμοί, λήθαργος, κώμα, που αποδίδονται στην τοξική δράση κατακρατωμένων ουσιών στο ΚΝΣ.
6. Καρδιακές αρρυθμίες οφειλόμενες στην υπερκαλιαιμία
7. Περικαρδίτιδα. Ηχος τριβής.
8. Δέρμα ξηρό και έντονος κνησμός

9. Οστικές ανωμαλίες. Εμφανίζονται περισσότερο στα παιδιά και είναι συνήθως του τύπου της ραχίτιδας.

Στα τελικά στάδια της νεφρικής ανεπάρκειας η ζωή μπορεί να διατηρηθεί μόνο με την εξωνεφρική κάθαρση.

Μέθοδοι εξωνεφρικής κάθαρσης είναι:

1. Χρόνια αιμοκάθαρση - Τεχνητός νεφρός στον οποίο χρησιμοποιείται τεχνητή μεμβράνη.
2. Περιτοναϊκή Κάθαρση - Πλύση στην οποία χρησιμοποιείται η φυσική μεμβράνη του οργανισμού, το περιτόναιο.
3. Συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση, η οποία είναι τροποποίηση της περιτοναϊκής πλύσεως και χρησιμοποιείται επίσης η φυσική μεμβράνη του περιτόναιο.

Σκοπός και των τριών μεθόδων δεν είναι η αποκατάσταση όλων των λειτουργιών που επιτελούν οι φυσιολογικοί νεφροί, αλλά η απομάκρυνση των άχρηστων προϊόντων του μεταβολισμού από τον οργανισμό και η ομοιοσταση του ύδατος και των ηλεκτρολυτών.

Συνεπώς οι εξωνεφρικές καθάρσεις δεν υποκαθιστούν τον νεφρό αλλά αντικαθιστούν ορισμένες λειτουργίες και διατη-

ρούν το άτομο στη ζωή.

Τεχνητός νεφρός ή αιμοκάθαρση: Χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας, χωρίς να αποκλείεται περιστασιακά και αντιμετώπιση οξείας νεφρικής ανεπάρκειας. Ο τεχνητός νεφρός είναι ένας πολύπλοκος και πολυδάπανος τύπος θεραπείας. Η φυσική αρχή που χρησιμοποιείται στο ειδικό αυτό μηχάνημα που λέγεται τεχνητός νεφρός είναι ίδια με την περιτοναϊκή κάθαρση. Διαφέρει κατά το ότι χρησιμοποιείται τεχνητή και όχι φυσική μεμβράνη. Το αίμα του αρρώστου από την κερκιδική ή βραχιόνια αρτηρία ωθείται μέσα σε μια διυλιτική μεμβράνη, ενώ υπάρχει το διυλιτικό υγρό που ρέει έξω από τη μεμβράνη. Τα άχρηστα προϊόντα του μεταβολισμού, νερό, ηλεκτρολύτες, περνούν ελεύθερα μέσα από τους πόρους της μεμβράνης από το αίμα προς το διυλιτικό υγρό.

**β.** Η περιτοναϊκή κάθαρση ή πλύση χρησιμοποιείται συνήθως σε οξείες καταστάσεις, όπως οξεία ανουρία από χορήγηση ασύμβατου αίματος, βαρύ SHOK, δηλητηρίαση από φάρμακα. Αντιμετωπίζεται όμως και μια ΧΝΑ μέχρις ότου ο άρρωστος ακολουθήσει πρόγραμμα τεχνητού νεφρού. Η περιτοναϊκή πλύση προσφέρεται περισσότερο σε άτομα ηλικιωμένα και παιδιά όπως και η ΣΦΠΚ.

**γ.** Συνεχής φορητή περιτοναϊκή κάθαρση (ΣΦΠΚ) προσφέρεται για όλους τους ασθενείς με ΧΝΑ. Πρακτικά όμως θα πρέπει να υπάρχουν 2 βασικές προϋποθέσεις:

- Να το θέλει ο άρρωστος και να συνεργάζεται με το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό που τον παρακολου-

θεί, διότι γίνεται από τον ίδιο τον άρρωστο σπίτι του  
- Να κρίνει ο γιατρός ότι ο άρρωστος είναι κατάλληλος  
για θεραπεία σε ΣΦΚ.

Για την λειτουργία της μεθόδου απαιτείται μόνιμος καθε-  
τήρας που τοποθετείται μετά από χειρουργική επέμβαση σε  
ειδική ενδοπεριτοναϊκή θέση.

δ. Η μεταμόσχευση νεφρού. Αποτελεί την πιο αποτελε-  
σματική μέθοδο θεραπείας για την αντιμετώπιση της ΧΝΑ. Μια  
επιτυχημένη μεταμόσχευση απαλλάσει τον άρρωστο από τον  
περιορισμό στην διατροφή του, και κυρίως από την εξάρτηση  
του από τον ΤΝ. Τα προβλήματα όμως των μεταμοσχεύσεων  
είναι πολλά όπως, τα προβλήματα απόρριψης, της συνεχούς  
λήψης φαρμάκων, των παρενεργειών, της ευαισθησίας στις  
λοιμώξεις.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο   Δ Ε Υ Τ Ε Ρ Ο

**1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ  
ΚΑΘΑΡΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Σύμφωνα με πρόσφατη ανασκόπηση της Ευρωπαϊκής Νεφρολογικής Εταιρείας στο περιοδικό της NEPHROLOGY DIALYSIS TRANS PLANTATION, η ΣΦΠΚ είναι ίσως η μοναδική μέθοδος στην ιστορία της ιατρικής επιστήμης που βοηθά τον ασθενή να επιβιώσει σε κατ'οίκον εφαρμογή μιας σχετικά απλής μεθόδου από τον ίδιο ή από στενό συγγενή που έχει εκπαιδευτεί για αυτό το σκοπό. Έτσι αναπτύσσεται η πρωτοβουλία και η συμμετοχή του ασθενούς στην θεραπεία του και αυτό τον ενισχύει ψυχολογικά σε μεγάλο βαθμό. Ο ίδιος προσέχει τον εαυτό του και επεμβαίνει θεραπευτικά εφαρμόζοντας τη θεραπεία του, γεγονός που τον κάνει να είναι υπεύθυνος, να συζητά με τους θεράποντες ιατρούς και τις νοσηλεύτριες και αρκετές φορές, να βρίσκει ο ίδιος τρόπους που τον εξυπηρετούν καλύτερα σε δεδομένο πρόβλημα. Η μεγαλύτερη βοήθεια που προσφέρθηκε στον ασθενή με ΧΝΑ με την τεχνική της ΣΦΠΚ ήταν η ανάπτυξη της και έξω από το χώρο του νοσοκομείου. Γιατί πράγματι τα μειονεκτήματα κάθε θεραπείας στο νοσοκομείο είναι είτε ψυχολογικά, είτε ιατρικά π.χ. η εύκολη μετάδοση λοιμωδών νοσημάτων από τον ένα ασθενή στον άλλο. Το ' 'πήγαινε -έλα' ' των ασθενών στον τεχνητό νεφρό αποτελεί την πιο μονότονη και επίπονη θεραπεία, πιο επίπονη ακόμη και από την μετάγγιση αίματος που υποβάλλονται τα παιδιά με αναιμία COOLEY. Μέχρις ότου απλουστευθεί η συσκευή του TN, ιδιαίτερα σε ασθενείς που δεν έχουν καλή αγγειακή

προσπέλαση όπως οι διαβητικοί, οι ηλικιωμένοι, οι ασθενείς που υπόκεινται πολλά χρόνια σε αιμοκάθαρση στον ΤΝ, η ΣΦΠΚ θα αποτελεί έναν από τους ακρογωνιαίους λίθους της θεραπείας του τελικού σταδίου της ΧΝΑ.

Πως όμως έφτασε η μέθοδος στη μορφή και τη βλέπουμε σήμερα και από που ξεκίνησαν οι προσπάθειες για την τελειοποίησή της;

Η περιτοναϊκή μεμβράνη με όλα τα πλεονεκτήματά της έχει μελετηθεί διεξοδικά και πραγματικά αποτελεί ένα θαυμάσιο υλικό στις πρωτοποριακές εργασίες των G. GANTER, J. FINE, H. FRANK αλλά και του Έλληνα Δ. Ωραιόπουλου.

Στην Ελλάδα, παρόλο που ορισμένοι Έλληνες συγγραφείς θεωρούν ότι η όλη εξέλιξη της περιτοναϊκής κάθαρσης αρχίζει τη δεκαετία του '60 αξίζει να τονισθεί ότι η κλινική της εφαρμογή σε οξεία ουραιμία έγινε για πρώτη φορά στη Θεσσαλονίκη και ανακοινώθηκε στην Ιατρική Εταιρεία Θεσσαλονίκης στις 16 Ιουνίου 1950 με τίτλο "'Παρατηρήσεις επί της εφαρμογής της ενδοπεριτοναϊκής αιμοδιύλισης επί περιπτώσεως οξείας ουραιμίας'" από τους Δ. Βαλτή και ΕΣ. Παναγιωτόπουλο. Στη συνέχεια οι παραπάνω συγγραφείς υπέβαλλαν σε θεραπεία και άλλους ασθενείς με βαριά ολιγονουρία, αλλά οπωσδήποτε η έλλειψη ηπαρίνης και ισχυρών αντιβιοτικών φαρμάκων δεν ευνοούσαν την ευρεία διάδοση της μεθόδου.

Το 1965 ο Ν. Παπαδογιαννάκης αναφέρει ότι για πρώτη φορά στην Ελλάδα εφάρμοσε χρόνια περιτοναϊκή κάθαρση με έτοιμα διαλύματα σε γυάλινες φυάλες, ενώ την ίδια εποχή, το Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ είχε την ευκαιρία να εφαρμόσει τη μέθοδο σε οξεία νεφρική ανεπάρκεια με επιτυχία. Επίσης οι Δ. Ξαλτής,

Π. Μεταξάς και Μ. Παπαδημητρίου, χρησιμοποίησαν για πρώτη φορά στην Ελλάδα το μηχάνημα της οξείας περιτοναϊκής κάθαρσης της Εταιρείας TRAVENOL.

Το 1981 στο Γενικό Περιφερειακό Νοσοκομείο "Ιπποκράτειο" Θεσσαλονίκης, αποφασίστηκε και εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στην Ελλάδα η ΣΦΚ με διάλυμα ΚΟΠΕΡ σε πλαστικές φιάλες από τους Β. Βαργεμέζη, Μ. Παπαδημητρίου. Ο πρώτος ασθενής που έζησε 11 μήνες ήταν ένας γιατρός 82 χρονών με νεφροσκληρωσία και ανεύρυσμα της κοιλιακής αορτής και τελικά πέθανε από ρήξη του ανευρύσματος χωρίς να γίνει προσπάθεια χειρουργικής επέμβασης. Χαρακτηριστικά ο ασθενής είχε προσαρμοστεί τέλεια στο χρόνιο πρόγραμμα και αποτελούσε το υπόδειγμα για την περαιτέρω ανάπτυξη της ΣΦΚΠ στο Ιπποκράτειο Νοσοκομείο. Έτσι στην αρχική αυτή φάση, 16 συνολικά ασθενείς τοποθετήθηκαν στο πρόγραμμα μέχρι το 1983 - 84.

Η ανάπτυξη της περιτοναϊκής κάθαρσης είναι τεράστια, αλλά όχι ομοιογενής. Πράγματι, στην Ιαπωνία και τη Γερμανία, ο πληθυσμός αυτών των ασθενών αποτελεί το 10% των ασθενών που υποβάλλονται σε υποκατάσταση της νεφρικής τους λειτουργίας, ενώ από την άλλη πλευρά στη Μ. Βρετανία ξεπερνά το 50% και στο Μεξικό το 75% των περιπτώσεων. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία, το ποσοστό των ασθενών είναι 13% με τάση να ανεβεί προοδευτικά. Στις ΗΠΑ 17.000 ασθενείς υποβάλλονται σε ΣΦΚ με ανάπτυξη και άλλων τεχνικών που καθιστούν πιο εύχρηστη τη μέθοδο. Ο Έλληνας ασθενής έχει προσαρμοστεί και αυτός στις απαιτήσεις της τεχνικής, έτσι ώστε μέχρι της 31-12-1988, 293

ασθενείς να είναι ενταγμένοι σε τέτοιο πρόγραμμα. Παρ'όλες τις δυσκολίες που μπορεί να εμφανιστούν, με κύρια επιπλοκή την περιτονίτιδα, πολλοί από τους ασθενείς εργάζονται και μάλιστα μακριά από νοσοκομειακές λοιμώξεις και αφιέρωση σημαντικού τους χρόνου σε ταξίδια από και προς το Νοσοκομείο, όπως συμβαίνει με τους ασθενείς του TN.

## **2. ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ**

Η περιτοναϊκή κάθαρση ή πλύση στηρίζεται στην αρχή της διαπίδυσης των υγρών με τη ημιδιαπερατή μεμβράνη, το περιτόναιο. Για να επιτευχθεί ο σκοπός της πρέπει να απομακρυνθεί οπωσδήποτε νερό και διάφορες τοξικές ουσίες από τον οργανισμό δια μέσω της μεμβράνης αυτής. Κατά την περιτοναϊκή κάθαρση διάλυμα καθορισμένης ηλεκτρολυτικής σύνθεσης και γλυκόζης δύο φιαλών των 1.000 cc εισάγεται εντός της περιτοναϊκής κοιλότητας και παραμένει μέχρι να εξισορροπηθεί με τα συστατικά του αίματος του ασθενούς και κατόπιν αποβάλλεται.

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

προς το αίμα και αντίθετα από το αίμα προς το διάλυμα. Η μετακίνηση αυτή γίνεται μέχρις ότου οι πυκνότητες των ουσιών που περιέχονται στο αίμα και στο διάλυμα εξισωθούν. Στην περιτοναϊκή κάθαρση και στη ΣΦΠΚ εκμεταλευόμαστε την ιδιότητα αυτή που περιτοναΐου για την αφαίρεση των τοξικών ουσιών από τον οργανισμό του αρρώστου, καθώς και για την χορήγηση ουσιών οι οποίες προστίθενται στο διάλυμα της πλήσεως όπως είναι οι ηλεκτρολύτες, η ινσουλίνη σε διαβητικούς, τα αντιβιοτικά.

Το μαθηματικό μοντέλο που οδήγησε στην κλινική εφαρμογή της ΣΦΠΚ είναι το εξής:

$$Κπ = \frac{V}{T} = \Omega\Delta \quad \text{όπου:}$$

Κπ = Κάθαρση ουσίας

V = Όγκος

T = Χρόνος συνολικός

$\Omega\Delta$  = Ροή του περιτοναϊκού διαλύματος

Θεωρητικά καθορίζει ότι ένας ασθενής μπορεί να ρυθμίσει την ουρία του σε σταθερά επίπεδα χρησιμοποιώντας 8 λίτρα περίπου περιτοναϊκού διαλύματος το 24 ωρο. Έτσι εφαρμόζοντας 2 λίτρα περιτοναϊκού διαλύματος κάθε 6 ώρες και υπολογίζοντας ότι με την υπερδιήθηση αφαιρούνται άλλα 2 λίτρα από τον ασθενή, επιτυγχάνεται η κάθαρση της ουσίας και η σταθεροποίηση της σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Για την παραπάνω διεργασία της περιτοναϊκής πλύσης γίνεται μικρή διάνοιξη στη λευκή γραμμή 2 δάκτυλα κάτω από τον ομφαλό ή στο σημείο παρακέντησης - πλάγια και εισάγε-

ται ειδικός καθετήρας στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Ο καθετήρας στο άκρο που εισάγεται στην περιτοναϊκή κοιλότητα είναι πολύ διάτρητος για να διευκολύνεται η δίοδος του υγρού. Το άλλο άκρο - έξω της κοιλίας - καταλήγει σε γωνία για την πρόληψη διολίσθησής του προς τα μέσα.

Στη γωνία αυτή υπάρχει υποδοχή σύνδεσης που εφαρμόζεται μικρός συνδετικός σωλήνας μεταξύ καθετήρα και ειδικής συσκευής ορών Υ. Η συσκευή Υ έχει τέσσερις υποδοχές. Δύο για τις φιάλες, μια για τον ενδιάμεσο συνδετικό σωλήνα και μια για τη σύνδεσή του με πλαστικό σάκο για την έξοδο του υγρού από την περιτοναϊκή κοιλότητα.

Για να πέσει το διάλυμα των δύο λίτρων στην περιτοναϊκή κοιλότητα με ελεύθερη ροή χρειάζονται περίπου 10' - 15', θα πρέπει να παραμείνει 20' - 30' στην περιτοναϊκή κοιλότητα για την εξισορρόπηση των ουσιών στο υγρό και κατόπιν χρειάζονται άλλα 20' - 30' περίπου για να αποβληθεί. Η διεργασία της πλύσεως επαναλαμβάνεται για 12, 24, 36 ώρες και πλέον. Η συχνότητα ποικίλλει ανάλογα με την περίπτωση του αρρώστου και την ιατρική οδηγία.

Κατά την εφαρμογή της συνεχούς περιτοναϊκής καθαρσης (ΣΦΠΚ), δηλ. όταν ο ασθενής ενταχθεί στη μέθοδο αυτή η αλλαγή του σάκου διαλύματος γίνεται 3-4 φορές την ημέρα, και το υγρό παραμένει στην περιτοναϊκή κοιλότητα 6-8 ώρες.

### **3. Η ΥΠΕΡΔΙΗΘΗΣΗ ΣΤΗ ΣΦΠΚ**

Αναφέρθηκε ότι για να επιτευχθεί η ΣΦΠΚ πρέπει να απο-

μακρυνθεί νερά και διάφορες τοξικές ουσίες από τον οργανισμό μέσω της περιτοναϊκής μεμβράνης. Η μεν διακίνηση του νερού γίνεται με υπερδιήθηση από το πλάσμα στο περιτοναϊκό υγρό που έχει μεγαλύτερη ωσμωτικότητα στο πλάσμα, ενώ η διακίνηση των υπολοίπων ουσιών επιτυγχάνεται με διάχυση δηλ. τη διαφορά συγκεντρώσεων και με παθητική μεταφορά διαφόρων μορίων συνέπεια της υπερδιήθησης.

Ο ρυθμός υπερδιήθησης εξαρτάται από παράγοντες που αναφέρονται και στα 3 στοιχεία που συνιστούν την περιτοναϊκή κάθαρση δηλ. το αίμα, την περιτοναϊκή μεμβράνη και το διάλυμα της κάθαρσης. Όταν οι παράγοντες που αφορούν το αίμα και την περιτοναϊκή μεμβράνη παραμένουν σταθεροί καθοριστικός παράγοντας υπερδιήθησης είναι η ωσμωτική πίεση και ο όγκος του υγρού κάθαρσης.

Ετσι προκύπτει η αναγκαιότητα ύπαρξης ουσίας με ωσμωτική δράση στο υγρό της περιτοναϊκής κάθαρσης, που ανάλογα με το ποσό της πυκνότητας της ουσίας αυτής ρυθμίζεται το μέγεθος της υπερδιήθησης. Ουσία με ωσμωτική δράση είναι η γλυκόζη η οποία συνδιάζει και άλλα πλεονεκτήματα:

- Δεν ασκεί επιβλαβή δράση στην περιτοναϊκή μεμβράνη.
- Αποτελεί φυσική πηγή ενέργειας για τα κύτταρα.

Μειονέκτημα αποτελεί το γεγονός ότι οι ασθενείς της ΣΦΠΚ απορροφούν καθημερινά 150 - 200 γραμμάρια αυτής της ουσίας, πράγμα που επιδεινώνει την υπερτριγλυκεριδαιμία και ευνοεί την παχυσαρμία.

Άλλες ουσίες με ωσμωτική δράση που χρησιμοποιήθηκαν όπως η φρουκτόζη και η ξυλόζη εγκαταλείφθηκαν γιατί παρου-

σίαζαν σοβαρά μειονεκτήματα. Η χρήση αμινοξέων αντίθετα φαίνεται ότι συμβάλλει επιπλέον και στη λύση του προβλήματος της θρέψης που αντιμετωπίζουν πολλοί ασθενείς της ΣΦΠΚ.

#### **4. ΣΥΝΘΕΣΗ ΔΙΑΛΥΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ**

Η σύνθεση των υγρών της περιτοναϊκής κάθαρσης πρέπει να είναι τέτοια ώστε να εξυπηρετεί τους βασικούς σκοπούς της κάθαρσης δηλ. την αποβολή των αχρηστων ουσιών και την οξεοβασική ισορροπία. Γι' αυτό περιέχουν Na, Cl, Ca, Mg, και ένα ωσμωτικό παράγοντα συνήθως γλυκόζη.

Το ισοζύγιο των ηλεκτρολυτών έχει ως εξής:

- Κάλιο. Παρά το ότι οι νεφροί αποβάλλουν περισσότερο κάλιο από ότι με την ΣΦΠΚ, εντούτοις το κάλιο στους ασθενείς της ΣΦΠΚ είναι σε φυσιολογικά επίπεδα. Αυτό οφείλεται στην αύξηση της αποβολής του ιόντος αυτού από το έντερο.
- Νάτριο. Με την εφαρμογή της ΣΦΠΚ αποβάλλεται μεγάλη ποσότητα Na, γεγονός που σχετίζεται με την πτώση της Αρτηριακής πίεσης σε ορισμένους ασθενείς. Η χορήγηση Na μέσου του περιτοναϊκού διαλύματος και PEROS αποτελούν τη θεραπεία της υπονατριαιμίας.
- Ασβέστιο. Η χρήση υπερτονων διαλυμάτων οδηγεί σε απώλεια Ca, λόγω αυξημένης παθητικής μεταφοράς. Η εμφάνιση ακόμη ινώδους οστείτιδας σε ασθενείς της ΣΦΠΚ επιβάλλουν τη χρησιμοποίηση μεγαλύτερων από 6 mg % Ca.

- Μαγνήσιο. Ενδείκνυται η χρήση διαλύματος με μειωμένο ποσό mg ή και χωρίς mg .

Σύμφωνα με διάφορες μελέτες το περιτοναϊκό διάλυμα πρέπει να έχει την ακόλουθη σύνθεση:

Νάτριο	132 MMOL/L
Κάλιο	0
Χλώριο	105,25 MMOL/L
Γαλακτικό	37,5 MMOL/L
Ασβέστιο	1,75 MMOL/L
Μαγνήσιο	0,37 MMOL/L
Γλυκόζη	0,5%
Γλυκόζη	1,5%
Γλυκόζη	2,5%
Γλυκόζη	4,25%

OREOPOULOS 1983

##### **5. ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΣΦΠΚ**

Κύριος στόχος της περιτοναϊκής κάθαρσης είναι η επιβίωση του νεφροπαθούς και η διατήρηση του στην καλύτερη κλινική και φυσική κατάσταση, σε άριστη θρέψη, στην μεγαλύτερη δυνατή αποβολή των 'ουραιμικών τοξινών' και την αποκατάσταση φυσιολογικής υδατοηλεκτρολυτικής και οξεοβασικής ισορροπίας.

Με αυτό τον τρόπο περιορίζεται ουσιαστικά η νοσηρότητα και από αυτήν η ανάγκη νοσοκομιακής περίθαλψης του ασθενούς, αλλά επίσης επιτυγχάνεται η κατά το δυνατόν κα-

λύτερη φυσική και βιολογική αποκατάσταση του νεφροπαθούς. Στην καθημερινή κλινική πράξη, η εκτίμηση της επάρκειας της ΠΚ επιτελείται με την αξιολόγηση ορισμένων κλινικών σημείων (πίνακας 1). Έτσι η ύπαρξη ανορεξίας, ναυτίας με ή χωρίς εμετούς, ενώ στον ασθενή της αιμοκάθαρσης είναι συχνό φαινόμενο, για τον ασθενή της ΣΦΠΚ υποδειλώνει ένδειξη ανεπαρκούς κάθαρσης, εφόσον βέβαια έχουν αποκλησθεί άλλα αίτια, ιδιαίτερα του πεπτικού συστήματος. Ειδικότερα η ανορεξία οδηγεί σε περιορισμένη λήψη λευκώματος και υποθρεψία, εργαστηριακά δε σε χαμηλές συγκεντρώσεις ουρίας και κρεατινίνης, γεγονός που θα πρέπει να αποδοθεί σε 'κακή' κάθαρση. Επίσης, αισθητικές παραισθήσεις, μυϊκές κράμπες και σημεία περιφερικής νευρίτιδας, υποδηλώνουν καταστάσεις περιορισμένης κάθαρσης, ενώ μυϊκή αδυναμία και τρόμος, όπως επίσης αδυναμία συγκέντρωσης, υπνηλία, κινητική αστάθεια, συνδέονται περισσότερο με μεγάλη ηλικία και αρτηριοσκλήρωση και λιγότερο με ανεπαρκή κάθαρση.

Αποτελούν όμως ερέθισμα για πληρέστερο έλεγχο του ασθενούς προς αποκλεισμό της πιθανότητας ανεπαρκούς κάθαρσης. Από τα ανωτέρω, είναι προφανές ότι τα κλινικά σημεία είναι αφενός πτωχά, αφετέρου υποκειμενικά και επομένως ανεπαρκή για αντικειμενική εκτίμηση της επάρκειας της περιτοναϊκής κάθαρσης.

Πίνακας 1. Κλινικά σημεία που πρέπει να αξιολογούνται για την εκτίμηση της ανεπάρκειας της περιτοναϊκής κάθαρσης.

- ανορεξία, ναυτία, εμετοί
- ανορεξία με χαμηλή στάθμη ουρίας και κρεατινίνης ορού
- μυϊκή αδυναμία, μυϊκός τρόμος
- υπνηλία, σύγχυση, κινητική αστάθεια

- μυϊκές κράμπες, αισθητικές πραισθήσεις
- υπέρταση
- περιφερειακή κινητική νευρίτιδα
- αδυναμία πνευματικής ενασχόλησης
- περικαρδίτιδα
- πλευρίτιδα

## **6. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΣΦΠΚ**

Στην εκτίμηση του νεφροπαθούς σε ΣΦΠΚ με την αξιολόγηση των εργαστηριακών παραμέτρων, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η ηλικία, το σωματικό βάρος, το ύψος καθώς επίσης και η ημερήσια διατροφή και η υπολειπόμενη νεφρική του λειτουργία. Ιδιαίτερα η διατροφή θα πρέπει να αξιολογείται ως προς την πρωτεϊνική της περιεκτικότητα. Έτσι σε νεφροπαθείς με ημερήσια πρόσληψη λευκώματος 1,2 g /Kg ΣΒ και 4 αλλαγές των 2 λίτρων το 24ωρο, η στάθμη της ουρίας του αίματος και της κρεατινίνης του ορού δε θα πρέπει να ξεπερνά τα 180 - 200 mg% και 16 - 18 mg % αντίστοιχα. Το ολικό Ca και ο ανόργανος φώσφορος του ορού καθώς και οι ηλεκτρολύτες (Na, K) οφείλουν να βρίσκονται στα φυσιολογικά επίπεδα. Η αιμοσφαιρίνη σε ασθενείς της ΣΦΠΚ σταθεροποιείται συνήθως πάνω από 8 g %.

## **7. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΣΦΠΚ**

- κρεατινίνη ορού  $\leq$  16 - 18 mg %
- ουρία αίματος  $\leq$  180 - 200 mg %

- ασβέστιο, φώσφορος, νάτριο, κάλιο: Εντός φυσιολογικών ορίων.
- αιμοσφαιρίνη  $\geq$  7 - 8 g %
- ολικά λευκώματα  $\geq$  κατώτερο φυσιολογικό όριο
- παραθορμόνη
- νευρική αγωγιμότητα: Κ.Φ.
- δραστηριότητα αιμοπεταλίων, αναστολέες μακροφάγων, ένζυμα ερυθρών.

#### **8. ΤΟ CYCLER ΣΤΗΝ ΣΦΠΚ**

Στην τεχνική της ΣΦΠΚ τα τελευταία χρόνια προστέθηκε και η χρησιμοποίηση ενός μηχανήματος ΠΚ εξοπλισμένου με κατάλληλο χρονοδιακόπτη (CYCLER) που να ρυθμίζει τον χρόνο εισόδου και παραμονής των διαλυμάτων στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Έτσι εφαρμόζεται ο μαλακός καθετήρας από σιλικόνη και φέρει ο ασθενείς με το μηχάνημα προτού ο άρρωστος κατακλιθεί το βράδυ. Στη συνέχεια ρυθμίζεται το μηχάνημα ώστε κατά τη διάρκεια της νύχτας να πραγματοποιηθεί 3 ή 4 αλλαγές διάρκειας 3 ωρών η κάθε μία.

Το όγκος του διαλύματος κάθε αλλαγής ρυθμίζεται συνήθως στα δύο λίτρα. Το πρωί πριν την αποσύνθεση από το μηχάνημα προστίθεται στην ΠΚ 2 λίτρα διαλύματος που παραμένουν ως το βράδυ που θα γίνει η επόμενη αποσύνδεση. Το είδος των διαλυμάτων που χρησιμοποιούν στη διάρκεια των ανταλλαγών την νύχτα είναι συνήθως μείγμα 1,5% και 4,25% γλυκόζης. Το διάλυμα όμως που προστίθεται το πρωί είναι συνήθως 4,25% έτσι που παραμένοντας στη ΠΚ 14 - 15 ώρες να

επιτυγχάνεται συνεχής υπερδιήθηση.

Η μέθοδος αυτή ενδείκνυται για τις περιπτώσεις των ασθενών που είναι ενταγμένοι στη μέθοδο της ΣΦΠΚ, αλλά δεν έχουν τη δυνατότητα να εκτελέσουν μόνοι τους το πρόγραμμα (π.χ. τυφλοί).

## **9. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΣΦΠΚ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΡΣΗΣ**

Σύμφωνα με διάφορες μελέτες και συγκρίσεις προκύπτει ότι η ΠΚ υπερτερεί έναντι της ΧΑΚ. Το αίμα στην ΠΚ δεν εγκαταλείπει την κυκλοφορία, όπως συμβαίνει στη ΧΑΚ και δεν έρχεται σε επαφή με ξένα σώματα, γεγονός που περιορίζει την ανάγκη για συστηματική αντιπηκτική αγωγή καθώς και τη δημιουργία φίστουλας (αρτηριοφλεβικών αναστομώνσεων). Παρόλα αυτά η ΧΑΚ έχει περισσότερους ασθενείς ενταγμένους. Σ' αυτό συμβάλει η ελλιπής πληροφόρηση για την νέα μέθοδο της ΣΦΠΚ, ο αδικαιολόγητος τις περισσότερες φορές φόβος που προκαλείται από την ιδέα ότι η περιτοναϊκή κοιλότητα είναι εκτεθειμένη και μπορεί εύκολα να μολυνθεί προκαλώντας περιτονίτιδα, που την ταυτίζουν με το θάνατο.

Η διάρκεια κάθαρσης είναι διαφορετική για την ΠΚ και τη ΧΑΚ. Για τη ΠΚ και για έναν άνδρα 50 κιλών με  $GFR < 2$  κ.εκ./ min που λαμβάνει 1 g λευκώματος/ Kg ΒΣ/μέρα απαιτούνται 40 ώρες τη βδομάδα. Για τη ΧΑΚ είναι αρκετές 12 - 15 ώρες τη βδομάδα. Οι ασθενείς μετά από κάθε αιμοκάθαρση στον TN έχει ανάγκη από μερικές ώρες ξεκούρασης μέχρις ότου αισθανθεί ικανός να εργασθεί. Αντίθετα ο άρρωστος με

ΠΚ είναι σε θέση να συνεχίζει τις δραστηριότητες του αμέσως μετά από κάθε αλλαγή. Επιπλέον αναπτύσσεται η πρωτοβουλία και η συμμετοχή του στη θεραπεία του, αποφεύγοντας το 'πήγαινε - έλα' μέσα στο νοσοκομειακό περιβάλλον που τον επιβαρύνει ψυχολογικά και σωματικά. Η ΠΚ εφαρμόζεται παντού, όπου κι αν βρεθεί ο ασθενής, διακόπτοντας για λίγο τη δραστηριότητά του και συνεχίζοντας τη αμέσως μετά.

Ο ΤΝ συνίσταται και επιβάλλεται, στις περιπτώσεις που ο ασθενής δεν μπορεί μόνος του να εφαρμόσει τη ΣΦΠΚ, λόγω οργανικών του προβλημάτων.

**Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο   Τ Ρ Ι Τ Ο**

## **1. ΚΑΘΕΤΗΡΕΣ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗΣ ΚΑΘΑΡΣΗΣ ΣΤΗ ΣΦΠΚ**

Για την μακροχρόνια, απρόσκοπη εφαρμογή της περιτοναϊκής καθαρσης προαπαιτείται η δυνατότητα ασφαλούς και μόνιμης επικοινωνίας της περιτοναϊκής κοιλότητας με το εξωτερικό περιβάλλον. Γι' αυτό το λόγο ο ΠΚ αναδείχτηκε σ ένα από τα βασικά στοιχεία της αποτελεσματικής αντιμετώπισης της ΧΝΑ με τη μέθοδο της περιτοναϊκής κάθαρσης. Αλλωστε η επιβεβαίωση έρχεται μέσα από τη μακρά χρονική διαδρομή της αποδοχής της μεθόδου, όταν οι εμφανίσεις νέων τύπων ΠΚ αποτελούσαν πάντα σημαντικούς σταθμούς στην εξέλιξη και στην καθιέρωσή της.

Ομως παρ' όλες τις προόδους που έχουν επιτελεστεί τα τελευταία χρόνια στον τομέα των ΠΚ, δεν έχει ακόμη σχεδιαστεί εκείνος ο καθετήρας που θα αποτρέψει προβλήματα και επιπλοκές που σχετίζονται μ' αυτόν.

Η πλειονότητα των ΠΚ που βρίσκονται σε χρήση σήμερα κατασκευάζονται κυρίως από σιλικόνη ενώ μόνο για λίγους χρησιμοποιείται το POLYTETRAFLUOROETHYLENE (TEFLON) καθώς για τους σκληρούς το POLYVINILCHLORIDE.

Στους περισσότερους καθετήρες, στην αρχική κατασκευή τους, τοποθετήθηκε ένας δακτύλιος (CYEE) από DACTON με σκοπό να επιτευχθεί στερεότερη συνοχή με το περιτόναιο και τους γύρω ιστούς για καλύτερη προστασία από μολύνσεις. Αργότερα προστέθηκε και δεύτερος δακτύλιος στο τμήμα του καθετήρα που τοποθετείται στην υποδόρια σήραγγα με τη σκέψη ότι η ανάπτυξη, τοπικά, συνθετικού ιστού, θα αποτελέσει ένα πλέον φραγμό στη μόλυνση του περιτόναιου και έτσι θα

βελτιωθεί η επιβίωση του καθετήρα. Ομως μέχρι σήμερα δεν υπάρχουν πειστικές ενδείξεις ότι ο δεύτερος δακτύλιος συνετέλεσε στη μακρότερη επιβίωση του καθετήρα ή στη μείωση της συχνότητας της φλεγμονής του στομίου εξόδου ή της περιτονίτιδας, παρ' όλο ότι υπάρχουν και υποστηρικτές της αντίθετης άποψης.

Από τους πρώτους καθετήρες, εκείνος που σχεδιάσε ο TENCCKHOFF το 1968 διακρίνεται για τα πλεονεκτήματά του, τα οποία ουσιαστικά βοήθησαν στην καθιέρωση της ΧΠΚ. Έτσι γρήγορα ο ΠΚ TENCCKHOFF έγινε δημοφιλής και χρησιμοποιείται ευρύτερα μέχρι σήμερα. Από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα είναι, ότι μείωσε δραστικά τις συχνές επιπλοκές που παρουσίαζαν μέχρι τότε οι άλλοι τύποι καθετήρων. Είναι δε από τους μοναδικούς σήμερα που είναι δυνατόν να τοποθετηθούν στο κρεβάτι του ασθενούς με μεταλλικό οδηγό (TROCARD). Είναι ευνόητο όμως, ότι η τοποθέτηση του μ' αυτούς τους χειρισμούς χωρίς επισταμένη εκτίμηση του μήκους και του βάθους της υποδόριας σήραγγας και του οπτικού ελέγχου της ενδοκοιλιακής θέσης του προδιαθέτει σε μεγαλύτερη συχνότητα επιπλοκών από τοπικές φλεγμονές και καική θέση στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Επίσης η τυφλή τοποθέτηση δεν ελέγχει τυχόν τραυματισμούς αγγείων με αποτέλεσμα, όχι σπάνια, να αναφέρονται αιμορραγίες. Παρ' όλη την εμπειρία που έχει αποκτηθεί στο μεγάλο χρονικό διάστημα που εφαρμόζεται ο καθετήρας, οι καιώσεις των μαλακών μορίων και κατ' επέκταση οι επιπλοκές είναι αρκετά συχνές και επικίνδυνες όπως υποστηρίζεται σε πρόσφατες μελέτες. Αλλωστε για να μειωθούν ή να αποτραπούν αυτοί οι κίνδυνοι από μακρόν πολλοί προτιμούν την τοποθέτηση αυτού του καθετήρα με γε-

νική αναισθησία.

