

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ**

**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

# **Πτυχιακή εργασία**

**"Η Νοσηλευτική στις λοιμώξεις του ουροποιητικού  
συστήματος"**

**Επιβλέπουσα**

**Δρ. Παπαδημητρίου Μ.  
Καθηγήτρια**

**Επιμέλεια**

**Μπούζη Δήμητρα  
Σουλιώτη Αθανασία  
Σπουδάστριες**

**ΠΑΤΡΑ 2008**

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ**

**ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

# **Πτυχιακή εργασία**

**"Η Νοσηλευτική στις λοιμώξεις του ουροποιητικού  
συστήματος"**

**Επιβλέπουσα**  
**Δρ. Παπαδημητρίου Μ.**  
**Καθηγήτρια**

**Επιμέλεια**  
**Μπούζη Δήμητρα**  
**Σουλιώτη Αθανασία**  
**Σπουδάστριες**

**ΠΑΤΡΑ 2008**

## Περιεχόμενα

	σελ.
Πρόλογος .....	7
Εισαγωγή .....	10

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>**

#### **Στοιχεία ανατομίας του ουροποιητικού συστήματος..... 11**

1.1 Νεφροί .....	12
1.2 Αποχετευτικό σύστημα: κάλυκες, πύελος, ουρητήρα.....	15
1.3 Ουροδόχος κύστη .....	16
1.4 Ουρήθρα .....	19
1.5 Προστάτης .....	20

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>**

#### **Στοιχεία φυσιολογίας του ουροποιητικού συστήματος ..... 23**

2.1 Νεφρική κυκλοφορία.....	24
2.2 Σχηματισμός των ούρων.....	25
2.3 Λειτουργίες του ουροφόρου σωληναρίου .....	26
2.4 Ο ρόλος του νεφρού στη ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας .....	27
2.5 Ρύθμιση ηλεκτρολυτών .....	28
2.6 Αποβολή αζωτούχων ουσιών .....	29
2.7 Ούρηση και διεργασία ούρων .....	30

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>**

#### **Φλεγμονές του ουροποιητικού συστήματος..... 32**

3.1 Ορισμός .....	33
3.2 Ταξινόμηση.....	33

3.3	Επιδημιολογία.....	36
3.4	Τρόποι με τους οποίους μολύνεται το ουροποιητικό σύστημα.	37
3.5	Αίτια και προδιαθεσικοί παράγοντες για την εμφάνιση ουρολοίμωξης.....	39
3.5.1	Μικροβιακά αίτια .....	39
3.5.2	Προδιαθεσικοί παράγοντες.....	42
3.6	Κλινική εικόνα.....	47

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>**

	<b>Φλεγμονές του νεφρού και του παρανεφρικού χώρου.....</b>	<b>48</b>
4.1	Οξεία πυελονεφρίτιδα .....	49
4.2	Χρόνια πυελονεφρίτιδα .....	53
4.3	Ξανθοκκιωματώδης πυελονέφριτιδα .....	57
4.4	Εμφυσηματώδης πυελονεφρίτιδα.....	58
4.5	Νεκρωτική θηλίτιδα .....	59
4.6	Πυονέφρωση .....	61
4.7	Περινεφρικό απόστημα .....	63
4.8	Απόστημα και ψευδάνθρακας νεφρού .....	64

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>**

	<b>Φλεγμονές της κύστης .....</b>	<b>65</b>
5.1	Οξεία κυστίτιδα .....	66
5.2	Χρόνια κυστίτιδα.....	69

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>**

	<b>Φλεγμονές της ουρήθρας .....</b>	<b>72</b>
6.1	Οξεία ουρηθρίτιδα.....	73
6.1.1	Οξεία γοννοκοκκική ουρηθρίτιδα .....	73
6.1.2	Οξεία μη γοννοκοκκική ουρηθρίτιδα .....	74

6.2	Χρόνια γοννοκοκκική ουρηθρίτιδα.....	76
-----	--------------------------------------	----

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>**

<b>Φλεγμονές του προστάτη</b>	.....	<b>78</b>
7.1	Οξεία βακτηριακή προστατίτιδα .....	79
7.2	Χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα.....	81
7.3	Φλεγμονώδες σύνδρομο χρόνιου πυελικού πόνου ή μη βακτηριακή (αμικροβιακή) προστατίτιδα .....	84
7.4	Μη Φλεγμονώδες σύνδρομο χρόνιου πυελικού πόνου ή προστατοδυνία .....	85
7.5	Ασυμπτωματική προστατίτιδα .....	86
7.6	Άλλες μορφές προστατίτιδας .....	86

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup>**

<b>Ουρολοιμώξεις στην παιδική ηλικία</b>	.....	<b>88</b>
8.1	Κλινική εικόνα .....	89
8.2	Διάγνωση.....	90
8.3	Θεραπεία .....	90
8.4	Νοσηλευτική παρέμβαση.....	92
8.5	Προληπτικά μέτρα.....	95

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9<sup>ο</sup>**

<b>Διαγνωστικές εξετάσεις ουροποιητικού συστήματος.....</b>	<b>96</b>
---	-----------

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10<sup>ο</sup>**

<b>Θεραπεία ουρολοιμώξεων</b>	.....	<b>107</b>
10.1	Αρχές που κατευθύνουν τη θεραπεία των ουρολοιμώξεων	108
10.2	Θεραπεία των ουρολοιμώξεων .....	109
10.3	Ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων.....	112

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11<sup>ο</sup>**

**Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με ουρολοίμωξη ..... 113**

11.1 Εκτίμηση κατάστασης του αρρώστου ..... 114

11.2 Συνήθη κλινικά συμπτώματα- Νοσηλευτική φροντίδα..... 117

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12<sup>ο</sup>**

**Ο Νοσηλευτής στον έλεγχο και την πρόληψη των ουρολοιμώξεων 123**

12.1 Συστάσεις για την πρόληψη των ενδονοσοκομειακών  
ουρολοιμώξεων..... 124

12.2 Προληπτικά μέτρα ..... 127

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13<sup>ο</sup>**

**Ανάλυση περιστατικών ουρολοιμώξεων και Νοσηλευτική**

**φροντίδα..... 131**

13.1 Νοσηλευτική Διεργασία Α΄ Ιστορικού ..... 132

13.2 Νοσηλευτική Διεργασία Β΄ Ιστορικού ..... 143

13.3 Νοσηλευτική Διεργασία Γ΄ Ιστορικού ..... 154

13.4 Νοσηλευτική Διεργασία Δ΄ Ιστορικού ..... 164

Συμπεράσματα – Προτάσεις..... 172

Περίληψη ..... 175

Βιβλιογραφία ..... 178

Παράρτημα ..... 186

## Πρόλογος

Η νοσηλευτική έχει όλη την αρχή της στην παρατήρηση όπως φυσικά και η ιατρική. Η ιατρική εξελίσσεται συνέχεια και έτσι επηρεάζει το περιεχόμενο της νοσηλευτικής. Η νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών είναι έργο μεγάλης ευθύνης. Κάθε νοσηλευτής πρέπει να είναι εφοδιασμένος με πολλές γνώσεις και εμπειρία ώστε να μπορέσει να παρέχει αυτή την φροντίδα στους ασθενείς. Η θεραπευτική παρέμβαση βασίζεται στην κατανόηση όλων των νέων θεωρητικών γνώσεων που προκύπτουν μέσα από την έρευνα χωρίς όμως να παραλείπονται και οι παλαιότερες γνώσεις που εξακολουθούν να είναι παραδεκτές.

Η εργασία αυτή γράφτηκε μετά από την μελέτη ορισμένων συγγραμμάτων και σαν σκοπό έχει να παρουσιάσει ορισμένα στοιχεία για τις λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος αλλά κυρίως να μας ευαισθητοποιήσει όλους μας πάνω στο θέμα αυτό.

Με τον όρο ουρολοίμωξη εννοούμε την είσοδο και πολλαπλασιασμό μικροβίων σε ένα σημείο του ουροποιητικού συστήματος.

Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα κεφάλαια της ουρολογίας. Το ενδιαφέρον όσο αφορά τη μελέτη των ουρολοιμώξεων έγκειται στο ότι μπορεί να έχουν σοβαρότερες επιπτώσεις στη νεφρική λειτουργία αν δεν διαγνωστούν και αντιμετωπιστούν έγκαιρα. Πρώτον, η μεγάλη συχνότητα των ουρολοιμώξεων είναι ένας παράγοντας που συντελεί σε αυτό. Κάθε χρόνο, περίπου 150 εκατομμύρια άτομα (άντρες και γυναίκες κάθε ηλικίας) παγκοσμίως παρουσιάζουν ουρολοίμωξη. Επίσης η

ουρολοιμώξη παρατηρείται αυξημένη και σε μεγάλο ποσοστό στα παιδιά και στους ηλικιωμένους. Και δεύτερον, οι ουρολοιμώξεις ενδέχεται να παρουσιάσουν μόνο γενικές εκδηλώσεις που εξαιτίας της φύσης τους οδηγούν τον άρρωστο στο γενικό γιατρό και όχι στον ουρολόγο. Ο γιατρός καθώς και η νοσηλεύτρια πρέπει να αποκτούν τις γνώσεις εκείνες που θα επιτρέψουν να αντιμετωπισθεί σωστά κάθε περίπτωση ουρολοιμώξεως.

Στην εργασία μας αυτή ασχοληθήκαμε με την παρουσίαση των πιο πιθανών ουρολοιμώξεων του ουροποιητικού συστήματος καθώς και με τη νοσηλευτική φροντίδα που απαιτούν οι άρρωστοι αυτοί. Η εργασία είναι χωρισμένη σε κεφάλαια και υποκεφάλαια. Η βιβλιογραφία η οποία χρησιμοποιήσαμε προσπαθήσαμε να είναι όσο το δυνατό πιο πρόσφατη και κατά τη συγγραφή καταβλήθηκε προσπάθεια ώστε η παρουσίαση των στοιχείων να είναι σαφής και όσο το δυνατό σύντομη χωρίς όμως αυτό να είναι εις βάρος της επιστημονικότητας τους.

Αρχικά, ξεκινάμε με ορισμένα βασικά στοιχεία ανατομίας και φυσιολογίας του ουροποιητικού συστήματος, έπειτα συνεχίζουμε με την ανάπτυξη του θέματος (ορισμός, συχνότητα, παθογένεια κλπ) και τέλος δίνουμε ιδιαίτερη σημασία στην πρόληψη των ουρολοιμώξεων και στη νοσηλευτική φροντίδα των αρρώστων με λοίμωξη του ουροποιητικού η οποία επεκτείνεται πέρα από τα συμπτώματα της πάθησης αντιμετωπίζοντας, τον άρρωστο άνθρωπο ως βιο-ψυχο-πνευματικό-κοινωνική οντότητα. Εμπλουτίσαμε το κείμενο μας ιδιαίτερα στο πρώτο και στο έβδομο κεφάλαιο, όσο μπορέσαμε, με εικόνες για την καλύτερη κατανόηση του θέματος, γιατί πιστεύουμε ότι μια καλή εικόνα αξίζει όσο πολλές σελίδες κειμένου.

Ο σκοπός της συγγραφής αυτής της είναι αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος από



βιβλιογραφικές πηγές που τα τελευταία χρόνια αποτελούν ένα μεγάλο κίνδυνο και εμφανίζονται σε όλες τις ηλικίες.

## Εισαγωγή

Οι λοιμώξεις των ουροφόρων οδών είναι μια παθολογική κατάσταση που απασχολεί τον κλινικό ιατρό και τους νοσηλευτές στην καθημερινή άσκηση των καθηκόντων τους. Το μικροβιακό φάσμα που ευθύνεται για την πλειονότητα των ουρολοιμώξεων είναι ποικίλο, με κύριο εκπρόσωπο το κολοβακτηρίδιο, τόσο για τους ενδονοσοκομειακούς όσο και για τους εξωνοσοκομειακούς ασθενείς.

Οι ουρολοιμώξεις εάν δεν διαγνωστούν και δεν αντιμετωπιστούν έγκαιρα μπορεί να έχουν σοβαρότερες επιπτώσεις στη νεφρική λειτουργία, θέτοντας σε κίνδυνο ακόμα και τη ζωή του πάσχοντα.

Για την αντιμετώπιση της λοίμωξης και πρόληψη των επιπλοκών, πρωταρχική σημασία έχει ο ακριβής καθορισμός του σημείου του οποίου εντοπίζεται η λοίμωξη. Έχει διαπιστωθεί από έρευνες ότι όταν η λοίμωξη περιορίζεται στο κατώτερο ουροποιητικό (κύστη, ουρήθρα) δεν υπάρχει κίνδυνος να αναπτυχθεί βλάβη στο νεφρό. Αντίθετα όταν η λοίμωξη εντοπίζεται στο νεφρικό παρέγχυμα (πυελονεφρίτιδα) ο κίνδυνος να προκληθεί βλάβη στο νεφρό είναι πολύ μεγάλος ιδιαίτερα κατά την παιδική ηλικία.

Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού του ουροποιητικού είναι πιο συχνές στις γυναίκες από ότι στους άντρες όταν βέβαια η σύγκριση γίνεται σε άτομα ίδιας ηλικίας. Τα συμπτώματα τους άλλοτε είναι εμφανή και άλλοτε όχι και έτσι η διάγνωση παίζει σπουδαίο ρόλο στην αντιμετώπιση των ουρολοιμώξεων.

Συμπερασματικά, οι λοιμώξεις του ουροποιητικού απαντώνται ευρέως στο νοσοκομείο και στην κοινότητα, σε γηροκομεία και ιδρύματα χρόνιων πασχόντων. Επίσης είναι η πιο συχνή αιτία επίσκεψης και συνταγογράφησης αντιβιοτικών σε οικογενειακό γιατρό και συχνή αιτία νοσηρότητας στα νοσηλευτικά ιδρύματα.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### Στοιχεία ανατομίας του ουροποιητικού συστήματος

#### Εισαγωγή

Με τα όργανα του ουροποιητικού συστήματος γίνεται η απέκκριση και η αποβολή από τον οργανισμό των αχρήστων και επιβλαβών προϊόντων της ανταλλαγής της ύλης (ούρα). Το σύστημα αυτό έχει δυο μοίρες, την εκκριτική, που αποτελείται από τους δυο νεφρούς και με την οποία τα ούρα φέρονται έξω από τον οργανισμό. Τα όργανα που αποτελούν την αποχετευτική μοίρα του συστήματος είναι: δεξιά και αριστερά : α) οι νεφρικοί κάλυκες, β) η νεφρική πύελος, γ) ο ουρητήρας , δ) η ουροδόχος κύστη, ε) η ουρήθρα που αρχίζει από τον πυθμένα της ουροδόχου κύστης.

Πρωταρχική λειτουργία του συστήματος είναι η διατήρηση της ομοιόστασης του οργανισμού, ρυθμίζει την σύσταση και τον όγκο του αίματος αποβάλλοντας ή κατακρατώντας εκλεκτικά νερό και διάφορες ουσίες.<sup>1</sup>

#### 1.1 Νεφροί

##### Θέση

Οι νεφροί είναι δύο και εκτείνονται από 12<sup>ο</sup> θωρακικό σπόνδυλο μέχρι το 3<sup>ο</sup> οσφυϊκό. Βρίσκονται στον οπίσθιο περιτοναϊκό χώρο και μάλιστα δεξιά και αριστερά από την οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Ο δεξιός νεφρός, λόγω της πίεσεως του ήπατος, βρίσκεται κατά μισό σπόνδυλο πιο κάτω από τον αριστερό.

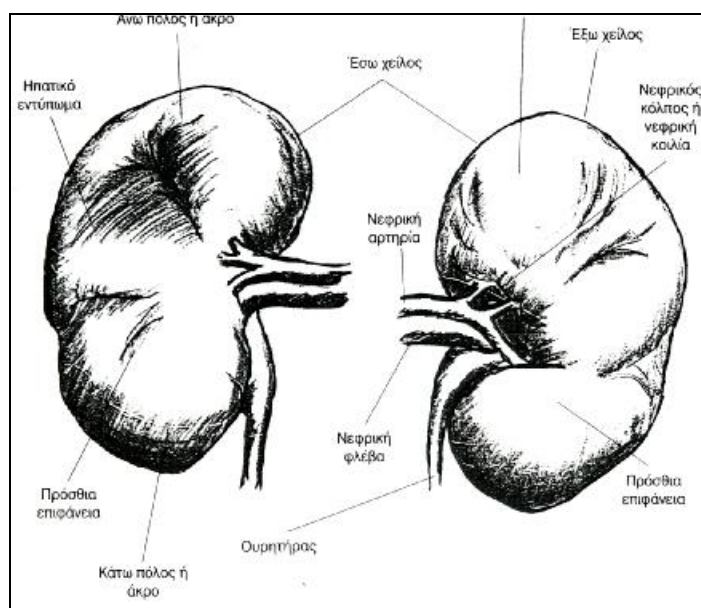
Η θέση των νεφρών επηρεάζεται αρκετά από την στάση του ατόμου και από τις αναπνευστικές κινήσεις του. Έτσι, κατά την όρθια στάση οι νεφροί βρίσκονται πιο χαμηλά κατά 2.5 εκ.<sup>2,3</sup>

## Διατάσεις – Βάρος

Το μήκος των νεφρών είναι περίπου 12 εκ., το πλάτος 5-6 εκ., το πάχος του 3εκ. Το βάρος του ανέρχεται στον άνδρα σε 150- 175 γρ. και στη γυναίκα ανέρχεται σε 120- 150 γρ.<sup>3</sup>

## Μορφολογία

Ο νεφρός έχει σχήμα φασολιού, εμφανίζει δύο επιφάνειες , πρόσθια και οπίσθια, δύο χείλη, το έσω και το έξω, και δύο πόλους, τον άνω και τον κάτω (καλούνται και άκρα του νεφρού) (Εικόνα 1.1.).<sup>4</sup>



Εικόνα 1.1. Δεξιός και αριστερός νεφρός<sup>4</sup>

## Περιβλήματα και στηρίγματα του νεφρού

Τα περιβλήματα του νεφρού εκ των έξω προς τα έσω είναι: **1)** το περιτόναιο, **2)** η νεφρική περιτονία, **3)** η λιπώδης κάψα και **4)** ο ινώδης χιτώνας. Όλα χρησιμεύουν για τη στήριξη του νεφρού.<sup>4</sup>

## **Κατασκευή του νεφρού**

Ο νεφρός αποτελείται από δύο μοίρες, μια περιφερική, τη φλοιώδη και μια κεντρική, τη μυελώδη. Περιβάλλονται από ινώδη χιτώνα που καλύπτει πλήρως το νεφρό.

Οι νεφρώνες αποτελούν τις μορφολειτουργικές μονάδες του νεφρού και είναι περίπου 1.000.000 ανά νεφρό. Κάθε ένας αποτελείται από το μαλπιγγιανό σωματίο ( νεφρικό σωματίο) και το ουροφόρο σωληνάριο. Το μαλπιγγιανό σωματίο βρίσκεται στη φλοιώδη μοίρα και έχει 2 πόλους: τον αγγειακό και τον ουρικό πόλο που συνεχίζει με το ουροφόρο σωληνάριο.

Το ουροφόρο σωληνάριο αποτελείται από το εγγύς εσπειραμένο και το αθροιστικό σωληνάριο.<sup>3</sup>

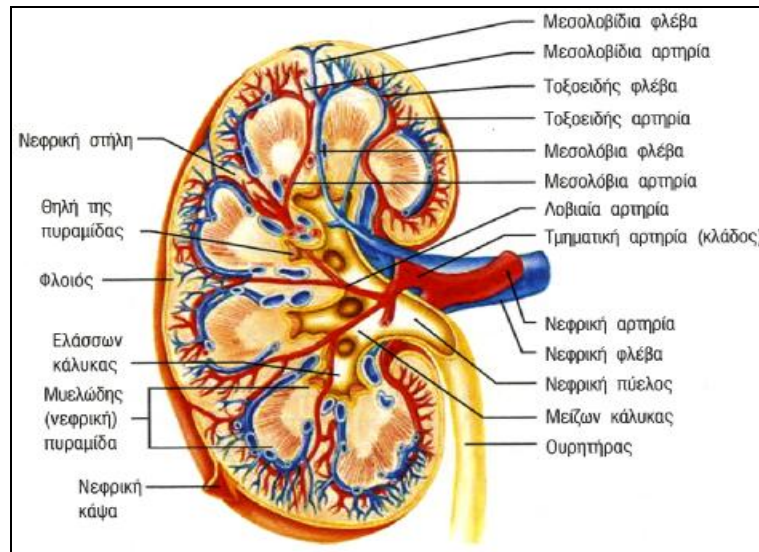
## **Αιμάτωση του νεφρού**

Κάθε ένας από τους νεφρούς αρδεύεται από τη σύστοιχη νεφρική αρτηρία που είναι κλάδος της κοιλιακής αορτής. Η νεφρική αρτηρία στις πύλες του νεφρού διαιρείται σε δύο κλάδους, τον πρόσθιο και τον οπίσθιο. Ο καθένας υποδιαιρείται στους ακόλουθους κατά σειρά κλάδους: τις μεσολόβιες αρτηρίες και τις τοξοειδείς αρτηρίες. (Εικόνα 1.2).

Οι φλέβες του νεφρού διακρίνονται σε φλοιώδεις και μυελώδεις. (Εικόνα 1.2).

Τα λεμφαγγεία του νεφρού εκβάλλουν στα αορτικά λεμφοαγγλία.

Ο νεφρός νευρώνεται από το νεφρικό πλέγμα, το οποίο προέρχεται από το κοιλιακό πλέγμα που σχηματίζεται από κλάδους του πνευμονογαστρικού και του συμπαθητικού.<sup>3</sup>



Εικόνα 1.2 Αγγείωση του νεφρού.<sup>3</sup>

## 1.2 Αποχετευτικό σύστημα: κάλυκες, πύελος, ουρητήρας

Η αποχέτευση των ούρων από το νεφρό γίνεται από κάλυκες, την πύελο και τον ουρητήρα. Το καλυκικό σύστημα περιλαμβάνει τους ελάσσονες κάλυκες (8-12). Αυτοί, καθώς ενώνονται, σχηματίζουν τους μείζονες κάλυκες (2-3) που εκβάλλουν στην πύελο. Το τοίχωμα των καλύκων, της πύελου και του ουρητήρα αποτελείται από μεταβατικό επιθήλιο, λείες μυϊκές ίνες και εξωτερικά από ινώδη συνδετικό ιστό.

Η νεφρική πύελος έχει σχήμα χοάνης και μπορεί να βρίσκεται μέσα στο νεφρό (ενδονεφρική) ή έξω από αυτό (εξωνεφρική). Τοπογραφικά, βρίσκεται στο έξω χείλος του ψοίτη και πίσω από τη νεφρική αρτηρία και φλέβα.<sup>3</sup>

Ο ουρητήρας είναι ένας ινομυώδης, ελαστικός σωλήνας και εκφύεται από την κορυφή της πύελου με την πυελοουρητηρική συμβολή. Η πορεία του είναι ελικοειδής και το μήκος του στους ενήλικες είναι 25-28cm ανάλογα με τη σωματική διάπλαση. Ο ουρητήρας περιβάλλεται από χαλαρό συνδετικό ιστό σε όλο το μήκος του, ενώ παρουσιάζει τέσσερα φυσιολογικά στενώματα: στην πυελοουρητηρική συμβολή, στη

διασταύρωση με τα λαγόνια αγγεία, στη διασταύρωση με τα μητριαία αγγεία(στις γυναίκες) και στην ουρητηροκυστική συμβολή.

Ο ουρητήρας χωρίζεται σε 3 μοίρες: την κοιλιακή, η πυελική μοίρα και την κυστική μοίρα.

Το τοίχωμα του ουρητήρα, αποτελείται από 3 χιτώνες, οι οποίοι, από τα έξω προς τα έσω, είναι:

- ✓ ο ινώδης χιτώνας,
- ✓ ο μυικός χιτώνας και
- ✓ ο βλεννογόνο.<sup>2,3</sup>

### **Αγγεία νεφρικής πυέλου, καλύκων και ουρητήρων**

Οι κάλυκες, η νεφρική πύελος και η ανώτερη μοίρα του ουρητήρα αγγειούνται από κλάδους της νεφρικής αρτηρίας. Ο μέσος ουρητήρας τροφοδοτείται από την έσω σπερματική (ή ωοθηκική) αρτηρία και ο κατώτερος από κλάδους της κοινής και έσω λαγονίου αρτηρίας, καθώς και από τις κυστικές.<sup>2</sup>

## **1.3 Ουροδόχος κύστη**

### **Γενικά**

Είναι κατά ένα παραλληλισμό μια αποθήκη των ούρων η οποία ποικίλλει σε μέγεθος, σχήμα, θέση και σχέσεις ανάλογα με το ποσό των υγρών που περιέχει καθώς και με την κατάσταση διατάσεως των άλλων οργάνων. Είναι ένα κοίλο μυώδες όργανο, το οποίο βρίσκεται πίσω από την ηβική σύμφυση και το οποίο παρατίθεται μεταξύ των δυο ουρητήρων και της ουρήθρας. Η χωρητικότητα της κύστης ποικίλει (2-3 χλγρ) και αυτό εξαρτάται από την ηλικία , το φύλο και από τις συνήθειες του ατόμου. Ακόμη, μεταβάλλεται η χωρητικότητα της σε πολλές παθολογικές καταστάσεις και σε ελάττωση του τόνου της, οπότε είναι



δυνατόν να περιβάλλει μεγαλύτερο ποσό ούρων (3-4 χλγρ). Συνήθως, ποσό 200-300 γρ ούρων προκαλεί επιθυμία για ούρηση.<sup>2</sup>

### **Θέση**

Η ουροδόχος κύστη βρίσκεται μέσα στη μικρή πύελο στο υποπεριτοναϊκό χώρο και όταν γεμίζει επεκτείνεται και στον προπεριτοναϊκό χώρο. Ειδικότερα, στον άνδρα βρίσκεται ανάμεσα στην ηβική σύμφυση και το ορθό, πάνω από τον προστάτη. Στη γυναίκα βρίσκεται μεταξύ της ηβικής σύμφυσης και της μήτρας και έχει κάτω της το περίνεο και από πάνω της τη μήτρα και τις εντερικές έλικες.<sup>2</sup>

### **Μέρη – Σχήμα**

Η ουροδόχος κύστη διακρίνεται σε τρία μέρη: την κορυφή που φέρεται προς τα άνω και μπροστά, το σώμα και τον πυθμένα που φέρονται προς τα κάτω και πίσω.

Η παιδική κύστη έχει σχήμα σαν αχλάδι. Στον ενήλικο βρίσκεται μέσα στη μικρή πύελο και όταν είναι αδειανή από ούρα, εμφανίζει σχήμα τριγώνου πετάλου και όταν είναι γεμάτη με ούρα έχει σχήμα σφαιρικό ή ωοειδές.<sup>2</sup>

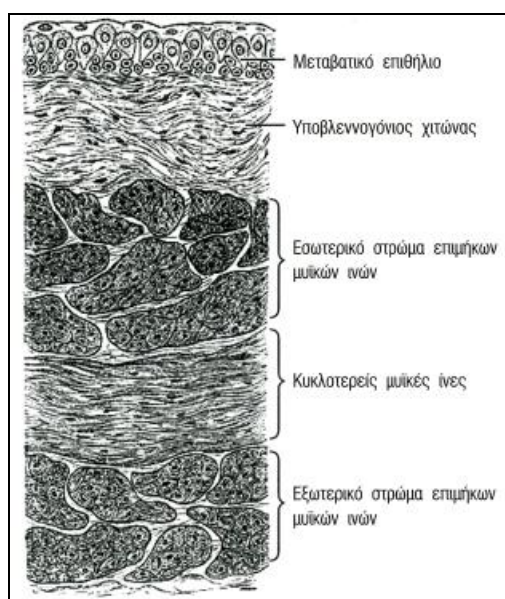
### **Στήριξη**

Στηρίζεται κυρίως στο πυελικό έδαφος δηλ. στο περίνεο και τον προστάτη. Επιπλέον την υποστηρίζουν:

1. το περιτόναιο,
2. ο μέσος και οι δύο πλάγιοι ομφαλοκυστικοί σύνδεσμοι,
3. οι ηβοκυστικοί ή ηβοπροστατικοί σύνδεσμοι (ανάλογα με το φύλο)
4. η προκυστική περιτονία,
5. το περικύστιο και τα αγγεία της κύστης.<sup>2</sup>

## Ιστολογική υφή της ουροδόχου κύστης

Το τοίχωμα της ουροδόχου κύστης αποτελείται από το μυϊκό τοίχωμα και το βλεννογόνο. Μεταξύ των δύο αυτών χιτώνων παρεμβάλλεται χαλαρός υποβλεννογόνιος συνδετικός ιστός. Ο μυϊκός χιτώνας αποτελείται από 3 στιβάδες, την έξω επιμήκη, τη μέση κυκλωτερή και την έσω επιμήκη ή υποβλεννογόνια στιβάδα. Οι 3 μυϊκές στιβάδες σχηματίζουν το λειτουργικό μυ της ουροδόχου κύστεως, που ονομάζεται εξωστήρας (Εικόνα 1.3). Ο βλεννογόνος της κύστεως αποτελείται από μεταβατικό επιθήλιο.<sup>2</sup>



Εικόνα 1.3 Το τοίχωμα της ουροδόχου κύστης.<sup>3</sup>

## Αγγεία τη ουροδόχου κύστης

Η ουροδόχου κύστη τροφοδοτείται με αίμα από τις άνω, μεσαίες και κάτω κυστικές αρτηρίες. Οι αρτηρίες αυτές είναι κλάδοι των υπογαστριών ή έσω λαγονίων αρτηριών. Στις γυναίκες η κύστη τροφοδοτείται επίσης εν μέρει από κλάδους της μητριαίας και κοιλιακής αρτηρίας.

Τα λεμφαγγεία της ουροδόχου κύστης, εκβάλλουν στους κυστικούς και τους κοινούς, έξω και έσω λαγόνιους λεμφαδένες.<sup>2</sup>

## **Νεύρα**

Η ουροδόχος κύστη νευρώνεται από νευρικές ίνες, που προέρχονται από το κυστικό πλέγμα, το οποίο σχηματίζεται από συμπαθητικές και παρασυμπαθητικές ίνες.<sup>2</sup>

## **1.4 Ουρήθρα**

Η **γυναικεία** ουρήθρα (Εικόνα 1.4) έχει μήκος 3-4cm, βρίσκεται πίσω και κάτω από την ηβική σύμφυση και πορεύεται πάνω από την πρόσθια επιφάνεια του κόλπου με τον οποίο συνδέεται ισχυρά. Διακρίνεται σε δυο μοίρες, την πρόσθια και την οπίσθια που διαχωρίζονται από το ουρογεννητικό διάφραγμα .

Το τοίχωμα της γυναικείας ουρήθρας αποτελείται από μυικό χιτώνα και από βλεννογόνο.

