

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

*Ουρολοίμωξη και  
Νοσηλευτική Φροντίδα*



**Εισηγήτρια:**  
κ. Μπατζή Έλενα

**Σπουδαστής:**  
Χαϊδόπουλος Ιωάννης

**ΠΑΤΡΑ 1998**

2664

## **ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ**

Ευχαριστώ δερμά την Κα. Μπατζή Ε. η οποία δέχτηκε την επίθλευη  
της εργασίας.

Επίσης δα ήθελα να ευχαριστήσω την προϊσταμένη της ουρολογικής  
κλινικής του Γ.Κ.Ν. Πατρών «Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ» η οποία με βοήθησε  
για την λήψη των ιστορικών.

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b>	<b>4</b>
<b>ΜΕΡΟΣ Ι</b>	<b>6</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup></b>	<b>6</b>
<b>ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b> <b>6</b>	
Νεφροί	6
Νεφρικοί κάλυκες και νεφρική πύελος	7
Ουρητήρας	8
Ουροδόχος κύστη	8
Ουρήθρα	9
<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b> <b>10</b>	
Νεφρική κυκλοφορία	10
Μηχανισμός παραγωγής ούρων	11
Λειτουργίες του ουροφόρου σωληναρίου	11
Σχέση ουροφόρου σωληναρίου και ηλεκτρολυτών	14
Αποβολή αζωτούχων ουσιών	14
<b>ΦΛΕΓΜΟΝΕΣ ΤΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b> <b>17</b>	
Ορισμοί - ταξινόμηση	17
Επιδημιολογία	19
Αίτια και προδιαθεσικοί παράγοντες για την εμφάνιση ουρολοιμώξεων	21
Είδη μικροβίων	24
<b>ΦΛΕΓΜΟΝΕΣ ΤΗΣ ΚΥΣΤΗΣ</b> <b>25</b>	
Οξεία κυστίτιδα	25
Χρόνια κυστίτιδα	27
<b>ΦΛΕΓΜΟΝΕΣ ΤΗΣ ΟΥΡΗΘΡΑΣ</b> <b>30</b>	
Οξεία ουρηθρίτιδα	30
Χρόνια ουρηθρίτιδα	31
<b>ΦΛΕΓΜΟΝΕΣ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΑΡΑΝΕΦΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ</b>	
<b>ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ</b> <b>32</b>	
Ορισμός	32
Οξεία πυελονεφρίτιδα	32
Χρόνια πυελονεφρίτιδα	37
Νεκρωτική θηλίτιδα	42
Πυονέφρωση	43
Περινεφρικό απόστημα	44
Απόστημα και ψευδάνθρακας του νεφρού	45
<b>ΦΛΕΓΜΟΝΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ</b> <b>46</b>	
Οξεία προστατίτιδα	46
Χρόνια προστατίτιδα	49
Λοιμώξεις του ουροποιητικού σχετιζόμενες με καθετήρα	51

<b>ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΩΝ</b>	<b>52</b>
<b>ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ</b>	<b>56</b>
<b>ΜΕΡΟΣ ΙΙ</b>	<b>57</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup></b>	<b>57</b>
<b>ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΗ</b>	<b>57</b>
Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου	57
Συνηθισμένα κλινικά συμπτώματα - Νοσηλευτική φροντίδα	69
Νοσηλευτική φροντίδα πυελονεφρίτιδας	74
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup></b>	<b>79</b>
<b>ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΗ</b>	<b>79</b>
<b>ΕΠΙΛΟΓΟΣ</b>	<b>107</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>108</b>

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Αντικείμενα μελέτης της συγκεκριμένης εργασίας αποτελούν οι ουρολοιμώξεις.

Με τον όρο "ουρολοίμωξη" εννοούμε την είσοδο και ανάπτυξη μικροβίων σ' ένα σημείο του ουροποιητικού συστήματος.

Οι φλεγμονές του ουροποιητικού συστήματος αποτελούν ένα από τα βασικότερα κεφάλαια των λοιμώξεων του ανθρώπινου οργανισμού. Οι παράγοντες που συντελούν σ' αυτό είναι:

Πρώτον η μεγάλη συχνότητα των ουρολοιμώξεων (πρωτοπαδ. - δευτεροπαδ.) και δεύτερο το γεγονός ότι οι ουρολοιμώξεις παρουσιάζουν συχνά μόνο γενικές εκδηλώσεις που εξ' αιτίας της φύσης τους οδηγούν τον ασθενή στο γενικό ιατρό και όχι στον ουρολόγο. Επίσης οι δευτεροπαθείς ουρολοιμώξεις εκδηλώνονται (όχι σπάνια), ως επιπλοκές γενικότερων συστηματικών παθήσεων που υπάγονται σε άλλες ειδικότητες και όχι στην ουρολογία.

Το γενικότερο ενδιαφέρον λοιπόν που παρουσιάζουν οι ουρολοιμώξεις υποχρεώνει τόσο τον ιατρό όσο και τον Νοσολευτή να αποκτήσει όλες αυτές τις απαραίτητες γνώσεις και τα κατάλληλα εφόδια που δια του επιτρέψουν να προστατεύσει τον εαυτό του και το κοινωνικό σύνολο από τις δυσάρεστες συνέπειες των λοιμώξεων αυτών. Αυτός λοιπόν είναι και ο σκοπός της εργασίας μου. Η ευαισθητοποίηση δηλαδή όλων μας πάνω στο συγκεκριμένο δέμα.

Στην εργασία μου αυτή συνάντησα πολλά εμπόδια τα οποία και

*Ουρολοίμωξη και Νοσπλευτική Φροντίδα*

---

τελικά ξεπέρασα με την βοήθεια, καθοδήγηση και την συμπαράσταση των καθηγητών μου και κυρίως της κας. Μπατζή.

*Τους ευχαριστώ όλους ιδιαιτέρως.*

## **ΜΕΡΟΣ Ι**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>**

#### **ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

##### ***Νεφροί***

Οι νεφροί είναι δύο αδένες που χρησιμεύουν για την παρασκευή των ούρων.

Βρίσκονται στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο, δεξιά και αριστερά της σπονδυλικής στήλης. Εκτείνονται από τον 12<sup>ο</sup> θωρακικό μέχρι τον 3<sup>ο</sup> οσφυϊκό σπόνδυλο. Ο δεξιός βρίσκεται λίγο χαμηλότερα από τον αριστερό. Έχουν σχήμα φασολιού, εμφανίζουν δύο επιφάνειες την πρόσθια και την οπίσθια, δύο χείλη τα έσω και τα έξω, και δύο πόλους τον άνω και κάτω. Πάνω στον άνω πόλο στον κάθε νεφρό βρίσκεται το αντίστοιχο επινεφρίδιο. Στο έσω χείλος βρίσκονται οι πύλες του νεφρού από τις οποίες μπαίνουν στο νεφρό η νεφρική αρτηρία και τα νεύρα, βγαίνουν η νεφρική φλέβα, η νεφρική πύελος και τα λεμφαγγεία.

Οι νεφροί περιβάλλονται από ινώδη χιτώνα. Έξω από τον ινώδη χιτώνα υπάρχει το περινεφρικό λίπος.

Στους νεφρούς διακρίνουμε δύο ουσίες, την φλοιοώδη στην περιφέρεια και την μυελώδη κεντρικά.

Μέσα σε κάθε νεφρό υπάρχουν 1. 300. 000 ουροφόρα σωληνάρια που αρχίζουν με το έλυτρο BOWNAN. Το έλυτρο του BOWNAN και το αγγειώδες σπείραμα σχηματίζουν το νεφρικό σωμάτιο.

Το πρώτο τμήμα του ουροφόρου σωληναρίου λέγεται εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο και μεταπίπτει στην αγκύλη του HENLE. Η αγκύλη του HENLE μεταπίπτει στο άπω εσπειραμένο σωληνάριο.

Το νεφρικό σωμάτιο και τα ουροφόρα σωληνάρια αποτελούν ένα νεφρώνα. Ο νεφρώνας αποτελεί την λειτουργική και ανατομική μονάδα του νεφρού.

Ο κάθε νεφρός αποτελείται από 1. 300. 000 νεφρώνες. Οι νεφρώνες ποικίλουν. Οι πιο κοντοί έχουν μικρή ικανότητα επαναρρόφησης Νατρίου.

**Αιμάτωση νεφρών:** Η νεφρική αρτηρία είναι κλάδος της κοιλιακής αορτής. Συνήθως αποσχίζεται σε πέντε κλάδους. Από αυτούς ξεκινούν οι μεσολοβίδιες αρτηρίες και από αυτές τα προσαγωγικά αρτηρίδια.

**Νεύρα νεφρών:** Τα νεύρα του νεφρού προέρχονται από το κοιλιακό πλέγμα του αυτόνομου νευρικού συστήματος.

**Φλέβες νεφρών:** Οι φλέβες έχουν ανάλογη πορεία με τις αρτηρίες.

## ***Νεφρικοί κάλυκες και νεφρική πύελος***

Οι νεφρικοί κάλυκες διακρίνονται σε ελάσσονες και μείζονες.

Οι μείζονες εκβάλλουν στη νεφρική πύελο.

Η νεφρική πύελος μοιάζει με χωνί αποπλατυσμένο και εμφανίζει δύο

μοίρες, μια ενδονεφρική μοίρα που βρίσκεται στη νεφρική κοιλία και μία εξωνεφρική μοίρα που βρίσκεται στις πύλες από τον μυώδη χιτώνα, εσωτερικά από βλεννογόνο χωρίς αδένες.

## ***Ουρητήρας***

Ο ουρητήρας είναι ένας τον μυώδη σωλήνας, έχει μήκος 25-30 εκ. Αρχίζει από την νεφρική πύελο και καταλήγει στην ουροδόχο κύστη. Έχει τρεις μοίρες: την κοιλιακή, την πυελική και την κυστική μοίρα. Έχει πορεία ευθύγραμμη και έχει τρεις καμπές.

Την νεφρική καμπή, την επιχείλια και την πυελική.

Παρουσιάζει τρία στενώματα.

**Αιμάτωση ουρητήρα** : Η αιμάτωση γίνεται με :

- a) Την νεφρική αρτηρία b) Την ορχική αρτηρία γ) Την άνω κυστική αρτηρία.

Το φλεβικό αίμα αδροίζεται με τις αντίστοιχες φλέβες.

## ***Ουροδόχος κύστη***

Είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο που χρησιμεύει να υποδέχεται το ούρο από τους ουρητήρες και να εξωθεί δια μέσου της ουρόδρασης. Βρίσκεται στη πύελο ακριβώς πίσω από τα ηβικά οστά. Το σχήμα της είναι ωοειδές αποπλατυσμένο.

Η άδεια κύστη έχει σχήμα πυραμίδας και διακρίνουμε τέσσερις επιφάνειες. Μία άνω επιφάνεια, μία οπίσθια που λέγεται και πυθμένας

και δύο πλάγιες κάτω επιφάνειες. Στα πλάγια του πυθμένα της κύστης εκβάλλουν οι ουρητήρες. Το τοίχωμα της ουροδόχου κύστης αποτελείται από μυϊκό χιτώνα σε τρεις στιβάδες (έξω επιμήκη, μέση κυκλοτερή και έσω πλεγματοειδής) με εσωτερική επένδυση από βλεννογόνο χωρίς αδένες. Η μέση χωρητικότης της κύστης είναι 400-500 κ. εκ. Η επιδυμία για ούρηση έρχεται όταν η κύστη έχει 300-400 κ. εκ.

Η χωρητικότης αυτή εξαρτάται από την ηλικία, το φύλο και τις συνήθειες του ατόμου.

**Αιμάτωση κύστεως:** Αποτελείται από τις αρτηρίες, α) Η ομφαλοκυστική αρτηρία β) Η κάτω κυστική αρτηρία γ) Η έσω αιδοιϊκή αρτηρία.

## ***Ουρήθρα***

α. Η γυναικεία ουρήθρα. β. Η ανδρική ουρήθρα.

α. Η γυναικεία έχει μήκος 3-4 εκ. Είναι ουροσωλήνας και χρησιμεύει για την αποχέτευση του ούρου. Το τοίχωμά της αποτελείται από μυϊκό χιτώνα που διακρίνεται στον έξω ή γραμμωτό και τον έσω ή λείο χιτώνα που διακρίνεται στον έξω ή γραμμωτό και τον έσω ή λείο μυϊκό χιτώνα και εσωτερικά από βλεννογόνο.

β. Η ανδρική ουρήθρα είναι ουρογεννητικός σωλήνας. Αρχίζει από το έσω στόμιο και εκβάλλει στη κορυφή της βαλάνου του πέους. Έχει τρεις μοίρες, την προστατική, την υμενώδη και την σπραγγώδη. Το τοίχωμα της ανδρικής ουρήθρας αποτελείται εσωτερικά από βλεννογόνο και εξωτερικά από μυϊκό χιτώνα και από στυτικό ιστό. Ο μυϊκός χιτώνας

διακρίνεται στον έξω ή γραμμωτό και στον έσω ή λείο μυϊκό χιτώνα.

**Αιμάτωση ουρήδρας:** Οι αρτηρίες είναι αποβλαστήματα της έσω αιδοιϊκής. Η μεν προστατική ουρήδρα αγγειούται από την μέση αιμορροϊδική και την κάτω κυστική, η δε υμενώδη από την κάτω αιμορροϊδική και την περινεϊκή αρτηρία, τέλος η σηραγγώδη από την ουρηδραία και την ραχιαία αρτηρία του πέους.

## **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

### **Νεφρική κυκλοφορία**

Το 20% περίπου του "κατά λεπτό όγκου αίματος" περνάει από τους νεφρούς. Η μεγάλη αυτή αιμάτωση επιτρέπει τον σχηματισμό μεγάλου όγκου πρόσουρου.

Ακόμη έχει σαν επακόλουθο η αρτηριοφλεβώδης διαφορά του νεφρικού αίματος να είναι μικρή παρ' ότι η κατανάλωση οξυγόνου από το νεφρικό παρέγχυμα είναι μεγάλη.

Μείωση της αιματώσεως των νεφρών και του ποσού των ούρων έχουμε: α) Σε μεγάλη πτώση της αρτηριακής πίεσης (π. χ. αιμορραγία SHOCK, βαριά καρδιακή ανεπάρκεια.)

β) Σε περιπτώσεις έντονου πόνου π. χ. κωλικός νεφρού.

## **Μηχανισμός παραγωγής ούρων**

Λειτουργία των μαλπιγιανών σωματίων: Στη βωμάνειο κάγια του μαλπιγιανού σωματίου γίνεται η διήθηση του πλάσματος από τα τριχοειδή του αγγειώδους σπειράματος, μέσω νεφρικής μεμβράνης. Το νερό και οι διάφορες ουσίες του αίματος περνούν από τη μεμβράνη σχηματίζοντας το πρόσωρο.

## **Λειτουργίες του ουροφόρου σωληναρίου**

1. Λειτουργίες του εσπειραμένου 1ης τάξης.

a) Επαναρρόφηση γλυκόζης.

Το ποσό της γλυκόζης που διηδεύται από το πλάσμα στην ουροφόρο κοιλότητα επαναρροφάται. Η επαναρρόφηση δεν γίνεται απεριόριστα. Υπάρχει ένα TRANSPORT MAXIMUM (μία μέγιστη ποσότητα που μπορεί να επαναρροφηθεί σ' ένα MIN. Το TM της γλυκόζης είναι: 375 MG/MIN στους άνδρες και 303 MG/MIN στις γυναίκες.

Αν η γλυκόζη του πλάσματος αυξηθεί (σακχαρώδης διαβήτης) τόσο ώστε το ποσό της ουσία αυτής στο πρόσωρο /MIN. να υπερβεί το TM της γλυκόζης / MIN τότε εμφανίζεται γλυκόζη στα ούρα. Γλυκοζουρία μπορεί να έχουμε και χωρίς να αυξηθεί η γλυκόζη στο αίμα.

Αυτό παρατηρείται όταν από παθολογικά αίτια ελαττωθεί το TM-γλυκόζης. Στην περίπτωση αυτή μιλάμε για νεφρικό διαβήτη.

b) Επαναρρόφηση αμινοξέων.

γ) Επαναρρόφηση φωσφορικών και θειικών ανιόντων.  
δ) Επαναρρόφηση των διηθηδέντων λευκωμάτων. Η παρουσία λευκώματος στα ούρα μπορεί να οφείλεται:

- I. Στην αυξημένη διαβατότητα της νεφρικής μεμβράνης
- II. Στην μείωση της ΤΜ-λευκώματος
- III. Στη βλάβη των κυττάρων των ουροφόρων σωληναρίων.

2. Απέκκριση ουσιών στο εσπειραμένο 1ης τάξης :

Μερικές ουσίες, που διηδούνται από το πλάσμα στο πρόσουρο, απεκκρίνονται και ενεργητικά στο πρόσουρο του εσπειρ. 1ης τάξης με τη βούθεια δύο ειδικών ενζυματικών φορέων. Τέτοιες ουσίες είναι: PAH=Παρα-αμινο-ιπποουρικό οξύ, Πενικιλίνη, Σουλφοναμίδες, Διοδράστη, Ερυθρό της φαινόλης κλπ.

Η επαναρρόφηση του  $\text{Na}^+$  στο εσπειρ. 2ης τάξης και στο αδροιστικό σωληνάριο είναι ανάλογη με τις ανάγκες του οργανισμού και ρυθμίζεται από την ορμόνη αλδοστερόνη του φλοιού των επινεφριδίων. Η αλδοστερόνη αυξάνει την επαναρρόφηση  $\text{Na}$  και στα δύο τμήματα του εσπειραμένου σωληναρίου.

Η επαναρρόφηση νερού γίνεται:

- I. Στο εσπειραμένο 1ης τάξης σε ποσοστό 80%
- II. στο κατιόν σκέλος της αγκύλης του HENLE
- III. στο εσπειραμένο 2ης τάξης

Η επαναρρόφηση του νερού ρυθμίζεται από την αντιδιουρητική

ορμόνη (ADH). Η ADH παράγεται στην υπόφυση. Δρα στο εσπειρ. 2ης τάξης διευκολύνοντας την επαναρρόφηση H<sub>2</sub>O. Σε έλλειψη της ADH έχουμε τον άποιο διαβήτη.

Ρόλος του νεφρού στη ρύθμιση της οξεοθασικής ισορροπίας:

Ο νεφρός συμβάλλει στη ρύθμιση της οξεοθασικής ισορροπίας με τους εξής μηχανισμούς

1. Αποβολή ιόντων υδρογόνου. Τα ιόντα υδρογόνου αποβάλλονται με τον μηχανισμό ανταλλαγής των ιόντων. Η έξοδος τους συνοδεύεται με την είσοδο ιόντων νατρίου.
2. Επαναρρόφηση διττανθρακικών. Γίνεται στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο. Επρεάζεται από:
  - a) Υπερκαλιαιμία. Αυτή ελαττώνει την επαναρρόφηση και αυξάνει την αποβολή διττανθρακικών, με αποτέλεσμα την οξέωση.
  - b) Υπερχλωραιμία και την υποσθεστιαιμία που αυξάνουν την επαναρρόφηση.
  - γ) Η μερική τάση του CO<sub>2</sub> στο αίμα του αυξάνει την επαναρρόφηση.
3. Αποβολή της αμμωνίας.
4. Τιτλοποιημένη οξύτητα. Είναι το ποσό των βάσεων, που πρέπει να προστεθεί στα ούρα για να φθάσει το PH των ούρων το PH του αίματος που είναι 7,35-7,45.

## **Σχέση ουροφόρου σωληναρίου και ηλεκτρολυτών**

**Κάλιο:** Όλο το κάλιο του πλάσματος που διηδεύται στο σπείραμα επαναρροφάται από το εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο. Η απέκκριση επηρεάζεται από τα ιόντα υδρογόνου. Στην απέκκριση βασικό ρόλο παίζει η αλδοστερόνη. Σε υπεραλδοστερινισμό υπάρχει μεγάλη απώλεια καλίου στα ούρα, με αποτέλεσμα την υποκαλιαιμία. Το ουροφόρο σωληνάριο με το σύστημα επαναρρόφησης-απέκκρισης συμβάλλει σημαντικά στο ν είναι σταθερό το κάλιο στο αίμα. Η τιμή του καλίου στο πλάσμα είναι 3,5-5,5 MEP/L.

**Ασθέστιο** Η πυκνότητα του ασθεστίου στο αίμα είναι φυσιολογικά 4,5-5,5 MEP/L. Το 98% των διηδουμένων ιόντων ασθεστίου επαναρροφάται στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο. Η επαναρρόφηση είναι ευεργετική και επηρεάζεται από την παραδορμόνη.

**Φωσφορικά** Στο αίμα ο φώσφορος βρίσκεται με την μορφή των φωσφορικών. Οι φυσιολογικές τιμές είναι 3-4,5 MG % για τους ενήλικους και 4-5,5 % για τα παιδιά. Το 80% των φωσφορικών επαναρροφούνται στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο. Η επαναρρόφηση επηρεάζεται από την παραδορμόνη.

## **Αποβολή αζωτούχων ουσιών**

**Αμινοξέα:** Διηδούνται στο μαλπιγιανό σωμάτιο και επαναρροφούνται στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο.

**Ουρικό οξύ:** Η αποβολή του περνάει τρία στάδια: τη διήθηση, την επαναρρόφηση και την απέκκριση. Όλο το ουρικό οξύ διηδεύται,

απαναρροφάται το 98% στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο. Στο άπω εσπειραμένο γίνεται απέκκριση μέρους του ουρικού οξέος.

**Ουρία:** Η επαναρρόφηση της είναι παθητική. Ένα μέρος επαναρροφάται και το υπόλοιπο αποβάλλεται στα ούρα. Η ουσία που αποβάλλεται εξαρτάται από τη διούρηση. Η πλασματοκάθαρση της ουρίας είναι 60-70 ML/MIN.

**Κρεατινίνη.** Η μέτρησή της στον ορό του αίματος μας δίνει την εικόνα της νεφρικής λειτουργίας. Η φυσιολογική της τιμή είναι 0,5-1,40 MG%.

Συμπερασματικά οι βασικές λειτουργίες των νεφρών είναι:

- 1) Η ρύθμιση της υδροπλεκτρικής ισορροπίας (καταστάσεις αφυδάτωσης)
- 2) Η συμβούλη στη ρύθμιση της οξεοθασικής ισορροπίας(σταδερά PH αίματος 7,3-7,4, μεταβλητό PH ούρων.)
- 3) Η αποβολή προϊόντων του μεταβολισμού όπως (ουρία, κρεατινίνη, ουρικό οξύ).
- 4) Η ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης, με το σύστημα ρενίνη-αγγειοτασίνη- αλδοστερόνη και προσταγλανδινών.
- 5) Η συμβολή στην ερυθροποίηση, μέσω της ερυθροποιητίνης.

Το ποσό των τελικών ούρων / 24 ωρο.

Το ποσό των τελικών ούρων / 24 εξαρτάται:

Από την λειτουργικότητα των νεφρών και από την ποσότητα των

ουσιών που πρέπει να αποθληθούν από τον οργανισμό.