Ο ΠΚ που σχεδιάσαν οι LOREOPOULOS και ZELLEMAN το 1976 και στον οποίο έδωσαν το όνομα του νοσοκομείου που εργάζονταν ΤΩΗ γρήγορα έγινε αποδεικτός και σήμερα αποτελεί ίσως τον πιο διαδεδομένο στη χρήση καθετήρα. Υπάρχουν Μονάδες Περιτοναϊκής Κάθαρσης που εφαρμόζουν αποκλειστικά αυτόν τον τύπο καθετήρα. Και αυτό οφείλεται στη διαπίστωση ότι διαθέτει όλα τα πλεονεκτήματα του προηγούμενου και επιπλέον, έχει ελαχιστοποιήσει μια συχνή και σημαντική επιπλοκή του καθετήρα του TENCKHOEFF της απόφραξης μιας κατεύθυνσης, που οδηγούσε, όχι σπάνια στην αφαίρεση και την επανατοποθέτηση νέου καθετήρα. Ο πρωτογενής καθετήρας ΤΩΗ έφερε τρεις δίσκους στο ενδοκοιλιακό τμήμα του. Γρήγορα όμως διαπιστώθηκε ότι 2 αρνούσαν να μειώσουν τις μετακινήσεις του καθετήρα μέσα στην κοιλιά. Πράγματι, όπως έχει διαπιστωθεί η θέση του ενδοκοιλιακού τμήματος του καθετήρα δεν παραμένει σταθερή, αλλά συχνά μεταβάλλεται επειδή επηρεάζεται από τη συσταλτικότητα του εντέρου από τυχόν ενδοκοιλιακές συμφύσεις και από την πληρότητα της κοιλιάς με το περιτοναϊκό διάλυμα. Ευνόητο είναι, ότι αυτοί οι παράμετροι επηρεάζουν ακόμα και τον ΠΚ ΤΩΗ. Φαίνεται όμως, ότι δε μειώνεται εξαιτίας των δίσκων, έτσι ώστε να παρεμποδίζεται η έξοδος των περιτοναϊκών υγρών, όπως συμβαίνει με τον καθετήρα του TENCKHOEFF, ο οποίος συχνά με γωνιώδη κάμψη φτάνει μέχρι το κάτω χείλος του ήπατος παρακωλύοντας την ομαλή ροή προς τα έξω των περιτοναϊκών υγρών. Στις περισσότερες δε από αυτές τις περιπτώσεις, χρησιμοποίηση ηδικών μεταλλικών οδηγών, με σκοπό την επαναφορά του καθετήρα σε λειτουργική θέση, αποβαίνει ανεπιτυχής, με τελικό

αποτέλεσμα τη χειρουργική επέμβαση παρόλη τη δυνατότητα 'τυφλής' τοποθέτησης.

Σε μικρότερη κλίμακα χρησιμοποιούνται και διάφοροι άλλοι τύποι καθετήρων. Έχουν σχεδιαστεί με την προοπτική να αντιμετωπιστούν μερικά μειονεκτήματα άλλων καθετήρων ή ορισμένες ιδιαιτερότητες ασθενών. Μεταξύ αυτών ο 'σπειροειδής' ΠΚ σχεδιάστηκε για να αντιμετωπίσει το δυσάρεστο συναίσθημα, τη δυσφορία που αισθάνονται μερικοί ασθενείς από την ταχεία εισροή του περιτοναϊκού υαλύματος στην κοιλιά (εικ.4)

Αν και υποστηρίζεται ότι είναι δυνατό να τοποθετείται χωρίς γενική αναισθησία, είναι γενικά αποδεικτό ότι ο τύπος αυτός του καθετήρα εξαιτίας της διαμορφωσής του πρέπει να τοποθετείται με χειρουργική επέμβαση υπό γενική αναισθησία.

Σ' έναν άλλο ΠΚ, τον CORE - TEX, έχει προσαρτηθεί δίσκος από POLYTETRAFLUOROETHYLENE (PTFE) ο οποίος τοποθετείται κάτω από το δέρμα και το στόμιο εξόδου περιβάλλεται από ένα κολάρο από σιλικόνη αποτελεί ουσιαστικά τροποποίηση του καθετήρα TENCKHOEF με σκοπό τον περιορισμό της φλεγμονής του στομίου εξόδου της διαπύησης της υποδοριας σύραγγας και κατ' επέκταση των επεισοδίων περιτονίτιδας.

Ο ΠΚ που διατίθεται με το όνομα COLUMN -DISC έχει διαμορφωθεί έτσι ώστε το ελεύθερο άκρο του ενδοκοιλιακού άκρου που καταλήγει σε δύο παράλληλους μεγάλους δίσκους με οπές. Ο καθετήρας αυτός, κατ' αρχάς σχεδιάστηκε να χρησιμοποιηθεί σε πειραματικές εργασίες με ζώα. Αργότερα έγινε η σκέψη να εφαρμοστεί σε περιπτώσεις που οι ασθενείς από

παλιές ενδοπεριτοναϊκές συμφύσεις παρουσίαζαν διαμερισματικούς ενδοπεριτοναϊκούς χώρους, οι οποίοι παρεμπόδιαζαν την ελεύθερη είσοδο και κυρίως, την έξοδο των περιτοναϊκών υγρών. Η τοποθέτηση του ενδοκοιλιακού άκρου γίνεται αμέσως κάτω από το περίτονο πέταλο του προσθίου κοιλιακού τοιχώματος. Η θεωρητική άποψη στην οποία βασίστηκε ο σχεδιασμός και η τοποθέτηση του καθετήρα, ήταν ότι η ροή του περιτοναϊκού διαλύματος θα γινόταν παράλληλα με το περίτονο πέταλο του περιτοναίου χωρίς να επηρεάζεται η είσοδος και η απομάκρυνση των περιτοναϊκών υγρών. Επιπλέον η διαμόρφωση του καθετήρα δε θα επέτρεπε τη μετακίνησή του. Παρ'όλα αυτά μέχρι σήμερα η εφαρμογή του είναι πολύ περιορισμένη, προφανώς επειδή τα αποτελέσματα από τη χρησιμοποίησή τους δεν είναι ικανοποιητικά.

Με παρόμοιες προοπτικές σχεδιάστηκε και ο ΠΚ VALLI. Το ενδοκοιλιακό τμήμα του είναι όπως εκείνο του TENCKHOFF, εκτός του ότι οι οπές στο άκρο έχουν μεγαλύτερη διάμετρο που κυμαίνεται από 2,2 mm (έναντι 0,9mm του TENCKHOFF. Επιπλέον το ενδοπεριτοναϊκό άκρο του καθετήρα καλύπτεται από μία φούσκα από λεπτή σιλικόνη με οπές και τρεις συμπαγέστερες ζώνες από το ίδιο υλικό. Αυτό ο σχεδιασμός του καθετήρα μειώνει την πιθανότητα εμπλοκής του στο επίπλου και στις εντερικές έλικες και περιορίζει την κινητικότητά του.

Κλείνοντας έτσι τη διαδρομή που αφορά τους ΠΚ που εφαρμόζονται στη ΣΦΠΚ, επανερχόμαστε στο καίριο αρχικό σημείο της μέχρι τώρα αναζήτησης του 'ιδανικού' ΠΚ. Εκείνου που το υλικό κατασκευής του δεν προκαλεί καμιά επιπλοκή στην τοποθέτησή του και τη μακροχρόνια παραμονή του στον ενδο-

περιτοναϊκό χώρο, όπως τραυματισμούς μαλακών μορίων, ή σπλάχνων, ή αιμορραγίες. Ο σχεδιασμός του θα αποκλείει τις μετακινήσεις στην κοιλιά χωρίς να επηρεάζει τη λειτουργία των κοίλων σπλάχνων και δε θα προκαλεί απόφραξη μιας κατεύθυνσης ή πλήρη απόφραξη από πήγματα αίματος. Τέλος εκείνον τον καθετήρα με τον οποίο θα αποφεύγονται οι συχνές επικίνδυνες για τη μακροχρόνια εφαρμογή της μεθόδου επιπλοκές, όπως είναι οι φλεγμονές του στομίου εξόδου και η διαπύση της υποδόριας σήραγγας. Χωρίς να αμφισβητείται η τεράστια συμβολή που οι ήδη σε χρήση ΠΚ πρόσφεραν στην εδραίωση και εξάπλωση της χρονίας περιτοναϊκής κάθαρσης, διαφαίνεται ακόμη μακρύτερος ο δρόμος που θα οδηγήσει στο σχεδιασμό και στην κατασκευή του καθετήρα του απαλλαγμένου κάθε μειονεκτητήματος.

**Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Τ Ε Τ Α Ρ Τ Ο**

## 1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΣΦΠΚ

Στη χώρα μας η ΣΦΠΚ μαζί με την αιμοκάθαρση τις 2 μεθόδους εξωνεφρικής κάθαρσης που κύρια εφαρμόζονται και οπωσδήποτε τη μοναδική μέθοδο που ανεξαρτοποιεί τον ασθενή από το νοσοκομείο μια και η αιμοκάθαρση στο σπίτι είναι ανύπαρκτη. Τα βήματα της ΣΦΠΚ στη χώρα μας ήταν προσεχτικά αφού ήταν μια μέθοδος με εμπειρία μόλις 3 χρονών. Αντιπαρατάχθηκε όμως στην αιμοκάθαρση που ήταν μια μέθοδος ριζωμένη επί χρόνια και που διέθετε ήδη εξειδικευμένο τακτικό και νοσηλευτικό προσωπικό, αφού είναι μια μέθοδος με πολλά πλεονεκτήματα και το μεγαλύτερο την 'αυτοαντιμετώπιση' - 'αυτο - εξυπηρέτηση'.

Η επιλογή των ασθενών για ΣΦΠΚ αρχικά είχε κύριο στόχο τη διασφάλιση της μη αποτυχίας της μεθόδου. Σήμερα τα κριτήρια επιλογής, όπως συνέβη και σε άλλες χώρες έχουν πολύ αμβλυνθεί. Σ' αυτό συνετέλεσαν κυρίως η απόκτηση εμπιστοσύνης στη μέθοδο και το γεγονός ότι η επίβλεψη των ασθενών γίνεται με οργάνωση παρόμοια με εκείνη στην αιμοκάθαρση και μεταμόσχευση.

Για την ένταξη ασθενούς σε ΣΦΠΚ υπάρχουν δύο διαδοχικά στάδια επιλογής.

Το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει ιατρικά και κοινωνικά κριτήρια επιλογής, ενώ το δεύτερο που αφορά μόνο τους ασθενείς που επιλέγησαν κατά το πρώτο στάδιο περιλαμβάνει κριτήρια που σχετίζονται με την ικανότητα εκπαίδευσης και προσαρμογής του ασθενούς στη μέθοδο και την αναζήτηση αντεδείξεων εφαρμογής της μεθόδου. Σε κάθε στάδιο επιλογής

ο ρόλος του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού είναι καθοριστικός, και αποφασιστικός με στόχο τον καλύτερο δυνατό τρόπο αντιμετώπισης του τελικού σταδίου της ΧΝΑ, εξατομικευμένα για κάθε συγκεκριμένο ασθενή.

## **Α. ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΣΦΠΚ ΠΟΥ ΑΡΧΙΖΟΥΝ ΕΞΩΝΕΦΡΙΚΗ ΚΑΘΑΡΗ**

### **1. ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

Όλοι οι ασθενείς που βρίσκονται στο τελικό στάδιο της ΧΝΑ, μπορούν να ενταχθούν τόσο σε ΣΦΠΚ όσο και στο ΤΝ για αιμοκάθαρση. Από αυτούς ο γιατρός αρχικά θα επιλέξει σε ποιούς η ΣΦΠΚ προσφέρει περισσότερα πλεονεκτήματα. Η επιλογή γίνεται τόσο με ιατρικά όσο και κοινωνικά κριτήρια.

### **ΙΑΤΡΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ**

Απόλυτη ένδειξη για ένταξη σε ΣΦΠΚ έχουν οι διαβητικοί νεφροπαθείς, τα μικρά παιδιά και εκείνοι που σύντομα πρόκειται να μεταμοσχευθούν. Επίσης η ΣΦΠΚ ενδεικνύεται και σε ασθενείς με νόσο των στεφανιαίων αγγείων, με υπέρταση που δύσκολα ρυθμίζεται με φάρμακα και ήδη έχει προκαλέσει εκτεταμένες αγγειακές βλάβες και σε ασθενείς με διαταραχές του αυτόνομου νευρικού συστήματος.

Ειδικότερα:

οι διαβητικοί παρουσιάζουν συχνά προβλήματα στην αιμοκάθαρση με ΤΝ. Τα αντιπηκτικά και οι απότομες διακυμάνσεις της αρτηριακής πίεσης μπορούν να επιδεινώσουν τη διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια. Επιπλέον οι διαβητικοί

εμφανίζουν συχνά υπερτασικά επεισόδια στη διάρκεια της συνεδρίας της αιμοκάθαρσης, λόγω της συνήθως συνυπάρχουσας καρδιαγγειακής νόσου και της ανεπάρκειας του αυτόνομο<sup>2</sup> νευρικού συστήματος. Με τη ΣΦΠΚ επιτυγχάνεται καλύτερη ρύθμιση της υπέρτασης, αποφυγή των αντιπηκτικών που απαιτούνται κατά την αιμοκάθαρση και καλύτερη ρύθμιση του σακχαρώδη διαβήτη με ενδοπεριτοναϊκή χορήγηση ινσουλίνης.

Για το παιδί η ΣΦΠΚ θεωρείται μέθοδος εκλογής, επειδή επιτυγχάνεται ικανοποιητική κάθαρση και καλύτερη σωματική ανάπτυξη με την ταυτόχρονη χρήση ενδοφλέβιας (1,25 COH)<sub>2</sub> D3<sup>10</sup> αυξητικής ορμόνης.

Για τους ασθενείς με νόσο των στεφανιαίων, η ΣΦΠΚ είναι προτιμότερη επειδή μ' αυτή αποφεύγονται οι διακυμάνσεις της αρτηριακής πίεσης και τα υποτασικά επεισόδια που συμβαίνουν στην αιμοκάθαρση με TN και επιπλέον αποφεύγονται οι μεγάλες αυξομειώσεις στο σωματικό βάρος των συνεδριών αιμοκάθαρσης. Αντίθετα η ΣΦΠΚ παρέχει ήπια κάθαρση και δεν προκαλεί απότομες μεταβολές στην αρτηριακή πίεση καθώς και διαταραχές της οσμωτικής ισορροπίας.

Σε ασθενείς με ανεπάρκεια του αυτόνομου νευρικού συστήματος με προσβολή του παρασυμπαθητικού, επίμονη ταχυκαρδία και πρῶιμη περιφεριακή νευρίτιδα, η ΣΦΠΚ προφυλάσσει από τα υποτασικά επεισόδια αιμοκάθαρσης.

Ασθενείς που πάσχουν από υπέρταση δύσκολα ρυθμιζόμενη με φάρμακα αποτελούν πληθυσμό κατάλληλο για ΣΦΠΚ. Σε αυτούς τους ασθενείς, συχνά και η αιμοκάθαρση βοηθά στη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης και της μείωσης ή και πλήρη αποφυγή των αντιυπερτασικών φαρμάκων, αλλά η μεγάλη ηλικία

και ο μακρός χρόνος εγνατάστασης της υπερτασης τους χαρακτηρίζει εκ προοιμίου 'αγγειακούς' ασθενείς που έχουν μεγάλη πιθανότητα δυσανεξίας στην αιμοκάθαρση με TN.

Τέλος σε ασθενείς που πρόκειται σύντομα να μεταμοσχευθούν η ΣΦΠΚ αποτελεί μέθοδο επιλογής, αφενός επειδή η επιτυχία της για βραχυχρόνιο διάστημα είναι κατά κανόνα εξασφαλισμένη και αφετέρου επειδή η μέθοδος προετοιμάζει τον ασθενή στην ενεργητική συμμετοχή του στην αντιμετώπιση της νόσου του που απαιτεί και η μεταμόσχευση.

#### ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Στα κοινωνικά κριτήρια επιλογής για ένταξη στην ΣΦΠΚ και όχι στην ΝΚ περιλαμβάνονται: Ο τρόπος μόνιμης κατοικίας, όταν αυτός βρίσκεται μακριά από τις μονάδες TN, η εργασία και η επιθυμία του ασθενούς για μετακινήσεις και ταξίδια.

Ο τόπος μόνιμης κατοικίας όταν αυτός βρίσκεται μακριά από τις μεγάλες πόλεις που υπάρχουν μονάδες TN, αποτελεί ένα από τα κύρια, αν όχι το κυριότερο κοινωνικό κριτήριο για ένταξη στη ΣΦΠΚ, στο πρώτο στάδιο επιλογής.

Οι ασθενείς για να ενταχθούν σε ΧΑ είναι αναγκασμένοι να μετακομίζουν από τον τόπο κατοικίας τους με όλες τις επακόλουθες κοινωνικο - οικονομικές συνέπειες: ανακοπή από την οικογένεια και το φιλικό περιβάλλον, αναζήτηση νέας εργασίας, οικονομική επιβάρυνση κ.τ.λ. Οι συνέπειες αυτές αποφεύγονται με την 'κατ'οίκον' αντιμετώπιση με ΣΦΠΚ. Στη χώρα μας με την γεωγραφική της ιδιαιτερότητα με τα πολλά νησιά, τους ορεινούς όγκους, τα απομονωμένα χωριά

και τις δύσκολες οδικές επικοινωνίες, η ΣΦΠΚ αποτελεί την καταλληλότερη μέθοδο αντιμετώπισης του τελικού σταδίου της ΧΝΑ ασθενών που μένουν μακριά από τα κέντρα ΧΑ.

Για τους εργαζομένους ασθενείς η ΣΦΠΚ παρέχει περισσότερο ωφέλιμο χρόνο διότι εξοικονομείται ο αναγκαστικός χρόνος 'καθήλωσης' επί 4 - 5 ώρες στη συνεδρία του TN. Επιπλέον ο TN στον εργαζόμενο κατά κανόνα γίνεται τις απογευματινές ή τις βραδυνές ώρες και το συχνό, μετά την αιμοκάθαρση, σύνδρομο διαταραχής της ωσμωτικής ισορροπίας καθιστά για αρκετές ώρες τον ασθενή ανίκανο για οτιδήποτε. Έτσι ο χρόνος του ασθενούς κατανέμεται μεταξύ εργασίας, Μονάδας TN και 'κατ'οίκον αναπαύσεως' με άμεσες συνέπειες στην ψυχική και σωματική του ευεξία και την απόδοση στην εργασία του.

Τέλος οι ασθενείς που ταξιδεύουν για λόγους επαγγελματικών ή ψυχαγωγίας είναι πιο εύκολο να βρίσκονται σε ΣΦΠΚ και να έχουν μαζί τους τα διαλύματα από το να αναζητούν να γίνονται δεκτοί στα κατά τόπους κέντρα ΧΑ.

## **2. ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΤΑΔΙΟ ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

Μέχρι τώρα αναλύθηκαν τα κριτήρια μια πρώτης επιλογής ασθενών για ένταξη σε ΣΦΠΚ, μεταξύ εκείνων που χρειάζεται να αρχίσουν εξωφρενική κάθαρση. Δυσνητικά όμως, όλοι οι ασθενείς 'δύνανται' να ενταχθούν σε ΣΦΠΚ, απλά δίνεται ένας βαθμός προτεραιότητας στους ασθενείς που πληρούν τα κριτήρια του Γού σταδίου.

Ωστόσο, για όλους τους ασθενείς που πρόκειται να αρχί-

σουν εξωνεφρική κάθαρση ισχύουν τα κριτήρια του 2ου σταδίου, που ουσιαστικά δεν πρόκειται για κριτήρια επιλογής, αλλά για κριτήρια αποκλεισμού από τη μέθοδο. Τα κριτήρια αυτά διακρίνονται σε ιατρικά και κριτήρια που αφορούν αμιγώς τη μέθοδο.

### ΙΑΤΡΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ

Βασικά, δύσκολα θα μπορούσε κανείς να απαριθμήσει απόλυτες αντενδείξεις για τη μέθοδο. Σε πολλούς ασθενείς η διανοητική καθυστέρηση, τα φυσικά μειονεκτήματα στην εκτέλεση των 'κινήσεων' στη ΣΦΠΚ, ακόμη και η τύφλωση, έχουν αντιμετωπιστεί με επιτυχία από καλά εκπαιδευμένες και ικανές νοσηλεύτριες. Γι' αυτό, απόλυτη αντενδειξη για ένταξη στη ΣΦΠΚ, διότι προεξοφλεί και την αποτυχία της μεθόδου, είναι μόνο η έλλειψη επιθυμίας του ασθενούς να ενταχθεί στη ΣΦΠΚ. Έτσι οι αντενδείξεις για ΣΦΠΚ είναι σχετικές και διακρίνονται σε μείζονες και ελάσσονες και αυτό με γνώμονα το βαθμό μελλοντικής αποτυχίας της μεθόδου.

### Μείζονες σχετικές αντενδείξεις

Η τύφλωση αποτελεί αντένδειξη για ένταξη του ασθενούς σε ΣΦΠΚ και πάλι, με την εκπαίδευση του τυφλού νεφροπαθούς από καλά εξειδικευμένο νοσηλευτικό προσωπικό, με τη θέληση και με τη νοημοσύνη του ασθενούς και τη χρήση ειδικής 'συσκευής συνδεσμολογίας' για τυφλούς που έχει πρόσφατα παραχθεί από τις εταιρείες παραγωγής υλικών περιτοναϊκής κάθαρσης και αυτό το μεγάλο εμπόδιο μπορεί να υπερνικηθεί.

Η ημιπληγία και γενικά η παράλυση, οι διαταραχές της κινητικότητας, οι διάφορες αρθριτιδες με προσβολή των άκρων χειρών και οι βαριές αναπηρίες εμποδίζουν τους ασθενείς στην εκτέλεση της τεχνικής της ΣΦΠΚ. Στην περίπτωση αυτή η ΣΦΠΚ μπορεί να εφαρμοστεί μόνον εφόσον ο ασθενής διαθέτει κάποιο συγγενή πρόθυμο να εκπαιδευτεί και να επιτελεί αντί γι' αυτόν τις καθημερινές αλλαγές. Το τελευταίο όπως είναι ευνόητο, δημιουργεί τεράστια προβλήματα και ουσιαστική δέσμευση για το συγγενή. Έτσι η λύση αυτή πρέπει να αποκλείεται για εργαζομένους συγγενείς και γενικά ευρισκομένους σε πλήρη οικογενειακή και επαγγελματική δραστηριότητα.

Η κολοστομία αποτελεί απόλυτη αντένδειξη, επειδή αποτελεί ένα διαρκές λοιμογόνο περιβάλλον και υπάρχει ο κίνδυνος μόλυνσεως της εξόδου του καθετήρα των περιτονίτιδων.

Η διανοητική καθυστέρηση εμποδίζει την ορθή εφαρμογή της μεθόδου και πάλι όμως, σε τέτοιες περιπτώσεις, πρέπει να καθορίζεται ο βαθμός της διανοητικής έκπτωσης και ανάλογα να γίνεται προσπάθεια εκμάθησης του ασθενούς.

Οι διάφορες ψυχικές διαταραχές αποτελούν απόλυτη αντένδειξη επειδή η παρουσία του καθετήρα ως 'ξένο σώμα' αποτελεί συνεχή 'ερεθιστική άκανθα'.

#### Ελάσσονες σχετικές αντενδείξεις

Η ηλικία γενικά δεν αποτελεί αντένδειξη. Τόσο όμως τα παιδιά όσο και οι ηλικιωμένοι και ιδίως αυτοί που βρίσκονται σε διανοητική έκπτωση ή και εμφανίζουν κινητικούς

δυσχέρεια λόγω αρθροπάθειας, δεν είναι ικανοί να εκπαιδευτούν σε μια τεχνική όπως η ΣΦΠΚ. Γι' αυτό η ένταξή τους στη μέθοδο προϋποθέτει την ύπαρξη ατόμου, στο άμεσο συγγενικό περιβάλλον, όχι μόνο ικανού να εκπαιδευτεί στη μέθοδο αλλά και πρόθυμου να στερηθεί ακόμη και το υπόλοιπο του ελεύθερου χρόνου του για να επωμισθεί τη φροντίδα αυτών των προσώπων.

Οι εκτεταμένες χειρουργικές κοιλιακές επεμβάσεις, καθώς και οι παλαιές κοιλιακές φλεγμονές, όπως περιτονίτιδα και παγκρατίτιδα δεν αποτελούν αναγκαστική αντένδειξη για ΣΦΠΚ. Αν αυτοί οι ασθενείς πληρούν τα κριτήρια του πρώτου σταδίου επιλογής έχουν το δικαίωμα να δοκιμάσουν τη μέθοδο και να μελετηθούν ως προς την επάρκεια της περιτοναϊκής κάθαρσης. Κι' αυτό διότι η περιτοναϊκή κοιλότητα αφενός πρέπει να είναι ικανή να δεχθεί 1,5 - 2 λίτρα διαλύματος και αφετέρου να παρέχει κατάλληλη επιφάνεια και αιματική ροή για την ανταλλαγή των ουσιών. Στη μονάδα της ΣΦΠΚ γίνεται μια κατά προσέγγιση εκτίμηση της χωρητικότητας της περιτοναϊκής κοιλότητας, ανάλογα με τον αριθμό και τη θέση των ουλών από παλαιές χειρουργικές επεμβάσεις και στη συνέχεια τοποθετείται ο μόνιμος καθετήρας. Ακολούθως και ενώ ο ασθενής παραμένει στο τμήμα και έχει τεθεί σε κανονικό πρόγραμμα αλλαγών, γίνεται η εξής δοκιμασία: αφού παραμένει ισότονο διάλυμα για 4 ώρες στην περιτοναϊκή κοιλότητα παροχετεύεται και λαμβάνεται δείγμα του διαλύματος στο οποίο μετράται η κρεατινίνη (mg/dl ) και συγκρίνεται με την κρεατινίνη του ορού που έχει ληφθεί στο τέλος της 4ωρης αλλαγής.

θεωρούμε ότι το περιτόναιο παρέχει ικανή προς μεταφορά ουσιών επιφάνεια όταν η κρεατινίνη του διαλύματος είναι το 60 - 70% της αντίστοιχης του πλάσματος. Ως προς την υπερδιήθητική ικανότητα του περιτοναίου καταγράφονται, διά ζυγίσεως, ο όγκος των εισερχομένων και εξερχομένων διαλυμάτων και αναλόγως αποφασίζεται ο αριθμός των αλλαγών σε 4- 5<sup>6</sup> ημερησίως, καθώς και η χορήγηση ή όχι κάποιας ημερήσιας ή ανά δεύτερη ημέρα αλλαγής με υπερτονο διάλυμα.

Στη συνέχεια αυτοί οι ασθενείς, στην ανά μήνα ή δίμηνο παρακολουθησή τους, αν κατακρατούν υγρά παρά τις οδηγίες μας για σχετική 'στέρση' ύδατος, υποβάλλονται σε 1 - 3 συνεχείς αιμοκαθάρσεις, κανονικές με ή χωρίς αφυδάτωση ή 'ξηρές' με υπερδιήθηση, ανάλογα με το τι επιδιώκουμε.

Η παρουσία κοιλιακών τοιχωμάτων κηλών και διαφραγματοκήλης δεν αποτελούν απόλυτη αντένδειξη, αλλά αν είναι εκτεταμένες πρέπει να προηγηθεί, πριν την ένταξη του ασθενούς στη ΣΦΠΚ, χειρουργική αποκατάστασή τους. Το ίδιο ισχύει και για τις αιμορροΐδες. Η χειρουργική αποκατάσταση αυτών των καταστάσεων είναι αναγκαία, διότι είναι βέβαιο ότι θα επιδεινωθούν, ιδίως σε ασθενείς που χρησιμοποιούν μεγάλους όγκους διαλύματος. Αλλά αν υπάρχει κατάλληλος χρόνος, καλό είναι και μικρής βατότητας κήλες και αιμορροΐδες να αποκαθίστανται πριν την ένταξη του ασθενούς στη μέθοδο. Και αυτό γιατί έχουμε παρατηρήσει ότι με την πάροδο του χρόνου και τη μακρά παραμονή του ασθενούς στη μέθοδο, οι κήλες επιδεινώνονταν και ελάμβαναν τεράστιες διαστάσεις, με συνέπεια να απαιτείται η χρήση ειδικής ζώνης. Αλλά επιπλέον σε 3 ασθενείς που παρακολουθήθη-

καν οι οποίοι βρίσκονταν επί 4 - 5 χρόνια στη μέθοδο, παρατηρήθηκαν συχνές περιτονίτιδες με GRAM (-) βακτηρίδια, για τις οποίες δεν υπήρχε εξήγηση άλλη από τη μακρά στάση εντερικού περιεχομένου σε έλικα χωρίς απόφραξη της κήλης. Σε αυτούς τους ασθενείς η αποκατάσταση της κήλης ήταν επιτυχής και ο καθετήρας διασώθηκε, αφού βέβαια μετά την επέμβαση ηπαρινίσαμε και κλείσαμε τον καθετήρα για 10 - 12 ημέρες και ο ασθενής γι' αυτό το διάστημα εντάχθηκε σε κανονικό πρόγραμμα ΧΑ.

Επειδή είναι ευνόητο ότι όλα αυτά εμπεριέχουν κάποια πιθανότητα απώλειας του καθετήρα, καλό είναι οι χειρουργικές αποκαταστάσεις, ακόμα και για μικρές κήλες να προηγούνται της τοποθέτησής του ΠΚ. Το ίδιο ισχύει και για τις αιμορροΐδες, η επιδείνωση των οποίων μπορεί να οδηγήσει σε επίμονη δυσκοιλιότητα και κατά συνέπεια σε συχνές περιτονίτιδες.

Η δισκοπάθεια στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης, καθώς και ο πόνος στην αντίστοιχη περιοχή μπορεί να επιδεινωθούν με τη ΣΦΠΚ. Σ' αυτή την περίπτωση προσπαθούμε όσο το δυνατό, να αποφύγουμε τους μεγάλους όγκους διαλύματος στις αλλαγές και με φυσιοθεραπεία να ενισχύσουμε τους κοιλιακούς μας.

Η ηπατίτιδα ή οι φορείς του αντιγόνου επιφανείας της ηπατίτιδας Β δεν αποκλείονται από τη μέθοδο. Οπωσδήποτε υπάρχει μεγάλος κίνδυνος διασποράς του ιού με τα διαλύματα της εξόδου και απαιτείται ειδική εκπαίδευση του ασθενούς για την προσεκτική αποχέτευση του διαλύματος στην τουαλέτα και στον καθαρισμό της με χλωρίνη, ώστε ο κίνδυνος μόλυνσης

των συγγενών που κατοικούν μαζί να μην είναι μεγαλύτερος από τον ήδη υπάρχοντα κίνδυνο μόλυνσης δια της κοπρανο-στοματικής οδού.

Η υπερτριγλυκεριδαιμία που δεν συνδέεται με σακχαρώδη διαβήτη θεωρείται σχετική αντένδειξη για τη ΣΦΠΚ.

Η χρόνια λήψη ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων δεν αποτελεί σήμερα αντένδειξη επειδή ο φόβος σηψαιμίας από περιτονίτιδα έχει ξεπεραστεί και ο κίνδυνος οπωσδήποτε δεν είναι μεγαλύτερος από σηψαιμία από την αγγειακή προσπέλαση, στην αιμοκάθαρση. Πολλοί ασθενείς λαμβάνουν στεροειδή υποβάλλονται σε ΣΦΠΚ και δεν έχει παρατηρηθεί αύξηση θνησιμότητας. Αντίθετα, έχει αναφερθεί βελτίωση της χημικής και κυτταρικής ανοσίας των ασθενών που μεταφέρθηκαν από την αιμοκάθαρση στη ΣΦΠΚ.

Τέλος ασθενείς που εμφανίζουν περιφεριακή αγγειακή νόσο ιδίως των λαγονιών και μηριαίων, μπορεί να εμφανίσουν νεκρώσεις στα κάτω άκρα με την ελάττωση της αρτηριακής πίεσης που συνεπάγεται η ΣΦΠΚ σαν αποτέλεσμα της μείωσης του εξωκυττάριου χώρου. Αντίθετα αν η ισχαιμία των άκρων οφείλεται σε ασβέστωση των αγγείων από βαρύ πρωτοπαθή ή δευτεροπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό η ΣΦΠΚ, όπως παρατηρήσαμε σε δική μας ασθενή, μπορεί να βελτιώσει την κλινική εικόνα και ο ασθενής να υποβληθεί κάτω από ευνοϊκές συνθήκες σε παραθυρεοειδεκτομή.

#### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΜΙΓΩΣ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ

Αφού ο ασθενής κριθεί κατάλληλος για τη ΣΦΠΚ, σύμφωνα

με τα κριτήρια του Ιου σταδίου και τα ιατρικά κριτήρια του 2ου σταδίου, εισέρχεται στην κλινική φάση για την τελική απόφαση ένταξης στη μέθοδο.

Η τελική αυτή φάση περιλαμβάνει κριτήρια ψυχικά και κοινωνικά, καθώς και κριτήρια αμιγώς σχετιζόμενα με τη μέθοδο.

Στα ψυχικά κριτήρια διερευνάται η τελική παραδοχή από μέρους του ασθενούς της μεθόδου, που θα εφαρμόσει μόνος του και η ευθύνη της επιτυχίας της θα είναι αποκλειστικά δική του. Επίσης διερευνάται η ανοχή του ασθενή στη παρουσία του 'ξένου σώματος', τον καθετήρα της κοιλίας του. Υπάρχουν ασθενείς που δεν ανέχονται την ιδέα ότι θα φέρουν για πάντα έναν καθετήρα στην κοιλιά τους, και θα ζουν στο εξής μ' αυτόν, σαν να είναι μέλος του σώματός τους. Αυτά τα ψυχικά κριτήρια διερευνώνται με την εκπαίδευση, όπως π.χ. φέροντας τον ασθενή σε επαφή με άλλους που φέρουν καθετήρα στην κοιλιά τους, παρακολουθώντας τις αλλαγές που κάνουν αυτοί μόνοι τους. Τέλος αφήνουμε μόνους τους, τους υποψήφιους με τους παλαιούς στη μέθοδο ασθενείς, να συζητήσουν ιδιαίτερα. Η επαφή τους με ασθενείς που εφαρμόζουν την μέθοδο χωρίς να εμφανίζουν επιπλοκές, βοηθά τον υποψήφιο να διώξει κάθε αναστολή του, για λόγους καθαρά συναισθηματικής φόρτισης, ειδικά αυτούς που είχαν την προηγούμενη εμπειρία του TN.

Στην προσπάθειά μας να υπερνικήσει ο ασθενής το φόβο για το ξένο σώμα, καταβάλλαμε προσπάθεια απομάκρυνσης των επικαλύψεων της εξόδου και να μάθουμε τον ασθενή να αγαπήσει την περιποίηση της εξόδου και να βλέπει τον καθετήρα και το σημείο εξόδου του σαν ένα πολύτιμο σημείο του σώμα-

τός του που τον κρατά όχι μόνο στη ζωή, αλλά σε μια ζωή αναβαθμισμένη ποιοτικά.

Στα κοινωνικά κριτήρια περιλαμβάνεται το είδος της ασχολίας του ασθενούς και το κοινωνικό περιβάλλον του.

Το είδος της ασχολίας των ασθενών που πρόκειται να ενταχθούν στη ΣΦΠΚ, πρέπει να ληφθεί υπόψη. Αν το ωράριο εργασίας συμπίπτει με το χρόνο αλλαγής του σάκου τους, τότε πρέπει να διασφαλισθούν οι κατάλληλες συνθήκες για αλλαγή στο χώρο εργασίας επειδή σε αντίθετη περίπτωση ο/η ασθενής στο μέλλον εγκαταλείπει την εργασία ή τη μέθοδο. Είναι ευνόητο ότι ούτε το ένα ούτε το άλλο είναι επιθυμητά.

Το οικογενειακό περιβάλλον πρέπει να είναι τέτοιο που να παρέχει το κατάλληλο προστατευτικό και ανεκτικό θα λέγαμε κλίμα, ώστε να ενισχύσει την απόφαση του ασθενούς να ενταχθεί στη μέθοδο. Καλό είναι σ' αυτό το στάδιο της επιλογής να συμμετέχει και το ευρύτερο οικογενειακό περιβάλλον. Ο λόγος είναι αφενός μεν η ενεργός συμμετοχή των άμεσων συγγενών στην απόφαση του ασθενούς και αφετέρου να δοθεί η ευκαιρία στο νοσηλευτικό προσωπικό να παρατηρήσει τυχόν αντιρρήσεις και προβλήματα που θα δημιουργηθούν στο μέλλον στον ασθενή από το περιβάλλον του.

Η παρέμβαση του νοσηλευτικού προσωπικού σ' αυτή την φάση ενισχύει από τη μία την απόφαση του ασθενούς για ένταξη στη μέθοδο και από την άλλη διευκολύνει τους συγγενείς να αποδεχθούν σχετική αναστάτωση του οικογενειακού χώρου που συνεπάγεται η ΣΦΠΚ.

Τέλος ο ασθενής υποβάλλεται σε θεωρητική εκπαίδευση από το νοσηλευτικό προσωπικό και γίνεται αξιολόγηση για την

ευχέρεια και τη φυσική ικανότητα του, καθώς και την προσοχή του σε ότι αφορά τις συνθήκες αντισηψίας. Σ' αυτή τη φάση λαμβάνεται και η απόφαση σε πιο συγκεκριμένο σύστημα θα ενταχθεί.

## **Β. ΕΠΙΛΟΓΗ ΓΙΑ ΣΦΠΚ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΗΔΗ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΧΑ**

Για την κατηγορία αυτών των ασθενών ακολουθούνται και πάλι τα στάδια επιλογής όπως προαναφέρθηκαν. Η μόνη διαφορά βρίσκεται στα ιατρικά κριτήρια του 1ου σταδίου.

Ειδικότερα:

Ασθενείς που βρίσκονται ήδη σε A/K με TN μπορούν να ενταχθούν σε ΣΦΠΚ αν παρουσιάζουν προβλήματα αγγειακής προσπέλασης. Επανειλημμένες αποτυχίες στην αρτηριοφλεβική επικοινωνία, πολλαπλοί υποκλείδιοι καθετήρες, αποτυχία λειτουργίας μοσχευμάτων, αποτελούν τα κύρια αίτια που οδηγούν το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό των Μονάδων TN να προωθήσουν τους ασθενείς προς τη ΣΦΠΚ. Στους ασθενείς αυτούς είναι ευνόητο, ότι τα κριτήρια επιλογής στα στάδια αξιολόγησης ελαχιστοποιούνται γιατί η ΣΦΠΚ αποτελεί πλέον γι' αυτούς τη μοναδική λύση. Αυτοί οι ασθενείς και το άμεσο συγγενικό τους περιβάλλον, αποτελεί πολύ συνεργάσιμη ομάδα, εκπαιδεύονται γρήγορα και είναι πολύ προσεχτικοί στην εκτέλεση της ΣΦΠΚ και την εφαρμογή των συνθηκών αντισηψίας.