Η ουρήθρα της γυναίκας αιματώνεται από την κυστική, την κοιλική και την έσω αιοδική αρτηρία. Η φλεβική αποχέτευση γίνεται διαμέσου της έσω αιοδικής φλέβας. Η λέμφος παροχετεύεται στους επιπολής βουβωνικούς λεμφαδένες.<sup>3</sup>

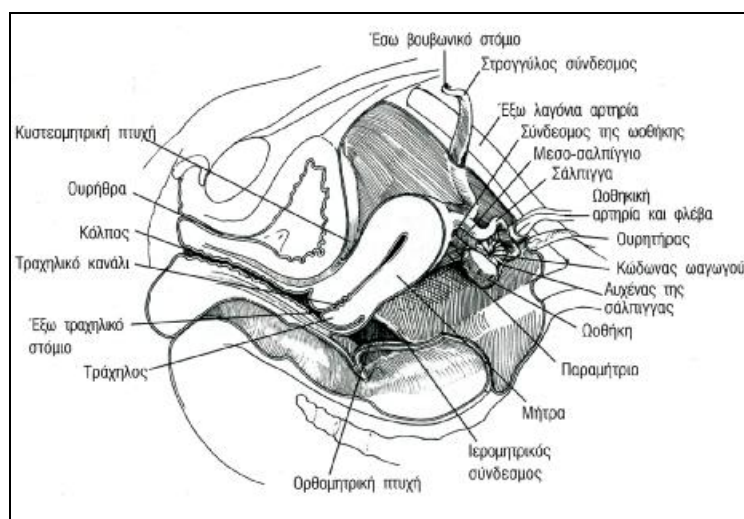
Η **αντρική** ουρήθρα έχει μήκος 20 -25 cm και εμφανίζει διαδοχικά φυσιολογικά στενώματα και διευρύνσεις. Όταν το πέος είναι χαλαρό η ουρήθρα έχει σχήμα S. Σχηματίζει δύο καμπές, την ηβική και την περινεϊκή. Η ηβική καμπή εξαφανίζεται κατά την στύση , ενώ η περινεϊκή καμπή, που αντιστοιχεί στη διέλευση της από το ουρογεννητικό διάφραγμα του πυελικού εδάφους, ευθειάζεται όταν το πέος έλκεται όπως στον καθετηριασμό. Η ουρήθρα στον άντρα , επίσης χωρίζεται σε 3 μοίρες:

§ στην προστατική μοίρα με μήκος 3,5 cm

§ στην υμενώδη μοίρα με μήκος 1,5 cm

§ τη σηραγγώδη μοίρα με μήκος 14 cm

Για πρακτικούς λόγους η ουρήθρα διαιρείται σε οπίσθια και πρόσθια .<sup>3</sup>

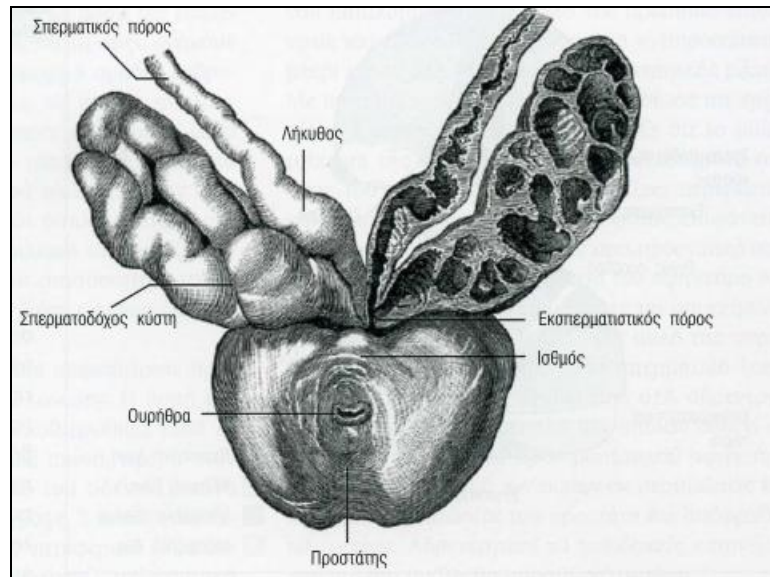


Εικόνα 1.4 Ανατομικές σχέσεις στη γυναικεία πύελο.<sup>3</sup>

## 1.5 Προστάτης

Ο προστάτης είναι ένα όργανο μικτής ιστολογίας αποτελούμενο από αδενικό και ινομυώδες στρώμα. Τοπογραφικά βρίσκεται αμέσως κάτω από τον αυχένα της κύστης και περιβάλλει την αρχή της ουρήθρας, πίσω από την ηβική σύμφυση, και πάνω από το ουρογεννητικό διάφραγμα (που αποτελείται από τον ανελκτήρα μυ του πρωκτού), έμπροσθεν από το ορθό. Έχει μέγεθος και σχήμα κασάνου και μακροσκοπικά παρουσιάζει μια βάση, μια κορυφή, δυο πλάγιες επιφάνειες καθώς και τη πρόσθια και οπίσθια επιφάνεια. Το βάρος του είναι περίπου 20 gr. Στηρίζεται από ηβοπροστατικούς συνδέσμους μπροστά, καθώς από το ουρογεννητικό διάφραγμα και τον ανελκτήρα μυ του πρωκτού. (Εικόνα 1.5).<sup>3</sup>

Ο προστάτης περιβάλλεται από κάψα που αποτελείται από κολλαγόνο , ελαστίνη και κυκλικά διατασσόμενες λείες μυϊκές ίνες.<sup>3</sup>



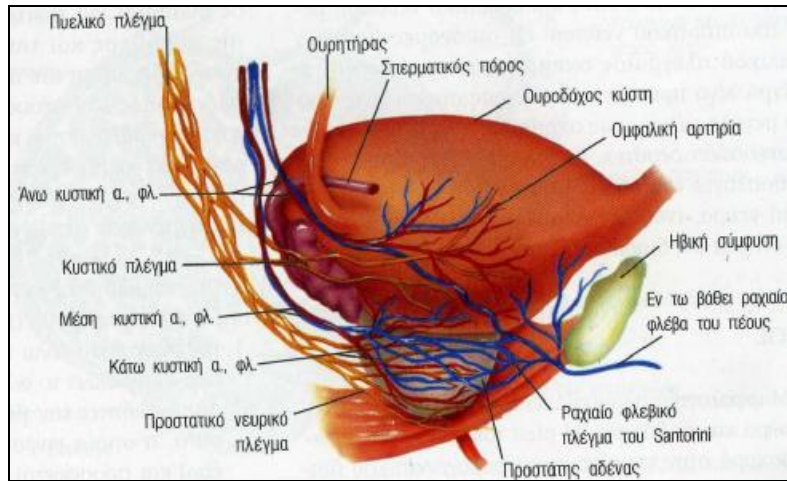
Εικόνα 1.5 Ανατομικές σχέσεις προστάτη (όψη κάτω επιφανείας).<sup>3</sup>

### Αιμάτωση του προστάτη

Η αρτηριακή αγγείωση του προστάτη (Εικόνα 1.6) προέρχεται από την κάτω κυστική αρτηρία, κύριοι κλάδοι της οποίας είναι οι ουρηθραίες και οι αρτηρίες της κάψας. Αρτηριακή παροχή προς τον προστάτη φέρουν επίσης οι έσω αιδοϊκές και οι μέσες αιμορροϊδικές αρτηρίες.

Η φλεβική αποχέτευση επιτυγχάνεται μέσω του πλούσιου περιπροστατικού φλεβικού πλέγματος που συνδέεται με την εν τω βάθει ραχιαία φλέβα του πέους και τις έσω λαγόνιες φλέβες , ενώ η λεμφική αποχέτευση γίνεται κυρίως προς τους έσω λαγόνιους και θυροειδείς λεμφαδένες.

Ο προστάτης λαμβάνει αυτόνομη νεύρωση μέσω του πυελικού πλέγματος και σωματική νεύρωση μέσω του αιδοϊκού νεύρου.<sup>3</sup>



Εικόνα 1.6 Αγγείωση και νεύρωση του προστάτη.<sup>3</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### Στοιχεία φυσιολογίας του ουροποιητικού συστήματος

#### Εισαγωγή

Οι κυριότερες λειτουργίες του νεφρού είναι : 1) η αποβολή προϊόντων του καταβολισμού (κυρίως των λευκωμάτων) και εξωγενών ουσιών (π.χ. φαρμάκων), 2)η διατήρηση της ομοιόστασης ύδατος (H<sub>2</sub>O), ηλεκτρολυτών και της οξεοβασικής ισορροπίας ,3) η παραγωγή και έκκριση ορμονών όπως η ερυθροποιητίνη, η ρενίνη, οι προσταγλανδίνες και η ενεργός βιταμίνη D και 4)η συμμετοχή του στον καταβολισμό των πεπτιδίων (ιδίως των πεπτιδικών ορμονών) και τη νεογλυκογένεση. Οι δυο πρώτες λειτουργίες, είναι η κυριότερες και συνιστούν τη νεφρική απέκκριση που επιτελείται από τους νεφρώνες. Ο κάθε νεφρώνας ο οποίος αποτελεί τη ανατομική και λειτουργική μονάδα του νεφρού, αποτελείται από το αγγειώδες σπείραμα και τα ουροφόρα σωληνάκια : το εγγύς εσπειραμένο, την αγκύλη του Henle, το άπω εσπειραμένο και το αθροιστικό σωληνάριο.

Το σπείραμα συμμετέχει στη λειτουργία της απέκκρισης με τη σπειραματική διήθηση, ενώ τα σωληναριακά κύτταρα συμμετέχουν με την παθητική ή ενεργητική μεταφορά ουσιών. Η μεταφορά από τον αυλό προς το διάμεσο χώρο επαναπορρόφηση. Τελικά, η σύνθεση των ούρων σε φυσιολογικές συνθήκες παρουσιάζει μεγάλες διακυμάνσεις ώστε να προσαρμόζεται ανάλογα με την πρόσληψη δια της τροφής, την ενδογενή παραγωγή κατά τη διαδικασία του μεταβολισμού και τις απώλειες.<sup>5</sup>

#### 2.1 Νεφρική κυκλοφορία

Η ποσότητα του αίματος που διέρχεται από τους νεφρούς κάθε λεπτό είναι περίπου 1200 ml. Οι νεφροί στους ενήλικες προσλαμβάνουν 20 – 25% του κατά λεπτό όγκου αίματος (ΚΛΟΑ), δηλαδή 50 φορές



περισσότερο όγκο αίματος το λεπτό (1,2 – 1,3 l/min) από ότι θα αντιστοιχούσε στο βάρος τους. Η νεφρική ροή αίματος ισούται με τη διαφορά, νεφρικής αντίστασης. Όμως, η ποσότητα αυτή μπορεί να μεταβληθεί σε μεγάλο βαθμό απ' ότι μια στιγμή στην άλλη και αυτό για δυο λόγους:

α) Όσο μεγαλύτερη είναι η αρτηριακή πίεση, τόσο μεγαλύτερη είναι η ποσότητα του αίματος που περνά στους νεφρούς και

β) Όσο το συμπαθητικό νευρικό σύστημα συστέλλει τα αγγεία των νεφρών, τόσο λιγότερη ποσότητα αίματος διέρχεται από αυτούς` η συστολή, όταν αρχίσει να είναι έντονη, μπορεί να σταματήσει σχεδόν τελείως τη δίοδο του αίματος από τους νεφρούς.<sup>6,7</sup>

## 2.2 Σχηματισμός των ούρων

Κατά τη δίοδο του αίματος μέσα από τα τριχοειδή της κάψας του Bowman, όλες οι μικρού μοριακού βάρους ουσίες του πλάσματος περνούν μέσα στη κοιλότητα της κάψας, αφού προηγουμένως διαπεράσουν τα δύο τοιχώματα, δηλαδή το τοίχωμα του τριχοειδούς του αγγειώδους σπειράματος και το τοίχωμα της έσω κάψας του Bowman. Από τη κοιλότητα της κάψας του Bowman οι διηθημένες αυτές ουσίες φέρονται προς το ουροφόρο σωληνάριο που αποτελεί τη συνέχεια της κοιλότητας αυτής. Στη συνέχεια, καθώς το διήθημα κινείται μέσα στο ουροφόρο σωληνάριο, τα μόρια του ύδατος και πολλών από τα συστατικά του πλάσματος τα οποία διηθήθησαν, επαναρροφούνται από τα κύτταρα των σωληναρίων.

Το ούρον που σχηματίστηκε κινείται μέσα στα αθροιστικά σωληνάρια και στη συνέχεια φέρεται στη νεφρική πύελο.

Συνεπώς, ο σχηματισμός του ούρου περιλαμβάνει: α) τη διήθηση μέσα στην κάψα του Bowman (σχηματισμός προούρου), β) την επαναρρόφηση από τα σωληνάρια, γ) την έκκριση από τα σωληνάρια.<sup>6,7</sup>

## 2.3 Λειτουργίες του ουροφόρου σωληναρίου

Κατά το σχηματισμό των ούρων οι διηθημένες ουσίες φέρονται από την κάψα του Bowman προς το ουροφόρο σωληνάριο. Το πρόουρο κατά τη διαδρομή του από τα ουροφόρα σωληνάκια υφίσταται πολλές αλλαγές με το μηχανισμό της επαναρρόφησης και απέκκρισης.

Το ουροφόρο σωληνάριο αποτελείται από:

- Ø Το εσπειραμένο 1<sup>ης</sup> τάξης.
- Ø Την αγκύλη του Henle.
- Ø Το εσπειραμένο 2<sup>ης</sup> τάξης.
- Ø Το αθροιστικό σωληνάριο.

### 1. Λειτουργίες του εσπειραμένου 1<sup>ης</sup> τάξης.

A) Επαναρρόφηση γλυκόζης : Αυτή δεν συνδέεται με πρωτεΐνες και διηθείται ελεύθερα στο σπείραμα, όμως επαναρροφάται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην εμφανίζεται στα ούρα. Όσον αφορά την γλυκόζη υπάρχει όριο επαναρρόφησης που συμβολίζεται ως  $T_M$  (Transport Maximum). Οπότε όταν η ποσότητα γλυκόζης στο πλάσμα αυξηθεί παραπάνω από ένα επίπεδο, τότε εμφανίζεται γλυκόζη στο αίμα π.χ. υπεργλυκαιμία στο σακχαρώδη διαβήτη. Επειδή ξεπερνιέται η δυναμικότητα των σωληναρίων να την επαναρροφήσουν.

B) Επαναρρόφηση του 65%  $\text{Na}^+$  και νερού.

Γ) Επαναρρόφηση φωσφορικών ανιόντων και ουρικών ιόντων.

Δ) Επαναρρόφηση ιόντων καλίου.

E) Απέκκριση ιόντων υδρογόνου και ξένων ουσιών, όπως η πενικιλίνη και το ερυθρό της φαινόλης.

## 2. Λειτουργίες της αγκύλης του Henle.

Στο ανιόν σκέλος γίνεται επαναρρόφηση του  $\text{Na}^+$  χωρίς όμως να είναι ανάλογο και το νερό. Το υγρό που φεύγει από εδώ είναι υπότονο.

## 3. Λειτουργίες του εσπειραμένου 2<sup>ης</sup> τάξης.

A) Επαναρρόφηση νερού και  $\text{Na}^+$ . Εδώ είναι απαραίτητη και η αντιδιουρητική ορμόνη (ADH) η οποία ρυθμίζει την επαναρρόφηση του νερού.

B) Επαναρρόφηση διττανθρακικών

Γ) Απέκκριση ιόντων υδρογόνου και καλίου καθώς και αμμωνίας και ουρίας.

## 4. Λειτουργίες του αθροιστικού σωληνάριου:

A) Επαναρρόφηση νερού και εδώ είναι απαραίτητη η αντιδιουρητική ορμόνη (ADH).

B) Επαναρρόφηση ή απέκκριση ιόντων νατρίου, καλίου και υδρογόνου αναλόγως με τις ανάγκες του οργανισμού.

## 2.4 Ο ρόλος του νεφρού στη ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας

Σχηματικά, ο νεφρός συμβάλλει στη ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας με τους παρακάτω μηχανισμούς:

**Αποβολή ιόντων υδρογόνου ( $\text{H}^+$ ).** Τα ιόντα υδρογόνου αποβάλλονται με τον μηχανισμό ανταλλαγής ιόντων. Η έξοδος τους συνοδεύεται με την είσοδο ιόντων νατρίου.

**Επαναρρόφηση διττανθρακικών ( $\text{HCO}_3^-$ ).** Τίνεται στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο. Επηρεάζεται από:

α) Υπερκαλιαιμία. Αυτή ελαττώνει την επαναρρόφηση και αυξάνει την αποβολή διττανθρακικών με αποτέλεσμα την οξέωση.

β) Υπερχλωραιμία και την υποσβεστιαμία που αυξάνουν την επαναρρόφηση.

γ) Η μερική τάση του CO<sub>2</sub> στο αίμα που αυξάνει την επαναρρόφηση.  
**Αποβολή της αμμωνίας.** Η αμμωνία (NH<sub>3</sub>) παράγεται μέσα στα κύτταρα των σωληναρίων, κυρίως από τη γλουταμίνη, βγαίνει όμως από το κύτταρο, ενώνεται στα ούρα με H<sup>+</sup> και μετατρέπεται σε αμμώνιο (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), που αποβάλλεται με τη μορφή αμμωνιακών αλάτων γλουταμίνης.

**Τιτλοποιημένη οξύτητα.** Είναι το ποσό των βάσεων που πρέπει να προστεθεί στα ούρα για να φθάσει το ΡΗ των ούρων το ΡΗ του αίματος που είναι 7,35 – 7,45.<sup>8,9</sup>

## 2.5 Ρύθμιση ηλεκτρολυτών

**Νάτριο (Na<sup>+</sup>).** Το νάτριο είναι κύριο κατιόν του εξωκυττάριου υγρού. Η ρύθμισή του είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της ισορροπίας των υγρών. Το Na<sup>+</sup> ρυθμίζεται από την αλδοστερόνη, ορμόνη που εκκρίνεται από τα επινεφρίδια. Η αλδοστερόνη είναι υπεύθυνη για το 95% του Na<sup>+</sup> που επαναρροφάται κατά μήκος όλου του σωληναριακού συστήματος. Σε έλλειψη αλδοστερόνης οι νεφροί χάνουν 15 – 30g Na<sup>+</sup> το 24ωρο. Ο ρυθμός εκκρίσεως της αλδοστερόνης αυξάνεται αν:

- Το Na<sup>+</sup> των εξωκυττάριων ελαττωθεί.
- Το K<sup>+</sup> εξωκυττάριων υγρών αυξηθεί.
- Ο όγκος παλμού ελαττωθεί
- Υπάρχει υποογκαιμία.
- Υπάρχει φυσικό stress από τραύμα ή έγκαυμα.

**Κάλιο (K<sup>+</sup>).** Όλο το κάλιο του πλάσματος που διηθείται 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 να είναι σταθερό το κάλιο στο αίμα. Η τιμή του καλίου στο πλάσμα είναι 3,5 – 5,5 MEPR/L.

**Ασβέστιο ( $\text{Ca}^{++}$ ).** Η πυκνότητα του ασβεστίου στο αίμα είναι φυσιολογικά 4,5 – 5,5 MEPR/L. Το 98% των διηθούμενων ιόντων ασβεστίου επαναρροφάται στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο. Η επαναρρόφηση είναι ενεργητική και επηρεάζεται από την παραθορμόνη.

**Φωσφορικά ( $\text{PO}^4$ ).** Στο αίμα ο φώσφορος βρίσκεται με την μορφή των φωσφορικών. Οι φυσιολογικές τιμές είναι 3 – 4,5% για τους ενήλικους και 4 – 5,5% για τα παιδιά. Το 80% των φωσφορικών επαναρροφούνται στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο. Η επαναρρόφηση επηρεάζεται από την παραθορμόνη.

**Χλώριο ( $\text{Cl}^-$ ).** Η επαναρρόφηση των ιόντων του  $\text{Cl}^-$  από τα εσπειραμένα σωληνάρια, κατά ένα μέρος ρυθμίζεται επίσης από την αλδοστερόνη και αυτό γίνεται δευτεροπαθώς προς την απορρόφηση του  $\text{Na}^+$ . Το  $\text{Na}^+$  έλκει το αρνητικό ιόν του  $\text{Cl}^-$ , το οποίο περνά από τη μεμβράνη.<sup>8,9</sup>

## 2.6 Αποβολή αζωτούχων ουσιών

**Αμινοξέα:** Διηθούνται στο μαλπιγγιανό σωματίο και επαναρροφούνται στο εγγύς εσπειραμένο σωληνάριο.

**Ουρικό οξύ:** Η αποβολή του περνάει τρία στάδια: την διήθηση, την επαναρρόφηση και την απέκκριση. Όλο το ουρικό οξύ διηθείται, επαναρροφάται το 93% 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 την διούρηση. Η πλασματοκάθαρση της ουρίας είναι 60 – 70 ML/MIN.

**Κρεατινίνη:** Η μέτρησή του στον ορό του αίματος μας δίνει την εικόνα της νεφρικής λειτουργίας. Φυσιολογική της τιμή είναι 0,5 – 1,40 MG%.<sup>8,9</sup>

**Συμπερασματικά, οι βασικές λειτουργίες των νεφρών είναι:**

1. Η ρύθμιση της υδροηλεκτρικής ισορροπίας.
2. Η συμβολή στην ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας.
3. Η αποβολή προϊόντων του μεταβολισμού.
4. Η ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης με το σύστημα ρενίνη – αγγειοτασίνη – αλδοστερόνη και προσταγλανδινών.
5. Η συμβολή στην ερυθροποίηση μέσω της ερυθροποιητίνης.

Το ποσοστό των τελικών ούρων / 24ωρου εξαρτάται από την λειτουργικότητα των νεφρών και από την ποσότητα των ουσιών που πρέπει να αποβληθούν από τον οργανισμό.<sup>8,9</sup>

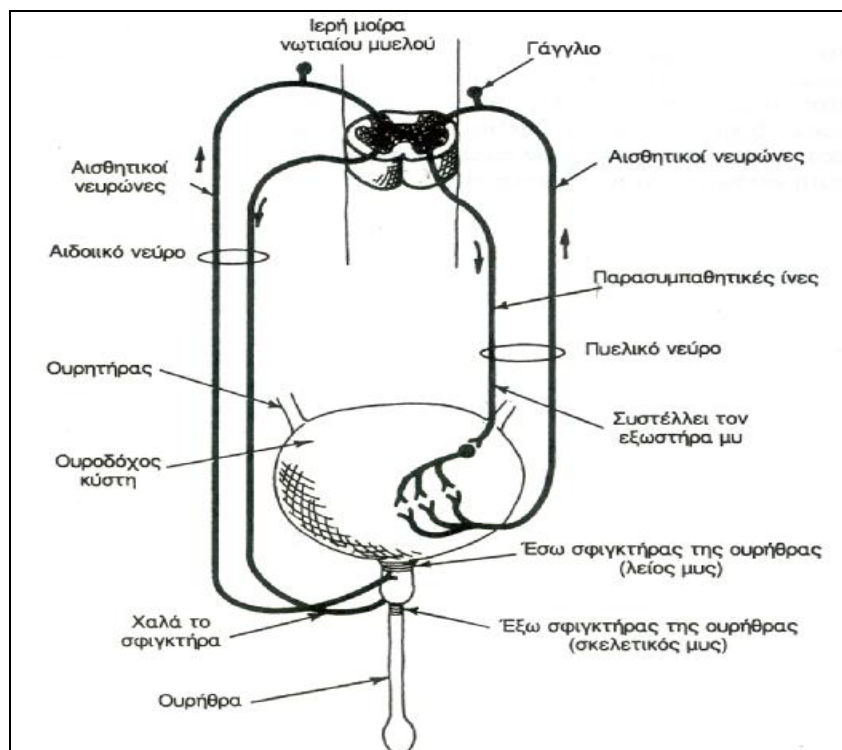
## **2.7 Ούρηση και Διεργασία Ούρησης**

Τα ούρα σχηματίζονται από τους νεφρούς και η παραγωγή τους εμφανίζει σταθερό ρυθμό. Από τις νεφρικές πυέλους με τους δυο ουρητήρες έρχονται και συλλέγονται στην ουροδόχο κύστη. Η λοξή πορεία των ουρητήρων μέσα στο τοίχωμα της κύστης εμποδίζει την παλινδρόμηση των ούρων. Από την ουροδόχο κύστη διαμέσου της ουρήθρας εξέρχονται κατά διαφορετικά χρονικά διαστήματα ανάλογα με την πληρότητα της ουροδόχου κύστης προς το εξωτερικό περιβάλλον. Ο μηχανισμός με τον οποίο τα ούρα εξέρχονται από την κύστη ονομάζεται **ούρηση**.

Η αρχική ένδειξη για ούρηση γίνεται αισθητή όταν ο όγκος της κύστης είναι περίπου 250-300 ml. Η ούρηση θα αρχίσει όταν το επιτρέψουν κοινωνικά αποδεκτές συνθήκες, διαφορετικά θα κατασταλεί. Κατά την ούρηση η χάλαση της ουρήθρας προηγείται της σύσπασης του εξωστήρα και ταυτόχρονα, επέρχεται χάλαση των μυών του πυελικού εδάφους.

Στο τέλος της ούρησης η εγγύς ουρήθρα κλείνει από την περιφέρεια προς το κέντρο.

Οι μύες του περινέου και ο εξωστήρας μπορούν να συσπαστούν θεληματικά, κόβοντας έτσι τη ροή των ούρων, ενώ έχει αρχίσει η ούρηση.(Εικόνα 2.1).<sup>6,10</sup>



Εικόνα 2.1 Αντανακλαστικό της ούρησης. Καθώς η κύστη πληρούται με ούρο, το τοίχωμα διατείνεται και εκλύονται ώσεις, με αποτέλεσμα να συστέλλεται η κύστη.<sup>6</sup>

## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3*





## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>**

### **Φλεγμονές του ουροποιητικού συστήματος**

#### **3.1 Ορισμός**

Ουρολοίμωξη είναι η παρουσία και ο πολλαπλασιασμός μικροοργανισμών (σχεδόν πάντα βακτηρίων) σε οποιοδήποτε σημείο του ουροποιητικού συστήματος όπως: ουρητήρες, νεφρική πύελος, κάλυκες και νεφρικό παρέγχυμα (ανώτερη ουροφόρο οδό) και ουρήθρα, κύστη (κατώτερη ουροφόρο οδό), που συνοδεύεται με την παρουσία στοιχείων φλεγμονής (πυοσφαιρίων στα ούρα). Η ανεύρεση μικροβίων στην καλλιέργεια των ούρων, σε αριθμό μεγαλύτερο των 100.000 αποικιών κατά ml ούρων, έχει για πολλά χρόνια θεωρηθεί ως απαραίτητη συνθήκη για την διάγνωση της ουρολοίμωξης σήμερα. Όμως και ο μικρότερος αριθμός θεωρείται ως αποδεκτικός ουρολοιμώξεως, ιδιαίτερα όταν ο ασθενής βρίσκεται σε κατάσταση ελαττωμένων αντιστάσεων.<sup>11,12</sup>

#### **3.2 Ταξινόμηση**

Οι φλεγμονές του ουροποιητικού συστήματος διακρίνονται σε ειδικές και κοινές. Οι πρώτες χαρακτηρίζονται από την εμφάνιση ειδικών παθολογοανατομικών αλλοιώσεων, που διαφέρουν από εκείνες των συνηθισμένων φλεγμονών. Οι κοινές φλεγμονές είναι εκείνες που προκαλούνται από συνηθισμένα μικρόβια και παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον, γιατί είναι σχετικά συχνές, αλλά και γιατί, όχι σπάνια, έχουν σοβαρές επιπτώσεις στην νεφρική λειτουργία.

∅ Αναλόγως της ανατομικής εντόπισης της λοίμωξης διακρίνονται σε λοιμώξεις: α) ανώτερου ουροποιητικού, που περιλαμβάνει την πυελονεφρίτιδα, όταν η λοίμωξη αφορά το νεφρό και το πυελοκαλυκικό του σύστημα.

β)κατώτερου ουροποιητικού που περιλαμβάνουν την κυστίτιδα, το οξύ ουρηθρικό σύνδρομο, την ουρηθρίτιδα και την προστατίτιδα και συνήθως συνοδεύονται από συχνοουρία, δυσουρία και καύσο .

Ø Επίσης, με το αν εμφανίζουν συμπτώματα ή όχι διαιρούνται σε συμπτωματικές – ασυμπτωματικές 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 μόνο πυρετό χωρίς να συνοδεύονται από απλά τοπικά συμπτώματα.
- Ουρολοιμώξεις των οποίων τα συμπτώματα είναι τελείως άτοπα σε βαθμό που να μην θυμίζουν καθόλου πάθηση ουροποιητικού. Στις χρόνιες ουρολοιμώξεις, τα συμπτώματα πολύ συχνά είναι ελαφρά και ασαφή.
- Υποτροπιάζουσες ουρολοιμώξεις, οι οποίες χαρακτηρίζονται από την εμφάνιση άλλοτε συχνότερων και άλλοτε αραιότερων προσβολών. Στις περιπτώσεις αυτές η επανάληψη της ουρολοίμωξης είναι δυνατό να προέρχεται είτε από υποτροπή είτε από αναμόλυνση.<sup>11,13</sup>

Υποτροπή είναι η επανεμφάνιση της λοίμωξης με τον ίδιο μικροοργανισμό παρά την κατάλληλη θεραπεία και υποδηλώνει ότι ο μικροοργανισμός αποκρύπτεται σε κάποιο σημείο του ουροποιητικού συστήματος. Οι υποτροπές συμβαίνουν σε 1 – 2 εβδομάδες μετά την διακοπή της αντιμικροβιακής αγωγής και συχνά σχετίζεται με λοίμωξη του νεφρού, με ανατομικές ανωμαλίες του ουροποιητικού ή με χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα. Συμβαίνει σε άντρες ή γυναίκες κάθε ηλικίας, πρόκειται για επιλεγμένη λοίμωξη και το παθογόνο αίτιο έχει συνήθως αντοχή στα αντιβιοτικά.<sup>14,15</sup>

Επαναλοίμωξη είναι νέα φλεγμονή με διαφορετικό μικροοργανισμό, με ή χωρίς μεσοδιάστημα ελεύθερο νόσου (1 – 2 επεισόδια ανά έτος ή περισσότερα από 3 επεισόδια ανά έτος). Εμφανίζεται σε νέες ή μέσης ηλικίας γυναίκες, είναι μη επιπλεγμένη λοίμωξη και τα διαφορετικά παθογόνα είναι συνήθως ευαίσθητα στα αντιμικροβιακά φάρμακα.<sup>14</sup>

Οι ασυμπτωματικές λοιμώξεις αποτελούν ίσως τη σοβαρότερη κατηγορία φλεγμονών του ουροποιητικού, αφού εξαιτίας της έλλειψης συμπτωμάτων οι άρρωστοι δεν ζητούν έγκαιρη ιατρική εξέταση. Έτσι, οι αναγνώριση γίνεται τυχαία, ή στο στάδιο της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας. Ο συνηθέστερος μικροοργανισμός που τον προκαλεί είναι η *Escherichia Coli*. Η ασυμπτωματική ουρολοίμωξη μπορεί να υποχωρήσει αυτόματα αλλά μερικές φορές συνοδεύεται από αυξημένη επίπτωση συμπτωματικής ουρολοίμωξης με την έναρξη της σεξουαλικής δραστηριότητας.<sup>11</sup>

Ø Η ουρολοίμωξη, χαρακτηρίζεται αναλόγως της χρονικής διάρκειας σε οξεία και χρόνια.

Ø Μια άλλη διαίρεση των ουρολοιμώξεων είναι η απλή (μη επιπλεγμένη) ουρολοίμωξη και η επιλεγμένη ουρολοίμωξη.