Συστατικά των ούρων:

1. Ανόργανα:

- Νάτριο (προέρχεται από τις τροφές και εξωγενές)
- Κάλιο (προέρχεται από τις τροφές και ενδογενές).
- Χλώριο (τροφές).
- Ασβέστιο, μαγνήσιο.
- Αμμωνία (παράγεται στην οξέωση του ασβεστίου).
- Θείο (προέρχεται από τις τροφές).

2. Οργανικά

- Ουρία (προέρχεται από τη διάσπαση λευκωμάτων στο ήπαρ ποσό ουρίας /24= 25 GR).
- Κρεατινίνη (είναι ο ανυδριτής κρεατινίνης και βρίσκεται στα ούρα ατόμων με υγιελό λευκωματικό μεταβολισμό. (παιδιά, εγκυμοσύνη)).
- Ασθενή οξέα (γαλακτικό, οξαλικό, ιππουρικό).
- Αμινοξέα και Λευκώματα σε ελάχιστα ίχνη.
- Ινδινάνη (εμφανίζεται στα ούρα όταν έχουμε σημαίμια στο παχύ έντερο).

Η καμπύλη της ενδοκυστικής πίεσης σε σχέση με τον όγκο του υγρού στην κύστη ονομάζεται κυστεογράφημα.

Η αρχική ένδειξη για ούρηση γίνεται αισθητή όταν ο όγκος της

κύστεως είναι 150 ml περίπου και το αίσθημα πληρότητας όταν ο όγκος φδάσει τα 400 ml περίπου.

Κατά την ούρηση οι μύες του περινέου και ο εξωστήρας μυς συσπούνται και τα ούρα εξέρχονται διαμέσου της ουρήδρας.

Ο μηχανισμός που προκαλεί την έναρξη της εκούσιας ούρησης δεν έχει διευκρινισθεί. Ένα από τα αρχικά γεγονότα είναι η χαλάρωση των μυών του πυελικού εδάφους. Αυτό μπορεί να προκαλέσει μια ικανή έλξη προς τα κάτω του εξωστήρα μυός για να αρχίσει στην συστολή του. Οι μυς του περινέου και ο έξω σφικτήρας μπορούν να συσπαστούν δεληματικά εμποδίζοντας τα ούρα να περάσουν την ουρήδρα, ή διακόπτοντας τη ροή των ούρων ενώ έχει αρχίσει η ούρηση. Η ικανότητα των ενήλικων να καθυστερούν την ούρηση ώσπου να βρεθεί η κατάλληλη ευκαιρία οφείλεται στο ότι μαθαίνουν να διατηρούν τον έξω σφικτήρα συσπασμένο. Μετά την ούρηση η γυναικεία ουρήδρα αδειάζει με την βαρύτητα. Τα ούρα που παραμένουν στην ουρήδρα του άνδρα αποβάλλονται με σειρά συσπάσεων του βολβοσυραγγώδους μυός.

## **ΦΛΕΓΜΟΝΕΣ ΤΟΥ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

### ***Ορισμοί - ταξινόμηση***

Οι φλεγμονές του ουροποιητικού συστήματος διακρίνονται σε ειδικές και κοινές. Οι πρώτες χαρακτηρίζονται από την εμφάνιση ειδικών παθολογοανατομιών φλεγμονών,

Οι κοινές φλεγμονές είναι αυτές που προκαλούνε από συνηδισμένα

μικρόβια και παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, γιατί είναι συχνές και γιατί όχι σπάνια έχουν σοθαρές επιπτώσεις στην νεφρική λειτουργία.

Οι φλεγμονές αυτές αναφέρονται πιο συχνά ως ουρολοιμώξεις, όρος που σημαίνει την είσοδο και ανάπτυξη κοινών μικροβίων σε ένα οποιοδήποτε σημείο του ουροποιητικού συστήματος.

Οι ουρολοιμώξεις είναι δυνατόν να εντοπίζονται στο ανώτερο ή στο κατώτερο ουροποιητικό σύστημα, αλλά πάντοτε όμως υπάρχει ο κίνδυνος επέκτασης της φλεγμονής σε ολόκληρο το σύστημα.

Μια άλλη διαίρεση των ουρολοιμώξεων είναι σε απλές και επιπλεκόμενες.

Απλές χαρακτηρίζονται εκείνες που παρουσιάζονται για πρώτη φορά σε αρρώστους με απόλυτα φυσιολογικό ουροποιητικό σύστημα. Αντίθετα, επιπλεκόμενες ονομάζονται οι ουρολοιμώξεις που υποτροπιάζουν συχνά, ή που προκαλούν χρόνιες παρεγχυματικές βλάβες ή που προσβάλλουν αρρώστους των οποίων το ουροποιητικό σύστημα πάσχει από άλλη πάθηση.

Ανάλογα με το αν εμφανίζουν συμπτώματα ή όχι, διαιρούνται σε συμπτωματικές και συμπτωματικές ουρολοιμώξεις.

Οι συμπτωματικές είναι δυνατόν να διακριθούν στις:

- Ουρολοιμώξεις που εκδηλώνονται με τυπικά συμπτώματα από τα οποία εύκολα αναγνωρίζεται η παρουσία φλεγμονής.
- Ουρολοιμώξεις που παρουσιάζουν μόνον πυρετό χωρίς να συνοδεύονται από άλλα τοπικά συμπτώματα.

- Ουρολοιμώξεις των οποίων τα συμπτώματα είναι τελείως άτυπα σε βαθμό που να μην δυμίζουν καθόλου πάθηση ουροποιητικού. Στις χρόνιες ουρολοιμώξεις των οποίων τα συμπτώματα πολύ συχνά είναι ελαφρά και ασαφή.

- Υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις οι οποίες χαρακτηρίζονται από την εμφάνιση άλλοτε συχνότερων και άλλοτε αραιότερων προσθολών.

Στις περιπτώσεις αυτές η επανάληψη της ουρολοίμωξης είναι δυνατόν να προέρχεται είτε από υποτροπή είτε από αναμόλυνση.

Οι συμπτωματικές λοιμώξεις αποτελούν ίσως τη σοβαρότερη κατηγορία φλεγμονών του ουροποιητικού, αφού εξαιτίας της έλλειψης συμπτωμάτων, οι άρρωστοι δεν ζητούν έγκαιρη ιατρική εξέταση. Έτσι η αναγνώριση γίνεται τυχαία ή στο στάδιο της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας.

## **Επιδημιολογία**

Οι ουρολοιμώξεις αποτελούν σήμερα ένα μεγάλο πρόβλημα. Από διάφορες στατιστικές 2-4% όλου του πληθυσμού πάσχουν από ουρολοίμωξη. Οι οξείες λοιμώξεις του ουροποιητικού είναι πολύ συνηδισμένες και προσβάλουν τουλάχιστον το 15% του συνόλου των γυναικών.

Οι άνδρες σπάνια εμφανίζουν συμπτωματικές λοιμώξεις του ουροοιητικού μέχρι την ηλικία των 45 ετών, εκτός αν υπάρχουν ουρολογικές ανωμαλίες.

Το ποσοστό εμφάνισης λοίμωξης του ουροποιητικού στις γυναίκες αυξάνεται κατά την περίοδο της τεκνοποιίας, την κύνση, αλλά και περισσότερο στις πλικιωμένες γυναίκες.

Τρόποι με τους οποίους μολύνεται το ουροποιητικό: Δεν είναι εύκολο πάντα να καθοριστεί ο τρόπος με τον οποίο τα μικρόβια μπίκαν στο ουροποιητικό σύστημα. Βασικά όμως είναι τέσσερις οι σπουδαιότεροι τρόποι.

1. Ανιούσα μόλυνση : Είναι ο σπουδαιότερος και ο πιο συχνός τρόπος μόλυνσης του ουροποιητικού. Οι μικροοργανισμοί από την ουρίδρα μολύνουν την κύστη και στην συνέχεια είναι δυνατόν αν υπάρχει κυστεοουρητική παλινδρόμηση να μολύνουν τους νεφρούς. Με την ίδια οδό μολύνεται το ουροποιητικό σύστημα όταν για λόγους διαγνωστικούς ή δεραπευτικούς γίνεται χρήση διαφόρων ουρολογικών εργαλείων.

2. Αιματογενής μόλυνση : Αυτός ο τρόπος μόλυνσης του ουροποιητικού δεν είναι συχνός και αφορά κυρίως τους νεφρούς, τον προστάτη και τους όρχεις.

Σε κάθε μικροβιαιμία τα μικρόβια αποβάλλονται από το ουροποιητικό, σπάνια όμως μπορούν να εγκατασταθούν σ' αυτό. Κυρίως δημιουργείται λοίμωξη όταν συνυπάρχουν ορισμένοι διαθεσικοί παράγοντες.

3. Λεμφική μόλυνση : Οι μικροοργανισμοί είναι δυνατόν να μπουν στο ουροποιητικό από τα λεμφικά αγγεία, αυτό δεν συμβαίνει πολύ συχνά.

4. Απ' ευδείας μόλυνση: Μετάδοση των μικροβίων στο ουροποιητικό μπορεί να γίνει κατά συνέχεια ιστού από γειτονικά όργανα που

γλεγμαίνουν.

## ***Αίτια και προδιαθεσικοί παράγοντες για την εμφάνιση ουρολοιμώξεων***

Οι ουροφόρες οδοί είναι στείρες από μικρόβια με εξαίρεση το εξωτερικό άκρο της ουρήδρας, όπου είναι δυνατό να εγκατασταθεί η συνηδισμένη μικροβιακή χλωρίδα του δέρματος. Οι ουροφόροι οδοί διαδέτουν δύο σημαντικούς αμυντικούς μηχανισμούς, την φυσιολογική ροή των ούρων και την φυσιολογική σύσταση των ούρων. Τα εν στάση όμως ούρα αποτελούν κατάλληλο υπόστρωμα μικροβιακής καλλιέργειας. Η απόφραξη σε οποιοδήποτε σημείο του ουροποιητικού προκαλεί στάση και λιμνάσει ούρων με αποτέλεσμα τον πολλαπλασιασμό και την αδύνατη απομάκρυνση των μικροβίων.

Η παρουσία ζένων σωμάτων και κυρίως λίθων μέσα στο ουροποιητικό σύστημα που εκτός από την απόφραξη που προκαλούν οι ίδιοι, είναι εστία μόλυνσης επειδή στο εσωτερικό τους βρίσκονται μικρόβια που είναι υπεύθυνα για την συντήρηση της ουρολοίμωξης.

Μια άλλη αιτία που συμβάλλει στην εμφάνιση των φλεγμονών του ουριοποιητικού είναι η κάκωση του επιδηλίου, η ακεραιότητα του οποίου εμποδίζει την εισαγωγή μικροβίων. Τέτοιες κακώσεις συμβαίνουν κυρίως κατά την εισαγωγή ουρολογικών εργαλείων στην ουρήδρα ή στην κύνση.

**Ηλικία και φύλο:** Αν αφαιρέσει κανείς τις αποφρακτικές φλεγμονές, οι υπόλοιπες ουρολοιμώξεις είναι πολύ πιο συχνές στις γυναίκες. Το μικρό

μήκος της γυναικείας ουρήθρας εξηγεί την διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών, όπου το μεγαλύτερο ποσοστό των ουρολοιμώξεων είναι ανιούσες.

Στους ενήλικους άνδρες, συχνή αιτία είναι η χρόνια φλεγμονή του προστάτη.

Η έναρξη της σεξουαλικής δραστηριότητας, ο γάμος και η κύνση αποτελούν προδιαδεσικούς παράγοντες ουρολοιμώξεων που εμφανίζονται σε γυναίκες που δεν έχουν ιστορικό λοιμώξεως.

**Κύνση:** Ανάλογα με τις κοινωνικοοικονομικές συνδήκες ουρολοιμώξεις διαπιστώνονται σε 2 - 8 % των εγκύων γυναικών. Συνηδέστερα, κατά την κύνση εμφανίζονται συμπτωματικές λοιμώξεις, ενώ το 20-40% που εμφανίζουν συμπτωματικές λοιμώξεις, βακτηριούρια, αναπτύσσουν στην συνέχεια πυελονεφρίτιδα. Ο καθετηριασμός της κύστεως κατά ή μετά τον τοκετό προκαλεί πρόσθετες λοιμώξεις. Αυξημένη προωρότητα και δυνητικότητα των νεογνών μπορεί να είναι αποτέλεσμα ουρολοιμώξεως κατά την κύνση.

**Αποφρακτική ουροπάθεια:** Οποιοδήποτε εμπόδιο στην ελεύθερη ροή των ούρων έχει σαν αποτέλεσμα υδρονέφρωση και πολύ αυξημένη συχνότητα λοιμώξεων του ουροποιητικού. Η λοίμωξη σε έδαφος αποφράξεως του ουροποιητικού μπορεί να οδηγήσει σε γρήγορη καταστροφή του νεφρικού ιστού. Έχει επομένως μεγάλη σημασία όταν υπάρχει λοίμωξη να επιδιορθώνονται οι αποφρακτικές βλάβες.

**Νευρογενής δυσλειτουργία της κύστεως:** Ο επιρρεασμός της νευρώσεως της κύστεως μπορεί να σχετίζεται με λοίμωξη του

ουροποιητικού. Η λοίμωξη μπορεί να προκληθεί από την τοποδέτηση καθετήρων για την παροχέτευση της κύστεως και ευνοείται από την παρατεταμένη παραμονή των ούρων στην κύστη. Ένας επιπρόσθετος παράγοντας είναι η αφαλάτωση των οστών που προκαλεί υπερασθεστουργία, σχηματισμό λίθων και αποφρακτική ουροπάθεια.

**Κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση:** Αυτή η πάθηση ορίζεται ως παλινδρόμηση των ούρων από την κυστική κοιλότητα προς τα άνω στους ουρητήρες και μερικές φορές στην νεφρική πύελο. Είναι συνηθισμένη σε παιδιά με ανατομικές ανωμαλίες του ουροποιητικού και σε παιδιά με ανατομικώς φυσιολογικές αλλά μολυσμένες ουροποιητικές οδούς.

**Νεφροπάθεια και υπέρταση:** Πειραματικές και κλινικές ενδείξεις ενισχύουν την άποψη ότι διάφορες νεφρικές νόσοι μπορούν να αυξήσουν την ευπάθεια του νεφρού σε λοιμώξεις. Σε έρευνες μη νοσοκομειακών πληθυσμών, τα μέσα επίπεδα πιέσεως του αίματος μπορεί να είναι λίγο υψηλότερα σε γυναίκες με ουρολοίμωξεις, παρά σε εκείνες που δεν έχουν λοίμωξη. Επειδή άτομα με παδολογικά ευρήματα στα ούρα ή υπέρταση, υποβάλλονται συχνά σε τοποδέτηση οργάνων που παρέχουν προσπέλαση στην ουροποιητική οδό στα βακτήρια, είναι πιθανόν ότι μάλλον οι επαναλαμβανόμενοι καθετηριασμοί παρά η υποκείμενη νεφρική νόσος προδιαδέτουν στην λοίμωξη.

**Σακχαρώδης διαβήτης :** Η πολυνεφρίτιδα είναι συχνή στον διαβήτη. Ο σακχαρώδης διαβήτης επηρεάζει τους αμυντικούς τους αντιμικροβιακούς αμυντικούς μηχανισμούς. Οι διαβητικοί υποβάλλονται συχνά σε καθετηριασμό για την αντιμετώπιση της διαβητικής οξείωσης.

"Όταν οι διαβητική νεφροπάθεια έχει επηρεάσει την φυσιολογική λειτουργία της κύστεως, οι εμμένουσες ουρολοιμώξεις είναι συχνές. Επίσης, τα άτομα αυτά μπορούν να αναπτύζουν μια ειδική λοίμωξη, την γνωστή νεκρωτική θηλίτιδα.

## ***Είδη μικροβίων***

**Κοινά μικρόβια:** Οι ουρολοιμώξεις προκαλούνται συνήδως από τα αρνητικά κατά Gram μικρόβια, όπως είναι τα κολοβακτηρίδια, η κλεμπισιέλλα, το enteroboctar, οι πρώτες ή γευδομονάδα, κά.

Από τα θετικά κατά Gram, μόνον ο εντερόκοκκος βρίσκεται συχνά στα ούρα πασχόντων. Το αντίθετο συμβαίνει στις αιματογενείς ουρολοιμώξεις, στις οποίες συχνότερα μικρόβια είναι τα θετικά κατά Gram. Από όλα τα είδη των μικροβίων που αναφέρονται, πρώτο σε συχνότητα έρχεται το κολοβακτηρίδιο, το οποίο ευδύνεται για τις πιο πολλές από τις απλές, αλλά και για αρκετές από τις επιπλεκόμενες ουρολοιμώξεις. Τα άλλα είδη μικροβίων βρίσκονται συχνά σε αρρώστους που έχουν πάρει προηγουμένως αντιβιοτικά ή σε εκείνους που έχουν κάποια απόφραξη.

**Μύκπτες:** Εκτός από τις ουρολοιμώξεις που οφείλονται στα κοινά μικρόβια σε σπάνιες περιπτώσεις είναι δυνατόν να προκληθούν φλεγμονές του ουροποιητικού και από διάφορους μύκπτες, με πιο συχνό εκπρόσωπο την Candida. Έντονες φλεγμονές του ουροποιητικού από Candida είναι δυνατόν να παρουσιαστούν σε αρρώστους με μόνιμο καθετήρα, σε πλικιωμένα ή εξαντλημένα άτομα.

Σε γενικευμένες μυκητιάσεις είναι δυνατό να εγκατασταθούν μύκητες με την αιματογενή οδό στο νεφρό και να προκαλέσουν βαριές πυελονεφρικές αλλοιώσεις ή ακόμη και καταστροφή του νεφρού.

Ιοί: Εδώ και αρκετά χρόνια, σαν αιτία ουρολοίμωξεων συγκαταλέγονται και διάφοροι ιοί, η απομάκρυνσή τους από τα ούρα είναι πολύ δύσκολη.

## **ΦΛΕΓΜΟΝΕΣ ΤΗΣ ΚΥΣΤΗΣ**

### **Οξεία κυστίτιδα**

Όταν λέμε κυστίτιδα εννοούμε τη φλεγμονή του βλεννογόνου της κύστης.

Αιτιολογία: Είναι μια πολύ συχνή πάθηση και ιδιαίτερα στις γυναίκες. Η κυστίτιδα στις γυναίκες είναι σχεδόν πρωτοπαδής και τις περισσότερες φορές η μόλυνση γίνεται από την ουρήδρα λόγω του μικρού μήκους της.

Σπανιότερα μπορεί να έχουμε μόλυνση της κύστης από τα ούρα που κατεβαίνουν από ένα μολυσμένο νεφρό.

Στους άνδρες η οξεία κυστίτιδα προκαλείται συνήθως είτε από φλεγμονή του προστάτη, είτε από άλλες παθήσεις, ή αιτίες που υποθοιδούν την ανάπτυξη της φλεγμονής.

Παδολογική ανατομία: Στην κυστίτιδα ο βλεννογόνος της κύστης είναι υπεραιμικός και οιδηματώδης, μπορεί να υπάρχουν ακόμη διάσπαρτες αιμορραγίες και σε προχωρημένες καταστάσεις

δημιουργούνται εξελκώσεις.

**Συμπτώματα:** Κλινικά, η οξεία κυστίτιδα εκδηλώνεται με μέτρια συμπτώματα : συχνοουρία, κάγιμο ή πόνο στην ούρηση και δολά ούρα (πυουρία). Ορισμένες φορές και ιδιαίτερα σε βαριές φλεγμονές παρουσιάζεται και αιματουρία και η συχνοουρία γίνεται τόσο έντονη, ώστε φθάνει στο σημείο να μοιάζει με ακράτεια ούρων. Η παρουσία αιματουρίας και πυουρίας συμπληρώνουν την κλινική εικόνα της κυστίτιδας, ενώ ο πυρετός σπάνια συνυπάρχει όταν οι φλεγμονές περιορίζονται μόνον στην κύστη. Τυχόν αύξηση του πυρετού μόλις επισημαίνεται γιατί εισβάλει με ρίγους και επαναλαμβάνεται.

**Εργαστηριακά ευρήματα:** Με την εξέταση των ούρων θα βρούμε πυοσφαίρια και πολλές φορές διαφόρου βαθμού μικροσκοπική αιματουρία. Ακτινόλογικός έλεγχος πρέπει να γίνεται μόνον όταν η λοίμωξη υποτροπιάζει. Η κυστεοσκόπηση βοηθά σε πολλές περιπτώσεις, δεν πρέπει να γίνεται όμως σε οξεία φάση.

**Διάγνωση:** Η διάγνωση της οξείας κυστίτιδας δεν παρουσιάζει δυσκολίες και στηρίζεται κυρίως στα τυπικά συμπτώματα και στην δετική ουροκαλλιέργεια. Με την υπλάφηση μπορεί να διαπιστωθεί ευαισθησία στην υπερηπική χώρα, αν συνυπάρχει πιελονεφρίτιδα ο νεφρός θα είναι επώδυνος.

Στις γυναίκες ίδια περίπου συμπτώματα παρουσιάζει το ουρηδρικό σύνδρομο το οποίο χαρακτηρίζεται από το ότι στην ουροκαλλιέργεια δεν βρίσκονται καθόλου μικρόβια. Στους άνδρες πρέπει να εξετάζεται ο προστάτης για να διαπιστωθεί μήπως υπάρχει προστατίτιδα και στην

μεγάλη πλικία προστατικό αδένωμα.

**Θεραπεία:** Η θεραπεία της κυστίτιδας είναι εύκολη, κυρίως στις γυναίκες στις οποίες πολλές κυστίτιδες υποχωρούν χωρίς καμία θεραπευτική αγωγή. Πιο δύσκολη είναι η αντιμετώπιση όταν συνυπάρχει και άλλη πάθηση του ουροποιητικού. Στις περιπτώσεις αυτές, η φλεγμονή δεν υποχωρεί ή πολύ γρήγορα υποτροπιάζει αν δεν αντιμετωπισθεί το αρχικό αίτιο.

## **Χρόνια κυστίτιδα**

Η χρόνια φλεγμονή του βλεννογόνου της κύστης μπορεί να οφείλεται σε μια ατελή θεραπεία μιας οξείας κυστίτιδας, πολύ συχνά όμως οφείλεται στην συνύπαρξη μιας άλλης πάθησης. Τα συνηδέστερα αίτιά της είναι η χρόνια πυελονεφρίτιδα, ή λιθίαση της κύστης, ή νευρογενής κύστη.

**Παδολογική ανατομία:** Στις χρόνιες φλεγμονές της κύστης ο βλεννογόνος παρουσιάζεται ωχρός και λεπτυσμένος με διάχυτες εξελκώσεις, από τις οποίες δημιουργούνται ουλές. Σε ορισμένες δημιουργείται και περικυστική ίνωση.

**Συμπτώματα:** Γενικά τα συμπτώματα είναι ήπια και παροδικά. Συνήθως υπάρχει συχνοουρία και καύσος κατά την ούρηση. Σε προχωρημένες καταστάσεις τα παραπάνω συμπτώματα μπορεί να γίνουν έντονα και βασανιστικά, γιατί με την ελάττωση της χωρητικότητας της κύστης ο ασθενής έχει συνεχώς έπειξη προς ούρηση.