Ασθενείς σε αιμοκάθαρση που εμφανίζουν αναιμία που απαιτεί συχνές μεταγγίσεις αίματος, έχουν ένδειξη να ενταχθούν σε ΣΦΠΚ. Αυτοί οι ασθενείς μπορεί να μην φτάσουν τα φυσιολογικά επίπεδα αιματοκρίτη, αλλά οπωσδήποτε δε χρειάζονται τόσο συχνές μεταγγίσεις, όπως στην αιμοκάθαρση.

Ασθενείς που εμφανίζουν υπέρταση δύσκολα ρυθμιζόμενη και που παρουσιάζουν ανεπιθύμητες ενέργειες από τα αντιυπερτασικά φάρμακα, έχουν ένδειξη ένταξης στη ΣΦΠΚ. Η υπέρταση συχνά ρυθμίζεται στη ΣΦΠΚ και οι περισσότεροι ασθενείς ή δεν έχουν πλέον ανάγκη αντιυπερτασικών ή ρυθμίζονται με μικρές δόσεις φαρμάκων. Φαίνεται ότι στη ΣΦΠΚ η καθημερινή απομάκρυνση νατρίου του νερού, συμβάλλει στην καλύτερη ρύθμιση του όγκου του εξωκυττάριου χώρου.

Ασθενείς με ανεπάρκεια του αυτόνομου νευρικού συστήματος και καρδιαγγειακή νόσο συχνά εμφανίζουν υπόταση κατά τη διάρκεια του TN και έχουν ένδειξη ένταξης σε ΣΦΠΚ. Τέτοια υποτασικά επεισόδια οφείλονται σε απότομη διακίνηση υπερδιηθήματος απότομες μεταβολές της μάζας ανιόντων των διαμερισμάτων νερού του σώματος και στην ταχεία απορρόφηση οξεικών ανιόντων από το διάλυμα και τη δράση αυτού στις περιφεριακές αντιστάσεις και στο μυοκαρδιο. Βέβαια και ασθενείς σε ΣΦΠΚ μπορεί να κάνουν υπόταση, σαν αποτέλεσμα της μεγάλης μείωσης του όγκου των διαμερισμάτων νερού, ιδίως αν παίρνουν β - αναστολής και νιτρώδη. Αυτή όμως η υπόταση μπορεί να προληφθεί με έγκαιρη χορήγηση νατρίου και νερού στη δίαιτα του ασθενούς.

Για τους ίδιους λόγους, διαβητικοί ασθενείς μπορεί να ενταχθούν σε ΣΦΠΚ επειδή εμφανίζουν συχνά ανεπάρκεια του αυτόνομου νευρικού συστήματος, καρδιαγγειακή νόσο, υπέρτα-

ση, και υποτασικά επεισόδια κατά τη διάρκεια της ΧΑ.

Ασθενείς που εμφανίζουν προοδευτικά αυξανόμενη περιφερειακή νευρίτιδα, πιθανώς να αντιμετωπισθούν καλύτερα με ΣΦΠΚ μια και η περιτοναϊκή μεμβράνη προσφέρει καλή και συνεχή κάθαρση των οποίων όλο και περισσότερο τείνει να χαρακτηρίζει την επάρκεια της κάθαρσης.

Ασθενείς με υπερκαλιαιμία μεταξύ των συνεδρίων Α/Κ βελτιώνονται στην ΣΦΠΚ, διότι για άγνωστους λόγους εμφανίζουν καλύτερη ανοχή στα κάλιο της δίαιτας. Αυτό ίσως οφείλεται στη μεγαλύτερη απώλεια καλίου στα κόπρανα, και στη συνεχή απομάκρυνση στο διάλυμα. Οι ασθενείς αυτοί όμως είναι διαιτητικά απείθαρχοι και είναι πολύ πιθανό να είναι απείθαρχοι και στη ΣΦΠΚ, γι' αυτό και η ένταξή τους θέλει μεγάλη προσοχή.

Συμπερασματικά, για την επιλογή των ασθενών για ΣΦΠΚ, η τήρηση κάποιων κριτηρίων, καθώς και η σταδιακή αξιολόγηση από το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό βοηθάει αφενός στην σωστή απόφαση για την καταλληλότερη μέθοδο εξωνεφρικής κάθαρσης για το συγκεκριμένο ασθενή, και αφετέρου στην καλύτερη και αρτιότερη εφαρμογή της ΣΦΠΚ.

**ΠΙΝΑΚΑΣ**

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΣΦΠΚ**

**1ο ΣΤΑΔΙΟ**

- A. Ασθενείς που αρχίζουν εξωνεφρική κάθαρση
- α. Ιατρικά κριτήρια  
Ασθενείς που πρόκειται σύντομα να μεταμοσχευθούν  
Μικρά παιδιά
- Σαχαρώδης διαβήτης  
Νόσος στεφανιαίων αγγείων  
Ανεπάρκεια αυτόνομου νευρικού συστήματος  
Υπέρταση δύσκολα ρυθμιζόμενη
- β. Κοινωνικά κριτήρια  
Τόπος διαμονής  
Εργαζόμενοι ασθενείς  
Ασθενείς που ταξιδεύουν
- B. Ασθενείς που βρίσκονται σε αιμοκάθαρση

**1ο ΣΤΑΔΙΟ**

- (Κοινά κριτήρια τόσο για εκείνους που πρόκειται να αρχίσουν εξωνεφρική κάθαρση, όσο και για εκείνους που υποβάλλονται ήδη σε ΧΑ).
- α. Ιατρικά κριτήρια  
Μείζονες σχετικές αντενδείξεις  
- Τύφλωση
- Ημιπληγία - διαταραχές κινητικότητας  
- βαριές αναπηρίες  
- κολοστομία  
- διανοητική καθυστέρηση  
- ψυχικές διαταραχές
- Ελάσσονες σχετικές αντενδείξεις
- Ηλικία
- Επτεταμένες χειρουργικές κοιλιακές επεμβάσεις
- Κήλες, διαφραγματοκήλη

α. Ιατρικά κριτήρια Προβλήματα αγγειακής προσπέλασης Αναιμία Υπέρταση δύσκολα ρυθμιζόμενη Υποτασικά επεισόδια Σακχαρώδες διαβήτης Κακή ανοχή αιμοκάθαρσης Περιφεριακή νευρίτιδα Υπερκαλιαιμία μεταξύ συνδέσμων αιμοκάθαρσης β. Κοινωνικά κριτήρια Όπως και τα προηγούμενα	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δισκοπάθεια οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης</li> <li>- Ηπατίτιδα</li> <li>- Υπερτριγλυκεριδαιμία</li> <li>- Χρόνια λήψη ανοσοκατασταλτικών φαρμάκων</li> <li>- Περιφερειακή αγγειακή νόσος</li> </ul> <p>β. Κριτήρια ψυχικά, κοινωνικά και αμιγώς σχετιζόμενα με τη μέθοδο</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- παραδοχή της ΣΦΠΚ</li> <li>- είδος ασχολίας του ασθενούς (ωράριο εργασίας κ.τ.λ.)</li> <li>- οικογενειακή υποστήριξη</li> </ul> <p>Τελική επιλογή Επιθυμία ένταξης σε ΣΦΠΚ Ικανότητα στην εκπαίδευση Συνεργασιμότητα</p>
---	--

**Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Π Ε Μ Π Τ Ο**

## Ο ΝΕΦΡΟΠΑΘΗΣ ΣΤΗ ΣΦΠΚ

### 1. ΕΝΤΑΞΗ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ - ΔΙΑΙΤΑ

Η ΣΦΠΚ, σε παγκόσμια κλίμακα, αποτελεί αντιπροσωπευτική θεραπευτική μέθοδο 'αυτο - αντιμετώπισης' ή 'αυτο - εξυπηρέτησης'. Ο νεφροπαθής σε ΣΦΠΚ αναλαμβάνει από μόνος του την αντιμετώπιση της πάθησής του και μάλιστα 'κατ'οίκον'. Γίνεται έτσι φανερό, ότι η ΣΦΠΚ ως μέθοδος 'αυτο - αντιμετώπισης' δεν μπορεί να εφαρμοστεί από τον κάθε νεφροπαθή. Απαιτείται λεπτομερειακή επιλογή των ασθενών που θα ενταχθούν στη μέθοδο έτσι ώστε να εξασφαλίζεται κατά το δυνατό και η επιτυχία της μεθόδου, αλλά και η αποδοτικότερη αντιμετώπιση των ασθενών. Έχουν αναπτυχθεί έτσι συγκεκριμένα 'κριτήρια επιλογής' για ένταξη σε ΣΦΠΚ. Τα κριτήρια αυτά βέβαια, δεν μπορούν να αποτελέσουν ένα ερωτηματολόγιο που θα αποκαλύπτει τον κατάλληλο ή τον ακατάλληλο υποψήφιο νεφροπαθή για ένταξη σε ΣΦΠΚ.

Είναι απαραίτητη η εξατομίκευση της αξιολόγησης των κριτηρίων ανά υποψήφιο νεφροπαθή από το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό σε συνεργασία με την κοινωνική λειτουργό της Μονάδας ΣΦΠΚ. Είναι μια λειτουργικότητα που απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή και σοβαρότητα. Επειδή η ορθή επιλογή προδικάζει, κατά τεκμήριο και την ορθή αποδοτικότητα της μεθόδου και το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Η 'κατ'οίκον' εφαρμογή μιας θεραπευτικής μεθόδου όπως είναι και η ΣΦΠΚ, μακριά από νοσοκομειακή νοσηλεία ή μόνιμη νοσηλευτική επιτήρηση, απαιτεί πλήρη εκμάθηση της μεθόδου.

δου σε κάθε λεπτομέρειά της, απαιτεί δηλ. ορθή εκπαίδευση του νεφροπαθούς στις τεχνικές ιδιαιτερότητες εφαρμογής της μεθόδου.

Η ορθή επιλογή του νεφροπαθούς προς ένταξη σε ΣΦΠΚ οφείλει να ακολουθείται και από ορθή εκπαίδευσή του. Την εκπαίδευση αναλαμβάνει το νοσηλευτικό προσωπικό της Μονάδας ΣΦΠΚ. Αυτή η λειτουργικότητα διαφοροποιεί το νοσηλευτικό προσωπικό της Μονάδας ΣΦΠΚ από το αντίστοιχο κάθε άλλου τμήματος και απαιτεί ξέχωρη υπευθυνότητα και αίσθημα αυξημένης ευθύνης προσφοράς υπηρεσίας στον πάσχοντα νεφροπαθή. Έτσι ο νοσηλευτής της Μονάδας ΣΦΠΚ είναι συγχρόνως νοσηλευτής και εκπαιδευτής και αυτή η διπλή ιδιότητα δημιουργεί ένα ιδιόρρυθμο πλαίσιο εργασίας.

Ωστόσο, εκπαιδεύει κανείς ορθά, όταν ο ίδιος έχει εκπαιδευτεί εξίσου ορθά πάνω στο ίδιο αντικείμενο. Έτσι η εκπαίδευση του νεφροπαθούς είναι στενά συνδεδεμένη με την ορθή εκπαίδευση, επανεκπαίδευση και συνεχιζόμενη εκπαίδευση του νοσηλευτή.

Η ΣΦΠΚ δεν αποτελεί στιγμιαία ιατρική και νοσηλευτική θεραπευτική ενέργεια. Είναι μακροχρόνια πράξη. Έτσι η ορθή επιλογή και η πλήρης εκπαίδευση του νεφροπαθούς σε ΣΦΠΚ αυτοκαταλύονται εάν δεν ακολουθούνται από καλά οργανωμένη και τέλεια προγραμματισμένη χρόνια παρακολούθηση.

Η προσφορά υπηρεσίας επιβάλλει μεθόδευση στην παρακολούθηση του νεφροπαθούς. Απαιτείται ορθός εργαστηριακός έλεγχος, επισταμένη κλινική προσέγγιση, έχοντας πάντα υπόψιν ότι κλινική και εργαστήριο δεν μπορούν να αποδώσουν ανεξάρτητα αλλά αλληλοσυμπληρώνονται.

Στην μακροχρόνια παρακολούθηση βρίσκεται και το πρόβλημα της διαιτητικής κάλυψης του νεφροπαθούς σε ΣΦΠΚ. Η νέα μεταβολική κατάσταση του νεφροπαθούς που δημιουργείται με την εφαρμογή της ΣΦΠΚ, η σταθερή βιοχημική, υδροηλεκτρολυτική και οξεοβασική ισορροπία και αντίστροφα η αυξημένη απορρόφηση γλυκόζης, η παρόμοια απώλεια αμινοξέων και βιταμινών καθώς και η κάθαρση ουσιών μεγάλου μοριακού βάρους έχουν επιβάλλει την καθιέρωση ειδικής διαιτητικής προσέγγισης του νεφροπαθούς σε ΣΦΠΚ.

Έτσι η ορθή επιλογή του ασθενούς για ένταξη σε ΣΦΠΚ απαιτεί, στη συνέχεια, την ορθή εκπαίδευση του πάνω στην τεχνική εφαρμογή της μεθόδου. Το επόμενο βήμα οφείλει να είναι η ορθή μακροχρόνια παρακολούθηση και η κατάλληλη διαιτητική κάλυψη του νεφροπαθούς σε ΣΦΠΚ.

Επιλογή - ένταξη - εκπαίδευση - παρακολούθηση - δίαιτα αποτελούν σπονδυλωτή, αλυσιδωτή λειτουργικότητα ενεργειών για την επίτευξη του τελικού στόχου: την άριστη απόδοση της μεθόδου και την καλύτερη επιβίωση του νεφροπαθούς σε ΣΦΠΚ. Ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό, μαζί με την Κ. Λειτουργό και τη διαιτολόγο της Μονάδας ΣΦΠΚ, έχουν την αποκλειστικότητα στην εκτέλεση όλων των παραπάνω ενεργειών που πρέπει να κατευθύνονται από τη συνειδητά υπεύθυνη προσφορά υπηρεσίας στον πάσχοντα συνάνθρωπο νεφροπαθή.

## **2. Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑΣ ΑΔΕΛΦΗΣ**

Μερικές προϋποθέσεις για την ικανοποιητική εκπαίδευση των αδελφών είναι:

1. Η επιλογή τους θα γίνει από αδελφές που έχουν ασχοληθεί με ιδιαίτερο ενδιαφέρον με αρρώστους που υπόκεινται σε ΣΦΚ.

2. Το κέντρο εκπαίδευσης να είναι άρτια οργανωμένο και εξοπλισμένο, με κατάλληλες δυνατότητες εκπαίδευσης.

3. Η εκπαίδευση θα πρέπει να στηρίζεται σε ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα και να περιλαμβάνει:

- Μαθήματα ειδικά από τους νεφρολόγους, καθώς και τις αδελφές που δουλεύουν σε μονάδα ΣΦΚ.

- Πρακτική εξάσκηση με τα μηχανήματα και τα υλικά της ΣΦΚ.

- Και στο τέλος της εκπαίδευσης, μια μορφή εξέτασης.

Η αδελφή της ΣΦΚ αποτελεί το σημαντικότερο στήριγμα για την επιτυχημένη λειτουργία της κάθαρσης. Αυτή θα είναι η πρώτη που θα βρεθεί μπρος σε μια επιπλοκή και θα πρέπει κατάλληλα, σωστά, συνειδητά, καίρια να αντιδράσει.

Η αδελφή πρέπει να γίνει η συνεργάτιδα του γιατρού, έτσι ώστε μαζί να συμβάλλουν στην προαγωγή της μεθόδου της ΣΦΚ που πραγματικά έδωσε λύση στο μεγάλο πρόβλημα των νεφροπαθών.

### **3. ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΑΔΕΛΦΩΝ - ΑΣΘΕΝΩΝ**

Αφού η μονάδα της ΣΦΚ λειτουργεί όλο το 24ωρο θα πρέπει να καλύπτεται από επαρκή αριθμό αδελφών. Έτσι ανεξάρτητα από τον ελάχιστο αριθμό ασθενών που 'φιλοξενεί' η μονάδα η δύναμη της θα πρέπει να αποτελείται από 7

αδελφέςπου θα καλύπτουν τη μονάδα με κυκλικό ωράριο.

Ο αριθμός αυτός δεν είναι απόλυτος και επιδέχεται τροποποιήσεις, ανάλογα με τις συνήθειες των ανθρώπων, τις ευκολίες που προσφέρονται στα κέντρα κ.α. Πάντως οι 7 αδελφές δεν είναι δυνατόν να εξυπηρετήσουν αριθμό μεγαλύτερο των 35 ασθενών.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο   Ε Κ Τ Ο

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΣΦΠΚ

### 1. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΦΠΚ ΣΤΟ ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η ΧΝΑ επηρεάζει το αιμοποιητικό σύστημα προκαλώντας διαταραχές σ'όλες του τις σειρές.

Εχει διευκρινισθεί ότι η αναιμία των ασθενών με ΧΝΑ οφείλεται κυρίως σε μείωση της παραγωγής ερυθροποιητίνης, στην παρουσία αναστολέων της ερυθροποίησης στον ορό των ουραινικών ασθενών και στην αυξημένη καταστροφή ερυθρών (αιμόλυση) από την τοξική δράση της ουραιμίας στα ερυθρά αιμοσφαίρια. Άλλοι παράγοντες που συμβάλλουν στην αναιμία της ΧΝΑ είναι η μικροαγγειοπάθεια, η παρουσία παραγόντων που μειώνουν τη δράση των ενζύμων της φωσφορικής πεντόξης, ο υπερσπληνισμός, η αύξηση PTH η έλλειψη σιδήρου και φυλλικού οξέος και η απώλεια αίματος από το πεπτικό σύστημα.

Η λευική σειρά επηρεάζεται επίσης στη ΧΝΑ. Τα ουδετερόφυλλα λευοκύτταρα είναι φυσιολογικά σε αριθμό ή αυξημένα, εμφανίζουν αυξημένη λόβωση, οι δε χημειοταξία, φαγοκυτταρική ικανότητα και βακτηριοστατική δραστηριότητα είναι μειωμένες.

Οι ασθενείς με ΧΝΑ έχουν αυξημένη συχνότητα αιμορραγικών εκδηλώσεων. Η αιμοραγική αυτή διάθεση αποδίδεται κυρίως σε διαταραχές της λειτουργίας των αιμοπεταλίων. ΟΙ συχνότερα παρατηρούμενες διαταραχές στη λειτουργία της αιμόστασης είναι, η παράταση του χρόνου ροής, η παθολογική

συνάθροιση των αιμοπεταλίων και η προσκόλληση αυτών.

## **2. ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΗ ΣΦΠΚ**

Στους ασθενείς με ΧΝΑ παρατηρείται ποικίλια ενδοκρινικών διαταραχών που εξακολουθούν να υφίστανται και στη διάρκεια της εξω-νεφρικής κάθαρσης. Πολλές από τις διαταραχές αυτές δεν έχουν ιδιαίτερη κλινική σημασία, και αποκαλύπτονται μετά από ειδικό εργαστηριακό έλεγχο, ενώ άλλες αναγνωρίζονται ως ενδοκρινοπάθειες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής, την αποκατάσταση και την επιβίωση των ασθενών σε αιμοκάθαρση.

Στους μηχανισμούς πρόκλησης των παρατηρούμενων ενδοκρινικών μεταβολικών διαταραχών στην ουραιμία, συμμετέχουν εκτός των άλλων η μη φυσιολογική έκκριση, η μεταφορά και η σύνδεση με τα κύτταρα, η ελαττωμένη σύνθεση και η απέκκριση από τους νεφρούς και η απάντηση σε ερεθίσματα που προκύπτουν από την αλλαγή της ομοιόστασης.

Υποστηρίζεται, χωρίς να έχει απόλυτα διεκρινισθεί, ότι η ΣΦΠΚ μπορεί να τροποποιήσει την ενδοκρινική δυσλειτουργία διαφορετικά από ότι η αιμοκάθαρση. Η ΣΦΠΚ έχει περισσότερο ενεργητική επίδραση από τη ΧΑ στην ορμονική ρύθμιση της υδατο - ηλεκτρολυτικής ισορροπίας και στην αναπαραγωγική λειτουργία των γυναικών.

## **3. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

Είναι γνωστό ότι η κίνηση του διαφράγματος και οι μηχανισμοί της αναπνοής επηρεάζουν την ενδοκοιλιακή πίεση.

Ετσι όταν το διάφραγμα συστέλλεται, κινείται προς τα κάτω και η ενδοκοιλιακή πίεση αυξάνεται. Η έγχυση διαλύματος στην περιτοναϊκή κοιλότητα αυξάνει την ενδοκοιλιακή πίεση με αποτέλεσμα να αυξάνει η κυρτότητα του διαφράγματος.

Τελικά το διάφραγμα προκαλεί αύξηση της πίεσης για δεδομένη ποσότητα τάσης επάνω στο μυ και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της συσταλτικότητας του διαφράγματος παρουσία αυξημένης ενδοκοιλιακής πίεσης. Με το μηχανισμό αυτό ερμηνεύεται η αυξημένη εισπνευστική πίεση που μπορεί να προκληθεί από την παρουσία δύο λίτρων διαλύματος στην περιτοναϊκή κοιλότητα.

Στην περιτοναϊκή κάθαρση υπάρχουν ενδείξεις ότι τα δύο λίτρα περιτοναϊκού διαλύματος επηρεάζουν την αναπνευστική λειτουργία ιδιαίτερα δε μειώνουν την λειτουργική υπολειπόμενη χωρητικότητα. Επίσης με την έναρξη της περιτοναϊκής κάθαρσης έχει παρατηρηθεί ότι η έγχυση των δύο λίτρων διαλύματος, σε συνδιασμό με την ελάττωση της FRC, προκαλεί σημαντική μείωση της πίεσης του αρτηριακού O<sub>2</sub> η οποία αποκαθίσταται μετά πάροδο λίγων μηνών.

#### **4. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΦΠΚ ΣΤΟ ΠΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΙΤΑ**

Η ΣΦΠΚ έχει διάφορες επιπτώσεις στο πεπτικό σύστημα:

**α)** Προκαλεί λειτουργικές διαταραχές, όπως ατελή κένωση του στομάχου, ναυτία, εμμετούς και δυσκοιλιότητα. **β)** Αυξάνει την απορρόφηση των υγρών και διαλυτών ουσιών. **γ)** Ευθύνεται για τη δημιουργία κηλών στο κοιλιακό τοίχωμα και οίδημα των γεννητιών οργάνων και **δ)** Προκαλεί παγκρεατί-

τιδα ενίοτε συλλογή λίπους γύρω από το ήπαρ στους διαβητικούς ασθενείς, ισχαιμική κολίτιδα και αιμορραγίες από το έντερο.

Η υποθρεψία και η ανεπαρκής πρόσληψη πρωτεϊνών είναι συχνό πρόβλημα στους ασθενείς σε ΣΦΠΚ.

Η απώλεια πρωτεϊνών στο διάλυμα επιδεινώνει την υποθρεψία. Είναι απαραίτητο οι ασθενείς σε ΣΦΠΚ να προσλαμβάνουν επαρκή ποσότητα πρωτεϊνών ( $> 1,2 \text{ g / Kg}$  βάρους σώματος/ημέρα) και θερμίδων ( $> 35 \text{ Kcal / Kg}$  βάρους σώματος/ημέρα).

Η εκτίμηση της θρεπτικής κατάστασης των ασθενών σε ΣΦΠΚ είναι απαραίτητη και πρέπει να επαναλαμβάνεται τακτικά.

##### **5. Η ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΥΠΟΒΑΛΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΣΦΠΚ**

Οι ασθενείς με ΧΝΑ όταν εντάσσονται σε ΣΦΠΚ φαίνεται να αναλαμβάνουν από πλευράς θρεπτικής κατάστασης. Το σωματικό τους βάρος και ο αιματοκρίτης αυξάνουν. Αυτά μαζί με τη ρύθμιση των βιομηχανικών παραμέτρων του αίματος και των υγρών του σώματος, είναι ενδείξεις αναβολισμού, ο οποίος αποδίδεται στη συνεχή διαδικασία κάθαρσης και στην αποτελεσματική απομάκρυνση των μέσω μοριακού βάρους ουσιών. Εντούτοις, η ΣΦΠΚ ενέχει διαφορούς καταβολικούς παράγοντες όπως είναι η απώλεια της όρεξης, των πρωτεϊνών των αμινοξέων στο διάλυμα της περιτοναϊκής κάθαρσης, καθώς και η περιτονίτιδα.

Επιπλέον, η συνεχή παροχή γλυκόζης και γαλακτικού ή οξεικού από το διάλυμα, συνιστά ένα σημαντικό και ίσως

ανεπιθύμητο φορτίο ενέργειας, το οποίο είναι δυνατό να προκαλέσει ή να επιδεινώσει την υπεργλυκαιμία, την υπερινσουλιναιμία, την υπερτριγλυκεριδιαμία και άλλες μεταβολικές διαταραχές.

Ειδικότερα, για τους παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν τη θρεπτική κατάσταση του ανθρώπου σε ΣΦΠΚ, πρέπει να επισημανθεί ότι η ανορεξία η οποία συνοδεύει τους ασθενείς με ΧΝΑ δυνατό να επιδεινωθεί μετά την ένταξή τους σε ΣΦΠΚ, λόγω του χρόνιου αισθήματος πληρότητας της κοιλίας, της τυχόν ανεπαρκούς κάθαρσης και της απορρόφησης γλυκόζης από το διάλυμα. Υπολογίζεται ότι το 60 - 80 % της γλυκόζης η οποία προστίθεται στο διάλυμα, απορροφάται μετά από παραμονή στην ΠΚ έξι ωρών. Έτσι ανάλογα με την περιεκτικότητα του διαλύματος σε γλυκόζη, το ποσό το οποίο προσλαμβάνεται κυμαίνεται μεταξύ 100 και 200 g/ημέρα. Ο ρυθμός της απορρόφησης της γλυκόζης αυξάνει σημαντικά όταν επισυμβεί περιτονίτιδα γεγονός που προκαλεί μείωση της υπερδιήθησης και υποχρεώνει σε χρήση περισσότερων υπέρτονων διαλυμάτων. Η ανορεξία έχει ως αποτέλεσμα τη μειωμένη πρόσληψη πρωτεϊνών και θερμίδων. Ένα χρόνο μετά την έναρξη της ΣΦΠΚ, η κατά μέσο όρο πρόσληψη πρωτεϊνών υπολογίζεται στο 1 g / Kg βάρους σώματος/ημέρα και η συνολική πρόσληψη θερμίδων στις 30 Kcal/ Kg βάρους σώματος/ημέρα. Η μειωμένη αυτή πρόσληψη πρωτεϊνών και θερμίδων έχει άμεσο αντίκτυπο στη θρεπτική κατάσταση των ασθενών, καθόσον στη ΣΦΠΚ η κατά μέσο όρο ημερήσια απώλεια πρωτεϊνών υπολογίζεται μεταξύ 5 και 15 g .

## **6. ΔΙΑΙΤΑ**

Οι ασθενείς που υποβάλλονται σε ΣΦΠΚ χρειάζονται σχετικά μικρό περιορισμό στην πρόσληψη διαφόρων τροφών, νερού και νατρίου. Η 'ελευθερία' αυτή στη δίαιτα είναι ουσιαστικά από τα κύρια πλεονεκτήματα της ΣΦΠΚ, σε σχέση με τις άλλες μεθόδους εξωνεφρικής αιμοκάθαρσης. Μείζον όμως πρόβλημα αποτελεί η παρατήρηση ότι πολλοί ασθενείς σε ΣΦΠΚ είτε λαμβάνουν ανεπαρκή ποσότητα τροφής, είτε ακολουθούν διαιτολόγιο το οποίο δεν είναι προσαρμοσμένο στις μεταβολικές τους ανάγκες και δυνατότητες. Η δίαιτα, η οποία συνιστάται για τους ασθενείς σε ΣΦΠΚ, περιλαμβάνει κυρίως επαρκή ποσότητα θερμίδων και πρωτεϊνών, ενώ εξατομικεύονται οι οδηγίες οι σχετικές με την πρόσληψη του νερού, των ηλεκτρολυτών, των βιταμινών και των ιχνοστοιχείων. Παράλληλα επιβάλλεται συχνή εκτίμηση της θρεπτικής κατάστασης των ασθενών με κλινικό και εργαστηριακό έλεγχο.

## **7. ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ**

Η χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και οι μέθοδοι αντιμετώπισης της με ΧΑ και ΣΦΠΚ προδιαθέτουν στην εμφάνιση νοσημάτων από καρδιαγγειακό σύστημα συνεπεία της μακροχρόνιας υπέρτασης, της επιταχυνόμενης αθηροσκλήρυνσης, της υπερδυναμικής κυκλοφορίας από την αναιμία και την αρτηριοφλεβική επικοινωνία και ενδεχομένως της ουραιμικής μυοκαρδιοπάθειας. Επιπλέον, σημαντικό ποσοστό των ασθενών αυτών εμφανίζει υπερτροφία και δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας.

Τα καρδιαγγειακά συμβάντα ευθύνονται για το 33% των αιτιών θανάτου στους ασθενείς που υποβάλλονται σε ΣΦΠΚ. Οι παράγοντες κινδύνου που δρουν επιβαρυντικά στην εμφάνιση των καρδιαγγειακών επιπλοκών στους ασθενείς σε ΣΦΠΚ είναι δυνατό να διακριθούν σε τρεις κατηγορίες. Η πρώτη περιλαμβάνει την πρωτοπαθή νόσο που οδηγεί στη ΧΝΑ, η οποία μπορεί να είναι κακοήθης υπέρταση. Στη δεύτερη ανήκει το ουραιμικό σύνδρομο, το οποίο επιβαρύνει το καρδιαγγειακό σύστημα μέσω της συνυπάρχουσας υπέρτασης και άλλων αθηρογενετικών παραγόντων. Και τέλος η εξωνεφρική κάθαρση αυτή καθαυτή, μπορεί να συμβάλλει στην αθηρογένεση, μέσω διαταραχής που προκαλεί στο μεταβολισμό των λιπιδίων.

Το ποσοστό επιβίωσης των ασθενών σε ΣΦΠΚ, ηλικίας άνω των 70 χρόνων, ανέρχεται στο 56% στην τριετία, έναντι 35% εκείνων οι οποίοι είχαν παράγοντες κινδύνου από το καρδιαγγειακό σύστημα, όπως στηθάγχη, έμφραγμα μυοκαρδίου, καρδιακή ανεπάρκεια. Τις κύριες αιτίες θανάτου σ' αυτούς τους ασθενείς αποτελούσαν οι επιπλοκές από την καρδιά και τα αγγεία σε ποσοστό 42 και 25% αντίστοιχα. Η διετής επιβίωση των ασθενών σε ΣΦΠΚ με προηγούμενο έμφραγμα ή στηθάγχη, ήταν 51 και 62% αντίστοιχα, έναντι 82% των ασθενών χωρίς της πιο πάνω επιπλοκές. Από τους ασθενείς που πεθαίνουν συνεπεία καρδιαγγειακών επιπλοκών, ποσοστό μεγαλύτερο από 80% παρουσίαζε συμπτώματα ισχαιμικής ή άλλης αιτίας καρδιαγγής νόσου, πριν την εφαρμογή της μεθόδου.

Η ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης στους ασθενείς σε ΣΦΠΚ, οδηγεί σε βελτίωση της καρδιακής λειτουργίας και μείωση των συμπτωμάτων της συμφορητικής καρδιακής ανεπάρκειας.

Έχει δειχθεί ότι έξι έως δώδεκα μήνες από την έναρξη της ΣΦΠΚ παρατηρείται μείωση της μάζας της αριστερής κοιλίας στην πλειονότητα των ασθενών οι οποίοι παρουσιάζουν εκδηλώσεις υπερτροφίας από την εφαρμογή της μεθόδου. Επιπροσθέτως οι περισσότεροι από αυτούς τους ασθενείς αποκατέστησαν σχεδόν στο 'φυσιολογικό' βασικές παραμέτρους της καρδιακής λειτουργίας, όπως η τελο - διαστολική διάταση και βελτίωσαν το κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας όπως προσδιορίζεται με το M - MODE ηχοκαρδιογράφημα.

Η παρουσία διαλύματος στην περιτοναϊκή κοιλότητα δεν επιβαρύνει το καρδιαγγειακό σύστημα. Μετά την έγχυση 3 λίτρων διαλύματος στην ΠΚ δεν παρατηρήθηκαν μεταβολές στις πιέσεις του δεξιού κόλπου, της πνευμονικής αρτηρίας και στον καρδιακό δείκτη. Αντίθετα περιγράφηκε μείωση πάνω από 20% του καρδιακού δείκτη, μετά την έγχυση 2 λίτρων διαλύματος στην ΠΚ. Τέλος η παρουσία 2 λίτρων διαλύματος στην ΠΚ βελτίωσε την ορθοστατική υπόταση. Η αρτηριακή πίεση ανευρίσκεται αυξημένη όταν μετράται με τα διαλύματα στην περιτοναϊκή κοιλότητα ειδικά στην όρθια θέση.

Η αντιμετώπιση των ασθενών σε ΣΦΠΚ με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου, είναι όμοια με αυτή των μη - ουραιμικών. Σε ασθενείς σε ΣΦΠΚ με έμφραγμα έχει επιχειρηθεί θρομβόλυση με χορήγηση ουροκινάσης σε δόση 600.000 εφάπαξ ενδοφλέβια.

## **8. ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΥΠΕΡΤΑΣΗ ΣΤΗ ΣΦΠΚ**

Είναι γνωστό ότι το 85% περίπου των ασθενών με τελικό στάδιο ΧΝΑ εμφανίζει αύξηση της ΑΠ Κλασικές μελέτες στο

γενικό πληθυσμό έχουν δείξει ότι η αυξημένη ΑΠ αποτελεί βασικό παράγοντα κινδύνου στην εμφάνιση αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων, καρδιακών επιπλοκών και νεφρικής ανεπάρκειας. Η ρύθμιση συνεπώς της ΑΠ θεωρείται ότι αποτελεί κύριο στόχο της θεραπευτικής.

Γι' αυτό το λόγο η ρύθμιση και η διατήρηση φυσιολογικής ΑΠ και στους ασθενείς σε ΣΦΠΚ, είναι από τις βασικές προϋποθέσεις της επαρκείας της μεθόδου, αλλά και της μακροχρονιότερης επιβίωσης των ασθενών.

Στη ΣΦΠΚ ο σταθερός ρυθμός της υπερδιήθησης έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της υπέρτασης σε μεγάλο ποσοστό των ασθενών σε ΣΦΠΚ. Παρά τις ποσοτικές μεταβολές στο ρυθμό απομάκρυνσης των υγρών που παρατηρούνται σε κάθε αλλαγή σάκιου, ο ασθενείς σε ΣΦΠΚ υπόκεινται σε μέτριες μεταβολές του εξωκυτταρικού όγκου των υγρών οι οποίες γίνονται πολύ καλά ανεκτές από το καρδιαγγειακό σύστημα του ασθενούς.

Σε μελέτη από 508 ασθενείς σε ΣΦΠΚ, το 77% παρουσίαζε υπέρταση που ρυθμιζόταν με φαρμακευτική αγωγή πριν την έναρξη της μεθόδου. Μετά από 5ετή παρακολούθηση, το 62% παρουσίαζε φυσιολογική ΑΠ χωρίς λήψη φαρμάκου, ενώ στο 26% είχε μειωθεί σημαντικά η αντιυπερτασική αγωγή. Αναφέρεται ακόμη, η λήψη αντιυπερτασικών 12 μήνες μετά την έναρξη της ΣΦΠΚ μειώθηκε από 38 σε 7% και από 81 σε 52% αντίστοιχα σε ηλικιωμένα και νεαρής ηλικίας άτομα.

## **9. ΠΡΩΙΜΕΣ ΚΑΙ ΟΨΙΜΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΜΟΝΙΜΟΥ ΠΕΡΙΤΟΝΑΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ**

Η χρησιμοποίηση ενός μόνιμου καθετήρα αποτελεί βασική προϋπόθεση για την επιτυχία της ΣΦΠΚ, αφού ελαχιστοποιεί τις πιθανότητες για τυχόν επιπλοκές. Παρ' όλη όμως την αρτιότητα τεχνικής και την ποικιλία στα είδη καθετήρα εν τούτοις δεν βρέθηκε ακόμη καθετήρας χωρίς προβλήματα.

Επιπλοκές προερχόμενες από την τοποθέτηση του καθετήρα ή συνυφασμένη με τον ίδιο τον καθετήρα υπάρχουν και ανάλογα με το χρόνο εμφάνισής τους χωρίζονται εμπειρικά σε πρώιμες και όψιμες. Έτσι οποιαδήποτε επιπλοκή εμφανιστεί από τη στιγμή που τοποθετείται ο καθετήρας μέχρις ότου ο ασθενής μετά την εκπαίδευσή του εξέλθει από το Νοσοκομείο χαρακτηρίζεται ως πρώιμη επιπλοκή. Μετά την έξοδο του, έστω και μετά ένα 24ωρο, η επιπλοκή που τυχόν ειδηλωθεί θεωρείται ως όψιμη. Αυτός ο αυθαίρετος, εμπειρικός διαχωρισμός περιλαμβάνει και κάποια σικοπιμότητα, διότι η αντιμετώπιση και η ειβαση είναι διαφορετική στις πρώιμες από ότι στις όψιμες επιπλοκές.

## **10. ΠΡΩΙΜΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ**

Στην ομάδα αυτή περιλαμβάνονται:

### **1. Η πλήρης απόφραξη του ΠΚ**

Η επιπλοκή αυτή εμφανίζεται αιφνίδια και χαρακτηρίζεται από το ότι η ελεύθερη ροή του διαλύματος στην περιτο-

ναϊκή κοιλότητα σταματά. Συνήθως είναι αποτέλεσμα κακής τεχνικής στην τοποθέτηση του καθετήρα χωρίς και να αποκλείεται και η αλλαγή της θέσης του προς το κάτω χείλος του ήπατος ή οποιαδήποτε γωνίωση του. Ακόμα, είναι δυνατόν να προκληθεί από πήγματα αίματος ή ινιικής. Ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ασθενών με αιμορραγική διάθεση ή σε περιπτώσεις στις οποίες κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης του ΠΚ δεν έγινε η κατάλληλη έκπλυση της περιτοναϊκής κοιλότητας.