Ο όρος μη επιπλεγμένη χρησιμοποιείται για να περιγράψει έναν ασθενή με ανατομική και λειτουργική ακεραιότητα του ουροποιητικού συστήματος. Αφορούν γυναίκες αναπαραγωγικής ηλικίας 20 – 40 ετών και εμμηνοπαυσιακές γυναίκες. Η μη επιπλεγμένη κυστίτιδα είναι μια από τις πιο συχνά συναντώμενες εξωνοσοκομειακές λοιμώξεις στις γυναίκες με συμπτώματα που διαρκούν περίπου 6 μέρες.<sup>1</sup>

Ο όρος επιπλεγμένη χρησιμοποιείται για να περιγράψει μια ουρολοίμωξη σε έναν ασθενή με ανατομική και λειτουργική πάθηση του ουροποιητικού που μειώνει την αποτελεσματικότητα της αντιμικροβιακής αγωγής ή σε ασθενή με μειωμένη αντίσταση του ανοσοποιητικού συστήματος. Οι επιπλεγμένες λοιμώξεις είναι λιγότερο

συχνές και περικλείουν μια ποικιλία κλινικών συνδρόμων και προνοσοκομειακών εξελίξεων. Επιλεγμένη ουρολοίμωξη συμβαίνει σε ασθενείς με υπάρχουσα ανατομική ή λειτουργική ανωμαλία του ουροποιητικού, μετά από ουρολογικές επεμβάσεις, σε νοσοκομειακούς ασθενείς με ουροκαθετήρες ή σε άτομα με σημαντική υποκείμενη νόσο (σε ανοσοκαταστολή, σε μεταμόσχευση νεφρού, σε σακχαρώδη διαβήτη κ.α.).<sup>15,16,17,18</sup>

### 3.3 Επιδημιολογία

Είναι, σήμερα γνωστό ότι το 60% των γυναικών θα νοσήσουν από ουρολοίμωξη κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Το ποσοστό εμφάνισης λοίμωξης στις γυναίκες αυξάνεται κατά την περίοδο της τεκνοποιίας της κύησης αλλά και περισσότερο στις ηλικιωμένες γυναίκες. Στις Η.Π.Α. υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο 11 εκατομμύρια γυναίκες θα λάβουν αντιμικροβιακή αγωγή για ουρολοίμωξη, με κόστος που ξεπερνά τα 1,6 δις δολάρια.<sup>19</sup>

Η ουρολοίμωξη στους άντρες συχνά συνδυάζεται με ουρολογικές ανωμαλίες. Από ομάδα παθολόγων ευρέθη ότι σε άνδρες ηλικίας 20 μέχρι 50 ετών, υπάρχει ιστορικό προστατίτιδας σε ποσοστό 4-11%, ενώ από ομάδα ουρολόγων αναφέρεται τουλάχιστον μια προσβολή προστατίτιδας σε άνδρες ηλικίας 40 μέχρι 79 ετών, σε ποσοστό 35%.<sup>20,21</sup>

Η συχνότητα της ουρολοίμωξης στα παιδιά ποικίλει ανάλογα με την ηλικία και το φύλο και κατέχουν τη δεύτερη θέση μετά τις ουρολοιμώξεις και αναπνευστικού συστήματος και επίσης είναι σημαντική αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας των παιδιών. Στα παιδιά εμφανίζεται μέχρι την ηλικία των 11 ετών με ποσοστό 3% στα κορίτσια και 1% στα αγόρια. Εξάιρεση παρουσιάζεται στη νεογνική ηλικία όπου προσβάλλει με μεγαλύτερο ποσοστό τα αγόρια.

Η συχνότητα των ουρολοιμώξεων στην τρίτη ηλικία είναι αυξημένη. Υπολογίζεται ότι τουλάχιστον το 20% των γυναικών και το 10% των αντρών άνω των 65 ετών έχουν βακτηριουρία.<sup>16</sup>

Επιδημιολογικώς, οι λοιμώξεις των ουροφόρων οδών πρέπει να υποδιαιρεθούν σε λοιμώξεις που έχουν σχέση με καθετήρα δηλαδή νοσοκομειακές και σε αυτές που προέρχονται από το περιβάλλον. Η επιδημιολογία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο χώρο του νοσοκομείου αφού οι νοσοκομειακές λοιμώξεις προσβάλλουν περίπου το 10% των νοσηλευόμενων ασθενών και ευθύνονται για το 3% της θνητοτητάς τους.<sup>22,23</sup>

### **3.4 Τρόποι με τους οποίους μολύνεται το ουροποιητικό**

Οι ουρολοιμώξεις είναι το αποτέλεσμα της λοιμογόνου ικανότητας του βακτηρίου των προδιαθεσικών παραγόντων και της συμπεριφοράς του ξενιστή σε σχέση με την απόδοση των μηχανισμών άμυνας του ξενιστή.

Οι αμυντικοί μηχανισμοί του ουροποιητικού συστήματος είναι η μηχανική και χημική προστασία που εξασφαλίζει ο βλεννογόνος, η ειδική ανατομική διαμόρφωση του ουροποιητικού συστήματος, η υδροκινητική προστασία (ροή των ούρων προς τα κάτω με έκπλυση και απομάκρυνση μικροβίων), η αντιμικροβιακή δράση των ούρων και του προστατικού υγρού στους άνδρες. Επίσης, συμβάλλουν τα φαγοκύτταρα, η χημική ανοσία και η κυτταρική ανοσία.<sup>15</sup>

Τέσσερεις είναι οι πιθανοί οδοί από τις οποίες τα βακτήρια εισδύουν και διασπείρονται στο ουροποιητικό.

#### **1.Ανιούσα οδός**

Αποτελεί το πιο συχνό τρόπο μόλυνσεως του ουροποιητικού. Οι μικροοργανισμοί που αποικίζουν την περιουθρική περιοχή, έχουν την ευκαιρία να εισέλθουν στην ουρήθρα μέσα σε μια μεμβράνη υγρού ή

βλέννης που επαλείφει τη βλεννογόνο επιφάνεια. Οι μικροοργανισμοί από την ουρήθρα μολύνουν την κύστη και στη συνέχεια είναι δυνατόν να μολύνουν και τους νεφρούς.

Στους άνδρες οι μικροοργανισμοί που εισήλθαν από την ουρήθρα οδεύουν προς τον προστάτη και την ουροδόχο κύστη. Στους νεαρούς άνδρες προκαλεί χρόνια προστατίτιδα ενώ στους ηλικιωμένους άνδρες υπερπλασία του προστάτη.

Το αυξημένο ποσοστό ουρολοιμώξεων στις γυναίκες ερμηνεύεται από το γεγονός ότι η γυναικεία ουρήθρα είναι μικρή σε μήκος και γειτνιάζει με τη χλωρίδα του ορθού, η οποία αποικίζει το περίνεο και τον κόλπο.

Ανιούσα ουρολοίμωξη μπορεί επίσης να προκληθεί ιατρογενώς (καθετηριασμός ουρήθρας, διουρηθρική κυστεογραφία, ενδοσκοπικός χειρισμός) ή μέσα από σεξουαλική επαφή.<sup>2,16,24</sup>

## **2. Αιματογενής οδός**

Η αιματογενής οδός είναι σχετικά σπάνια οδός μόλυνσης. Συνήθως επιμολύνεται το ουροποιητικό από φλεγμονές άλλων οργάνων κατά τη φάση της μικροβιαμίας. Τις περισσότερες φορές, προσβάλλονται οι νεφροί, και για τους άνδρες οι όρχεις και ο προστάτης ιδίως όταν συνυπάρχουν λειτουργικές ή οργανικές ανωμαλίες.<sup>25</sup>

## **3. Λεμφική οδός**

Δεν πρέπει να διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην ουρολοίμωξη, έχει όμως βρεθεί πειραματικά ότι η πολύ αυξημένη πίεση στην κύστη μπορεί να προκαλέσει ροή λέμφου από τους ουρητήρες προς τους νεφρούς, μέσω υπάρχοντος πλέγματος. Δηλαδή, οι μικροοργανισμοί είναι δυνατόν να μουν στο ουροποιητικό από τα λεμφικά αγγεία.<sup>25</sup>

#### **4.Κατά συνέχεια ιστού**

Η μετάδοση της φλεγμονής από ένα όργανο σε άλλο παρακείμενο όργανο είναι πιθανή, από ενδοπεριτοναϊκά ή παρακυστικά αποστήματα και κυστεοεντερικά ή κυστεοκολπικά συρίγγια.<sup>25</sup>

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

#### **3.5.1 Μικροβιακά αίτια**

Το ουροποιητικό σύστημα από τους νεφρικούς κάλυκες μέχρι του οπίσθιου τμήματος της ουρήθρας είναι στείρο μικροβίων. Οι μικροοργανισμοί που προκαλούν ουρολοιμώξεις είναι βακτήρια εντερικής προέλευσης, τα οποία εισέρχονται δια της ουρήθρας στο ουροποιητικό σύστημα αλλά και άλλοι μικροοργανισμοί όπως μύκητες, ιοί και παράσιτα.<sup>26</sup>

#### **Κοινά μικρόβια**

Πολλοί διαφορετικοί μικροοργανισμοί μπορούν να προσβάλουν τις ουροφόρες οδούς. Από τα Gram αρνητικά βακτηρίδια της φυσιολογικής χλωρίδας του εντέρου συχνότερο αίτιο ουρολοιμώξεων είναι η E.Coli. Η Escherichia Coli προκαλεί περίπου το 80% των λοιμώξεων . Άλλα αίτια ουρολοιμώξεων, αλλά με μικρότερη συχνότητα είναι η Klebsiella (κλεμψιέλα) (5%), ο Enterobacter (1 – 2%), ο Proteus mirabilis(1 – 2%) και η ψευδομονάδα.( Εικόνες 3.1., 3.2. ) Οι μικροοργανισμοί αυτοί, μαζί με τη Serratia και την Pseudomonas αποκτούν μεγαλύτερη σημασία σε υποτροπιάζουσες λοιμώξεις. Τα είδη πρωτέα, εξαιτίας της παραγωγής της ουρεάσης και τα είδη κλεμψιέλλα εξαιτίας της παραγωγής εξωκυττάριας βλέννας και πολυσακχαριτών προδιαθέτουν σε σχηματισμό λίθων και απομονώνονται συχνότερα από ασθενείς με λίθους.<sup>13,22,27</sup>

Οι gram θετικοί κόκκοι παίζουν μικρότερο ρόλο στις λοιμώξεις των ουροφόρων οδών. Ωστόσο, ο σταφυλόκοκκος (*staphylococcus saprophyticus*) ένας μικροοργανισμός θετικός στη νοβοβιοκίνη και στη πηκτάση αρνητικός προκαλεί το 10 – 15% των οξείων συμπτωμάτων ουρολοιμώξεων σε νεαρές γυναίκες. Ο σταφυλόκοκκος είναι συχνό αίτιο ουρηθροκυστίτιδας σε γυναίκες (15 – 35%). Ο *Enterococcus faecalis* ο οποίος μαζί με τον *Staphylococcus aureus* (χρυσίζων σταφυλόκοκκος) προκαλούν λοίμωξη σε ασθενείς με νεφρολιθίαση ή προηγηθέντες χειρισμούς. Άλλοι gram θετικοί κόκκοι είναι ο στρεπτόκοκκος *bovis*, ο στρεπτόκοκκος Group B και ο *staphylococcus epidermidis*.<sup>22,27</sup>

### **Μύκητες**

Εκτός από τις ουρολοιμώξεις που οφείλονται στα κοινά μικρόβια σε σπάνιες περιπτώσεις είναι δυνατόν να προκληθούν φλεγμονές ουροποιητικού και από διάφορους μύκητες με πιο συχνό εκπρόσωπο την *Candida*. Οι μύκητες του γένους *Candida* αποικίζουν εύκολα το ουροποιητικό σύστημα όταν υπάρχει μόνιμος καθετήρας, σακχαρώδης διαβήτης και με την χρήση αντιβιοτικών. Έντονες φλεγμονές του ουροποιητικού από *Candida* είναι δυνατόν να παρουσιαστούν σε ηλικιωμένα ή εξαντλημένα από οποιαδήποτε αιτία άτομα και συνήθως συνοδεύονται από βαριά γενική κατάσταση.<sup>15</sup>

### **Ιοι**

Σαν αίτιο ουρολοιμώξεων συγκαταλέγονται και διάφοροι ιοί. Η απομάκρυνσή τους από τα ούρα είναι πολύ δύσκολη. Σπάνια και σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί να προκαλέσουν λοίμωξη του ουροποιητικού οι αδενοϊοί. Συνήθως προκαλούν αιμορραγική κυστίτιδα στα παιδιά και σε μερικούς νεαρούς ενηλίκους συχνά σε καιρό επιδημίας.<sup>14,20</sup>



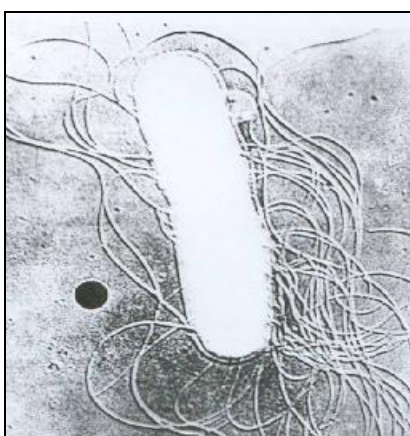
### **Άλλα παθογόνα μικρόβια**

Άλλα παθογόνα μικρόβια είναι χλαμύδια (Chlamydia, trachomatis, ureoplasma, urealyticum, mycoplasma hominis). Ο ρόλος των μικροβίων αυτών στην πρόκληση λοιμώξεων των ουροφόρων οδών παραμένει αδιευκρίνιστος.<sup>22</sup>

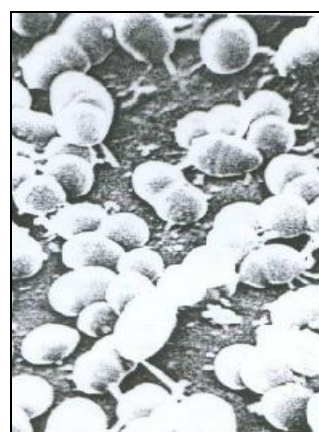
### **Φυματίωση ουροποιογεννητικού**

Τέλος, το mycobacterium tuberculosis είναι αυτό που ευθύνεται για τη φυματίωση του ουροποιογεννητικού.<sup>11</sup>

Η άποψη όμως ότι μπορούμε να κολλήσουμε μικρόβια και να πάθουμε ουρολοίμωξη από τις τουαλέτες δεν είναι σωστή καθώς για να συμβεί αυτό πρέπει το στόμιο της ουρήθρας να ακουμπήσει σε σημείο με μικρόβια για να μολυνθεί.<sup>22</sup>



Εικόνα 3.1. Proteus<sup>14</sup>



Εικόνα 3.2 Εντερόκοκκος<sup>14</sup>

### 3.5.2 Προδιαθεσικοί παράγοντες

Παράγοντες που προδιαθέτουν στην ανάπτυξη ουρολοιμώξεως είναι:

#### α) Ηλικία

Οι ουρολοιμώξεις είναι συχνότερες στη βρεφική ηλικία (κορίτσια και αγόρια) και στις γυναίκες. Στους πρώτους τρεις μήνες της ζωής οι ουρολοιμώξεις είναι συχνότερες στα αγόρια (75%) από τα κορίτσια. Τέλος υψηλός κίνδυνος για ανάπτυξη ουρολοίμωξης είναι η ηλικία 65 ετών και άνω στα άτομα.<sup>27</sup>

#### β) Φύλο και σεξουαλική δραστηριότητα

Οι ουρολοιμώξεις στις γυναίκες υπερτερούν σε όλες τις άλλες χρονικές περιόδους της ζωής. Βασικός λόγος που συμβάλλει στο μεγαλύτερο ποσοστό ουρολοιμώξεων στις γυναίκες είναι το γεγονός ότι η ουρήθρα των γυναικών είναι βραχύτερη και βρίσκεται πλησιέστερα στη πηγή μόλυνσεων που είναι το παχύ έντερο.

Επίσης η μάλαξη της ουρήθρας κατά τη σεξουαλική επαφή προκαλεί την εισαγωγή μικροβίων στην κύστη.<sup>22,28</sup>

#### γ) Κύηση

Λοιμώξεις του ουροποιητικού ανιχνεύονται στο 2 – 8% των εγκύων γυναικών και η διακύμανση του ποσοστού εξαρτάται από το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Ο καθετηριασμός της κύστης κατά τη διάρκεια ή μετά τον τοκετό δημιουργεί επιπρόσθετες λοιμώξεις. Από τις ουρολοιμώξεις κατά τη διάρκεια της κύησης, ιδιαίτερα σε αυτές που αφορούν στις ανώτερες ουροφόρες οδούς, μπορεί να προκληθεί αύξηση των πρόωρων τοκετών και της νεογνικής θνησιμότητας. Το στίγμα της δρεπανοκυτταρικής αναιμίας, οι πολλοί τοκετοί στην ίδια μητέρα και

κατώτερες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες συνδέονται με την αύξηση του ποσοστού της μικροβιουρίας της κύησης. Ευάλωτες είναι και οι γυναίκες που έχουν γεννήσει πρόσφατα ειδικά αν υποβλήθηκαν σε καισαρική τομή.<sup>22,26</sup>

#### **δ) Απόφραξη της ουροφόρου οδού**

Κάθε απόφραξη στην ελεύθερη ροή των ούρων (όγκος, στένωση, λίθος, υπερτροφία του προστάτη) συντελεί σε υδρονέφρωση και πολλή μεγάλη αύξηση της συχνότητας των ουρολοιμώξεων. Η βραδεία ροή ή στάση των ούρων επιτρέπουν την προσκόλληση του μικροβίου και παρέχουν τη δυνατότητα στα μικρόβια να πολλαπλασιαστούν στα επιθηλιακά κύτταρα. Οι λίθοι επίσης, διευκολύνουν την προσκόλληση των μικροβίων και την ανάπτυξη αποικιών και θεραπεία σε αυτές τις περιπτώσεις της ουρολοίμωξης είναι δύσκολη.<sup>2,22</sup>

#### **ε) Κυστεουρητηρική παλινδρόμηση**

Πρόκειται για επιστροφή ούρων από την κοιλότητα της κύστης στους ουρητήρες και μερικές φορές στην νεφρική πύελο και λαμβάνει χώρα κατά την ούρηση ή με την αύξηση της πίεσης μέσα στην κύστη. Αυξημένη συχνότητα παρουσιάζει η κυστεουρητηρική παλινδρόμηση στα παιδιά με ουρολοίμωξη με ποσοστό που αγγίζει μέχρι το 35% και στα δυο φύλα. Άρα, καθίσταται επιτακτική η ανάγκη για έλεγχο ουροποιητικού συστήματος από το πρώτο κιόλας επεισόδιο ουρολοίμωξης στο παιδί.<sup>29</sup>

#### **στ) Νευρογενής δυσλειτουργία της ουροδόχου κύστης:**

Η διαταραχή της λειτουργίας των νεύρων που νευρώνουν την κύστη, όπως συμβαίνει σε τραυματισμό του νωτιαίου μυελού, πολλαπλή σκλήρυνση, διαβήτη και άλλες παθήσεις, έχουν ως αποτέλεσμα την κατακράτηση ούρων στην κύστη, γεγονός που ευνοεί την ανάπτυξη

ουρολοιμώξεως. Οι διαταραχές της λειτουργίας της κύστης μπορεί να οφείλονται σε συγγενείς ανωμαλίες π.χ. δισχίδης ράχη, σε νοσήματα του νευρικού συστήματος, π.χ. σκλήρυνση κατά πλάκας, σε άλλα νοσήματα π.χ. σακχαρώδης διαβήτης, δυσκοπάθεια και σε τραυματισμούς που αφορούν τον ουροποιητικό μυελό.<sup>22, 30</sup>

#### **ζ) Σακχαρώδης διαβήτης:**

Οι διαβητικοί είναι προδιαθετιμένοι σε ουρολοιμώξεις λόγω της μη πλήρους κενώσεως της κύστης εκ της προκαλούμενης στο διαβήτη αυτόνομης νευροπάθειας. Οι διαβητικοί υποβάλλονται συχνά σε καθετηριασμό, για την αντιμετώπιση της διαβητικής οξέωσης. Όταν η διαβητική νεφροπάθεια έχει επηρεάσει την φυσιολογική λειτουργία της κύστης, οι εμμένουσες ουρολοιμώξεις είναι συχνές. Επίσης, τα άτομα αυτά μπορούν να αναπτύξουν μια ειδική λοίμωξη, την γνωστή νεκρωτική θηλίτιδα.<sup>2,27</sup>

#### **η) Δρεπανοκυτταρική αναιμία:**

Η δρεπανοκυτταρική αναιμία προδιαθέτει στην ανάπτυξη πυελονεφρίτιδας επειδή τα ερυθρά αιμοσφαίρια προκαλούν μικροεμβολές στο αγγειακό σύστημα του νεφρού.<sup>27</sup>

#### **θ) Καθετηριασμός ουροδόχου κύστης:**

Ο καθετηριασμός είναι ο σοβαρότερος παράγοντας κινδύνου ουρολοιμώξεων. Ο καθετηριασμός της κύστης ή οι ενδοσκοπήσεις προκαλούν ρήξη ή ολική παράκαμψη των τοπικών αμυντικών μηχανισμών του βλεννογόνου.

Έχει υπολογιστεί σε διάφορες μελέτες ότι ο εφάπαξ καθετηριασμός συνδέεται με κίνδυνο ουρολοιμώξεως 0,5% έως 1%. Το ποσοστό αυτό βέβαια, αφορά υγιείς ασθενείς εκτός νοσοκομείου· εάν όμως

αναφερθούμε σε ανάλογο πληθυσμό λ.χ. γυναικών εντός νοσοκομείου το ποσοστό αυτό κυμαίνεται από 10% έως 20%. Εάν αναφερθούμε σε ασθενείς, με μόνιμο καθετήρα, το ποσοστό λοιμώξεως είναι ανάλογο με τον χρόνο παραμονής καθετήρα, ανερχόμενο σε 4% έως 7,5% (την ημέρα).

Λόγω βλάβης του νωτιαίου μυελού, ακράτειας ή άλλων παραγόντων, μερικοί ασθενείς σε νοσοκομεία και ιδρύματα έχουν ανάγκη μακροχρόνιου ή ημιμόνιμου καθετηριασμού της κύστης. Όλοι αυτοί οι ασθενείς με χρόνια καθετηριασμό αναπτύσσουν μικροβιουρία.<sup>15,16,27</sup>

#### **ι) Νεφροπάθεια και υπέρταση:**

Πειραματικές και κλινικές ενδείξεις ενισχύουν την άποψη ότι διάφορες νεφρικές νόσοι μπορούν να αυξήσουν την ευπάθεια του νεφρού σε λοιμώξεις. Επειδή άτομα με παθολογικά ευρήματα στα ούρα, ή υπέρταση, υποβάλλονται συχνά σε τοποθέτηση οργάνων που παρέχουν προσπέλαση στην ουροποιητική οδό στα βακτήρια, είναι πιθανόν ότι μάλλον οι επαναλαμβανόμενοι καθετηριασμοί παρά η υποκειμενική νεφρική νόσος προδιαθέτουν στην λοίμωξη.<sup>16</sup>

#### **κ) Μεταμόσχευση νεφρού:**

Οι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε μεταμόσχευση νεφρού βρίσκονται σε αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης ουρολοίμωξης, ιδίως μέσα στους τρεις πρώτους μήνες μετά τη μεταμόσχευση. Στη συνέχεια, ο κίνδυνος μειώνεται προοδευτικά και μετά από μερικά χρόνια δεν διαφέρει από τον κίνδυνο εμφάνισης ουρολοίμωξης στο γενικό πληθυσμό.<sup>16</sup>

#### **λ) Ουδετεροπενία:**

Οι ουρολοιμώξεις στους ασθενείς με ουδετεροπενία (λόγω χημειοθεραπείας, AIDS κ.ά.) δεν υπερβαίνουν το 5% του συνόλου των

λοιμώξεων και σχετίζονται συχνά με τη διάρκεια και τη συχνότητα του καθετηριασμού του ουροποιητικού συστήματος.<sup>16</sup>

**μ) Χημειοπροφύλαξη κατά την πραγματοποίηση ουρολογικών επεμβάσεων:**

Η προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικών κατά την πραγματοποίηση διαφόρων επεμβατικών πράξεων, είτε αφορούν ανοικτές επεμβάσεις, είτε ενδοσκοπικές χειρουργικές και διαγνωστικές πράξεις, πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή και σύνεση. Η κατάχρηση αντιβιοτικών είναι βέβαιο ότι θα οδηγήσει σε μικροβιακή αντοχή και η αντιμετώπιση μιας νέας λοίμωξης μπορεί να γίνει τότε πολύ δύσκολη.<sup>16</sup>

**ν) Άλλοι παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο ουρολοίμωξης είναι:**

- § Το διάφραγμα ή τα σπερματοκτόνα αλλοιώνουν δραστικά τη φυσιολογική χλωρίδα του κόλπου και οδηγεί στην σημαντική αύξηση του αποικισμού με E.Coli και στον κίνδυνο λοίμωξης του ουροποιητικού.
- § Η πρόπτωση μήτρας ή κύστεως.
- § Η κάκωση επιθηλίου.
- § Επίσης, η πτωχή περινεϊκή υγιεινή ή τοπική φλεγμονή, όπως κολπίτιδα, αυνανισμός ή μόλυνση με οξυούρους, μπορεί να αυξήσουν τον κίνδυνο για ανιούσα λοίμωξη .
- § Η είσοδος ερεθιστικής ουσίας στην κύστη: τα έλαια των αφρόλουτρων και τα σαμπουάν βρέθηκε ότι ερεθίζουν την ουρήθρα αγοριών και κοριτσιών, προκαλώντας επώδυνη και συχνή ούρηση.
- § Η αδυναμία του βλεννογόνου της κύστης να δρα προστατευτικά έναντι μικροβιακής εισβολής (κληρονομική διαταραχή).
- § Οι λοιμώξεις σε άλλο σημείο του σώματος όπως από το ανώτερο αεραγωγό ή το γαστρεντερικό π.χ. διάρροια.

§ Η σεξουαλική δραστηριότητα προκαλεί παροδική μικροβιουρία στα κορίτσια και συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο ουρολοίμωξης.

§ Τέλος, η έλλειψη οιστρογόνων σε υγιείς μετα-εμμηνοπαυσιακές γυναίκες.<sup>12,31</sup>

### **3.6 Κλινική εικόνα**

Τα μικρόβια είναι ύπουλα και απρόβλεπτα, άλλες φορές μπορεί να υπάρχουν πολύ έντονα συμπτώματα και άλλες φορές καθόλου στα αρχικά στάδια της μόλυνσης. Οι ουρολοιμώξεις διακρίνονται σε δύο κατηγορίες ανάλογα με την ανατομική εντόπιση της φλεγμονής της λοίμωξης σε αυτές του ανώτερου ουροποιητικού συστήματος (πυελονεφρίτιδα) και στις λοιμώξεις του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος (ουρηθρήτιδα, κυστίτιδα).

Οι λοιμώξεις του ανώτερου ουροποιητικού εκδηλώνονται με απότομα ρίγη, πυρετό και πόνο στην οσφυϊκή χώρα. Πόνος μπορεί να εντοπιστεί στο κάτω μέρος της πλάτης. Τα πιο πάνω συμπτώματα μπορεί να συνοδεύονται με δυσουρία και συχνουρία. Τέλος είναι δυνατόν να υπάρχουν μυαλγίες και επιτακτική ούρηση.

Οι λοιμώξεις του κατώτερου ουροποιητικού εκδηλώνονται με αιφνίδια έναρξη συχνουρίας και δυσουρίας. Κατά την ούρηση υπάρχει καυστικός πόνος στην ουρήθρα (αίσθημα καψίματος). Τα ούρα είναι θολά, έχουν δύσοσμη οσμή και μπορεί να εμφανιστεί μακροσκοπική αιματουρία.<sup>26,32</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4





## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### Φλεγμονές του νεφρού και του παρενεφρικού χώρου

#### Πυελονεφρίτιδα

Είναι βακτηριακή λοίμωξη του νεφρού και διακρίνεται σε οξεία και χρόνια πυελονεφρίτιδα.<sup>33</sup>

#### 4.1 Οξεία Πυελονεφρίτιδα

##### Αιτιολογία

Οξεία πυελονεφρίτιδα είναι η οξεία φλεγμονή της μίας ή και των δύο νεφρικών πυέλων και οφείλεται σε μικροβιακή μόλυνση. Η φλεγμονή εντοπίζεται στην πύελο και τους κάλυκες καθώς επίσης και στο νεφρικό διάμεσο ιστό, ειδικά της μυελώδους μοίρας.

Οι οργανισμοί που συχνότερα εισέρχονται στο ουροποιητικό σύστημα είναι τα αρνητικά gram βακτηρίδια και το κολοβακτηρίδιο. Η οξεία πυελονεφρίτιδα αναπτύσσεται όχι μόνο από ανιούσα μόλυνση στην κατώτερη ουροφόρο οδό, αλλά και αιματογενώς από σταφυλόκοκκο.<sup>8,9</sup>

##### Παθολογική ανατομία

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 αποστήματα στο παρέγχυμα και οίδημα στο βλεννογόνο της πύελου. Από το μικροσκόπιο παρατηρείται λευκοκυτταρική διήθηση, οίδημα και διάσπαρτες αιμορραγικές περιοχές.<sup>16</sup>

##### Κλινική εικόνα

Κλινικώς η οξεία πυελονεφρίτιδα συνοδεύεται από αιφνίδια εμφάνιση πόνου στη μία ή και στις δύο οσφυϊκές χώρες, ο οποίος αντανακλά στη

λαγόνια ακρολοφία και στην υπερηβική χώρα. Περίπου το 30% των αρρώστων έχουν δυσουρία λόγω συνοδού κυστίτιδας. Τα συμπτώματα που υποδηλώνουν την παρουσία νεφρικής λοίμωξης μπορεί να απουσιάζουν εντελώς ιδίως στους ηλικιωμένους. Εμφανίζεται πυρετός με ρίγος, που έχει διαλείπουσα μορφή με υφέσεις και εξάρσεις, εμετοί, διάρροια και ναυτία. Μπορεί να εμφανιστούν σε μερικούς ασθενείς, σημεία και συμπτώματα gram αρνητικής σηψαιμίας. Στους περισσότερους ασθενείς παρατηρείται σημαντική λευκοκυττάρωση, πυουρία με λευκοκυτταρικούς κυλίνδρους στα ούρα και μικροβιουρία. Κατά την οξεία φάση της νόσου μπορεί να παρουσιαστεί αιματουρία η οποία εάν επιμένει μετά την υποχώρηση των οξέων συμπτωμάτων της λοίμωξης πρέπει να στρέψει την προσοχή σε λίθο, όγκο ή φυματίωση.<sup>10,22</sup>

### **Διάγνωση**

Η διάγνωση επιβεβαιώνεται από την γενική και καλλιέργεια ούρων. Παρατηρούνται άφθονα πυοσφαίρια, ερυθρά αιμοσφαίρια και άφθονη μικροβιακή χλωρίδα.

Η καλλιέργεια αποκαλύπτει τον υπεύθυνο μικροοργανισμό και το αντιβιογράμμα την in vitro ευαισθησία του. Σε βαριές κλινικές εικόνες μπορεί να απαιτηθεί και καλλιέργεια αίματος για την ταυτοποίηση του υπεύθυνου μικροοργανισμού. Κατά την ψηλάφηση η νεφρική χώρα είναι επώδυνη και η κοιλιά λίγο μετεωρισμένη, ο άρρωστος έχει όψη ανθρώπου που υποφέρει πολύ.<sup>10,16</sup>

### **Διαφορική διάγνωση**

Η οξεία πυελονεφρίτιδα πρέπει να διαφοροδιαγνωσθεί από την οξεία σκωληκοειδίτιδα, χολοκυστίτιδα και σαλπινγίτιδα καθώς και από παγκρεατίτιδα και τον έρπητα ζωστήρα.<sup>10</sup>

## **Απεικονιστικός έλεγχος**

Ο κύριος λόγος πραγματοποίησης του απεικονιστικού ελέγχου είναι η διαπίστωση επιπλοκών ή προδιαθεσικών παραγόντων για την εμφάνιση της οξείας πυελονεφρίτιδας και όχι η διάγνωση της πάθησης. Ο απεικονιστικός έλεγχος γίνεται με την υπερηχοτομογραφία ,την ενδοφλέβια ουρογραφία και την αξονική τομογραφία.<sup>16</sup>

## **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 τα εξής:

1. Την χορήγηση αναλγητικών – απαλλαγή από τον πόνο.
2. Χορήγηση αντιβιοτικών ευρέως φάσματος ( η εκλογή γίνεται με βάση την καλλιέργεια και την ευαισθησία των ούρων).
3. Την εκτίμηση απόκρισης στην αντιβίωση. Νέες καλλιέργειες ούρων μετά την διακοπή των αντιβιοτικών.
4. Την ενθάρρυνση λήψης υγρών, τουλάχιστον 3.000 ml/24ωρο για πρόληψη στάσης ούρων και μείωση υπολειμματικών ούρων.
5. Την παρακολούθηση και εκτίμηση της σχέσης προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών κάθε 4 ώρες. Τα αποβαλλόμενα ούρα πρέπει να διατηρούνται σε ποσότητα μεγαλύτερη των 30 ml .
6. Την μέτρηση του ειδικού βάρους των ούρων , εξέταση για λεύκωμα, ΡΗ και ερυθροκύτταρα κάθε 2 ώρες.
7. Την παρακολούθηση για σημεία απόφραξης. Μπορεί να είναι απαραίτητη η παροχέυτηση των ούρων κεντρικά προς την απόφραξη με διενέργεια νεφροστομίας , ουρητοστομίας, κυστεοστομίας.
8. Την εκτίμηση των ζωτικών σημείων και ειδικά τις θερμοκρασίες κάθε 4 ώρες ή συχνότερα.