**Διάγνωση:** Η διάγνωση της Χρόνιας κυστίτιδας δεν παρουσιάζει

ιδιαίτερες δυσκολίες μια και τα κυστικά ενοχλήματα μαζί με την ανεύρεση πυοσφαιρίων στα ούρα και την θετική ουροκαλλιέργεια, οδηγούν μόνες τους στη διάγνωση. Παράλληλα με αυτά, η κυστεοσκόπηση δείχνει την φλεγμονή του βλεννογόνου της κύστης που συνήθως είναι διάχυτη, ενώ πιο σπάνια και ιδίως στις γυναίκες περιορίζεται μόνο στο κυστικό τρίγωνο.

Σε κάθε Χρόνια ή υποτροπιάζουσα κυστίτιδα θα πρέπει να γίνεται λεπτομερής ακτινολογικός έλεγχος για την αποκάλυψη πιθανής πάθησης στην οποία οφείλεται η κυστίτιδα. Μεγάλη σημασία στην Χρόνια κυστίτιδα έχει κυρίως η διαφορική της διάγνωση από άλλες Χρόνιες φλεγμονές, ή άλλες παθολογικές καταστάσεις της ουροδόχου κύστης που εκδηλώνονται το ίδιο με επίμονα κυστικά ενοχλήματα. Έτσι, σε κάθε εμφάνιση τέτοιων Χρόνιων συμπτωμάτων, και πριν αυτά αποδοδούν σε απλή κυστίτιδα, θα πρέπει να γίνονται ενδοφλέβια ουρογραφία, κυστεοσκόπηση και βιογύα από την περιοχή, καθώς και άλλες ειδικές εξετάσεις των ούρων.

**Θεραπεία:** Στην θεραπεία της Χρόνιας κυστίτιδας θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη ότι η πάθηση σε μεγάλο βαθμό είναι δευτεροπαθής. Επομένως δεν θα πρέπει να αναμένεται υποχώρηση της φλεγμονής μόνον με την χορήγηση αντιβιοτικών αν ταυτόχρονα δεν αντιμετωπίζεται ριζικά το αρχικό αίτιο ή η πάθηση που το προκαλεί. Εκεί που αυτό δεν είναι δυνατόν εξαιτίας της φύσης της αρχικής πάθησης ή λόγω της κατάστασης του αρρώστου, δεν επιτρέπεται μια χειρουργική επέμβαση, είναι δυνατόν να μετριαστούν τα συμπτώματα με την μακροχρόνια χορήγηση αντισηπτικών των ούρων σε μικρές δόσεις.

Τέλος, στην όλη αντιμετώπιση της πάθησης, δεν θα πρέπει να ζεχνάμε ότι εκτός από την τυπική χρόνια κυστίτιδα υπάρχει και μια ομάδα από σπάνιες, ιδιαίτερες μορφές χρόνιας φλεγμονής του τοιχώματος της κύστης στην οποία ανήκουν:

**Διάμεση κυστίτιδα:** Αγνωστης αιτιολογίας, χαρακτηρίζεται από πολύ έντονα κυστικά ενοχλήματα, ενώ οι ουροκαλλιέργειες είναι αρνητικές. Στην κυστεοσκόπηση φαίνονται μια ή περισσότερες εξελκώσεις στον βλεννογόνο της κύστης. Η δεραπεία είναι πολύ δύσκολη και όποια δεραπευτική αγωγή καταλήγει σχεδόν σε υποτροπή της πάθησης.

**Τιτανωτική κυστίτιδα:** Παρατηρείται σπάνια σε επίμονες φλεγμονές της κύστης, από μικρόβια που προκαλούν διάσπαση της αμμωνίας και αλκαλοποίηση των ούρων. Αυτό συνεπάγεται εναπόθεση αλάτων ασθεστίου με την μορφή πλακών στο τοίχωμα της κύστης και έντονο ερεδισμό του βλεννογόνου που εκδηλώνεται με κυστικά ενοχλήματα και επίμονες αιματουρίες.

Η οξινοποίηση των ούρων και η αντιμικροβιακή δεραπεία παράλληλα με την αφαίρεση των πλακών είναι η δεραπεία της, όχι πάντοτε επιτυχής.

**Ακτινική κυστίτιδα:** Είναι επιπλοκή της δεραπείας των νεοπλασμάτων με ακτινοβολία και χαρακτηρίζεται από βαριές φλεγμονώδεις βλάβες του τοιχώματος της κύστης που τελικά οδηγούν σε σημαντική ελάττωση της χωρητικότητάς της. Τα συμπτώματα είναι έντονα με επίμονες και μεγάλες αιματουρίες που δεν υποχωρούν σε οποιαδήποτε δεραπεία.

**Κυστική κυστίτιδα:** Χαρακτηρίζεται από την παρουσία μικρών κύστεων ορατές με το κυστεοσκόπιο

**Ηωσινοφιλική κυστίτιδα:** Αγνώστου αιτιολογίας, χαρακτηρίζεται από έντονη διίδηση του βλεννογόνου με πωσινόφυλα.

**Αδενική κυστίτιδα:** Παρατηρείται σε χρόνιους ερεθισμούς της κύστης και ιστολογικά παρουσιάζει καταδύσεις του επιθηλίου που πολλές φορές μεταπλάσσεται και γίνεται αδενικό.

## **ΦΛΕΓΜΟΝΕΣ ΤΗΣ ΟΥΡΗΘΡΑΣ**

### **Οξεία ουρηθρίτιδα**

Είναι συνήδως ανιούσα λοίμωξη, μπορεί όμως να προέρχεται και από φλεγμονές άλλων οργάνων.

Πολλές φορές στο έκκριμα δεν βρίσκονται μικρόβια, άλλοτε απομονώνονται αρνητικοί και δετικοί κατά Gram κόκοι. Τελευταία έχουν ενοχοποιηθεί το Τ. μικόπλασμα και τα χλαμύδια, ακόμη μπορεί να προκαλέσουν ουρηθρίτιδα οι τριχομονάδες και οι μύκπτες.

Το πιο χαρακτηριστικό σύμπτωμα είναι η εμφάνιση εκκρίματος στην ουρήδρα. Το έκκριμα είναι πυώδες, παχύρρευστο ή λεπτόρρευστο και συνοδεύεται από αίσθημα καύσου κατά την ούρηση.

Η μικροβιακή εξέταση θα πρέπει να γίνεται πριν αρχίσει η δεραπεία. Η δακτυλική εξέταση του προστάτη στους άντρες είναι απαραίτητη για να διαπιστώσουμε αν αυτός φλεγμαίνει, γιατί σε ορισμένες περιπτώσεις η φλεγμονή επεκτείνεται από την ουρήδρα στον προστάτη.

Η θεραπεία είναι δεαματική με τον συνδυασμό τετρακυλλίνης ή ερυθρομυκίνης και σουλφοναμιδών.

## **Χρόνια ουρηθρίτιδα**

Συνήθως αποτελεί την συνέχεια μιας οξείας ουρηθρίτιδας που δεν θεραπεύτηκε καλά. Μπορεί όμως να προέρχεται από την επέκταση μιας χρόνιας προστατίτιδας ή να έχει αναπτυχθεί στο στενωμένο σημείο της ουρήθρας.

Με την μικροβιολογική εξέταση του εκκρίματος συνήθως βρίσκονται ένας ή περισσότεροι παδολογικοί παράγοντες.

Το χαρακτηριστικό σύμπτωμα είναι το έκκριμα της ουρήθρας το πρωί, που γίνεται αντιληπτό πριν την πρώτη ούρη. Ακόμη, μπορεί να υπάρχει και λίγος καύσος κατά την ούρη. Το στόμιο της ουρήθρας παρουσιάζεται συνήθως ωχρό ή και λίγο ερυθρό. Ο προστάτης πρέπει να εξετάζεται προσεκτικά, γιατί οι χρόνιες προστατίδες μπορεί να προκαλέσουν δευτερογενείς χρόνιες ουρηθρίτιδες.

Η άμεση εξέταση του εκκρίματος είναι απαραίτητη γιατί μας βοηθάει να κάνουμε την διάγνωση

αλλά και την διαφορική διάγνωση από την γονοκοκκική ουρηθρίτιδα, η οποία παρουσιάζεται συνήθως 2-5 μέρες μετά την επαφή. Θεραπευτικά δίνουμε τετρακυκλίνη ή ερυθρομυκίνη μαζί με σουλφοναμίδες. Πολλές φορές η νόσος επιμένει παρά τη θεραπεία, κυρίως όταν συνυπάρχει χρόνια προστατίτιδα.

## **ΦΛΕΓΜΟΝΕΣ ΤΟΥ ΝΕΦΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΑΡΑΝΕΦΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΠΥΕΛΟΝΕΦΡΙΤΙΔΑ**

### ***Ορισμός***

Πυελονεφρίτιδα ονομάζουμε την πυώδη ή μη φλεγμονή της νεφρικής πυέλου και του νεφρικού παρεγχύματος. Διακρίνεται στην οξεία και στην χρόνια πυελονεφρίτιδα.

### ***Οξεία πυελονεφρίτιδα***

Είναι η οξεία φλεγμονή της αποχετευτικής μοίρας του νεφρού και του νεφρικού παρεγχύματος.

**Αιτιολογία :** Η οξεία πυελονεφρίτιδα μπορεί να παρατηρηθεί :

1. Χωρίς άλλες ενδείξεις βλάβης των ουροφόρων οδών. 2. Με μια βλάβη που αποφράσσει την ροή των ούρων ή με άλλες ανατομικές ανωμαλίες των ουροφόρων οδών και 3. Σαν επίπτωση της πορείας μιας βαριάς χρόνιας νεφρικής νόσου.

Στην οξεία πυελονεφρίτιδα το κολοβακτηρίδιο είναι το πιο συχνό μικρόβιο που προκαλεί την βλάβη.

Επίσης, μικτές λοιμώξεις με κλεμπισιέλλα, αεροβακτηρίδιο, πρωτέα και σεράπια παρατηρούνται ειδικότερα μετά από ανεπιτυχή θεραπεία με αντιβιοτικά, εφαρμογή καθετήρων καθώς και άλλων χειρισμών στο ουροποιητικό σύστημα. Ο αρνητικός στην πικτηνάση σταφυλόκοκκος αναγνωρίζεται τώρα σαν αιτία λοιμώξεως των ουροφόρων οδών. Ο

Χρυσίζων σταφυλόκοκκος και το κολοβακτηρίδιο ευθύνονται για το 70-30% των περιπτώσεων.

Η οξεία πυελονεφρίτιδα συνήθως προκαλείται με την ανιούσα οδό και σπανιότερα με την αιματογενή. Στην ανιούσα πυελονεφρίτιδα η φλεγμονή εντοπίζεται πρώτα στην πύελο και τους κάλυκες και αμέσως μετά στο παρέγχυμα, όπου οι βλάβες περιορίζονται κυρίως στον μυελό. Χαρακτηριστικό είναι ότι οι φλεγμονώδεις αλλοιώσεις δημιουργούνται σε μια συνήθως περιοχή. Πιο σπάνια είναι δυνατόν να προσβληθούν περισσότερες περιοχές, σχεδόν όμως πάντοτε μεταξύ τους παραμένει υγιές παρέγχυμα.

Η φλεγμονή αφορά κυρίως τον διάμεσο ιστό ο οποίος παρουσιάζει οίδημα και διήδηση από πολυμορφοπύρηνα και λιγότερο από άλλα κύτταρα. Τα ουροφόρα σωληνάρια στην αντίστοιχη περιοχή παρουσιάζουν αρκετές βλάβες. Πολλές φορές οι αλλοιώσεις αυτές καταλήγουν σε σχηματισμό μικροαποστημάτων. Τέλος φλεγμονώδεις βλάβες και διήδηση από πολυμορφοπύρηνα εμφανίζονται και στο τοίχωμα της νεφρικής πιελου και των καλύκων.

Η αιματογενής μόλυνση του νεφρού συμβαίνει κυρίως όταν υπάρχουν φλεγμονώδεις εστίες που εντοπίζονται σε περιοχές έξω από το ουροποιητικό σύστημα από τις οποίες τα μικρόβια με την κυκλοφορία του αίματος φθάνουν στο νεφρικό παρέγχυμα. Οι βλάβες είναι πιο διάχυτες και αφορούν κυρίως τον φλοιό όπου εμφανίζονται πολλαπλά αποστήματα.

**Παδογοανατομική εικόνα:** Ο νεφρός στην πυελονεφρίτιδα είναι

διογκωμένος από το οίδημα που υπάρχει και ο διαχωρισμός μεταξύ φλοιώδους και μυελώδους ουσίας γίνεται ασαφής. Συχνά υπάρχουν πολλά μικρά αποστίματα στο παρέγχυμα και οίδημα στον βλεννογόνο της πυέλου. Με το μικροσκόπιο παρατηρείται λευκοκυτταρική διίδηση, οίδημα και διάσπαρτες αιμορραγικές περιοχές.

**Κλινική εικόνα:** Η οξεία πυελονεφρίτιδα συνοδεύεται με συμπτώματα που αναφέρονται στο κατώτερο ουροποιητικό, δυσουρία, συχνοουρία, περινεική και υπερηβική ενόχληση, καθώς και με εκδηλώσεις από το ανώτερο ουροποιητικό, ρίγος, πυρετός και ετερόπλευρος ή αμφοτερόπλευρος οσφυϊκός πόνος. Μερικές φορές η εκδήλωσή της είναι λιγότερο τυπική. Είναι δυνατό να υπάρχει μόνο μακροσκοπική αιματουρία ή οξείς εμετοί, ναυτία και κοιλιακός πόνος με ειλεό ή ετερόπλευρη πλευριτική συλλογή, ή πυρετός και ρίγος χωρίς κανένα σημείο χαρακτηριστικό τοπικής εντοπίσεως. Ειδικότερα στους πλικιωμένους η οξεία πυελονεφρίτιδα, συνήδως δευτεροπαθής, μπορεί να παρατηρείται χωρίς τοπικά συμπτώματα ή λευκοκυττάρωση. Συχνά η οξεία πυελονεφρίτιδα, συνήδως δευτεροπαθής, μπορεί να παρατηρείται χωρίς τοπικά συμπτώματα ή λευκοκυττάρωση. Συχνά η οξεία πυελονεφρίτιδα χαρακτηρίζεται από την αιφνίδια αύξηση του πυρετού που σχεδόν κατά κανόνα άρχιζε με έντονο ρίγος.

Στη φυσική εξέταση η ευαισθησία εντοπίζεται συχνά στην πλευροσπονδυλική γωνία αλλά μπορεί να εντοπίζεται και σε οποιαδήποτε σημείο του ανώτερου ή κατώτερου υπογαστρίου προκαλώντας σύγχυση με μια οξεία ενδοπεριοναϊκή πάθηση. Η εργαστηριακή εξέταση μπορεί να αποκαλύψει αύξηση των λευκών

αιμοσφαιρίων. Τα ούρα μπορεί να είναι ή να μην είναι συμπυκνωμένα. Κατά κανόνα τα ούρα δα περιέχουν λευκά αιμοσφαίρια και κυλίνδρους λευκών αιμοσφαιρίων.

**Διάγνωση :** Γίνεται από τα συμπτώματα, την κλινική εξέταση και τις εργαστηριακές εξετάσεις. Στη υηλάφηση η νεφρική χώρα είναι επώδυνη και η κοιλία λίγο μετεωρισμένη, ο άρρωστος έχει την όγη ανδρώπου που υποφέρει πολύ.

**Εργαστηριακές εξετάσεις:**

1. Εξέταση πρόσφατου δείγματος ούρων για την ανεύρεση πυοσφαιρίων, αν και η απουσία τους δεν αποκλείει βακτηριοουρία σε σημαντικό βαθμό.
2. Λήγη με μεγάλη προσοχή, μετά από εξωτερική πλύση, κατά το μέσο της ούρησης δείγματος ούρων για ουροκαλλιέργεια, με τις οποίες καθορίζεται ο μικροοργανισμός αλλά και η ευαισθησία του στα αντιβιοτικά.
3. Στους ασθενείς με επαναλαμβανόμενες προσβολές από πυελονεφρίτιδα, πρέπει να εκτελείται ενδοφλέβια πυελογραφία για την αποκάλυψη ανατομικών ανωμαλιών, καθώς και κυστεοουρητηρικής παλινδρόμησης. Στις περιπτώσεις που η ενδοφλέβια πυελογραφία δεν λύνει το πρόβλημα, αντιμετωπίζεται το ενδεχόμενο κυστεοσκοπίσεως και ανιούσης πυελογραφίας.

Η ακτινολογική έρευνα επίσης μπορεί να αποκαλύψει τον παράγοντα που βοήθησε στην εγκατάσταση της λοίμωξης.

Η διάγνωση είναι εύκολη όταν η οξεία πυελονεφρίτιδα παρουσιάζεται σαν επακόλουθο μιας άλλης ουρολογικής πάθησης όπως λιθίαση κλπ. Άλλα και στις υπόλοιπες περιπτώσεις η παρουσία των πιο πάνω συμπτωμάτων και η ανεύρεση στα ούρα πυοσφαιρίων και δετικής ουροκαλλιέργειας δείχνουν ότι υπάρχει πυελονεφρίτιδα.

Διαφορική διάγνωση θα πρέπει να γίνει από την παγκρεατίδα, την οξεία σκωληκοειδίτιδα, την οξεία χολοκυστίτιδα και τον έρπητα ζωστήρα.

**Θεραπεία:** Μεγάλη σημασία στην οξεία πυελονεφρίτιδα έχει η έγκαιρη έναρξη της θεραπείας πριν αρχίσουν οι νεκρώσεις του παρεγχύματος, που αναγκαστικά καταλήγουν στον σχηματισμό ουλών. Η θεραπεία περιλαμβάνει την χορήγηση του κατάλληλου αντιβιοτικού, τη λήψη άφδονων υγρών, την κατάκλιση και την υπόλοιπη συμπτωματική αγωγή. Μολονότι με την αντιμετώπιση αυτή ο πυρετός και τα άλλα συμπτώματα είναι δυνατόν να υποχωρήσουν γρήγορα, η θεραπεία θα πρέπει να συνεχίζεται για 10-15 μέρες ώστε να λείγει ο κίνδυνος υποτροπής ή μετάπτωσης της φλεγμονής σε χρόνια.

Από την άλλη πλευρά, σε κάθε παράταση του πυρετού παρά την χορήγηση κατάλληλου αντιβιοτικού επιβάλλει την εκτέλεση μιας ενδοφλέβιας ουρογραφίας για την αναζήτηση άλλων αιτίων που συντελούν στην διαιώνιση της φλεγμονής.

**Πορεία - Πρόγνωση:** Σε άρρωστο με απόφραξη, ακόμη και αν η κατάλληλη θεραπεία προκαλέσει την υποχώρηση της οξείας λοίμωξης, είναι πιθανές οι υποτροπές, επανεμφάνιση χρόνιας νόσου και μείωση

της νεφρικής λειτουργίας, αν δεν γίνει θεραπεία της υποκείμενης νόσου. Γι' αυτό πιστεύεται ότι όλοι οι άρρωστοι, ανεξάρτητα από φύλο και ηλικία δα πρέπει να υποβάλλονται σε ενδοφλέβια πυελογραφία μετά το πρώτο επεισόδιο πυελονεφρίτιδας. Σε μερικούς αρρώστους, παρά ότι γίνονται ασυμπτωματικοί ή μικροβιουρία επιμένει ή η οξεία φάση υποτροπιάζει με την εμφάνιση άλλων συμπτωμάτων. Σε αυτές τις περιπτώσεις απαραιτήτως δα πρέπει να γίνονται καλλιέργειες ούρων. Τα συμπτώματα και η απλή ανάλυση των ούρων δεν είναι αρκετά. "Όταν τα ούρα είναι στείρα η θεραπεία διακόπτεται και η καλλιέργεια των ούρων επιβάλλεται δύο εβδομάδες αργότερα και μετά κάθε μήνα για 3-4 μήνες περίπου.

Είναι φανερό ότι λίγοι άρρωστοι, χωρίς ανατομικές βλάβες, εμφανίζουν χρόνια πυελονεφρίτιδα τέτοιου βαθμού που να προκαλέσει χρόνια νεφρική βλάβη.

## **Χρόνια πυελονεφρίτιδα**

**Ορισμός:** Ο όρος "χρόνια πυελονεφρίτιδα" χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια ομάδα νεφροπαθειών που έχουν σαν κοινό στοιχείο την εμφάνιση χρόνιων εξελικτικών βλαβών στο διάμεσο κυρίως ιστό του νεφρού αλλά και στο υπόλοιπο νεφρικό παρέγχυμα.

Τα αίτια της χρόνιας πυελονεφρίτιδας είναι δυνατόν να είναι μικροβιακά ή μη μικροβιακά, στα τελευταία υπάγονται παθήσεις όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η κατάχρηση αναλγητικών κλπ.

Η χρόνια μικροβιακή πυελονεφρίτιδα παρουσιάζεται ως συνέχεια της

οξείας, ενώ σε άλλες περιπτώσεις εμφανίζεται από την αρχή ως χρόνια, χωρίς να προηγηθεί κλινικά τουλάχιστο φανερή οξεία φάση. Τα σπουδαιότερα αίτια που ευδύνονται για την μετάπτωση της οξείας σε χρόνια είναι:

- Η καθυστέρηση στην έναρξη της θεραπείας της οξείας φάσης, που επιτρέπει την ανάπτυξη νεκρωτικών βλαβών στην φλεγμαίνουσα περιοχή του νεφρικού παρεγχύματος.
- Η ατελής θεραπεία της οξείας πυελονεφρίτιδας είναι ένας λόγος εμφάνισης χρόνιων βλαβών η οποία είναι δυνατόν να οφείλεται: α) σε ανεπαρκή χορήγηση αντιβιοτικών β) σε ύπαρξη ανδεκτικών μικροβιακών στελεχών και γ) σε δημιουργία μικροαποφράξεων στην περιοχή των βλαβών που συνεπάγεται εστία μόλυνσης.

Παδολογοανατομική εικόνα: Χαρακτηριστικά οι νεφροί είναι ασύμμετροι σε μέγεθος, με ουλές και ακανόνιστη κοίλανση στην επιφάνεια. Η χρόνια πυελονεφρίτιδα χαρακτηρίζεται από τα εξής στοιχεία:

- Οι βλάβες παρουσιάζονται σε ορισμένες περιοχές του νεφρού.
- Η κύρια βλάβη είναι η χρόνια φλεγμονή του διάμεσου ιστού ο οποίος διηδείται κυρίως από λεμφοκύτταρα και πλασματοκύτταρα.
- Η φλεγμονή αυτή συνοδεύεται από την ανάπτυξη ινώδους ιστού που προοδευτικά δημιουργούνται νεφρικές ουλές.
- Τα ουροφόρα σωληνάρια στις αντίστοιχες περιοχές παρουσιάζουν σημαντικές αλλοιώσεις και πολλά από αυτά καταστρέφονται.

- Το τοίχωμα της πυέλου και των καλύκων παχύνετε και διπλείται από πολυμορφοπύρηνα, λεμφοκύτταρα και πλασματοκύτταρα.