## 2. Η απόφραξη μιας κατεύθυνσης

Η ειδομορφία αυτής της επιπλοκής βρίσκεται στο γεγονός ότι ενώ η ροή των υγρών προς την περιτοναϊκή κοιλότητα γίνεται ακώλυτα είναι αδύνατο τα περιτοναϊκά υγρά να απομακρυνθούν με τη βαρύτητα ή απομακρύνονται με μεγάλη δυσκολία και σε όχι αποδεκτό χρονικό διάστημα. Η επιπλοκή αυτή εύκολα γίνεται αντιληπτή, όταν τα περιτοναϊκά υγρά δεν απομακρύνονται ή γίνεται σημαντική κατακράτηση τους. Είναι δυνατό να παρατηρηθεί σε μετακίνηση του καθετήρα σε ένα από τα δύο υποχόνδρια ή να οφείλεται σε εμπλοκή του καθετήρα με τις εντερικές έλικες ή και σε περιέλιξη αυτού του ίδιου του καθετήρα. Έχει πρακτική σκοπιμότητα η αποκάλυψη της αιτίας που προκαλεί απόφραξη μιας κατεύθυνσης επειδή από αυτήν θα εξαρτηθεί η επιλογή του τρόπου αντιμετώπισης της.

## 3. Η διαρροή από το στόμιο εξόδου

Ως πρώιμη επιπλοκή είναι από τις πιο συχνές, αναφέρε-

ται δε ότι εμφανίζεται σε ποσοστό 13%. Συχνά παρουσιάζεται τις πρώτες μέρες μετά την τοποθέτηση του καθετήρα και αποδίδεται στην ατελή επούλωση της εγχείρητικής τομής και συγκεκριμένα στην περιοχή που ο καθετήρας έρχεται σε επαφή με το περιτόναιο. Παρότι ανήκει στις συχνότερα εμφανιζόμενες επιπλοκές συνήθως αντιμετωπίζεται με επιτυχία συντηρητικά χωρίς να απαιτείται επανατοποθέτηση του καθετήρα. Υποστηρίζεται ότι υπάρχουν προδιαθεσικοί παράγοντες, όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, οι πολύτοκες: γυναίκες, η μακροχρόνια λήψη κορτικοειδών και η προχωρημένη ηλικία.

#### 4. Η διαρροή από τον υποδόριο ιστό

Αυτή η επιπλοκή παρατηρείται συνήθως σε παχύσαρνα άτομα όταν η σύγκλιση του έξω στομίου της υποδόριας σήραγγας είναι πλήρης. Στις περιπτώσεις αυτές τα υγρά που διαρρέουν από το περιτοναϊκό στόμιο βρίσκουν διέξοδο στον υποδόριο ιστό, με αποτέλεσμα να εμφανίζεται τοπικό υποδόριο οίδημα. Επιπλέον η επιπλοκή αυτή μπορεί να γίνει αντιληπτή όταν αιφνιδίως παρατηρείται μείωση της υπερδιήθησης του περιτοναίου ή κατακράτηση περιτοναϊκών υγρών. Είναι δυνατόν να εμφανιστεί με εκτεταμένο οίδημα των κοιλιακών τοιχωμάτων ή γενικευμένο. Στις περιπτώσεις αυτές η εγχυσή σκιαγραφικής ουσίας στην περιτοναϊκή κοιλότητα επιβεβαιώνει την ύπαρξη διαρροής στον υποδόριο ιστό, όμως η υπολογιστική τομογραφία δίνει και διαγνωστικά ευρήματα μεγαλύτερης ευκρίνειας.

#### 5. Η φλεγμονή του στομίου εξόδου

Δεν είναι μόνο συχνή, αλλά και αρκετά επικίνδυνη

επιπλοκή, διότι σ' αυτήν αποδίδεται σημαντικό ποσοστό επεισοδίων περιτονίτιδας. Σε ποσοστό 12% μπορεί να οδηγήσει σε αφαίρεση του ΠΚ εξαιτίας της φλεγμονής της υποδόριας σήραγγας που μπορεί να προκληθεί στη συνέχεια. Επιπλέον σημαντικό είναι και το ποσοστό που εξαιτίας αυτής της επιπλοκής μπορεί να οδηγήσει σε απομάκρυνση του ασθενούς από τη μέθοδο.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να γίνει διάκριση της φλεγμονής από τη λοίμωξη του στομίου εξόδου. Έτσι ως φλεγμονή χαρακτηρίζουμε τις περιπτώσεις που υπάρχει ερυθρότητα δέρματος γύρω από το στόμιο εξόδου, ενώ λοίμωξη όταν εκτός από ερυθρότητα υπάρχει επιπλέον ευαισθησία, πόνος, σκληρότητα, οίδημα, εκροή πύου. Ο *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* αποτελεί το πιο συχνό αίτιο με βαριά πρόγνωση. Υποστηρίζεται δε ότι τα νεκρωμένα φλεγμονώδη κύτταρα του στομίου της σήραγγας εάν δεν αποβληθούν αποτελούν πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη λοίμωξης. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται στη θέση του στομίου εξόδου. Θεωρείται ότι αν έχει φορά προς τα κάτω, εμφανίζονται λιγότερες λοιμώξεις, οι οποίες αντιμετωπίζονται αποτελεσματικότερα από ότι αν η φορά του στομίου είναι προς τα άνω του κοιλιακού τοιχώματος.

#### 6. Η διαπύηση της υποδόριας σήραγγας

Μπορεί να εμφανιστεί με ή χωρίς προϋπάρχουσα φλεγμονή του στομίου εξόδου. Διαγνωστικά σημεία αποτελούν η ύπαρξη τοπικά ερυθρότητας οιδήματος, ευαισθησίας με την πίεση με ή χωρίς εκροή πύου. Αν δεν αντιμετωπιστεί οδηγεί σε περιτονίτιδα κατά συνέχεια ιστού. Το γεγονός αυτό έχει

με καλλιέργειες που αποκαλύπτουν το ίδιο το μικρόβιο τοπικά και στην περιτοναϊκή κοιλότητα. Παρότι έχουν προταθεί διάφορα σχήματα συντήρησης θεραπείας, όπως τοπική διάνοιξη και σύγχρονη χορήγηση χημειοθεραπευτικών τα αποτελέσματα ως προς την έκβαση παραμένουν αβέβαια. Συχνά ο ασθενής που εμφανίζει διαπύηση της υποδόριας σήραγγας, παρά τη συντηρητική αντιμετώπιση, οδηγείται σε αφαίρεση και επανατοποθέτηση του καθετήρα.

## **11. ΟΨΙΜΕΣ ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ**

### **1. Η πλήρης απόφραξη του ΠΚ**

Ως όψιμη επιπλοκή εμφανίζεται αιφνίδια. Συνήθως οφείλεται σε γωνίωση του καθετήρα ή σε αλλαγή θέσης προς το κάτω χείλος του ήπατος. Είναι δυνατόν να οφείλεται σε πήγμα αίματος ή ινικής όταν ο ασθενής παρουσιάζει διαταραχές της πήκτικότητας του αίματος ή εφαρμόζει κακή τεχνική ή έχει υποστεί τραυματισμό της κοιλιακής χώρας.

### **2. Η διαρροή στον υποδόριο ιστό**

Όταν έχει επισυμβεί ουλοποίηση στην υποδόρια σήραγγα και στο έξω στόμιο, τότε η διαρροή περιτοναϊκών υγρών μπορεί να βρει διέξοδο στον υποδόριο ιστό. Ητροπή αυτή έννοείται σε άτομα με άφθονο υποδόριο λίπος. Επιπλέον η επιπλοκή εμφανίζεται πιο συχνά σε πολύτοιμες γυναίκες, σε διαβητικούς, όπως σε άτομα προχωρημένης ηλικίας ή σε ασθενείς που χορηγείται κορτικοστεροειδές για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Επίσης μπορεί να συμβεί σε περιπτώσεις ρήξης του περιτό-  
ναιου, όπως σε κήλες που εμφανίζονται σε περιοχές εκτός  
της εγχειρητικής τομής. Η απότομη ελάττωση του όγκου των  
εξερχομένων υγρών με συνοδό αύξηση του σωματικού βάρους, η  
αιφνίδια ανεξήγητη μείωση της υπερδιήθησης του περιτοναίου  
το εκτεταμένο οίδημα των κοιλιακών τοιχωμάτων, θεωρούνται  
ως ισχυρές ενδείξεις εμφάνισης αυτής της επιπλοκής. Ακόμη  
ο ακτινολογικός έλεγχος με έγχυση σκιεράς ουσίας προσφέρει  
ουσιαστική βοήθεια στην επιβεβαίωση αυτής της διάγνωσης,  
εκτός του ότι μπορεί να καθορίσει με ακρίβεια τη θέση της  
διαρροής, γεγονός που είναι δυνατόν να βοηθήσει στην επι-  
τυχή αντιμετώπιση της από το χειρουργό.

### 3. Η φλεγμονή του σημείου εξόδου

Είναι εξίσου συχνή ως πρώιμη και όψιμη επιλογή. Μπορεί  
να προκαλέσει διαπύηση της υποδόριας σήραγγας και κατ  
επέκταση περιτονίτιδα αν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα. Η  
συστηματική καθαριότητα της περιοχής με αντισηπτικό  
μειώνει τη συχνότητα εμφάνισης αυτής της επιπλοκής.

### 4. Η διαπύηση υποδόριας σήραγγας

Στην αρχική περίοδο της εφαρμογής της ΣΦΠΚ η διαπύηση  
της υποδόριας σήραγγας αποτελούσε σταθερή ένδειξη αφαίρε-  
σης του καθετήρα. Σαν θεραπεία προτείνεται η τοπική παρό-  
χέτευση με χειρουργική διάνοιξη και η εφαρμογή χημειοθερα-  
πευτικών τοπικά ή PEROS. Για την πρόκληση αυτής της επι-  
πλοκής ενοχοποιείται η όχι συχνή και προσεκτική αντισηψία  
της περιοχής, καθώς και οι μικροτραυματισμοί των μαλακών

μορίων.

## 5. Η κήλης

Εφαρμόζονται πάντα σαν όψιμες επιπλοκές. Οι κήλες που έχουν σχέση με τον ΠΚ αφορούν την εγχειρητική τομή της ενδοκοιλιακής τοποθέτησης του. Συχνά παρατηρούνται κήλες και σε άλλα ενένδοτα σημεία του κοιλιακού τοιχώματος. Προδιαθεσικοί παράγοντες για την εμφάνιση μετεγχειρητικής κήλης είναι η πρώιμη διαρροή περιτοναϊκών υγρών, τα παχύσαρκα άτομα που εμφανίζουν λεπτά μυϊκά τοιχώματα, καθώς και η μέση υπομφάλιος τομή προσπέλασης. Το πιο συχνό σύμπτωμα της κήλης είναι η επώδυνος σταθερή διόγκωση στην περιοχή της εγχειρητικής τομής. Η εγκάρσια παραομφαλική τομή σε αντίθεση με τη μέση υπομφάλιο, παρουσιάζει σημαντικά μικρότερη συχνότητα εμφάνισης κήλης. Η μετεγχειρητική κήλη αποτελεί σημαντική επιπλοκή επειδή προκαλεί επώδυνα συμπτώματα στον ασθενή, και όχι σπάνια θα πρέπει να αντιμετωπισθεί με χειρουργική αποκατάσταση. Άλλωστε εξαιτίας της κήλης είναι δυνατόν ο ασθενής να αναγκαστεί να αλλάξει μέθοδο αντιμετώπισης.

Χωρίς να έχει σχεδιαστεί ακόμη ο 'ιδανικός καθετήρας' και χωρίς να έχει αποκαλυφθεί ο 'ιδανικός τρόπος προσπέλασης' στην περιτοναϊκή κοιλότητα, δεν μπορεί κανείς να παραβλέψει τις σημαντικές προόδους που έχουν γίνει στον τομέα αυτό και έχουν συμβάλλει ουσιαστικά στην μείωση της συχνότητας τόσο των πρώιμων όσο και των όψιμων επιπλοκών. θεωρείται ότι μελλοντικά θα δημιουργηθούν συνθήκες που θα

τις ελαχιστοποιήσουν, ούτως ώστε να μειώσουν τις μέρες νοσηλείας αυτών των ασθενών καθώς και την ανάγκη να εγκαταλείψουν την μέθοδο εξαιτίας αυτών των επιπλοκών.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο   Ε Β Δ Ο Μ Ο

### Η ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑ ΣΤΗΝ ΣΦΠΚ

Η περιτονίτιδα είναι η σπουδαιότερη επιπλοκή της ΣΦΠΚ. Η υψηλή συχνότητα εμφάνισης της αποτελεί το βασικότερο μειονέκτημα της μεθόδου καθώς και την τροχοπέδη για την εξάπλωση και την αποδοχή της.

Φαίνεται ότι η περιτονίτιδα μπορεί να μειωθεί στο ένα επεισόδιο κάθε 2 χρόνια/ασθενή με προσεκτική εκπαίδευση, με τη χρήση κατάλληλων υλικών, και την άψογη εφαρμογή της μεθόδου. Όταν επιτευχθεί αυτό, η μέθοδος της ΣΦΠΚ θα γίνει αποδεκτή ως η μέθοδος εκλογής για την αντιμετώπιση της ΧΝΑ τελικού σταδίου από πολύ περισσότερους ασθενείς και νεφρολόγους.

Η περιτονίτιδα της περιτοναϊκής κάθαρσης, έχει σημαντικές διαφορές από την χειρουργική περιτονίτιδα. Έτσι ενώ μια μικρή μόλυνση δεν προκαλεί συνήθως χειρουργική περιτονίτιδα, μικρότερες ή τυχαίες επιμολύνσεις σε ασθενείς που υποβάλλονται σε ΣΦΠΚ προκαλούν συχνά περιτονίτιδα. Επίσης οι χειρουργικές περιτονίτιδες αναπτύσσονται κυρίως μετά από μεγάλες μολύνσεις όπως π.χ. διαφυγή περιεχομένου του εντέρου στην περιτοναϊκή κοιλότητα και ποσοστό 30% των ασθενών παρουσιάζει μικροβιαιμία, ενώ αυτή είναι εξαιρετικά σπάνια στην περιτονίτιδα της ΣΦΠΚ.

Ποιο κοντά στην περιτονίτιδα της ΣΦΠΚ φαίνεται να είναι μια άλλη κατάσταση, η αυτόματη μικροβιακή περιτονίτιδα : που εφαρμόζεται σπάνια σε ασθενείς με κύρρωση ήπατος και ασκίτη.

## 1. ΟΔΟΙ ΜΟΛΥΝΣΗΣ

Η είσοδος μικροβίων στο σώμα γίνεται με πολλούς τρόπους αλλά σπάνια οδηγεί σε λοιμώξεις. Η συχνότητα της μικροβιακής εισβολής στους ασθενείς με ΣΦΠΚ δεν είναι γνωστή. Οποσδήποτε όπως είναι πολύ μεγαλύτερη από αυτή της περιτονίτιδας. Εφόσον οι συνθήκες που οδηγούν στην περιτονίτιδα είναι άγνωστες, όλες οι οδοί μόλυνσης θα πρέπει να αντιμετωπιστούν σοβαρά.

### α. Διαυλική μόλυνση :

Συμβαίνει όταν βακτηρίδια εισέρχονται στην περιτοναϊκή κοιλότητα από άγγιγμα ανοικτών σημείων σύνδεσης, ανοίγματα του συστήματος σύνδεσης σάκου - καθετήρα ή από μολυσμένο υγρό κάθαρσης.

β. Περιαυλική μόλυνση : Αν και η βελτίωση των καθετήρων και της τεχνικής τοποθέτησής τους έχει περιορίσει σημαντικά τη διαρροή υγρού, ο ίδιος ο καθετήρας ποτέ δε σχηματίζει μια στεγανή σύνδεση με το δέρμα, επιτρέποντας έτσι την είσοδο μικροβίων από το σημείο εξόδου στην υποδόρια σήραγγα.

γ. Διατοιχωματική μόλυνση : Μικρόβια είναι δυνατόν να περάσουν από τον εντερικό αυλό διαμέσου του τοιχώματος του εντέρου στην περιτοναϊκή κοιλότητα με ή χωρίς εμφανή διάτρηση. Η απομόνωση εντερικών ή αναερόβιων ή πολλαπλών μικροοργανισμών από το υγρό περιτοναϊκής κάθαρσης είναι ενδεικτική κοπρανώδους επιμόλυνσης και χρειάζεται άμεση

λαπαροτομή και ενδεχόμενα , αφαίρεση του καθετήρα.

δ. Αιματογενής μόλυνση : Περιτονίτιδα από STREPTOCOCCUS VITIDANS έχει αναπτυχθεί σε ασθενείς που είχαν προηγουμένως θετικές καλλιέργειες αίματος. Υποστηρίζεται ότι η οδός ανάπτυξης φυματιώδους περιτονίτιδας είναι επίσης αιματογενής.

ε. Ανιούσα (Κολπική) μόλυνση : Είναι σπάνια επιπλοκή της ΣΦΠΚ, όπου η επικοινωνία ανάμεσα στον κόλπο και την περιτοναϊκή κοιλότητα διαμέσου των σαλπίγγων ή ενός συριγγίου οδηγεί σε περιτονίτιδα. Τα ενδομήτρια σπινιάλ έχει ενοχοποιηθεί για περιτονίτιδες σε γυναίκες με ΣΦΠΚ και θα πρέπει να αποφεύγονται.

στ. Περιβαλλοντική μόλυνση : Μικρόβια όπως η ψευδομονάδα μαλτοφιλία, το ακινετοβακτηρίδιο κ.α. που προέρχονται από το νερό της βρύσης, της πισίνας ή του μπάνιου, έχουν προκαλέσει περιτονίτιδα.

ζ. Βιολογικά επιστρώματα : Έχει παρατηρηθεί ότι οι μόνιμοι καθετήρες μπορεί να έχουν επίστρωμα από μικρόβια που καλύπτει τον αυλό τους, χωρίς όμως να συνυπάρχει πάντοτε περιτονίτιδα.

## 2. ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗ

Στη είσοδο ξένου μικροοργανισμού μέσα στην περιτοναϊκή κοιλότητα ο οργανισμός απαντά με φλεγμονή.

Η είσοδος των μικροοργανισμών στην περιτοναϊκή κοιλότητα οδηγεί στην εκλυση χημειοτακτικών παραγόντων που με τη σειρά τους προκαλούν αύξηση των πολυμορφοπύρηνων μακροφάγων κυττάρων. Παρ/λα ελιύονται και άλλοι παράγοντες φλεγμονής όπως η ισταμίνη που έχουν σαν αποτέλεσμα την αγγειοδιαστολή καθώς και άλλοι παράγοντες που ευθύνονται για τον τυπικό περιτοναϊκό πόνο.

### **3. ΟΡΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑΣ**

Σαφής ορισμός της περιτονίτιδας στη ΣΦΠΚ δεν υπάρχει. Στη πράξη χρησιμοποιούνται οι κάτωθι ορισμοί από τους οποίους ο πρώτος είναι ο πιο διαδεδομένος και ο πιο πρακτικός.

#### Ορισμός 1ος

Τουλάχιστον δύο από τα παρακάτω:

- 1) Παρουσία μικροοργανισμών στο υγρό:  
Στη χρώση κατά GTAM, ή στην καλλιέργεια
- 2) Θολό υγρό με κύτταρα φλεγμονής
- 3) Συμπτώματα ή σημεία φλεγμονής του περιτόναιου

#### Ορισμός 2ος

- 1) Θολό υγρό με πάνω από 100 λευκά/ $\text{mm}^3$
- 2) Παρουσία μικροοργανισμών στο υγρό σε συνδιασμό με κοιλιακό πόνο.

Η διαφορική διάγνωση του (I) περιλαμβάνει:

- α) Λοιμώδη περιτονίτιδα (μικροβιακή, μυκητιασική)
- β) Ασηπτη περιτονίτιδα
- γ) Παγκρεατίτιδα, χολοκυστίτιδα, σκωληκοειδίτιδα, ωρρηξία συνουσία.
- δ) Ηωσινοφιλική περιτονίτιδα

Ο πιο πλήρης ορισμός της περιτονίτιδας σε ασθενείς σε ΣΦΠΚ δόθηκε από τον VAS σύμφωνα με τον οποίο η διάγνωση της περιτονίτιδας τίθεται όταν συνυπάρχουν τουλάχιστον δύο από τα κάτωθι τρία κριτήρια: 1) Κοιλιακός πόνος με ή χωρίς ευαισθησία στην ψηλάφηση, 2) Θολό υγρό με πάνω από 100 πολυμορφοπύρρηνα λευκοκύτταρα/mm<sup>3</sup>, 3) Παρουσία μικροοργανισμών στο υγρό.

#### **4. ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑΣ**

Τα συχνότερα συμπτώματα είναι μέτριος κοιλιακός αυτόματος πόνος, ευαισθησία στην ψηλάφηση και μέτρια πυρετική κίνηση. Από έρευνες που έγιναν προκύπτει ότι ο κοιλιακός πόνος εκδηλώνεται στο 80 - 95 % των περιπτώσεων.

Συνήθως είναι οξύς και διάχυτος, αλλά μερικές φορές μπορεί να εμφανιστεί σαν κοιλιακή δυσφορία, αίσθημα καύσου ή κράμπας ή σαν μετεωρισμός.

Δυσπεπτικά ενοχλήματα, όπως ναυτία και εμμετοί είναι δυνατόν να εμφανιστούν σε ένα ποσοστό 12 - 35 % των ασθενών. Σπανιότερα μπορούν να παρατηρηθούν και άλλα συμπτώματα, όπως διάρροια, ανορεξία, κακουχία. Η ανορεξία σε

συνδιασμό με αυξημένο καταβολισμό πρωτεϊνών και απώλεια λευκωμάτων από το περιτόναιο που φλεγμάζει μπορεί να οδηγήσει σε υποσιτισμό και κακή θρέψη και να επιδεινώσει την πρόγνωση.

Ο πυρετός δεν είναι σταθερό εύρημα. Όταν υπάρχει κυμαίνεται από δεκατική πυρετική κίνηση, μέχρι 40,5°C και συνήθως συνοδεύεται από ρίγος. Υψηλός πυρετός, ναυτία και εμμετός υπάρχουν συνήθως σε βαριές περιτονίτιδες. Στην πιο συνηθισμένη μορφή περιτονίτιδας υπάρχει δεκατική πυρετική κίνηση ή ο ασθενής μπορεί να μείνει άπυρετος.

Συχνά ευρύματα είναι η ευαισθησία στην ψηλάφιση (78%) και σπανιότερα συναντάται η εικόνα της σανιδώδους κοιλίας. Σε ορισμένες περιπτώσεις αναφέρονται στην περιτονίτιδα και προβλήματα στην έξοδο του διαλύματος που οδηγούν σε ανεπαρκή κένωση της περιτοναϊκής κοιλότητας και έτσι στην αδυναμία εκτέλεσης της κάθαρσης.

Ο θόλος σάκος είναι σχεδόν σταθερό εύρημα της περιτονίτιδας. Η εμφάνιση του είναι αιφνίδια χωρίς να προηγείται μια διαβάθμιση της διαύγειάς του από τη μια αλλαγή στην άλλη. Είναι δυνατόν να λυφθεί θετική καλλιέργεια από διαυγές περιτοναϊκό διάλυμα σε ασυμπτωματικό ασθενή στον οποίο, κοιλιακός πόνος και θολό υγρό θα εμφανιστούν μετά μερικές ώρες. Ο λόγος της μεσολάβησης αυτού του χρονικού διαστήματος από την επιμόλυνση του περιτοναίου ως την ανάπτυξη κλινικά εμφανούς περιτονίτιδας, δεν είναι διευκρινισμένος. Πρέπει να τονιστεί βέβαια από την άλλη πλευρά, ότι η παρουσία θολών υγρών είναι σταθερό εύρημα της περιτονίτιδας, παρότι δεν αποτελεί παθογνωμικό στοιχείο αυτής,

καθόσον ανευρίσκεται σε μια σειρά άλλων καταστάσεων όπως: Ηωσινοφιλία του περιτοναϊκού υγρού, πολυμορφοπυρήνωση του περιτοναϊκού υγρού, αιματηρό υγρό, θρόμβοι ινικής, χυλώδες υγρό, παγκρεατίτιδα, χολοκυστίτιδα, σιωληκιοειδίτιδα, σαλπγγίτιδα, ωορρηξία, διάρροια κ.α

Η περιτονίτιδα με βάση την κλινική της εικόνα μπορεί να διακριθεί σε ήπια και βαριά.

Ως ήπια χαρακτηρίζεται η περιτονίτιδα με ελαφρά συμπτώματα, και σημεία και καλή γενική κατάσταση. Αντίθετα βαριά χαρακτηρίζεται η περιτονίτιδα με έντονα σημεία περιτοναϊκού ερεθισμού, υψηλό πυρετό βαριά γενική κατάσταση (σηπτική). Ο ασθενής στην περίπτωση αυτή, έχει ανάγκη νοσοκομειακής περιθαλψης.

Η βαρύτητα της κλινικής εικόνας εξαρτάται και από τον παθογόνο μικροοργανισμό που την προκαλεί. Γενικά ο επιδερμικός σταφυλόκοκκος προκαλεί συνήθως ήπια συμπτώματα, ενώ ο χρυσίζων έχει βαρύτερη κλινική εικόνα και υποτροπιάζει συχνά. Βαριές περιτονίτιδες προκαλούν τα GTAM (-) μικρόβια, τα αναερόβια, ενώ η κλινική εικόνα της μυκητιασικής περιτονίτιδας κυμαίνεται από ήπια μέχρι πολύ βαριά.

##### **5. ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΟΡΕΙΑ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑΣ**

Ο χρόνος επώασης είναι συνήθως 24 - 48 ώρες, σπανιότερα δε είναι βραχύτερος (από 6-12 ώρες) κυρίως όταν η μόλυνση είναι αιματογενής.

Στην πλειονότητα των περιπτώσεων τα συμπτώματα υποχωρούν ταχέως μετά την έναρξη επιτυχούς αγωγής και εξαφανι-

ζονται μέσα σε 2 - 3 ημέρες. Στο διάστημα αυτό ελαττώνεται ο αριθμός των κυττάρων, οι δε καλλιέργειες αρνητικοποιούνται συνήθως μετά την 3η - 4η ημέρα. Η επίμονη των συμπτωμάτων ή και των θετικών καλλιεργειών για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα αποτελούν σοβαρή ένδειξη επιπλοκών ή αντίστασης του μικροοργανισμού στην αγωγή.

Η φλεγμονή του σημείου εξόδου του καθετήρα δυνατό να σχετίζεται ή όχι με την περιτονίτιδα.

Υποτροπή περιτονίτιδας μπορεί να παρατηρηθεί σε 10-30% των περιπτώσεων. Ως υποτροπή θεωρείται η επανεμφάνιση της περιτονίτιδας με τον ίδιο μικροοργανισμό μέσα σε διάστημα 10 ημερών ή 2 βδομάδων από τη διακοπή της θεραπείας. Το αίτιο δεν είναι διευκρινισμένο, πιθανολογούνται η ανεπιτυχής θεραπεία, η μόλυνση του καθετήρα και οι ανεπαρκείς αμυντικοί μηχανισμοί του ασθενή. Τέλος διάφορες καταστάσεις είναι δυνατόν να μιμηθούν περιτονίτιδα, όπως δυσκοιλιότητα, σκωληκοειδίτιδα, οξεία παγκρεατιτίδα, χολωστίτιδα, διάτρηση πεπτικού έλκους.

## **6. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑΣ**

Η περιτονίτιδα αποτελεί συχνή και σοβαρή επιπλοκή των ασθενών που υποβάλλονται σε ΣΦΠΚ, τόσο που με λίγη υπερβολή, μπορεί να χαρακτηρισθεί ως "καταστροφική". Η αντιμετώπιση και η πρόληψη της απασχολεί ευρύτατα όλους που ασχολούνται με τη μέθοδο. Έτσι για να ελλατωθεί η συχνότητα εμφάνισης της και να φτάσουμε σε μια γενικά παραδεκτή συχνότητα ενός επεισοδίου ανά 24 ή και περισσότερους

μήνες ασθενούς χρειάζεται να βελτιώσουμε τη στρατηγική μας στη θεραπεία αλλά και στην πρόληψη (βελτίωση συνδέσεων, εκλογη ασθενών, νέοι καθετήρες, χρήση φαρμάκων, φροντίδα σημείου εξόδου καθετήρα και πρόληψη της μόλυνσης αυτού).

Αν και έχουν σημειωθεί πρόοδοι που συνετέλεσαν στη μείωση της συχνότητας της, η περιτονίτιδα παραμένει στην πρώτη βαθμίδα επικινδυνότητας τόσο για την επιβίωση της τεχνικής, όσο και για τη ζωή των ασθενών. Η συχνότητα επιπλοκής επισημαίνεται σε 1,4 επεισόδια ανά έτος ασθενή. Η πιθανότητα εμφάνισης ενός τουλάχιστον επεισοδίου περιτονίτιδας ανέρχεται στο 40% στο τέλος του πρώτου εξαμήνου και στο 80% στο δωδεκάμηνο της αντιμετώπισης με τη μέθοδο

Η ιδιαιτερότητα των ασθενών, αναγκάζει την εξατομίκευση της θεραπείας, και επομένως ο κλινικός γιατρός είναι αυτός που αποφασίζει και εφαρμόζει ένα θεραπευτικό σχήμα και ένα τρόπο αντιμετώπισης για συγκεκριμένο ασθενή

## **7. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑΣ**

Η θεραπεία της περιτονίτιδας αρχίζει πριν το θετικό αποτέλεσμα της καλλιέργειας του υγρού. Έτσι η απόφαση για την έναρξη του θεραπευτικού σχήματος και της εκλογής των αντιβιοτικών στηρίζεται στα διάφορα κλινικά δεδομένα του ασθενή και στην εμπειρία και στις γνώσεις που έχουν αποκτηθεί την τελευταία δεκαετία

## **8. ΑΡΧΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ**

Σε ασθενείς που παρουσιάζουν θολό υγρό, συνοδευόμενο με

κοιλιακό πόνο ή πυρετό απαιτείται άμεση έναρξη θεραπείας, αφού ληφθούν δείγματα για τις διαγνωστικές εργαστηριακές μελέτες (αριθμός και τύπος κυττάρων, χρώση κατά GRAM, καλλιέργεια, Αύξηση του αριθμού των κυττάρων του υγρού (πολυμορφοπύρρηνα  $> 100 \text{ mm}^3$ ), είναι ενδεικτική της παρουσίας περιτονίτιδας.

Η χρώση κατά GRAM είναι χρήσιμη στην πρόβλεψη του είδους του μικροοργανισμού μόνο σε ποσοστό περίπου 9 έως 40% των επεισοδίων περιτονίτιδας. Εάν η χρώση κατά GRAM αποκαλύψει την ύπαρξη μικροβίου (GRAM + ή GRAM -) πρέπει να αρχισει θεραπεία με ένα ή δυο αντιβιοτικά δραστικά εναντίον της ομάδας μικροβίων που αποκαλυφθηκε. Στην πλειοψηφια των ασθενων, η χρώση κατά GRAM θα είναι αρνητική ή αδυνατη η εκτέλεση της, την ώρα που θα πρέπει να ληφθει μια απόφαση για θεραπεία. Εμπειρικά προτεινεται η χρήση ενός αντιβιοτικού για τους ασθενεις με ηπια κλινική συμπτωματολογία ενώ η χρήση δυο αντιβιοτικών επιφυλασσεται για κεινους που παρουσιαζουν βαρύτερη κλινική εικόνα.

## **9. ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ**

Το αντιβιοτικό ή τα αντιβιοτικά που χρησιμοποιούνται για την θεραπεία της περιτονίτιδας πρέπει να είναι αποτελεσματικά εναντίον του μικροοργανισμού που πιθανον να είναι ο υπαίτιος παράγοντας εμφάνισης περιτονιτιδας.

Στην απόφαση χορήγησης ενός αντιβιοτικού, αυτό μπορεί να είναι η κεφαλοσπορίνη. Όταν υπάρχει επιλογή χορηγησης δυο αντιβιοτικών συνίσταται ο συνδιασμός κεφαλοσπορινης

και αμινογλυκοσίδης.

Η ενδοφλέβια χορήγηση αντιβιοτικών έχει χρησιμοποιηθεί στη θεραπεία της περιτονίτιδας της ΣΦΠΚ. Όμως δεν έχει αποδειχθεί κανένα θεραπευτικό πλεονέκτημα αφού θεραπευτικά επίπεδα των αντιβιοτικών στον ορό και στο διάλυμα επιτυγχάνονται ανεξάρτητα από τον τρόπο χορήγησης. Αυτό συμβαίνει λόγω της ικανοποιητικής και ταχείας απορρόφησης των αντιβιοτικών από το περιτόναιο στο πλάσμα. Η μείξη διαφόρων αντιβιοτικών μέσα στον ίδιο σάκο, καθώς και η προσθήκη ινσουλίνης και ηπαρίνης δε μειώνουν την αποτελεσματικότητά τους. Έχουν παρατηρηθεί όμως και αντιδράσεις υπερευαισθησίας σε μερικές περιπτώσεις, όπου η ενδοπεριτοναϊκή χορήγηση του αντιβιοτικού προκάλεσε ησπινοφιλία του περιτοναϊκού υγρού και εξάνθημα. Η ριφαμπικίνη μπορεί να προκαλέσει αύξηση των ηπατικών ενζύμων ή ναυτία. Σε δόση (150 mg X 4) είναι ελάχιστα τοξική. Από τις σοβαρές επιπλοκές των αντιβιοτικών, έχει περιγραφεί η ψευδομεμβρανώδης εντεροκολίτιδα, που οφείλεται στο κλωστηρίδιο DIFFICILE. Σε μια τέτοια περίπτωση, απαιτείται η άμεση διακοπή των αντιβιοτικών και η έναρξη θεραπείας από το στόμα με βανκομυκίνη, νεομυκίνη και χολυστεραμίνη.

#### **10. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

Δεν υπάρχει, συμφωνία για καθορισμένη διάρκεια θεραπείας, αλλά αυτή καθορίζεται κυρίως από τον υπεύθυνο μικροοργανισμό και από την εκτίμηση της κλινικής πορείας του ασθενούς. Σε ασθενείς με περιτονιτιδα GRAM (+) θετικά

μικρόβια, είναι συνήθως αρκετή θεραπεία δεκα ημερών με αποτελεσματικό σχήμα, ενώ στην περίπτωση GRAM (-) μικροβίων η αρνητικής καλλιέργειας συνιστάται αντιμικροβιακή θεραπεία 14 συνολικών ημερών

Στους ασθενείς με επιμένουσα συμπτωματολογία, μετά την τροποποίηση του θεραπευτικού σχήματος, πρέπει να σκεφτούμε αφενός με την αφαίρεση του καθετήρα, αφετέρου δε τη διερεύνηση για τυχόν χειρουργικό πρόβλημα

## **11. ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ**

Η προφυλακτική χρήση αντιβιοτικών δεν προλαμβάνει την περιτονίτιδα . Σε ασθενείς με χρόνια μόλυνση του σημείου εξόδου του καθετήρα, η μακροχρόνια χορήγηση αντιβιοτικών, δε φαίνεται να ελαττώνει τον κίνδυνο ανάπτυξης περιτονίτιδας. Η περιεγχειρητική χορήγηση αντιβιοτικών κατά την τοποθέτηση του καθετήρα δεν έχει αποδειχθεί ότι προλαμβάνει επακόλουθη λοίμωξη, αλλά υπάρχει η γενική χειρουργική εμπειρία της ελαττώσης των τραυματικών λοιμώξεων. Η εκπύση της περιτοναϊκής κοιλότητας φαίνεται ότι προκαλεί συμπτωματική ανακούφιση του ασθενούς, χωρίς να προσφέρει κάποια ειδικά θεραπευτικά πλεονεκτήματα. Αντίθετα απομακρύνει τα φαγοκυττάρια και μειώνει την άμυνα του περιτοναίου. Μετά τις 3 πρώτες γρήγορες αλλαγές διαλύματος, οι ασθενείς συνεχίζουν με το κανονικό σχήμα εφαρμογής της ΣΦΠΚ και την ενδοπεριτοναϊκή χορήγηση της δόσης εφόδου των αντιβιοτικών στην πρώτη αλλαγή.

Η ενδοπεριτοναϊκή χορήγηση ηπαρίνης κατά τη διάρκεια της περιτονίτιδας είναι σημαντική επειδή αναστέλλει το σχηματισμό ινικής και μειώνει τη δημιουργία συμφύσεων. Μπορεί να προστίθεται σε ποσοστό 2.000 μονάδων / 2 λίτρα διαλύματος μέχρι να καθορίσει το υγρό εντελώς, κάτι που γίνεται συνήθως σε 2-3 μέρες.

## **12. ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑΣ**

- Ο άρρωστος έρχεται στο Νοσοκομείο φέρνοντας τον σάκιο με το διάλυμα από την αλλαγή που έχει κάνει στο σπίτι του για να στείλουμε καλλιέργεια.

- Ετοιμάζουμε δύο σάκους 1,36% χωρίς φάρμακα μέσα για να κάνουμε ξεπλύματα της κοιλίας με 1 λίτρο μέσα έξω κάθε φορά.

- Μετά τα ξεπλύματα κάνουμε αλλαγή γραμμής.

- Μετά την αλλαγή γραμμής ετοιμάζουμε τον 3ο σάκιο με την δόση εφόδου των αντιβιοτικών.

- Σε 3 ώρες ετοιμάζουμε τον 4ο σάκιο με τη δόση συντήρησης.

- Το πρώτο 24ωρο γίνονται 3 ώρες αλλαγές, ενώ τις επόμενες 9 ημέρες γίνονται κανονικά 4 αλλαγές την ημέρα με την δόση συντήρησης των φαρμάκων μέσα.