9. Την ενθάρρυνση αυστηρής θεραπευτικής ανάπαυσης κατά την οξεία φάση, όμως αποφυγή τέλειας ακινησίας για πρόληψη στάσης ούρων.

10.Τη καθημερινή ζύγιση του αρρώστου.

11.Την παρακολούθηση και εκτίμηση της νεφρικής λειτουργίας και των ηλεκτρολυτών, ουρίας και κρεατινίνης του ορού του αίματος.

Η θεραπεία θα πρέπει να συνεχίζεται για 10- 15 ημέρες ώστε να λήξει ο κίνδυνος μετάπτωσης της φλεγμονής σε χρόνια. Γενικά, η βάση της θεραπείας της πυελονεφρίτιδας εξαρτάται από το αίτιο που τη προκάλεσε.<sup>10,16</sup>

### **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. Για αυτό πιστεύεται ότι όλοι οι άρρωστοι, ανεξάρτητα από φύλο και ηλικία θα πρέπει να υποβάλλονται σε ενδοφλέβια πυελογραφία, μετά το πρώτο επεισόδιο πυελονεφρίτιδας.

Σε μερικούς άρρωστους, παρά του ότι γίνονται ασυμπτωτικοί, η μικροβιουρία επιμένει ή η οξεία φάση υποτροπιάζει με την εμφάνιση άλλων συμπτωμάτων. Σε αυτές τις περιπτώσεις απαραίτητως θα 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.<sup>16,34</sup>

## 4.2 Χρόνια πυελονεφρίτιδα

Ο όρος χρόνια πυελονεφρίτιδα χρησιμοποιείται για να περιγράψει μία ομάδα νεφροπαθειών που έχουν σαν κοινό στοιχείο την εμφάνιση χρόνιων εξελεκτικών βλαβών στο διάμεσο κυρίως ιστό του νεφρού αλλά και στο υπόλοιπο νεφρικό παρέγχυμα.

Είναι συνήθως επακόλουθο μια οξείας μορφής (εξελικτικό στάδιο) χωρίς όμως αυτό να είναι υποχρεωτικό. Είναι μια διαταραχή στην οποία η φλεγμονή των σωληναρίων και του διάμεσου ιστού προκαλεί βαθιές ουλές και επεκτείνονται από την επιφάνεια στο βάθος εντός του φλοιού και την παραμορφώνουν. Το σχήμα του νεφρού με παραμορφώσεις των καλύκων και σημαντικό βαθμό ίνωσης κατά τόπους με λέπτυνση της φλοιώδους και μυελώδους μοίρας και αλλοιώσεις της πυέλου.

Η χρόνια πυελονεφρίτιδα χαρακτηρίζεται από τα εξής στοιχεία :

§ Ατροφία των ουροφόρων σωληναρίων πολλά από τα οποία είναι διευρυμένα και περιέχουν καλοειδές υλικό, με αποτέλεσμα να παράγεται συχνά όψη θυροειδούς αδένου.

§ Τα μαλπιγγιακά σωμάτια έχουν μεταβληθεί σε ινώδη ιστό με ικανό βαθμό περισπειραματικής ίνωσης.

§ Ο ενδιάμεσος ιστός είναι συχνά κατά τα αρχικά στάδια διηθημένος από μονοκύτταρα ενώ αργότερα σημειώνει διάχυτη ίνωση.

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.<sup>8,24,35</sup>

### Παθολογική ανατομία

Τα χαρακτηριστικά είναι ανώμαλες βαθιές ουλές που εκτείνονται από την επιφάνεια στο βάθος εντός του φλοιού και παραμορφώνουν το σχήμα του νεφρού με παραμορφώσεις των καλύκων και σημαντικό βαθμό

ινώσεις κατά τόπους με λέπτυνση της φλοιώδους και μυελώδους μοίρας και αλλοιώσεις της πυέλου.<sup>24</sup>

### **Κλινική εικόνα**

Συνήθως τα συμπτώματα είναι ήπια, πολλές φορές ακαθόριστα ή είναι δυνατόν να μην υπάρχουν καθόλου συμπτώματα. Συχνά ο ασθενής παραμένει ασυμπτωματικός για πολλά χρόνια μέχρι την ανάπτυξη χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας ή υπέρτασης. Για αυτό η διάγνωση είναι δυσχερής όταν δεν έχουν προηγηθεί τυπικά επεισόδια οξείας πυελονεφρίτιδας. Η εμφάνιση της υπέρτασης δίνει και την αφορμή για την ανακάλυψη της πάθησης. Μερικοί ασθενείς παραπονιούνται για καταβολή δυνάμεων, και ανορεξία ενώ άλλοι ασθενείς παραπονιούνται για πολυδιψία και πολουρία όπου αυτό συμβαίνει λόγω αδυναμίας του νεφρού για συμπύκνωση των ούρων λόγω βλάβης των ουροφόρων σωληναρίων και της μυελώδους μοίρας. Μπορεί να υπάρχει επίσης ένας ελαφρός πόνος στο νεφρό και μικρός πυρετός συνήθως απογευματινός. Σε άλλες περιπτώσεις η χρόνια εξέλιξη διακόπτεται από την εμφάνιση παροξυσμών με τα χαρακτηριστικά της οξείας πυελονεφρίτιδας. Τέλος, στις προχωρημένες μορφές, οι συνηθισμένες εκδηλώσεις είναι αυτές της χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας.<sup>25,34</sup>

### **Διάγνωση- Εργαστηριακά ευρήματα**

Η διάγνωση της χρόνιας πυελονεφρίτιδας παρουσιάζει πολλές δυσχέρειες. Αυτό οφείλεται στην απουσία τυπικών συμπτωμάτων και στην έλλειψη ευρημάτων στην κλινική εξέταση. Στον εργαστηριακό και ακτινολογικό έλεγχο επίσης, πολλά ευρήματα δεν βρίσκονται πάντοτε σταθερά σε όλες τις περιπτώσεις ή όταν υπάρχουν αντιπροσωπεύουν πάντα μια μικροβιακή πυελονεφρίτιδα. Για αυτό τις περισσότερες φορές η διάγνωση γίνεται μόνο κατά την νεκροψία. Μόνο ο 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:**

- Τα ούρα περιέχουν συνήθως πολυμορφοπύρηνα, υαλώδεις κυλίνδρους, και μικρή ποσότητα λευκώματος. Αξιόλογη πρωτεϊνουρία είναι σπανιότατη. Η δοκιμασία αύξησης της πυουρίας με ενδοφλέβια χορήγηση πρεδνιζόνης ή πυρετογόνων ουσιών έχει πια εγκαταλειφθεί.
- Βακτηριουρία.. Πολλές φορές όμως κατά τις φάσεις της ηρεμίας τα ούρα είναι στείρα.
- Ακτινολογικός έλεγχος. Απλή ακτινογραφία αποκαλύπτει συχνά άνισο μέγεθος των δύο νεφρών και ανώμαλη παρυφή λόγω των ουλών. Διαφορά του μήκους του κάθετου άξονα των δύο νεφρών κατά 1,5 εκ. και περισσότερο, συνηγορεί υπέρ χρόνιας πυελονεφρίτιδας. Ενδοφλέβια πυελογραφία αποκαλύπτει λέπτυνση στη φλοιώδη μοίρα και παραμόρφωση των καλύκων.
- Αδυναμία συμπύκνωσης των ούρων είναι πρώιμο χαρακτηριστικό πριν από κάθε εκδήλωση χρόνιας νεφρικής ανεπάρκειας.
- Προσδιορισμός ουρίας αίματος, κρεατινίνης, αίματος και clearance κρεατινίνης.
- Βιοψία νεφρού εκτελείται σε περίπτωση διαγνωστικής δυσχέρειας, αν και οι κατά τόπους βλάβες που υπάρχουν περιορίζουν την αξία της μεθόδου.<sup>34</sup>

## **Θεραπεία**

Στις χρόνιες πυελονεφρίτιδες η θεραπεία πάντα πρέπει να γίνεται με επανειλημμένες καλλιέργειες για την απομόνωση του μικροοργανισμού για μεγάλη χρονική διάρκεια και πολλές εβδομάδες ή ακόμη και μήνες. Μπορεί να συνεχιστεί θεραπεία και για χρόνια. Επίσης η χημειοθεραπεία

πρέπει να είναι επίμονη επειδή η εξάλειψη της λοίμωξης είναι συνήθως δύσκολη. Για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της χρόνιας πυελονεφρίτιδας είναι χειρουργική διόρθωση κάθε αποφρακτικού αιτίου που τυχόν υπάρχει και η αφαίρεση λίθων, αν έχουν δημιουργηθεί. Αν ένας από τους δύο νεφρούς έχει βαριές βλάβες ή έχει προκληθεί υπέρταση από την καταστροφή του, η νεφρεκτομή επιβάλλεται. Η χρόνια πυελονεφρίτιδα αν αφηθεί χωρίς θεραπεία, καταλήγει συνήθως σε χρόνια νεφρική ανεπάρκεια.<sup>8,25</sup>

### **Επιπλοκές**

Η νόσος εξελίσσεται χρόνια με υφέσεις και εξάρσεις. Τελικά καταλήγει σε ατροφία των νεφρών, υπέρταση και νεφρική ανεπάρκεια. Σε περιπτώσεις που η λοίμωξη οφείλεται σε μικρόβια που διασπούν την ουρία και δημιουργούν αλκαλικά ούρα σχηματίζονται ασβεστούχοι λίθοι.<sup>34</sup>

### **Πρόγνωση**

Η πορεία της χρόνιας πυελονεφρίτιδας μπορεί να είναι παρατεταμένη και συμβατή με άνετη ζωή ακόμα και μετά από σημαντική βλάβη της νεφρικής λειτουργίας. Η συνυπάρχουσα υπέρταση επιδεινώνει τη πρόγνωση. Κατά την διάρκεια οξείων λοιμώξεων ή επεισοδίων αφυδατώσεως η έλλειψη 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 διόρθωση 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 θεραπευτική αγωγή.<sup>34</sup>



### **4.3 Ξανθοκοκκιωματώδης πυελονεφρίτιδα**

Η Ξανθοκοκκιωματώδης πυελονεφρίτιδα είναι μία σπάνια και σοβαρή μορφή χρόνιας βακτηριακής φλεγμονής του νεφρού που οδηγεί σε διάχυτη καταστροφή του οργάνου. Είναι συνήθως ετερόπλευρη, αφορά συχνότερα γυναίκες ασθενείς 50 – 70 ετών (η αναλογία γυναικών – ανδρών είναι 3:1) και το 15% των αρρώστων πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη. Πολύ συχνά υπάρχει ιστορικό λιθίασης.<sup>16</sup>

#### **Αιτιολογία**

Οι συνηθέστεροι μικροβιακοί παράγοντες είναι το κολοβακτηρίδιο και ο πρωτέας. Ο συχνότερος προδιαθεσικός παράγοντας είναι εκτός του σακχαρώδους διαβήτη, η απόφραξη του ουροποιητικού, ενώ η φλεγμονή οδηγεί σε καταστροφή του νεφρού με χαρακτηριστική εναπόθεση μικροφάγων γεμάτα με λίπος (ξανθοκύτταρα), καθώς και λεμφοκυττάρων, γιγαντοκυττάρων και πλασματοκυττάρων.<sup>16</sup>

#### **Παθολογική ανατομία**

Μακροσκοπικά ο νεφρός έχει όψη πορτοκαλιού με παρουσία οζιδίων, πυονέφρωσης, νεκρωτικών και αιμορραγικών περιοχών. Οι ιστολογικές αλλοιώσεις μπορεί να αφορούν και το περινεφρικό λίπος.<sup>16</sup>

#### **Κλινική εικόνα**

Η κλινική εικόνα περιλαμβάνει οσφυϊκό άλγος, πυρετό με ρίγος και επίμονη βακτηριουρία.

Συνοδεύεται επίσης από γενικά συμπτώματα όπως κακουχία, ανορεξία και απώλεια βάρους. Στην κλινική εξέταση μπορεί να διαπιστωθεί υπέρταση.<sup>16</sup>

## **Διάγνωση**

Η ενδοφλέβια ουρογραφία αποκαλύπτει συνήθως νεφρολιθίαση και μεγάλη έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας μέχρι και πλήρης καταστροφή του νεφρού. Στην αξονική τομογραφία διαπιστώνεται η παρουσία μάζας με αποσβεστώσεις, νεκρώσεις, και ανωμαλίες των κάλυκων εικόνα που μοιάζει με νεόπλασμα του νεφρού.<sup>16</sup>

## **Θεραπεία**

Η αντιμετώπιση συνήθως περιορίζεται σε νεφρεκτομή και η βιοψία θα δείξει τη διάγνωση. Η διαφορική διάγνωση από την νεοπλασία δεν είναι πάντα εύκολη καθώς τα ξανθοκύτταρα μοιάζουν με τα κύτταρα του αδενοκαρκινώματος του νεφρού. Αν οι βλάβες είναι περιορισμένες σε έκταση και η νεοπλασία αποκλειστεί, μπορεί να πραγματοποιηθεί νεφρεκτομή, αυτό όμως γίνεται σπάνια.<sup>16</sup>

### **4.4 Εμφυσηματώδης πυελονεφρίτιδα**

Η εμφυσηματώδης πυελονεφρίτιδα είναι μια οξεία νεκρωτική φλεγμονή του νεφρικού παρεγχύματος αλλά και του περινεφρικού λίπους που προκαλείται από ουροπαθογόνα βακτήρια που παράγουν αέρια (διοξειδία του άνθρακα).<sup>16</sup>

## **Αιτιολογία**

Το συνηθέστερο βακτήριο είναι η E.coli (σπανιότερα ανευρίσκονται πρωτιάς και κλεμπσιέλα) και η πάθηση εμφανίζεται σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη και απόφαση της αποχετευτικής οδού του ουροποιητικού συστήματος.<sup>16</sup>

## **Κλινική εικόνα**

Η κλινική εικόνα είναι ανάλογη της οξείας πυελονεφρίτιδας στη βαρύτερη όμως μορφή της, που δεν υποχωρεί εντός 72 ωρών παρά τη θεραπευτική αγωγή. Η πνευματουρία είναι ένα χαρακτηριστικό κλινικό σημείο δεν υπάρχει όμως πάντα.<sup>16</sup>

### **Διάγνωση**

Η διάγνωση επιβεβαιώνεται ακτινολογικά από την παρουσία αερίων. Όταν τα αέρια καταλάβουν το πυελοκαλυκτικό σύστημα, δίνουν εικόνα ανάλογη της ενδοφλέβιας ουρογραφίας αλλά πολλές φορές η εικόνα είναι άτυπη και μπορεί να θεωρηθούν εσφαλμένα ως αέρια στο παχύ έντερο. Το υπερηχογράφημα και η αξονική τομογραφία δίνουν εικόνες χαρακτηριστικές της παρουσίας των αερίων και μπορούν να χρησιμοποιηθούν όταν υπάρχει διαφοροδιαγνωστικό πρόβλημα.<sup>16</sup>

### **Θεραπεία**

Η κατάσταση είναι βαρύτερη με συνολική θνησιμότητα που φτάνει το 43%. Η αντιμετώπιση συνιστάται στην ενδοφλέβια χορήγηση ευρέως φάσματος αντιβιοτικών σε συνδυασμό με την αντιμετώπιση του διαβήτη και της τυχόν συνυπάρχουσας απόφραξης. Σε περίπτωση αποτυχίας της αγωγής, απαιτείται χειρουργική παρέμβαση για την παροχέτευση του νεφρού που καταλήγει συνήθως σε νεφροκτομή.<sup>16</sup>

## **4.5 Νεκρωτική θηλίτιδα**

Είναι σπάνια μορφή φλεγμονής που αφορά τις θηλές ή ολόκληρες τις πυραμίδες του νεφρού.<sup>16</sup>

### **Αιτιολογία**

Από αιτιολογικής πλευράς θεωρείται περισσότερο ως αποτέλεσμα ισχαιμικής νέκρωσης (βλάβη τριχοειδών) που συνδυάζεται με οξεία η

χρόνια διάμεση νεφρίτιδα. Παρατηρείται συχνότερα σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη, αλλά υπάρχουν και πολλές άλλες παθολογικές καταστάσεις που σχετίζονται με την νεκρωτική θηλίτιδα ( όπως κατάχρηση αναλγητικών, δρεπανοκυτταρική αναιμία και άλλα).<sup>16</sup>

### **Παθολογική ανατομία**

Οι ιστολογικές αλλοιώσεις είναι συνήθως αμφοτερόπλευρες και σπανιότερα ετερόπλευρες. Παρατηρούνται χαρακτηριστικές αλλοιώσεις οξείας πυελονεφρίτιδας που αφορούν όλες τις πυραμίδες και κάλυκες. Πολλές φορές τα ούρα είναι άσηπτα, γεγονός που παρατηρείται σε καταστάσεις διάμεσης νεφρίτιδας. Η ισχαιμική νέκρωση είναι εκτεταμένη. Η εγκατάσταση μικροβίων στη νεφρική θηλή προκαλεί πλήρη ισχαιμία των θηλών, οι οποίες τελικά αποπίπτουν.<sup>16</sup>

### **Κλινική εικόνα**

Η νεκρωτική θηλίτιδα εκδηλώνεται ως κωλικός λόγω της αποβολής των νεκρωμένων θηλών που συνοδεύεται από έντονα κυστικά συμπτώματα. Στα ούρα μπορεί να διαπιστωθεί η παρουσία των νεκρωμένων θηλών και αιματουρία. Στην ενδοφλέβια ουρογραφία παρατηρείται παραμόρφωση των νεκρωμένων θηλών.<sup>16</sup>

### **Διάγνωση**

Σαν κύριο διαγνωστικό μέσο χρησιμοποιείται η ενδοφλέβια ουρογραφία. Καμιά φορά γίνεται και από την τυχαία παρουσία μιας ή περισσότερων νεκρωμένων θηλών στα ούρα.<sup>16</sup>

### **Θεραπεία**

Η αντιμετώπιση της νόσου είναι συμπτωματική και στηρίζεται στην αντιμετώπιση των πιθανών αιτιολογικών παραγόντων. Εφόσον η νόσος

έχει ως αιτιολογικό παράγοντα τη λήψη αναλγητικών, απαιτείται η προσωρινή διακοπή τους. Η νεκρωτική θηλίτιδα είναι δυνατόν να εξελιχθεί σε βαρεία σηψαιμία ή σε νεφρική ανεπάρκεια με ταχεία εξέλιξη. Στα γενικά μέτρα εντάσσονται η χορήγηση αντιβιοτικών για την αντιμετώπιση της φλεγμονής, η ενυδάτωση του αρρώστου και η παρακολούθηση της νεφρικής λειτουργίας. Αν διαπιστωθεί απόφραξη του ουροποιητικού, απαιτείται η ενδοσκοπική αφαίρεση της νεκρωμένης θηλής ή η αποσυμφόρηση του νεφρού με τοποθέτηση ουρητηρικού καθετήρα ή διαδερμικής νεφροστομίας. Σε βαρύτερες καταστάσεις, και όταν η νόσος είναι ετερόπλευρη, μπορεί να απαιτηθεί νεφρεκτομή.<sup>16,22</sup>

#### **4.6 Πυονέφρωση**

Στην απόφραξη της αποχετευτικής μοίρας του νεφρού, τα ούρα που βρίσκονται μέσα στο διατεταμένο σύστημα συχνά παραμένουν στείρα από μικρόβια για μεγάλο χρονικό διάστημα. Από την στιγμή όμως που θα γίνει η μόλυνση, η στάση των ούρων δημιουργεί κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάπτυξη φλεγμονής που αν δεν αντιμετωπιστεί έγκαιρα, είναι δυνατόν να καταλήξει σε πυονέφρωση. Στην περίπτωση αυτή το περιεχόμενο μετατρέπεται σε πύο, ενώ η φλεγμονή επεκτείνεται βαθιά μέσα στο παρέγχυμα όπου προκαλεί σημαντικές βλάβες.<sup>16</sup>

#### **Αιτιολογία**

Γενικότερα, οι αιτίες που μπορούν να προκαλέσουν πυονέφρωση είναι:

⇒ Συγγενείς αιτίες ( στένωση της ουρητηροπυελικής συμβολής).

⇒ Προοδευτικές μεταβολές στην ουροδόχο κύστη , ουρητήρες και νεφρούς εξαιτίας αποφράξεων σε οποιοδήποτε σημείο των ουροφόρων οδών:

α) απόφραξη και υπερτοφία προστάτη.

β) απόφραξη από λίθο.

γ) κακοήθης αλλοίωση( καρκίνος προστάτη, κύστης).

δ)απόφραξη ουρητήρα (από λίθο, στένωση).

⇒ Νευρογενείς αιτίες .

⇒ Κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση.<sup>16,31</sup>

### **Κλινική εικόνα**

Η πυονέφρωση χαρακτηρίζεται συνήθως από βαριά γενική κατάσταση με υψηλό πυρετό και ρίγος που συνοδεύεται από έντονο πόνο και μεγάλη διόγκωση του νεφρού. Όχι σπάνια η κατάσταση αυτή είναι τόσο τοξική ώστε να εμφανίζεται η τυπική εικόνα της σηπτικής καταπληξίας.<sup>16</sup>

### **Διάγνωση**

Η διάγνωση της πυονέφρωσης στηρίζεται κυρίως στην κλινική εικόνα, στα ευρύματα της κλινικής εξέτασης και στον ακτινολογικό έλεγχο. Στην περίπτωση που τα συμπτώματα δεν είναι τοπικά και τα τοπικά σημεία είναι ασαφή, η διάγνωση γίνεται με την ενδοφλέβια ουρογραφία και την ανιούσα πυελογραφία.<sup>16</sup>

### **Θεραπεία**

Η χειρουργική αφαίρεση του νεφρού αποτελεί τη μόνη θεραπεία. Σε πολύ βαριές καταστάσεις μπορούμε σε πρώτη φάση να παροχετευέσουμε τον νεφρό και όταν αποσυμφορηθεί ο νεφρός να κάνουμε την νεφρεκτομή.

Απαραίτητη είναι η κάλυψη του ασθενούς με ισχυρά αντιβιοτικά, για να αντιμετωπιστεί η ενδεχόμενη διασπορά και η είσοδος των μικροβίων στην κυκλοφορία του αίματος.<sup>16</sup>

#### **4.7 Περινεφρικό απόστημα**

Αποτελεί συνήθως επιπλοκή του νεφρικού παρεγχύματος ή της οξείας πυελονεφρίτιδας σε περιπτώσεις που συνυπάρχει απόφραξη του ουροποιητικού.<sup>16</sup>

##### **Αιτιολογία**

Μπορεί όμως να οφείλεται και σε αιματογενή διασπορά της λοίμωξης από απομακρυσμένες εστίες. Συνήθως ευθύνονται gram (-) βακτήρια χωρίς να αποκλείονται και gram (+) ή και αναερόβιοι μικροργανισμοί. Το απόστημα αρχικά περιορίζεται από την περινεφρική περιτονία. Μπορεί όμως να τη διασπάσει και να επεκταθεί στον παρανεφρικό χώρο, οπότε και ονομάζεται παρανεφρικό απόστημα.<sup>16</sup>

##### **Κλινική εικόνα**

Εκδηλώνεται οσφυικό άλγος, δεκατική πυρετική κίνηση και κυστικά συμπτώματα. Υπάρχει συνήθως ιστορικό πρόσφατης ουρολοίμωξης που δεν αντιμετωπίστηκε επαρκώς ή επιδεινώθηκε κατά τη διάρκεια θεραπευτικής αγωγής. Σε βαρύτερες καταστάσεις μπορεί να εκδηλωθεί με σηπτική κατάσταση.<sup>16</sup>

##### **Διάγνωση**

Οι εξετάσεις εκλογής είναι η υπερηχοτομογραφία των νεφρών και η αξονική τομογραφία που θέτουν τη διάγνωση, αλλά και καθορίζουν την έκταση και ακριβή εντόπιση του αποστήματος.<sup>16</sup>

##### **Θεραπεία**

Η αντιμετώπιση στηρίζεται στην ενδοφλέβια χορήγηση αντιβιοτικών και στην χειρουργική παροχέτευση.<sup>16</sup>

#### **4.8 Απόστημα και ψευδάνθρακας νεφρού**

Οι δυο αυτές φλεγμονές του νεφρικού παρεγχύματος είναι αρκετά σπάνιες και προκαλούνται σχεδόν πάντοτε με την αιματογενή οδό. Κύριο μικρόβιο είναι ο σταφυλόκοκκος.

Τα αποστήματα αυτά ορισμένες φορές συνενώνονται μεταξύ τους σχηματίζοντας με αυτό τον τρόπο ένα μεγάλο απόστημα.

Σε άλλες περιπτώσεις η πυώδη συλλογή δεν περιχαρακώνεται, παίρνοντας έτσι μια πιο διάχυτη μορφή που χαρακτηρίζει τον ψευδάνθρακα του νεφρού. Συχνά τόσο στο απόστημα όσο και στον ψευδάνθρακα του νεφρού η φλεγμονή επεκτείνεται προς τα περιβλήματα του (περινεφρίτιδα).<sup>16,31</sup>

#### **Κλινική εικόνα**

Ο υψηλός πυρετός αποτελεί την πιο συνηθισμένη εκδήλωση και συνήθως συνοδεύεται από πόνο και διόγκωση νεφρού.<sup>31</sup>

#### **Θεραπεία**

Αρχίζει με την χορήγηση αντιβιοτικών. Αν όμως η φλεγμονή δεν υποχωρεί είναι δυνατόν να επιχειρηθεί χειρουργική της πυώδους συλλογής, εκτός και αν οι φλέβες του νεφρού είναι εκτεταμένες, οπότε απαιτείται νεφρεκτομή.<sup>31</sup>



## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5*



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>**

### **Φλεγμονές της κύστης**

#### **Κυστίτιδα**

Ονομάζεται η φλεγμονή του βλεννογόνου της ουροδόχου κύστης και διακρίνεται σε οξεία και χρόνια.<sup>8</sup>

#### **5.1 Οξεία Κυστίτιδα**

##### **Αιτιολογία**

Η οδός μόλυνσης είναι σχεδόν πάντα η ανιούσα και οι υπεύθυνοι μικροοργανισμοί είναι συνήθως gram αρνητικοί με κυριότερο η E.Coli. Ο σαπροφυτικός σταφυλόκοκκος προκαλεί το 10 – 15% των περιπτώσεων κυστίτιδας σε σεξουαλικά ενεργείς νεαρές γυναίκες. Επίσης ευθύνονται και εντερικοί αρνητικοί gram μικροοργανισμοί ορισμένες φορές. Αφορά κατά κύριο λόγο τις γυναίκες και τις περισσότερες φορές η μόλυνση γίνεται από την ουρήθρα λόγω του μικρού μήκους της. Η φλεγμονή προκαλεί έντονη υπεραίμια και οίδημα στο βλεννογόνο της κύστης. Σε βαρύτερες μορφές μπορεί να παρατηρηθούν αιμορραγικές εστίες, εξελκώσεις και πυώδες επίχρισμα στο βλεννογόνο. Το μυϊκό στρώμα σπάνια προσβάλλεται.<sup>16,33</sup>

##### **Παθολογική ανατομία**

Στη κυστίτιδα ο βλεννογόνος της κύστης είναι υπεραϊμικός και οίδηματώδης, μπορεί να υπάρχουν ακόμα διάσπαρτες αιμορραγίες και σε προχωρημένες καταστάσεις δημιουργούνται εξελκώσεις.<sup>16</sup>

##### **Κλινική εικόνα**

Η οξεία κυστίτιδα εκδηλώνεται με δυσουρία, με συχνουρία με μικρό όγκο ούρων σε κάθε ούρηση και αίσθημα καύσου κατά την ούρηση.