Η επέκταση των νεφρικών βλαβών σε μεγάλες περιοχές του παρεγχύματος και η συρρίκνωση του ινώδους ιστού σε αυτές, οδηγεί στο τέλος στη σμίκρυνση όλου του νεφρού.

**Κλινική εικόνα:** Συνήθως τα συμπτώματα είναι ήπια, πολλές φορές ακαδόριστα ή είναι δυνατόν να μην υπάρχουν καθόλου συμπτώματα. μπορεί να υπάρχει ένας ελαφρός πόνος στο νεφρό, απογευματινός πυρετός, αδυναμία, καταθολή των δυνάμεων και μερικές φορές αμβληχρά κυστικά ενοχλήματα, ενώ μερικοί ασθενείς παραπονούνται για πολυδιμήσια και πολυυορία, αποτέλεσμα αδυναμίας του νεφρού συμπυκνώσεως των ούρων λόγω βλάβης των ουροφόρων σωληνάριων και της μυελώδους μοίρας. Η χρόνια πυελονεφρίτιδα τις περισσότερες φορές είναι άτυπη και ασαφής, παραμένει για μεγάλο χρονικό διάστημα λανθάνουσα. Τα συμπτώματα είναι ελάχιστα ή και λείπουν εντελώς μολονότι η εξέλιξη των νεφρικών βλαβών συνεχίζεται. Η πιο πρώιμη εκδήλωση στις περιπτώσεις αυτές είναι η υπέρταση, που συνήθως δίνει και την αφορμή για την ανακάλυψη της πάθησης. Σε άλλες περιπτώσεις η χρόνια εξέλιξη διακόπτεται από την εμφάνιση παροξυσμών με τα χαρακτηριστικά της οξείας πυελονεφρίτιδας. Τέλος στις προχωρημένες μορφές, οι συνηδισμένες εκδηλώσεις είναι αυτές της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας.

**Διάγνωση:** Συχνά η διάγνωση της χρόνιας πυελονεφρίτιδας είναι δύσκολη, ιδιαίτερα όταν η πάθηση βρίσκεται στα αρχικά στάδια. Αυτό

οφείλεται στην απουσία τυπικών συμπτωμάτων και στην έλλειψη ευρημάτων στην κλινική εξέταση. Άλλα και στον εργαστηριακό και ακτινολογικό έλεγχο, πολλά ευρήματα δεν βρίσκονται πάντοτε σταθερά σε όλες τις περιπτώσεις, ή όταν υπάρχουν αντιπροσωπεύουν πάντα μια μικροβιακή πυελονεφρίπιδα. Μόνο η πλήρης έλεγχος και η συσχέτιση όλων των ευρημάτων μεταξύ τους μπορούν να οδηγήσουν σε σωστά συμπεράσματα.

Στον έλεγχο αυτό η χρόνια πυελονεφρίτιδα μπορεί να δώσει τα εξής ευρήματα:

- Πολλά πυοσφαίρια στην εξέταση των ούρων, των οποίων η νεφρική προέλευση θεωρείται πιο πιθανή όταν συνυπάρχουν και πυώδεις κύλινδροι.
- Ανεύρεση μικροβίων στην ουροκαλλιέργεια, εφ' όσον αποκλειστεί η προέλευσή τους από το κατώτερο ουροποιητικό.
- Μειωμένη τη μέγιστη συμπυκνωτική ικανότητα των νεφρών.
- Στο αίμα μπορούμε να βρούμε μια μικρή αναιμία και στην παρόξυνση της νόσου αυξημένα λευκά, σε πολύ προχωρημένες καταστάσεις και αυξημένα επίπεδα ουρίας και κρεατινίνης.
- Ακτινολογικά ευρήματα, τα σπουδαιότερα είναι:
  - a) Η παραμόρφωση ενός ή περισσοτέρων καλύκων
  - b) Παραμόρφωση του νεφρικού παρεγχύματος όπου στα σημεία της ανάπτυξης ούλων αρχίζει να παρουσιάζει εντομές

γ) Ελάττωση του μεγέθους του νεφρού

- Η ενδοφλέβια πυελογραφία αποκαλύπτει λέπτυνση της φλοιώδους μοίρας και παραμόρφωση των καλύκων.

- Βιογία νεφρού εκτελείται όταν υπάρχει δυσχέρεια στην διάγνωση αν και οι κατά τόπους βλάβες περιορίζουν την αξία της μεθόδου.

Επιπλοκές: Σε προχωρημένα στάδια η χρόνια πυελονεφρίτιδα προκαλεί ατροφία των νεφρών, υπέρταση και τελικά νεφρική ανεπάρκεια. Σε περιπτώσεις που η λοίμωξη οφείλεται σε μικρόβια που διασπούν την ουρία και δημιουργούν αλκαλικά ούρα σχηματίζονται ασθεστούχοι λίθοι.  
(6)

Θεραπεία: Στις χρόνιες πυολονεφρίτιδες η θεραπεία πάντα πρέπει να γίνεται με βάση επανειλημμένες καλλιέργειες για τη απομόνωση του μικροοργανισμού και είναι μεγάλης διάρκειας για πολλές εβδομάδες ή ακόμη και μίνες. Μπορεί να συνεχιστεί κατασταλτική θεραπεία και για χρόνια. Βασικό για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της χρόνιας πυελονεφρίτιδας είναι η χειρουργική διόρθωση κάθε αποφρακτικού αιτίου που τυχόν υπάρχει και η αφαίρεση των λίθων, αν έχουν δημιουργηθεί. Σε περίπτωση κυστεοουρητικής παλινδρόμησης επιβάλλεται χειρουργική αποκατάσταση. Αν ένας από τους δύο νεφρούς έχει βαριές βλάβες ή έχει προκληθεί υπέρταση από την καταστροφή του, η νεφροτομή επιβάλλεται.

Πρόγνωση: Η πορεία της χρόνιας πυελονεφρίτιδας μπορεί να είναι παρατεταμένη και συμβατή με άνετη ζωή ακόμη και μετά από σημαντική βλάβη της νεφρικής λειτουργίας. Η συνυπάρχουσα υπέρταση επιδεινώνει

την πρόγνωση. Κατά την διάρκεια οξείων λοιμώξεων ή επεισοδίων αφυδατώσεως ή έλλειψης αντισταθμίσεως, μπορεί να προχωρήσει μέχρι το στάδιο της προχωρημένης ουραιμίας, αλλά ο ασθενής μπορεί να αναρρώσει και να ανακτήσει επαρκή νεφρική λειτουργία επί χρόνια. Η διόρδωση των αποφρακτικών βλαβών μπορεί να εμποδίσει την πρόοδο της νόσου.

Η πορεία και η πρόγνωση της χρόνιας πυελονεφρίτιδας εξαρτάται από το στάδιο της νόσου, τον επικείμενο προδιαθεσικό παράγοντα και την επιτυχή αγωγή.

## **Νεκρωτική Θηλίτιδα**

Είναι και αυτή μια μορφή πυελονεφρίτιδας στην οποία όμως οι βλάβες εντοπίζονται κυρίως στις δηλές των πυραμίδων που τελικά νεκρώνονται και πέφτουν μέσα στην αποχετευτική μοίρα.

Κλινική εικόνα: Εκδηλώνεται με ρίγη και υγηλό πυρετό, καθώς και με αιματουρία που προέρχεται από την απόσπαση των δηλών.

Η νεκρωτική δηλίτιδα με την μορφή της οξείας φλεγμονής παρατηρείται κυρίως σε διαβητικά άτομα υπάρχουν όμως και άλλα αίτια που προκαλούν νέκρωση των δηλών με μια πιο ήπια κλινική εικόνα.

Τέτοια αίτια είναι η κατάχρηση αναλγητικών, η δρεπανοκυτταρική αναιμία, αλλά και αυτός ο σακχαρώδης διαβήτης που είναι δυνατό να οδηγήσει σε νεκρωτική δηλίτιδα χωρίς παρουσία φλεγμονής. Το κύριο σύμπτωμα στις καταστάσεις αυτές είναι η αιματουρία. Πιο σπάνια είναι δυνατόν η νεκρωμένη δηλή καθώς πέφτει μέσα στην αποχετευτική οδό

να προκαλέσει απόφραξη του ουρητήρα με κωλικό ή και ανουρία.

**Διάγνωση:** Αυτή γίνεται καρμία φορά από την τυχαία παρουσία στα ούρα μιας ή περισσοτέρων νεκρωμένων θηλών σαν κύριο όμως διαγνωστικό μέσο χρησιμοποιείται η ενδοφλέβια ουρογραφία.

**Θεραπεία:** Η θεραπεία της νεκρωτικής θηλίτιδας γίνεται με την χορήγηση αντιθιοτικών και κυρίως με τη συμπτωματική ή ριζική αντιμετώπιση όπου είναι δυνατή της αρχικής αιτίας που προκάλεσε την πάθηση.

## **Πυονέφρωση**

Στην απόφραξη της αποχετευτικής μοίρας του νεφρού, τα ούρα που βρίσκονται μέσα στο διατεταγμένο σύστημα συχνά παραμένουν στείρα από μικρόβια για μεγάλο χρονικό διάστημα.

Από την στιγμή όμως που δα γίνει η μόλυνση, η στάση των ούρων δημιουργεί κατάλληλες προϋποδέσεις για την ανάπτυξη φλεγμονής που αν δεν αντιμετωπισθεί έγκαιρα είναι δυνατόν να καταλήξει σε πυονέφρωση. Στην περίπτωση αυτή όλο το περιεχόμενο μετατρέπεται σε πύο ενώ η φλεγμονή επεκτείνεται βαθιά μέσα στο παρέγχυμα όπου προκαλεί σημαντικές βλάβες.

Η μόλυνση στην απόφραξη είναι δυνατόν να συμβεί είτε αυτόμata είτε μετά από καθετηριασμό του ουρητήρα. Σε κάθε πυονέφρωση, η φλεγμονή σχεδόν πάντα επεκτείνεται και στα περιβλήματα του νεφρού (περινευρίτιδα).

**Κλινική εικόνα:** Η πυονέφρωση χαρακτηρίζεται συνήθως από βαριά γενική κατάσταση με ρίγους και υγρό πυρετό που συνοδεύεται από έντονο πόνο με μεγάλη διόγκωση του νεφρού. Όχι σπάνια η κατάσταση αυτή είναι τόσο τοξική ώστε να εμφανίζεται η τυπική εικόνα της σπηπτικής καταπληξίας. Υπάρχουν και περιπτώσεις όπου τα συμπτώματα δεν είναι τόσο έντονα και η όλη εξέλιξη παίρνει μια πιο χρόνια μορφή. Και στις δύο περιπτώσεις αυτές μολονότι τα συμπτώματα υποχωρούν οι παθολογοανατομίες βλάβες εξακολουθούν να εξελίσσονται έτσι που τελικά ο νεφρός μετατρέπεται σε μια φλεγμονώδη μάζα.

**Διάγνωση:** Η διάγνωση της πυονέφρωσης στηρίζεται κυρίως στην κλινική εικόνα στα ευρήματα της κλινικής εξέτασης και στον ακτινολογικό έλεγχο. Στην περίπτωση όπου τα συμπτώματα δεν είναι τυπικά και τα τοπικά σημεία είναι ασαφή, η διάγνωση γίνεται κυρίως με την ενδοφλέβια ουρογραφία και την ανιούσα πυελογραφία.

**Θεραπεία:** Η χειρουργική αφαίρεση του νεφρού αποτελεί την μόνη θεραπεία. Σε πολύ βαριές καταστάσεις μπορούμε σε πρώτη φάση να παροχετεύσουμε το νεφρό και όταν περάσουν τα βαριά φαινόμενα να αποσυμφορθεί ο νεφρός, να κάνουμε στην συνέχεια την νεφροτομή.

Απαραίτητη είναι η κάλυψη του αρρώστου με ισχυρά αντιβιοτικά, για να αντιμετωπισθεί η ενδεχόμενη διασπορά και είσοδος των μικροβίων στην κυκλοφορία του αίματος.

## **Περινεφρικό απόστημα**

Κάθε φλεγμονή του νεφρού έχει την πιθανότητα να επεκταθεί προς

τα περιβλήματα του και να προκαλέσει την καλούμενη περινευρίτιδα. Είναι πυώδης συλλογή στον περινεφρικό χώρο συνήδως στην οπίσθια επιφάνεια του νεφρού. Συνήδως είναι δευτεροπαθής εντόπιση μετά από σταφυλοκοκκική λοίμωξη. Ο άρρωστος παρουσιάζει υγηλό πυρετό, προοδευτική καταθολή των δυνάμεων και αναιμία.

Τα συμπτώματα εξαρτώνται από την λοιμογόνο δύναμη του μικροοργανισμού. Κατά την γηλάφηση υπάρχει μεγάλη ευαισθησία στην νεφρική χώρα που οποία μπορεί ακόμα να παρουσιάζει μεγάλη μάζα και οίδημα του δέρματος. Εργαστηριακά μπορεί να βρεθεί αναιμία, ενώ τα λευκά μπορεί να είναι αυξημένα. Η Τ. Κ. Ε. συνήδως είναι αυξημένη. Στα ούρα δεν βρίσκονται συνήδως παθολογικά στοιχεία. Ο ακτινολογικός έλεγχος είναι δυνατόν να δώσει ενδεικτικά στοιχεία, όπως είναι η εξαφάνιση της γραμμής του γοίτη μυ, η σκολίωση της σπονδυλικής στήλης με το κοίλο προς την πλευρά που πάσχει και ακόμα η ανεύρεση λιθίασης ή άλλης αιτίας που να δικαιολογεί το σχηματισμό του αποστήματος.

**Θεραπεία :** Στα αρχικά στάδια το περινεφρικό απόστημα μπορεί να αντιμετωπισθεί με αντιβιοτικά. Συνήδως όμως η διάγνωση γίνεται όταν δημιουργηθεί συλλογή πύου, γι' αυτό χρειάζεται χειρουργική παροχέτευση.

### **Απόστημα και ψευδάνθρακας του νεφρού**

Οι δύο αυτές φλεγμονές του νεφρικού παρεγχύματος είναι αρκετά σπάνιες, προκαλούνται σχεδόν πάντοτε με την αιματογενή οδό. Κύριο

μικρόβιο είναι ο σταφυλόκοκκος. Τα αποστήματα αυτά, ορισμένες φορές συνενώνονται μεταξύ τους και περιχαρακώνονται σχηματίζοντας με αυτόν τον τρόπο ένα μεγαλύτερο απόστημα. Σε άλλες περιπτώσεις η πυώδης συλλογή δεν περιχαρακώνεται, παίρνοντας έτσι μια πιο διάχυτη μορφή που χαρακτηρίζει τον γευδάνθρακα του νεφρού. Συχνά τόσο στο απόστημα όσο και στον γευδάνθρακα του νεφρού η φλεγμονή επεκτείνεται προς τα περιβλήματά του (περινευρίτιδα).

**Κλινική εικόνα:** Ο υγιεινός πυρετός αποτελεί την πιο συνηδισμένη εκδήλωση και συνήθως συνοδεύεται από πόνο και διόγκωση του νεφρού. Η δεραπεία τόσο στο απόστημα όσο και στον γευδάνθρακα του νεφρού αρχίζει πάντα με την χορήγηση αντιβιοτικών. Αν η φλεγμονή δεν υποχωρεί είναι δυνατόν να επιχειρηθεί χειρουργική παροχέτευση της πυώδους συλλογής, εκτός και αν οι βλάβες του νεφρού είναι εκτεταμένες οπότε απαιτείται νεφρεκτομή.

## **ΦΛΕΓΜΟΝΕΣ ΤΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΗ**

### **Οξεία προστατίδα**

Ο όρος προστατίδα περιγράφει διάφορες παθήσεις που προσβάλλουν τον προστάτη, περιλαμβανομένων των οξείων και χρόνιων λοιμώξεων από ειδικά βακτηρίδια και συνηδέστερα περιπτώσεις στις οποίες υπάρχουν σημεία και συμπτώματα φλεγμονής του προστάτη αλλά δεν μπορούν να ανιχνευθούν ειδικοί μικροοργανισμοί. Προσβάλλει κυρίως τους νέους άνδρες μεταξύ 20-40 χρόνων.

**Παθογένεια:** Σε αντίθεση με την κύστη, ο προστάτης κυρίως μολύνεται αιματογενώς από κάθε μικροβιαιμία. Συχνά όμως ο προστάτης μολύνεται από την ουρήδρα. Παλαιότερα οι προστατίτιδες είχαν σαν απαρχή τους μια γοννοκοκκική ουρηθρίτιδα. Σε ορισμένες περιπτώσεις η προστατίδα μπορεί να είναι συνέπεια μιας πυελονεφρίτιδας ή να προέρχεται από επιδιδυμίτιδα.

Η λοίμωξη οφείλεται συνήδως σε έναν από τα κοινά Gram - αρνητικά παθογόνα μικρόβια του ουροποιητικού. Η οξεία προστατίδα μπορεί να παρουσιασθεί μετά από ένα ενδουρηθρικό χειρισμό, αλλά μπορεί να ακολουθεί μια οξεία φλεγμονή.

**Παθολογική ανατομία:** Στην αρχή τα μικρόβια συγκεντρώνονται μέσα στους προστατικούς πόρους και κατεβαίνουν από εκεί στις κυμελίδες. Σ' ένα πιο προχωρημένο στάδιο, η κατάληψη πολλών κυμελίδων δημιουργεί μικρά αποστήματα στον προστάτη. Τα αποστήματα αυτά στις περισσότερες περιπτώσεις υλοποιούνται, σε άλλες πάλι είναι δυνατόν συνενωθούν πολλά μαζί και να σχηματίσουν ένα μεγάλο προστατικό απόστημα. Η φλεγμονή του προστάτη σχεδόν πάντα καταλαμβάνει τις σπερματοδόχες κύστεις.

**Κλινική εικόνα:** Συνήδως η οξεία προστατίδα εισβάλλει απότομα με υγιλό πυρετό, με ρίγος και υγιλό πόνο στο περίνεο, που μπορεί να αντανακλάται και υπερηβικά. Συνήδως υπάρχει έκκριμα στην ουρήδρα, έντονη έπειξη για ούρηση και συχνοουρία.

Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να υπάρχει αιματουρία από τη ρίξη ενός αγγείου του βλεννογόνου της προστατικής ουρήδρας. Η δυσουρία

## *Ουρολοίμωξη και Νοσπλευτική Φροντίδα*

---

που συνοδεύει τα παραπάνω συμπτώματα μπορεί να φτάσει μέχρι τέλεια επίσχεση των ούρων.

Εργαστηριακά, στα ούρα συνήδως υπάρχουν πυοσφαίρια και μικροοργανισμοί ενώ τα λευκά αιμοσφαίρια στο αίμα μπορούν να φθάσουν μέχρι 20. 000 κ. ε.

Διάγνωση: Στην διάγνωση θα μας βοηθήσει η κλινική εικόνα του αρρώστου, αλλά κυρίως η δακτυλική εξέταση του προστάτη. Ο προστάτης παρουσιάζεται διογκωμένος περιγραμμένος, με τάση, δερμός και πάρα πολύ επώδυνος. Ποτέ δεν κάνουμε εξέταση του αρρώστου με όργανα στην οξεία φάση.

Επιπλοκές: Η επίσχεση των ούρων είναι συχνή λόγω της διόγκωσης του προστάτη από την φλεγμονή, ή επιδιδυμίτιδα είναι ένα συχνό γεγονός κατά την διάρκεια της νόσου και ακόμη μπορεί να εκδηλωθεί και πυελονεφρίτιδα.

Θεραπεία: Η αντιμετώπιση της οξείας προστατίτιδας πρέπει να γίνεται με την χορήγηση αντιβιοτικών. Η δεραπεία θα πρέπει να διαρκέσει τουλάχιστον 15 μέρες και να γίνεται συνδυασμός με αντιφλεγμονώδη φάρμακα. Μετά την αντιμετώπιση της οξείας φάσης θα πρέπει να ακολουθήσει ένα δεύτερο στάδιο αντιστομίας για να μπορέσουμε να επιτύχουμε την αποστείρωση του προστάτη και για την αποφυγή των υποτροπιών.

Μετά το τέλος της δεραπείας πρέπει τουλάχιστον δύο καλλιέργειες προστατικού υγρού να είναι στείρες. Σε περίπτωση που υπάρχει επίσχεση των ούρων πρέπει να τοποθετήσουμε με πάρα πολύ μεγάλη

προσοχή ένα πολύ λεπτό καθετήρα για να παροχετεύσουμε την κύστη.

## **Χρόνια προστατίδα**

Η χρόνια προστατίδα είναι πολύ συχνή νόσος κυρίως στην μέση ηλικία. Προέρχεται από την είσοδο μικροβίων στον προστάτη από την ουρήδρα. Τις πιο πολλές φορές όμως ξεκινά από μια μη καλά δεραπευμένη οξεία προστατίδα. Υπάρχουν όμως αρκετές περιπτώσεις που η μόλυνση γίνεται αιματογενώς. Είναι δυνατόν ακόμα να αναπτυχθεί δευτεροπαθώς μετά από κυστίδα ή πυελονεφρίτιδα.

**Κλινική εικόνα:** Τις περισσότερες φορές τα συμπτώματα είναι ήπια και περιοδικά. Τα πιο συχνά συμπτώματα είναι η συχνοουρία που συνοδεύεται από μικρό καύσος κατά την ούρηση, αίσθημα τάσης και βάρους στο περίνεο και υπερηβικά, μυρμηκιάσεις στην εσωτερική επιφάνεια των μικρών και στο όσχεο, ακόμα και παροδικούς νυγμούς στην ουρήδρα. Σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρείται λεπτόρρευστο έκκριμα στην ουρήδρα.

**Διάγνωση:** Η διάγνωση δα γίνει από την συμπτωματολογία του αρρώστου, κυρίως όμως από την κλινική εξέταση. Η διαπίστωση επιδιδυμίτιδας δα μας οδηγήσει στην σκέψη της χρόνιας προστατίδας. Με την δακτυλική εξέταση διαπιστώνεται ο προστάτης να προβάλλει περιγραμμένος στην επιφάνειά του, μάλιστα διαπιστώνουμε συμπαγείς και μαλακές περιοχές. Με την πίεση είναι επώδυνος και προκαλείται έντονα το αίσθημα της επώδυνης έπειζης για ούρηση.

**Εργαστηριακά ευρήματα:** Στα ούρα περιοδικά υπάρχουν λίγα

πυοσφαίρια, λίγα αιμοσφαίρια και μικρόβια. Οι εξετάσεις του αίματος συνήδως είναι φυσιολογικές εκτός αν συνυπάρχει επιδιδυμίτιδα σαν επιπλοκή. Η εξέταση του προστατικού υγρού μετά την μάλαξη μας βοηθάει στην διάγνωση, μας επιτρέπει ακόμη και την απομόνωση του μικροβιακού παράγοντα.