## **13. ΥΠΟΤΡΟΠΙΑΖΟΥΣΑ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑ**

Η υποτροπιάζουσα περιτονίτιδα έχει ορισθεί, αυθαίρετα, ως ένα ακόμη επεισόδιο περιτονίτιδας που οφείλεται στο ίδιο

γένος, είδος μικροοργανισμού που προκάλεσε το αμέσως προηγούμενο επεισόδιο και εμφανίζεται μέσα σε 4 βδομάδες από την ολοκλήρωση της θεραπείας του προηγούμενου επεισοδίου.

Στις περιπτώσεις αυτές αν δεν εμφανιστεί βελτιωση κλινική 96 ώρες μετά την τροποποίηση του θεραπευτικού σχήματος με βάση την καλλιέργεια αφαιρείται ο καθετήρας.

#### **14. ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ**

Η πλέον συχνή αιτία αφαίρεσης του καθετήρα είναι η επίμονη μόλυνση του σημείου εξόδου ή και της υποδοριας σήραγγας. Άλλες αιτίες είναι η υποτροποιάζουσα περιτονίτιδα, η επιμένουσα σε επαρκή θεραπεία περιτονίτιδα, η φυματιώδης και η κοπρανώδης περιτονίτιδα.

Ποιός είναι ο ιδεώδης χρόνος που πρέπει να μεσολαβεί μεταξύ της αφαίρεσης ενός καθετήρα για λοίμωξη και της τοποθέτησης ενός νέου καθετήρα, δεν είναι γνωστό. Εμπειρικά συνιστάται ένα ελάχιστο χρονικό διάστημα 3 βδομάδων.

#### **15. ΠΡΟΛΗΨΗ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑΣ**

Έχοντας υπόψη τις οδούς μόλυνσης του περιτόναιου θα μπορούσαμε να αναπτύξουμε μια στρατηγική για την πρόληψη της περιτονίτιδας.

##### **I. Πρόληψη της διαυλικής μόλυνσης**

Αυτή μπορεί να επιτευχθεί με:

α. Προσεχτική επιλογή των ασθενών. Είναι ευνόητο ότι οι καλλιεργημένοι, που μπορούν να αφομοιώνουν την εκπαίδευση,

οι υπάκιουοι και αυτοί που έχουν καλή οικογενειακή υποστήριξη εμφανίζουν χαμηλούς ρυθμούς περιτονίτιδας. Είναι όμως δύσκολο να προβλέψουμε ποιοι ασθενείς θα παρουσιάσουν συχνά επεισόδια περιτονίτιδας.

β. Προσεκτική εκπαίδευση και παρακολούθηση των ασθενών. Η προσεκτική εκπαίδευση των ασθενών και η ανάπτυξη κατάλληλων πρωτοκόλλων εκπαίδευσης αποτελούν μοναδική μέθοδο προφύλαξης για την πρόληψη της περιτονίτιδας.

γ. Αλλαγή του σωλήνα σύνδεσης ή του 'Υ' συνδετήρα: Είναι προτιμότερο να γίνεται από το νοσηλευτή της Μονάδας κατά την τακτική επίσκεψη των ασθενών.

δ. Περιορισμός του αριθμού συνδέσεων - αποσυνδέσεων.

ε. Επινοήσεις και συστήματα στείρων συνδέσεων όπως:

1. Φίλτρο μικροβίων που ενσωματώνεται στο σύστημα έγχυσης, για την συγκράτηση μικροβίων χωρίς σημαντική επιτυχία.

2. Αντισηπτικά στο σημείο σύνδεσης όπως ιώδιο ή σποδιάλυμα, όπως χλωρεξιδίνη.

3. Συστήματα στείρας σύνδεσης. Όπως με υπεριώδη ακτινοβολία.

Εν τούτοις όμως στην κλινική πράξη τα αποτελέσματα αυτών των συστημάτων δεν είναι ενθαρρυντικά. Εξαίρεση ίσως αποτελεί το σύστημα 'Υ' που φαίνεται να ελαττώνει σημαντικά τη συχνότητα της περιτονίτιδας στο 1 επεισόδιο ανά 21,53 μήνες ασθενή.

## 2. Πρόληψη περιαιλικής μόλυνσης

Σε γενικές γραμμές η πρόληψη της περιτοναϊκής μόλυνσης απαιτεί:

- α. Την άσηπτη χειρουργική τοποθέτηση του καθετηρα.
- β. Την καθημερινή περιποίηση του σημείου εξόδου και
- γ. Τη σταθεροποίηση και βελτίωση των καθετήρων

## **16. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑΣ**

Σαν δείκτης εκτίμησης της συχνότητας της περιτονίτιδας χρησιμοποιείται η αναλογία του συνολικού αριθμού των επεισοδίων περιτονίτιδας προς το συνολικό αριθμό των μηνών παρακολούθησης όλων των ασθενών.

Με τη χρήση διαφόρων στατιστικών αναλύσεων έχει αποδειχθεί ότι η συχνότητα της περιτονίτιδας σε ασθενείς που υποβάλλονται σε ΣΦΠΚ είναι ανεξάρτητη του φύλλου, δε διαφέρει δηλ. μεταξύ ανδρών και γυναικών, ενώ δε φαίνεται να έχει άμεση σχέση και με την ηλικία. Επίσης έχει βρεθεί, ότι η πιθανότητα για την εμφάνιση του πρώτου επεισοδίου περιτονίτιδας πλησιάζει το 45% τους πρώτους 6 μήνες από την ένταξη στη μέθοδο, ενώ περίπου 25% των ασθενών, κατά την ίδια χρονική περίοδο, παρουσιάζουν λοιμώξεις της υποδόριας σήραγγας.

Η ακριβέστερη μέθοδος για την εκτίμηση της συχνότητας της περιτονίτιδας, είναι φυσικά αυτή που μπορεί να υπολογίζει με τον καλύτερο τρόπο:

- α) Τη συχνότητα της περιτονίτιδας στη συγκεκριμένη Μονάδα.
- β) Την πιθανότητα εμφάνισης ενός ή περισσότερων επεισοδίων περιτονίτιδας σε οποιονδήποτε ασθενή κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου.
- γ) Τη διαφορά στην πιθανότητα εμφάνισης περιτονίτιδας μεταξύ δύο ομάδων ασθενών ή δύο διαφορετικών Μονάδων.
- δ) Την επίδραση νέων τεχνικών στις πιθανότητες αυτές και
- ε) Τη μεταβολή, εφόσον υπάρχει, στην πιθανότητα εμφάνισης της περιτονίτιδας στη μονάδα με την πάροδο του χρόνου.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο   Ο Γ Δ Ο Ο

### ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΣΤΗ ΣΦΠΚ

Είναι αρκετά δύσκολο να οριστεί το τι είναι ποιότητα ζωής, σε έναν ασθενή με τελικό ΧΝΑ, που είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εξωνεφρικής κάθαρσης. Για το λόγο αυτό, οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό της ποιότητας ζωής είναι πολλές, όπως:

- α) Ικανότητα για εργασία ή ενασχόληση με τα οικιακά.
- β) Ικανοποιητική κοινωνική ζωή για τον ασθενή.
- γ) Δυνατότητα να συνεχίζει να ασχολείται με τις ευχάριστες συνήθειες του (χόμπι)
- δ) Ικανοποιητική σεξουαλική δραστηριότητα
- ε) Ικανοποιητικό επίπεδο σχέσεων με την οικογένεια και τους φίλους.
- στ) Ανεξαρτησία κινήσεων, που μπορεί να περιλαμβάνει τη δυνατότητα διακοπών.
- ζ) Ικανοποιητική ψυχολογική προσαρμογή στο νέο τρόπο ζωής.

Ο καθορισμός των παραμέτρων αυτών γίνεται κυρίως από ψυχολόγους και κοινωνικούς λειτουργούς με την συμμετοχή της ιατρικής και νοσηλευτικής ομάδας που ασχολείται με την εξωνεφρική κάθαρση.

Η αξιολόγηση των παραμέτρων αυτών είναι ακόμη πιο δύσκολη. Χρησιμοποιούνται διάφοροι τύποι ερωτηματολογίων

σχετικά με την ποιότητα ζωής του ασθενούς.

Παράδειγμα κάποιοι τύποι ερωματολογίου:

1. Αίσθημα κόπωσης πιο έντονο από ότι πριν από την έναρξη της ΧΝΑ.

2. Ωρες που απαιτούνται κάθε βδομάδα για ιατρική παρακολούθηση.

3. Μέρες παραμονής στο νοσοκομείο, τους τελευταίους δώδεκα (12) μήνες.

4. Ωρες ύπνου κατά μέσο όρο.

5. Απαρίθμηση δραστηριοτήτων - σπορ.

6. Μέρες από την τελευταία συνουσία

7. Ικανοποίηση από το γάμο του

8. Προβλήματα με τα παιδιά του

9. Αίσθημα ικανοποιήσεις από η ζωή

10. Εκτίμηση των συνθηκών ζωής του

11. Δείκτης αισθήματος ευεξίας

12. Δείκτης εκτίμησης θετικών και αρνητικών ασθημάτων όσον αφορά την κατάσταση υγείας του και τη μέθοδο αντιμετώπισης της ΧΝΑ.

13. Πλήρης ή μερική εργασιακή απασχόληση ή ασχολία με τα οικιακά.

Η απάντηση σε κάθε ερώτηση του ερωτηματολογίου μπορεί να δίνεται με ναι ή με όχι ή να βαθμολογείται ανάλογα το

άθροισμα των επιμέρους βαθμών, το οποίο είναι απαραίτητο για την εκτίμηση της ποιότητας ζωής.

Η προσαρμογή του ασθενούς στη ΣΦΠΚ περνά από διάφορα στάδια, που μπορεί να συνυπάρχουν ή και να απουσιάζουν από ένα συγκεκριμένο ασθενή. Μεγαλύτερα προβλήματα προσαρμογής έχουν οι ασθενείς που επισιέπτονται για πρώτη φορά νεφρολόγο και διαπιστώνεται η ύπαρξη προχωρημένης ΧΝΑ.

Τα στάδια της ψυχολογικής κατάστασης του ασθενούς είναι δυνατό να ταξινομηθούν ως ακολούθως.

Πρώιμο στάδιο: Αρχίζει με την έναρξη της ΣΦΠΚ. Στο στάδιο αυτό αποφασίζεται η εφαρμογή της ΣΦΠΚ η οποία μπορεί να προκαλεί φόβο - ανησυχία στον ασθενή. Η συζήτηση του ασθενούς και του ή της συζύγου του με το γιατρό, το νοσηλευτή, τη κοινωνική λειτουργό και το διαιτολόγο βοηθάει στην ψυχολογική προετοιμασία του για την έναρξη της μεθόδου. Η συζήτηση πρέπει να αναφέρεται στις επιπτώσεις που μπορεί να έχει η ΣΦΠΚ στο επάγγελμα του ασθενούς και πρέπει να βοηθάει στην αποσαφήνιση παρανοήσεων που σχετίζονται με την εφαρμογή της μεθόδου. Η επικοινωνία του ασθενούς με άλλους ασθενείς που εντάχθηκαν πρόσφατα σε πρόγραμμα ΣΦΠΚ, μπορεί να βοηθήσει προς αυτή την κατεύθυνση.

Σε επείγουσα έναρξη ΣΦΠΚ εμφανίζονται σημεία αρνητισμού απάθειας, παθητικότητας. Ευνόητο είναι ότι ο ασθενείς με γνωστή ΧΝΑ, το στάδιο αυτό δεν παρατηρείται επειδή αυτοί έχουν ήδη ενημερωθεί για την πάθηση τους και επειδή η ΣΦΠΚ αρχίζει πριν από την εμφάνιση οξέων συμπτωμάτων στους ασθενείς δηλ. αυτούς αποφεύγεται η 'τραυματική' αιφνί-

δια έναρξη της εξωνεφρικής κάθαρσης.

Φάση ευφορίας: Συνήθως παρουσιάζεται όταν η εφαρμογή της μεθόδου εξελίσσεται χωρίς προβλήματα και ο ασθενής ετοιμάζεται να επιστρέψει στο σπίτι του.

Πρώιμη καταθλιπτική φάση: Εμφανίζεται μετά τη φάση ευφορίας και απορρέει από τη συνειδητοποίηση του νέου τρόπου ζωής του, ενώ δηλ. αρχικά είναι ικανοποιημένος από το γεγονός ότι δε χρειάζεται συνεχή ιατρική παρακολούθηση, μετά από διάστημα 2 - 3 εβδομάδων, αντιλαμβάνεται τις ανάγκες στον τρόπο ζωής του, με αποτέλεσμα να εμφανίζεται συχνά κατάθλιψη. Η έλλειψη εμπιστοσύνης του ασθενούς όσον αφορά στο σωστό τρόπο εκτέλεσης της ΣΦΠΚ, μπορεί να τον οδηγήσει σε κατάσταση, κατά την οποία θα ζει με το άγχος πότε θα τελειώσει τη μια αλλαγή για να ξεκινήσει την επόμενη.

Στο στάδιο προσαρμογής ο ασθενής ανάλογα με την προσωπικότητά του τροποποιεί τις δραστηριότητές του και υπερνικά τους περιορισμούς που δημιουργεί η μέθοδος αυτή. Ασθενείς με εμπιστοσύνη στον εαυτό τους, μπορεί να ξεπεράσουν πιο εύκολα τους περιορισμούς της μεθόδου και να προσαρμόσουν τον τρόπο εφαρμογής της ΣΦΠΚ στον τρόπο ζωής που τους ταιριάζει, είναι αυτοί που έχουν την καλύτερη αποκατάσταση.

Μακροχρόνια όψιμη καταθλιπτική φάση: Εμφανίζεται πιο συχνά στους ασθενείς που αποδέχονται τη μέθοδο και προσπαθούν να ξεπεράσουν όσο γίνεται πιο ανώδυνα τους περιορισμούς της. Αντίθετα, ασθενείς που έχουν από τη φύση τους,

λιγότερες απαιτήσεις για καλύτερη ποιότητα ζωής, δεν περνούν τη φάση αυτή. Η ανατροπή των προσδοκιών αυτών π.χ. η μη επίτευξη των επαγγελματικών στόχων ή και η εμφάνιση περιτονίτιδας που μπορεί να ανατρέψει τις προηγούμενες δραστηριότητες (π.χ. διακοπές) πυροδοτούν την έναρξη της φάσης αυτής, εμφανίζεται πιο συχνά σε ασθενείς 20 - 45 ετών, που δυσανασχετούν με την επισφαλή κατάσταση της υγείας τους. Όταν εμφανισθεί, διαρκεί λίγο, αλλά είναι πολύ σοβαρή.

Οψιμη φάση: Εμφανίζεται πιο συχνά σε ηλικιωμένους από ότι σε πιο νέους ασθενείς. Έχουν περιγραφεί περιπτώσεις θανάτων σε ηλικιωμένους μετά από μακροχρόνια εφαρμογή της μεθόδου, χωρίς να υπάρχουν σημαντικές ιατρικές επιπλοκές. Οι περιπτώσεις αυτές πιστεύεται ότι οφείλονται σε εγνατά-λειψη του ασθενούς εξαιτίας της έλλειψης επιθυμίας του για ζωή. Σε αδρές γραμμές μπορεί να διακριθούν 3 τύποι αντί-δρασης στη θεραπεία: η υπομανιακής ή της ιδεοληψίας και η καταθλιπτική.

Στην α' κατηγορία ανήκουν οι ασθενείς που εργάζονται, διατηρούν σχέσεις με φίλους, συναναστρέφονται το αντίθετο φύλλο, κάνουν σπόρ, πηγαίνουν διακοπές μακροχρόνιες.

Στην β' κατηγορία που η μέθοδος καταντά έμμονη ιδέα ο ασθενής μπορεί να εργάζεται, αλλά έχει προγραμματίσει την εργασία του και προσαρμόζει τον ρυθμό ζωής του γυρω από τη μέθοδο. Δεν κάνει παρεκκλίσεις από τη μέθοδο. Οποιαδήποτε αλλαγή π.χ. διακοπές του προκαλει αγχος

Η γ' κατηγορία είναι η πιο συχνή στους ηλικιωμένους. Στις

3 ομάδες υπάρχει πάντα πρόβλημα σχέσεων με το αντίθετο φύλλο. Βασικό ερώτημα κατά τη διάρκεια της σχέσης με το αντίθετο φύλλο, είναι το πότε ο ασθενής θα αποκαλύψει το πρόβλημα της υγείας του. Ο φόβος της διακοπής της σχέσης ή της πρόκλησης οίκτου, μπορεί να οδηγήσει τους ντροπαλούς ή ευαίσθητους να αποφεύγουν τις σχέσεις με το αντίθετο φύλο .

### ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΙΣΗ

Το πρόβλημα της εργασίας ουσιαστικά υφίσταται για νεαρά και μέσης ηλικίας άτομα. Σε μερικά επαγγέλματα που είναι δύσκολο να συνεχίζουν να εξασκούνται όταν ο ασθενής είναι σε ΣΦΠΚ, μπορεί να παρουσιαστεί ανάγκη αλλαγής εργασίας. Τέτοια επαγγέλματα είναι αυτά που απαιτούν έντονη σωματική προσπάθεια, όπως οικοδομικές εργασίες ή αυτά που γίνονται σε αντίξοες περιβαλλοντικές συνθήκες π.χ. αυτούς που δουλεύουν σε μεταλλουργεία κ.τ.λ. Αλλα επαγγέλματα, όπως εργασία γραφείου, δικηγορία, ιατρική, εξασκούνται χωρίς αντένδειξη.

Το ωράριο εργασίας επίσης δεν είναι σταθερό. Άλλοι έχουν πλήρες ωράριο, ενώ άλλοι έχουν μερική απασχόληση. Η πλήρης επαγγελματική αποκατάσταση είναι ο τελικός στόχος για όλους τους ασθενείς με ΧΝΑ που αντιμετωπίζονται με εξωνεφρική κάθαρση.

Ο AUER αναφέρει ότι η ικανότητα για εργασία διατηρείται στη ΣΦΠΚ στο 50% των ασθενών, το 25% έχει μερική απασχόληση και το 25% είναι ανίκανοι προς εργασία.

Σε άλλη μελέτη (MANCHESTER - OXFORD STUDY) ρωτήθηκαν 28

ασθενείς σε ΣΦΠΚ για τους λόγους που τους υποχρέωσαν να αλλάξουν τις εργασιακές τους σχέσεις: 17 ασθενείς ανέφεραν σωματικά προβλήματα, 6 το απέδωσαν στο χρόνο που απαιτεί η μέθοδος, 2 αισθάνονταν ανίκανοι λόγω της ασθένειας, 2 αισθάνονταν ανίκανοι για άλλους λόγους και 1 δεν εργάζονταν για λόγους ανεξάρτητους από τη μεθοδο.

Όπως αναφερθηκε, η ικανότητα για εργασία χρησιμοποιείται σαν δείκτης που σχετίζεται με την ποιότητα ζωής. Λίγα όμως είναι τα γνωστά για το πως αισθάνονται οι ίδιοι οι ασθενείς για την επαγγελματικής τους αποδοχή. Μερικοί ερευνητές αναφέρουν ότι το 95% των ασθενών είναι ικανοποιημένοι από την απόδοσή τους στην εργασία τους. Άλλοι αναφέρουν ότι οι ασθενείς παραπονιούνται για μειωμένη αποδοτικότητα στην εργασία τους.

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο Ε Ν Α Τ Ο

## ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΒΑΣΙΚΑ ΚΛΙΝΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΦΠΚ

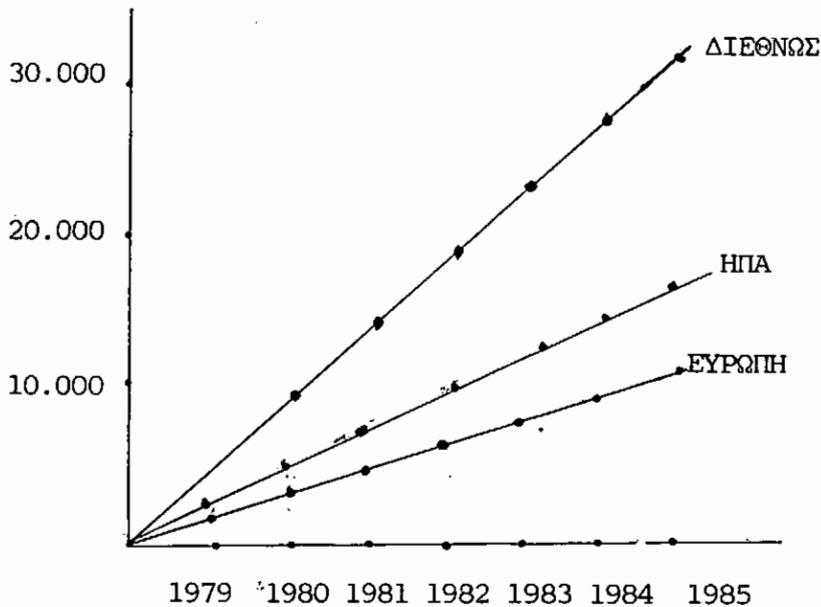
### 1. ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΕ ΣΦΠΚ

Όταν το 1989 ο NOLPH ανέφερε περισσότερους από 40.000 νεφροπαθείς στην περιτοναϊκή κάθαρση, είναι πολύ πιθανό να μην υπολόγισε ότι σε μερικές χώρες η απογραφή είτε είναι ελλιπείς, είτε δε θεωρείται απαραίτητη.

Ανεξάρτητα όμως των επιμέρους απογραφικών δεδομένων και αν ακόμη ο αριθμός αυτός έχει αυξηθεί, το ποσοστό των νεφροπαθών που αντιμετωπίζονται με ΣΦΠΚ κυμαίνεται στο 15% περίπου εκείνων που υποβάλλονται σε εξωνεφρική κάθαρση. Το ποσοστό αυτό ποικίλλει στις χώρες της Ευρώπης και των άλλων ηπείρων και οι διαφορές που υπάρχουν αποδίδονται σε ευρύτατο φάσμα παραμέτρων, ανάμεσα στις οποίες περιλαμβάνονται η 'θέση' που εκφράζει η πολιτική ηγεσία, η γεωφυσική διαμόρφωση της χώρας, οι οικονομικές συνθήκες, η προκατάληψη των νεφρολόγων. Το τελευταίο επισημαίνεται πρόσφατα ως ισχυρή αιτία ανάπτυξης της μιας ή της άλλης μεθόδου εξωνεφρικής κάθαρσης και ως χαρακτηριστικό παράδειγμα αναφέρεται η υποεφαρμογή της μεθόδου στις ΗΠΑ στην ομάδα των ηλικιωμένων.

Από την άλλη μεριά τα ιδιαίτερα προβλήματα και οι επιπλοκές της μεθόδου, αλλά και οι βελτιώσεις που παρουσιάστηκαν στο πεδίο της ΧΑ, δεν πρέπει να παραβλέπονται και να μη λαμβάνονται υπόψη ως αιτίες που παρεμποδίζουν την ταχύτερη αύξηση του ποσοστού των ασθενών στη ΣΦΠΚ. Άλλωστε

δεν έχει φτάσει η μέθοδος στη φάση της αντικειμενικής αξιολόγησης τόσο, ώστε να της αποδοθεί εκείνο το ποσοστό των νεφροπαθών που πραγματικά της "ανήκει". Το ότι ο απόλυτος αριθμός όσο και το ποσοστό των ασθενών που αντιμετωπίζονται με ΣΦΠΚ προοδευτικά θα αυξηθεί, θεωρείται αναμενόμενο, αφού με την πάροδο του χρόνου αντιμετωπίζονται πιο αποτελεσματικά κυρίως οι αιτίες που οδηγούν συχνά σε απομάκρυνση των νεφροπαθών από τη μέθοδο.



Αριθμός ασθενών σε ΣΦΠΚ στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ την περίοδο 1979 - 1985

## **2. ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΝΕΦΡΙΚΗ ΝΟΣΟΣ**

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα στοιχεία που έχουν σχέση με την πρωτοπαθή νεφρική νόσο των ασθενών σε ΣΦΠΚ. Πέντε κατηγορίες νεφρικών νόσων ευθύνονται για το 73% των ασθενών που αντιμετωπίζονται με τη μέθοδο. Η διαβητική νεφροπάθεια κατέχει των πρώτη θέση (26%), ενώ η χρόνια σπειραματονεφρίτιδα και η υπερτασική νόσος διεκδικούν τη δεύτερη θέση με 17 και 15% αντίστοιχα. Στις απόμενες θέσεις βρίσκονται οι διάμεσες νεφροπάθειες (5%) και η πολυκυστική νόσος (6%).

Αξιοσημείωτη είναι η παρατηρούμενη τάση συνεχούς αύξησης της αναλογίας των διαβητικών που κάθε χρόνο εντάσσονται στο πρόγραμμα ΣΦΠΚ. Την περίοδο '81 - '83 το ποσοστό αυτής της ομάδας ήταν 21,4% ενώ στους 8 πρώτους μήνες του '86 άγγιξε το 31%. Η ίδια αυξητική τάση αναφέρεται και για τις διάμεσες νεφροπάθειες. Αντίθετα, σημειώνεται μείωση του ποσοστού και αφορά τη χρόνια σπειραματονεφρίτιδα και την πολυκυστική νόσο. Χωρίς να έχει απόλυτα διευκρυνιστεί, ίσως τα στοιχεία αυτά να υποδηλώνουν ότι για ορισμένες ομάδες νεφροπαθών η ΣΦΠΚ να αποτελεί μέθοδο αντιμετώπισης πρώτης επιλογής.

## **3. ΕΠΙΒΙΩΣΗ ΜΕΘΟΔΟΥ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΩΝ**

Η ασάφεια και τα ερωτηματικά που διατηρούνται στην αντικειμενική εκτίμηση της επιβίωσης της μεθόδου και των ασθενών, είναι εν πολλοίς δικαιολογημένα. Μέθοδος που η

εφαρμογή της αφήνεται στα χέρια των ασθενών που δεν έχει καθιερωθεί στην πράξη επιλογή για την έναρξή τους, και που χρησιμοποιεί βιολογική μεμβράνη στην τεχνική της, είναι μερικές παράμετροι που η συνύπαρξή της ερμηνεύει τη χαμηλή σε σύγκριση με άλλες μεθόδους, επιβίωση της μεθόδου και των ασθενών, Παρ' όλα αυτά, από τις απογραφικές μελέτες διαφαίνεται ότι η εκτεθείσα άποψη ισχύει μόνο ως προς το πρώτο σκέλος. Έτσι αναφέρεται ότι η επιβίωση της μεθόδου σε 4 χρόνια εφαρμογής ήταν μόνο 61% ενώ αντίθετα στη ΧΑ έφτανε το 91%.

Παρόμοια σημαντική διαφορά επισημαίνεται και σε άλλη μελέτη με 71 και 96% αντίστοιχα για τις δύο μεθόδους σε 5 χρόνια παρακολούθησης. Από τον Καναδά δίνονται παρόμοια αποτελέσματα, με τη διαφορά ότι ισχύουν μόνο για ηλικίες ασθενών που κυμαίνονται από 15 - 44 έτη.

Αντίθετα τα αποτελέσματα για την επιβίωση των ασθενών είναι ευνοϊκά αφού οι περισσότερες μελέτες συμφωνούν ότι στα 5 και 6 χρόνια εφαρμογής της μεθόδου η επιβίωση δε διαφέρει από κείνη που παρατηρείται στην αιμοκάθαρση.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν ορισμένες επισημάνσεις των απογραφικών μελετών, από τις οποίες διαφαίνεται ότι οι ασθενείς που η μέθοδος εφαρμόστηκε ως 'προσωρινή' παρουσίασαν την καλύτερη επιβίωση, ενώ αντίθετα, τη μικρότερη είχε η ομάδα των ηλικιωμένων στους οποίους η μέθοδος χρησιμοποιήθηκε ως 'υποχρεωτική' θα ήταν αρκούντως επικίνδυνη η προέκταση και η εξαγωγή συμπερασμάτων με βάση αυτά τα στοιχεία. Από την άλλη μεριά όμως,

βάζουν σε πειρασμό να εκφράσει κανείς την άποψη ότι η επιλογή και συνεπώς η εξατομίκευση στη μέθοδο αντιμετώπισης της ΧΝΑ είναι καθοριστικός παράγοντας.

Στο σημείο αυτό είναι σκόπιμο να αναφερθούμε στον πολυσυζητημένο όρο 'DROP - OUT' που σε ελεύθερη απόδοση σημειώνει 'αλλαγή της μεθόδου'.

Από την εμφάνιση της μεθόδου μέχρι σήμερα, ο όρος ακολουθεί την πορεία της σαν την κακιά μάγισσα. Το ότι έχει γίνει, μαζί με την περιτονίτιδα, συχνά ο εφιάλτης ασθενών, νοσηλευτών, και γιατρών, δεν είναι περίεργο αλλά εμπεριέχει ποσοστό υπερεκτίμησης και υπερβολής. Κατ' αρχάς ο όρος για να υπάρξει προϋποθέτει δύο τουλάχιστον εναλλακτικές μεθόδους, γεγονός που σημαίνει ότι αν η ΣΦΠΚ ήταν ο μοναδικός τύπος εξωνεφρικής κάθαρσης ή αν προηγείτο της ΧΑ, ο όρος ή δε θα εμφανιζόταν ή δε θα αφορούσε αυτήν. Σήμερα σημαντικός αριθμός ασθενών που εντάσσονται στη ΣΦΠΚ αποτελούν δύσκολα αντιμετωπιζόμενες περιπτώσεις της ΧΑ.

Από τις ποικίλλες αιτίες που οδηγούν σε αλλαγή της μεθόδου, την πρώτη θέση κατέχει η περιτονίτιδα. Επίσης αναφέρονται ως σημαντικές αιτίες η φλεγμονή του στομίου εξόδου και της υποδόριας σήραγγας, η διαρροή των περιτοναϊκών υγρών, οι κήλες, η μείωση της λειτουργικότητας του περιτοναίου. Πρόσφατα έχει επισημανθεί, ότι ορισμένοι ασθενείς επανακαμπουν, σε διαφορετικό χρόνο, στη ΣΦΠΚ σε ποσοστό που φτάνει το 5% του συνόλου εκείνων που αρχικά εγκατέλειπαν τη μέθοδο. Το ποσοστό αυτό είναι μεν μικρό, αλλά ενδεικτικό πιθανής αλλαγής της έννοιας 'DROP - OUT' σε αλληλομετακίνηση των ασθενών από τη μια μέθοδο στην

άλλη, ανάλογα με τις ανάγκες, τα προβλήματα και τελικά την παροχή καλύτερης ποιότητας ζωής.

#### 4. ΚΑΤ' ΕΤΟΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑ - ΑΙΤΙΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

Το ότι οι ιδιαιτερότητες της ΣΦΠΚ επηρεάζουν πολλές από τις παραμέτρους από τις οποίες εκτιμάται η μεθοδος είναι αναμενόμενο. Εκεί όμως που δημιουργούν συγχυση και οδηγούν σε αμφιλεγόμενα αποτελέσματα είναι στις κατ' ετος ημέρες νοσηλείας των ασθενών. Ας το εκφράσουμε πιο απλά. Ένας ασθενής της ΧΑ που προσβάλλεται από πνευμονία ή από άλλη λοίμωξη, είναι δυνατόν να νοσηλευτεί κατ' οίκον. Όταν όμως ο ίδιος έχει την ευθύνη της εφαρμογής της μεθοδου, όπως συμβαίνει με την ΣΦΠΚ, τότε είναι δύσκολο να παραμείνει στο σπίτι. Αλλωστε δεν έχει διευκρινισθεί αν ο χρόνος παραμονής για την τοποθέτηση και για την εκπαίδευση του ασθενους στη ΣΦΠΚ πρέπει να περιλαμβάνεται ή όχι στις μέρες νοσηλείας. Αρκετές φορές είναι απαραίτητη η επανεκπαίδευση του ή ο έλεγχος της λειτουργικότητας του περιτοναίου, που απαιτούν έστω μια ή δύο μερες παραμονής στο νοσοκομείο. Ακόμη η αποκατάσταση από ένα τροχαιο ατύχημα συνήθως αντιμετωπίζεται σε ορθοπεδικό τμήμα και δε περιλαμβάνεται στις ημερες νοσηλείας της ΧΑ. Τουναντίον η περίοδος παρόμοιας αποκατάστασης στη ΣΦΠΚ διαδρομει μέσα στις αντίστοιχες Μονάδες.

Ωστόσο, έχουν γίνει προσπάθειες να εκτιμηθούν οι κατ' ετος ημέρες νοσηλείας των ασθενών σε ΣΦΠΚ και παρ' όλες τις διαφορές που παρουσιάζουν, διαφαινεται από σειρά μελε-

τών ότι υπερβαίνει τις 20 μέρες. Στις περιπτώσεις που γίνεται σύγκριση με τη ΧΑ διαφαιίνεται ότι οι κατ'έτος ημέρες νοσηλείας είναι λιγότερες από ότι στη ΣΦΠΚ και κυμαίνονται κάτω των 20. Από τις αιτίες που συχνότερα ενοχοποιούνται για ενδονοσοκομειακή νοσηλεία στους ασθενείς σε ΣΦΠΚ, είναι οι επιπλοκές της μεθόδου και κατά κύριο λόγο οι περιτονίτιδες, οι φλεγμονές του στομιού εξόδου και της υποδόριας σήραγγας, καθώς και η αντικατάσταση του περιτοναίου καθετήρα.

##### **5. ΑΙΤΙΕΣ ΘΑΝΑΤΟΥ**

Αν και τα δεκα χρόνια εφαρμογής της ΣΦΠΚ αποτελούν έναν παράγοντα περιοριστικό για την αντικειμενική διαπίστωση της επιβίωσης των ασθενών και των αιτιών θανάτου, από τα αποτελέσματα των πρώτων μελετών διαφαιίνεται ότι δεν υπάρχουν διαφορές, μεταξύ της ΧΑ και της ΣΦΠΚ. Οι αιτίες θανάτου ακολουθούν παρ/λη τροχιά με εκείνες που αναφέρονται στη ΧΑ. Έτσι οι καρδιαγγειακές επιπλοκές ενοχοποιούνται ως πρώτη αιτία με ποσοστό 30 - 35 %, ακολουθούν τα εγκεφαλικά επεισόδια, οι λοιμώξεις, τα κακοήγη νοσηματα. Η περιτονίτιδα όμως είναι αυτή που διακρίνει τη μέθοδο από την ΧΑ. Παρ'όλο που η έγκαιρη διαγνώση, η ορθότερη αντιμετώπιση και οι αρτιότερες σήμερα τεχνικές μειώνουν την συχνότητα εμφάνισης της βαριας αυτής επιπλοκής, ένα μεγάλο σημαντικό ποσοστό θανάτων αποδίδονται σ αυτήν

Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο   Δ Ε Κ Α Τ Ο

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

### 1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

Όπως και σε κάθε τμήμα, έτσι και στη μονάδα ΣΦΠΚ η νοσηλευτική φροντίδα απαιτεί υψηλό αίσθημα υπεύθυνης προσφοράς. Ειδικά στη Μονάδα αυτή η νοσηλευτική φροντίδα αποκτά μια ξεχωριστή διάσταση αφού συνδιάζεται και με την λειτουργικότητα της διδασκαλίας. Ο νοσηλευτής της ΣΦΠΚ πρέπει εξ αρχής να κατανοήσει ότι από τον τρόπο της διδασκαλίας του προς το νεφροπαθή εξαρτάται η επιτυχία εφαρμογής αυτής της μεθόδου, υποκατάστασης της νεφρικής λειτουργίας.

Έτσι για το σκοπό αυτό, με κατάλληλη εκπαίδευση ο νοσηλευτής με πίστη και ενθουσιασμό για τη μέθοδο, θα πρέπει να αποκτήσει πλήρη γνώση της αρχής της μεθόδου και των τεχνικών λεπτομερειών εφαρμογής της.

Αυτή η εκπαίδευση αρχίζει με τη βασική προϋπόθεση ότι ο νοσηλευτής έχει κατανοήσει ότι αποτελεί πλήρες μέλος της ομάδας εργασίας που πλαισιώνει τη Μονάδα ΣΦΠΚ (ιατρικό, νοσηλευτικό προσωπικό που συνεπικουρείται από κοινωνική λειτουργό και διαιτολόγο).

Η συνεργασία θα πρέπει απαλλαγμένη από κάθε προσωπική αντιπαράθεση, στηριγμένη αποκλειστικά στη συναδελφική δεοντολογία και στην πίστη προσφοράς υπηρεσίας στον πάσχοντα νεφροπαθή.

## **2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ**

Αυτή περιλαμβάνει γνώσεις πάνω:

- Στην παθοφυσιολογία των νεφρών
- Στη ΧΝΑ
- Στις μεθόδους αντιμετώπισης της ΧΝΑ (ΤΝ, ΣΦΠΚ, μεταμόσχευση).
- Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της κάθε μεθόδου
- Τα υλικά που απαιτούνται για την εφαρμογή της ΣΦΠΚ

## **3. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ**

Τεχνική της εφαρμογής της μεθόδου: Αρχικά ο νοσηλευτής εκπαιδεύεται πάνω στην εφαρμογή της μεθόδου χρησιμοποιώντας υλικά της μεθόδου που η Μονάδα της ΣΦΠΚ διατηρεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Δια το σκοπό αυτό εκτός της συνδρομής της προϊσταμένης της Μονάδας και της υπεύθυνης εκπαίδευσης, ο νοσηλευτής έχει στην διάθεσή του έντυπο υλικό με φωτογραφίες και λεκτική περιγραφή, με το οποίο εξηγείται η κάθε κίνηση στην τεχνική εφαρμογή της μεθόδου.

## **4. ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ**

- α. Καλός φωτισμός
- β. Κλείσιμο παραθύρων - πόρτας
- γ. Καθαρισμός τραπεζιού
- δ. Συγκέντρωση υλικών (καρέκλα, στατω, ζιγαριά, σάκος, λαβίδα, σύριγγες, βελόνες, λευκοπλάστ, αποστειρωμέ-

νες γάζες, μάσκες, αντισηπτικό διάλυμα, πυκνό αντισηπτικό διάλυμα).