Συχνά συνοδεύεται από υπερηβικό άλγος και αιματουρία. Σε βαριές φλεγμονές η συχνουρία γίνεται τόσο έντονη ώστε φθάνει στο σημείο να μοιάζει με ακράτεια ούρων. Τα ούρα συχνά είναι θολερά ( πυουρία ) με δυσάρεστη οσμή και στο 30% των περιπτώσεων αιματηρά. Ο πυρετός απουσιάζει χαρακτηριστικά και η παρουσία του δηλώνει έκταση της φλεγμονής ( οξεία πυελονεφρίτιδα ή προστατίτιδα ). Η ένταση των συμπτωμάτων παρουσιάζει μεγάλη διακύμανση και εξαρτάται από τη λοιμογόνο δύναμη των μικροβίων.<sup>16,22</sup>

### **Εργαστηριακά ευρήματα**

Στη γενική ούρων διαπιστώνεται πυουρία, βακτηριουρία και αιματουρία μικροσκοπική ή και μακροσκοπική. Στους περισσότερους ασθενείς μπορεί να βρεθούν λευκά αιμοσφαίρια και μικρόβια στην εξέταση ούρων χωρίς φυγοκέντρωση. Η καλλιέργεια των ούρων θα απομονώσει τον υπεύθυνο μικροοργανισμό και το αντιβιογράμμα θα καθορίσει την *in vitro* ευαισθησία του. Ο απεικονιστικός έλεγχος είναι συνήθως φυσιολογικός και σπάνια ανευρίσκονται παθολογικά ευρήματα ακόμη κι αν γίνεται σε υποτροπιάζουσες κυστίτιδες. Η κυστεοσκόπηση δεν είναι χρήσιμη για τη διάγνωση της κυστίτιδας και στην οξεία φάση θα πρέπει να αποφεύγεται γιατί είναι ιδιαίτερα επώδυνη. Η κυστεοσκόπηση έχει ένδειξη σε υποτροπιάζουσα κυστίτιδα όταν αναζητούνται πιθανοί προδιαθεσικοί παράγοντες όπως εκκολπώματα, πιθανό νεόπλασμα και ξένα σώματα.<sup>16,33</sup>

### **Διάγνωση**

Η διάγνωση της οξείας κυστίτιδας είναι συνήθως εύκολη καθώς επιβεβαιώνεται από τα τυπικά συμπτώματα, την γενική και την καλλιέργεια ούρων. Όταν όμως αυτές είναι αρνητικές μπορεί να απαιτηθεί εκτεταμένος διαγνωστικός έλεγχος για να τεθεί η διάγνωση της

πάθησης. Ο έλεγχος αυτός περιλαμβάνει : το υπερηχογράφημα, την ενδοφλέβια ουρογραφία, την κυτταρολογική ούρων, την κυστεοσκόπηση και τον ουροδυναμικό έλεγχο. Οι διαγνωστικές αυτές εξετάσεις έχουν θέση και σε περιπτώσεις υποτροπιάζουσας κυστίτιδας, όταν αναζητούνται προδιαθεσικοί παράγοντες. Από την εξέταση των ζωτικών σημείων, η θερμοκρασία είναι φυσιολογική, η εμφάνιση πυρετού άνω των 38 η οποία συνοδεύεται από ναυτία και εμετό υποδηλώνει συνυπάρχουσα νεφρική λοίμωξη. Με την ψηλάφηση μπορεί να διαπιστωθεί υπερηβική ευαισθησία και αν συνυπάρχει πυελονεφρίτιδα ο νεφρός θα είναι επώδυνος. Στους άνδρες οι οποίοι παρουσιάζονται με λοίμωξη των ουροφόρων οδών η εξέταση του προστάτη θα πρέπει να γίνει προσεκτικά για την εκτίμηση της προστατίτιδας.<sup>16,33</sup>

### **Θεραπεία**

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της οξείας κυστίτιδας στηρίζεται στην χορήγηση των κατάλληλων αντιβιοτικών φαρμάκων, με βάση την καλλιέργεια ούρων και το αντιβιογράμμα. Σχεδόν κάθε αντιμικροβιακό φάρμακο είναι κατάλληλο όταν πρόκειται για πρώτο επεισόδιο σε εξωτερικό ασθενή. Η χρονική διάρκεια της αγωγής στις γυναίκες μπορεί να είναι τρεις ημέρες επειδή τα αποτελέσματά της είναι ανάλογα με τα παραδοσιακά σχήματα 7 ημερών. 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. Στους άνδρες η θεραπευτική αγωγή θα πρέπει να διαρκεί 7 ημέρες.<sup>16,33</sup>

## **5.2 Χρόνια κυστίτιδα**

### **Αιτιολογία**

Η χρόνια κυστίτιδα είναι συνήθως αποτέλεσμα της μετάπτωσης της οξείας φλεγμονής λόγω κακής θεραπευτικής και υγιεινής αντιμετώπισης της πάθησης και σπανιότερα είναι δευτεροπαθής από λοίμωξη παρακείμενων οργάνων. Οι λοιμώξεις του ανώτερου ουροποιητικού αποτελούν εστίες επανάληψης της μόλυνσης της ουροδόχου κύστης. Τοπικοί προδιαθεσικοί παράγοντες όπως κωλύματα στην αποχέτευση των ούρων ( π.χ. στενώματα της ουρήθρας ) που προκαλούν αύξηση του υπολειπόμενου ποσού ούρων μετά την ούρηση, κυστεουρητηρική παλινδρόμηση, νευρολογικά σύνδρομα καθώς και η ύπαρξη γενικών νοσημάτων ( σακχαρώδης διαβήτης ), αποτελούν αίτια διατήρησης της χρόνιας φλεγμονής.<sup>16</sup>

### **Παθολογική ανατομία**

Στις χρόνιες φλεγμονές της κύστης ο βλεννογόνος παρουσιάζεται ωχρός και λεπτισμένος με διάχυτες εξελκώσεις από τις οποίες δημιουργούνται ουλές. Σε ορισμένες περιπτώσεις δημιουργείται και περικυστική ίνωση.<sup>16</sup>

### **Κλινική εικόνα**

Η χρόνια κυστίτιδα έχει συνήθως ήπια συμπτώματα και σπάνια παρατηρούνται προσβολές ερεθιστικών συμπτωμάτων όπως συχνουρία, καύσος, και πόνος στο υπογάστριο. Αν το αίτιο της φλεγμονής προέρχεται από το νεφρό τότε είναι δυνατόν να συνυπάρχει συμπτωματολογία από την αρχική εστία. Η αποβολή αέρα κατά την ούρηση είναι ένδειξη για ύπαρξη εντεροκυστικού συριγγίου ή σακχαρώδους διαβήτη με επιμόλυνση από κολοβακτηρίδιο. Σπάνια ανευρίσκονται χαρακτηριστικά ευρήματα.<sup>16</sup>

## **Εργαστηριακά ευρήματα**

Στη γενική ούρων ανευρίσκονται πυουρία και βακτηριουρία, ενώ η καλλιέργεια είναι συνήθως θετική. Η ακτινολογική διερεύνηση του ουροποιητικού είναι συνήθως φυσιολογική, αλλά μπορεί να αποκαλύψει πιθανούς προδιαθεσικούς παράγοντες.<sup>16</sup>

## **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 στην 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 αποδοθούν σε απλή κυστίτιδα, θα πρέπει να γίνονται ενδοφλέβια ουρογραφία, κυστεοσκόπηση και βιοψία από την περιοχή, καθώς και άλλες ειδικές εξετάσεις των ούρων.<sup>16</sup>

## **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 μόνο 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.<sup>10</sup>

**Άλλες σπάνιες και ιδιαίτερη μορφές χρόνιας φλεγμονής του τοιχώματος της κύστης είναι:**

1. Διάμεση κυστίτιδα
2. Αλκαλική ή αποπιτανωτική κυστίτιδα
3. Ακτινική κυστίτιδα
4. Κυστίτιδα από θεραπευτική χορήγηση χημειοθεραπευτικών φαρμάκων
5. Κυστική κυστίτιδα
6. Αδενική κυστίτιδα
7. Λεμφοζιδιακή κυστίτιδα
8. Ηωσινοφιλική κυστίτιδα
9. Φυσαλιδώδης κυστίτιδα
10. Εμφυσιματώδης κυστίτιδα .<sup>16</sup>

## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6*





## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

### Φλεγμονές της ουρήθρας

#### Ουρηθρίτιδα

Είναι λοίμωξη εντοπισμένη στην ουρήθρα και διακρίνεται σε οξεία και χρόνια. Η οξεία χωρίζεται σε γονοκοκκική ουρηθρίτιδα και σε μη γονοκοκκική.<sup>16,33</sup>

#### 6.1 Οξεία ουρηθρίτιδα

##### 6.1.1 Οξεία γονοκοκκική ουρηθρίτιδα

#### Αιτιολογία

Είναι ανιούσα λοίμωξη , μπορεί όμως να προέρχεται και από φλεγμονές άλλων αργάνων. Η γονοκοκκική ουρηθρίτιδα προκαλείται από την ναϊσσέρια της γονόρροιας. Είναι ένα σεξουαλικά μεταδιδόμενο νόσημα με χρόνο επώασης 3 – 10 ημέρες.<sup>16</sup>

#### Κλινική εικόνα

Παρουσιάζεται ουρηθρικό έκκριμα και αίσθημα καύσου κατά την ούρηση., Το έκκριμα είναι κιτρινοπράσινου χρώματος πυώδες με χαρακτηριστική οσμή. Μπορεί όμως και να είναι ελάχιστο ή και να απουσιάζετε πλήρως. Οι υποψίες για γονοκοκκική λοίμωξη πρέπει να δημιουργούνται στις γυναίκες με σταδιακή εγκατάσταση της νόσου, καθόλου αιματουρία, απουσία υπερφυσικού πόνου και συμπτώματα που διαρκούν πάνω από 7 ημέρες. Επιπλέον το ιστορικό πρόσφατης αλλαγής ερωτικού συντρόφου ειδικά αν ο σύντροφος της ασθενούς είχε προσφάτως χλαμυδιακή ή γονοκοκκική ουρηθρίτιδα πρέπει να ενισχύσει τις υποψίες για σεξουαλικά μεταδιδόμενο νόσημα και το ίδιο πρέπει να κάνει η ανεύρεση βλεννοπυώδους τραχηλίτιδας.<sup>16,22</sup>

## **Διάγνωση**

Η διάγνωση τίθεται με την άμεση χρώση και μικροσκοπική εξέταση του ουρηθρικού εκκρίματος από την ουρήθρα που λανσάρεται με στυλεό.

Η καλλιέργεια αλλά και ειδικές ουρολογικές εξετάσεις προσδιορίζουν τον παθογόνο μικροοργανισμό και επιβεβαιώνουν τη διάγνωση σε αμφίβολες περιπτώσεις.

Η δακτυλική εξέταση του προστάτη στους άνδρες είναι απαραίτητη για να διαπιστώσουμε αν αυτός φλεγμαίνει γιατί σε ορισμένες περιπτώσεις η φλεγμονή επεκτείνεται από την ουρήθρα στον προστάτη.<sup>8,16</sup>

## **Θεραπεία**

Η αντιμετώπιση στηρίζεται στην εφάπαξ χορήγηση 125-250 mg κεφτριαξόνης ενδομυικά ή εναλλακτικά στην εφάπαξ χορήγηση 500 mg σιπροφλοξασίνης.

Η αγωγή πρέπει να συμπληρώνεται με χορήγηση δοξυκυκλίνης (100 mg 2 φορές την ημέρα για 7 ημέρες ή αζιθρομυκίνης 1 gr εφάπαξ), για την αντιμετώπιση της επιμόλυνσης από χλαμύδια.

Αν δεν χορηγηθεί θεραπευτική αγωγή είναι πολύ πιθανό ότι η νόσος θα βελτιωθεί κλινικά αλλά ο ασθενής θα παραμείνει φορέας και θα επιμολύνει τις ερωτικές συντρόφους.

Η αντιμετώπιση της ερωτικής συντρόφου είναι απαραίτητη, ανεξάρτητα από το είναι συμπτωματική.

Η συνηθέστερη επιπλοκή της λοίμωξης είναι τα στενώματα της ουρήθρας.<sup>17,33</sup>

### **6.1.2 Οξεία μη γονοκοκκική ουρηθρίτιδα**

Είναι επίσης σεξουαλικό μεταδιδόμενο νόσημα. Υποστηρίζεται ότι είναι κατά 2,5 φορές συχνότερη από την γονοκοκκική ουρηθρίτιδα.

## **Αιτιολογία**

Τα συχνότερα αίτια της μη γονοκοκκικής ουρηθρίτιδας είναι το *Chlamydia tracomatis* και το *ureaplasma urealyticum*. Έχουν ενοχοποιηθεί και ιοί (απλός έρπης, κυτταρομεγαλοϊός) τριχομονάδες αλλά και μη λοιμογόννοι παράγοντες όπως η κατανάλωση καφεΐνης ή αλκοόλ χωρίς όμως να υπάρχουν αποδείξεις.<sup>16</sup>

## **Κλινική εικόνα**

Στη μη γονοκοκκική ουρηθρίτιδα του ουρηθρικό έκκριμα είναι περισσότερο λευκωπό (γαλακτώδους χροιάς και βλενώδες σε σχέση, με το διάχυτα πρασινοκίτρινο πυώδες έκκριμα της γονοκοκκικής ουρηθρίτιδας). Στις γυναίκες απαντά ανάλογο σύνδρομο με δυσουρία, συχνουρία διάρκειας μικρότερης των 2 εβδομάδων και χωρίς συμπτωματική μικροβιουρία (μικρότερη 10<sup>5</sup> μικρόβια ανά ml). Το σύνδρομο αυτό καλείται οξυουρηθρικό σύνδρομο και αφορά το 35% - 50% των γυναικών που προσέρχονται στο γιατρό για εκδηλώσεις από το κατώτερο ουροποιητικό σύστημα.<sup>15,16</sup>

## **Διάγνωση**

Η διάγνωση γίνεται με τη λήψη ουρηθρικού εκκρίματος από την ουρήθρα με στυλεό, την άμεση χρώση για τον αποκλεισμό της ναϊσσέριας της γονόρροιας και την καλλιέργεια για *Chlamydia & ureoplasma*. Αν δεν υπάρχει έκκριμα, η λήψη του ουρηθρικού δείγματος πρέπει να γίνεται αρκετές ώρες μετά την ούρηση.<sup>16</sup>

## **Θεραπεία**

Η θεραπευτική αντιμετώπιση περιλαμβάνει:

- χορήγηση δοξυκυκλίνης (100 mg 2 φορές την ημέρα για 7 ημέρες)
- ή αζιθρομυκίνης (1 gr εφάπαξ)

- χορήγηση ερυθρομικίνης (500 mg 4 φορές την ημέρα για 2 εβδομάδες) όταν το αίτιο είναι το ureaplasma ureglyticum για την κάλυψη από στελέχη ανθεκτικά στην δοξυκυκλίνη.

Αν δεν υπάρχει επιβεβαίωση της λοίμωξης από καλλιέργεια, ο ασθενής πρέπει να αντιμετωπίζεται σαν είναι δεδομένη η παρουσία χλαμυδίων. Απαραίτητη είναι η θεραπευτική αγωγή και στην ερωτική σύντροφο.<sup>16</sup>

## **6.2 Χρόνια ουρηθρίτιδα**

Συνήθως αποτελεί τη συνέχεια μια οξείας ουρηθρίτιδας που δεν θεραπεύτηκε καλά. Μπορεί όμως να προέρχεται από την έκταση μιας χρόνιας προστατίτιδας ή να έχει αναπτυχθεί στο στενωμένο σημείο της ουρήθρας.<sup>16</sup>

### **Αιτιολογία**

Τα μικροβιακά αίτια περιλαμβάνουν τόσο τη ναϊσσέρια της γονόρροιας όσο και το Chlamydia trachomatis ή το ureaplasma urealyticum. Μπορεί όμως να ευθύνονται και άλλοι μικροοργανισμοί gram-αρνητικοί και gram-θετικοί αλλά και μύκητες, ιδιαίτερα σε ασθενείς με πολλές υποτροπές και παρατεταμένη λήψη αντιμικροβιακών φαρμάκων.<sup>16</sup>

### **Κλινική εικόνα**

Το χαρακτηριστικό σύμπτωμα είναι το έκκριμα της ουρήθρας το πρωί, που γίνεται αντιληπτό πριν την πρώτη ούρηση. Ακόμη μπορεί να υπάρχει και λίγο καύσος κατά την ούρηση. Το στόμιο της ουρήθρας παρουσιάζεται κυρίως ωχρό ή και λίγο ερυθρό. Ο προστάτης πρέπει να εξετάζεται προσεκτικά, γιατί οι χρόνιες προστατίτιδες μπορεί να προκαλέσουν δευτερογενής χρόνιες ουρηθρίτιδες.<sup>16</sup>

## **Διάγνωση**

Η διάγνωση στηρίζεται στις καλλιέργειες του ουρηθρικού εκκρίματος, και στις ειδικές ανοσολογικές εξετάσεις. Πιθανώς να απαιτηθεί ενδοσκοπικός έλεγχος της ουρήθρας και ακτινολογικός (ουρηθρογραφία) για την αποκάλυψη προδιαθεσικών παραγόντων.<sup>15</sup>

## **Θεραπεία**

Η αντιμετώπιση στηρίζεται στη χορήγηση της κατάλληλης αντιμικροβιακής αγωγής με βάση την καλλιέργεια και στην αντιμετώπιση πιθανών προδιαθεσικών παραγόντων. Ιδιαίτερη σημασία έχει η σωστή αντιμετώπιση της ερωτικής συντρόφου που αποτελεί συχνή επανάληψη της μόλυνσης.<sup>16</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7<sup>ο</sup>

### Φλεγμονές του προστάτη

#### Προστατίτιδα

Ο όρος προστατίτιδα σημαίνει προστατική φλεγμονή και εκφράζει ένα σύνολο παθήσεων με συμπτώματα από το κατώτερο ουροποιητικό , χωρίς πάντοτε συγκεκριμένη και ενιαία αιτιοπαθογένεια .

Η κλασική ταξινόμηση των προστατίτιδων περιλαμβάνει την οξεία και χρόνια προστατίτιδα .Σήμερα όμως υπάρχει η τάση να διακρίνονται: στην οξεία και χρόνια μικροβιακή προστατίτιδα , καθώς και στην αμικροβιακή προστατίτιδα και προστατοδυνία .Οι δυο πρώτες μορφές χαρακτηρίζονται , εκτός από τις ενοχλήσεις του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος , από μικροβιουρία και παρουσία φλεγμονωδών στοιχείων και μικροβίων στο προστατικό υγρό .Οι δύο τελευταίες μορφές , από τις οποίες πάσχει η μεγάλη πλειοψηφία των αρρώστων, χαρακτηρίζονται από την έλλειψη βακτηριουρίας και μικροβίων στο προστατικό υγρό, ενώ στην τελευταία μορφή ,δηλαδή στην προστατοδυνία ,ελλείπουν επιπλέον και τα φλεγμονώδη στοιχεία από το προστατικό έκκριμα, όπως : τα λευκοκύτταρα .

Η προστατίτιδα μπορεί να μπορεί να προσβάλλει κάθε άνδρα , συνηθέστερα μετά την εφηβεία , κι έχει υπολογιστεί , ότι τα 50% των ανδρών παρουσιάζουν συμπτώματα προστατίτιδας σε κάποια στιγμή της ζωής τους .<sup>13,22</sup>

#### 7.1 Οξεία βακτηριακή προστατίτιδα

Αυτή παρουσιάζεται κυρίως στα νέα άτομα, ενώ στα ηλικιωμένα είναι πιο συχνή η εμφάνιση της φλεγμονής στο προστατικό αδένωμα, οπότε

καλείται αδενωματίτιδα. Συνήθως προκαλείται από αερόβια αρνητικά κατά Gram μικρόβια, όπως κολοβακτηρίδια, ψευδομονάδες, κ.α.<sup>2,24</sup>

### **Κλινική εικόνα**

Αυτή χαρακτηρίζεται από αιφνίδια εμφάνιση έντονων συστηματικών συμπτωμάτων, όπως πυρετός, ρίγη, γενική κακουχία, μυαλγία, αρθραλγία και κυστικά ενοχλήματα όπως : καυσουρία, αρχικά, και στη συνέχεια : συχνοουρία, νυκτουρία, δυσουρία, που μπορεί να φτάσει μέχρι την επίσχεση των ούρων και αιματουρία. Μπορεί επίσης να παρατηρηθεί έξοδος πυώδους εκκρίματος από την ουρήθρα, περινεϊκό άλγος, ή άλγος πίσω στην περιοχή του ιερού οστού. Για αυτό και από τον πόνο που προκαλεί, μπορεί να οδηγήσει στη σηψαιμία από τη διασπορά των μικροβίων. Στις πιο βαριές μορφές, η οξεία προστατίτιδα μπορεί να οδηγήσει σε απόστημα του προστάτη. Σχεδόν σε κάθε οξεία προστατίτιδα μολύνεται και η ουροδόχος κύστη, και η καλλιέργεια των ούρων αποκαλύπτει το παθογόνο μικρόβιο της προστατίτιδας.<sup>16,17</sup>

### **Διάγνωση**

Στη διάγνωση θα μας βοηθήσει η κλινική εικόνα του αρρώστου, αλλά κυρίως η δακτυλική εξέταση του προστάτη. Ο προστάτης παρουσιάζεται διογκωμένος, θερμός και πάρα πολύ επώδυνος. Ποτέ δεν κάνουμε εξέταση του προστάτη στην οξεία φάση.<sup>16</sup>

### **Διαφορική διάγνωση**

Αυτή θα πρέπει να γίνει από την οξεία πυελονεφρίτιδα, και την οξεία εκκολπωματίτιδα στην περιοχή του ορθοσιγμοειδούς.<sup>2</sup>



## **Θεραπεία**

Πολλά φάρμακα τα οποία σε κανονικές καταστάσεις, ή και στις χρόνιες προστατίτιδες δεν εισέρχονται στον αδένα, είναι αποτελεσματικά στην οξεία προστατίτιδα. Πάντοτε πρέπει να λαμβάνονται πρώτα ούρα για καλλιέργεια και αμέσως μετά, στις πιο βαριές μορφές, μπορεί να χορηγήσει κανείς συνδυασμό αμινογλυκοσίδης και κεφαλοσπορίνης, ή στις πιο ελαφρές μορφές, συνδυασμό τριμεθοπρίμης και σουλφομεθοξαζόλης. Τα φάρμακα μπορούν να τροποποιηθούν ανάλογα με τα αποτελέσματα της καλλιέργειας των ούρων. Τη φαρμακευτική αγωγή συνοδεύει και η λήψη άφθονων υγρών, ανάπαυση στο κρεβάτι, η χορήγηση αναλγητικών και σε περίπτωση επίσχεσης των ούρων γίνεται υπερηβική παροχέτευση των ούρων.<sup>16,17</sup>

## **Επιπλοκές**

Αυτές μπορεί να είναι : η οξεία επίσχεση των ούρων, το απόστημα του προστάτη, η οξεία πυελονεφρίτιδα ( που μπορεί να γίνει με την αιματογενή οδό ), επιδιδυμίτιδα και ακόμα μικροβιαμία με πιθανό σηπτικό shock.<sup>2</sup>

### **7.2 Χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα**

Πρόκειται για επίμονη φλεγμονή που ταλαιπωρεί τον άρρωστο κυρίως ψυχολογικά, και αποτελεί μία από τις σημαντικότερες αιτίες παραμονής μικροβίων στο κατώτερο ουροποιητικό σύστημα. Τα μικρόβια είναι εγκατεστημένα στους προστατικούς πόρους και στο προστατικό υγρό, αλλά σπάνια προκαλούν μικροβιαμία ή σοβαρές προστατικές φλεγμονές. Οι ασθενείς είναι συνήθως ασυμπτωματικοί, και την ήρεμη σχετικά κλινική εικόνα διακόπτουν επεισόδια κυστικής μικροβιουρίας και φλεγμονώδους συμπτωματολογίας.

Οι άρρωστοι με χρόνια προστατίτιδα, παρουσιάζουν κατά περιόδους, σπάνια σημεία συστηματικής νόσου. Συχνότερα παρουσιάζουν επεισόδια κυστίτιδας, ενώ ενδιάμεσα παραμένουν ασυμπτωματικοί.<sup>2,16</sup>

### **Κλινική εικόνα**

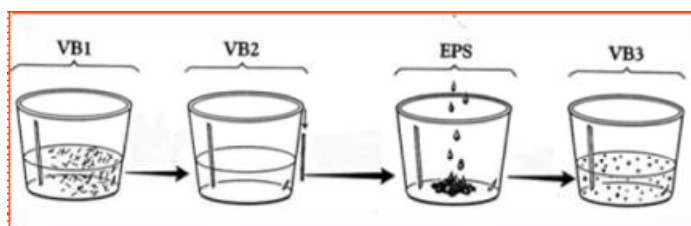
Τα συμπτώματα της χρόνιας μικροβιακής προστατίτιδας είναι άτυπα και ποικίλα. Αρκετοί άρρωστοι είναι ασυμπτωματικοί, ενώ οι περισσότεροι παρουσιάζουν ένα ελαφρό κάψιμο κατά την ούρηση, συχνοουρία, δυσουρία, άλγος ή βάρος στο περίνεο, ή χαμηλά πίσω από το ύψος του ιερού οστού ή στην υπερηβική χώρα. Επίσης μπορεί να παρουσιαστεί ελαφρά επώδυνη εκσπερμάτιση, προστατόρροια, αιματοσπερμία και καθαρό συνήθως ουρηθρικό έκκριμα με τη μορφή της πρωϊνής σταγόνας. Στην περίπτωση που οι ασθενείς έχουν ήδη δυσουρία, αυτή επιτείνεται.<sup>2,24</sup>

### **Διάγνωση**

Αυτή γίνεται με την κλινική εικόνα, τη δακτυλική εξέταση και κυρίως με την εξέταση του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος. Στη δακτυλική εξέταση ο προστάτης μπορεί να είναι φυσιολογικός, διογκωμένος, υπόσκληρος και ευαίσθητος και σε ορισμένες περιπτώσεις ανώμαλος, δίνοντας την εντύπωση καρκινώματος.

Η εξέταση εντόπισης των μικροβίων στο κατώτερο ουροιογεννητικό σύστημα, γίνεται με την ειδική τεχνική των Meares – Stamey (Εικόνα 7.1), που αποτελεί την βάση της διάγνωσης της χρόνιας προστατίτιδας. Η εξέταση αυτή γίνεται με τη λήψη τεσσάρων δειγμάτων ούρων και η αξιολόγηση γίνεται με τη σύγκριση του αριθμού και του είδους των μικροβίων που αναπτύσσονται στην καλλιέργεια των δειγμάτων των ούρων και του προστατικού εκκρίματος. Στην ουρηθρίτιδα, ο αριθμός των μικροβίων στο πρώτο και στο τέταρτο δείγμα είναι αυξημένο σε

σύγκριση με το δεύτερο και το τρίτο. Αντίθετα στη προστατίτιδα, ο αριθμός των μικροβίων είναι αυξημένος στο τρίτο και τέταρτο δείγμα. Εκτός από τον αυξημένο αριθμό των μικροβίων, που είναι συνήθως πάνω από 5.000/cc, η χρόνια προστατίτιδα παρουσιάζει σαφή φλεγμονώδη στοιχεία στο προστατικό υγρό, όπως αυξημένο αριθμό λευκοκυττάρων, που είναι πάνω από 12 ανά πεδίο υψηλής μεγεθύνσεως, καθώς και αυξημένο αριθμό λιπιδόφρων μακροφάγων κυττάρων.<sup>2,16</sup>



Εικόνα 7.1 Καλλιέργεια κατά Stamey Meares.<sup>16</sup>

## Θεραπεία

Η θεραπεία της χρόνιας προστατίτιδας είναι δύσκολη, εξαιτίας του προστατικού επιθηλίου που δρα σαν φράγμα στη δίοδο των περισσότερων αντιβιοτικών προς το προστατικό υγρό. Τα αντιβιοτικά που διαπερνούν τον αδένα παρουσιάζουν ορισμένες ιδιότητες. Έτσι πρέπει να είναι λιποδιαλυτά, να έχουν μικρό ποσοστό δεσμευμένο με λευκώματα και να είναι ασθενείς βάσεις όπως τετρακυκλίνες και θα πρέπει να χορηγούνται για διάστημα από 6 – 12 εβδομάδες. Εκτός από τα αντιβιοτικά, οι μαλάξεις του προστάτη σε μερικούς αρρώστους προκαλούν βελτίωση των συμπτωμάτων. Επίσης θερμά μπάνια μπορούν να βελτιώσουν τα συμπτώματα. Η διουρηθρική προστατεκτομή του προστάτη, στις επίμονες περιπτώσεις, μπορεί να θεραπεύσει το 1/3 περίπου των αρρώστων. Τέλος οι ασθενείς που παρουσιάζουν συχνές υποτροπές παρ' όλη τη θεραπεία στην οποία υποβάλλονται, μπαίνουν τελικά σε χρόνια χημειοπροφύλαξη.<sup>2</sup>

## **Επιπλοκές**

Οι πιο συνηθισμένες επιπλοκές της χρόνιας μικροβιακής προστατίτιδας είναι :

- Η ουρολοίμωξη, με τη μορφή της κυστίτιδας
- Επιδιδυμίτιδα.
- Στείρωση. Αυτή οφείλεται στην ελάττωση των προστατευτικών ουσιών που υπάρχουν στο προστατικό υγρό, με αποτέλεσμα την ελάττωση της κινητικότητας και ζωτικότητας των σπερματοζωαρίων.
- Λιθίαση του προστάτη που παρουσιάζεται με τη μορφή μικρών λίθων μέσα στον αδένα.
- Πυελονεφρίτιδα, μέσω της αιματογενούς οδού.
- Στένωση του κυστικού αυχένα από την ίνωση που αναπτύσσεται λόγω της προστατικής φλεγμονής.<sup>2</sup>

### **7.3 Φλεγμονώδες σύνδρομο χρόνιου πυελικού πόνου ή μη βακτηριακή ( αμικροβιακή ) προστατίτιδα.**

Το φλεγμονώδες σύνδρομο χρόνιου πυελικού πόνου ή μη βακτηριακή προστατίτιδα είναι μια πάθηση με άγνωστη αιτιοπαθογένεια.<sup>17</sup>

#### **Κλινική εικόνα**

Η κλινική εικόνα είναι ακριβώς ανάλογη της χρόνιας βακτηριακής προστατίτιδας και η διάγνωση γίνεται με βάση τα διαγνωστικά κριτήρια της δοκιμασίας Meares – Stamey (Εικόνα 7.1). Υπολογίζεται ότι είναι 8 φορές συχνότερη της χρόνιας βακτηριακής προστατίτιδας.<sup>16</sup>

#### **Θεραπεία**

Η αντιμετώπιση της νόσου είναι δύσκολη λόγω της άγνωστης αιτιοπαθογένειάς της. Επειδή υπάρχει η πιθανότητα να ευθύνονται

μικροοργανισμοί που δεν είναι δυνατόν να απομονωθούν με τις καλλιέργειες, προτείνεται η αρχική χορήγηση αντιβιοτικών για 6 εβδομάδες αν ο ασθενής ανταποκριθεί στη θεραπευτική αγωγή. Η μάλαξη του προστάτη μπορεί επίσης να εφαρμοστεί όπως και στη χρόνια βακτηριακή προστατίτιδα. Τέλος, όταν κάθε άλλη προσπάθεια έχει αποτύχει μπορεί να προταθεί στον ασθενή η θερμοθεραπεία του προστάτη με μικροκύματα, καθώς μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση των συμπτωμάτων.<sup>16</sup>

#### **7.4 Μη φλεγμονώδες σύνδρομο χρόνιου πυελικού πόνου ή προστατοδυνία**

Το φλεγμονώδες σύνδρομο χρόνιου πυελικού πόνου ή προστατοδυνία είναι επίσης μια παθολογική κατάσταση με άγνωστη αιτιοπαθογένεια.<sup>17</sup>

##### **Κλινική εικόνα**

Η κλινική εικόνα είναι ανάλογη της χρόνιας βακτηριακής προστατίτιδας και διαφέρει από το φλεγμονώδες σύνδρομο χρόνιου πυελικού πόνου μόνο ως προς την απουσία ευρημάτων προστατικής φλεγμονής.<sup>16</sup>

##### **Διάγνωση**

Για να τεθεί η διάγνωση της νόσου πρέπει να αποκλειστούν άλλες παθολογικές καταστάσεις του κατώτερου ουροποιητικού, όπου προτείνεται η πραγματοποίηση κυτταρολογικής ούρων και κυστεοσκόπησης. Συνιστάται επίσης, ο ουροδυναμικός έλεγχος για τον αποκλεισμό άλλων καταστάσεων που μπορεί να συνοδεύονται από ανάλογα συμπτώματα ( κυστική απόφραξη κ.α. ).<sup>16</sup>

## **Θεραπεία**

Λόγω της απουσίας φλεγμονής η θεραπευτική χορήγηση αντιβιοτικών δεν φαίνεται να έχει θέση. Όμως πολλοί προτείνουν ακόμα και στην περίπτωση αυτή, τη χορήγησή τους για χρονικό διάστημα τεσσάρων εβδομάδων γιατί είναι πιθανών να ευθύνονται μικροοργανισμοί που δεν ήταν δυνατόν να απομονωθούν. Η θεραπευτική αντιμετώπιση στηρίζεται στη χορήγηση αντιφλεγμονωδών φαρμάκων, αντικαταθλιπτικών, μυοχαλαρωτικών, αντιχολινεργικών ή α – αναστολέων. Αν ο ασθενής ανταποκριθεί, η θεραπευτική αγωγή συνεχίζεται για μακρό χρονικό διάστημα ( τουλάχιστον για τρεις μήνες ). Σε αντίθετη περίπτωση, ακολουθεί συμπτωματική αντιμετώπιση με θερμά μπάνια, αναλγητικά και αντιφλεγμονώδη σκευάσματα, διαιτητικοί περιορισμοί δηλαδή αποφυγή καφεΐνης , αλκοόλ και πικάντικων τροφών. Τέλος υπάρχουν ενδείξεις ότι η θερμοθεραπεία του προστάτη με μικροκύματα μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση των συμπτωμάτων σε επιλεγμένους ασθενείς.<sup>16</sup>

### **7.5 Ασυμπτωματική προστατίτιδα**

Ο όρος αυτός καλύπτει τις περιπτώσεις εκείνες στις οποίες βρίσκονται ενδείξεις φλεγμονής στη δοκιμασία Meares – Stamey, σε βιοψία του προστάτη ή στο σπέρμα χωρίς όμως ο ασθενής να αναφέρει κάποια συμπτώματα. Η περίπτωση αποτελεί ένδειξη προφυλακτικής χορήγησης αντιβιοτικών.<sup>16</sup>

### **7.6 Άλλες μορφές προστατίτιδας**

#### **Γονοκοκκική προστατίτιδα**

Προκαλείται από τη ναϊστέρια της γονόρροιας και είναι μια σπάνια επιπλοκή της γονοκοκκικής ουρηθρίτιδας.