**Επιπλοκές:** Η χρόνια προστατίτιδα μπορεί να παροξυνθεί και να προκαλέσει οξεία φαινόμενα. Μετά από μια μάλαξη του προστάτη μπορεί να προκληθεί επιδιδυμίτιδα. Πολλές φορές η επέκταση της φλεγμονής μπορεί να προκαλέσει μια οξεία ή χρόνια κυστίτιδα, ακόμη και πυελονεφρίτιδα. Η παραμόρφωση των ανατομικών στοιχείων του αδένα προστάτη και η επέκταση της φλεγμονής στις σπερματοδόχες κύστεις γίνονται αφορμή στειρότητας.

**Θεραπεία:** Η θεραπεία της χρόνιας προστατίτιδας είναι δύσκολη. Δυστυχώς, ορισμένα μόνον φάρμακα έχουν τη δυνατότητα να διεισδύουν στον προστατικό ιστό και να συγκεντρώνονται σε υψηλά θεραπευτικά επίπεδα. Η καλλιέργεια του προστατευτικού υγρού πολλές φορές μας δίνει λανθασμένα τον υπεύθυνο μικροοργανισμό, γιατί συμπαρασύρονται από την ουρήδρα σαπροφυτικά μικρόβια. Γι' αυτό πρέπει να χορηγήσουμε κυρίως φάρμακα που διεισδύουν στον προστατευτικό ιστό. Πρέπει να χορηγούνται για μακρό χρονικό διάστημα, δύο ως τρεις μήνες.

Πολλές φορές πρέπει να συνεχιστεί η θεραπεία καταστολής μέχρι 6 μήνες ή ένα χρόνο και περισσότερο. Κατά την διάρκεια της θεραπείας κάθε 10 ως 30 μέρες θα πρέπει να γίνονται μαλάξεις για την

παροχέτευση του πύου και του προστατευτικού υγρού, ακόμη και για την διάνοιξη των προστατευτικών πόρων. Η αποτυχία της θεραπείας οφείλεται στην μη σωστή και επαρκή θεραπεία.

## **Λοιμώξεις του ουροποιητικού σχετιζόμενες με καθετήρα**

Βακτηριουρία απαντάται συχνά σε νοσοκομειακούς ασθενείς με μόνιμους ουροδρικούς καθετήρες.

Η λοίμωξη λαμβάνει χώρα όταν τα βακτήρια φθάνουν στην κύστη με μετακίνηση διαμέσου της στήλης των ούρων στον αυλό του καθετήρα, ή ανεβαίνοντας το βλεννώδες έλυτρο έξω από τον καθετήρα. Τα νοσοκομειακής κτήσεως παθογόνα μικρόβια φθάνουν στον καθετήρα ή στο σύστημα συλλογής ούρων του ασθενούς, στα χέρια του προσωπικού του νοσοκομείου, σε μολυσμένα διαλύματα ή διαβρεκτικά και μέσω μολυσμένων οργάνων ή απολυμαντικών.

Επίσης, η εντερική χλωρίδα του ίδιου του ασθενούς μετακινείται συχνά στο δέρμα του περινέου και την περιουδρική περιοχή και φτάνει στην κύστη μέσω του αγωγού που παρέχει ο καθετήρας. Οι περισσότερες λοιμώξεις που σχετίζονται με τον καθετήρα είναι καλοόθεις. Προκαλούν ελάχιστα συμπτώματα και συχνά παρέχονται με την απομάκρυνση του καθετήρα. Αυτές οι λοιμώξεις μπορούν να προληφθούν εν μέρει σε ασθενείς καθετηριασμένους λιγότερο από δύο βδομάδες με την χρήση αποστειρωμένου κλειστού συστήματος συλλογής, με προσοχή στην τεχνική ασημία κατά την τοποθέτηση και

την φροντίδα του καθετήρα και με μέτρα για την ελαχιστοποίηση της μολύνσεως. Παρά την λίγη αυτών των προφυλάξεων, η πλειονότητα των ασθενών που έχουν καθετηριαστεί περισσότερο από δύο εβδομάδες, αναπτύσσουν βακτηριουρία. Η άριστη θεραπεία γι' αυτούς τους ασθενείς δεν έχει εξακριβωθεί. Η απομάκρυνση του καθετήρα και μια βραχεία αγωγή με αντιβιοτικά στα οποία είναι ευαίσθητος ο μικροοργανισμός, είναι ίσως η καλύτερη αγωγή. Αν ο καθετήρας δεν μπορεί να θγει, η θεραπεία με αντιβιοτικά αποδεικνύεται συνήδως ανεπιτυχής και μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα λοίμωξη από ανδεκτικότερο στέλεχος. Σ' αυτή την περίπτωση η βακτηριουρία πρέπει να αγνοείται, εκτός αν ο ασθενής αναπτύξει συμπτώματα, ή διατρέχει κίνδυνο αναπτύξεως βακτηριαιμίας.

## **ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΩΝ**

Η αντιμετώπιση γενικά των ουρολοιμώξεων, από την πλευρά της διάγνωσης και της θεραπείας δεν είναι πάντοτε τόσο απλή όσο φαίνεται από πρώτη άποψη. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι υπάρχουν πολυάριθμοι παράγοντες που επηρεάζουν τόσο τα ευρήματα των εξετάσεων όσο και τα αποτελέσματα της θεραπείας έτσι ώστε να μην είναι δυνατόν να δεωρηθεί ότι υπάρχουν γενικοί κανόνες που ισχύουν για όλες τις περιπτώσεις. Παρ' όλα αυτά υπάρχουν ορισμένες βασικές αρχές, διαγνωστικές και θεραπευτικές, που πρέπει να ακολουθούνται σε κάθε άρρωστο που παρουσιάζει σημεία ή συμπτώματα ύποπτα για ουρολοίμωξη.

Διάγνωση : Σε κάθε άρρωστο μετά την λίγη ιστορικού γίνεται μια πλήρης κλινική εξέταση που δα πρέπει να περιλαμβάνει οπωσδήποτε και

το γεννητικό σύστημα.

Οι πρώτες εργαστηριακές εξετάσεις που χρειάζονται στην συνεχεία σ' έναν τέτοιο άρρωστο είναι η εξέταση των ούρων που συλλέγονται από το μέσο της ούρησης και μετά η ουροκαλλιέγεια.

Μετά την εργαστηριακή διάγνωση επιβάλλεται σε φλεγμονές του ουροποιητικού. Για το σκοπό αυτό σαν πρώτο βήμα γίνεται μια ενδοφλέβια ουρογραφία και μετά συμπληρώνεται με ανιούσα κυστεογραφία και με ουρηδροκυστεοσκόπηση. Ιδιαίτερα επίσης σημασία στην εξέταση του αρρώστου που παρουσιάζει υποτροπές ουρολοιμώξεων έχει η αναζήτηση της εντόπισης της φλεγμονής στο ανώτερο ή κατώτερο ουροποιητικό σύστημα. Αυτό στην πράξη είναι αρκετά δύσκολο μολονότι για τον σκοπό αυτό έχουν επινοηθεί αρκετές εξετάσεις. Μερικές από αυτές είναι:

- Η ενδοφλέβια ουρογραφία.
- Η μέτρηση της μέγιστης συμπυκνωτικής ικανότητας των ούρων.
- Η καλλιέργεια ούρων που παίρνονται απ' ευθείας από τις νεφρικές πυέλους με καθετηριασμό των ουρητήρων.
- Η καλλιέργεια ούρων που παίρνονται με καθετηριασμό από την κύστη αφού προηγηθεί πλύση με διάλυμα αντιβιοτικών.
- Η ανεύρεση υγηλών τίτλων αντισωμάτων στον ορό του αίματος.
- Η ανεύρεση στα ούρα μικροβίων που καλύπτονται από αντισώματα.

Θεραπεία : Μερικές θεραπευτικές αρχές πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη στην θεραπεία των λοιμώξεων του ουροποιητικού.

1. Πρέπει να λαμβάνονται ποσοτικές καλλιέργειες ούρων.
2. Οι δοκιμασίες αντιμικροβιακής ευαισθησίας πρέπει να κατευθύνουν την θεραπεία.
3. Παράγοντες που προδιαθέτουν σε λοίμωξη, πρέπει να διαπιστώνονται και να διορθώνονται αν είναι δυνατόν.
4. Η υποχώρηση των κλινικών συμπτωμάτων δεν σημαίνει και μικροβιολογική ίαση γι' αυτό πρέπει να λαμβάνονται καλλιέργειες παρακολουθήσεως και μετά από την θεραπεία.
5. Υποτροπιάζουσες λοιμώξεις πρέπει να ταξινομούνται ως υποτροπές ή επιμολύνσεις.
6. Γενικά, οι ανεπίπλοκες λοιμώξεις περιορίζονται στο κατώτερο ουροποιητικό. Οι υποτροπές δείχνουν εστία λοιμώξεις στο ανώτερο ουροποιητικό, ενώ η επαναμόλυνση δείχνει συχνότερα λοίμωξη του κατώτερου ουροποιητικού.
7. Οι αρχικές λοιμώξεις οφείλονται συνήθως σε στελέχη ευαίσθητα στα αντιβιοτικά.
8. Οι ασθενείς με επανειλημμένες λοιμώξεις, τοποθετημένες σε οργάνων ή πρόσφατη νοσηλεία στο νοσοκομείο, πρέπει να είναι ύποπτοι ως ζενιστές ανδεκτικών στελεχών.

Έκτος από τις συμπτωματικές και τις χρόνιες ουρολοιμώξεις, στις υπόλοιπες περιπτώσεις η παρουσία συμπτωμάτων αναγκάζει πολλές φορές την έναρξη θεραπείας πριν συμπληρωθεί όλος ο εργαστηριακός έλεγχος. Η θεραπεία αυτή συνιστάται στην χορήγηση άφδονων υγρών

και κυρίως αντιμικροβιακών φαρμάκων και στην συνέχεια συμπληρώνεται με οποιαδήποτε άλλη θεραπεία ή εγχείρηση αν διαπιστωθεί αργότερα κάποια ουρολογική πάθηση.

Τα αντιμικροβιακά φάρμακα που χορηγούνται στις ουρολοιμώξεις διακρίνονται βασικά σε δύο κατηγορίες, στα αντιβιοτικά και στα αντισηπτικά των ούρων. Η κύρια διαφορά μεταξύ των δύο είναι ότι τα πρώτα συγκεντρώνονται σε μεγάλες πυκνότητες στους ιστούς και στα ούρα, ενώ τα δεύτερα συγκεντρώνονται σε μεγάλες πυκνότητες στα ούρα, ιδιότητα που επιτρέπει την χρησιμοποίηση τους σε ελαφρές ουρολοιμώξεις ή σε ορισμένες περιπτώσεις όπου υπάρχει ανάγκη μακροχρόνιας θεραπείας.

**Πρόληψη:** Οι ασθενείς με συχνές συμπτωματικές λοιμώξεις μπορεί να ωφεληθούν από την μακροχρόνια θεραπεία με χαμηλές δόσεις αντιβιοτικών που στοχεύουν στην πρόληψη των υποτροπών. Η θεραπεία αυτή πρέπει να αρχίζει μόνο μετά από την εκρίζωση της βακτηριουρίας με πλήρους δόσεως θεραπευτική αγωγή. Οι γυναίκες που έχουν περισσότερες από δύο λοιμώξεις κάθε έξη μήνες πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη για προληπτική αγωγή. Οι χαμηλές δόσεις αντιβιοτικών μετά από την συνουσία μπορεί επίσης να είναι ωφέλιμες στην πρόληψη των επεισοδίων συμπτωματικών λοιμώξεων. Άλλες καταστάσεις στις οποίες η προφύλαξη φαίνεται ότι έχει κάποια αξία, περιλαμβάνουν τους άνδρες με χρόνια προστατίδα, τους ασθενείς που υποβάλλονται σε προστατεκτομή και τις εγκύους γυναίκες με ασυμπτωματική βακτηριουρία.

## **ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**

Στα παιδιά οι ουρολοιμώξεις αποκτούν ιδιαίτερη σημασία γιατί :

- Είναι αρκετά συχνές κυρίως στα κορίτσια.
- Είναι συχνή η επέκταση των φλεγμονών στους νεφρούς.
- Οι ουρολοιμώξεις στα παιδιά, ιδίως στα 2-3 πρώτα χρόνια της ζωής, πολλές φορές εκδηλώνονται με συμπτώματα τελείως άσχετα από το ουροποιητικό.
- Σε πολλά παιδιά με ουρολοιμώξεις διαπιστώνεται η παρουσία συγγενών ουρολογικών παδίσεων που συμβάλλουν όχι μόνο στην εμφάνιση αλλά και στην διαιώνιση της φλεγμονής.
- Η λήγη ούρων για καλλιέργεια στα παιδιά στα οποία δεν έχει εδραιωθεί ακόμη ο έλεγχος της ούροσης, γίνεται με ένα αποστειρωμένο πλαστικό σάκο που εφαρμόζει στεγανά γύρω από την περιοχή των γεννητικών οργάνων, αφού προηγηθεί προσεκτικός καθαρισμός τους. Παρόλα αυτά, λήγη με αυτόν τον τρόπο ούρων απαλλαγμένων από επιμόλυνση, είναι αρκετά δύσκολη, γεγονός που πολλές φορές αναγκάζει επανάληψη της ουροκαλλιέργειας. Αυτά τα αποτελέσματα των ουροκαλλιεργιών δεν συμφωνούν μεταξύ τους τότε σα λύση παραμένει η καλλιέργεια ούρων που παίρνονται με υπερηβική παρακέντηση της κύστης.
- Τέλος η φαρμακευτική θεραπεία των ουρολοιμώξεων στα παιδιά απαιτεί όχι μόνον την προσαρμογή της δόσης, ανάλογα με το βάρος του παιδιού και την νεφρική λειτουργία αλλά και την αποφυγή των αντιθιοτικών που παρουσιάζουν ειδικές για την παιδική ηλικία ανεπιδύμπτες ενέργειες.

## **ΜΕΡΟΣ ΙΙ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>**

#### **ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΗ**

##### ***Εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου***

Ο ρόλος του νοσηλευτή στην αποκατάσταση της υγείας του αρρώστου που πάσχει από μια συγκεκριμένη λοίμωξη του ουροποιητικού, εξαρτάται από την εκτίμηση της καταστάσεως του αρρώστου. Η αξιολόγηση αυτή στηρίζεται στις πληροφορίες που δα συγκεντρώσει από διάφορες πηγές και στην συνδετική ικανότητα που έχει για αξιοποίηση των πληροφοριών αυτών, σε συνάρτηση με την κλινική εικόνα του αρρώστου.

Πηγές πληροφοριών για την νοσηλευτική εκτίμηση της καταστάσεως του αρρώστου είναι:

- Ο ίδιος ο άρρωστος με τον οποίο ο νοσηλευτής έρχεται σε επαφή.
- Τα μέλη της οικογενείας του ή άλλα γνωστά άτομα.
- Ο ιατρικός φάκελος σε περίπτωση που ο άρρωστος αναφέρει προηγούμενη εισαγωγή στο νοσοκομείο ή ο νοσηλευτικός φάκελος.
- Οι διάφορες άλλες πηγές πληροφορίες που δα συγκεντρώσει η νοσηλεύτρια, δα αναφέρονται:

A) Στο ατομικό ιστορικό του αρρώστου.

- Ηλικία, βάρος, ύγος.
- Εθνικότητα, δρήσκευμα.
- Έγγαμος, άγαμος.
- Επάγγελμα.
- Γραμματικές γνώσεις και μορφωτικό επίπεδο.
- Τρόποι ζωής (επαγγελματικές δραστηριότητες ή άλλες δραστηριότητες, διαιτητικές συνήδειες, ενδιαφέροντα και προσωπικές προτιμήσεις, συνήδειες ύπνου, αναπαύσεως, γυχαγωγία, κλπ.)
- Παιδικά νοσήματα που ο άρρωστος έχει περάσει.
- Άλλα νοσήματα από τα οποία στο παρελθόν έχει αρρωστήσει, όπως σακχαρώδης διαβήτης, σταφυλοκοκκική φαρυγγίτιδα, ουρική αδροίτιδα, λοίμωξη με 6- αιμολυτικό στρεπτόκοκκο κλπ.
- Προηγούμενες εισαγωγές στο νοσοκομείο, αίτια εισαγωγής, διάρκεια νοσηλείας, εμπειρίες από την παραμονή του στο νοσοκομείο και από την νοσηλευτική του φροντίδα, τυχόν χειρουργικές επεμβάσεις που έκανε, ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία, κλπ.)
- Εάν είναι αλλεργικό άτομο και σε τι είναι ευαίσθητο.
- Καταστάσεις στο παρελθόν που προδιέθεσαν σε στάση ούρων όπως μακρές περίοδοι ακινησίας λοιμώξεις κλπ.
- Παρελθούσες λιδιάσεις και είδος δεραπείας.

Β) Στο οικογενειακό ιστορικό του αρρώστου.

- Δομή της οικογενείας του.
- Συνθήκες διαβιώσεως (περιβάλλον σπιτιού, εργασίας)
- Πληροφορίες σχετικά με τυχόν νεφρικές παδήσεις μελών της οικογενείας του.
- Θάνατοι μελών οικογενείας, καθώς και αίτια αυτών.

Γ) Στην παρούσα κατάσταση της υγείας του αρρώστου.

1. Ιστορικό υγείας.

- Παρακώλυση της ελεύθερης ροής των ούρων.
- Πρώτη εμφάνιση συμπτωμάτων, τυχόν δεραπεία.
- Παρουσία, εντόπιση, ένταση, ποιότητα πόνου και παράγοντες που τον προκαλούν ή τον επιτείνουν.
- Σχήματα ούρησης και χαρακτηριστικά, ειδικότερα συχνότητα, ανάγκη για ούρηση, νυκτερική ούρηση, δυσουρία και αίσθημα καύσου κατά την ούρηση.
- Περιγραφή χαρακτηριστικών των ούρων (ειδικά δύσοσμα δολερά, αιματουρία).

2. Φυσική εξέταση.

- Ανυγμένη θερμοκρασία σώματος.
- Ευαισθησία της πάσχουσας πλευράς.
- Διογκωμένοι νεφροί που μπορούν να γηλαφούνται.

- Ελαφρά συσπασμένη κοιλία.

- Λήθαργος και κακουχία.

**3. Διαγνωστικές εξετάσεις.**

Εκτός από την φυσική εξέταση και την παρουσίαση των συμπτωμάτων από τον ασθενή, αν υπάρχουν, για την διάγνωση τόσο της λοίμωξης του ουροποιητικού συστήματος, όσο και των αιτιών που την προκάλεσαν γίνονται ορισμένες διαγνωστικές εξετάσεις. Ορισμένες από αυτές δεν πρέπει να γίνονται στις οξείες φάσεις της λοίμωξης.

Σε αυτό το σημείο θα αναφερθούμε τόσο στις εξετάσεις που μπορούν να γίνουν, αλλά κυρίως στον ρόλο που έχει ο νοσηλευτής για την ενημέρωση και την προετοιμασία του αρρώστου για την εξέταση:

**1. Απλή ακτινογραφία:**

Αυτή πληροφορεί για τη δέση, το σχήμα και το μέγεθος των νεφρών, για την ύπαρξη σκιάς πέτρας στον νεφρό, τον ουρητήρα, την κύστη ή τον προστάτη, καθώς και για την ύπαρξη αμφοτερόπλευρης λιθιάσεως.

Ο νοσηλευτής πρέπει να έχει υπ' όυπ του ότι η προετοιμασία του αρρώστου για απλή ακτινογραφία των νεφρών ποικίλλει αναφορικά με την κένωση του εντερικού σωλήνα, που πρέπει να απαλλαγεί όσο γίνεται περισσότερο από τα αέρια. Η πιο αποτελεσματική μέθοδος είναι η χορήγηση ελαιούχου καθαρτικού από το στόμα. Αυτό όμως έχει μερικές φορές δυσμενείς επιπτώσεις στους αρρώστους και πολλοί από αυτούς δεν μπορούν να το πάρουν. Παράλληλα συνιστάται στον άρρωστο να περιορίσει το δείπνο που επακολουθεί, σε ρόφημα με μια ή δύο

φρυγανιές. Ακόμη να αποφεύγει σε περίπτωση δίγας τα ζαχαρούχα ποτά, επειδή αυτά συμβάλουν στην δημιουργία αερίων. Το πρώι της εκτελέσεως της ακτινογραφίας, ο άρρωστος πηγαίνει στο ακτινολογικό εργαστήριο νηστικός.

## **2. Ενδοφλέβια ουρογραφία:**

Αποτελεί την βασική εξέταση του ουροποιητικού συστήματος και προϋποδέτει πάντοτε την λήγη απλής ακτινογραφίας.

Μετά την ενδοφλέβια χορήγηση ακτινοσκιεράς ουσίας, που αποβάλλεται από τους νεφρούς, γίνεται ακτινογραφία του νεφρού, ουρητήρα, κύστης. Με την ουρογραφία μπορούν να διαγνωστούν λίθοι, διαστολή νεφρικών πυέλων ή άλλες αλλοιώσεις του ουροποιητικού συστήματος. Ο άρρωστος δεν πρέπει να πάρει πολλά υγρά για την αποφυγή αραίωσης της σκιερής ουσίας. Το βράδυ της προηγούμενης μέρας δίνεται στον άρρωστο ελαφρό δείπνο. Μετά το δείπνο και μέχρι την ώρα της εξέτασης ο άρρωστος δεν παίρνει τίποτε από το στόμα και μένει στο κρεβάτι.

Σε πλικιωμένα όμως άτομα και σε εκείνα που δεν ανέχονται καταστάσεις αφυδάτωσης, πρέπει να τους χορηγείται νερό. Επειδή πολλοί άρρωστοι παρουσιάζουν αλλεργική αντίδραση στο φάρμακο, χορηγείται με μεγάλη προσοχή και αφού προηγουμένως γίνει test εναισθησίας. Πρέπει ο νοσηλευτής επίσης να έχει έτοιμα φάρμακα επείγουσας ανάγκης, οξυγόνο και μέσα για τραχειοτομία, για την έγκαιρη αντιμετώπιση μιας επιπλοκής.

**3. Ανιούσα πυελογραφία :**

Στην ανιούσα πυελογραφία το σκιερό φάρμακο εγχέεται μέσα στο αποχετευτικό σύστημα απ' ευθείας με ουρητηροκαθετήρα ο οποίος εισάγεται με κυστεοσκόπιο. Η τεχνική αυτή δίνει καλύτερη απεικόνιση της δέσης, του μεγέθους και του σχήματος των νεφρών και της μορφολογίας του αποχετευτικού τμήματος. Την νύχτα, πριν την εξέταση, χορηγείται υπακτικό και μία μέρα πριν από την εξέταση δίαιτα μικρού υπολείμματος.

Ο νοσολευτής πρέπει να έχει υπ' όψη της όσα έχουν σχέση με την απλή ακτινογραφία των νεφρών και επιπρόσθετα ότι προκειμένου να εισαχθεί ο ουρητηροκαθετήρας στο στόμιο του ουρητήρα γίνεται κυστεοσκόπηση στον άρρωστο, οπότε πρέπει να γνωρίζει και τα σχετικά με την κυστεοσκόπηση. Επίσης να έχει εξηγηθεί στον άρρωστο πως δα πρέπει να συνεργαστεί με τον γιατρό. Επειδή όμως η εισαγωγή του ουρητηρικού καθετήρα δα γίνει διαμέσου κυστεοσκοπήσεως, ο νοσολευτής οφείλει να τηρεί αρχές χειρουργικής ασημίας κατά την διάρκεια αυτής της εξετάσεως.