## 5. ΑΡΧΕΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ

- α. Χρήση μάσκας
- β. Πλύσιμο χεριών και βούστισμα για 3 - 5 λεπτά με πυκνό αντισηπτικό διάλυμα).
- γ. Σκούπισμα χεριών με χάρτινη πετσέτα
- δ. Χρήση αποστειρωμένων γαντιών

## 6. ΕΞΑΣΚΗΣΗ

Περιλαμβάνει εξάσκηση σε:

- α. Αλλαγή σάκου
- β. Αλλαγή γραμμής
- γ. Αλλαγή CONNEETR
- δ. Ηπαρινισμό καθετήρα
- ε. Περιποίηση χειρουργικού τραύματος
- στ. Περιποίηση δερματικής εξόδου καθετήρα
- ζ. Χειρισμό αυτόματου μηχανήματος ΠΚ (CY CLER)
- η. Λήψη εξετάσεων περιτοναϊκού υγρού (μισκοσκοπική, καλλιέργεια και ειδικές καλλιέργειες περιτοναϊκού υγρού).
- θ. Συμπλήρωση ημερήσιου δελτίου παρακολούθησης ΣΦΠΚ

---

**ΔΕΛΤΙΟ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΦΠΚ**

---

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ**

---

Ωρα

Όγκος εισερχομένου περιτοναϊκού υγρού

Όγκος εξερχομένου περιτοναϊκού υγρού

Οψη περιτοναϊκού υγρού

Ηπαρική

Φάρμακα

Βάρος σώματος

Αρτηριακή πίεση

Θερμοκρασία σώματος

---

Τελική είσοδος περιτοναϊκού υγρού:

Τελική έξοδος περιτοναϊκού υγρού:

Ούρα 24ώρου:

Νερό:

---

Λύψη ιστορικού: Αυτή γίνεται από το νεφροπαθή ή μέλη της οικογένειας του από νοσηλευτικά δελτία και από άλλες πηγές που αφορούν:

- ηλικία
- επάγγελμα, ασφαλιστικό φορέα
- κοινωνικοοικονομική κατάσταση, μορφωτικό επίπεδο
- εκτίμηση επιπέδου ικανότητας εφαρμογής της μεθόδου
- οικογενειακή κατάσταση, καθημερινές συνείθειες ζωής, θρήσκευμα, εθνικότητα, περιγραφή του χώρου κατοικίας

- και συνθηκών διαβίωσης
- καθημερινές δραστηριότητες
- απόσταση από τη ΜΠΚ
- δυνατότητα επικοινωνίας με Μονάδα

### **ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΠΑΘΟΥΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ**

Το χρονικό διάστημα εμπλοκής της Μονάδας ΣΦΠΚ στον έλεγχο και την παρακολούθηση των νεφροπαθών που υπάγεται σε αυτή μπορεί να χωριστεί σε 3 περιόδους **1)** πριν την τοποθέτηση του ΠΚ **2)** μετά την τοποθέτηση του ΠΚ και μέχρι την έξοδο του νεφροπαθούς από το Νοσοκομείο και **3)** κατά την εφαρμογή της μεθόδου από τον ίδιο στο σπίτι του.

Ετσι στον α' στάδιο, δηλ. πριν την τοποθέτηση του ΠΚ αρχίζει η απαραίτητη προετοιμασία του αρρώστου. Ο νεφροπαθής που είναι υποψήφιος για ένταξη σε ΣΦΠΚ μπορεί ήδη να υποβάλλεται σε ΧΑ ή η χρόνια περιτοναϊκή κάθαρση να είναι η πρώτη μέθοδος αντιμετώπισής του οπότε σ' αυτή την περίπτωση, είναι απαραίτητο να του εξηγηθεί αναλυτικά η αναγκαιότητα εφαρμογής κάποιας μορφής εξωνεφρικής κάθαρσης.

Σε νεφροπαθείς του TN πρέπει να εκτεθούν τα πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα της ΣΦΠΚ σε σύγκριση με την κλασική αιμοκάθαρση. Αντίθετα σε νεφροπαθείς που έρχονται για πρώτη φορά σε επαφή με την εξωνεφρική κάθαρση περιγράφονται και επιδεικνύονται και οι δύο οι μέθοδοι, αναφέροντας τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματά τους. Διευκρινίζεται σε κάθε περίπτωση ότι η μεταφορά από τη μια μέθοδο στην άλλη

είναι απόλυτα επιτρεπτή και εξηγούνται οι αναγκαίες προς τούτο ενέργειες (π.χ. τοποθέτηση ή αφαίρεση ΠΚ, δημιουργία αρτηριοφλεβικής επικοινωνίας κ.τ.λ.)

Με το δεδομένο ότι η ΣΦΠΚ αποτελεί μέθοδο "αυτοθεραπείας" είναι απαραίτητη η πλήρης αποδοχή από το νεφροπαθή των ευθυνών για την εφαρμογή της μεθόδου. Εξηγείται στον ασθενή ότι η αυτοτέλεια και η αποδέσμευση από το νοσοκομείο και το μηχάνημα TN που του προσφέρει η ΣΦΠΚ, έχουν ως "αντίτιμο" την ανάληψη μεγάλου μέρους της ευθύνης της εφαρμογής της αντιμετώπισής του από τον ίδιο. Για το λόγο αυτό αναζητούνται και λύνονται όλες οι απορίες του νεφροπαθούς σχετικά με την ΣΦΠΚ.

Συνήθως οι συχνότερες απορίες αφορούν την βαρύτητα και συχνότητα μιας ενδεχόμενης περιτονίτιδας και τη δέσμευση εφαρμογής των τεσσάρων αλλαγών ημερησίως τόσο όσον αφορά το ωράριο, όσο και τον τόπο διεξαγωγής τους. Οι επεξηγηματικές αναφορές στην επιπλοκή της περιτονίτιδας πρέπει να γίνονται χωρίς ακραίες τοποθετήσεις και έχοντας υπόψη, ότι ο μη ιατρικά προσανατολισμένος ασθενής έχει συνδέσει την έννοια της περιτονίτιδας με βαριές χειρουργικές επεμβάσεις συχνά θανατηφόρες. Για το πρόγραμμα εφαρμογής της μεθόδου πρέπει να εξηγήσουμε ότι η τήρηση του ωραρίου είναι ελαστική και δεν χρειάζεται ο ασθενής να διακόπτει τον νυχτερινό ύπνο για να τηρήσει με ακρίβεια το εξάωρο πρόγραμμα αλλαγών. Η κατανομή των τεσσάρων αλλαγών γίνεται συνήθως ως εξής: μία το πρωί μετά την πρωινή έγερση, μια το βράδυ πριν την νυχτερινή κατάκλιση, και δύο αλλαγές στο ενδιάμεσο χρονικό διάστημα, κατανεμημένες έτσι, ώστε η μέρα να

μοιράζεται σε όσο το δυνατόν ίσα χρονικά διαστήματα. Ένα τυπικό ωράριο αλλαγών που συνήθως προτείνεται είναι: (9 π.μ. - 2 μ.μ. - 7 μ.μ. - 12 μεσάνυχτα) με αποκλίσεις μισή έως μίας ώρας. Έχουμε πάντως παρατηρήσει ότι η χωρίς πιεστικό άγχος κατανόηση από μέρους του νεφροπαθούς του γεγονότος της αναληψης της ευθύνης της θεραπείας του έχει αποτέλεσμα την εφαρμογή της μεθόδου κατά ιδανικό σχεδόν τρόπο. Όσον αφορά τον τρόπο διενεργειας των αλλαγών εξηγείται η αναγκαιότητα της καθαριότητας του χώρου. Αλλωστε η ευχέρεια της εφαρμογής της μεθόδου και εκτός μόνιμης κατοικίας (π.χ. σε περίοδο διακοπών) είναι ακριβώς η ελευθερία της αυτοτέλειας που παρέχει η ΣΦΠΚ.

Εφόσον ο ασθενής εκδηλώσει τελικά την επιθυμία για ένταξη σε ΣΦΠΚ, ακολουθεί λήψη λεπτομερής του ιστορικού του με ιδιαίτερη έμφαση στο ιστορικό της νεφροπάθειας, της κατάστασης του καρδιαγγειακού και του αναπνευστικού συστήματος και στο αναμνηστικό χειρουργικών επεμβάσεων κοιλίας. Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατόν να εντοπιστούν σχετικές αντεδείξεις εφαρμογής της μεθόδου, όπως μεγάλοι πολυκυστικοί νεφροί, φυματίωση, πολλαπλές και εκτεταμένες κοιλιακές χειρουργικές επεμβάσεις. Αν ο νεφροπαθής θεωρηθεί κατάλληλος για ένταξη σε ΣΦΠΚ, 2 - 3 μέρες πριν τη χειρουργική τοποθέτηση του ΠΚ γίνεται πλήρης εργαστηριακός έλεγχος (πίνακας 1). Τα εργαστηριακά αυτά αποτελούν τη βάση αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας της μεθόδου της ΣΦΠΚ.

Αφού δημιουργηθεί το κατάλληλο κλίμα ηρεμίας, ακολουθεί η αφαίρεση του τριχωματος της κοιλιακής χώρας που γίνεται την προηγούμενη ημέρα από την επέμβαση, κατά προτίμηση με

ηλεκτρική μηχανή και όχι με ξυριστική λεπίδα.

Στο ίδιο πλαίσιο λαμβάνεται φροντίδα για την αποφυγή πρόσληψης τροφής κι υγρών από τον ασθενή, 12 ωρών τουλάχιστον πριν την επέμβαση. Ιδιαίτερη μέριμνα χρειάζεται και για την κένωση της ουροδόχου κύστης και του εντέρου του ασθενούς πριν την επέμβαση, με σκοπό να διευκολυνθεί η προώθηση του ΠΚ σε λειτουργική θέση και να αποφευχθεί πώση οργάνου ιδιαίτερα κατά την τυφλή μέθοδο τοποθέτησης.

Στη συνέχεια ακολουθεί η προεγχειρητική χορήγηση αντι-μικροβιακών φαρμάκων, έτσι ώστε να δημιουργηθούν επαριείς στάθμες στα βιολογικά υγρά στο χρόνο της επέμβασης. Η τακτική αυτή αποσκοπεί στην αποφυγή λοίμωξης του χειρουργικού τραύματος που διελαύνεται από το ΠΚ και προέρχεται από τη γενική χειρουργική πρακτική να χορηγούνται αντιβιοτικά με στόχο τη μείωση της συχνότητας των λοιμώξεων των χειρουργικών τραυμάτων, με αποτελέσματα όμως που παραμένουν αδιευκρίνιστα.

Επίσης είναι σκόπιμη η αξιολόγηση του νεφροπαθή σε καθιστή ή όρθια θέση για την επιλογή του στομίου εξόδου του ΠΚ στο δέρμα της κοιλιάς.

Γίνεται μέτρηση των ζωτικών σημείων για να κάνουμε στην συνέχεια σύγκριση και καταγραφή του βάρους του ασθενή.

**Πίνακας 1.** Εργαστηριακός έλεγχος νεφροπαθών που είναι υποψήφιοι για ΣΦΠΚ.

- ΤΚΕ

- Γενική αίματος

- Σάκχαρο, ουρία, κρεατινίνη, ουρικό οξύ αίματος
- Νάτριο, Κάλιο, ασβέστιο, φώσφορος αίματος
- Ηλεκτροφόρηση λευκωμάτων, χοληστερίνη, τριγλυκερίδια ορού, ολικά λιπίδια αίματος.
- SGOT, S GPT, αλκαλική φωσφατάση, οξινος φωσφατάση, γGT, χολερυθρίνη ορού.
- Αιμορραγικός έλεγχος (για την χειρουργική τοποθέτηση του ΠΚ)
- Αέρια αίματος (προετοιμασία χειρουργείου).
- Ομάδα αίματος και RHESSUS, HBSAG
- Γενική - καλλιέργεια ούρων
- ΗΚ Γράφημα, ακτινογραφία θώρακος
- Βαριούχος υποιλυσμός (γίνεται για να διευκολύνεται η αντιμετώπιση ενδεχομένων περιτονίτιδων, οι οποίες μπορεί να οφείλονται στην εντερική χλωρίδα.

## **1. ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΤΟΝΟΔΙΥΛΙΣΗ**

Απαραίτητο υλικό

1. Δίσκος αποκάλυψης
2. Δίσκος ενέσεων
3. Τοπικό αναισθητικό
4. Δίσκος φαρμάκων (ηπαρίνη, ηλεκτρολύτες)
5. Αντισηπτική διάλυση και αλοιφή
6. Διάλυμα περιτονοδιύλισης
7. SET περιτοναϊκής διύλισης μιας χρήσης που περιέχει διάτρητο καθετήρα με στείλεό και ειδικές συσκευές εγγυσης.
8. Αποστειρωμένα γάντια - μπλούζες - μάσκες

9. Πιεσόμετρο
10. Δίσκος θερμομέτρησης
11. Ζυγαριά
12. Λεκάνη με ζεστό νερό (40 - 41 C) για τη θέρμανση των διαλυμάτων.
13. Κουβέρτα νοσηλείας.

## 2. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

1. Τοποθετείται ο ασθενής σε υπτια θέση ή ημικαθιστή σε 45° περίπου
2. Η περιοχή του δέρματος καθαρίζεται επιμελώς και περιορίζεται κάθε κίνηση του ασθενούς για αποφυγή μετακινήσεων του καθετήρα. Ειδικά περιοριστικά μέτρα παίρνονται σε περιπτώσεις που ο ασθενής δεν είναι συνεργάσιμος.

## 3. ΕΚΤΕΛΕΣΗ

1. Κατεβάζουμε τα κλινοσκεπάσματα, με τρόπο ώστε να μην εκθέτουμε τον ασθενή, έως τους μηρούς και καλύπτουμε το στήθος του με την κουβέρτα νοσηλείας.
2. Φοράμε (γιατρός, νοσηλεύτρια) αποστειρωμένη ρόμπα, γάντια, και μάσκα, γίνεται αντισηψία του χειρουργικού πεδίου και κάλυψη του με αποστειρωμένο τετράγωνο σχιστό κάλυμα.
3. Προσφέρουμε στο γιατρό τοπικό αναισθητικό (ξυλοκαΐνη)
4. Γίνεται τομή του δέρματος κάτω από τον ομφαλό 3-4 cm και πάνω στη λευκή γραμμή, (για την αποφυγή αιμορραγιών).

5. Προσφέρουμε στο γιατρό τον καθετήρα με τρόπο που να μην κινδυνεύει να ξαποστειωθεί.
6. Συμβουλεύουμε τον άρρωστο κατά την εισαγωγή του καθετήρα να ανασηκώσει λίγο το κεφάλι του ώστε να συσπαστούν οι κοιλιακοί μύες, και να αποφευχθεί ο κίνδυνος τρώσης κάποιου ενδοκοιλιακού οργάνου.
7. Ο γιατρός κατευθύνει τον στυλεό του καθετήρα προς την αριστερή κοιλία. Στην συνέχεια αφαιρείται ο στυλεός και μένει ο καθετήρας στη θέση του.
8. Κλείνει η ραφή και στερεώνεται ο καθετήρας καλά ώστε να αποφευχθεί η ολίσθησή του μέσα στο περιτόναιο.
9. Πριν εισάγουμε το υγρό διύλισης το ζεσταίνουμε στους 37 C. Αυτή η ενέργεια έχει σαν σκοπό να διατηρήσει σταθερή τη θερμοκρασία του σώματος και να συμβάλλει στην πρόληψη του κοιλιακού πόνου.
10. Ετοιμάζουμε τις φιάλες των διαλυμάτων και αφαιρούμε τον αέρα, ώστε να αποφευχθεί κάθε δυσκολία στην παροχέτευση.
11. Συνδεουμε τις δύο φιάλες του υγρού διύλισης σε σωλήνα σχήματος Y, εφαρμόζοντας το συνδετικό του καθετήρα στη συσκευή Y.
12. Στην μια φιάλη προσθέτουμε τα φάρμακα που χρειάζονται (αντιβιοτικά, ηπαρίνη).
13. Αφήνουμε το διάλυμα να πέσει στην κοιλότητα (διάρκεια 15' - 20').
14. Βάζουμε στην περιοχή εισόδου του καθετήρα αντισηπτική αλοιφή και καλύπτουμε με αποστειρωμένη γάζα.

15. Πρωτού αδειάσουν τελείως οι φιάλες υγρού διύλισης κλείνουμε τα πίεστρα και αφήνουμε το υγρό να παραμείνει στην κοιλότητα 20 - 30΄ για να γίνει δυνατή η απομάκρυνση των άχρηστων ουσιών.
16. Στη συνέχεια ανοίγουμε το πίεστρο της παροχέτευσης υγρού από την κοιλότητα. Η παροχέτευση κρατά περίπου 20 - 30΄.
17. Παρακολουθούμε πάντα το χρώμα του υγρού, που κανονικά είναι ελαφρώς κίτρινο. Κάποιο αιμορραγικό υγρό στην αρχή της θεραπείας δικαιολογείται από τραυματισμό κατά την είσοδο του καθετήρα.
18. Αν η παροχέτευση του υγρού δεν είναι ικανοποιητική, γίνεται έλεγχος για αναδίπλωση του καθετήρα, αλλαγή θέσης του αρρώστου και πλύση της περιτοναϊκής κοιλότητας με ηπαρινισμένο διάλυμα χλωριούχου Νατρίου. Διαφορετικά ειδοποιείται ο γιατρός για εισαγωγή νέου καθετήρα.
19. Όταν τελειώσει η παροχέτευση του υγρού με άσηπτη τεχνική χορηγούμε την επόμενη έγχυση, κλείνοντας το πίεστρο παροχέτευσης.
20. Μετράμε τα ζωτικά σημεία, ΑΠ, σφυγμό κάθε 15΄ για να παρακολουθούμε την κατάσταση του αρρώστου. Αυξημένη ΑΠ σημαίνει υπερβολική απώλεια υγρών που μπορεί να οδηγήσει και στο SHOCK.
21. Παίρνουμε τη θερμοκρασία του αρρώστου κάθε 4 ώρες (αυξημένη θερμοκρασία σημαίνει ίσως μόλυνση της περιοχής)
22. Μετράμε το βάρος του ασθενή κάθε 24 ώρες μετά την έναρξη της διύλισης.

23. Γίνεται εξέταση ούρων για σάκχαρο, λεύκιμα, ερυθρά αιμοσφαίρια.
24. Παρακολουθούμε στενά τον άρρωστο μήπως εκδηλώσει σημεία υπογλυκαιμίας - υπεργλυκαιμίας, υπότασης.
25. Καταγράφουμε το είδος του υγρού διύλισης, τα φάρμακα που προστέθηκαν, τον χρόνο εισαγωγής - εξαγωγής, το ποσό του υγρού εισαγωγής και παροχέτευσης, καθώς και το χρώμα του υγρού που παροχετεύθηκε.
26. Ενημερώνουμε το γιατρό
27. Φροντίζουμε την άνεση του ασθενούς με τους εξής τρόπους:
  - α) αλλάζουμε τη θέση του ασθενή
  - β) σηκώνουμε το κρεβάτι
  - γ) του επιτρέπουμε να καθήσει στην καρέκλα αν βρίσκεται σε καλή φυσική κατάσταση.

**ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΠΑΘΟΥΣ ΤΗΣ ΣΦΗΚ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΗΤΗΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΤΟΥ**

**1. ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ**

Μετά την τοποθέτηση του καθετήρα και για 48 ώρες επιβάλλεται η ανά 8 ωρο τουλάχιστον κλινική εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς και η ανά 3ωρο παρακολούθηση των ζωτικών του σημείων με σκοπό την πρώιμη κλινική διάγνωση ενδεχομένων άμεσων μετεγχειρητικών επιπλοκών (Πίνακας 2)

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2:** Άμεσες μετεγχειρητικές επιπλοκές κατά την τοποθέτηση ΠΚ.

Αιμορραγία : Από τη χειρουργική τομή  
Στη σήραγγα του κοιλιακού τοιχώματος  
Ενδοπεριτοναϊκά από μικρά αγγεία του περιτοναίου.

Μαζική από αγγεία του περιτοναίου ή του μεσευτερίου.

Διάτρηση : Εντέρου  
Ουροδόχου κύστης

Μετεγχειτηρικός ειλεός

Άλγος στην περιοχή του περινέου

Από τις αναφερόμενες επιπλοκές η συχνότερη είναι το άλγος στην περιοχή του περινέου, που οφείλεται στο μηχανικό ερεθισμό της ουροδόχου κύστης. Η ένταση του άλγους είναι συνήθως μικρή και περιγράφεται ως αίσθημα επιθυμίας για ούρηση ή απόδευση. Σπανιότερα περιγράφεται ως μεγάλης έντασης πόνος οπότε είναι αναγκαία η χορήγηση αναλγητικών. Τα συμπτώματα από την περιοχή του περινέου υποχωρούν σε μεγάλο βαθμό ή εξαφανίζονται τελείως, συνήθως, μετά το δεύτερο μετεγχειρητικό 24ωρο.

Εντός από τις άμεσες μετεγχειρητικές επιπλοκές, το πρώτο μετά την επέμβαση, 24ωρο, είναι θύνατο, ο νεφροπαθής να παρουσιάσει υπερκαλιαιμία και μεγάλη αύξηση της ουρίας και της κρεατινίνης αίματος, λόγω της καταστροφής ιστών κατά τη χειρουργική επέμβαση. Το Κάλιο του ορού πρέπει πάντοτε

να προσδιορίζεται 4 - 6 ώρες μετά την τοποθέτηση του καθετήρα, ενώ την επόμενη ημέρα το πρωί, ο συνήθως εργαστηριακός έλεγχος περιλαμβάνει: γεν. αιματος, σάκχαρο ουρία - κρεατινίνη - ηλεκτρολύτες αίματος.

Η ένταξη της από του στόματος σίτισης του χειρουργημένου νεφροπαθούς, αποφασίζεται ανάλογα με το βαθμό κινητοποίησης του εντέρου και οι θερμιδικές ανάγκες του καλύπτονται μέχρι τότε με χορήγηση σακχαρούχων ορών 10% με τους ανάλογους κατά περίπτωση ηλεκτρολύτες και διττανθρακικά, εφόσον χρειάζονται. Επίσης χορηγούνται παρεντερικά ή διαδερμικά τα απόλυτα αναγκαία φάρμακα που ελάμβανε χρονίως όπως π.χ. αντιυπερτασικά κ.τ.λ.

Μετά την ένταξη σίτισης του ασθενούς, χρησιμο είναι να του χορηγείται ένα ήπιο υπαικτικό επειδή η ακινησία και η διαίτα συχνά προκαλούν δυσκοιλιότητα. Εφόσον παρίσταται ανάγκη, χορηγούνται και υπόθετα γλυκέρινης ή γίνεται χαμηλός υποκλισμός. Υψηλός υποκλισμός πρέπει να αποφεύγεται στους νεφροπαθείς σε ΣΦΠΚ επειδή η αύξηση των ενδοαυλικών πιέσεων στο έντερο είναι δυνατόν να προκαλέσει περιτονίτιδα από διατοιχωματική προώθηση μικροβίων της εντερικής χλωρίδας προς την περιτοναϊκή κοιλότητα.

Ο νεφροπαθής μετά την τοποθέτηση του ΠΚ, παραμένει κινήρης και ανάλογα με το βαθμό επούλωσης του χειρουργικού τραύματος, την 6η - 8η μετεγχειρητική μέρα, γίνεται η αφαίρεση των ραμμάτων της τομής. Αρχικά απομακρύνονται τα ακραία και μέσα σε 48 ώρες και τα υπόλοιπα ραμματα. Εφόσον εκτιμηθεί ότι η τομή έχει επαρκώς επουλωθεί, αρχίζει η σταδιακή κινητοποίηση του νεφροπαθούς (8η - 10η μετεγχει-

ρητική μέρα), με εφαρμογή ελαφράς πιεστικής περίδεσης των κάτω άκρων με ελαστικούς επιδεσμούς για την αποφυγή ορθοστατικών συμβαμάτων. Η καθημερινή κλινική εκτίμηση του νεφροπαθούς περιλαμβάνει σε αυτό το διάστημα, εκτός των άλλων, και την εκτίμηση της πορείας επούλωσης του χειρουργικού τραύματος και στερεότητας του κοιλιακού τοιχώματος για έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση πρώιμων κηλών της χειρουργικής περιοχής πρόσβασης προς την περιτοναϊκή κοιλότητα. Επίσης, ανά 5 - 7 μέρες γίνεται ο αναγκαίος εργαστηριακός έλεγχος που περιλαμβάνει γενική αίματος, ουρία - κρεατινίνη - σάκχαρο και ηλεκτρολύτες αίματος. Τη 10η - 12η μετεγχειρητική μέρα, εφόσον δεν έχουν ανακύψει προβλήματα στεγανότητας από τη χειρουργική τομή, αρχίζει η σταδιακή εφαρμογή της ΣΦΠΚ.

## **2. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΧΝΑ**

Μέχρι την ένταξη της μεθόδου, οι νεφροπαθείς που ήταν ήδη σε ΧΑ με ΤΝ, συνεχίζουν το πρόγραμμά τους, αλλά με χορήγηση μειωμένης δόσης ηπαρίνης. Σε πρωτοαντιμετωπιζόμενους μη αιμοκαθαιρόμενους νεφροπαθείς, ακολουθείται συντηρητική αγωγή με δίαιτα 0,5 g λευκώματος ανα Kg ΣΒ, περιορισμό των καλιούχων τροφών. Η χορήγηση διττανθρακικών μπορεί να γίνεται με προσθήκη μαγειρικής σόδας στο πόσιμο νερό. Ωστόσο αν η συντηρητική αυτή αγωγή δεν επαρκεί για τη ρύθμιση του ασθενούς γίνεται έναρξη αιμοκαθαρσης με ΤΝ με τοποθέτηση προσωρινής αγγειακής προσπέλασης (υποκλείδος καθετήρας) αν βέβαια ο νεφροπαθής δεν έχει ήδη εσωτε-

ρική αρτηριοφλεβική επικοινωνία.

### **3. Η ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΣΦΠΚ**

Η έναρξη εφαρμογής της μεθόδου της ΣΦΠΚ είναι σταδιακή σε ότι αφορά την ποσότητα του εγχεόμενου διαλύματος σε κάθε αλλαγή, ενώ η πρόοδος σε μεγαλύτερους όγκους γίνεται εφόσον δεν παρουσιαστούν προβλήματα στεγανότητας του κοιλιακού τοιχώματος. Ο όγκος των πρώτων αλλαγών είναι 1.000 ml σε συχνότητα 6 αλλαγών/24ωρο. Η δόση αυτή των 6 lt/24 h της ΣΦΠΚ είναι επαρκής για την διατήρηση ανευκτικής βιομηχανικής κατάστασης του νεφροπαθούς. Μετά από 3 - 5 μέρες ο όγκος αυξάνεται σε 1.500 ml και η συχνότητα μειώνεται σε 4 αλλαγές/24ωρο. Τελικά μετά από 3 - 5 μέρες, χορηγούνται 2.000 ml ανά 6ωρο. Αν μετά την έναρξη της εφαρμογής της ΣΦΠΚ παρουσιαστεί διαρροή διαλύματος από τη χειρουργική τομή ή τη σπραγγα, συμβουλευουμε τον ασθενή να επανέλθει σε ακινησία και σε διαλείπουσα εγχυση μέχρι την πλήρη στεγανοποίηση της περιτοναϊκής κοιλότητας. Συνήθως 10 μέρες διακοπής της ΣΦΠΚ αρκούν σ' αυτές τις περιπτώσεις.

Από την μέρα έναρξης εφαρμογής της ΣΦΠΚ, εκτός από την τακτική καθημερινή κλινική εκτίμηση του νεφροπαθούς, τηρείται καθημερινό διάγραμμα ισοζυγίου υγρών και αποδοσης της αφυδάτωσής του για κάθε αλλαγή.

### **4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΠΑΘΟΥΣ**

**Πρώτο στάδιο** Ενημέρωση: Ο νεφροπαθής που έχει επιλεγεί για να ενταχθεί σε ΣΦΠΚ, θα πρέπει να ενημερωθεί πάνω

στις βασικές αρχές της μεθόδου. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να απλό ύφος και κατανοητό να εξηγήσει στο νεφροπαθή τη δυνατότητα εκμετάλευσης του περιτοναίου σαν διαπιδυτη μεμβράνη για την απομάκρυνση ουσιών που αθροίζονται στον οργανισμό του λόγω της ΧΝΑ. Ο νεφροπαθής θα πρέπει να κατανοήσει ότι η περιτοναϊκή κάθαρση θα υποκαταστήσει την νεφρική λειτουργία και ότι επιβάλλεται προσοχή σε κάθε χειρισμό, ώστε το περιτόναιο να παραμείνει σε καλή κατάσταση για να επιτελεί το έργο που τώρα του έχει ανατεθεί, με τη ΣΦΠΚ. Προς τούτο ο νοσηλευτής χρησιμοποιεί τα υλικά που η Μονάδα διατηρεί για εκπαιδευτικούς λόγους και μαζί με το έντυπο υλικό (φωτογραφίες, σχέδια) θα δώσει στο νεφροπαθή το σκαρίφημα της απαιτούμενης τεχνικής για την εφαρμογή της ΣΦΠΚ.

Σκοπός είναι, ο νεφροπαθής να έχει την πρώτη επαφή με τα υλικά της ΣΦΠΚ και να απομυθοποιήσει όσα έχει ακούσει και πιθανώς τον έχουν φοβίσει.

**Δευτερο στάδιο. Η επαφή με το Μονάδα ΣΦΠΚ:** Ο νεφροπαθής επισκέπτεται το χώρο της Μονάδας ΣΦΠΚ και έρχεται με άμεση προσωπική επαφή με άλλους νεφροπαθείς της μεθόδου, ώστε να του δοθεί η ευκαιρία να επιλύσει ορισμένες απορίες του, άμεσα, από τους συμπάσχοντες του. Στο σημείο αυτό πρέπει ιδιαίτερα να τονισθεί, ότι κατά τη διάρκεια της ενημέρωσης ξενάγησης του νεφροπαθούς στη Μονάδα ΣΦΠΚ, ο νοσηλευτής είναι υποχρεωμένος να στηρίζει ψυχολογικά τον νεφροπαθή και να ενισχύει τα θετικά αποτελέσματα της μεθόδου. Οι λογικές πληροφορίες - εξηγήσεις ελαττώνουν το αίσθημα φόβου, ενώ το αίσθημα εμπιστοσύνης του νεφροπαθούς ενισχύεται

όταν η εκτέλεση των νοσηλευτικών τεχνικών ενεργειών γίνονται με δεξιοτεχνία και αυτοπεποίθηση. Απώτερος σκοπός του νοσηλευτή είναι να βοηθήσει τον νεφροπαθή να αποδεχθεί και να αγαπήσει την μέθοδο με την οποία θα ζήσει.

**Τρίτο στάδιο.** Εκπαίδευση του νεφροπαθούς μετά την τοποθέτηση του ΠΚ. Είναι το κυριότερο στάδιο της εκπαίδευσης. Η τοποθέτηση του καθετήρα εντάσσει ουσιαστικά το νεφροπαθή στη μέθοδο. Από την 2η - 3η, μετεγχειρητική μέρα ο νεφροπαθής καλείται από το νοσηλευτή να παρακολουθήσει τις κινήσεις του κατά την αλλαγή του περιτοναϊκού σάκου, ώστε πλέον να αρχίσει να κατατοπίζεται, στην πράξη, πάνω στη διαδικασία εφαρμογής της μεθόδου.

#### **4. ΑΡΧΕΣ ΑΣΗΨΙΑΣ - ΑΝΤΙΣΗΨΙΑΣ**

Τονίζεται ιδιαίτερα η ανάγκη καθαριότητας του χώρου αλλαγής του περιτοναϊκού σάκου και ο τρόπος πλυσίματος των χεριών με βουρτσάκι και πυκνό αντισηπτικό διάλυμα. Επισημαίνεται παράλληλα, η αξία της χρήσης μάσκας και αποστειρωμένων γαντιών. Επιπλέον επιδεικνύεται ο ιδιαίτερος τρόπος ανοίγματος του 'SET αλλαγής' και του σάκου περιτοναϊκού διαλύματος, ώστε να αποφεύγονται, κατά το δυνατό, επιμολύνσεις αυτών των υλικών. Από την άλλη μεριά, δίνεται ιδιαίτερη σημασία στον τρόπο απολύμανσης των επαναχρησιμοποιούμενων υλικών (λαβίδα, βουρτσάκι) και στις συνθήκες διατήρησης και αποθήκευσης των υλικών.

Τέλος υπογραμμίζεται η σημασία της καθαριότητας του σώματος και ιδιαίτερα της δερματικής εξόδου του περιτοναϊκού

καθετήρα.

## 5. ΑΛΛΑΓΗ ΣΑΚΟΥ

Κατά τη διάρκεια της μετεγχειρητικής του πορείας, ο νεφροπαθής παρακολουθεί την τεχνική των αλλαγών που γίνονται από το νοσηλευτή, ο οποίος τονίζει την αξία ορισμένων σημείων της αλλαγής. Αυτά είναι:

α) Έλεγχος σάκου : στεγανότητα περιβλήματος του σάκου - έλεγχος της διαύγειας του διαλύματος - ημερομηνία λήψης - θερμοκρασία διαλύματος.

β) Έλεγχος των αποβαλλομένων υγρών (θολό - αιματηρό διάλυμα) ένδειξη για άμεση επικοινωνία με τη Μονάδα.

γ) Ειδικά συμβάντα στην εφαρμογή της ΣΦΠΚ : Τρύπημα καθετήρα τρώση και εμπλοκή στη λειτουργία του συνδετικού συστήματος. Μετά την κινητοποίηση του και αφού ο νεφροπαθής παρακολουθήσει για μερικές μέρες τη διαδικασία των αλλαγών που γίνονται από άλλους νεφροπαθείς, που είναι ενταγμένοι στη μέθοδο, αρχίζει μόνος του να κάνει την αλλαγή με την επίβλεψη του νοσηλευτή. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί ότι προηγουμένα έχει δοθεί στο νεοεκπαιδευμένο νεφροπαθή το έντυπο υλικό της Μονάδας, όπου αναλύεται 'βήμα προς βήμα' και προσδιορίζεται η κάθε κίνηση των αλλαγών. Εκτός από το έντυπο υλικό, η φάση αυτή της εκπαίδευσης μπορεί να συμπληρωθεί με τη χρησιμοποίηση διαφανειών και φωτογραφιών.

Ο νοσηλευτής κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης, παρακολουθεί με πολλή προσοχή και διορθώνει κάθε άστοχη κίνηση

και κάθε παρεκτροπή από τη διαδικασία που προσδιορίζει η τακτική εφαρμογή της μεθόδου, φροντίζοντας βέβαια να προλαμβάνει κατά το δυνατό τα πιθανά λάθη.

## **6. ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΔΕΡΜΑΤΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ ΤΟΥ ΠΚ**

ο νεφροπαθής διδάσκεται να σαπουνίζει καθημερινά με πράσινο σαπούνι ή αντισηπτικό διάλυμα την περιοχή εξόδου του καθετήρα. Με αποστειρωμένη γάζα - οινόπνευμα - BETADINE SOLUTION ολοκληρώνει την περιποίηση της περιοχής.

**Τέταρτο στάδιο . Επιλογή του σάκου - χορήγηση των φαρμάκων:** Με απλά και κατανοητά λόγια ο νοσηλευτής διδάσκει το νεφροπαθή να επιλέγει, ανάλογα με τη διατροφή του και την ημερήσια πρόσληψη και αποβολή υγρών, το είδος του περιτοναϊκού διαλύματος ως προς την περιεκτικότητα σε γλυκόζη ώστε να πετυχαίνει την επιθυμητή αποβολή υγρών μέσω του περιτοναϊκού διαλύματος.

Προς το σκοπό αυτό, ο νεφροπαθής εκπαιδεύεται να εκτιμά κατάλληλα ορισμένα σημεία που αποτελούν ένδειξη κατακρατησης υγρών (έλλειψη παροχέτευση περιτοναϊκού διαλύματος). Από την άλλη μεριά, με ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή ο νοσηλευτής διδάσκει στο νεφροπαθή την τεχνική χορήγηση ηπαρίνης εντός των σάκων. Εξηγείται ο ρόλος της ηπαρίνης στη διαδικασία της περιτοναϊκής κάθαρσης και η προσαρμογή της δόσης της ανάλογα με τη χροια του παροχετευμένου διαλύματος (περιτονίτιδα κ.τ.λ.).

Η διαδικασία αναρρόφησης από το φιαλίδιο και της έγχυσης της ηπαρίνης στον περιτοναϊκό σάκο απαιτεί ειδικούς-χειρισμούς

που επισημαίνονται λεπτομερειακά κατά τη φάση αυτή της διαδικασίας για τη διατήρηση της ασηψίας. Με τους ίδιους όρους διδάσεται και η τεχνική χορήγησης άλλων φαρμάκων εντός του σάκου όπως ινσουλίνης - Καλίου - αντιβιοτικών.

**Πέμπτο στάδιο.** Συμπλήρωση του φύλλου παρακολούθησης. Ο νεφροπαθής από τις πρώτες μέρες εκπαιδεύεται στη συμπλήρωση του φύλλου παρακολούθησης που αποτελεί την ημερήσια καταγραφή των αντιπροσωπευτικών στοιχείων της διαδικασίας της περιτοναϊκής κάθαρσης (ΣΒ, ΑΠ, όγκος ημερήσιας πρόσληψης υγρών, όγκους ούρων 24ώρου, βάρος σάκου και χροιά παροχετευομένου περιτοναϊκού υγρού, χορήγηση φαρμάκων εντός του σάκου και από το στόμα.

**Εκτο στάδιο.** Δίαιτα του νεφροπαθούς: Η εκπαίδευση ολοκληρώνεται με τη φροντίδα του νοσηλευτή να φέρει σε επαφή το νεφροπαθή με το διαιτολόγο για να απαιτήσει τις βασικές διαιτητικές αρχές που απαιτεί η μέθοδος.