Η διάγνωση γίνεται είτε με την απομόνωση του υπεύθυνου μικροοργανισμού, είτε με την αντίχνευση ειδικών αντισωμάτων στο προστατικό υγρό ή στο σπέρμα.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση περιλαμβάνει τη χορήγηση μίας φθοριοκινολόνης ή δοξυκυκλίνης για 3 – 4 εβδομάδες.<sup>16</sup>

### **Μη ειδική κοκκιωματώδης προστατίτιδα**

Η μη ειδική κοκκιωματώδης προστατίτιδα περιλαμβάνει δύο μορφές : πρώτη μορφή είναι η μη ηωσινοφιλική και η δεύτερη είναι η ηωσινοφιλική. Είναι μια σπάνια πάθηση ( ιδιαίτερα η ηωσινοφιλική ) και η κλινική της σημασία έγκειται στην διαφοροδιάγνωσή της από τον καρκίνο του προστάτη.<sup>16</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8





## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8<sup>ο</sup>

### Ουρολοιμώξεις στην παιδική ηλικία

Οι ουρολοιμώξεις της παιδικής ηλικίας αποτελούν πάντοτε θέμα μεγάλου ενδιαφέροντος στον παιδιατρικό χώρο, γιατί αποτελούν τη δεύτερη σε συχνότητα λοίμωξη της παιδικής ηλικίας μετά από εκείνη του αναπνευστικού συστήματος. Οι ουρολοιμώξεις αυτές έχουν ακόμα μεγαλύτερη σημασία δεδομένου ότι ένα ποσοστό παιδιών αναπτύσσει χρόνια λοίμωξη και 3 – 10% από αυτά νεφρική ανεπάρκεια τελικού σταδίου.<sup>12,36,37</sup>

#### 8.1.Κλινική εικόνα

Τα συμπτώματα της ουρολοίμωξης ποικίλουν ανάλογα με την ηλικία και με το αν η λοίμωξη αφορά το ανώτερο ή το κατώτερο ουροποιητικό σύστημα.

Στα νεογνά και στα παιδιά ηλικίας κάτω των 2 ετών τα συμπτώματα είναι ασαφή και μη ειδικά και μοιάζουν περισσότερο με διαταραχές της γαστρεντερικής οδού. Έτσι, μπορεί να παρουσιάζουν πλημμελής αύξηση, ανορεξία, εμετούς διάρροια, κοιλιακή διάταση, ίκτερο, πυρετό ή υποθερμία η οποία μπορεί να συνυπάρχει ή όχι με σηψαιμία όσον αφορά τα νεογνά και τέλος ανησυχία και ευερεθιστότητα.

Στα παιδιά ηλικίας άνω των 2 ετών παρατηρούνται τα τυπικά συμπτώματα της ουρολοίμωξης τα οποία είναι : ενούρηση ή ακράτεια κατά το διάστημα της ημέρας(για τα παιδιά που έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση τουαλέτας ), πυρετός κάκωμα ούρα, συχνουρία, δυσουρία ή ανάγκη για ούρηση καθώς και κοιλιακός πόνος ή ευαισθησία στην πλευροσπονδυλική γωνία.

Στους εφήβους, οι εκδηλώσεις είναι πιο ειδικές. Τα συμπτώματα της κατώτερης ουροφόρου οδού περιλαμβάνουν την συχνή και επώδυνη

ούρηση μικρής ποσότητας, όπου τα ούρα είναι θολερά και μακροσκοπικά μπορεί να είναι αιματηρά. Ο πυρετός συνήθως απουσιάζει και μπορεί να υπάρχει υπερηβικός πόνος. Η λοίμωξη της ανώτερης ουροφόρου οδού στους εφήβους εκδηλώνεται με πυρετό και ρίγη, οσφυαλγία και συμπτώματα στην ανώτερη ουροφόρο οδό.<sup>36,38,39</sup>

## 8.2 Διάγνωση

Στη διάγνωση της ουρολοίμωξης μπορεί να βοηθήσει η γενική εξέταση των ούρων. Όμως, η τελική διάγνωση στηρίζεται στην καλλιέργεια των ούρων.

Εκτός από την γενική και την καλλιέργεια υπάρχουν και άλλες ουρολογικές και ακτινολογικές εξετάσεις όπως : υπερηχογράφημα, απεκκριτική κυστεοουρηθρογραφία, ενδοφλέβια πυελογραφία, και κυστεοσκόπηση. Οι εξετάσεις αυτές γίνονται συχνά μετά από υποχώρηση της λοίμωξης, για να εντοπισθούν ανατομικές ανωμαλίες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της λοίμωξης και νεφρικές αλλοιώσεις οφειλόμενες σε υποτροπή της λοίμωξης.<sup>38,39,40</sup>

## 8.3 Θεραπεία

Μετά και την εργαστηριακή τεκμηρίωση της διάγνωσης της ουρολοίμωξης ο ασθενής πρέπει να υποβληθεί σε έγκαιρη θεραπευτική αντιμετώπιση με την επιλογή ενός κατάλληλου, ανάλογα με την ηλικία και την κλινοεργαστηριακή εικόνα, θεραπευτικού σχήματος. Η καθυστέρηση στην έναρξη της αντιβιοτικής αγωγής, ιδιαίτερα στην οξεία πυελονεφρίτιδα, μπορεί να γίνει αιτία ανάπτυξης ουλωδών αλλοιώσεων στο νεφρικό παρέγχυμα.

Στα βρέφη κάτω των 2 μηνών αλλά και σε μεγαλύτερα παιδιά που παρουσιάζουν συμπτώματα αφυδάτωσης ή εμετούς ή στην περίπτωση μη καλής συνεργασίας με τους γονείς του ασθενούς, η θεραπευτική

αντιμετώπιση πρέπει να γίνεται ενδονοσοκομειακά και το φάρμακο να χορηγείται ενδοφλέβια. Εάν μετά την πάροδο 2 – 3 εικοσιτετραώρων ενδοφλέβιας αγωγής ο ασθενής είναι απύρετος και κλινικά βελτιωμένος, μπορεί να συνεχίσει την αγωγή στο σπίτι του. Στην περίπτωση αυτή, το φάρμακο είτε παραμένει το ίδιο με το ενδοφλέβιο είτε γίνεται επιλογή κάποιου άλλου αντιβιοτικού βάσει του διαθέσιμου αντιβιογράμματος. Στην περίπτωση λοίμωξης του ανώτερου ουροποιητικού η θεραπεία πρέπει συνολικά να καλύψει 12 – 15 ημέρες, ενώ στην περίπτωση λοίμωξης στο κατώτερο ουροποιητικό η διάρκεια της αγωγής μειώνεται σε 7 – 10 ημέρες.<sup>37,39</sup>

Σε βρέφη κάτω των 2 μηνών, η ενδοφλέβια χορήγηση του αντιβιοτικού πρέπει να συνεχίζεται για τρεις ή περισσότερες ημέρες μετά τη πτώση του πυρετού. Εάν σε 24 – 48 ώρες δεν διαπιστωθεί βελτίωση του ασθενούς, τότε το σχήμα των αντιβιοτικών αλλάζει ενώ συγχρόνως με την εφαρμογή ενός υπερηχογραφήματος του ουροποιητικού συστήματος ερευνάται η παρουσία ή όχι αποφρακτικής ουροπάθειας. Μετά τη θεραπευτική αντιμετώπιση ενός οξέος επεισοδίου ουρολοίμωξης του ανώτερου ή του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος, στις περιπτώσεις που είναι ήδη γνωστή κάποια προϋπάρχουσα ανατομική ανωμαλία, ο ασθενής θα πρέπει να καλύπτεται με τη χορήγηση μικρής δόσης αντιβιοτικού κάθε βράδυ πριν τον ύπνο. Σκοπός της αγωγής αυτής είναι η πρόληψη των υποτροπών οι οποίες ίσως να κυμαίνονται σε ποσοστά 10 – 50% των περιπτώσεων παιδιών που έμειναν ακάλυπτα από χημειοπροφύλαξη μετά τη θεραπεία του αρχικού επεισοδίου ουρολοίμωξης. Επίσης προφυλακτική αγωγή με αντιβιοτικά πρέπει να χορηγείται :

- Μετά από επεισόδιο οξείας πυελονεφρίτιδας σε όλα τα βρέφη ή παιδιά κάτω των 3 χρόνων για χρονικό διάστημα 6 – 12 μηνών.

- Μετά από το πρώτο επεισόδιο ουρολοίμωξης και μέχρι να γίνει ο απαραίτητος απεικονιστικός έλεγχος.
- Σε όλα τα νεογέννητα στα οποία υπάρχει προγεννητική διάγνωση για υδρονέφρωση ή διάταση του αποχετευτικού συστήματος κατά την εμβρυϊκή περίοδο, που επιβεβαιώνεται μετά τη γέννηση.

Τα αντιβιοτικά που χορηγούνται σε δόση προφύλαξης από το στόμα κατά σειρά επιλογής είναι κατ' αρχήν η τριμεθοξαζόλη σε μία βραδινή δόση των 1 – 2 mg/kg το εικοσιτετράωρο. Ακολουθεί η φουρανταντίνη επίσης στη δόση των 1 – 2 mg/kg το εικοσιτετράωρο. Όμως, το φάρμακο αυτό κυκλοφορεί μόνο σε ταμπλέτες και είναι δύσκολη η χρήση του στις μικρές ηλικίες που κατά τα άλλα είναι ένα άριστο φάρμακο με λίγες και όχι συχνές παρενέργειες για το πεπτικό σύστημα. Στα βρέφη όμως κάτω των 6 μηνών δεν χορηγείται για χημειοπροφύλαξη κανένα από τα προηγούμενα δύο φάρμακα, αλλά προτιμώνται οι κεφαλοσπορίνες δεύτερης γενιάς σε δόση 10 – 12 mg/kg το εικοσιτετράωρο με πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Η διάρκεια χορήγησης της χημειοπροφύλαξης ποικίλλει αναλόγως της ανατομικής ανωμαλίας, της ηλικίας του ασθενούς, του φύλου και της παρουσίας ή όχι χρόνιας πυελονεφρίτιδας ή της προδιάθεσης για υποτροπές με εμφάνιση των συμπτωμάτων.<sup>37,39</sup>

#### **8.4 Νοσηλευτική παρέμβαση**

##### *Λήψη καθαρού δείγματος για γενική ούρων ή καλλιέργεια*

- Συλλογή δείγματος πρόσφατων ούρων για γενική εξέταση ούρων μετά από καλό καθαρισμό των έξω γεννητικών οργάνων.
- Συλλογή δείγματος ούρων στο μέσο της ούρησης μετά από καθαρισμό των έξω γεννητικών οργάνων με αντισηπτικό διάλυμα και πλύσιμο με αποστειρωμένο νερό, για καλλιέργεια.

- Καθετηριασμός κύστης για την λήψη άσηπτων ούρων μπορεί να θεωρηθεί απαραίτητος σε μεγαλύτερα κορίτσια.
- Αποστολή του δείγματος των ούρων στο εργαστήριο, αμέσως μετά τη λήψη ή φύλαξη στο ψυγείο.<sup>12</sup>

***Ετοιμασία του παιδιού για τη διενέργεια διαφόρων εξετάσεων, ανάλογα με την ηλικία.***

- Εξήγηση της διαδικασίας, του σκοπού της και του τι θα βιώσει κατά την εξέταση. Εκτός από την ενδοφλέβια πυελογραφία, η απεκκριτική κυστεογραφία και η κυστεοσκόπηση γίνονται συνήθως με γενική αναισθησία.
- Απλή περιγραφή του ουροποιητικού συστήματος μερικές φορές είναι πολύ βοηθητική, ειδικά για τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας.<sup>12</sup>

***Εξάλειψη παθογόνων μικροβίων***

- Χορήγηση αντιβιοτικών σύμφωνα με την ιατρική εντολή.
- Γνώση των αντιμικροβιακών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται, καθώς και των τοξικών ενεργειών τους και των νοσηλευτικών παρεμβάσεων.<sup>12</sup>

***Συμπτωματική ανακούφιση της δυσχέρειας του παιδιού κατά την εμπύρετη περίοδο.***

- Παραμονή στο κρεβάτι.
- Χορήγηση αναλγητικών και αντιπυρετικών φαρμάκων
- Ενθάρρυνση για λήψη άφθονων υγρών που θα βοηθήσει στην ελάττωση του πυρετού και αραίωση των συμπυκνωμένων ούρων, επομένως και των μικροβίων που βρίσκονται σε αυτά.

- Λαμβάνεται πλήρες νοσηλευτικό ιστορικό σχετικά με τις προτιμήσεις του παιδιού σε υγρά και τον τρόπο λήψης αυτών. Εάν κριθεί αναγκαίο, χορηγούνται υγρά και ενδοφλεβίως.<sup>12</sup>

### ***Παρακολούθηση της εξέλιξης της νόσου.***

Οι νοσηλευτικές σημειώσεις πρέπει να περιλαμβάνουν :

- Συχνή καταγραφή της θερμοκρασίας του παιδιού.
- Ακριβή μέτρηση προσλαμβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών.
- Περιγραφή του χρώματος και της οσμής των ούρων, ειδικά εάν είναι παθολογικά.

- Παρουσία οποιουδήποτε από τα ακόλουθα συμπτώματα : συχνοουρία, καυστικού πόνου κατά την ούρηση, ενούρηση και κατακράτηση ούρων.

- Γενική συμπεριφορά και δραστηριότητα του παιδιού.
- Σημεία ανεπιθύμητων ή τοξικών ενεργειών του φαρμάκου.
- Πόνο, ειδικά στη νεφρική περιοχή.<sup>12</sup>

### ***Ψυχολογική υποστήριξη παιδιού και γονέων.***

#### ***Ετοιμασία γονέων και παιδιού για έξοδο από το νοσοκομείο.***

- Συζήτηση κάθε είδους θεραπείας που θα συνεχιστεί στο σπίτι και χορήγηση γραπτών οδηγιών.<sup>12</sup>

#### ***Διδασκαλία γονέων και παιδιού.***

- Το παιδί θα πρέπει να βρίσκεται υπό συνεχή ιατρική παρακολούθηση, εξαιτίας της πιθανότητας υποτροπής της νόσου.

- Συχνά συνιστάται μακροχρόνια θεραπεία για την αποφυγή υποτροπής της ουρολοίμωξης.<sup>12</sup>

## 8.5 Προληπτικά μέτρα

- Η δυσκοιλιότητα έχει βρεθεί ότι σχετίζεται άμεσα με την αύξηση του κινδύνου για ουρολοίμωξη. Για αυτό , η καλή και ισορροπημένη διατροφή μειώνει την πιθανότητα δυσκοιλιότητας στο παιδί και ταυτόχρονα μειώνει τον κίνδυνο για ουρολοιμώξεις .
- Στα κορίτσια, η καλή τεχνική σκουπίσματος της περιγεννητικής περιοχής μειώνει τον κίνδυνο μεταφοράς μικροβίων από τον πρωκτό στην ουρήθρα.
- Συχνές επισκέψεις στην τουαλέτα. Τουλάχιστον 6 – 7 την ημέρα. Πολλά παιδιά αποφεύγουν τις ξένες τουαλέτες με αποτέλεσμα να παραμένουν για μεγάλο χρονικό διάστημα τα ούρα στην κύστη και να αυξάνεται ο κίνδυνος για ουρολοίμωξη.
- Η αλλαγή τακτικά της πάνας στα βρέφη, για να αποφεύγεται η διασπορά των μικροβίων από τα κόπρανα στην ουρήθρα.
- Να αποφεύγεται το μπάνιο ( να μένουν τα παιδιά στην μπανιέρα)και να προτιμάται το ντους.
- Να προτιμούνται τα βαμβακερά εσώρουχα γιατί ευνοούν λιγότερο την ανάπτυξη των μικροβίων, σε σχέση με το νάιλον και τα συνθετικά.
- Οξινοποίηση των ούρων με χυμούς και ενθάρρυνση για λήψη άφθονων υγρών, ειδικά νερού.
- Ενθάρρυνση του παιδιού να ουρεί πριν από την έναρξη δραστηριότητας χωρίς ευκολίες τουαλέτας.<sup>12,36</sup>

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9





## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9<sup>ο</sup>

### Διαγνωστικές εξετάσεις ουροποιητικού συστήματος

Εκτός από την φυσική εξέταση και την παρουσίαση των συμπτωμάτων από των 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. Οι εξετάσεις που μπορούν να γίνουν είναι οι εξής:

#### **Απλή ακτινογραφία (Νεφρών- Ουρητήρων- Κύστεως)**

Αυτή αποτελεί την πρώτη ακτινολογική εξέταση στην οποία υποβάλλεται ο άρρωστος, και καλείται απλή Ν.Ο.Κ (από τα αρχικά των λέξεων Νεφρών- Ουρητήρων- Κύστεως) .Χρησιμεύει για :1)την εκτίμηση της θέσεως και του μεγέθους των νεφρών, 2) την αποκάλυψη οστικών αλλοιώσεων των σπονδύλων και της λεκάνης, 3) την αναζήτηση σκιών από λίθους, 4) την αποκάλυψη ξένων σωμάτων ή και λίθων στην κύστη και ουρητήρες, γενικά η απλή Ν.Ο.Κ. θα χρειαστεί να συμπληρωθεί με την ενδοφλέβια πυελογραφία, προκειμένου να εντοπιστεί ακριβώς ο λίθος καθώς και ο βαθμός απόφραξης και να βγουν χρήσιμα συμπεράσματα για την κατάσταση των νεφρών 5) την απεικόνιση ορίων της κύστεως, 6) την αναζήτηση ασβεστώσεων στους νεφρούς, επινεφρίδια, προστάτη και αγγεία, 7) την απεικόνιση ενός ειλεού.

Συνήθως η απλή ακτινογραφία γίνεται με τον άρρωστο σε ύπτια θέση , αλλά εφ' όσον υπάρχουν οι κατάλληλες ενδείξεις, η θέση του αρρώστου μπορεί να μεταβληθεί.<sup>8,41</sup>



Εικόνα 9.1. Φυσιολογική Απλή Ν.Ο.Κ.<sup>42</sup>

### **Ενδοφλέβια ουρογραφία**

Αυτή άλλοτε ονομαζόταν ενδοφλέβια πυελογραφία και συνιστάται στη σκιαγράφηση του αποχετευτικού συστήματος του νεφρού (του πυελοκαλυκτικού συστήματος, των ουρητήρων, της ουροδόχου κύστεως και της ουρήθρας) με την ενδοφλέβια χορήγηση σκιαγραφικής ουσίας (όπως είναι οι τρισιωδιούχοι ενώσεις). Με την ουρογραφία μπορούν να διαγνωστούν λίθοι, διαστολή νεφρικών πυέλων ή άλλες αλλοιώσεις του ουροποιητικού συστήματος. Στην ενδοφλέβια ένεση της σκιερής ουσίας, χορηγείται στην αρχή, πολύ μικρή ποσότητα της ουσίας, για να ελεγχθεί αν ο άρρωστος είναι ευαίσθητος στο ιώδιο. Ακολουθεί αναμονή τουλάχιστο 4 λεπτών, και αν ο άρρωστος δεν παρουσιάσει αλλεργική αντίδραση, συνεχίζεται η ένεση και του υπόλοιπου σκευάσματος. Συνήθως η εξέταση αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σα μέθοδος εξέτασεως της λειτουργικότητας των νεφρών, με ορισμένες περιπτώσεις (όπως στέρηση υγρών στον άρρωστο από την προηγούμενη ημέρα, κανονική δόση σκιερής ουσίας και λήψη ακτινογραφιών στα 15 πρώτα λεπτά μετά από την ένεση).<sup>2,8</sup>



Εικόνα 9.2 Φυσιολογική ενδοφλέβια ουρογραφία <sup>42</sup>

### Ανιούσα πυελογραφία

Με αυτή η έγχυση της σκιαγραφικής ουσίας γίνεται στο νεφρό ή τον ουρητήρα με ένα ουρητηρικό καθετήρα που εισάγεται στον ουρητήρα με το κυστεοσκόπιο. Η τεχνική αυτή πρέπει να γίνεται μόνο από ουρολόγο και χρησιμοποιείται όταν η ενδοφλέβια ουρογραφία δεν είναι ικανοποιητική, ή όταν ο νεφρός ή ο ουρητήρας δεν σκιαγραφείται καθόλου, ή όταν ο άρρωστος είναι αλλεργικός στη σκιερά ή τέλος όταν δεν υπάρχουν άλλες διαθέσιμες μέθοδοι απεικόνισης του πυελοκαλυκτικού συστήματος.<sup>2,8</sup>



Εικόνα 9.3. Ανιούσα πυελογραφία <sup>42</sup>

### **Ανιούσα κυστεογραφία και ουρηθροκυστεογραφία κατά την ούρηση**

Αυτή συνιστάται στην εισαγωγή σκιαγραφικής ουσίας στην ουροδόχο κύστη και στη λήψη ακτινογραφιών με γεμάτη και στη συνέχεια άδεια την κύστη. Γίνεται έτσι δυνατή η διαπίστωση κυστεο-ουρητηρικής παλινδρόμησης, υπερτροφίας του αυχένα της ουροδόχου κύστης ή ενδοκυστικών όγκων. Η ανιούσα κυστεογραφία χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις που χρειάζεται καλύτερη εξέταση μορφολογικής και λειτουργικής καταστάσεως της ουροδόχου κύστης. Αν κατά τη διάρκεια της ουρήσεως ληφθούν ακτινογραφίες τότε έχουμε την κυστεοουρηθρογραφία κατά την ούρηση.<sup>2,8</sup>

### **Σπινθηρογράφημα 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 μετά 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 τέτοιο τρόπο, ώστε τελικά απεικονίζεται το σχήμα των νεφρών.<sup>2,8</sup>

### **Ραδιενεργό νεφρογράφημα**

Αυτό συνιστάται σε ενδοφλέβια έγχυση κυρίως ιππουράνης με  $I^{131}$  ή με  $I^{132}$ , η οποία έχει την ιδιότητα να απεκκρίνεται, σε μεγάλο ποσοστό από τα κύτταρα των ουροφόρων σωληναρίων. Κατά την απέκκριση αυτής της ουσίας δια των νεφρών, που διαρκεί 15'-20', γίνεται καταμέτρηση της ραδιενέργειας που εκπέμπεται από κάθε νεφρό και καταγραφή της με μορφή καμπύλη. Στους φυσιολογικούς νεφρούς και οι δυο καμπύλες παρουσιάζουν την ίδια μορφολογική εικόνα. Με το ραδιενεργό

νεφρόγραμμα μπορεί να γίνει 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 των νεφρών, ενώ συγχρόνως παρουσιάζει πλεονέκτημα της δυνατότητας μελέτης κάθε νεφρού χωριστά.<sup>8</sup>

### **Κυστεοσκόπηση**

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

Του χορηγούνται 1 ή 2 ποτήρια νερό πριν την εξέταση. Ενώ η χορήγηση κατευναστικού και η ενστάλαξη τοπικού αναισθητικού μπορεί να είναι αρκετή, συχνά είναι αναγκαία η γενική ή οσφουονωτιαία αναισθησία. Η όλη διαδικασία γίνεται με αυστηρά άσηπτες συνθήκες, γιατί η κυστεοσκόπηση ενέχει κινδύνους μόλυνσεως του ουροποιητικού συστήματος, όμοιες με αυτές που ακολουθούνται στην εκτέλεση μιας εγχειρήσεως.

Προ της εξετάσεως η κύστη γεμίζει με αποστειρωμένο νερό ή φυσιολογικό ορό. Αυτό βοηθάει να διαταθούν τα τοιχώματα της κύστης και να εξαφανιστούν οι πτυχές του βλεννογόνου που διαφορετικά θα καλύψουν την οπή του κυστεοσκοπίου και θα εμποδίσουν την εξέταση.<sup>8,9</sup>

### **Υπερηχοτομογραφία των νεφρών**

Η υπερηχοτομογραφία αποτελεί εξέταση που στηρίζεται στο γνωστό φαινόμενο της αντανάκλασεως των ηχητικών κυμάτων, που συμβαίνει όταν ο ήχος, που εκπέμπεται σε μια ορισμένη κατεύθυνση, συναντήσει στην διαδρομή του, κάποιο αντικείμενο. Προκειμένου να γίνει η εξέταση, οι υπέρηχοι παράγονται από ειδική συσκευή και εκπέμπονται προς την κατεύθυνση του νεφρού. Ένα μέρος αυτών, από την αντανάκλαση πάνω

στην επιφάνεια του οργάνου, νεφρού, θα επιστρέψει προς τη συσκευή που παίζει ρόλο και ανιχνευτή και έχει την δυνατότητα μετατροπής των υπερηχητικών κυμάτων σε ηλεκτρική ενέργεια. Τελικά η ηλεκτρική ενέργεια με την βοήθεια ηλεκτρονικών μετατροπέων σχηματίζει πάνω σε ειδική οθόνη το είδωλο του νεφρού.

Η υπερηχοτομογραφία έχει γίνει σήμερα μια από τις πρωταρχικές διαγνωστικές μεθόδους των διαφόρων παθήσεων του νεφρού και ιδιαίτερα όταν οι ακτινογραφίες δεν είναι επιθυμητές ή υπάρχει αντένδειξη στην εκτέλεση της ενδοφλέβιας ουρογραφίας.

Σε γενικές γραμμές, στις ομοιογενείς κύστεις και στους ιστούς που είναι γεμάτοι από συνηθισμένο υγρό (όπως η διάταση των ουρητήρων, η υδρονέφρωση και στην διατεταμένη ουροδόχο κύστη) οι ακουστικές εικόνες είναι χωρίς ήχο ενώ αντίθετα στα νεοπλάσματα, στις ανομοιογενείς κύστεις του νεφρού και τα αποστήματα υπάρχει διαφορά βαθμού ηχώ. Τα νεφρικά αγγειομυολιπώματα (αμαρτώματα) παράγουν έντονη και ποικίλου βαθμού ακουστική ηχώ.

Η υπερηχοτομογραφία αποτελεί διαγνωστική μέθοδο απλή και τελείως ακίνδυνη, ενώ απαιτεί καμία ιδιαίτερη προετοιμασία του αρρώστου και μπορεί να γίνει ακόμα και στο κρεβάτι του. Είναι κύρια εξεταστική μέθοδος απεικόνισης του νεφρού στην επεμβατική ουρολογία (διαδερμικές παρακεντήσεις και λιθοτριψίες του νεφρού).<sup>2,8,41</sup>

### **Βιοψία νεφρού**

Η βιοψία υποβοηθεί σημαντικά τη διάγνωση στις διάχυτες και αμφοτερόπλευρες νεφροπάθειες, ενώ στις εντοπισμένες, όπως είναι η χρόνια πυελονεφρίτιδα, μπορεί να δώσει ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα σε ποσοστό μέχρι 50% των περιπτώσεων.

Η βιοψία γίνεται με ειδική βελόνα η οποία εισάγεται είτε κατευθείαν δια του δέρματος και προωθείται μέχρι το νεφρό (κλειστή τεχνική), είτε

δια χειρουργικής αποκαλύψεως του νεφρού και στη συνέχεια παρακεντήσεως του (ανοικτή τεχνική).<sup>8</sup>

### Υπολογιστική τομογραφία ( ή αξονική)

Η αξονική ή υπολογιστική τομογραφία, έχει τη δυνατότητα, με πολύπλοκους ηλεκτρικούς μηχανισμούς να μετατρέπει τις διαφορές απορροφήσεως των ακτινών Roentgen από τα διάφορα όργανα του σώματος σε ορατά τελικά την εικόνα του εξεταζόμενου οργάνου και των γύρω του ιστών σε φωτεινή οθόνη. Οι απεικονίσεις αυτές μπορούν να αποτυπωθούν σε φωτογραφικές πλάκες. Για καλύτερη σκιαγραφική αντίθεση χρησιμοποιείται και η έγχυση σκιερής ουσίας.

Το σημαντικό πλεονέκτημα της υπολογιστικής τομογραφίας στην ουρολογία, είναι η δυνατότητα της πολύ καλής μορφολογικής απεικονίσεως των διαφόρων οργάνων, ιδίως του οπισθοπεριτοναϊκού χώρου.

Τα μειονεκτήματα της είναι η ιονίζουσα ακτινοβολία που απελευθερώνεται κατά τη διάρκεια της χρήσεως της, το μεγάλο μέγεθος των μηχανημάτων τα οποία απαιτούν ειδικούς χώρους και που δεν μπορούν να μετακινηθούν και φυσικά το υψηλό κόστος αγοράς τους.<sup>2</sup>



Εικόνα 9.4 Υπολογιστική τομογραφία <sup>42</sup>



Εικόνα 9.5 Υπολογιστική τομογραφία με σκιαγραφικό <sup>42</sup>

### **Νεφροτομογραφία**

Αυτή συνιστάται στη λήψη ακτινογραφικών τομών των κοιλοτήτων του νεφρού, του νεφρικού παρεγχύματος και του ουρητήρα κατά την διάρκεια της ενδοφλέβιας πυελογραφίας , της ανιούσας πυελογραφίας , της ανιούσας ουρητηροπυελογραφίας κλπ. Οι πληροφορίες που προσφέρει αφορούν την πλησιέστερη και ακριβέστερη ανατομική και μορφολογική μελέτη του νεφρικού παρεγχύματος καθώς και την ακριβή εντόπιση ενδονεφρικών αλλοιώσεων, όπως σε όγκους και κύστες του νεφρικού παρεγχύματος σε χρόνια πυελονεφρίτιδα, σε νεφρική ανεπάρκεια κλπ.<sup>2,8</sup>

### **Νεφρική αρτηριογραφία**

Με αυτήν πραγματοποιείται η μελέτη της διαμέτρου των νεφρικών αρτηριών, η μορφολογία τους, ο αριθμός και η θέση τους. Επομένως, γίνεται πλήρης έλεγχος της νεφρικής αγγείωσης. Σχετικά με την μέθοδο εκτελέσεως της εξετάσεως δυο τρόποι χρησιμοποιούνται σήμερα ως πιο ενδεδειγμένοι. Ο πρώτος συνιστάται στην άμεση παρακέντηση της κοιλιακής αορτής δια της αριστερής οσφυϊκής χώρας και ο δεύτερος τρόπος συνιστάται στην παρακέντηση της μηριαίας αρτηρίας με ειδικό trocar και με αντίθετη φορά προς την ροή του αίματος, και την προώθηση δι αυτού ειδικού καθετήρα στην κοιλιακή αορτή μέχρι το ύψος των νεφρικών αρτηριών.<sup>2,8</sup>

### **Γενική ούρων**

Η εξέταση ούρων δίνει πολύτιμες πληροφορίες για την κατάσταση και λειτουργία του ουροποιητικού συστήματος. Γίνονται σε πρόσφατα πρωινά που είναι πιο πυκνά και προσφέρονται για την μακροσκοπική και μικροσκοπική εξέταση τους.



Η μακροσκοπική εξέταση αναφέρεται στην εξέταση των γενικών χαρακτήρων τους δηλαδή, της όψης, χροιάς, οσμής τους, τον προσδιορισμό του pH και του ειδικού βάρους τους στην ποιοτική ανίχνευση και τον ποσοτικό προσδιορισμό διαφόρων ουσιών μέσα στα ούρα όπως λεύκωμα, ουρία, γλυκόζη, αιμοσφαιρίνη.

Η μικροσκοπική εξέταση αναφέρεται στην αναζήτηση ερυθρών αιμοσφαιρίων, λευκοκυττάρων, επιθηλιακών κυττάρων, κυλίνδρων, κρυστάλλων, διάφορων ουσιών και μικροοργανισμών.