**4. Νεφρική αρτηριογραφία:**

Με αυτήν πραγματοποιείται η μελέτη της διαμέτρου των νεφρικών αρτηριών, η μορφολογία τους, ο αριθμός και η δέση τους. Επομένως, γίνεται πλήρης έλεγχος της νεφρικής αγγειώσεως. Σχετικά με την μέθοδο εκτελέσεως της εξετάσεως δύο τρόποι χρησιμοποιούνται σήμερα ως πιο ενδεδειγμένοι.

Ο πρώτος συνίσταται στην άμεση παρακέντηση της κοιλιακής αορτής δια της αριστερής οσφυϊκής χώρας και ο δεύτερος τρόπος συνίσταται στην παρακέντηση της μηριαίας αρτηρίας με ειδικό trocart και με αντίθετη φορά προς την ροή του αίματος, και την προώθηση δι' αυτού ειδικού καθετήρα στην κοιλιακή αορτή μέχρι το ύγος των νεφρικών αρτηριών.

Ο νοσηλευτής εξηγεί στον άρρωστο τι περιμένουμε από εκείνον και τι πρέπει να περιμένει αυτός από εμάς.

To set για την παρακέντηση πρέπει να ελεγχθεί προηγουμένως, να είναι πλήρες και καλά αποστειρωμένο. Η σκιαγραφική ουσία που θα χρησιμοποιούμενη να έχει έγκαιρα προμηθευτεί και κατάλληλα φυλαχτεί. Ο άρρωστος να παρακολουθείται μετά την εκτέλεση της αρτηριογραφίας για εμφάνιση τυχόν αντιδράσεων και ανεπιδύμητων ενεργειών από το φάρμακο.

##### **5. Νεφροτομογραφία:**

Αυτή συνίσταται στη λήψη ακτινογραφικών τομών των κοιλοτήτων του νεφρού, του νεφρικού παρεγχύματος και του ουρητήρα κατά τη διάρκεια της ενδοφλέβιας πυελογραφίας, της ανιούσας πυελογραφίας, της ανιούσας ουρητηροπυελογραφίας κλπ. Οι πληροφορίες που προσφέρει αφορούν την πληρέστερη και ακριβέστερη ανατομική και μορφολογική μελέτη του νεφρικού παρεγχύματος καθώς και την ακριβή εντόπιση ενδονεφρικών αλλοιώσεων, όπως σε όγκους και κύστεις του νεφρικού παρεγχύματος σε χρόνια πυελονεφρίτιδα, σε νεφρική ανεπάρκεια κλπ.

Ο νοσηλευτής πρέπει να έχει υπόγη του ότι γίνεται προετοιμασία του εντερικού σωλήνα όπως και στην απλή ακτινογραφία των νεφρών, και έχουν δοθεί στον άρρωστο οι απαραίτητες πληροφορίες. Παρακολουθείται αυτός μετά την εκτέλεση της τομογραφίας.

#### **6. Κυστεογραφία:**

Αυτή συνιστάται στην εισαγωγή σκιαγραφικής ουσίας στην ουροδόχο κύστη για την λήψη ακτινογραφιών με γεμάτη την κύστη και στην συνέχεια με άδεια την κύστη. Γίνεται έτσι δυνατή η διαπίστωση κυστεοουρπηπτικής παλινδρομήσεως, υπερτροφίας του αυχένα της ουροδόχου κύστεως ή ενδοκυστικών όγκων.

#### **7. Ραδιενεργό νεφρόγραμμα:**

Αυτό συνίσταται σε ενδοφλέβια έγχυση κυρίως ιππουράνης με  $I^{131}$  ή με  $I^{132}$ , η οποία έχει την δυνατότητα να απεκκρίνεται σε μεγάλο ποσοστό από τα κύτταρα των ουροφόρων σωληναρίων. Κατά την απέκκριση αυτής της ουσίας δια των νεφρών που διαρκεί 15 - 20 λεπτά, γίνεται καταμέτρηση της ραδιενέργειας που εκπέμπεται από κάθε νεφρό και καταγραφή της με μορφή καμπύλης. Στους φυσιολογικούς νεφρούς και οι δύο καμπύλες παρουσιάζουν την ίδια μορφολογική εικόνα. Με το ραδιενεργό νεφρόγραμμα μπορεί να γίνει η διάγνωση διαταραχών της αιματώσεως και της λειτουργίας των νεφρών, όπως και της αποφράξεως της αποχετευτικής μοίρας.

Η εξέταση χρησιμοποιείται κυρίως στην διάγνωση της νεφρογενούς υπερτάσεως και στην εκτίμηση της λειτουργικής καταστάσεως των νεφρών, ενώ συγχρόνως παρουσιάζει το πλεονέκτημα της δυνατότητας

μελέτης κάθε νεφρού χωριστά.

**8. Σπινδηρογράφημα νεφρών:**

Κατά την εξέταση αυτή γίνεται ενδοφλέβια έγχυση ραδιοφαρμάκου το οποίο απορροφάται εκλεκτικά από τα κύτταρα των ουροφόρων σωληναρίων και η ακτινοβολία που εκπέμπεται από το ραδιοφάρμακο πέφτει πάνω σε ειδικό φιλμ, που δίνει την εμφάνιση το σχήμα του οργάνου που εξετάζεται. Καθώς η ουσία παραμένει μέσα στα κύτταρα, εκπέμπει ραδιενέργεια της οποίας οι κρούσεις καταγράφονται με ειδική συσκευή και με τέτοιον τρόπο, ώστε τελικά απεικονίζεται το σχήμα των νεφρών.

Ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει καλά τόσο τον σκοπό που επιδιώκεται με τις εξετάσεις αυτές όσο και την τεχνική της εκτελέσεώς τους. Να εξηγήσει με λεπτομέρειες στον άρρωστο την τεχνική τους, επειδή και μόνο η παρουσία τόσων άγνωστων και ποικίλων μηχανημάτων δημιουργεί σ' αυτόν αίσθημα φόβου και αγωνίας. Να παραμένει, αν είναι δυνατόν, κοντά του στη διάρκεια της εκτελέσεως των εξετάσεων και να παρακολουθεί αυτόν, μετά το τέλος των εξετάσεων για πρόληψη ή βοήθεια σε τυχόν εμφανιζόμενες αντιδράσεις (εμμετοί, ναυτία).

**9. Ηχοτομογραφία των νεφρών:**

Η εξέταση στηρίζεται στο γνωστό φαινόμενο της αντανάκλασης των ηχητικών κυμάτων που συμβαίνει όταν ο ίχος που εκπέμπεται σε μια ορισμένη κατεύθυνση συναντήσει στην διαδρομή του κάποιο αντικείμενο. Η διαφορά είναι ότι στην ηχοτομογραφία χρησιμοποιούνται

υπερηχητικά κύματα που έχουν δηλαδή τόσο υγιεινή συχνότητα, ώστε να μπν γίνονται αντιληπτά με την ακοή.

Προκειμένου να γίνει η εξέταση, οι υπέρηχοι παράγονται από ειδική συσκευή και εκπέμπονται προς την κατεύδυνση του νεφρού. Ένα μέρος αυτών, από την αντανάκλαση πάνω στην επιφάνεια του οργάνου, νεφρού, θα επιστρέψει προς την συσκευή που παίζει ρόλο και ανιχνευτή και έχει την δυνατότητα μετατροπής των υπερηχητικών κυμάτων σε πλεκτρική ενέργεια. Η ένταση αυτής θα είναι ανάλογη προς την ποσότητα των υπερήχων που γυρίζουν πίσω, που πάλι εξαρτάται από το είδος της μάζας πάνω στην οποία γίνεται η πρόσκρουση. Τελικά η πλεκτρική ενέργεια με την βοήθεια πλεκτρονικών μετατροπέων σχηματίζει πάνω σε ειδική οδόντη το είδωλο του νεφρού.

Ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει ότι η εξέταση είναι απλή και τελείως ακίνδυνη, δεν χρειάζεται καμία προετοιμασία και μπορεί να γίνει ακόμη και στο κρεβάτι του αρρώστου.

#### **10. Κυστεοσκόπηση:**

Είναι η άμεση επισκόπηση της ουροδόχου κύστης που γίνεται με το κυστεοσκόπιο.

Όπως για κάθε διαγνωστική εξέταση γίνεται προετοιμασία του αρρώστου, ενημέρωση για το τι θα του γίνει και τι να περιμένει, είναι απαραίτητη για την ελάττωση του φόβου και την εξασφάλιση της συνεργασίας του. Του χορηγούνται ένα ή δύο ποτήρια νερό πριν την εξέταση. Ενώ η χορήγηση κατευναστικού και η ενστάλαζη τοπικού αναισθητικού μπορεί να είναι αρκετή, συχνά είναι αναγκαία η γενική ή

οσφυονωτιαία αναισθησία.

Η όλη διεργασία γίνεται με αυστηρά άσπιτες συνδήκες, γιατί η κυστεοσκόπηση ενέχει κινδύνους μολύνσεως του ουροποιητικού συστήματος, δύοιες με αυτές που ακολουθούνται στην εκτέλεση μιας εγχειρίσεως. Χρησιμοποιείται αποστειρωμένο υλικό όπως μπλούζες, μάσκες, γάντια, καδώς και ιματισμός. Λαμβάνονται μέτρα ώσπου η εξέταση να γίνει σε ειδικό δάλαμο, ώστε ο άρρωστος να μην εκτίθεται. Σήμερα ο ενδοσκοπικός δάλαμος είναι τοποθετημένος στην πτέρυγα του χειρουργείου όπου το περιβάλλον είναι περισσότερο άσπιτο.

Προ της εξετάσεως η κύστη γεμίζει με αποστειρωμένο νερό ή φυσιολογικό ορό. Αυτό βοηθάει να διαταδούν τα τοιχώματα της κύστης και να εξαφανιστούν οι πτυχές του βλεννογόνου που διαφορετικά δα καλύμουν την οπή του κυστεοσκοπίου και δα εμποδίσουν την εξέταση.

Μετά την εξέταση, ο άρρωστος μένει στο κρεβάτι. Για τον πόνο χορηγούνται καταπραϋντικά. Πολύ βοηθούν στην ανακούφιση του πόνου και ή εφαρμογή δερμοφόρας στο υπογάστριο και η χορήγηση μονοχαλαρωτικών. Ο άρρωστος παίρνει ελεύθερα υγρά.

#### **11. Βιογία νεφρού:**

Αυτή συνίσταται στην λήγη ενός πολύ μικρού τμήματος νεφρού για ιστολογική εξέταση.

Πριν από την βιογία γίνεται ενδοφλέβια ουρογραφία. Στον άρρωστο χορηγείται ηρεμιστικό και στην συνέχεια τοποθετείται σε ύππια θέση.

Μετά την βιογία ο άρρωστος πρέπει να μείνει στο κρεβάτι ένα 24ωρο

και εφαρμόζεται πίεση στο σημείο της παρακέντησης. Παρακολουθείται για αιματουρία που μπορεί να εμφανισθεί πρώιμα αλλά και αρκετές μέρες μετά την θιούγια. Αιμορραγία μπορεί να συμβεί και στο περινεφρικό χώρο, που κατά κανόνα σταματά μόνη της. Είναι όμως δυνατόν να είναι μεγάλη με αποτέλεσμα αγγειακό Collapsus. Η οπισθοπεριτοναική αιμορραγία εξάλλου αποτελεί ερέθισμα στο περιτόναιο της σύστοιχης περιοχής με αποτέλεσμα πόνο, διάταση, ναυτία, έμετο.

#### **12. Μικροβιολογικές εξετάσεις ούρων:**

Αυτές αποβλέπουν στην αναζήτηση παθογόνων μικροοργανισμών στα ούρα και στον καθορισμό του είδους τους.

**Καλλιέργεια ούρων:** Με αυτήν διαπιστώνεται η παρουσία των παθογόνων μικροοργανισμών και καθορίζεται η ευαισθησία τους στα διάφορα χημειοδεραπεύτικά φάρμακα.

Ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει ότι η βασική προϋπόθεση για την επιτυχία της καλλιέργειας αποτελεί η άσπρη λήψη των ούρων. πρέπει να αποφεύγεται όσο είναι δυνατόν ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστεως. Η καταλληλότερη μέθοδος είναι η συγκέντρωση δείγματος ούρων κατά την διάρκεια της ουρήσεως και κυρίως στη μέση της ουρήσεως. Ο τρόπος αυτός προϋποθέτει προσεκτικό πλύσιμο της περιοχής των έξω γεννητικών οργάνων με απλό σαπούνι και νερό. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί ώστε τα ούρα να μην έλθουν σε επαφή με το δέρμα της ακροποσθίας ή των χειλών του αιδοίου. Απ' όπου είναι δυνατόν να πάρουν μικρόβια άσχετα με την μόλυνση του

ουροποιητικού συστήματος. Εάν μολοταύτα είναι αναγκαίος ο καθετηριασμός, δα πρέπει να γίνει με άσπρες συνδήσεις. Το δείγμα των ούρων που συγκεντρώθηκε με αυτόν τον τρόπο αποστέλλεται στο μικροβιολογικό εργαστήριο για καλλιέργεια.

**13. Οπτική επισκόπηση διαφόρων τυχαίων δειγμάτων ούρων σε γυάλινα δοχεία.**

Τα ούρα μπορεί να περιέχουν ίζημα ή και αλλαγή του χρώματός τους. Εκτός από αυτές τις εξετάσεις γίνονται εξετάσεις ουρών και αίματος.

### ***Συνηθισμένα κλινικά συμπτώματα - Νοσηλευτική φροντίδα***

Δεν μπορεί κανείς να βασιστεί στα κλινικά σημεία και συμπτώματα για να διαγνώσει σωστά τις λοιμώξεις του ουροποιητικού. Περίπου οι μισοί ασθενείς με σημαντική βακτηριουρία δεν έχουν καθόλου συμπτώματα.

- Πόνος νεφρικός, ουρητηρικός ή κυστικός : Ο νοσηλευτής δα ζητήσει να μάθει το χρόνο εμφανίσεως του πόνου, διάρκειάς του, έντασης του, συνδήσεις κάτω από τις οποίες εκδηλώθηκε, τόπος εντοπίσεως και διαδρομή, συχνότητα εμφανίσεως, παράγοντες που τον αυξάνουν ή τον ελαττώνουν. Η επιδέξια νοσηλευτική φροντίδα μπορεί να συμβάλλει στην ανακούφιση του αρρώστου από τα συμπτώματα. Η χρήση δερμών επιδεμάτων μπορεί να περιορίσει τον πόνο. Μετά από εντολή γιατρού χορηγούνται στον άρρωστο πρεμιστικά και κατευναστικά φάρμακα για την μείωση της νευρικής υπερεντάσεως και κατά συνέπεια

χαλάρωση των συσπασμενών λείων μυϊκών ινών. Η δυσουρία ως σύμπτωμα κυστικού πόνου θα υποχωρήσει μόνον όταν εξαλειφθούν τα αίτια που την προκαλούν.

Η στραγγούρια, δηλαδή η συχνή και επώδυνη τάση για ούρηση, είναι ένα από τα κυρία συμπτώματα του κυστικού πόνου. Ο άρρωστος αισθάνεται την ανάγκη να ουρίσει βγάζει όμως κάθε φορά λίγες σταγόνες ούρων χωρίς να ανακουφίζεται. Ο νοσηλευτής πρέπει να έχει υπόψη του ότι η στραγγούρια επειδή οφείλεται συνήδως σε φλεγμονή ή τραυματική βλάβη, δεν ανακουφίζεται παρά μόνον όταν φύγει το αίτιο. Η ακριβής τήρηση και εφαρμογή της θεραπευτικής και φαρμακευτικής αγωγής που καθορίσθηκε από τον γιατρό συμβάλλει αποφασιστικά στον περιορισμό ή ακόμη στην εξάλειψη του συμπτώματος.

Ο πόνος και το αίσθημα καύσεως κατά την ούρηση, το οποίο παρατηρείται συνήδως στις φλεγμονές της ουροδόχου κύστεως ή ουρίδρας περιορίζεται ή εξαλείφεται όταν φύγει το αίτιο.

Επομένως ο νοσηλευτής οφείλει να τηρεί ακριβώς και να εφαρμόζει την θεραπευτική αγωγή που καθόρισε ο γιατρός.

- Συχνούρια, δυσουρία: Είναι η συχνή και επώδυνη ούρηση. Οι κυριότερες αιτίες συχνούριας και δυσουρίας είναι οι ουρολοίμωξεις. Ο άρρωστος παραπονείται για συχνή ούρηση που συνοδεύεται από αίσθημα καύσου. Για να βοηθήσει τον γιατρό να βρει τα αίτια και να καταπολεμήσει την λοίμωξη, ο νοσηλευτής πρέπει να εξακριβώσει τον ακριβή χρόνο που ο άρρωστος αισθάνεται τα συμπτώματα. Πότε αρχίζει το αίσθημα καύσου; Πριν την ούρηση; Κατά τη διάρκειά της ; Ή μετά

από αυτήν; Δυσουρία η οποία συνοδεύεται από πυρετό σημαίνει προστατίτιδα ή φλεγμονή των ανωτέρων ουροφόρων οδών.

Η ανακούφιση του αρρώστου από την συχνουρία είναι συνάρτηση της δεραπείας του αιτίου που την προκαλεί. Ο άρρωστος πρέπει να ενισχύεται να παίρνει τα άφθονα υγρά, επειδή εξ' αιτίας της συχνουρίας έχει την τάση να τα μειώνει. Ο νοσηλευτής τηρεί διάγραμμα των υγρών που παίρνει και αποβάλλει ο άρρωστος και αναφέρει τον αριθμό ουρήσεων, καθώς και το ποσό κάθε ουρήσεως.

- Ακράτεια ούρων : Η ακράτεια δημιουργεί πολλά γυχολογικά προβλήματα. Μπορεί να οφείλεται σε φλεγμονή, οπότε είναι και παροδική.

- Επίσης, κάθε νοσηλευτής δα πρέπει να γνωρίζει ότι τα ούρα έχουν όγη διαυγή, η οσμή των πρόσφατων φυσιολογικών ούρων είναι ιδιάζουσα και η χροιά τους είναι πλεκρόχρωμη ή κιτρινέρυθρη. Έτσι δα μπορέσει να διακρίνει τα παθολογικά ούρα και να ενημερώσει εγκαίρως τον γιατρό.

- Πυρετός : Η εμφάνιση ρίγους και πυρετού σε μια ουρολογική πάθηση σημαίνει βασικά ουρολοίμωξη. Η νοσηλευτική αντιμετώπιση του πυρετού είναι συνάρτηση των συμπτωμάτων που συνοδεύουν τον πυρετό. Γίνεται ακριβής λήγη και καταγραφή του πυρετού σε διάγραμμα ανά τρίωρο. Εάν υπάρχει ρίγος προστατεύεται ο άρρωστος για να μην κρυώνει με επιπρόσθετα, μάλλινα κλινοσκεπάσματα ή με την τοποδέτηση δερμοφόρας, πάντοτε με προσοχή και παρακολούθηση για την αποφυγή εγκαύματος. Γίνεται ακριβής χορήγηση των αντιβιοτικών

και των άλλων φαρμάκων. Ενισχύεται ο άρρωστος να παίρνει υγρά για την αποφυγή της αφυδάτωσης, εξ' αιτίας των εφιδρώσεων και των αυξημένων καύσεων. Επίσης γίνεται προσπάθεια να διατηρούνται στεγνά τα εσώρουχα και τα κλινοσκεπάσματα του αρρώστου με την συχνή αλλαγή. Ενισχύεται η διατροφή του αρρώστου στο διάστημα που ο πυρετός πέφτει, ώστε να διατηρείται η άμυνα του οργανισμού.

Ένα από τα σπουδαιότερα προβλήματα στην φροντίδα του αρρώστου με παθήσεις των νεφρών είναι η διατήρηση τσορροπίας υγρών και πλεκτρολυτών, αυτό πρέπει να κατανοηθεί καλά από το νοσηλευτικό προσωπικό το οποίο είναι υπεύθυνο για την σωστή και ακριβή χορήγηση υγρών και πλεκτρολυτών. Όταν στον ασθενή μας έχει εφαρμοσθεί καθετήρας, δα πρέπει τα μέτρα ασημίας και αντισημίας να εφαρμόζονται σχολαστικά, γιατί σήμερα οι ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις είναι πολύ εκτεταμένες. Η περιοχή γύρω από το στόμιο της ουρήδρας δα πρέπει να καθαρίζεται συχνά με νερό και σαπούνι. Ο άρρωστος πρέπει να παίρνει πολλά υγρά για την μηχανική έκπλυση του καθετήρα και διάλυση των ουσιών που σχηματίζουν πήγματα.

Για την αποφυγή του κινδύνου μόλυνσης κατά την εφαρμογή του καθετήρα είναι απαραίτητες οι ακόλουθες προφυλάξεις:

- Αυστηρή ασημία
- Καθετήρας μικρότερης διαμέτρου από εκείνης της ουρήδρας για την αποφυγή τραυματισμού της
- Τοποθέτηση στον καθετήρα αποστειρωμένης λιπαντικής ουσίας για την μείωση της τριβής.

- Εισαγωγή του καθετήρα με ήπιους χειρισμούς.

Επίσης τα μέτρα ατομικής υγιεινής δα πρέπει να εφαρμόζονται με μεγάλη σχολαστικότητα για να μην έχουμε χωρίς λόγο παράταση της νόσου. Η λήψη μέτρων για την μετάδοση των μικροβίων επειδή πρόκειται για λοίμωξη, δεν είναι πάντοτε απαραίτητη.

Μεγάλη σημασία έχει η φροντίδα για την πρόληψη των επιπλοκών επειδή οι επιπλοκές είναι πολύ συνηδισμένες σε παθήσεις του ουροποιητικού συστήματος. Έχει μεγάλη σημασία η θοίθεια από τον νοσολευτή για την έγκαιρη διάγνωση της πάθησης αλλά και η σωστή εφαρμογή των ιατρικών εντολών. Θα εξασφαλίσουμε ένα ήρεμο ασφαλές περιβάλλον. Ανάπτυξη δεραπευτικής σχέσης αρρώστου - νοσολευτή. Παροχή ευκαιριών στον άρρωστο να εκφράσει τους φόβους του, ανησυχίες του, αισθήματα ανασφάλειας και αβεβαιότητας, ερωτηματικά και απορίες σχετικά με την πορεία της αρρώστιας και γενικά την συναισθηματική και υγχολογική διέγερση ή ένταση.

Εξασφάλιση εξατομικευμένης νοσολευτικής φροντίδας, έμπρακτη έκφραση και εκδήλωση κατανόησης των αναγκών του, έκδηλη αγάπη και προστασία.

Ο ασθενής πρέπει να αισθάνεται όταν μπαίνει στο νοσοκομείο σιγουριά όπι αν δεν αποκατασταθεί τελείως η υγεία του σίγουρα δα βελτιωθεί παρά πολύ με τις διάφορες επιστημονικές μεθόδους που υπάρχουν σήμερα. Θα πρέπει να του εξηγηθεί όπι η πληθώρα των αντιβιοτικών που υπάρχουν σήμερα καθώς και των άλλων φαρμάκων είναι στην διάθεσή μας και μπορούν να του προσφέρουν μια σίγουρη

αποκατάσταση της υγείας του.