**Εβδομο στάδιο.** Οδηγίες πριν από την έξοδο του νεφροπαθούς για το σπίτι. Δύο μέρες πριν από την προγραμματισμένη έξοδο, ο εκπαιδευόμενος στη μέθοδο νεφροπαθής, ενημερώνεται για την ακριβή ημερομηνία εξόδου του από το νοσοκομείο. Τότε του δίνεται και ο κατάλογος των υλικών για την "κατ οίκον" εφαρμογή της μεθόδου. Τα υλικά αυτά είναι:

- 1 στατώ
- 1 ζυγαριά κουζίνας
- 1 ηλεκτρική θερμοφώρα
- 2 λαβίδες COCHER
- 1 ζυγαριά μπάνιου
- 1 πιεσόμετρο

- διαλύματα

Αφού γίνει έλεγχος των υλικών αυτών, δίνονται οι τελευταίες οδηγίες και συστάσεις οι οποίες αφορούν τον τρόπο με τον οποίο ο νεφροπαθής θα επικοινωνεί με τη Μονάδα για την επίλυση προβλημάτων και την προμήθεια των υλικών.

**Ογδοο στάδιο. Τελική αξιολόγηση:** Στο στάδιο αυτό αξιολογείται ο βαθμός της εκπαίδευσης, δηλ. ελέγχεται η ικανότητα του νεφροπαθούς να εκτελεί την όλη διαδικασία της μεθόδου όπως την έχει διδαχθεί.

## **7. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

Η εκπαίδευση του νεφροπαθούς στη ΣΦΠΚ αφορά βέβαια τον ίδιο το νεφροπαθή. Σε ειδικές όμως περιπτώσεις, απαιτείται η εκπαίδευση και του συγγενικού του περιβάλλοντος.

Παιδιά:

Στην περίπτωση αυτή το βάρος της εκπαίδευσης έμπειροι στους γονείς που αναλαμβάνουν, κατά κύριο λόγο, την αντιμετώπιση του νεφροπαθούς παιδιού τους.

Ηλικιωμένοι:

Βασική αρχή της ΣΦΠΚ είναι ο νεφροπαθής να 'αυτοαντιμετωπίζεται' και να μη μετατίθεται η δέσμευση της διαδικασίας των αλλαγών στο οικογενειακό περιβάλλον.

Παρ' όλα αυτά, σε ορισμένες συγκεκριμένες περιπτώσεις ηλικιωμένων, με ειδικά προβλήματα και μόνο μετά συνεννοηση και θετική συγκατάθεση του συγγενικού περιβάλλοντος, γίνε-

ται εκπαίδευση του άμεσα στενού οικογενειακού περιβάλλοντος που ουσιαστικά αναλαμβάνει το έργο της αντιμετώπισης του ηλικιωμένου νεφροπαθούς.

Τυφλοί:

Αποτελούν μια ιδιαίτερα δύσκολη ομάδα ατόμων, που όμως δεν μπορούν να αποκλεισθούν από τη μέθοδο, ειδικότερα μάλιστα αν υπάρχουν ουσιαστικοί παράγοντες που αποκλείουν την αντιμετώπισή τους με TN.

Στην περίπτωση αυτή εκπαιδεύεται άτομο του συγγενικού τους περιβάλλοντος, το οποίο πρέπει να έχει εκδηλώσει το ενδιαφέρον του να βοηθήσει τον ασθενή. Πρόσφατα διατίθεται ειδικό μηχανήμα αλλαγής σύνδεσης κατάλληλο για την εφαρμογή του από τον ίδιο τον τυφλό νεφροπαθή.

#### **8. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ - ΕΠΑΝΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΝΕΦΡΟΠΑΘΟΥΣ**

Η χρονική διάρκεια εκπαίδευσης του νεφροπαθούς στην τεχνική εφαρμογή της ΣΦΠΚ εξαρτάται βέβαια από την ηλικία και τη νοημοσύνη του νεφροπαθούς, αλλά μπορεί να επιμηκυνθεί από άμεσες επιπλοκές της μεθόδου που εμφανίζονται μετά την τοποθέτηση του ΠΚ (μετακίνηση - απόφραξη καθετήρα - διαρροή περιτοναϊκού διαλύματος από τη δερματική έξοδο του καθετήρα).

Κατά κανόνα, η διάρκεια εκπαίδευσης δεν ξεπερνά τις 3 εβδομάδες. Συνήθως, το ίδιο αυτό χρονικό διάστημα απαιτείται για την εκπαίδευση του συγγενικού περιβάλλοντος παιδιών ηλικιωμένων ή τυφλών νεφροπαθών.

Η ορθή και πιστή τήρηση των κανόνων εφαρμογής της ΣΦΠΚ

από το νεφροπαθή, ελέγχεται κάθε φορά που ο νεφροπαθής προσέρχεται στη Μονάδα για τον παροδικό του έλεγχο.

Σε περιπτώσεις νεφροπαθών με ενανειλημένες περιτονίτιδες επιχειρείται επανεκπαίδευση, διαρκείας περίπου 1 εβδομάδας, για να ελεγχθεί η πιθανότητα λαθεμένων χειρισμών ως αιτίων των υποτροπών των περιτονίτιδων.

## **9. ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Είναι γεγονός, ότι οι ειδικές συνθήκες αντιμετώπισης του νεφροπαθούς σε ΣΦΠΚ (διδασκαλία, ενημέρωση, περιοδική παρακολούθηση), δημιουργούν ένα ιδιαίτερο δεσμό μεταξύ νεφροπαθούς και νοσηλευτού. Η σχέση αυτή και η εξάρτηση του νεφροπαθούς από το νοσηλευτή επαυξάνουν την ευθύνη της νοσηλευτικής ομάδας της Μονάδας ΣΦΠΚ, η οποία θα πρέπει να επιδεικνύει συνεχώς υπομονή - αγάπη - κατανόηση, ώστε ο νεφροπαθής να ενισχύεται ψυχικά στην αντιμετώπιση της χρόνιας παθολογίας του.

## **10. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΥ ΝΕΦΡΟΠΑΘΟΥΣ**

Στον διαβητικό νεφροπαθή η ΣΦΠΚ υποστηρίζει ότι υπερέχει έναντι του TN ως μέθοδος αντιμετώπισης της ΧΝΑ επειδή, εκτός των άλλων, παρέχει τη δυνατότητα χορήγησης ενδοπεριτοναϊκά της ινσουλίνης, με αποτέλεσμα άριστη ρύθμιση του σακχάρου αίματος.

Τόσο όμως το STRESS της χειρουργικής επέμβασης για την τοποθέτηση του ΠΚ και η στέρηση τροφής των πρώτων μετεγχειρητικών ημερών, όσο και η φόρτιση του νεφροπαθούς με γλυ-

κόζη μέσω του περιτοναϊκού διαλύματος κατά την εφαρμογή της μεθόδου, είναι δυνατό να προκαλέσουν απορρύθμιση του διαβήτη.

Γι' αυτό και η παρακολούθηση του διαβητικού νεφροπαθούς διαφοροποιείται ως εξής:

Τρεις ημέρες πριν την προγραμματισμένη χειρουργική τοποθέτηση του ΠΚ, ο διαβητικός νεφροπαθής πρέπει να εισάγεται στο νοσοκομείο και η χορηγούμενη μακράς δράσης ινσουλίνη να μετατρέπεται σε βραχείας δράσης με χορήγηση 4 δόσεων/24ωρο υποδόρια (ΥΔ). Την ημέρα τοποθέτησης του καθετήρα και τα πρώτα 24ωρα που ακολουθούν, όσο ο νεφροπαθής δεν έχει ακόμα αρχίσει την εφαρμογή της ΣΦΠΚ, η ποσότητα της ανά 6ωρο χορηγούμενης βραχείας δράσης ινσουλίνης υπολογίζεται με βάση τα επίπεδα σακχάρου αίματος που προσδιορίζονται βιοχημικά ή με τη βοήθεια των γνωστών χρωματομετρικών ταινιών. Η ίδια τακτική συνεχίζεται και κατά την πρώτη φάση εφαρμογής της ΣΦΠΚ με 6 αλλαγές των 1000 ml (1,5%). Όταν ο νεφροπαθής προχωρήσει σε 4 αλλαγές των 1.500 ml (1,5%), η ινσουλίνη αντί ΥΔ χορηγείται ενδοπεριτοναϊκά ως εξής: Το ωράριο των 4 αλλαγών καθορίζεται έτσι ώστε οι 3 αυτές να γίνονται 20min πριν τα 3 κύρια γεύματα και η 4η αλλαγή στις 11 μ.μ., οπότε συνίσταται και η λήψη μικρής ποσότητας ελαφράς τροφής. Σε κάθε σάκο εγχέεται η ποσότητα της ινσουλίνης κάθε δόσης, η οποία μέχρι τότε γινόταν ΥΔ, αυξημένη κατά 2 μονάδες.

Ετσι αυτόματα οι 4 ΥΔ, μετατρέπονται σε ενδοπεριτοναϊκές δόσεις ινσουλίνης. Για την αξιολόγηση της επιτυχίας

της ρύθμισης μετριέται το σάκχαρο αίματος όταν ο νεφροπαθής είναι νηστικός το πρωί και 1 ώρα μετά τα 3 γεύματα. Το επίπεδο του σακχάρου αίματος το πρωί αποτελεί εκτίμηση της δόσης ινσουλίνης του νυχτερινού σάκου (11 μ.μ.) της προηγούμενης, ενώ η καθεμία από τις άλλες μετρήσεις αντανακλά την αποτελεσματικότητα της δόσης ινσουλίνης του σάκου που προηγήθηκε.

Μετά την έξοδο του νεφροπαθούς από το Νοσοκομείο συνίσταται η για 1-2 βδομάδες παρακολούθηση των επιπέδων σακχάρου αίματος από τον ίδιο και η προσαρμογή της δόσης της ινσουλίνης.

Σε περίπτωση υπογλυκαιμίας συνίσταται η από του στόματος λήψης ζάχαρης και εφόσον παρίσταται ανάγκη, η αλλαγή του διαλύματος το οποίο υπάρχει στην περιτοναϊκή κοιλότητα με ένα σάκο διαλύματος το οποίο υπάρχει στην περιτοναϊκή κοιλότητα με ένα σάκο διαλύματος, ο οποίος δεν περιέχει ινσουλίνη.

Πρέπει ακόμη να σημειωθεί ότι οι διαβητικοί νεφροπαθείς στους οποίους το σάκχαρο αίματος ήταν ρυθμισμένο μόνο με δίαιτα, είναι σχεδόν βέβαιο ότι με την εφαρμογή της ΣΦΠΚ θα χρειασθούν ινσουλίνη. Επίσης υποκλινικές μορφές σακχαρώδη διαβήτη είναι πολύ πιθανό να εκδηλωθούν με υπεργλυκαιμία κατά την εφαρμογή της ΣΦΠΚ λόγω της φόρτισης του νεφροπαθούς με γλυκόζη μέσω του περιτοναϊκού διαλύματος.

## **11. ΧΡΟΝΙΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΣΕ ΣΦΠΚ**

Μετά την τοποθέτηση του ΠΚ, την αρχική παρακολούθηση

στο Νοσοκομείο και η εκμάθηση της τεχνικής της μεθόδου από τον ίδιο, ο νεφροπαθής κατά τους πρώτους 6 μήνες προσέρχεται για έλεγχο της κατάστασης του ανά μήνα και στη συνέχεια ανά δίμηνο. Το διάστημα των μηνιαίων ελέγχων μπορεί να περιοριστεί εφόσον το επιτρέπει η κλινική εκτίμηση του ασθενούς κατά την έξοδό του από το νοσοκομείο, η εκτίμηση της ικανότητας του για την εφαρμογή της μεθόδου και η ευχέρεια επικοινωνίας - προσέλευσής του στο νοσοκομείο. Π.χ. ένας νεφροπαθής ο οποίος παρουσιάζει διακυμάνσεις ΣΒ και βιοχημικών παραμέτρων και με ασταθή ρύθμιση της Απ, καλό είναι να προσέρχεται στη Μονάδα ΣΦΠΚ ανά μήνα μέχρι να λυθούν τα προβλήματα του. Ωστόσο αν κατοικεί μόνιμα σε μεγάλη απόσταση από τη Μονάδα (π.χ. σε νησί με αραιή συγκοινωνία) και εκτιμηθεί ότι διαθέτει την ικανότητα να περιγράφει σωστά τις διάφορες μεταβολές της κατάστασής του και να εφαρμόζει τηλεφωνικές οδηγίες, τότε η μηνιαία προσέλευση δεν κρίνεται αναγκαία.

Γενικά, ο διμηνιαίος έλεγχος είναι επαρκής για την παρακολούθηση των νεφροπαθών.

Ο τακτικός έλεγχος του νεφροπαθούς περιλαμβάνει πληρη κλινική εκτίμηση, με ιδιαίτερη εμφαση στην εξέταση του αναπνευστικού για υπεζωκοϊκές συλλογές της καρδιάς και των μεγάλων αγγείων, για φουρήματα, αρρυθμία, περικαρδίτιδα και αγγειακή ανεπάρκεια των κάτω άκρων, της κοιλίας για την κατάσταση της σήραγγας - δερματικού στομίου εξόδου του ΠΚ για την ύπαρξη κηλών και των γεννητικών οργάνων και κάτω.. άκρων για οιδήματα ή έλκη. Η κλινική εξέταση, το ΣΒ

και η ΑΠ του νεφροπαθούς, μαζί με τον έλεγχο των ημερήσιων φύλλων αλλαγής τα οποία ο ασθενής προσκομίζει συμπληρωμένα και τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων του τακτικού ελεγχου, αποτελεί τη βάση εκτίμησης της απόδοσης της ΣΦΠΚ και της χορηγούμενης φαρμακευτικής αγωγής. Επίσης ανά 6 μήνες ο τακτικός έλεγχος περιλαμβάνει ΗΚ Γράφημα και ακτινολογικό έλεγχο θώρακος (πίνακας 6). Οι εξετάσεις αυτές θα πρέπει να επαναλαμβάνονται σε κάθε τακτικό έλεγχο για τους νεφροπαθείς που έχουν γνωστό καρδιοαναπνευστικό πρόβλημα. Η ανίχνευση του επιφανειακού αντιγόνου της ηπατίτιδας Β και ο προσδιορισμός των επιπέδων του τίτλου αντισωμάτων κατά του αντιγόνου διενεργούνται κάθε 6 μήνες για το ενδεχόμενο της ανάγκης ανοσοποίησης.

**Πίνακας 6. Τακτικός εργαστηριακός έλεγχος νεφροπαθής σε ΣΦΠΚ**

Ανά μήνα ή δίμηνο

- Γενική αίματος
- Σάκχαρο, ουρία, κρεατίνη, ουρικό οξύ αίματος
- Νάτριο, κάλιο, ασβέστιο, φώσφορος αίματος
- Ηλεκτροφόρηση λευκομάτων, S GOT/SGPT, γGT
- Αλκαλική και όξινη φωσφατάση
- Ολικά λιπίδια, τριγλυκερίδια, χοληστερίνη
- Γενική και καλλιέργεια περιτοναϊκού υγρού
- Γενική και καλλιέργεια ούρων

Ανά εξάμηνο

- ΗΚ Γράφημα

- Αντινογραφία θώρακος
- HBS AG και HBS AG - ABS

## **12. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΠΑΘΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΤΗΣ ΣΦΠΚ**

Κατά τη διάρκεια της παραμονής του ασθενούς στο νοσοκομείο για τον τακτικό έλεγχο, γίνεται από το νοσηλευτικό προσωπικό κυρίως επαναξιολόγηση της γνώσης εφαρμογής της τεχνικής από το νεφροπαθή. Ακόμη, με σύντομη συζήτηση - συνέντευξη εντοπίζονται τυχόν κοινωνικά ή προσωπικά προβλήματα που μπορεί να έχουν ανακύψει. Συχνά υπάρχουν προβλήματα στη μεταφορά και παραλαβή των διαλυμάτων και στην κοινωνική κάλυψη του νεφροπαθούς (συντάξεις, δωρεάν μετακινήσεις προς και από το νοσοκομείο). Επίσης, δε σπανίζουν προσωπικά προβλήματα τα οποία περιστρέφονται γύρω από την αποδοχή της κατάστασης του από τους συγγάτοιμους συγγενείς του νεφροπαθούς. Ο φόβος της μόλυνσης της περιτοναϊκής κοιλότητας και η 'ιδέα' της ύπαρξης πρόσβασης προς το εσωτερικό της κοιλίας συχνά ωθούν τους συγγενείς σε απομάκρυνση από τον πάσχοντα. Η σεξουαλική δραστηριότητα των νεφροπαθών αποτελεί επίσης πρόβλημα διότι η παρουσία του καθετήρα αλλά κυρίως ο φόβος της πρόκλησης περιτονίτιδας δρουν ανασταλτικά. Τέλος ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην προσπάθεια επανένταξης του νεφροπαθούς στο κοινωνικό σύνολο, με την προτροπή να συμμετέχει στις διάφορες εκδηλώσεις και να ασχοληθεί και πάλι με την εργασία του.

Αλλωστε η αποκατάσταση του νεφροπαθούς είναι τομέας υπερχής της ΣΦΠΚ έναντι του ΤΝ.

Η παραμονή του ασθενούς στο νοσοκομείο περιορίζεται σε λιγότερο από 24 ώρες και διανυκτέρευση προβλέπεται για εκείνους από τους νεφροπαθείς οι οποίοι διαμένουν σε μεγάλη απόσταση από τη Μονάδα. Επειδή τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων συμπληρώνονται συνήθως μετά την αποχώρηση του νεφροπαθούς, του υπενθυμίζεται, ότι αν υπάρχει πρόβλημα, θα ειδοποιηθεί τηλεφωνικά.

### **13. ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΝΕΦΡΟΠΑΘΩΝ ΣΕ ΣΦΠΚ**

Το πλήθος των στοιχείων παρακολούθησης του κάθε νεφροπαθούς η αναγκία πολυπλευρη παρακολούθησης, καθώς και η επιτακτική ανάγκη δυνατότητας παροχής υπηρεσιών τηλεφωνικά επιβάλλουν την τήρηση πολλαπλού τύπου αρχείου στη Μονάδα της ΣΦΠΚ που περιλαμβάνει:

1. Ατομικό φάκελο κάθε νεφροπαθούς με λεπτομερή καταχώρηση ιστορικού, της πορείας της νόσου και των εργαστηριακών εξετάσεων.

2. Γενικό ονομαστικό αρχείο των νεφροπαθών στο οποίο καταχωρούνται για κάθε νεφροπαθή χωριστά:

- Ημερομηνία γέννησης, διεύθυνση, τηλέφωνο, ταμείο ασφάλισης
- Περιληπτικά στοιχεία από το ιστορικό : υποκείμενη νόσος, χρήσιμα κλινικά ευρήματα.
- Ημερομηνία έναρξης, εξωνεφρικής κάθαρσης και οι μεταβολές της.

- Ημερομηνία, θέση, τύπος, όνομα χειρουργού και παρατη-  
από τη χειρουργική τοποθέτηση του καθετήρα.
- Αιτιολόγηση της ένταξης σε ΣΦΠΚ.
- Περιληπτική πορεία νόσου με τα κυριότερα ευρήματα και  
τις μεταβολές από τους τακτικούς ελέγχους και τις τυ-  
χόν έκτακτες νοσηλείες ή τηλεφωνικές οδηγίες.

#### **14. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑΣ**

Η περιτονίτιδα και η φλεγμονή του στομίου εξόδου και σήραγγας αποτελούν τα κύρια προβλήματα της ΣΦΠΚ. Η προληπτική προστασία των νεφροπαθών κάθε Μονάδας ΣΦΠΚ εξαρτάται από την επανάληψη και ενημέρωση του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού πάνω στην τεχνική των αλλαγών των σάκων. Πρόσθετο προστατευτικό μέτρο είναι η διενεργεία καλλιερ-γιών από ρινικό επίχρισμα και επίχρισμα από τις ονυχοφόρους φάλαγγες του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού ώστε να εντοπίζονται και να θεραπεύονται φορείς κυρίως του χρυσίζοντα σταφυλοκόκκου και μυκήτων. Ο ανά 6μηνος έλεγχος αυτός, που αφορά και τους νεφροπαθείς, μπορεί να προστατεύσει από πιθανές επιδημίες περιτονίτιδων, οι οποίες θα προκαλούνται με τη μετάδοση μικροβίων που αλλοιώνουν τη φυσιολογική χλωρίδα.

#### **15. ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΣΑΚΟΥ**

Η αλλαγή του σακου πρέπει να γίνεται παντα σε ένα φω-τεινό, και καθαρό δωμάτιο, όπου θα παραβρίσκεται ο ίδιος ο

ασθενής και μόνο ένα πρόσωπο που μπορεί να τον βοηθήσει. Οποιαδήποτε απροσεξία και αδέξια κίνηση μπορεί να οδηγήσει σε άσχημες επιπλοκές του άρρωστο. Επομένως κάθε βήμα του θα πρέπει να είναι προσεκτικό, σχολαστικό, σταθερό.

Έτσι με τη σειρά:

- 1) Θερμάνεται ο σάκος με ξηρή θέρμανση
- 2) Καθαρίζεται προσεκτικά με οινόπνευμα το μέρος όπου θα τοποθετηθούν τα απαραίτητα υλικά για την αλλαγή.
- 3) Παροχετεύεται το διάλυμα από την περιτοναϊκή κοιλότητα.
- 4) Τοποθετείται η μάσκα
- 5) Πλένονται τα χέρια προσεκτικά με αντισηπτική διάλυση
- 6) Εξετάζεται προσεκτικά η ημερομηνία λήξης του σάκου, ο τύπος του διαλύματος, η μορφή του περιεχομένου του
- 7) Σε περίπτωση που χορηγούνται φάρμακα εντός του σάκου τοποθετείται για 1' στο σημείο που θα τρυπηθεί ο σάκος μια γάζα ή ένα τολύπιο με διάλυμα BETADINE.
- 8) Τοποθετούνται οι σφικτήρες
- 9) Τακτοποιούνται οι δύο σάκοι, ο παλαιός αριστερά, ο νέος δεξιά.
- 10) Αφαιρείται το κάλυμα από το σημείο εισόδου του νέου διαλύματος και το προστατευτικό σύνδεσης από το παλαιο διάλυμα.
- 11) Με προσοχή τοποθετείται στο άκρο του συνδετικού συστήματος στη θέση του παλαιού, ο νέος σάκος.
- 12) Η σύνδεση καλύπτεται με γάζες αποστειρωμένες μη διάλυμα BETADINE.
- 13) Παρατηρείται προσεκτικά το περιτοναϊκό υγρό που εξήχ-

θη στον σάκο η καθαριότητα, η διαύγειά του, ζυγίζεται και απορρίπτεται.

#### **16. Η ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Η αλλαγή του συστήματος που συνδέει τον καθετήρα με τον σάκο θα πρέπει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Συνήθως κάθε 4 - 8 βδομάδες ο ασθενής προσέρχεται στο νοσοκομείο, στη μονάδα της ΣΦΠΚ όπου η νοσηλεύτρια φροντίζει την αλλαγή και επιπλέον κάνει τις περιοδικές εξετάσεις. Η αλλαγή αυτή πρέπει να γίνεται για να αποφευχθεί ο κίνδυνος της περιτονίτιδας, καθώς μπορούν εύκολα τα μικρόβια να εισέλθουν κατά μήκος του σωλήνα και να εγκατασταθούν, Επίσης με την μεγάλης διάρκειας χρήση χάνεται η στεγανότητα του.

Η αλλαγή του συνδετικού συστήματος γίνεται πάντα σε κλειστό χώρο, όπου απαγορεύεται η παρουσία πολλών ατόμων πέρα αυτών που φροντίζουν για την αλλαγή.

Με σειρά η φροντίδα έχει ως εξής:

- 1) Ο ασθενής βρίσκεται σε ήπια θέση ή ελαφρώς πλάγια.
- 2) Τοποθετούνται μάσκες
- 3) Παροχετεύεται το διάλυμα της περιτοναϊκής κοιλότητας
- 4) Ανοίγεται το νέο συνδετικό σύστημα, το τοποθετούμε στο νέο σάκο και κρεμάται σε ένα στατό.
- 5) Πλένονται προσεκτικά τα χέρια με BETADINE και τοποθετούνται αποστειρωμένα γάντια

- 6) Τοποθετείται αποστειρωμένο τετράγωνο κάτω από τον καθετήρα.
- 7) Καθαρίζεται το σημείο σύνδεσης για 1' με γάζα αποστειρωμένη τοπισμένη με BETADINE διάλυμα.
- 8) Για 1' γίνεται αντισηψία της περιοχής από το δέρμα μέχρι το σημείο σύνδεσης με BETADINE διάλυμα
- 9) Το σημείο σύνδεσης εμβαπτίζεται μέσα σε ένα μικρό δοχείο με διάλυμα BETADINE για 5
- 10) Τοποθετείται το σημείο σύνδεσης πάνω σε καθαρή γάζα
- 11) Κλείνεται ο καθετήρας με λαβίδα
- 12) Αλλάζονται τα γάντια
- 13) Τοποθετείται αποστειρωμένο πεδίο πάνω στην κοιλιά του ασθενούς.
- 14) Εμβαπτίζεται η άκρη του καθετήρα σε διάλυμα BETADINE για 5'.
- 15) Αποσυνδέεται το παλιό συνδετικό σύστημα και τοποθετείται το καινούργιο.

Καθ'όλη αυτή τη διαδικασία χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή και αυστηρή τήρηση των συνθηκών ασηψίας - αντισηψίας, αφού το σημείο σύνδεσης αποτελεί μια πύλη εισόδου των μικροβίων στην περιτοναϊκή κοιλότητα.

### **17. ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ ΕΙΣΟΔΟΥ ΤΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ**

Η φροντίδα μετά τη τοποθέτηση του ΠΚ αποσκοπεί στην ταχεία επούλωση του χειρουργικού τραύματος, στην καλή στερέωση και στεγανοποίηση του καθετήρα, στην διατήρηση της βατότητας του σ' αυτό το διάλυμα, και πάνω απ' όλα στην αποφυγή μόλυνσης από το σημείο εισόδου του καθετήρα. Η λειτουργία και η στεγανότητα του καθετήρα ελέγχονται στο χειρουργικό τραπέζι μετά την περιπαριση του περιτοναίου και πριν τη σύγκλιση του χειρουργικού τραύματος, με την είσοδο και την έξοδο μικρών όγκων διαλύματος μέχρι 2 LIT στην κοιλιά. Εφόσον και η είσοδος και η έξοδος των υγρών είναι ικανοποιητική, ακολουθεί η σύγκλιση του τραυματος.

Εάν τα εξερχόμενα υγρά είναι αιματηρά η όλη διαδικασία επαναλαμβάνεται. Ακολουθεί η κάλυψη του χειρουργικού τραύματος με πολλά στρώματα αποστειρωμένης γάζας και η στερέωση του καθετήρα στο δέρμα της κοιλιάς. Η στερέωση του καθετήρα γίνεται για να αποφευχθεί η μεταφορά εξωτερικών δυνάμεων στο στόμιο εξόδου, επειδή υπάρχει η άποψη ότι οι μικροτραυματισμοί καθυστερούν την επούλωση.

Στη συνέχεια και πριν ο ασθενής μεταφερθεί στη Μονάδα, γίνεται απλή ακτινογραφία κοιλιάς για επιβεβαίωση της σωστής θέσης του Π.Κ. Συνίσταται η πρώτη αλλαγή της κάλυψης του τραύματος να γίνεται καθυστερημένα περίπου 3 μέρες μετά την επέμβαση εκτός αν υπάρχει σοβαρή αιμορραγική διαβροχή.

Ι Σ Τ Ο Ρ Ι Κ Ο    Ι ο

**Όνοματεπώνυμο:** Παπαδοπούλου Αγγελική

**Ημερομηνία Εισόδου:** 13/2/92

Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ρίου Πατρών

Νεφρολογικό κέντρο

Παρούσα νόσος

Αδυναμία, εύκολη κόπωση, πολυουρία από έτους, πολυδιψία  
νυκτιουρία από 3ετίας (2-3 φορές κάθε νύχτα)

Υπέρταση από 3μήνου (160/90mmHg )

Σε τυχαίο έλεγχο προ 3μήνου ανευρέθη νεφρική ανεπάρκεια

Προτερες ασθένειες

Σκωληκοειδεκτομή σε μικρή ηλικία. Σε μικρή ηλικία λευ-  
κωματουρία. Τρεις φυσιολογικούς τοκετούς. Μετά τους τοκε-  
τούς λευκωματουρία

Οικογενειακό αναμνηστικό

Πατέρας : Απεβίωσε στα 70 του από ουραιμία

Μητέρα : Απεβίωσε στα 66 χωρίς νεφρολογικά προβλήματα

Τέκνα : Υγιή

Σύζυγος : Δεν αναφέρονται μεταδοτικές νόσους

13/2/1994 Υποκειμενικά αναφέρει αδυναμία, εύκολη κόπωση

Αντικειμενικά οίδημα κάτω άκρων

Από εργαστηριακό έλεγχο διαπιστώθηκε: Σταθερή

νεφρική λειτουργία, σταθερός Η+, καλή γενική ούρων, υψηλές τιμές χοληστερίνης - τριγλυκερίδια, έλλειψη τιμών Ca, P.

Συστάσεις και οδηγίες για λήψη φωσφοροδεσμευτικών προσοχή στη δίαιτα.

Λόγω των οιδημάτων ελαττώνεται η διούρηση. Γίνονται συστάσεις για LABL LASIX 1 X 2.

Επανεπίμηση αρχές Μαΐου και Βιοχημικός, Αιματολογικός έλεγχος, ούρα 24ωρου.

11/5/92 Από 2μηνου αναφέρει καταβολή, μειωμένη σωματική απόδοση.

Αναφέρει απώλεια 3 Kgr σε 2 μήνες.

Δεν αναφέρει δύσπνοια

Οιδήματα παρατηρούνται στα κάτω άκρα που υποχωρούν με την κατάκλιση

Λαμβάνει ONE - ALPH 1 X 1.

LASIX 1 X 1

MEVACOR 1 X 1

Δίνονται υγειονομικές - διοικητικές οδηγίες + Μέτρηση - καταγραφή ΑΠ.

23/6/92 Υπέρταση από έτη

Νυχτουρία από 4 ετίας

Λευκωματοουρία από παιδική ηλικία

Πολλαπλές κύστεις, κυρίως στο δεξί νεφρό

19/10/92 Υποκειμενικά αναφέρει καταβολή δυνάμεων και το τελευταίο 10/μερο αίσθημα πληρότητας κοιλίας.

- 23/11/92 Υποκειμενικά δεν αναφέρει ιδιαίτερα προβλήματα  
Αντικειμενικά ΑΠ: 165/90  
Οιδήματα κάτω άκρων  
Συνεχίζεται η ίδια θεραπευτική αγωγή
- 28/4/93 Μικρή αύξηση ΑΠ. Δεν περιορίζει όμως την ποσό-  
τητα υγρών.  
Αναφέρει ήπια οιδήματα βλεφάρων κατά τις πρωϊ-  
νές ώρες και των κάτω άκρων στην περιοχή των  
σφυρών.  
Δίνονται οδηγίες να φέρει ούρα 24ωρου για λεύκω-  
μα και κρεατινίνη
- 13/9/93 Συνεννόηση για τη μέθοδο υποκατάστασης νεφρικής  
λειτουργίας.
- 17/9/93 Εισαγωγή για τοποθέτηση περιτοναϊκού καθετήρα.  
ΧΝΑ τελικού σταδίου  
Υπέρταση
- 18/9/93 Εργαστηριακός έλεγχος  
Εγινε τοποθέτηση περιτοναϊκού καθετήρα το από-  
γευμα.  
Χορήγηση VONCON - BRIKLIN  
Εγίναν πλύσεις με 500 + 500 CC διαλύματος που  
απέδωσαν 1000 CC αιματηρού υγρού.  
Θ = απύρετη  
ΑΠ = 110 mmHg  
Αιμάτωμα στην περιοχή του τραύματος.  
Εξοδος αιμορραγικού υγρού από τον καθετήρα.

- 20/9/93      Απύρετη.  
Πονά στον καθετήρα, δεν ενεργήθηκε εδώ και 2  
μέρες.
- 21/9/93      Απύρετη  
ΑΠ 120/70  
Είχε κένωση
- 23/9/93      Βελτιωμένο τραύμα.  
Αρχίζει πρόγραμμα με 500 CC  
Πόνος στην οσφύ και διάχυτος περιτοναϊσμός μετά  
τις 2 πρώτες πλύσεις με 500 CC.  
Υγρό θολό (σημειώνεται η παρουσία αφθονων αιμο-  
σθαιρίων) και θερμοκρασία 37°C  
Λήψη καλλιέργειας με την υποψία λοίμωξης επα-  
νειλλημένες πλύσεις με 500 CC.  
Γεν. περιτοναϊκού κύτταρα 80
- 24/9/93      Υφεση πόνου και πυρετού  
Γεν. υγρού κύτταρα 40
- 25/9/93      Καλή ανοχή των πλύσεων
- 26/9/93      Καλή ανοχή και πλήρη υποχώρηση άλγους κατά την  
είσοδο του υγρού.  
Καλό το σημείο εξόδου του καθετήρα.
- 27/9/93      Εναρξη αλλαγών με 1 LIT
- 30/9/93      Εναρξη αλλαγών με 1,5 LIT.  
Απύρετη  
ΑΠ 140/80
- 2/10/92      Σε καλή κατάσταση. Μετά τα ισοτόνα μικρή κατα-  
κράτηση + 250

- 3/10/93 Εναρξη αλλαγών με 2 LIT
- 6/10/93 Δεν παροχετεύει ο καθετήρας  
Τελευταία κένωση πριν 36 ώρες.  
Δεν αναφέρει άλγος λόγω προβλήματος κατά την  
έξοδο του υγρού στην περιτοναϊκή κοιλότητα (με-  
τακίνηση της θέσης του καθετήρα - υποκλισμός)
- 8/10/93 Καλή γενική κατάσταση.  
Από το απόγευμα ήπιο άλγος που ανακουφίζεται με  
αλλαγή θέσης.
- 9/10/93 Κλινικώς ήπια οιδήματα άκρων χωρίς ευαισθησία  
στην κοιλιά και στην δ. νεφρική χώρα.
- 10/10/93 Εξιτήριο.  
Εδόθησαν οδηγίες

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	ΣΚΟΠΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΙΔΑΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
<p>- Ανησυχία της ασθενούς σχετικά με την μεθοδο που θα ακολουθήσει.</p>	<p>- Τόνωση ηθικού και απομάκρυνση ανησυχίας</p>	<p>- Αναφορά στα πλεονεκτήματα της μεθόδου, επεξηγηματικές αναφορές στις επιπλοκές της περιτονίτιδας που πάντα φοβίζεται τον ασθενή. Ψυχολογική υποστήριξη</p>	<p>Αναλύονται τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα στην ασθενή και εξηγείται ότι η αυτοτέλεια και η αποδέσμευση από το νοσοκομείο και το μηχάνημα του ΤΝ που της προσφέρει η ΣΦΠΚ έχουν ως αντίτιμο την ανάληψη μεγάλου μεγέθους της ευθύνης της εφαρμογής και της αντιμετώπισης της και αναλύονται όλες οι απορίες σχετικά με την ΣΦΠΚ. Εξηγείται ότι η τήρηση του ωραρίου των αλλαγών είναι ελαστική και δεν χρειάζεται να διακόπτει τον νυχτερινό της ύπνο να τηρήσει με ακρίβεια το ωράριο.</p>	<p>Η ασθενής που στην αρχή εκδήλωνε έντονα τις ανησυχίες της ενθουσιάστηκε αφού γνώρισε τα πλεονεκτήματα της μεθόδου, αφού θα μπορεί στο γύριμο και φιλικό οικογενειακό περιβάλλον να πραγματοποιήσει την ΣΦΠΚ στοιχείο που θα της προσφέρει όπως λέει μεγάλη αυτονομία και ελάχιστη ταλαιπωρία, συνεχίζοντας τις δραστηριότητες της, παράμα που δεν της το επέτρεπε ο ΤΝ. Έτσι συμφώνησε να ενταχθεί στη μέθοδο της ΣΦΠΚ.</p>

<p>- Απόφραξη καθετήρα</p>	<p>Αντιμετώπιση απόφραξης</p>	<p>Διαπίστωση απόφραξης, έλεγχος καθετήρα και όλου του συστήματος αλλαγών. Μηχανικές ασκήσεις - υποκλισιμός.</p>	<p>Έγινε αιτιολογία από την οποία διαπιστώθηκε η απόφραξη, με αίτιο τον εγλωβισμό του καθετήρα μεταξύ των ελίκων. Έγινε έλεγχος αν υπάρχει κάποια αναδίπλωση του σωλήνα. Ασκήθηκε πίεση στο σώμα του διαλύματος με τα δύο χέρια. Έγιναν κινήσεις πιέζοντας. Έγιναν μαλάξεις στην κοιλιά και επειδή η απόφραξη συνεχιζόταν έγινε υψηλός υποκλισιμός με χαμομήλι για να αδειάσει το έντερο και να αιτιολογηθεί</p>	<p>Η απόφραξη αποκαταστάθηκε. Η ασθενής συνεχίζει χωρίς κάποιο σύμπτωμα που να εμπνέει ανησυχία. Τελικά δε θα χρειαστεί αφαίρεση και επαναθέτηση του καθετήρα</p>
<p>- Οιδήματα κάτω άκρων</p>	<p>Αντιμετώπιση οιδημάτων</p>	<p>- Περιορισμός της κατάκλισης υγρών - Διόρθωση της υπολευκωματιναιμίας</p>	<p>Γίνεται περιορισμός του άλατος και της λήψης υγρών και χρησιμοποιείται υπερτονο διάλυμα.</p>	<p>Η ασθενής ήταν συνεργασίμη. Δεχτηκε τις οδηγίες έκανε σωστή διατροφή και τα οιδήματα</p>

		<p>- Διορθωση της διηθητικής ικανότητας του περιτοναίου</p>	<p>Διορθώνεται σημαντικά η υπολευκωματιναιμία με τη σωστή διατροφή της ασθενούς</p>	<p>υποχώρησαν</p>
<p>- Υπόταση ΑΠ 80/60 mmHg</p>	<p>Ρύθμιση αρτηριακής πίεσης σε φυσιολογικά επίπεδα</p>	<p>Συχνή λήψη ΑΠ. Χορήγηση υπερτασικών</p>	<p>Χορηγείται NaCl PEROS σε κάψουλες και γίνεται ελεύθερη πρόσληψη Na-τρίου από το στόμα με τροφές που περιέχουν NaCl. Γίνεται λήψη ΑΠ ανά 30' και καταγραφή στο δελτίο θεραπείας.</p>	<p>Η ΑΠ ρυθμίστηκε. Σταθεροποιήθηκε στο 140/70 mmHg Η ασθενής είναι καλύτερα δεν νιώθει την ατονία της υπότασης και σηκώθηκε από το κρεβάτι, περπάτησε λίγο στο θάλαμο και κάθησε στην καρέκλα.</p>
<p>- Κράμπες κάτω άκρων</p>	<p>Αντιμετώπιση μυϊκών σπασμών και ανακουφισή ασθενούς</p>	<p>- εφαρμογή κατάλληλης θεραπείας - Εφαρμογή ειδικών ασκή-</p>	<p>Εγινε χορήγηση αμφονων υγρών και περιορισμός των υπερτονων διαλυμάτων,</p>	<p>Η ασθενής ανακουφίστηκε. Μπορεί να κουνάει τα άκρα της και</p>

		<p>σεων και θερμών επιθεμάτων.</p>	<p>αφού η συχνή χρήση τους προκαλεί αφυδάτωση. Ο περιορισμός των υπερτονωγών διαλυμάτων μειώνει τη συχνότητα και την ένταση των μυϊκών συσπάσεων. Κάνουμε μασάζ στα σημεία των συσπάσεων και τοποθετούμε θερμα επίθεματα.</p>	<p>σιγά - σιγά σηκώθηκε για λίγο όρθια.</p>
<p>Τυχαία επιμόλυνση τραύματος</p>	<p>Εγκαιρη αντιμετώπιση της μόλυνσης προληψη περιτονιτιδας.</p>	<p>Αλλαγή της συσκευής σύνδεσης για την πρόληψη φλεγμονής στην κοιλότητα Περιποίηση τραυματος με άσηπτες τεχνικές. Εφαρμογή πλύσεων μέσα - έξω. Χορήγηση αντιβιοτικών. Εξασφάλιση σωματικής καθαριότητας</p>	<p>Με αυστηρά μέτρα ασηψίας μέσα σε κλειστό χώρο φρονίας γάντια και μάσκα έγινε η αλλαγή της γραμμής Για 1 έγινε αντισηψία του καθετήρα από τη σύνδεση ως το δέρμα με BETADINE. Ακολούθησε περιτύλιξη του σημείου σύνδεσης με αποστηρωμένες γάζες για την εξάλειψη κάθε πιθανότητας</p>	<p>Η ερυθρότητα υποχώρησε και η ασθενής ξέφυγε τον κίνδυνο μιας ασχημης επιπλοκής. Νιώθει ανακούφιση αφού έζησε για λίγο το φόβο μιας επικείμενης περιτονιτιδας.</p>

μόλυνσης. Η καθαριότητα της περιοχής γύρω από το σημείο εξόδου έγινε σχολαστικά με νερό και σαπούνι και στέγνωμα κατόπιν με αποστειρωμένες γάζες. Τέλος έγινε η αλλαγή εσωρούχων της ασθενούς. Μετά την καθαριότητα, ακολούθησαν 3 γρήγορες αλλαγές ενός LIT 'μέσα - έξω' χωρίς χρόνο παραμονής στην κοιλότητα. Ο 4ος σάκος των 2 λίτρων περιέχει 1 g κεφαλοθρίνη. Παραμένει στην κοιλότητα 6 ώρες. Μετά από αυτό χορηγείται κεφαλοσπορίνη από στόμα μισή ώρα πριν από κάθε αλλαγή για 10 ημέρες.