Τα φυσιολογικά ούρα έχουν χρώμα άχρου το οποίο οφείλεται στην ουροχολίνη που περιέχουν. Όσο πυκνότερα είναι τα ούρα τόσο βαθύτερο είναι το χρώμα τους. Ο σχηματισμός ίζηματος σε ούρα που κατά την ούρηση είναι διαυγή είναι χωρίς παθολογική σημασία. Αντίθετα ίζημα σε πρόσφατα ούρα που δεν εξαφανίζεται με θέρμανση και προσθήκη οξικού οξέος είναι σημασίας γιατί μπορεί να δείχνει ύπαρξη μέσα σε αυτά μικροβίων, αίματος πύου ή κρυστάλλων. Χρώση των ούρων μπορεί να οφείλεται σε τροφές ή φάρμακα. Τα παντζάρια μπορεί να δώσουν στα ούρα παροδικά κόκκινο χρώμα. Κόκκινο χρώμα δίνουν επίσης το pyridium (αντισηπτικό ουρητήριο), η σαντονίνη, στα αλκαλικά ούρα, η φαινολοφθαλεΐνη. Επί δηλητηριάσεως με φαινόλη τα ούρα έχουν ελαιοπράσινο χρώμα.<sup>15,43</sup>

### **Καλλιέργεια ούρων**

Με την ουροκαλλιέργεια απομονώνεται το μικρόβιο που είναι υπεύθυνο για την ουρολοίμωξη και που θεωρείται παθογόνο όταν ο αριθμός των αποικιών είναι μεγαλύτερος από 100.000 εκ. Αν ο αριθμός των αποικιών είναι μεταξύ 10.000 και 100.000 τότε έχουμε αμφίβολο αποτέλεσμα και γίνεται η επανάληψη της ουροκαλλιέργειας. Αν είναι μικρότερο από 10.000 τότε κρίνεται αρνητικά και τα μικρόβια αποδίδονται σε επιμόλυνση των ούρων από σαπρόφυτα ή από εξωτερικό

περιβάλλον. Βασική προϋπόθεση για την επιτυχία της καλλιέργειας αποτελεί η άσηπτη λήψη των ούρων. Βασικά πρέπει να αποφεύγεται όσο είναι δυνατόν ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστης για τη λήψη ούρων για ουροκαλλιέργεια. Η καταλληλότερη μέθοδος είναι η συγκέντρωση δείγματος ούρων κατά τη διάρκεια της ούρησης και κυρίως στη μέση της ούρησης. Προηγείται προσεχτικός καθαρισμός της περιοχής των έξω γεννητικών οργάνων. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί ώστε τα ούρα να μην έλθουν σε επαφή με το δέρμα της ακροποσθίας ή των χειλέων του αιδοίου από πού είναι δυνατόν να πάρουν μικρόβια άσχετα με την μόλυνση του ουροποιητικού συστήματος.<sup>26,43</sup>



Εικόνα 9.6 Δείγμα ούρων<sup>42</sup>

## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10*



## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10<sup>ο</sup>**

### **Θεραπεία ουρολοιμώξεων**

#### **10.1 Αρχές που κατευθύνουν τη θεραπεία των ουρολοιμώξεων**

Η θεραπεία των ουρολοιμώξεων πρέπει να στηρίζεται σε ορισμένες θεραπευτικές αρχές:

⇒ Στις περισσότερες περιπτώσεις πρέπει να γίνεται ποσοτική καλλιέργεια των ούρων , χρώση κατά Gram ή εναλλακτική ταχεία διαγνωστική εξέταση για να επιβεβαιωθεί η λοίμωξη πριν αρχίσει η θεραπεία. Όταν ληφθεί το αποτέλεσμα της καλλιέργειας , πρέπει να γίνεται αντιβιογράμμα για τον καθορισμό της θεραπείας.

⇒ Παράγοντες που προδιαθέτουν σε λοίμωξη, όπως απόφραξη και λίθοι, πρέπει να ανευρίσκονται και να διορθώνονται, αν είναι δυνατόν .

⇒ Η υποχώρηση των κλινικών συμπτωμάτων δε σημαίνει πάντοτε μικροβιολογική ίαση .

⇒ Κάθε θεραπευτική αγωγή θα πρέπει να ταξινομείται, μετά την ολοκλήρωση της, ως αποτυχία ή ως ίαση. Οι υποτροπιάζουσες λοιμώξεις πρέπει να ταξινομούνται ως οφειλόμενες στο ίδιο στέλεχος ή σε διαφορετικό στέλεχος και ως πρώιμες (εντός των 2 εβδομάδων από τη λήξη της θεραπείας) ή όψιμες.

⇒ Γενικά, οι μη επιλεγμένες λοιμώξεις που περιορίζονται στις κατώτερες ουροφόρες οδούς ανταποκρίνονται σε θεραπευτικά σχήματα μικρής διάρκειας, ενώ οι λοιμώξεις των ανώτερων οδών απαιτούν μεγαλύτερης διάρκειας θεραπεία.

⇒ Οι λοιμώξεις που προέρχονται από το περιβάλλον , ειδικά οι αρχικές λοιμώξεις, οφείλονται συνήθως σε στελέχη ευαίσθητα στα αντιβιοτικά.

⇒ Σε ασθενείς με επανειλημμένες λοιμώξεις, επεμβατικούς χειρισμούς ή πρόσφατη νοσηλεία σε νοσοκομείο , πρέπει να δημιουργούνται υποψίες για στελέχη ανθεκτικά αντιβιοτικά.<sup>22</sup>

## 10.2 Θεραπεία

Εκτός από τις ασυμπτωματικές και τις χρόνιες ουρολοιμώξεις, στις υπόλοιπες περιπτώσεις η παρουσία συμπτωμάτων (πυρετού, έντονων κυστικών) αναγκάζει πολλές φορές την έναρξη της θεραπείας πριν συμπληρωθεί όλος ο εργαστηριακός έλεγχος. Η θεραπεία συνίσταται αρχικά στη χορήγηση άφθονων υγρών και κυρίως αντιμικροβιακών φαρμάκων και στη συνέχεια συμπληρώνεται με οποιοδήποτε άλλη θεραπεία ή εγχείρηση, αν διαπιστωθεί αργότερα κάποια ουρολογική πάθηση.

Τα αντιμικροβιακά φάρμακα, που χορηγούνται στις ουρολοιμώξεις, διακρίνονται βασικά σε δυο κατηγορίες: στα αντιμικροβιακά και στα αντισηπτικά των ούρων. Η κύρια διαφορά μεταξύ των δυο είναι ότι τα πρώτα συγκεντρώνονται σε μεγάλες πυκνότητες και στους ιστούς και στα ούρα ενώ τα δεύτερα δεν συγκεντρώνονται στους ιστούς, δημιουργούν όμως μεγαλύτερες πυκνότητες στα ούρα, ιδιότητα που επιτρέπει τη χρησιμοποίησή τους σε ελαφρές ουρολοιμώξεις ή σε ορισμένες περιπτώσεις όπου υπάρχει ανάγκη μακροχρόνιας θεραπείας.<sup>22,44</sup>

### Αντιβιοτικά

Διάφορες κατηγορίες αντιβιοτικών που χρησιμοποιούνται κυρίως είναι οι εξής:

#### **Πενικιλίνες**

Χορηγούνται περισσότερο στις απλές ουρολοιμώξεις (οξεία κυστίτιδα) και κυρίως στο πρώτο επεισόδιο, όπου η πιθανότητα ύπαρξης ανθεκτικών μικροβίων είναι σχετικά μικρή. Σε αυτές ανήκουν η αμπικιλίνη, η αμοξυκιλλίνη και η καρμπενικιλίνη που χρησιμοποιείται συχνά στις βαριές ουρολοιμώξεις από ψευδομονάδα (ή όπου η παρουσία της

ψευδομονάδας είναι ύποπτη) και κυρίως εκεί όπου υπάρχει κίνδυνος ανάπτυξης σηψαιμίας ή σηπτικής καταπληξίας.<sup>44</sup>

### **Κεφαλοσπορίνες**

Μετά τις πρώτες τις κεφαλοσπορίνες όπως κεφαλοριδίνη και κεφαλοθίνη, έχει βρεθεί μια ολόκληρη σειρά νεότερων κεφαλοσπορών, οι οποίες χρησιμοποιούνται ευρύτατα στη θεραπεία των ουρολοιμώξεων. Στην χορήγηση αντιβιοτικών που ανήκουν στην πιο πάνω ομάδα, θα πρέπει να εξετάζεται μεταξύ των άλλων μήπως ο άρρωστος έχει παρουσιάσει στο παρελθόν αλλεργία στην πενικιλίνη. Σε μια τέτοια περίπτωση δεν θα πρέπει να χορηγούνται η αμπικιλίνη και η καρμπενικιλίνη, χωρίς να είναι δυνατόν να αποκλειστεί η εμφάνιση αντίδρασης και στις κεφαλοσπορίνες.<sup>44</sup>

### **Αμινογλυκοσίδες**

Αυτές που χρησιμοποιούνται συχνότερα στις ουρολοιμώξεις είναι η γενταμυκίνη, η τομπραμυκίνη και η αμικασίνη. Είναι αντιβιοτικά με ευρύ φάσμα και δραστικά κατά της ψευδομονάδας. Τα μειονεκτήματά τους είναι ότι είναι νεφροτοξικά φάρμακα και πρέπει να χρησιμοποιούνται με μεγάλη προσοχή σε αρρώστους με νεφρική ανεπάρκεια.<sup>44</sup>

### **Τετρακυκλίνες**

Οι τετρακυκλίνες όπως η δοξυκυκλίνη είναι χρήσιμες επειδή είναι αποτελεσματικές τόσο κατά του *ureaplasma urealyticum* όσο και κατά του *Chlamydia tracomatis*, δυο συνηθών παθογόνων αιτιών.<sup>44</sup>

### **Κινολίνες ή κινολόνες**

Φάρμακα που ανήκουν στην ομάδα αυτή είναι η νορφλοξασίνη, η οφλοξασίνη, η σιπροφλοξασίνη κ.α. και αυτά είναι δραστικά για το

σύνολο των μικροβίων που προκαλούν τις ουρολοιμώξεις. Τελευταία χρησιμοποιείται ένα παράγωγο του κινολινο-καρβοξυλικού οξέος, το οποίο επιπλέον παρουσιάζει και αντιψευδομοναδική δράση.<sup>44</sup>

### **Τριμεθοπρίμη – Σουλφαμεθοξαζόλη**

Ο συνδυασμός των δυο αυτών φαρμάκων φέρεται και με το όνομα κορτιμοξαζόλη (σουλφοναμίδες) χρησιμοποιείται ευρύτατα στη θεραπεία των ουρολοιμώξεων. Αποτελεί ακόμα ένα από τα φάρμακα εκλογής για τις περιπτώσεις που χρειάζεται μακρόχρονη θεραπεία, εξαιτίας των σχετικά λίγων ανεπιθύμητων ενεργειών που έχει και την μικρή πιθανότητα ανάπτυξης αντοχής των μικροβίων. Εκτός από αυτό, η τριμεθοπρίμη είναι ένα από τα λίγα φάρμακα που εισέρχονται στον προστάτη, για αυτό και χρησιμοποιείται στη θεραπεία της χρόνιας προστατίτιδας.<sup>44</sup>

### **Αντισηπτικά των ούρων**

Σε αυτή τη κατηγορία ανήκουν κυρίως η νιτροφουραντοΐνη, ναλιδιξικό οξύ και η μανδελική μεθенаμίνη (μανδελαμίνη). Είναι φάρμακα που χρησιμοποιούνται σε απλές ουρολοιμώξεις ή εκεί που χρειάζεται μακρόχρονη θεραπεία.

Μετά από την κανονική θεραπεία των 10 ημερών, χορηγείται ένα αντισηπτικό των ούρων σε πολύ μικρές δόσεις και για 6 μήνες. Με τη θεραπεία αυτή, που αποτελεί την καλούμενη χημειοπροφύλαξη επιδιώκεται η εξουδετέρωση όλων των μικροβίων που εισέρχονται στην κύστη και που ευθύνονται για την εμφάνιση υποτροπών.<sup>22,45</sup>

### 10.3 Ανεπιθύμητες ενέργειες

Όλα σχεδόν τα αντιμικροβιακά φάρμακα έχουν κάποιο μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό τοξικότητας που εκδηλώνεται με την εμφάνιση ανεπιθύμητων ενεργειών.

#### **Γενικά, οι ανεπιθύμητες ενέργειες που μπορεί να εκδηλωθούν είναι:**

- § Προβλήματα από το ΚΝΣ όπως ναυτία, κεφαλαλγία, ίλιγγος ή ζάλη, νυσταγμός και πολυνευροπάθειες.
- § Νεφροτοξικότητα
- § Γαστρεντερικές διαταραχές όπως ναυτία, έμετοι, διάρροια.
- § Φωτοτοξικότητα (αποφυγή σε έκθεση στον ήλιο και χρήση αντηλιακής κρέμας).
- § Οξεία πνευμονίτις σε ασθενείς που υποβάλλονται σε χρόνια θεραπεία.
- § Αιμολυτική αναιμία σε ασθενείς με έλλειψη του ενζύμου γλυκοζο-6-φωσφορική δεϋδρογενάση σε νεογέννητα και εγκύους.<sup>44</sup>



## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11*



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11<sup>ο</sup>

### Νοσηλευτική φροντίδα ασθενούς με ουρολοίμωξη

#### 11.1 Εκτίμηση κατάστασης του αρρώστου

Ο ρόλος της νοσηλεύτριας/τή στην αποκατάσταση της υγείας του αρρώστου που πάσχει από μια συγκεκριμένη λοίμωξη ουροποιητικού, εξαρτάται από την εκτίμηση της κατάστασης του αρρώστου.

Η αξιολόγηση αυτή στηρίζεται στις πληροφορίες που θα συγκεντρώσει από διάφορες πηγές και στην συνθετική ικανότητα που έχει για αξιοποίηση των πληροφοριών αυτών, σε συνάρτηση με την κλινική εικόνα.

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

§ Ο ίδιος ο άρρωστος με τον οποίο η νοσηλεύτρια έρχεται σε επαφή.

§ Τα μέλη της οικογένειας του ή άλλα άτομα γνωστά.

§ Ο ιατρικός φάκελος σε περίπτωση που ο άρρωστος αναφέρει προηγούμενη εισαγωγή στο νοσοκομείο ή ο νοσηλευτικός φάκελος.<sup>8</sup>

ο Οι άλλες πηγές , πληροφορίες που θα συγκεντρώσει η νοσηλεύτρια ,θα αναφέρονται :

A) Στο ατομικό ιστορικό του αρρώστου.

- Ηλικία, φύλο, βάρος, ύψος.
- Εθνικότητα, θρήσκευμα.
- Επάγγελμα.
- Έγγαμος, άγαμος .
- Κοινωνικοοικονομική κατάσταση.
- Μορφωτικό επίπεδο, επίπεδο νοημοσύνης.

- Τρόποι ζωής (επαγγελματικές δραστηριότητες ή άλλα ενδιαφέροντα, διαιτητικές συνήθειες, άλλες συνήθειες όπως κάπνισμα ,οινοπνευματώδη, συνήθειες ύπνου, αναπαύσεως ,ψυχαγωγία κλπ.).
- Διανοητική κατάσταση (είναι καλά προσανατολισμένος στο χώρο και στον χρόνο).
- Οικογενειακές καταστάσεις (ζει μόνος, με την οικογένεια του, σε ίδρυμα, με φίλους).
- Παιδικά νοσήματα που έχει περάσει ο άρρωστος
- Χρόνια προβλήματα υγείας (διαβήτης, υπέρταση, παθήσεις καρδιάς, επιληψία, αλλεργίες, ουρική αρθρίτιδα, ερυθηματώδης λύκος κλπ).
- Προηγούμενες εισαγωγές στο νοσοκομείο, αίτια εισαγωγής, διάρκεια νοσηλείας, εμπειρίες από την παραμονή στο νοσοκομείο και από την νοσηλευτική φροντίδα, χειρουργικές επεμβάσεις που έκανε, ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία κλπ..
- Σεξουαλικό ιστορικό και λήψη αντισυλληπτικών [ανάπτυξη δευτερογενών χαρακτηριστικών φύλου, ιστορικό έμμηνης ρύσης (αν είναι γυναίκα)].<sup>8,46</sup>

#### B) Στο οικογενειακό ιστορικό.

- Δομή οικογένειας του.
- Συνθήκες διαβίωσης (περιβάλλον σπιτιού).
- Θάνατοι μελών οικογένειας, καθώς και τα αίτια αυτών.
- Πληροφορίες σχετικά με τυχόν παθήσεις των νεφρών των μελών της οικογένειάς του <sup>8,46</sup>

Γ) Στην παρούσα κατάσταση της υγείας του αρρώστου.

Ιστορικό υγείας.

- Πρώτη εμφάνιση συμπτωμάτων , θεραπεία που έκανε.
- Παρουσία, εντόπιση, ένταση , ποιότητα πόνου και παράγοντες που τον προκαλούν ή τον επιτείνουν.
- Σχήμα ούρησης και χαρακτηριστικά ούρων, συμπεριλαμβανόμενου μειωμένου όγκου[ολιγουρία (150-500 ml/24ωρο), ανουρία (0-150 ml/24ωρο)],συχνότητα, ανάγκη για ούρηση, νυχτερινή ούρηση και αίσθημα καύσου κατά την ούρηση.
- Περιγραφή χαρακτηριστικών ούρων (δύσοσμα, θολερά, αιματουρία).<sup>8,46</sup>

Φυσική εξέταση

- Αυξημένη θερμοκρασία σώματος.
- Διογκωμένοι νεφροί που μπορούν να ψηλαφούνται.
- Αύξηση βάρους σώματος εξαιτίας κατακράτησης νερού.
- Ευαισθησία της πάσχουσας περιοχής.
- Ελαφρά συσπασμένη κοιλία.
- Λήθαργος και κακουχία.<sup>8,46</sup>

Διαγνωστικές εξετάσεις

Οι διαγνωστικές αυτές εξετάσεις γίνονται τόσο για τη διάγνωση της λοίμωξης του ουροποιητικού συστήματος, όσο και των αιτιών που την προκάλεσαν.

## **11.2 Συνήθη κλινικά συμπτώματα- Νοσηλευτική φροντίδα**

Κάποιος που πάσχει από κάποια ουρολογική πάθηση, παρουσιάζει συνήθως χαρακτηριστικά συμπτώματα που δείχνουν ότι υπάρχει κάποια βλάβη στο ουροποιητικό σύστημα. Όμως 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.<sup>7</sup>

### **Πόνος νεφρικός ή ουρητηρικός:**

Η νοσηλεύτρια θα ζητήσει να μάθει το χρόνο εμφάνισης του πόνου, διάρκεια του, ένταση του, συνθήκες κάτω από τις οποίες εκδηλώθηκε, τόπος εντοπίσεως και διαδρομή, συχνότητα εμφάνισης, παράγοντες που τον αυξάνουν ή τον ελαττώνουν. Η επιδέξια νοσηλευτική φροντίδα μπορεί να συμβάλλει στην ανακούφιση του αρρώστου από τα συμπτώματα. Η χρήση θερμών επιθεμάτων μπορεί να περιορίσει τον πόνο. Χορήγηση σπασμολυτικών ενέσεων και αναλγητικών όπως μορφίνη ή πεθιδίνη αποσκοπούν στην χαλάρωση των συσπασθεισών λείων μυικών ινών και κατά επέκταση λύση του κολικού. Ενισχύεται να κινείται επειδή αυτό βοηθάει στη μετακίνηση και αποβολή πέτρας. Επίσης επιβάλλεται ακριβής τήρηση δελτίου υγρών που παίρνει και αποβάλλει ο άρρωστος.<sup>8,9</sup>

### **Κυστικός πόνος:**

Η δυσουρία, η οποία οφείλεται συνήθως σε υπερτροφία προστάτη, παρουσία λίθου ή πύγματα αίματος, αντιμετωπίζεται με τοποθέτηση κυστικού καθετήρα. Η δυσουρία ως σύμπτωμα κυστικού πόνου θα υποχωρήσει μόνο όταν εξαλειφθούν τα αίτια που την προκαλούν. Πολλές φορές η χρήση επιθεμάτων ανακουφίζει. Ενισχύεται η χορήγηση άφθονων υγρών και επιβάλλεται η κίνηση. Μετά από οδηγία γιατρού

χορηγούνται στον άρρωστο ηρεμιστικά και κατευναστικά φάρμακα για χαλάρωση των συσπασμένων λείων μυικών ινών και μείωση της νευρικής υπερεντάσεως.<sup>8</sup>

### **Στραγγουρία:**

Η στραγγουρία, δηλαδή η συχνή και επώδυνη τάση για ούρηση, είναι ένα από τα κύρια συμπτώματα του κυστικού πόνου. Ο άρρωστος αισθάνεται την ανάγκη για να ουρήσει βγάζει όμως κάθε φορά λίγες σταγόνες ούρων χωρίς να ανακουφίζεται. Η νοσηλεύτρια πρέπει να έχει υπόψη της, ότι η στραγγουρία επειδή οφείλεται συνήθως σε φλεγμονή ή τραυματική βλάβη, δεν ανακουφίζεται παρά μόνον όταν φύγει το αίτιο. Η ακριβής τήρηση και εφαρμογή της θεραπευτικής και φαρμακευτικής αγωγής που καθορίστηκε από τον γιατρό συμβάλλει αποφασιστικά στον περιορισμό ή ακόμη στην εξάλειψη του συμπτώματος.<sup>8</sup>

### **Καύσος στην ούρηση – Αλγουρία:**

Καλείται η κατάσταση όπου αναφέρεται έντονο κάψιμο και πόνος στη διάρκεια της ούρησης.

Ο πόνος και το αίσθημα καύσου κατά την ούρηση, το οποίο παρατηρείται συνήθως στις φλεγμονές της ουροδόχου κύστεως ή ουρήθρας , περιορίζεται ή εξαλείφεται όταν φύγει το αίτιο. Επομένως, η νοσηλεύτρια οφείλει να τηρεί ακριβώς και να εφαρμόζει την θεραπευτική αγωγή που καθόρισε ο γιατρός.<sup>8</sup>

### **Συχνουρία – δυσουρία:**

Είναι η συχνή και επώδυνη ούρηση. Οι κυριότερες αιτίες συχνουρίας και δυσουρίας είναι οι ουρολοιμώξεις. 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 , η

νοσηλεύτρια πρέπει να εξακριβώσει τον ακριβή χρόνο που ο άρρωστος αισθάνεται συμπτώματα. Πότε αρχίζει το αίσθημα του καύσου; Πριν από την ούρηση ; Κατά την διάρκεια της; Η μετά από αυτήν ; Δυσουρία η οποία συνοδεύεται από πυρετό σημαίνει προστατίτιδα ή φλεγμονή των ανώτερων ουροφόρων οδών.

Η ανακούφιση του αρρώστου από την συχνουρία είναι συνάρτηση της θεραπείας του αιτίου που τη προκαλεί. Ο άρρωστος πρέπει να ενισχύεται να παίρνει άφθονα υγρά, επειδή εξαιτίας της συχνουρίας έχει την τάση να τα μειώνει. Η νοσηλεύτρια τηρεί διάγραμμα των υγρών που παίρνει και αποβάλλει ο άρρωστος και αναφέρει τον αριθμό των ουρήσεων, καθώς και το ποσό κάθε ουρήσεως.<sup>8,9</sup>

#### **Ακράτεια ούρων:**

Η ακράτεια δημιουργεί πολλά ψυχολογικά προβλήματα. Μπορεί να οφείλεται σε φλεγμονή, σε κατάγματα σπονδυλικής στήλης και άλλα οπότε είναι και παροδική.

Επίσης άλλες διαταραχές είναι επίσχεση ούρων, ενούρηση, πολουρία, ολιγουρία και ανουρία όπου η νοσηλεύτρια πρέπει να τηρεί σχολαστικά διάγραμμα προσλαμβανόμενων υγρών. Χρησιμοποιεί εύστοχες παρατηρήσεις για την πρόσληψη και ανίχνευση μεταβολών στο ποσό και τα χαρακτηριστικά των ούρων. Τηρεί και εφαρμόζει με κάθε ακρίβεια τη θεραπευτική αγωγή που καθόρισε ο γιατρός.

Η νοσηλεύτρια θα πρέπει να γνωρίζει ότι τα ούρα έχουν όψη διαυγή, η οσμή των πρόσφατων φυσιολογικών ούρων είναι ιδιάζουσα και η χροιά τους είναι ηλεκτρόχρωμη ή κιτρινέρυθη. Σε παθολογικές καταστάσεις τα ούρα μπορεί να αποκτήσουν ποικίλη χροιά όπως:

- Ø Ερυθρά σε αιματουρίες, αιμοσφαιρινοουρίες ή παρουσία ορισμένων φαρμακευτικών ή άλλων ξένων ουσιών.
- Ø Βαθιά πορτοκαλόχρωμη σαν κονιάκ σε παρουσία χολοχρωστικών.

Ø Πρασινωπή σε παρουσία άφθονης χολοπρασίνης.

Έτσι θα μπορέσει να διακρίνει τα παθολογικά ούρα και να ενημερώσει εγκαίρως τον γιατρό.<sup>8,9</sup>

### **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 λήψη 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 τοποθέτηση θερμοφόρας, 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, εξαιτίας 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.<sup>8</sup>

### **Ισοζύγιο υγρών και ηλεκτρολυτών:**

Επίσης, ένα από τα σπουδαιότερα προβλήματα στην φροντίδα του αρρώστου με παθήσεις των νεφρών είναι η διατήρηση ισορροπίας υγρών και ηλεκτρολυτών, αυτό πρέπει να κατανοηθεί καλά από το νοσηλευτικό προσωπικό το οποίο είναι υπεύθυνο για την σωστή και ακριβή χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών, αφού ο νεφρός είναι το κύριο όργανο διατήρησης αυτής της ισορροπίας. Βοηθούν η αναγραφή



προσλαβανόμενων και αποβαλλόμενων υγρών , η καθημερινή ζύγιση του αρρώστου, η θερμοκρασία και τα άλλα ζωτικά σημεία.<sup>48</sup>

Όταν στον ασθενή μας έχει εφαρμοστεί καθετήρας θα πρέπει τα μέτρα ασηψίας και αντισηψίας να εφαρμόζονται σχολαστικά γιατί σήμερα οι ενδονοσοκομιακές λοιμώξεις είναι πολύ εκτεταμένες . Η περιοχή γύρω από το στόμιο της ουρήθρας θα πρέπει να καθαρίζεται συχνά με νερό και σαπούνι. Ο άρρωστος πρέπει να παίρνει πολλά υγρά για την μηχανική έκπλυση του καθετήρα και την διάλυση ουσιών που σχηματίζουν πήγματα.

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

- § Αυστηρά ασηψία
- § Καθετήρας μικρότερης διαμέτρου από εκείνης της ουρήθρας για την αποφυγή τραυματισμού της.
- § Τοποθέτηση στον καθετήρα αποστειρωμένης λιπαντικής ουσίας για τη μείωση της τριβής.
- § Εισαγωγή του καθετήρα με ήπιους χειρισμούς.<sup>47</sup>

Ο ψυχικός παράγοντας του αρρώστου, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή και φροντίδα, επειδή οι φλεγμονές αυτές ευαισθητοποιούν το άτομο και διεγείρουν το νευρικό σύστημα. Πρέπει να εξασφαλιστεί ένα ήρεμο και ασφαλές περιβάλλον καθώς και να αναπτυχθεί θεραπευτική σχέση αρρώστου- νοσηλεύτριας. Συνεχής επαφή με τον άρρωστο, λύση αποριών, απάντηση ερωτημάτων, δημιουργία κλίματος ασφάλειας και βεβαιότητας, βοηθούν πάρα πολύ στη μείωση της ψυχικής εντάσεως και ανησυχίας.<sup>8,48</sup>

Μεγάλη σημασία έχει η φροντίδα για την πρόληψη των επιπλοκών επειδή οι επιπλοκές είναι πολύ συνηθισμένες σε παθήσεις του

ουροποιητικού συστήματος . Έχει μεγάλη σημασία η βοήθεια από την νοσηλεύτρια για την έγκαιρη διάγνωση της πάθησης αλλά και η σωστή εφαρμογή των ιατρικών εντολών.<sup>8,9</sup>

Ο ασθενής πρέπει να αισθάνεται, όταν μπαίνει στο νοσοκομείο, σιγουριά ότι αν δεν αποκατασταθεί τελείως η υγεία του σίγουρα θα βελτιωθεί πάρα πολύ με τις διάφορες επιστημονικές μεθόδους που υπάρχουν σήμερα. Θα πρέπει να του εξηγηθεί ότι η πληθώρα των αντιβιοτικών που υπάρχουν σήμερα, καθώς και των άλλων φαρμάκων είναι στη διάθεση μας και μπορούν να του προσφέρουν μια σίγουρη αποκατάσταση της υγείας του.<sup>8</sup>

## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12*



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12<sup>ο</sup>

### **Ο Νοσηλευτής στον έλεγχο και την πρόληψη των ουρολοιμώξεων**

Η πρόληψη της ασθένειας και η βελτίωση της υγείας είναι στόχοι πάντοτε παρόντες σε όλες τις εκδηλώσεις, δραστηριότητες και ερευνητικές μελέτες της νοσηλευτικής. Το νοσηλευτικό και ιατρικό προσωπικό είναι σήμερα υπεύθυνο για ένα ποσοστό ουρολοιμώξεων που εμφανίζονται σε ενδονοσοκομειακούς ασθενείς.<sup>49</sup>

#### **12.1 Συστάσεις για την πρόληψη των ενδονοσοκομειακών ουρολοιμώξεων**

Όταν στον ασθενή μας έχει εφαρμοστεί καθετήρας, θα πρέπει τα μέτρα ασηψίας και αντισηψίας να εφαρμόζονται σχολαστικά, γιατί σήμερα οι ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις είναι πολύ εκτεταμένες. Οι νοσηλευτές είναι υπεύθυνοι όχι μόνο για την εφαρμογή του καθετήρα αλλά και για τη λήψη προφυλακτικών μέτρων για την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας και πρόληψη ουρολοίμωξης. Η έλλειψη γνώσεως και η κακή τεχνική καθώς και η ελλιπής παρακολούθηση οδηγούν σε κινδύνους και προβλήματα που ταλαιπωρούν τον άρρωστο.<sup>49</sup>

**Η προσπάθεια στην οποία πρέπει να συμβάλλει κάθε νοσηλεύτρια/της για την πρόληψη και αντιμετώπιση των νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι :**

⇒ Τους καθετήρες πρέπει να χειρίζονται μόνο άτομα που γνωρίζουν τη σωστή τεχνική της άσηπτης εισαγωγής και διατήρησης τους.

⇒ Το πλύσιμο χεριών του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού πρέπει να γίνεται απαραίτητα πριν και μετά από κάθε χειρισμό του ουροκαθετήρα.

☐ Οι ουροκαθετήρες πρέπει να τοποθετούνται μόνο όταν είναι απαραίτητο και να παραμένουν μόνο για όσο χρονικό διάστημα είναι αναγκαίο. Σε περιπτώσεις όπου η τήρηση του ισοζυγίου υγρών και ηλεκτρολυτών σε ασθενείς με βαρεία γενική κατάσταση είναι απαραίτητη και διάφορες άλλες καταστάσεις.

☐ Η νοσηλεύτρια πρέπει να κάνει άσηπτη εισαγωγή του καθετήρα μετά από προσεκτικό καθαρισμό του στομίου της ουρήθρας. (κάθε χειρισμός του καθετήρα να γίνεται με πλυμμένα χέρια με σαπούνι , νερό και μετά αντισηπτικό).

☐ Τακτικός περιουρηθρικός και περινεϊκός καθαρισμός πρέπει να γίνεται 4 φορές την ημέρα.

☐ Εξασφάλιση σημαντικού όγκου ούρων. Χορήγηση τουλάχιστον 2 λίτρων υγρών την ημέρα, για την μηχανική έκπλυση του καθετήρα και διάλυση των ουσιών που σχηματίζουν πήγματα.

☐ Η νοσηλεύτρια πρέπει να φροντίζει για τη κατιούσα ροή ούρων. Ο σάκος συλλογής ούρων να βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο από την κύστη του ασθενούς για αποφυγή απόφραξης. Με αυτόν τον τρόπο προλαμβάνεται η παλινδρόμηση των ούρων στην κύστη.

☐ Όταν χρειάζονται δείγματα ούρων θα πρέπει να γίνεται λήψη με αποστειρωμένη σύριγγα, αφού πρώτα γίνει τοπική απολύμανση του καθετήρα.

☐ Η αποσύνδεση του καθετήρα- ουροσυλλέκτη θα πρέπει να γίνεται μόνο όταν είναι απαραίτητη για κάποια νοσηλεία και να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή μόλυνσης του στομίου του καθετήρα και του ουροσυλλέκτη.

☐ Πρόληψη τραυματισμού και αποφυγή μετακινήσεως του καθετήρα διότι μπορεί να γίνει επιμόλυνση.

Ρ Εφαρμογή κλειστού συστήματος παροχέτευσης ούρων. Είναι απαραίτητη η διατήρηση ενός αποστειρωμένου και διαρκώς κλειστού συστήματος παροχέτευσης ούρων.