Όταν βλέπουμε ότι ο άρρωστος μας είναι συναισθηματικά χάλια, είναι απαραίτητο να τον ενδιαφέρουμε λέγοντας του ότι σήμερα ο άνδρωπος είναι δυνατόν να ζήσει και με μισό νεφρό αρκεί να είναι πολύ προσεκτικός και σχολαστικός στις οδηγίες που θα του δώσουν μόνον έτσι θα παει καλά, διαφορετικά η νόσος του θα παραταθεί για αρκετό χρονικό διάστημα.

## **Νοσηλευτική φροντίδα πυελονεφρίτιδας**

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναφερθούμε στην νοσηλευτική φροντίδα που απαιτούν οι άρρωστοι με πυελονεφρίτιδα. Είναι η κυριότερη λοίμωξη του ουροποιητικού συστήματος. Το κύριο πρόβλημα με την πυελονεφρίτιδα είναι η πιθανή υποχώρηση των συμπτωμάτων και η επιμονή ασυμπτωματικής λοίμωξης που τελικά εξελίσσεται σε καταστροφή του νεφρού. Γι' αυτό έχει μεγάλη σημασία η έγκαιρη διάγνωση και έναρξη της θεραπείας πριν ακόμη αρχίσουν οι νεκρώσεις του παρεγχύματος.

Ο νοσηλευτής πρέπει να γνωρίζει ότι η οξεία πυελονεφρίτιδα εισβάλλει με ρίγος, υγηλό πυρετό, πόνο στην περιοχή των νεφρών, αίσθημα κακουχίας και συχνά ναυτία, εμετούς, συχνουρία, δυσουρία, κάγιμο κατά την ούρηση, κλπ.

Η βάση της θεραπείας της πυελονεφρίτιδας εξαρτάται από το αίτιο που την προκαλεί. Οποιοδήποτε κώλυμα ή απόφραξη του ουροποιητικού συστήματος πρέπει να απομακρύνεται, διαφορετικά η αρρώστια σε

μεγάλο βαθμό υποτροπιάζει. Με γνώμονα την γνώση και την εμπειρία δα πρέπει να εκτιμήσουμε τα προβλήματα του αρρώστου και να προγραμματίσουμε τον τρόπο με τον οποίο θα παρέμβουμε για να τον βοηθήσουμε.

προβλήματα αρρώστου:

- Μεταβολές στην άνεση (πόνο, μεταβολές στο σχήμα ούρωσης)
- Ενεργειακό ανισοζύγιο (πόνο, πυρετός)
- Διαταραχές νερού οξεοθασικής ισορροπίας
- Επιπλοκές από την στάση την ούρων
- Δυνητικά προβλήματα νεφρικής ανεπάρκειας
- Ψυχικά προβλήματα

Σκοποί νοσηλευτικής φροντίδας

1) Αμεσοί:

- Μείωση του πόνου και της δυσχέρειας
- Μόνιμη εκρίζωση της υπάρχουσας λοίμωξης
- Πρόληψη μετάδοσης του αιτιολογικού παράγοντα
- Ανάταξη απόφραξης στην ροή των ούρων {αν υπάρχει}
- Διατήρηση αποβαλλομένων ούρων τουλάχιστο 1500ml/24ωρο
- Ελάττωση της θερμοκρασίας του σώματος
- Πρόληψη μόλυνσης του στομίου της ουρήδρας από το ορδό

- Μείωση αγωνίας, φόβου.

2) Μακροπρόθεσμοι:

- Πρόληψη μόνιμης βλάβης των νεφρών
- Πρόληψη υποτροπής μέσω διδασκαλίας του αρρώστου

Νοσηλευτική παρέμβαση

- Λήξη μέτρων για πρόληψη της μετάδοσης των μικροβίων (όχι σε όλες τις περιπτώσεις)
  - Χορήγηση αναλγητικών σύμφωνα με την οδηγία του γιατρού ή χρησιμοποίηση άλλων μέσων για την απαλλαγή από τον πόνο. Μετά από τις ενέργειες αυτές ο νοσηλευτής να εκτιμήσει την ανταπόκριση του αρρώστου στα μέτρα μείωσης του πόνου. Μπορεί να είναι απαραίτητο να παρθούν πιο δραστικά νοσηλευτικά και ιατρικά μέτρα.
  - Χορήγηση αντιβιοτικών ευρέως φάσματος σύμφωνα με την ιατρική οδηγία. Η εκλογή γίνεται με βάση τα αποτελέσματα της καλλιέργειας και την ευαισθησία του μικροβίου. Η καλλιέργεια των ούρων είναι η πιο συνηδισμένη και επαναλαμβανόμενη εργαστηριακή εξέταση.
  - Εκτίμηση απόκρισης στην αντιβίωση και νέες καλλιέργειες ούρων μετά την διακοπή θεραπείας.
  - Ενδάρρυνση για την λήγη υγρών, τουλάχιστον 3000ml/24ωρο για πρόληψη στάσης ούρων και μείωση υπολειμματικών ούρων (εκτός και αν αντενδείκνυται)
  - Παρακολούθηση και εκτίμηση σχέσης προσλαμβανομένων - αποβαλλομένων υγρών κάθε 4 ώρες. Τα αποβαλλόμενα ούρα πρέπει να

διατηρούνται σε ποσότητα πάνω από 30ml την ώρα.

- Μέτρηση ειδικού βάρους ούρων, εξέταση για λεύκωμα, PH και ερυδροκύτταρα κάθε 2 ώρες.

- Παρακολούθηση για σημεία απόφραξης. Μπορεί να είναι απαραίτητη η παροχέτευση των ούρων.

Εξασφάλιση ακώλυτης ροής των ούρων μέσω συστημάτων παροχέτευσης για πρόληψη παλινδρόμησης τους στην κύστη ή στάση τους. Επίσης θα πρέπει να γίνεται σχολαστική φροντίδα του καθετήρα.

- Παρακολούθηση και εκτίμηση των ζωτικών σημείων, ειδικά της θερμοκρασίας κάθε 3 ώρες ή συχνότερα. Λήγη μέτρων άνεσης κατά τις περιόδους της υπερπυρεζίας. Χορήγηση αντιπυρετικών και εκτίμηση της απόκρισης του αρρώστου στις παρεμβάσεις.

- Τήρηση αυστηρής θεραπευτικής ανάπauσης κατά την οξεία φάση, όμως αποφυγή της ακινησίας για την πρόληψη της στάσης των ούρων.

- Καθημερινή ζύγιση του αρρώστου.

- Παρακολούθηση και εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας και των πλεκτρολυτών, ουρίας και κρεατινίνης του ορού του αίματος.

- Βοήθεια του αρρώστου να εντοπίσει πιδανούς αιτιολογικούς παράγοντες.

- Εγκαδίρυση θεραπευτικής σχέσης αρρώστου-νοσηλευτή που ενδιαφέρει την συζήτηση των φόβων και των προβληματισμών που απασχολούν τον άρρωστο και που αφορούν τις διαγνωστικές εξετάσεις και το θεραπευτικό σχήμα.

- Εξασφάλιση περιβάλλοντος που ενισχύει τα αισθήματα της μέγιστης δυνατής αυτοεκτίμησης και δραστηριότητες αυτοφροντίδας παρά τους αρχικούς περιορισμούς.
- Έναρξη διδασκαλίας.

Έπειτα από αυτά θα πρέπει να γίνεται πάντα μια αξιολόγηση η οποία θα αναφέρεται στην δετική ή αρνητική απόκριση του αρρώστου στην θεραπεία και νοσηλευτική παρέμβαση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### **ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΗ**

Α. Η ασθενής Δ. Β. ηλικίας 55 ετών εισήλθε στην ουρολογική κλινική του Γ. Κ. Ν. Πατρών π «ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ» στις 15/6/98 και εξήλθε από το νοσοκομείο στις 21/6/98.

Τόπος γέννησης: Πάτρα

Τόπος κατοικίας: Ιωνίας 29

Επάγγελμα : Οικιακά

Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμη με τρία παιδιά.

#### Ατομικό ιστορικό:

Δεν καπνίζει και δεν καταναλώνει ποτά.

Προ 20 ετών αφαίρεση αριστερού νεφρού (πιθανώς πυόνεφρος).

Προ 7ετίας διατομή βαρδολίνιου αδένος.

Προ βετίας αφαίρεση χοληδόχου κύστεως και συγχρόνως σκωληκοειδεκτομή

Αναφέρει δύο φυσιολογικούς τοκετούς και βρίσκεται σε εμμηνόπαυση από 2 έτη.

Δεν λαμβάνει συστηματικά φάρμακα.

Οικογενειακό ιστορικό : Ελεύθερο.

Ομάδα αίματος: 0, RH : Θετικό (0+).

### Παρούσα νόσος

Η ασθενής αναφέρει ότι έζη πιέρες πριν από την εισαγωγή της ήταν σχετικά καλά και εμφάνισε υψηλό πυρετό με ρίγος 39-40°C άλγος στην οσφή το οποίο επεκτείνετο κατά μήκος του δεξιού ουροτήρος και συχνουρία. Προ 2 πιέρων προστεθεί και οξηρός βήχας. Μετά την νεφρεκτομή που υπέστη δεν είχε ποτέ κανένα πρόβλημα από το ουροποιητικό. Πριν από έζη μήνες άρχισε να παρουσιάζει ήπια άλγη στην οσφύ μέχρι που πριν από έζη μέρες όπου ο πυρετός με ρίγος Έλαβε από τον δεράποντα ιατρό την αντιβίωση και επειδή η συμπτωματολογία δεν υποχωρούσε εισάγεται στο νοσοκομείο για περαιτέρω έλεγχο και θεραπεία.

Κατά την εισαγωγή της αναφέρει πυρετό με ρίγος 39-40° C κεφαλαλγία και ελάχιστες βλεννώδεις αποχρέμυεις. Επίσης αναφέρει άλγος κατά μήκος του δεξιού ουροτήρα και συχνουρία (ούρησην ανά 1/2 ώρα περίπου).

Κατά την αντικειμενική εξέταση διαπιστώθηκε άλγος στην δεξιά οσφή και κατά μήκος του δεξιού ουροτήρας. Επίσης από το αναπνευστικό υγροί ρόγχοι της δεξιάς βάσεως.

Την πρώτη πιέρα που τίλθε στο νοσοκομείο του έγινε τοπική καθαριότητα για να μην μολυνθούν τα ούρα και πάρδηκαν ούρα για γενική ούρων καθώς και για καλλιέργεια. Τα ούρα που πήραμε, παρατηρούμε ότι έχουν όγη δολή. Η γενική ούρων έδειξε πυοσφαίρια άφδονα και άφδονη μικροβιακή χλωρίδα.

Ο ασθενής αρχίζει με septrin. Όταν ο πυρετός είναι υγηλός χορήγηση Aspirine. Συστήνουμε στον ασθενή να παίρνει πολλά υγρά. Η δίαιτά του θα πρέπει να είναι ελαφριά και εύπεπτη. Η δερμοκρασία του θα μετριέται κάθε 3 ώρες. Παρακολουθώντας τα ζωτικά του σημεία θλέπουμε ότι έχει δερμοκρασία  $39,5^{\circ}$  αρτηριακή πίεση 150/90 και σφύξεις 92/min. Επειδή η ασθενής έχει υγηλή δερμοκρασία και ρίγος, προσδέτουμε κι άλλα κλινοσκεπάσματα, το δωμάτιο πρέπει να αερίζεται καλά και του συνιστούμε να παίρνει πολλούς χυμούς και νερό. Έχει όγη πάσχοντος με γενική κακουχία και μεγάλη ανησυχία, ειδικά σε περιόδους υπερπρεζίας. Επίσης τον ενημερώνουμε ότι αύριο θα είναι νήστης το πρωί για πλήρη εργαστηριακό έλεγχο. Γίνεται μέτρηση ούρων 24 ώρου.

Την δεύτερη μέρα η γενική κατάσταση του ασθενούς είναι η ίδια. Η όγη του δεν είναι καλή, στο πρόσωπό του φαίνονται φόβοι και ανησυχίες. Γίνεται πλήρης πρωινή φροντίδα του ασθενή. Ο ασθενής δεν λαμβάνει το πρωινό πριν από την λήγη αίματος για πλήρη εργαστηριακό έλεγχο. Γίνεται λήγη ζωτικών σημείων τα οποία είναι Α. Π. 190/90ΜΜ. HG. , δερμοκρασία  $38,5^{\circ}$  και 85/λεπτό σφύξεις. Δίνουμε στον ασθενή την ίδια δεραπεύτική αγωγή. Τα ούρα 24ώρου είναι 2300cc. Την τρίτη μέρα ο ασθενής παρουσιάζει ελαφρά βελτίωση. Παρατηρείται μείωση του πυρετού  $38^{\circ}$ . Η καλλιέργεια ούρων έδειξε κολοβακτηρίδιο 100. 000 mm.

Ο ασθενής συνεχίζει την ίδια θεραπευτική αγωγή. Παρατηρείται ελάττωση της συχνής ούροσης.

Την τέταρτη μέρα η γενική κατάσταση του ασθενή ήταν καλή. Η όγη του είναι καλή. Ο πυρετός βρίσκεται σχεδόν σε φυσιολογικά επίπεδα 37<sup>o</sup> περίπου. Πήραμε γενικές εξετάσεις ούρων και αίματος και έγινε μια απλή ακτινογραφία νεφρών.

Την πέμπτη μέρα ο ασθενής ήταν αρκετά καλά. Η όγη του ήταν καλή και είναι χαρούμενη αφού τα συμπτώματα υποχωρούν. Στα αποτελέσματα των γενικών εξετάσεων βλέπουμε φυσιολογικά αποτελέσματα.

Η ασθενής βγαίνει από το νοσοκομείο με οδηγίες:

- Λήγη άφδονων υγρών για μεγάλο χρονικό διάστημα
- Ατομικά μέτρα υγιεινής.
- Με την εζήντις θεραπευτική αγωγή (*septrin tatlı*) για πέντε μέρες ακόμη.
- Μετά από 10 ημέρες συστίνεται εργαστηριακή και κλινική εξέταση και νέα ουροκαλλιέργεια
- Μετά από 25 ημέρες συνιστούμε ενδοφλέβια πυελογραφία
- Οτιδήποτε χρειαστεί να επισκέπτεται τον οικογενειακό γιατρό
- Να παίρνει τα φάρμακά του κανονικά για να αποκατασταθεί γρήγορα η υγεία του.

**ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Όνομα:Δ. Β. Ηλικία : 55 ετών

<i>Προσθήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επιστημονική εξήγηση</i>	
1 <sup>η</sup> ΗΜΕΡΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ Λήγη ούρων	Ανεύρεση μικροβίου προκάλεσε λοιμωξη	του που την χρονιψυποίησουμε.  Ενημέρωση ασθενούς	-Ετοιμασία του υλικού δα απαραίτητο υλικό έπειτα επισκεφθήκαμε τον ασθενή και απομακρύναμε συγγενείς.  Τυπική καθαριότητα	Ετοιμάσαμε απαραίτητο υλικό έπειτα επισκεφθήκαμε τον ασθενή και απομακρύναμε συγγενείς.  - Λήγη ούρων για την εκτέλεση γενικής ούρων ουροκαλλιέργειας	το ούρων και επισκεφθήκαμε τον ασθενή και επισκεφθήκαμε τον ασθενή και απομακρύναμε συγγενείς.  Τυπική καθαριότητα για την διαδικασία της νοσηλευτικής και ενέργειας και πως θα μπορούμε να μας θοιβάσει εκτέλεση της 'Ετσι,

*Ουρολοίμωξη και Νοσηλευτική Φρουτίδα*

<i>Προθλήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικεμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεσην νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμησην νοσηλευτικών και επισπουδική εξήγηση</i>
			Μετά την τοπική καθαριότητα έγινε η λήψη των ούρων κατά το μέσον της ούρησης. Παρατηρήσαμε ότι τα ούρα ήταν δολά στην δυημιουργία τους και ενημερώσαμε τον υπεύθυνο γιατρό.	Του που ανακούφισε του αρρώστου από την πυρετό με την χορήγηση των αντιπυρετικών φαρμάκων.
Πυρετός, ρίγος	Μείωσην του πυρετού και ανακούφισην αρρώστου	-Ακριβής μέτρηση της θερμοκρασίας του. -Χορήγηση αντιπυρετικών (aspirine)	Γίνεται ακριβής λήψη του πυρετού κάθε τρεις ώρες και αναγράφεται στο διάγραμμα ασθενούς. Όταν ο πυρετός είναι υγιεύς,	Ανακούφιση του αρρώστου από την πυρετό με την χορήγηση των αντιπυρετικών φαρμάκων.

*Ουροδιμωξη και Νοσηλευτική Φροντίδα*

<i>Προθλήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επισπευσική εξήγηση</i>
		<p>Λίγην υγρών - Προσθήκη μάλλινων κουβερτών.</p>	<p>Χορηγούμε αντιπυρετικό (aspirine). Συνιστούμε στον άρρωστο να πάφνει πολλά υγρά. Επειδή ο άρρωστος μας είχε ρίγος και παραπονήστηκε πριν ξεκαθαριστεί, προσθέσαμε περισσότερα κλινοσκεπάσματα και έγινε χρήσι θερμοφόρας.</p>	<p>Ο δάλαμός μας αεριζόταν καλά, χωρίς να</p>

*Οιρολοίμωξη και Νοσηλευτική Φρουτίδα*

<i>Προθλήματα ασθενοίς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επισπρωνική εξήγηση</i>
Πόνος	Καταστολή του πόνου	Χορήγηση αναλγητικού (depon)	Χορηγήθηκε άρρωστο για αντιμετώπιση πόνου του μετά την εντολή του γιατρού αναλγητικό (depon).	Εξάλειψη του πόνου μετά αναλγητικού.
Συχνούρια	Πρόβλημη αφυδάτωσης	Διάγραμμα προσβαλλόμενων και αποβαλλομένων υγρών. Λήγη υγρών.	Καταγράφουμε διάγραμμα το ρων υγρών που πάρνει και αποβάλλει ο άρρωστος καθώς επίσης και τον αριθμό των ουρήσεων και το ποσό της κάθε	Ο άρρωστος πήρε αρκετά υγρά. Διατήρηση ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών. Στην περίπτωση επίσης και τον αριθμό των ουρήσεων και το αφυδάτωση ποσό της κάθε

*Ορολογίμωξη και Νοσολευτική Φροντίδα*

<i>Προβλήματα ασθενοίς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσολευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση νοσολευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επισπομονική εξήγηση</i>
			ούρησης. Κάνουμε γνωστό στουν άρρωστο ότι πρέπει να λαμβάνει αρκετά υγρά γιατί λόγω της συχνούριας του έχει την τάση να τα μειώνει.	Η είναι ασθενής ασθενής ο ασθενής για ανακουφιστικές κεφαλαργία συνέπεια της αύξησης του πυρετού.
Κεφαλαργία, πυρετός	Αντιμετώπιση κεφαλαργίας και η ηρεμία του αρρώστου.	της Χορήγηση αναλγητικού φαρμάκου (depon) Εφαρμογή κομπρεσών	Ο παραπονέθηκε πονοκέφαλο και του Χορηγήθηκε κατάλληλο φάρμακο. Έγινε τοποθέτηση κρύων κομπρεσών για την ανακουφιση του από τον πυρετό.	

*Ουρολοίμωξη και Νοσηλευτική Φροντίδα*

<i>Προθλήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση ποσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση ποσηλευτικών και επισπρωνική εξήγηση</i>
Φαρμακευτική αγωγή	Καταπολέμηση λοιμωξης	Χορήγηση αντιβιοτικού (septin)	Χορηγείται φαρμακευτική αγωγή που ορίστηκε από τον γιατρό.	Ο ασθενής είχε μια φαρμακευτική αγωγή. Τα συμπτώματα δρχισαν να υποχωρούν.
2 <sup>η</sup> ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΗΜΕΡΑ Ευεξία και πρεμία του αρρώστου. Πρωινή φροντίδα του αρρώστου.	Αερισμός θαλάμου. Νίγιμο, χτένισμα, μπάνιο ασθενούς. Περιποίηση στοματικής του δέρματος, κοιλότητας. Απελευθερώνει των πόρων από τα μικρόβια και καλύτερη λειτουργία της άδονης αναπνοής	Καλημερίσαμε τον άρρωστο απομακρύναμε τους συγγενεῖς από τον δάλαμο. Ανοίξαμε το παράθυρο για να αεριστεί ο δάλαμος. Στρώσαμε κρεβατιού. Καλύτερη λειτουργία της άδονης αναπνοής	Ο άρρωστος κάτω από ένα ευχάριστο ζύντημα και μια επιμελημένη και προσεκτική φροντίδα αισθάνθηκε ευχάριστα και άνετα. Η πρωινή φροντίδα γίνεται για την απομάκρυνση των μικροβίων και άλλων πλύθηκε, χτενίστηκε και περιποιήθηκε την στοματική του

*Ουρολοίμωξη και Νοσηλευτική Φροντίδα*

<i>Προθλήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επισπευστική εξίγυηση</i>
			Κοιλότητα. στρώθηκε το κρεβάτι του απομακρυνθήκαμε από τον δάλαμο.	Υστέρα μικρόβια ν και καλύτερη λειτουργία της άδυτης αναπνοής.
Λήγυν ζωτικών σημείων	Εκτίμηση καταστάσεως αρρώστου.	της του ανά ζωρο.	Λήγυν ζωτικών σημείων σημεία αναγράφονται διάγραμμα ασθενούς.	Πλέονονται τα ζωτικά σημεία αναγράφονται στο του
Εργαστηριακός έλεγχος	Πλήρης εργαστηριακός έλεγχος για την ανεύρεση αιτιών της λοιμωξης.	Να είναι ο άρρωστος νήστος το πρώι για την λήγυν των δειγμάτων. - Βοήθεια για την λήγυν δειγμάτων	Αφού ενημερώθηκε ο άρρωστος υποτικός. Με την βοήθεια μας έγινε η λήγυν των απαραίτητων δειγμάτων για του	Έγινε εργαστηριακός έλεγχος. Τα δεν αποτελέσματα έδειξαν κανένα παθολογικό στοιχείο.

*Ουρολόιμωξη και Νοσηλευτική Φρουτίδα*

<i>Προθλήνατα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεσην νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμησην αποτελεσμάτων και επισπρονική εξήγηση</i>
		αίματος.	εργαστηριακό έλεγχο. Έπειτα ο άρρωστος πήρε το πρωινό του.	
Διαιτητική αγωγή	Να τρωθεί ο οργανισμός του εύπεπτη, αρρώστου.	Δίαιτα ελαφριά και Καταπολέμημον ανορεξίας.	Ο ασθενής πήρε την διαιραφή καθόρισε διαιτολόγος διηήματος (πολλούς χυμούς, σούπα).	Ο ασθενής είχε μια σωστή πού πάρνοντας αρκετά υγρά που του είναι απαρίτητα.