Ι Σ Τ Ο Ρ Ι Κ Ο 2ο

**Όνοματεπώνυμο :** Σωτηροπούλου Μαρία

**Ημερ. Εισόδου :** 21/11/93

Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ρίου Πατρών

Νεφρολογικό κέντρο

Τελικές διαγνώσεις

(ΧΝΑ, Υπέρταση). Παραπέμπεται από το νοσοκομείο Πύργου, λόγω τελικού σταδίου νεφροπάθειας για περαιτέρω αντιμετώπιση CAPD ή ΑΚ.

Πρότερες ασθένειες

Σκωλικοειδεικτομή - Υπέρταση

Οικογενειακό αναμνηστικό :

Μητέρα: ΧΝΑ

Δύα αδέρφια: ΧΝΑ

Ευαιαθησία στην βαθιά εισπνοή, αναφερόμενη οσφυαλγία.

Θεραπευτικό σχήμα

- 1) Ενταξη της ασθενούς στο πρόγραμμα CAPD
- 2) Συνεννόηση με χειρουργό για τοποθέτηση καθετήρα
- 3) Αγωγή ADALAT, LASIX 2 X 1
- 4) Δίαιτα 50gr λεύκιμα
- 5) Έλεγχος δεικτών ηπατίτιδας

18/11/93 Η ασθενής νοσηλεύεται στο νοσοκομείο Πύργου με ουραιμική συμπτωματολογία και ουρία > 300, όπου αντιμετωπίστηκε συγκριτικά.

Απ 160/90 mmHg χωρίς ορθοστατισμό.

Θώρακας: χωρίς ευρήματα από ακρόαση πνευμόνων γεν. ούρων: κοικώδεις κύλινδροι. Έχει σταλεί έλεγχος και ουροκαλλιέργεια.

Προ 13 ετών διεγνώσθη νεφρική ανεπάρκεια.

Από Αύγουστο παρουσιάζει κνησμό, πονοκέφαλο, κακουχία, ζαλάδα, ΑΠ.

Στο νοσοκομείο Πύργου έλαβε 2ο ορό για υπερτασική κρίση.

Ηρθε την περασμένη Πέμπτη και μετά από εργαστηριακό έλεγχο συστήθηκε εισαγωγή με την προϋπόθεση έναρξης περιτοναϊκής καθαρσης μετά από μερικές συνεδρες αιμοκαθάρσεις

Εργαστηριακά ευρήματα:

Αιματοκρίτης	25,3
Ουρία	180
Κρεατινίνη	6,3/2,3
Κ	4,2/3,5
Na	143/143
ΑΠ	140/80 mmHg

Ετέθη μηριαίος καθετήρας και έκανε 2 ώρες αιμοκάθαρση. Το βράδυ έκανε 37,8 C.

Ελήφθη ουροκαλλιέργεια.

- 22/11/93 2η αιμοκάθαρση χωρίς προβλήματα.  
Πυρετός 38,2 το απόγευμα.  
Δεν υπάρχουν στοιχεία εστιακής λοίμωξης  
Αναφέρεται ήπια ρυνορραγία μετά την Α/Κ και  
μικρή από το σημείο εμφύτευσης του μηριαίου κα-  
θετήρα.
- 23/11/93 Πυρετός 37,4 C  
Αναβλήθηκε η τοποθέτηση περιτοναϊκού καθετήρος.  
Βγήκε ο καθετήρας λόγω πυρετού και εστάλη το  
άκρο του για Κ/α.  
Αποτέλεσμα Κ/α (-)
- 24/11/93 Θ= 37,4 C.  
Γίνεται Α/Κ από τον υποκλείδιο καθετήρα.  
Μικρή αιμοραγία από το σημείο παρακέντησης.  
Ελήφθησαν Κ/α ούρων - κοπράνων.  
Δεν παρουσίασε αιμοδυναμική αστάθεια.  
Τις νυχτερινές ώρες παρουσίασε έγερση και πτώση  
Σημαντικό αιμάτωμα στην Α μικροβουβωνική πτυχή.  
Η+ = 21
- 26/11/93 Δυσκολία στην μετακίνηση λόγω περίδεσης της  
μηριαίας αρτηρίας.  
Θ = 37,4 C  
Απ = 140/85 mmHg  
Ούρα = 300 CC το 24ωρο. Δεν έγινε αιμοκάθαρση  
Χθες έγινε μετάγγιση αίματος μιας μονάδας συμπυ-  
κνωμένων ερυθρών.  
Η καλλιέργεια μηριαίου καθετήρα (-)

- 28/11/93 Αλγος αριστερού μηρού. Η περιοχή είχε τη χροιά αιματώματος με μερική απορρόφηση, είναι θερμή και ευαίσθητη  
Ούρα 24ώρου = 700 CC
- 1/12/93 ΑΠ=130/40 mmHg  
Απύρετη  
Έκανε Α/Κ χωρίς ηπαρίνη.  
Παρουσίασε ↓ΑΠ έως 80 mmHg και ερυθρότητα προσώπου.  
Χορηγήθηκε N/S.  
Βγήκε στις 3 ώρες με ΑΠ = 130 mmHg
- 3/12/93 Α/Κ χωρίς πρόβλημα
- 5/12/93 Τοποθέτηση περιτοναϊκού καθετήρα με σύστημα ΒΑΧΤΕΡ υπό ραχιαία αναισθησία. Περισταλτισμός εντέρου (+)
- 6/12/93 Θ = 37,7 C  
Παρουσίασε τάση να πήξει το φίλτρο  
Έκανε 2,5 ώρες Α/Κ
- 7/12/93 Έγιναν πλύσεις (καλή παραχέτευση) Εστάλη γενική περιτοναϊκού υγρού.
- 10/12/93 Εναρξη προγράμματος με 300 ml  
Έκανε και Α/Κ εστάλησαν εργαστηριακά
- 13/12/93 ΣΒ = 54,400 Kgr  
ΑΠ = 140/60  
Τ = απύρετη, όχι οιδήματα

θα γίνει Rö κοιλίας για την εντόπιση του καθε-  
ρήρα γιατί παρουσιάζει ιδιορυθμία κατά την έξο-  
δο του υγρού.

4/12/93 Αύριο ξεικνά με 1,5 λίτρα.  
Δεν θα γίνει Α/Κ.  
Αφαίρεση καθετήρα Α/Κ  
Εκ της CAPD αφαίρεση 500 CC υγρού

18/12/93 ΑΠ = 115 - 65  
Θ = 37,8  
Κ/α αρνητική  
Αίσθημα ζάλης με κάλο Απ και σάκχαρο μετά την  
αλλαγή  
ΣΒ = 52.800 Kgr

Ε Ε Ι Τ Η Ρ Ι Ο

3/1/94 Για τον μηνιαίο έλεγχο  
Καλή γενική κατάσταση. Πάρθηκαν εργαστηριακά.  
Συνεχίζει αλλαγές στο σπίτι

18/3/94 Εισαγωγή, εμπύρετο 39 C με ρίγη από 24ώρου  
Εστάλει γενική περιτοναϊκού υγρού, γενική ούρων  
(άφθονα πυοσφαίρια ή μικροβιουρία)  
Εγινε Κ/α ούρων.  
Υψηλός πυρετός κατά τις βραδυνές ώρες.  
Δίδεται DEPON PEROS.  
Εναρξη αντιβιοαγωγής

19/3/94 Απ = 85/60 mmHg

ΣΒ = 52.300 Kgr

21/3/94 Εστάλη για ΩΡΛ εξέταση.

Απύρετη

23/3/94

Ε Ε Ι Τ Η Ρ Ι Ο

Νέα εισαγωγή από 5/2/94 - 17/2/94

- πιθανή αλλεργία σε ROCHEPHIN

- ΧΝΑ υπό CAPD

- Θ = 37 - 37,2 C

Από 4 μέρες παρουσιάζει δεκαητικό πυρετό. Από 24ωρου προιάρδιο άλγος με αντανάκλαση στη ράχη και στον τράχηλο, ανακουφιζόμενο σε καθιστική θέση ΗΚΓ. Φλεβοκομβική ταχυκαρδία, καρδιακοί τόνοι, συσταλτικό φύσημα με υποψία περικαρδίτιδας. Τίθεται σε INDANETHACIN 100.

6/ /94 ΑΠ = 90/60 mmHg

ΣΒ = 52

Παρακολούθηση πυρετού

9/2/94 Εντονος βήχας χωρίς απόχρεμψη ακροαστικά, τριζόντες. Καταβολή δυναμεων

10/2/94 Επιμένει ο βήχας. Πυρετική κίνηση, Κ/α πτυέλων.

- 11/2/94 Ηχος τριβής. Από αύριο πρόγραμμα 5 αλλαγών
- 12/2/94 Ηχος τριβής στο προκάρδιο το μεσημέρι. Το βράδυ απύρετη
- 13/2/94 Καλή γενική κατάσταση.  
1 εμμετός τροφώδης  
εργαστηριακές εξετάσεις  
Bö : χωρίς ευρήματα  
ΗΚΓ : φλεφοκομβική ταχυκαρδία  
Γενική περιτοναϊκού υγρού : διαυγές  
καλλιέργεια : 1η 5/2 παρουσιάζει επιμόλυνση  
2η 12/2 (-)  
Κ/α αίματος (-)  
ΕCHO καρδιάς: ανεπάρκεια τριγλώχινης
- 15/2/94 ΕΞΙΤΗΡΙΟ
- 20/3/94 Η ασθενής επικοινωνήσε τηλεφωνικά με το νοσοκομείο, παραπονούμενη ότι νιώθει εντονο πόνο έχει θολά υγρά στο σάκο και 38 C πυρετό.  
Αμέσως τις δόθηκαν οδηγίες να έρθει πέρνοντας μαζί και το σάκο με τα θολά υγρά στο νοσοκομείο. Εκεί έγιναν εξετάσεις. Εστάλθηκαν κ/α και γενική περιτοναϊκού υγρού. Βρέθηκαν πολλά κύτταρα (πυοσφαίρια) Εκτιμάται κατάσταση περιτονίτιδας.  
Τις 3 πρώτες μέρες γίνονται συνεχής πλύσεις.  
Στο περιτοναϊκό υγρό βρέθηκαν μύκητες.

Οι μύκητες δύσκολα αντιμετωπίζονται, οπότε προ-  
γραμματίστηκε χειρουργείο για αφαίρεση καθετήρα.

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
<p>- φόβος και αναστολές της ασθενούς για την μέθοδο που πρόκειται να ενταχθεί</p>	<p>Εξάλειψη κάθε φοβου, ενθάρρυνση της ασθενούς να αγαπήσει τη μέθοδο με την οποία και θα ζήσει, ψυχολογική υποστήριξη</p>	<p>- Λογικές πληροφορίες και εξηγήσεις που ελλοτώνουν την αίσθηση του φόβου. - Διάλογος με την ασθενή με απλά λόγια και φιλικό ύφος. - Επαφή της με τα υλικά της ΣΦΠΚ - Επαφή με άλλους νεοπαθείς που ακολουθούν τη μέθοδο αυτή.</p>	<p>Η ασθενής ήταν κυριευμένη από αισθήματα φόβου. Μετά την πρώτη επαφή της όμως με το περιβάλλον της ΣΦΠΚ, έδειξε διάθεση συνεργασίας. Της δόθηκε με απλά λόγια το σκαρίφημα της απαιτούμενης τεχνικής για την εφαρμογή της ΣΦΠΚ. Είδε μερικά από τα υλικά της ΣΦΠΚ και της δόθηκε η ευκαιρία να ρωτήσει ότι ήθελε. Στη συνέχεια οδηγήθηκε στο θάλαμο και στο διάστημα μέχρι να έρθει κάποιος δικός της μίλησε με μια ασθενή που έκανε αρκετά χρόνια περιτοναϊκή κάθαρση</p>	<p>Η ασθενής δείχνει ενθουσιασμένη με τη συζήτηση, έχει προμήσει από το δικαιολογημένο φόβο που προκαλεί πάντα το άγνωστο. Έδειξε εμπιστοσύνη στη μέθοδο και εξέφρασε τις ευχαριστίες της.</p>

<p>- μετεγχειρητικός πόνος από την εφαρμογή του καθετήρα</p>	<p>ανακούφιση του ασθενούς, αντιμετώπιση και εξάλειψη του πόνου.</p>	<p>χορήγηση παυσίπονου, εξασφάλιση ήρεμου και ανεκτού περιβάλλοντος.</p>	<p>Εδόθη με εντολή γιατρού TALL BUSCOPAN. Με διάθεση κατανόησης έγιναν συστάσεις στην ασθενή να κάνει κουράγιο αφού ο πόνος που ένιωθε ήταν παροδικός και ελάχιστος μπρος στην ελευθερία και την άνεση που θα της προσφέρει η ΣΦΠΚ.</p>	<p>Η ασθενής ανακουφίστηκε και πρεμψε καθώς ο πόνος υποχώρησε, και έγινε συνεργάσιμη. Οι πλύσεις συνεχίζονται κανονικά. Συζητούσε μαζί μου σχετικά με την ΣΦΠΚ και ζήτησε να μάθει περισσότερα για τα πλεονεκτήματα της μεθόδου.</p>
<p>- Οσφυαλγία</p>	<p>Αντιμετώπιση πόνου, ανακούφιση ασθενούς</p>	<p>φροντίδα της άνεσης της ασθενούς με συχνές αλλαγές θέσης και τσιπικές εντριβές</p>	<p>Γίνονται συχνές αλλαγές θέσεως της ασθενούς, για την ανακούφισή της. Ακόμη γίνεται άρση του πάνω μέρους του κρεβατιού ώστε η ασθενής να νιώσει αναπαυτικά. Εφαρμόζονται τοπικές εντριβές στην οσφυϊκή χώρα και δίνονται</p>	<p>Ο πόνος υποχώρησε εν μέρει. Οι συχνές αλλαγές θέσεις καθώς και οι εντριβές ανακούφισαν την ασθενή. Ετσι νιώθοντας καλύτερα μπορούσε να σηκωθεί και να καθήσει στην κρέμα.</p>

			<p>συμβουλές στην ασθενή για τη σωστή στάση και τη φυσική άσκηση καθώς και να χρησιμοποιεί την ειδική ζώνη. Σε περιπτώσεις πόνου εδόθει 1 TABL BUSCOPAN PEROS</p>	
<p>Δυσκοιλιότητα</p>	<p>Αντιμετώπιση δυσκοιλιότητας</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Χορήγηση κατάλληλης διατροφής και ύπνου υπακτικού.</li> <li>- Αποφυγή σκηνικής</li> </ul>	<p>Εδόθη γάλα μαγνησίας PEROS το οποίο όμως δεν επέδωσε Αργότερα χορηγήθηκε 1 SUP γλυκερίνης.</p>	<p>Το υπόθετο γλυκερίνης απέδωσε και η ασθενής ανακουφίστηκε από το βάρος που ενιωσε στην κοιλιακή χώρα.</p>
<p>(Κατα τη ΣΦΠΚ στο σπ.τι.) - έντονος πόνος στην κοιλιακή χώρα, θολά υγρά στο σάκιο αλλάγων, πυρετός 38,5 C (υποψία περιτονίτιδας)</p>	<p>Αμμεση αντιμετώπιση περιτονίτιδας, πρόληψη περαιτέρω επιπλοκών</p>	<p>Επιτακτη, επειγουσα εισαγωγή της ασθενούς στο νοσοκομείο, λήψη κ/ας περιτοναϊκού υγρού, πλύσεις μέσα έξω, αντιβίωση.</p>	<p>Η ασθενής όταν ειδοποιήσε το νοσοκομείο ότι στο σάκιο αλλαγών παρατήρησε θολά υγρά, ενιωσε έντονο πόνο στην κοιλια και η θερμοκρασία της ήταν 38,5</p>	<p>Τα αποτελέσματα της Κ/ας περιτοναϊκού υγρού έδειξαν κύτταρα και μύκητες. Οι μύκητες πολύ δύσκολα αντιμετωπίζονται φαρμακευτικά. Έτσι προγραμμα-</p>

τηλεφωνική ενημέρωση		<p>Της έγιναν συστάσεις να αδειάσει αμέσως το υγρό από την κοιλότητα και να φέρει το σάκο στη μονάδα. Εκεί έγινε λήψη περιτοναϊκού υγρού για κ/α. Ετοιμάστηκαν δύο σάκοι 1,36% χωρίς φάρμακα μέσα για να γίνει ξέπλυμα της κοιλιάς με 1 λίτρο μεσα - έξω κάθε φορά με σκοπό την συμπτωματική ανακούφιση (απομάκρυνση μάζας μικροβίων, ελάτωση πόνου). Μετά τα ξέπλυματα έγινε αλλαγή γραμμής. Στη συνέχεια ετοιμασθηκε ο 3ος σάκος 1 λίτρο με δόση εφροδου των αντιβιοτικών (1,7 mg) βαρους σωματος τοπρακιμίνης + 1 κεφαλοθρίνη + 2.000 μονάδες ηπαρίνη). Μετά από 3 ώρες ετοιμαστη</p>	τίστηκε χειρουργείο για την αφαίρεση του καθετήρα. Το διάστημα αυτό η ασθενής θα κάνει αιμοκάθαρσεις μέχρι την τοποθέτηση νέου καθετήρα.
----------------------	--	--	--



## Σ Υ Μ Π Ε Ρ Α Σ Μ Α Τ Α

Η ΣΦΠΚ είναι μια μέθοδος από τις λίγες ιατρικές που άρχισε να εφαρμόζεται πολύ σύντομα από τη στιγμή που εμφανίστηκε στο διεθνές προσκήνιο.

Επειδή είναι μια μέθοδος με πολλά πλεονεκτήματα, θα πρέπει οι ασθενείς να τυγχάνουν ψυχολογική υποστηρίξη για να εντάσσονται αφού μπορούν, ανεπιφύλακτα σ αυτήν και εξειδικευμένη νοσηλευτική φροντίδα ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της μεθόδου.

Η ΣΦΠΚ επέτρεψε στο νεφροπαθή που βρίσκεται στο τελικό στάδιο της ΧΝΑ, να ζει μια ζωή ποιοτική, φυσιολογική κοντά στο κοινωνικό και οικογενειακό του περιβάλλον με τις δραστηριότητες του, την εργασία του, τα χόμπυ του, μακριά από το περιβάλλον του νοσοκομείου, όπου θα τον καλούσε κάθε φορά η ασθένεια του και τον καθιστούσε ανίκανο και "ανήμπορο" εγκαταλείποντας όλα του τα ενδιαφέροντα και τις ασχολίες του, ακόμη και το ενδιαφέρον του για ζωή, αφού η μονότονη και επίπονη θεραπεία στο ΤΝ θα τον εξαντλούσε σωματικά και ψυχικά.

Το νοσηλευτικό προσωπικό με άρτια εκπαίδευση και κοινωνικό επίπεδο, συμβάλλει στην επιτυχία της μεθόδου. Η παρακολούθηση και η εφαρμογή της λεπτής τεχνικής, το ενδιαφέρον η συνεργασία του με το γιατρό και η άμεση αντιμετώπιση μιας επιπλοκής είναι τα στοιχεία που πρέπει να διαθέτει ένας αρτιος νοσηλευτής.

Απαραίτητη είναι και η σωστή εκπαίδευση του ασθενούς από επίσης άρτιο νοσηλευτή.

Ο ασθενείς της ΣΦΚ όπως και όλοι οι ασθενείς έχουν ανάγκη την αγάπη, την συμπαράσταση, το ενδιαφέρον της οικογένειας τους, του φιλικού τους περιβαλλοντος, όλων μας

Είναι άνθρωποι που δεν χρειάζονται τον οικοτο μας, αλλά την ανθρωπια μας.

## Ε Π Ι Λ Ο Γ Ο Σ

Ο κίνδυνος κορεσμού από τη ρουτίνα και επαναληψιμότητα των ενεργειών του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού στη διατήρηση της λειτουργικότητας της μακροχρονίας παρακολούθησης του νεφροπαθούς σε ΣΦΠΚ μπορεί να καταστρατηγήσει την αποδοχή και το τελικό αποτέλεσμα της ΣΦΠΚ της μεθόδου αντιμετώπισης της ΧΝΑ

Είναι ίσως ανθρώπινο Δεν είναι ωστόσο επιτρεπτό στην ιατρική και νοσηλευτική ομάδα που πιστεύει στην προσφορά υπηρεσίας στον πάσχοντα συνάνθρωπο που ο ίδιος δε το θέλησε να γίνει "χρόνιος πάσχων". Μεσα από αυτή την πίστη η ιατρο - νοσηλευτική ομάδα, θα βρει την δύναμη και τον τρόπο να ξεπεράσει το "άγχος της ρουτίνας". Ο ΧΝ είναι ένας ασθενής που θέλει άμεση και συνεχή βοήθεια Η θεραπεία γι' αυτόν δεν διαρκεί λίγες μέρες ή μερικές εβδομάδες, για να αποκατασταθεί η υγεία του. Η θεραπεία του κρατάει μια ζωή.

Είναι λοιπόν απαραίτητο και ευκολο να γίνει κατανοητό από το προσωπικό το πρόβλημα και να τεθεί σε αντιμετώπιση. Η κάθε ομάδα θα βρει το δικό της τρόπο αντιμετώπισης Αξίζουν αυτοί οι άνθρωποι να τυγχάνουν μια σωστή νοσηλευτική φροντίδα για να μπορούν να ζουν φυσιολογικά και να προσφέρουν, αφού είναι πολύ σκληρό να περιθωριοποιηθεί ένας άνθρωπος στα 30 του ακόμη χρόνια, πριν δηλ. γίνει καν ενεργό μέλος γιατί είχε την ατυχία και σ' αυτή την ηλικία ακόμη, να είναι ένα θύμα της ΧΝΑ

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

Πρόλογος	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο</b>	<b>8</b>
1. Νεφρική ανεπάρκεια	9
2. Αίτια χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας	10
3. Κλινική Εικόνα	10
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο</b>	<b>14</b>
1. Ιστορική εξέλιξη και οι προοπτικές της περιτοναϊκής κάθαρσης στην Ελλάδα	15
2. Περιτοναϊκή κάθαρση - περιγραφή τεχνικής	18
3. Η υπερδιήθηση στη ΣΦΠΚ	20
4. Σύνθεση Διαλυμάτων περιτοναϊκής κάθαρσης	22
5. Επάρκεια της ΣΦΠΚ	23
6. Εργαστηριακή προσέγγιση επάρκειας της ΣΦΠΚ	25
7. Εργαστηριακός έλεγχος επάρκειας ΣΦΠΚ	25
8. Το CYCLER στη ΣΦΠΚ	26
9. Σύγκριση ΣΦΠΚ και χρόνιας αιμοκάθαρσης	27
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο</b>	
1. Καθετήρας περιτοναϊκής κάθαρσης στη ΣΦΠΚ	30
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο</b>	<b>36</b>
1. Κριτήριο επιλογής ασθενών για ΣΦΠΚ	37
<b>Α. ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΣΦΠΚ ΠΟΥ ΑΡΧΙΖΟΥΝ</b>	

Εξωνεφρική κάθαρση	38
1. Πρώτο στάδιο επιλογής	38
2. Δεύτερο στάδιο επιλογής	41
<b>Β. ΕΠΙΛΟΓΗ ΓΙΑ ΣΦΠΚ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΟΥ ΗΔΗ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΣΕ ΧΑ</b>	<b>51</b>
Πίνακας	54
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο</b>	<b>56</b>
<b>Ο ΝΕΦΡΟΠΑΘΗΣ ΣΤΗ ΣΦΠΚ</b>	
1. Ενταξη - εκπαίδευση - παρακολούθηση - δίαιτα	57
2. Η εκπαίδευση και ο ρόλος της νοσηλεύτριας αδελφής	59
3. Αναλογία αδελφών - ασθενών	60
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο</b>	<b>62</b>
<b>ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΣΦΠΚ</b>	
1. Επιπτώσεις της ΣΦΠΚ στο αιμοποιητικό σύστημα	63
2. Ενδοκρινικές διαταραχές στη ΣΦΠΚ	64
3. Αναπνευστικό σύστημα	64
4. Επιπτώσεις της ΣΦΠΚ στο πεπτικό σύστημα και τη δίαιτα	65
5. Η διατροφή των ασθενών που υποβάλλονται σε ΣΦΠΚ	66
6. Δίαιτα	68
7. Καρδιοαγγειακό σύστημα	68
8. Αρτηριακή υπέρταση στη ΣΦΠΚ	70
9. Πρωΐμες και όψιμες επιπλοκές από την τοποθέτηση του μονίμου περιτοβαϊκού καθετήρα	72
10. Πρωΐμες επιπλοκές	72
11. Οψιμες επιπλοκές	76

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο</b>	<b>80</b>
Η ΠΕΡΙΤΟΝΙΤΙΔΑ ΣΤΗ ΣΦΠΚ	
1. Οδοι μόλυνσης	81
2. Φλεγμονώδεις αντίδραση	83
3. Ορισμός περιτονίτιδας	84
4. Σημεία και συμπτώματα της περιτονίτιδας	85
5. Κλινική πορεία περιτονίτιδας	87
6. Θεραπεία και πρόληψη περιτονίτιδας	88
7. Θεραπεία περιτονίτιδας	89
8. Αρχική εκτίμηση	89
9. Επιλογή Αντιβιοτικών	90
10. Διάρκεια Θεραπείας	91
11. Προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικών	92
12. Πρωτόκολλο περιτονίτιδας	93
13. Υποτροπιάζουσα περιτονίτιδα	93
14. Αφαίρεση και επανατοποθέτηση του καθετήρα	94
15. Πρόληψη περιτονίτιδας	94
16. Εκτίμηση και συχνότητα εμφάνισης περιτονιτιδας	96
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο</b>	<b>98</b>
Ποιότητα ζωής στη ΣΦΠΚ	99
Εργαστηριακή απασχόληση	104
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9ο</b>	<b>106</b>
ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΚΛΙΝΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΦΠΚ	
1. Αριθμός ασθενών σε ΣΦΠΚ	107
2. Πρωτοπαθής νεφρική νόσος	109
3. Επιβίωση μεθόδου και ασθνών	109

4. Κατ' ετος νοσηλεία - αιτίες νοσηλείας	112
5. Αιτίες θανάτου	113
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10ο</b>	<b>114</b>
<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ</b>	.
1. Νοσηλευτική φροντίδα	115
2. Θεωρητική ενημέρωση	116
3. Πρακτική εφαρμογή	116
4. Φροντίδα πριν από κάθε νοσηλευτική ενέργεια	116
5. Αρχές διατήρησης	117
6. Εξάσκηση	117
<b>ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΑΓΧΟΣ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΠΑΘΟΥΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΕΡΙΤΟΝΑΪΚΗ ΚΑΘΑΡΣΗ</b>	
1. Νοσηλευτική παρέμβαση κατά την περιτονοδιύλιση	123
2. Προετοιμασία	124
3. Ειτετέλεση	124
<b>ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΠΑΘΟΥΣ ΤΗΣ ΣΦΠΚ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΘΗΤΗΡΑ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ ΤΟΥ</b>	
1. Μετεγχειρητική παρακολούθηση	127
2. Αντιμετώπιση της ΧΝΑ	130
3. Η έναρξη της ΣΦΠΚ	131
4. Εκπαίδευση του Νεφροπαθούς	131
Αρχές ασηψίας - αντισηψίας	133
4. Αλλαγή σάκου	134
5. Περιποίηση δερματικής εξόδου του ΠΚ	135
6. Ειδικές περιπτώσεις εκπαίδευσης	137

8. Διάρκεια εκπαίδευσης - επανεκπαίδευσης νεφροπαθούς	138
9. Επίλογος	139
10. Η περίπτωση του διαβητικού νεφροπαθούς	139
11. Χρόνια παρακολούθηση των νεφροπαθών σε ΣΦΠΚ	141
12. Αξιολόγηση της απόδοσης του νεφροπαθούς στην εφαρμογή της τεχνικής της ΣΦΠΚ	145
13. Το αρχείο παρακολούθησης των νεφροπαθών σε ΣΦΠΚ	146
14. Πρόσθετα μέτρα πρόληψης της περιτονίτιδας	147
15. Τεχνική αλλαγής σάκου	147
16. Η αλλαγή του συνδετικού συστήματος	149
17. Φροντίδα στο σημείο εξόδου του καθετήρα	151
ΙΣΤΟΡΙΚΟ 1ο	152
ΙΣΤΟΡΙΚΟ 2ο	162
<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ</b>	175
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	177
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	178

Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- Αγραφιώτης Α           '' Ο Νεφροπαθής στη ΣΦΠΚ. Ενταξη - Εκπαί-  
δευση - Παρακολούθηση - Δίαιτα''  
Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συμποσίου Περι-  
ναϊκής Κάθαρσης, Επιμέλεια έκδοσης Π. Ζη-  
ρογιάννης Π. Κατιρτζόγλου Α,  
Αλεξανδρούπολη 1991.
- Αθανασίου Ε.           ''Εξωνεφρική Κάθαρση'' Κλινική Νοσηλευτι-  
κή, βασικές και ειδικές Νοσηλείες  
Αθήνα 1991.
- Γαρδίκας Κ.Δ.           ''Ειδική Νοσολογία'' Έκδοση 3η, Επιστη-  
μονικά εκδόσεις Γρηγόριος Κ. Παρισιανός  
Αθήνα 1981
- Γίτσιος Κ.Θ.           ''Νοσολογία - Εξέταση συστημάτων'' Εκδο-  
ση Β ; εκτυπώσεις Αφοί Κάσση  
Αθήνα 1986
- Ζηρογιάννης Π. Κατιρτζόγλου Α.  
''Η συνεχής φορητή Περιτοναϊκή μπροστά  
στο 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο'', Πρακτικά  
1ου Πανελληνίου Συμποσίου Περιτοναϊκής  
Κάθαρσης, επιμέλεια έκδοσης Ζηρογιάννης  
Π. Κατιρτζόγλου Α.  
Αλεξανδρούπολη 1991

- Καλλιβρετάκης Ν. ' 'Πρωϊμες και όψιμες επιπλοκές από την τοποθέτηση του Μόνιμου Περιτοναϊκού Καθετήρα' ', Πρακτικά Ιου Πανελληνίου Συμποσιου Περιτοναϊκής Κάθαρσης, επιμέλεια έκδοσης Ζηρογιάννης Π. Κατιρτζόγλου Α. Αλεξανδρούπολη 1991
- Κατιρτζόγλου Α. ' 'Καθετήρες Περιτοναϊκής Κάθαρσης στη ΣΦΠΚ' ' Πρακτικά Ιου Πανελληνίου Συμποσίου Περιτοναϊκής Κάθαρσης, επιμέλεια εκδοσης Ζηρογιαννης Π. Κατιρτζόγλου Α. Αλεξανδρούπολη 1991
- Μαγαρινού Μ. Α. - Κωσταντινίδη Σ.Φ.  
' 'Νοσηλευτική - Παθολογική Χειρουργική' '  
Τόμος Β, μέρος Ιο έκδοση 9η, εκδόσεις Ιεραποστολικής Ενώσεως Αδελφών Νοσοκόμων  
' 'Η Ταβιθά' '  
Αθήνα 1987
- Μουστάκας Γ. Ζηρογιάννης Π.  
' 'Ποιότητα Ζωής στη ΣΦΠΚ' ' Πρακτικά Ιου Πανελληνίου Συμποσίου Περιτοναϊκής Κάθαρσης, επιμέλεια έκδοσης Ζηρογιάννης Π. Καροτζόγλου Α. Αλεξανδρούπολη 1991
- Μπαλάσκας Η.Θ.  
' 'Θεραπεία και πρόληψη της Περιτονίτιδας στη ΣΦΠΚ' ' Πρακτικά Ιου Πανελληνίου Συμποσίου Περιτοναϊκής Κάθαρσης, επιμέλεια εκδοσης Ζηρογιάννης Π. Καριτζογλου Α. Αλεξανδρούπολη 1991

- Ντόμπρος Ν.Β. ' 'Η περιτονίτιδα στη ΣΦΠΚ' ' Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συμποσίου Περιτοναϊκής Κάθαρσης, επιμέλεια έκδοσης Ζηρογιάννης Π. Καριτζόγλου Α.  
Αλεξανδρούπολη 1991
- Παπαδάκης Ι. ' 'Οδηγίες για τους ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια που υποβάλλονται σε συνεχή φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση' '  
Αθήνα 1989
- Παπαδημητρίου Μ. ' 'Η ιστορική εξέλιξη και οι προοπτικές της Περιτοναϊκής Κάθαρσης στην Ελλάδα' '  
Πρακτικά 1ου Πανελληνίου Συμποσίου Περιτοναϊκής Κάθαρσης, επιμέλεια έκδοσης Ζηρογιάννης Π. Καριτζόγλου Α.  
Αλεξανδρούπολη 1991
- Παπαδογιαννάκης Ν.Ι.  
' 'Συνεχής Φορητή Περιτοναϊκή Κάθαρση' '  
Πρακτικά κλινικού φροντιστηρίου από το 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Νεφρολογίας, Πάτρα 17 - 19 Μαΐου 1984, επιμέλεια έκδοσης Παπαδογιαννάκης Ν.Ι., εκδόσεις ' 'ΒΗΤΑ' ',  
Αθήνα 1984
- Ραγιά Α.Χ. ' 'Βασική Νοσηλευτική' ', εκδόσεις αδελφότητας ' 'Ευνίκη' '  
Αθήνα 1987

Σαχίνη - Καρδάση Δ. - Πάνου Μ.

'Παθολογική και χειρουργική Νοσηλευτική  
Νοσηλευτικές διαδικασίες' τόμος 1ος,  
έκδοση 2η, εκδόσεις 'ΒΗΤΑ'  
Αθήνα 1985

Σταματιάδης Δ.

'Παρακολούθηση και έλεγχος των Νεφροπα-  
θών σε ΣΦΠΚ', Πρακτικά 1ου Πανελληνίου  
Συμποσίου Περιτοναϊκής Κάθαρσης, επιμέ-  
λεια έκδοσης Ζηρογιαννης Π. Καριτζόγλου Α  
Αλεξανδρούπολη 1991