*Ουρολοίμωξη και Νοσηλευτική Φρουτίδα*

<i>Προθλήματα ασθενοίς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεσην νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επιστημονική εξήγηση</i>
3 <sup>η</sup>	ΗΜΕΡΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ  Έγινε επανάληψη των νοσηλευτικών ενεργειών των προηγούμενων ημερών.		την υρήγορη ανάρρωσή του.	
4 <sup>η</sup>	ΗΜΕΡΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ  Επανάληψη των νοσηλευτικών ενεργειών των προηγούμενων ημερών και επιπλέον εκτέλεση			

*Ουρολοίμωξη και Νοσηλευτική Φρουτίδα*

<i>Προσθήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Σκετέσεον νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμησης αποτελεσμάτων και επισπουμονική εξήγηση</i>
<i>σπλήνις ακτινογραφίας των νεφρών.</i>				
<i>Ακτινογραφία νεφρών</i>	<i>Διάγνωση λοίμωξης.</i>	<i>Απαλλαγή αιτιών εντερικού σωλήνα από τα αέρια.</i>	<i>Ενημερώνουμε του δροσιστο να αποφύγει σε περίπτωση δύγας τα ζαχαρούχα ποτά επειδή συμβάλλουν στη δημιουργία αερίων. Το δείπνο του ήταν ελαφρύ,</i>	<i>Εκτελέστηκε η</i>
		<i>Χορήγηση ελαιούχου καθαρικού.</i>	<i>πρέμπηκαν στοιχεία για τον εντοπισμό των αιτιών που προκάλεσαν την λοίμωξη.</i>	<i>Εγκένειας ακτινογραφίας.</i>

*Ουρολόγιμωξη και Νοσηλευτική Φροντίδα*

<i>Προσθήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεσην νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επισπημονική εξήγηση</i>
			ΣΚΕΨΗΝΩΣΗ ΤΟΥ ΣΥΓΕΡΟΥ. Ο ασθενής δεν πήρε πρωινό πριν από την της ακτινογραφία.	
5 <sup>η</sup> <b>ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ</b> Επανάληψη νοσηλευτικής φροντίδας. Ο ασθενής ήταν αρκετά καλά και προγραμματίστηκε η έξοδος του.	ΗΜΕΡΑ			
6 <sup>η</sup> <b>ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ</b> Έξοδος.	ΗΜΕΡΑ			

*Ουρολόιμωξη και Νοσηλευτική Φροντίδα*

<i>Προθλήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεσην νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επισπευσμοκή εξήγηση</i>
Αφού δόθηκαν οι απαραίτητες συμβουλές για την περαιτέρω αντιμετώπιση της ασθένειάς του, έγινε η έξοδος του ασθενούς από το νοσοκομείο.	Φεύγοντας ο ασθενής μας ευχαρίστησε για την φροντίδα που του παρέχαμε και μας χάρισε λουλούδια.			

Β. Ο ασθενής Κ. Α. ηλικίας 50 ετών εισήλθε στην ουρολογική κλινική του Γ.Κ.Ν. Πατρών «Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ» στις 16/7/98 και εξήλθε από το νοσοκομείο στις 22/7/98.

Τόπος γέννησης : Αγρίνιο

Τόπος κατοικίας : Χαριλάου Τρικούπη 12, Αγρίνιο

Επάγγελμα : Δημόσιος Υπάλληλος

Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος με δύο παιδιά.

**Ατομικό ιστορικό :**

Δεν καπνίζει και δεν πίνει ποτά

Αναφέρει κεφαλαλγίες από 20 ετών

Ψυχρός όξος από 4ετίας. Λαμβάνει θεραπεία.

Έλκος 12δακτύλου από 17 ετών

Σκωληκοειδεκτομή

Προ 10χρόνων επεισόδιο κωλικού. Πιδανή νεφρολιθίαση αριστερού νεφρού. Κυρίως την χειμερινή περίοδο τα τελευταία χρόνια αναφέρει επεισόδια κωλικών τα οποία ανακουφίζονται με θερμά επιδέματα.

**Οικογενειακό ιστορικό :**

Μπτέρα : Υπερτασική, έμφραγμα.

Πατέρας: Νεφρική ανεπάρκεια

Παρούσα νόσος:

Έρχεται στο νοσοκομείο γιατί αισθάνθηκε έντονο πόνο στην αριστερή νεφρική χώρα. Είχε υψηλό πυρετό  $39^{\circ}$  τάση για εμετό, κακουχία, ανορεξία.

Η απλή ακτινογραφία των νεφρών που του έγινε έδειξε εικόνα λίθου στην περιοχή της αριστερής νεφρικής πυέλου.

Αφού ο ασθενής τακτοποιήθηκε στον δάλαμο έγινε λήγη ούρων για γενική εξέταση και ουροκαλλιέργεια αφού πριν έγινε τοπική καθαριότητα των έξω γεννητικών οργάνων του.

Τα ζωτικά του σημεία που πήραμε είναι: θερμοκρασία  $39^{\circ}$  πίεση  $120/90\text{mm Hg}$  και σφύζεις  $82/\text{λεπτό}$ .

Στον ασθενή δόθηκε θεραπεύτική αγωγή η οποία αποτελείται από αμπικιλίνη και Buscopan. Επίσης ο άρρωστος έχει ορό, θα παίρνει 2 LIT ημερησίως γλυκοζέ 5%. Σε περίπτωση δυνατού πόνου θα γίνονται ενέσεις Voltaren και σε αποτυχία της αναλγητικής αγωγής, ενέσεις Pethidine.

Μέτρηση ούρων 24ώρου. Αύριο νήστης για αιματολογικό και βιοχημικό έλεγχο.

Την δεύτερη μέρα νοσηλείας ο ασθενής συνεχίζει να παρουσιάζει υψηλό πυρετό. Έγινε η πρωινή νοσηλευτική φροντίδα. Πήραμε αίμα για εργαστηριακό έλεγχο και ύστερα πήρε το πρωινό του.

Η δίαιτα του είναι ελαφρά και συνιστάται η λήγη άφθονων υγρών.

Συνεχίζει να έχει όγη πάσχοντος, κακουχία, ανησυχία και τάση για εμετό, καθώς και πυρετό. Γίνεται έλεγχος των ζωτικών σημείων του συχνά και μέτρηση της θερμοκρασίας ου κάθε τρεις ώρες.

Την τρίτη μέρα ο ασθενής εξακολουθεί να έχει υγηλό πυρετό. Φροντίζουμε να παίρνει πολλά υγρά εφαρμόζουμε υγρά περιτυλίγματα για να αισθάνεται καλά μειώνουμε την θερμοκρασία του δωματίου του. Παίρνουμε συχνά την θερμοκρασία του και φροντίζουμε να αλλάζουμε τα σεντόνια και τις πιζάμες του όταν ιδρώνει. Όταν έχει ρίγος προσδέτουμε ακόμη ένα κλινοσκέπασμα. Όταν κάνει εμμετό δα πρέπει να περιποιηθούμε την στοματική κοιλότητα. Παρακολουθούμε τα ούρα που αποβάλλει και αυξάνουμε την χορήγηση ορών εφ' όσον ο άρρωστος δεν λαμβάνει υγρά από το στόμα.

Τα αποτελέσματα της ουροκαλλιέργειες έδειξαν ότι το ουροποιητικό σύστημα έχει μολυνθεί από πρωτέα. Γίνεται προσαρμογή της φαρμακευτικής αγωγής σύμφωνα με το αντιβιόγραμμα και το test ευαισθησίας.

Την νύχτα ο ασθενής παρουσίασε ένα νέο επεισόδιο κωλικού του αριστερού νεφρού. Αφού ειδοποιήθηκε ο γιατρός χορηγήθηκαν αναλγητικά φάρμακα μετά την εντολή του (Pentidine Lamp).

Ο άρρωστος ανακουφίστηκε από τον πόνο αλλά ήταν ανήσυχος και φοβόταν.

Την τέταρτη μέρα ο άρρωστος άρχισε να αισθάνεται καλύτερα, η όγη του άρχισε σιγά-σιγά να αλλάζει ήταν πιο ομιλητικός. Ο πυρετός είχε αρχίσει να πέφτει σταδιακά. Παρακολουθώντας τα ζωτικά του σημεία

είδαμε ότι αυτά ήταν περίπου σε φυσιολογικά επίπεδα: δερμοκρασία 37,2°, πίεση 120/90mm Hg, σφύζεις 78/min.

Την πέμπτη μέρα ο άρρωστος ήταν τελείως καλά, χαρούμενος, ομιλητικός βλέποντας πως τα συμπτώματα είχαν υποχωρήσει. Έγινε αφαίρεση του ορού και η δίαιτά του είναι ελεύθερη, λαμβάνοντας υπ' όγη μας τις προτιμήσεις του.

Την έκτη μέρα ο ασθενής βγαίνει από το νοσοκομείο. Η διάγνωση της εξόδου ήταν πυελονεφρίτιδα, λιθίαση αριστερού νεφρού. Οι οδηγίες που δίνουμε κατά την έξοδο είναι:

- Να πίνει πολλά υγρά
- Να τηρεί πλήρως την δεραπευτική αγωγή που καθορίστηκε από το γιατρό χωρίς αποκλίσεις.
- Μετά από 7 ημέρες να έρθει νέα ουροκαλλιέργεια
- Μετά από 15 μέρες να έρθει πάλι στο νοσοκομείο για ενδοφλέβια πυελογραφία και επανεξέταση
- Να τηρεί μέτρα ατομικής υγιεινής
- Για οτιδήποτε χρειαστεί να μην διαστάσει να επισκεφθεί τον γιατρό και να ζητήσει την βοήθειά του.

## ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΌνομαΚ. Α.

Ηλικία : 50 ετών

<u>Προθῆματα ασθενούς</u>	<u>Αντικειμενικός σκοπός</u>	<u>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</u>	<u>Έκτελεση νοσηλευτικών ενεργειών</u>	<u>Έκτιμη ποση αποτελεσμάτων και επισπημονική εξήγηση</u>
1η ΗΜΕΡΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ Λήγυν ζωτικών σημείων	Εκτίμηση καταστάσεως αρρώστου	της Μέτρηση δερμοκρασίας, πίεσης και σφίξεων.	Έγινε μέτρηση δερμοκρασίας, της πίεσης και των σφίξεων του αρρώστου και αναγραφή στο δερμομετρικό του διάγραμμα.	Ο ασθενής είχε υγιόλο πυρετό. Σύγκριση των ζωτικών σημείων με τα εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου
Λήγυν ούρων καλλιέργεια και γενική εξέταση ούρων.	για Ανεύρεση μικροβίου.	-Ετοιμασία υλικού Ενημέρωση αρρώστου για την διαδικασία.	Ο νοσηλευτής αφού του ετοιμάσει το κατάλληλο υλικό, πηγαίνει στον άρρωστο, απομακρύνει τους συγγενείς και ενημερώνει τον άρρωστο λοίμωξη. Τα για τη νοσηλευτική παρέμβαση και τον τρόπο με τον οποίο αυτός θα του πρωτέα.	Έγινε η σωστή λήγυν ούρων για την αιενόροτη του μικροβίου που προκάλεσε την λοίμωξη. Τα αποτελέσματα εξετάσεων έδειξαν ότι το ουροποιητικό σύστημα έχει μιλουνθεί από το μικρόβιο

*Ουρολοίμωξη και Νοσολευτική Φρουτίδα*

<i>Προσθήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσολευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεσης νοσολευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμησης αποελεσμάτων και επισπουδική εξήγηση</i>
			<p>Συνεργαστεί για να μας βοηθήσει. Αφού έχουν αγωγή σύμφωνα με το τοπική καθαρότητα των εξωτερικών γευνητικών οργάνων, πήραμε ούρα για γενική και ουροκαλλιέργεια.</p>	<p>Καθορίσθηκε η δερπατευτική συνεργασία. Εγινε αγωγή σύμφωνα με τον εξωτερικό γευνητικό οργάνων, πήραμε ούρα για γενική και ουροκαλλιέργεια.</p>
Πυρετός	Μείωση πυρετού ανακούφιση αρρώστου.	του Ακριβής λήγη και θερμοκρασίας ανά 3ωρο του Χορήγηση αντιπυρετικών (depon) Εφαρμογή περιτυλίξεων μπάνιου.	<p>Γίνεται ακριβής μέτρηση του πυρετού μετά την χορήγηση και καταγραφή του στο δερμομετρικό διάγραμμα. Η νοσολευτικά χορηγεί αντιπυρετικά φάρμακα. Εφαρμόζονται αντιπυρετικά μέτρα διπώς υγρές περιτυλίξεις, κρύο μπάνιο με σκοπό την ανακούφιση του ασθενή.</p>	<p>Σταδιακή μείωση του πυρετού μετά την χορήγηση Depon.</p> <p>Ο πυρετός οφείλεται στην ύπαρξη λοίμωξης.</p>

*Ουρολόιμαζη και Νοσολευκή Φρουνίδα*

<i>Προβλήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσολευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση νοσολευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποελεσμάτων και επιστημονική εξήγηση</i>
			<p>Συνιστούμε στον άρρωστο να πάρει αρκετά υγρά. Συχνή αλλαγή σεντονιών και πίζαμάν του αρρώστου.</p> <p>Η δερμοκρασία του δαλάμου είναι χαμηλή και ο δάλαμος πρέπει να αερίζεται καλά, χωρίς να δημιουργούνται ρεύματα.</p>	<p>από τα συμπτώματα.</p> <p>Συνιστούμε στον άρρωστο να πάρει αρκετά υγρά. Συχνή αλλαγή σεντονιών και πίζαμάν του αρρώστου.</p> <p>Η δερμοκρασία του δαλάμου είναι χαμηλή και ο δάλαμος πρέπει να αερίζεται καλά, χωρίς να δημιουργούνται ρεύματα.</p>
<i>Τάση για εμμετώπιση επιπλοκών</i>		<p>Πρόληψη επιπλοκών</p>	<p>Ενημέρωση του αρρώστου.</p> <p>Περιπόντον της στοματικής κοιλότητας.</p>	<p>τον άρρωστο σχετικά με το πιάτο του εμμετώπιση της περίπτωσης εμμετώπισης, χρειαστεί, χορηγούμε αντιεμπεικό φάρμακο.</p> <p>Μετά από κάθε εμμετώπιση της περίπτωσης εμμετώπισης, χρειαστεί, χορηγούμε αντιεμπεικό φάρμακο.</p>

*Ουραλοίμωξη και Νοσηλευτική Φρουτίδα*

<i>Προθλήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικεμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επιστημονική εξίγυηση</i>
			γίνεται μια επιμελημένη περιποίηση στοματικής κοιλότητας. Περιγραφή του εμμετού.	
Χορήγηση φαρμάκων	Καταπολέμηση της λοιμωξης	Χορήγηση φαρμάκων στη δύση και συγκεκριμένη συγκεκριμένη (αμπικλίνη, Buscopan).	Των ασθενής κατάλληλα φάρμακα και ώρα καθορισμένη ώρα.	Ο ασθενής πήρε τα σωστή φάρμακα και και μικροθίου.
Λήγη υγρών	Ισοζύγιο νερού και ηλεκτρολυτών.	Χορήγηση υγρών.	Συστάθηκε στον ασθενή να λαμβάνει υγρά από το στόμα. Λόγω μη λήγυς των απαραίτητων ποσοτήτων υγρών που έπρεπε να πάρωνε ο ασθενής, εφαρμόσθηκε παρεντερική χορήγηση	Ο ασθενής πήρε τα απαραίτητα υγρά. Η λήγη αυεπαρκούς ποσότητας υγρών μπορεί να οδηγήσει στην αφυδάτωση του αρρώστου και σ▲ αυτό συντελούν οι εμμετοί και ο πυρετός.

*Ουρολόιμωση και Νοσηλευτική Φρουτίδα*

<i>Προθλήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επιστημονική εξήγηση</i>
Πρωινή φρουτίδα αρρώστου	Υγιεινή του του δέρματος. Αποράκρυνση των μικροβίων. Απελευθέρωση των πόρων δέρματος από τα μικρόβια, καλύτερη λειτουργία δύνης αναπνοής. Ευεξία, πρεμία του αρρώστου.	Αερισμός αερισμός θαλάμου Νήμιρο, χτένισμα Περιποίηση στοματικής κοιλότητας, στρώσιμο του κρεβατιού του δέρματος από τα μικρόβια, καλύτερη λειτουργία δύνης αναπνοής. Ευεξία, πρεμία του αρρώστου.	Καλημερίσσαιμε του ασθενή, απομακρύναμε τους συγγενεῖς ανοίξαμε τα παράθυρα για τον αερισμό του δαλάμου. Έπειτα πλύνομε, νίγαμε και χτενίσαμε τον άρρωστο. Περιποιηθήκαμε την στοματική κοιλότητα. Τέλος, στρώσαμε το κρεβάτι του αρρώστου.	Ο ασθενής είχε ένα ευχάριστο ξύπνημα και μια επιμελημένη φρουτίδα έχει σαν σκοπό την απομάκρυνση μικροβίων και των άλλων δέρμα του αρρώστου και την καλύτερη λειτουργία της άδηλης αναπνοής.
Ανησυχία, φόβος,	Εξασφάλιση ήρεμου ασφαλούς περιβάλλοντος.	Συζήτηση και παροχή ευκαιριών στον άρρωστο για να εκφράσει τα προβλήματά του, τους	Πλησιάσσαιμε τον άρρωστο, συζητήσαμε μαζί του αποσκοπώντας να ανακαλύψουμε τους	Ο ασθενής πρέμισε και προσαρμόσθηκε στο περιβάλλον του νοσοκομείου.

*Ουρολοίμωξη και Νοσηλευτική Φροντίδα*

<i>Προβλήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός οκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποελευσμάτων και επιστημονική εξήγηση</i>
<i>Διαιτητική αγωγή</i>	<i>Λίγην ελαφριάς δίαιτας</i>	<i>Διαιτολόγιο αρρώστου</i>	<i>Ο ασθενής πήρε ελαφριά δίαιτα (σούπα και χυμούς). Το φαγητό του ήταν καλοσεβριθισμένο.</i>	<i>Ο ασθενής είχε μια σωστή δίαιτα (σούπα και κόπωση συστάσεις του πεπτικού συστήματος μ▲ αποτέλεσμα</i>
<i>Ουρολοίμωξη και Νοσηλευτική Φροντίδα</i>				

*Ουροδιόμωξη και Νοσηλευτική Φροντίδα*

<i>Προσβλήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικείμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτίμηση αποτελεσμάτων και επισπουμονική εξήγηση</i>
<b>3η ΗΜΕΡΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ</b> Επανάληψη των νοσηλευτικών φροντίδων της προηγούμενης μέρας και επιπλέον:				την δυσχέρεια μετά τη λήψη πλήρους διατροφής.
<b>Έντονος πόνος (κολικός).</b>	<b>Αντιμετώπιση του πόνου.</b>	<b>Χορήγηση lamp.</b>	<b>Pethidine</b>	Ο παραπονέθηκε για ο κολικός του νεφρού έντονο πόνο στο μπορεί να προκαλέσει αριστερό νεφρό. Χορήγηση ενδορμικώς <b>Pethidine</b> μετά από εντολή του γιατρού. Επίσης εφαρμόσθηκαν δερμά επιθέματα.
<b>4η ΗΜΕΡΑ</b> <b>ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ</b>				

*Ουρολόιμωση και Νοσηλευτική Φροντίδα*

<i>Προβλήματα ασθενούς</i>	<i>Αντικειμενικός σκοπός</i>	<i>Προγραμματισμός νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Εκτέλεση νοσηλευτικών ενεργειών</i>	<i>Έκτιμη ποσημονική εξήγηση</i>
Επανάληψη των ίδιων νοσηλευτικών φροντίδων που εφαρμόστηκαν πις προηγούμενες ημέρες.				
5 <sup>η</sup> ΗΜΕΡΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ				
Επανάληψη της νοσηλευτικής φροντίδας των πημερών και επιπλέον αφαίρεση του ορού.				
6 <sup>η</sup> ΗΜΕΡΑ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ				
Έξοδος του ασθενή από το νοσοκομείο.				

## **ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Οι φλεγμονές αυτές που αναφέρονται συχνά σαν ουρολοίμωξεις είναι δυνατόν να εντοπίζεται συχνά στο ανώτερο ή κατώτερο ουροποιητικό σύστημα.

Αν αφαιρέσει κανείς τις αποφρακτικές φλεγμονές, οι υπόλοιπες ουρολοίμωξεις είναι πολύ πιο συχνές στο θίλυ φύλο από ότι στο άρρεν όταν θέβαια η σύγκριση γίνεται σε άτομα ίδιας ηλικίας

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί από το νοσολευτικό προσωπικό στον γυναικείο παράγοντα του αρρώστου. Οι φλεγμονές αυτές ευαισθητοποιούν το άτομο και διεγείρουν το νευρικό σύστημα.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

ΓΑΡΔΙΚΑΣ. Κ. Δ. "Ειδική Νοσολογία" Επίτομος 3η έκδοση, εκδόσεις Παρισιάνος Γ. Αθήνα 1981.

ΔΗΜΑΠΟΥΠΟΣ. Κ. Α. "Ουρολογία" Τόμος 3η έκδοση, εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης Αθήνα 1986

HARRISON. T. "Εσωτερική Παθολογία" Τόμος Α' 11η έκδοση, εκδόσεις Παρισιανός Γ. Αθήνα 1986

KAHLE. W. - LEONHARDT. H. PIATZEN. "Έγχειρίδιο ανατομικής του ανδρώπου με έγχρωμο άτλαντα", Τόμος Β' 1η έκδοση, εκδόσεις Λίτσας Αθήνα 1981

ΜΑΛΓΑΡΙΝΟΥ. Μ. Α. - ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ "Νοσηλευτική" Τόμος Β' 2η έκδοση, εκδόσεις Ιεραποστολικής Ενώσεως Αδελφών Νοσολόμων "ΗΤΑΒΙΘΑ" Αθήνα 1986

ΜΠΑΚΑΛΟΥ. Δ. "Εσωτερική Παθολογία και Θεραπεύτική" Τόμος Α' 3η έκδοση, εκδόσεις Παρισιανός Γ. Αθήνα 1986

PAPPER SOIOMON "Κλινική Νεφρολογία" Τόμος Α' έκδοση 1<sup>η</sup>, εκδόσεις Λίτσας Αθήνα 1981

ΣΑΧΙΝΗ - ΚΑΡΔΑΣΗ. Α - ΠΑΝΟΥ. Μ. "Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική" Τόμος Α' επανέκδοση εκδόσεις ΒΗΤΑ Αθήνα 1985

WILLIAM. F. CANONG. "Ιατρική φυσιολογία" Τόμος Β' έκδοση 1<sup>η</sup>, εκδόσεις Παρισιανός Γ. Αθήνα 1985

*Ουρολοίμωξη και Νοσολευτική Φροντίδα*

---

ΧΑΤΖΗΧΡΗΣΤΟΣ Γ. Δ. "Ουρολογία" Τόμος Α' 1η έκδοση, εκδόσεις  
Τριανταφύλλου Θεσσαλονίκη 1984.