Ρ Αλλαγή καθετήρων κάθε 2-4 εβδομάδες, εκτός αν έχουν αποφράξει, οπότε γίνεται αντικατάσταση αμέσως.<sup>50,51,52</sup>

**Επίσης αφού γίνει εκπαίδευση του προσωπικού για σωστή φροντίδα των καθετηριασμών και η νοσηλεύτρια έχοντας κατανοήσει την σημασία με το να συλλέγονται τα ούρα σε άσηπτο σάκο είναι υπεύθυνη μετά στο να διαπαιδαγωγήσει τον ασθενή:**

Ø Για τον τρόπο που πρέπει να κάθεται και να κινείται στο κρεβάτι του χωρίς να παρεμποδίζεται η ελεύθερη ροή των ούρων.

Ø Να μην αγγίζει και να μετακινεί τον καθετήρα προς αποφυγή μεταφοράς μικροβίων.

Ø Όταν ο ουροσυλλέκτης τρέχει ή έχει αποσυνδεθεί θα πρέπει να το αναφέρει έγκαιρα και να μην προσπαθεί ο ίδιος να επανασυνδέσει .

Ø Όταν ο σάκος του ουροσυλλέκτη ακουμπά στο πάτωμα θα πρέπει να ειδοποιεί την νοσηλεύτρια.

Ø Όταν είναι όρθιος να διατηρεί τον ουροσυλλέκτη χαμηλότερα από το ύψος της ουροδόχου κύστης, έτσι ώστε να μην παλινδρομούν τα ούρα σε αυτή.<sup>50,51</sup>

**Ακόμα η νοσηλεύτρια είναι υπεύθυνη για την:**

Ø Εξασφάλιση σημαντικού όγκου υγρών , χορήγηση τουλάχιστον 2 λίτρων υγρών την ημέρα και καλή θρέψη.

Ø Εξασφάλιση της καλής φυσικής και ψυχικής υγείας. Θα πρέπει η νοσηλεύτρια να εξασφαλίσει ένα ήρεμο ασφαλές περιβάλλον. Παροχή

ευκαιριών στον άρρωστο να εκφράσει τους φόβους του, ανησυχίες του, αισθήματα ανασφάλειας και αβεβαιότητας, ερωτηματικά και απορίες σχετικά με την πορεία της αρρώστια και γενικά την συναισθηματική και ψυχολογική διέγερση ή ένταση. Όταν βλέπουμε ότι ο άνθρωπος μας είναι συναισθηματικά χάλια, είναι απαραίτητο να τον ενθαρρύνουμε. Εξασφάλιση εξατομικευμένης νοσηλευτικής φροντίδας, έμπρακτη έκφραση και εκδήλωση κατανόησης των αναγκών, έκδηλη αγάπη και προστασία.

Ø Διατήρηση καλής άμυνας του οργανισμού.

Ø Διατήρηση καλής κατάστασης του δέρματος, των βλεννογόνων και άλλων ιστών.<sup>48,50,51</sup>

## 12.2 Προληπτικά μέτρα

**Τα σημαντικότερα μέτρα για να αποτρέψετε τη δημιουργία ουρολοιμώξεων είναι:**

1. Η γυναίκα πράγματι πρέπει να πίνει άφθονα υγρά, γιατί έτσι αυξάνεται η διούρηση και κατά συνέπεια η αποβολή του μικροβίου. Πρέπει να πίνουνε 8-10 ποτήρια καθημερινά ποτήρια την ημέρα. Το νερό είναι ο καλύτερος τρόπος «καθαρισμού» του ουροποιητικού συστήματος.

2. Οι γυναίκες πρέπει να ουρούν συχνά για να αδειάζουν την ουροδόχο κύστη τους και να μην κατακρατούν τα ούρα τους. Να μην αμελείτε την επίσκεψη σας στην τουαλέτα, ώστε να αποφεύγετε την παραμονή των ούρων στην ουροδόχο κύστη για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Φροντίζετε μάλιστα η κύστη σας να αδειάζει εντελώς κατά την ούρηση, χωρίς να βιάζεστε. Η βίαη αποβολή των ούρων, όπως και η συγκράτηση τους μπορεί να δημιουργήσουν προβλήματα λειτουργικότητας της κύστης.

**3.** Προσέξτε την υγιεινή της περιοχής, φροντίζοντας να σκουπίζεστε από εμπρός προς τα πίσω μετά την ούρηση. Καλό θα ήταν να πλένετε την περιοχή ή να την καθαρίζετε με νερό πιο σχολαστικά, μετά την αφόδευση. Αυτές είναι συνήθειες που κάθε μητέρα πρέπει να καλλιεργήσει στην κόρη της, προκειμένου να της γίνουν τρόπος ζωής.

**4.** Αμέσως μετά τη σεξουαλική επαφή να ουρείτε και στη συνέχεια να πίνετε δύο ποτήρια νερό. Μ' αυτή την τακτική πετυχαίνετε όχι μόνο να μην υπάρχουν ούρα για να δημιουργήσουν συνθήκες πολλαπλασιασμού των μικροβίων αλλά και με την επόμενη ούρηση να ξεπλένεται η κύστη τελείως από τα «περιπλανώμενα» μικρόβια.

**5.** Για να ελαττώσετε τις πιθανότητες να σας συμβεί κάτι τέτοιο, φροντίστε να κενώνετε την κύστη σας λίγο μετά την επαφή και να τοποθετείτε σωστά το διάφραγμα ή τα άλλα μηχανικά μέσα αντισύλληψης. Επίσης μη χρησιμοποιείτε υπερβολική ποσότητα σπερματοκτόνου και φροντίστε για την καλή λίπανση του κόλπου, ιδίως αν είστε σε μετεμμηνοπαυσιακή ηλικία. Εάν το πρόβλημα είναι επίμονο, είναι καλό να χρησιμοποιείτε προφυλακτικό κατά τη σεξουαλική επαφή.

**6.** Ο χυμός του *Vaccinium oxycoccos* L. βοηθά στην πρόληψη των ουρολοιμώξεων λόγω αντιμικροβιακής δράσης. Η αντίληψη ότι ο χυμός του *Vaccinium oxycoccos* L διαθέτει προληπτική ή και θεραπευτική αξία στις λοιμώξεις και άλλες παθήσεις του ουροποιητικού είναι ευρέως διαδεδομένη και βασίζεται σε ισχυρές ενδείξεις για τη δυνατότητα οξινοποίησης του pH των ούρων, μείωσης της παραγωγής βλέννης και του σχηματισμού ουρολίων οι οποίοι είναι περισσότερο διαλυτοί σε όξινο περιβάλλον.



**7.** Αποφύγετε την πολύωρη ορθοστασία φορώντας ψηλοτάκουνα παπούτσια και γενικότερα την καταπόνηση της μέσης σας με οποιοδήποτε τρόπο (π.χ., ακατάλληλες ασκήσεις). Κάτι τέτοιο αφενός επιβαρύνει την ουροδόχο κύστη και αφετέρου εμποδίζει τη σωστή κένωση της. Να θυμάστε ότι τα πολύ στενά παντελόνια, τα συνθετικά εσώρουχα και γενικά τα εφαρμοστά ρούχα μπορούν πολύ εύκολα να προκαλέσουν μικροτραυματισμούς στους ευαίσθητους ιστούς της περιοχής του περινέου μέσω τριβής. Έτσι, ευνοούν τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για προσβολή από μικρόβια.

**8.** Να μην κάνετε πολλές ώρες ποδήλατο. Η ποδηλασία είναι αιτία τριβής των γεννητικών οργάνων και διευκολύνει τη δημιουργία κυστίτιδας. Αποφυγή παρατεταμένων δραστηριοτήτων που ερεθίζουν την κύστη (ιππασία, οδήγηση μοτοσυκλέτας, ταξίδι)

**9.** Να μη μένετε με βρεγμένο μαγιό μετά το μπάνιο.

**10.** Να χρησιμοποιείτε σαπούνια καθαρισμού που δεν ερεθίζουν και δεν έχουν ισχυρή αντισηπτική δράση, να μην χρησιμοποιείται έγχρωμο χαρτί υγείας, αφρόλουτρο, αρωματισμένο σαπούνι

**11.** Χρόνια λήψη αντιβίωσης από ασθενείς με συχνές υποτροπές (πάνω από τρεις ανά έτος). Ο γιατρός μπορεί να συστήσει τη λήψη κάποιου αντιβιοτικού σε μικρή δόση καθημερινά ή μέρα παρά μέρα για διάστημα που ποικίλλει από έξι μήνες μέχρι πολλά χρόνια. Στην περίπτωση που οι ουρολοιμώξεις εμφανίζονται μετά από σεξουαλική επαφή, πολλοί γιατροί συνιστούν τη λήψη κάποιου αντιβιοτικού αμέσως μετά την επαφή.<sup>10,18,19,22,26,32</sup>

Είναι αλήθεια ότι οι ουρολοιμώξεις είναι ένα αρκετά βασανιστικό πρόβλημα. Όμως, αν προσπαθήσετε να ακολουθήσετε όλες τις συμβουλές και τα προληπτικά μέτρα που αναφέρθηκαν παραπάνω, το πιθανότερο είναι ότι θα καταφέρετε να αποφεύγετε τις καταστάσεις που

ευνοούν την εμφάνισή τους. Επιπλέον, θα είστε σε θέση να αναγνωρίζετε εγκαίρως τα πρώτα συμπτώματα και να εμποδίζετε την εξέλιξή τους. Γνωρίζοντας όλο και πιο καλά πώς αντιδρά το σώμα σας, θα μπορέσετε να μειώσετε στο ελάχιστο την πιθανότητα προσβολής σας από αυτές τις ενοχλητικές καταστάσεις.<sup>28</sup>

## *ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13*



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13<sup>ο</sup>

### Ανάλυση περιστατικών ουρολοιμώξεων και νοσηλευτική παρέμβαση

#### 13.1 Νοσηλευτική Διεργασία Α΄ Ιστορικού

Από την καταγραφή του ιστορικού του αρρώστου παίρνουμε τις ακόλουθες πληροφορίες:

<b>Όνοματεπώνυμο:</b>	K.K.
<b>Φύλο:</b>	Θήλυ
<b>Ηλικία:</b>	35
<b>Ημερομηνία Εισόδου:</b>	27/2/2008
<b>Ημερομηνία Εξόδου:</b>	1/3/2008
<b>Διάγνωση Εισαγωγής:</b>	Εμπύρετο- Ουρολοίμωξη
<b>Συνυπάρχουσες Παθήσεις:</b>	Διαταραχή ανταλλαγής των αερίων

#### Αιτία εισόδου και σύντομο ιστορικό αρρώστου:

Η ασθενής διακομίστηκε στο νοσοκομείο λόγω εμπύρετης κατάστασης (38,4 °C) και παραγωγικού βήχα 5 ημερών. Η ασθενής αναφέρει ότι παρουσιάζει υπνηλία, διακοπές ύπνου, αποπροσανατολισμό και ελαφρό τρόπο χειρών. Προηγούμενα νοσήματα και παθολογικές καταστάσεις που αναφέρει ο ασθενής είναι: αμυγδαλεκτομή πριν από 25 χρόνια, αναφέρει ότι νοσηλεύτηκε λόγω νευρικής ανορεξίας πριν από 19 χρόνια και ένα επεισόδιο ουρολοίμωξης πριν 20 χρόνια. Η ασθενής καπνίζει και καταναλώνει αλκοόλ σπάνια.

#### Εξέταση κατά την είσοδο του ασθενή:

Η ασθενής είχε πυρετό 38,4 °C και τα υπόλοιπα ζωτικά σημεία ήταν φυσιολογικά. Παρουσίαζε ανησυχία και σύγχυση.

### **Εργαστηριακές Εξετάσεις:**

**27/2/2008:** Αιμοσφαιρίνη (HGB)=12,8g/dl, Λευκά (WBC)=14,5K/ul,  
Αιμοπετάλια

(PLT) =220 K/ul, Αιματοκρίτης (HCT) =38%, Εύρος Κατανομής  
Ερυθρών (RDW-CV) =12,9%, Na=133mmol/L, Ka=4,4 mmol/L,  
Ειδικό Βάρος: 1016, PH=7,5, Πυροσφαίρια >100. Άλλες εξετάσεις ήταν η  
μέτρηση του SaO<sub>2</sub> (κορεσμός του αίματος σε O<sub>2</sub> ), πάρθηκαν αέρια  
αρτηριακού αίματος και μετρήθηκαν PaO<sub>2</sub> (χαμηλό) , PaCO<sub>2</sub> (υψηλό).

**28/2/2008:** Αιμοσφαιρίνη (HGB)=13,3g/dl, Λευκά (WBC)=13,5K/ul,  
Αιμοπετάλια

(PLT) =220 K/ul, Αιματοκρίτης (HCT) =38%, Εύρος Κατανομής  
Ερυθρών (RDW-CV) =13%, Na=135mmol/L, Ka=4,5 mmol/L.

**29/2/2008:** Αιμοσφαιρίνη (HGB)=13,9g/dl, Λευκά (WBC)=12,6K/ul,  
Αιμοπετάλια

(PLT) =234 K/ul, Αιματοκρίτης (HCT) =39%, Εύρος Κατανομής  
Ερυθρών (RDW-CV) =13,5%, Na=137mmol/L, Ka=4,3 mmol/L.

**1/2/2008:** Αιμοσφαιρίνη (HGB)=14,9g/dl, Λευκά (WBC)=10,3K/ul,  
Αιμοπετάλια

(PLT) =250 K/ul, Αιματοκρίτης (HCT) =39,5%, Εύρος Κατανομής  
Ερυθρών (RDW-CV) =14,5%, Na=137mmol/L, Ka=4,3 mmol/L.

### **Θεραπευτική αγωγή και πορεία της νόσου:**

**Θεραπεία:** Augmentin σε 3 δόσεις I.V.

Dextrose 5% 250 ml 1x1

**Πορεία νόσου:** Από την ημέρα εισαγωγής έως την ημέρα εξόδου τέθηκε ένας ορός D/W 5% 250 ml εμπλουτισμένος με 2 αμπούλες Tildiem. Την δεύτερη μέρα εισαγωγής με θερμοκρασία 38 °C ετέθει μια αμπούλα Aprotel I.V. στις 14:00 μ.μ. με οδηγία ιατρού. Η θερμοκρασία έφτασε στα φυσιολογικά επίπεδα.

**Κλινική κατάσταση κατά την έξοδο:**

Η ασθενής εξέρχεται στις 1/3/2008 με οδηγίες για λήψη άφθονων υγρών και μετά από 10 μέρες να προσέλθει στο νοσοκομείο για επανεκτίμηση της πορείας της με εργαστηριακές και κλινικές εξετάσεις..

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>1) Πυρετός (38,4°C)</p>	<p>§ Να επανέλθει η θερμοκρασία της αρρώστου στα φυσιολογικά επίπεδα.</p> <p>§ Να ανακουφίσουμε την άρρωστη από τον πυρετό.</p> <p>§ Πρόληψη επιπλοκών.</p>	<p>§ Χορήγηση αντιπυρετικού σύμφωνα με οδηγία του γιατρού.</p> <p>§ Χρήση φυσικών μέσων όπως λουτρό, χλιαρά-ψυχρά επιθέματα προς μείωση της θερμοκρασίας και ανακούφιση της ασθενούς.</p> <p>§ Μείωση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, ελαφρά καλύμματα.</p> <p>§ Αερισμός δωματίου.</p> <p>§ Χορήγηση νερού και χυμών.</p> <p>§ Αντισηψία στοματικής κοιλότητας.</p>	<p>§ Χορηγήθηκε μια αμπούλα Aprotel μετά από οδηγία του θεράποντα ιατρού.</p> <p>§ Έγινε χλιαρό μπάνιο και αλλαγή του ιματισμού της κλίνης.</p> <p>§ Εφαρμόσαμε ψυχρά επιθέματα.</p> <p>§ Έγινε προσπάθεια να μειώσουμε την θερμοκρασία περιβάλλοντος αερίζοντας τον χώρο και καλύπτοντας τον ασθενή με ελαφρά κλινοσκεπάσματα.</p> <p>§ Χορηγήθηκαν ποσότητες νερού και χυμών.</p>	<p>§ Η χορήγηση του αντιπυρετικού έδρασε στο θερμορρυθμιστικό κέντρο του εγκεφάλου να πέσει ο πυρετός από 38,4°C σε 37,2 °C.</p> <p>§ Το χλιαρό μπάνιο και τα ψυχρά επιθέματα βοήθησαν στη μείωση της θερμοκρασίας του σώματος αλλά και στην ανακούφιση του με την αντισηψία της στοματικής κοιλότητας.</p> <p>§ Με την τακτική θερμομέτρηση καταγράψαμε και ελέγχαμε</p>

		<p>§ Τακτικός επανέλεγχος της θερμοκρασίας και των υπολοίπων ζωτικών σημείων.</p> <p>§ Ρύθμιση ισοζυγίου των υγρών και ηλεκτρολυτών.</p> <p>§ Ελαφρά δίαιτα.</p>	<p>§ Έγινε πλύση στοματικής κοιλότητας.</p> <p>§ Έγινε καταγραφή της θερμοκρασίας και των υπολοίπων ζωτικών σημείων στο θερμομετρικό διάγραμμα της αρρώστου.</p>	<p>την πυρετική κίνηση του ασθενούς, για αξιολόγηση της κατάστασης και αναφορά στον θεράποντα γιατρό.</p> <p>§ Σταδιακά δεν παρατηρήθηκε παρέκκλιση των φυσιολογικών τιμών της θερμοκρασίας.</p>
--	--	--	--	--



**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>2) Δύσπνοια.</p>	<p>§ Να ανακουφισθεί ο άρρωστος από τη δύσπνοια. § Πρόληψη επιπλοκών.</p>	<p>§ Εκτίμηση και αναφορά των σημείων και συμπτωμάτων διαταραχής αερίων: § Παρακολούθηση και αναφορά αλλαγές στα αποτελέσματα της οξυμετρίας. § Τοποθέτηση του ασθενούς σε θέση fowler. § Διδασκαλία και ενθάρρυνση του ασθενούς για αλλαγή θέσεως σώματος και για βαθιές αναπνοές. § Εφαρμογή μέτρων για διευκόλυνση απομάκρυνσης εκκρίσεων από το</p>	<p>§ Εκτιμήθηκαν και αναφέρθηκαν σημεία και συμπτώματα διαταραχής αερίων: ανησυχία, ευερεθιστότητα, σύγχυση, ταχύπνοια, βήχα, δύσπνοια. § Έγινε παρακολούθηση και αναφορά αλλαγές στα αποτελέσματα της οξυμετρίας. § Δόθηκε στον ασθενή μέση θέση fowler και στηρίχτηκε με μαξιλάρια προς σταθεροποίηση της συγκεκριμένης θέσης. § Ενθαρρύνθηκε ο ασθενής</p>	<p>§ Η έγκαιρη αναγνώριση και αναφορά των σημείων και συμπτωμάτων διαταραχής αερίων βοήθησαν στην άμεση παρέμβαση.. § Τα αποτελέσματα της οξυμετρίας ήταν οδηγός για την εκτίμηση και επανεκτίμηση της αναπνευστικής λειτουργίας και αποτελεσματικής θεραπείας. § Οι θέσεις επέτρεψαν την αύξηση της κινητικότητας του διαφράγματος και της έκπτυξης του πνεύμονα με αποτέλεσμα των καλύτερο</p>

		<p>πνεύμονα.</p> <p>§ Χορήγηση οξυγόνου σύμφωνα με τις οδηγίες του θεράποντα ιατρού.</p> <p>§ Τήρηση των περιορισμών στη δραστηριότητα του ασθενούς και προοδευτική αύξηση της δραστηριότητας του όσο επιτρέπεται και είναι εφικτό.</p> <p>§ Αποθάρρυνση ασθενούς για κάπνισμα.</p> <p>§ Χορήγηση κατασταλτικών του κεντρικού νευρικού συστήματος</p>	<p>για αλλαγή θέσεως σώματος, βαθιές αναπνοές, και να βήχει τουλάχιστον κάθε 2 ώρες.</p> <p>§ Έφαρμόστηκαν μέτρα για τη διευκόλυνση της απομάκρυνσης των εκκρίσεων του πνεύμονα ( με αναρροφήσεις, επίκρουση, δονήσεις).</p> <p>§ Χορηγήθηκε 35% οξυγόνο με μάσκα ventury</p> <p>Τηρήθηκαν οι περιορισμοί της δραστηριότητας αλλά και η προοδευτική αύξηση της δραστηριότητας του ασθενούς .</p> <p>§ Αποθαρρύνθηκε ο ασθενής για κάπνισμα.</p> <p>§ Χορηγήθηκε alorerdin για καταστολή του</p>	<p>αερισμό και την αύξηση τις ανταλλαγής αερίων.</p> <p>§ Με τις αλλαγές θέσης κινητοποιήθηκαν οι εκκρίσεις. Οι βαθιές αναπνοές προκάλεσαν διαστολή των αεραγωγών, διευκόλυνση των εκκρίσεων, βήχα. και έκπτυξη του πνεύμονα. Ο βήχας βοήθησε στην κινητοποίηση των εκκρίσεων και στην απομακρυσή τους από την αναπνευστική οδό.</p> <p>§ Οι αναρροφήσεις βοήθησαν να διευκολυνθεί η απομάκρυνση των εκκρίσεων και να προαχθεί η επαρκής ανταλλαγή των αερίων.</p>
--	--	---	---	--

			<p>κεντρικού νευρικού συστήματος. Δεν ειδοποιήθηκε ο γιατρός γιατί η αναπνευστική συχνότητα ήταν φυσιολογική.</p>	<p>§ Η συμπληρωματική χορήγηση οξυγόνου αύξησε το ποσό του οξυγόνου που είναι διαθέσιμο προς ανταλλαγή.</p> <p>§ Οι περιορισμοί της δραστηριότητας διευκόλυναν την ανάπαυση του ασθενούς και η προοδευτική αύξηση στη δραστηριότητα βοήθησε στην κινητοποίηση των εκκρίσεων και βελτίωσε την έκπτυξη του πνεύμονα.</p> <p>§ Ο περιορισμός του καπνίσματος αύξησε τον αερισμό και βοήθησε στην καλύτερη ανταλλαγή αερίων.</p> <p>§ Η θεραπεία ολοκληρώθηκε με φάρμακα.</p>
--	--	--	---	---

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
3) Διαταραχές του ύπνου	<p>§ Να ηρεμήσει η άρρωστη και να επανέλθει ο ύπνος της σε φυσιολογικά επίπεδα.</p>	<p>§ Αξιολόγηση των σημείων διαταραχής ύπνου.</p> <p>§ Παρεμπόδιση των μακρών περιόδων ύπνου.</p> <p>§ Εφαρμογή μέτρων μείωσης του φόβου και του άγχους.</p> <p>Ενθάρρυνση συμμετοχής της σε δραστηριότητες προς χαλάρωση του νευρικού συστήματος.</p> <p>§ Αποθάρρυνση πρόσληψης καφεϊνούχων ποτών και προσφορά απογευματινού εδέσματος πλούσιου σε πρωτεΐνες.</p> <p>§ Δημιουργία κατάλληλων</p>	<p>§ Αξιολογήθηκαν τα σημεία διαταραχής ύπνου( διακοπές ύπνου, υπνηλία, αποπροσανατολισμό, τρόπο χειρών).</p> <p>§ Εμποδίστηκαν οι πολλές ώρες ύπνου κατά την ημέρα.</p> <p>§ Εφαρμόστηκαν μέτρα μείωσης του φόβου και του άγχους. (Ο φόβος και το άγχος διεγείρουν το συμπαθητικό και την έκκριση κατεχολαμινών οι οποίες διαταράσσουν την ποιότητα του ύπνου).</p> <p>§ Ενθαρρύνθηκε η ασθενής</p>	<p>§ Η πρόωμη αναγνώριση των διαταραχών ύπνου βοήθησε στην έγκαιρη αντιμετώπιση τους.</p> <p>§ Η μεταβολή του συνήθους κύκλου της ασθενούς προκαλεί αποπροσανατολισμό και δυσχεραίνει τον ύπνο.</p> <p>§ Με την διατήρηση ήρεμης συμπεριφοράς, την εντόπιση και την αντιμετώπιση των αγχογόνων ερεθισμάτων μειώθηκε ο φόβος και το άγχος .</p> <p>§ Οι απογευματινές δραστη-</p>

		<p>περιβαλλοντικών συνθηκών προς διευκόλυνση διαλογικής συζήτησης με την άρρωστη για εξουδετέρωση ή μείωση ψυχολογικής φόρτισης.</p> <p>§ Διατήρηση ήρεμου περιβάλλοντος και αερισμός δωματίου.</p> <p>§ Χορήγηση υπνωτικών ηρεμιστικών με οδηγία ιατρού εάν είναι απαραίτητο.</p>	<p>σε δραστηριότητες που την χαλαρώνουν κατά το απόγευμα.</p> <p>§ Αποθαρρύνθηκε η ασθενής για πρόσληψη καφέ, τσάι κλπ ιδίως το απόγευμα και της προσφέραμε απόγευματικό έδεσμα πλούσιο σε γαλακτομικά.</p> <p>§ Εξασφαλίστηκε η απαραίτητη άνεση και ζέστη, συμβουλέψαμε την ασθενή για κένωση της ουροδόχου κύστης πριν τον ύπνο.</p> <p>§ Μειώθηκαν οι εξωτερικοί θόρυβοι και έγινε αερισμός του χώρου.</p> <p>§ Δεν χρειάστηκε η χορήγηση υπνωτικών ηρεμιστικών φαρμάκων.</p>	<p>ριότητες διευκόλυναν την επέλευση του ύπνου της ασθενούς.</p> <p>§ Με τη αποφυγή πρόσληψης καφεΐνης και πρόσληψη πρωτεϊνούχων τροφών, βοηθήθηκε η επέλευση και διατήρηση ικανοποιητικού ύπνου.</p> <p>§ Με τις απαραίτητες ανέσεις επήλθε χαλάρωση σωματική και ψυχική ενώ με την κένωση της κύστης μειώθηκε ο κίνδυνος αφυπνίσεων.</p> <p>§ Με τη μείωση των θορύβων και το καλώς αεριζόμενο περιβάλλον βοηθήθηκε η άνεση της ασθενούς και διευκολύνθηκε ο ύπνος .</p>
--	--	--	---	--

				<p>§ Εξαλείφθηκαν οι διαταραχές του ύπνου της ασθενούς με φυσικά μέτρα χωρίς την λήψη φαρμάκων.</p>
--	--	--	--	---

## 13.2 Νοσηλευτική Διεργασία Β' Ιστορικού

Από την καταγραφή του ιστορικού της αρρώστου παίρνουμε τις ακόλουθες πληροφορίες:

<b>Όνοματεπώνυμο:</b>	Σ.Φ.
<b>Φύλο:</b>	Θήλυ
<b>Ηλικία:</b>	100
<b>Ημερομηνία Εισόδου:</b>	6/4/2008
<b>Ημερομηνία Εξόδου:</b>	10/4/2008
<b>Διάγνωση Εισαγωγής:</b>	Εμπύρετο - Ουρολοίμωξη

### Αιτία εισόδου και σύντομο ιστορικό αρρώστου:

Η ασθενής εισήλθε με θερμοκρασία 39 ° C στο νοσοκομείο. Η ασθενής πριν την εισαγωγή της στο νοσοκομείο από τετραήμερου παρουσιάζει αδυναμία σίτισης, άλγος περιομφαλικά χωρίς εμετούς και διάρροιες. Προηγούμενα νοσήματα και παθολογικές καταστάσεις που αναφέρει ο ασθενής είναι: Προ 10 ετών υποβλήθει σε χολοκυστεκτομή και σε σκωληκοειδεκτομή. Υποβλήθηκε σε χειρουργική επέμβαση καταρράκτη στον αριστερό οφθαλμό.

Προ 5 μηνών παρουσίασε αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο και έκτοτε είναι κατακεκλιμένη. Η ασθενής προ 3 μηνών εμφάνισε οίδημα στο αριστερό κάτω άκρο σε σύγκριση με το δεξί όπου υποχώρησε σταδιακά. Παρουσιάζει άνοια και επεισόδια διέγερσης ( υπό αγωγή εδώ και 3 μήνες). Αναφέρει ότι δεν καπνίζει και δεν καταναλώνει ποτά.

### Εξέταση κατά την είσοδο της ασθενούς:

Η ασθενής παρουσίασε θερμοκρασία 39 ° C, αρτηριακή πίεση 150/85 mmHg, σφύξεις 80/min, αναπνοές 20/min.

### **Εργαστηριακές Εξετάσεις:**

**6/4/2008:** Αιμοσφαιρίνη (HGB)=13,3g/dl, Λευκά (WBC)= 10.50 K/ul, Πολυμορφοπύρρηνα 60%, Λεμφοκύτταρα 32%, Μεγάλα μονοπύρρηνα 8%. Αιμοπετάλια(PLT) =205 K/ul, Αιματοκρίτης (HCT) =38,2%, Εύρος Κατανομής Ερυθρών (RDW-CV) = 16,9%, Na=135mmol/L, Ka=2,9 mmol/L Σάκχαρο =83 mg/dl, ουρία 52 MG%, κρεατινίνη 0,9 MG%.Ειδικό Βάρος: 1015, PH=5,5, Π=18·20, E=0,1.

**7/4/2008:** Λευκά (WBC)= 9.80 K/ul, Πολυμορφοπύρρηνα 59%, Λεμφοκύτταρα 30%, Μεγάλα μονοπύρρηνα 7.5%. Σάκχαρο =82 mg/dl, ουρία 50 MG%, κρεατινίνη 0,8 MG%.

**8/4/2008:** Λευκά (WBC)= 9.00 K/ul, Σάκχαρο =75 mg/dl, ουρία 45 MG%, κρεατινίνη 0,9 MG%.

**9/4/2008:** Λευκά (WBC)= 7.50 K/ul, Σάκχαρο =77 mg/dl, ουρία 45 MG%, κρεατινίνη 0,9 MG%.

**10/4/2008:** Λευκά (WBC)= 6.80 K/ul, Σάκχαρο =79 mg/dl, ουρία 43 MG%, κρεατινίνη 0,7 MG%.

### **Θεραπευτική αγωγή και η πορεία της νόσου:**

**Θεραπεία:** Amoxycillin 1gr ανά 12ωρο I.V.

Dextrose 500cc 1x1

N/S 500 cc 1x1

**Πορεία νόσου:** Μείωση του πυρετού σταδιακά μετά τη χορήγηση depon (από 39 ° C μειώθηκε στους 37,1 ° C). Επί ανησυχίας το βράδυ να χορηγηθούν drops Aloperidin 10 mg.Έγινε χορήγηση 500cc D/W% και



500 cc N/S εμπλουτισμένο με amp. Ciprafal. Γίνεται διακοπή του D/W και συνεχίζεται η χορήγηση των υπόλοιπων ορών και της αντιβίωσης την δεύτερη ημέρα.

**Κλινική κατάσταση κατά την έξοδο:**

Η ασθενής εξέρχεται στις 10/4/2008 από το νοσοκομείο και δόθηκαν οδηγίες στους συνοδούς (λόγω άνοιας της ασθενούς ) για λήψη μέτρων σχολαστικής ατομικής υγιεινής και επίσκεψη της ασθενούς μετά από 20 μέρες στο νοσοκομείο για ενδοφλέβια πυελογραφία..

Συστήνουμε στους συνοδούς να χορηγούν οι ίδιοι στην ασθενή τα φάρμακα της κανονικά για να αποκατασταθεί γρήγορα η υγεία της.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>1) Πυρετός (39°C) χωρίς ρίγος</p>	<p>§ Να επανέλθει η θερμοκρασία της αρρώστου στα φυσιολογικά επίπεδα.</p> <p>§ Να ανακουφιστεί η άρρωστη από τον πυρετό.</p> <p>§ Πρόληψη επιπλοκών.</p>	<p>§ Χορήγηση αντιπυρετικού σύμφωνα με οδηγία του γιατρού.</p> <p>§ Χρήση φυσικών μέσων όπως λουτρό, χλιαρά-ψυχρά επιθέματα προς μείωση της θερμοκρασίας και ανακούφιση της ασθενούς.</p> <p>§ Μείωση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, ελαφρά καλύμματα.</p> <p>§ Αερισμός δωματίου.</p> <p>§ Χορήγηση νερού και χυμών.</p> <p>§ Αντισηψία στοματικής κοιλότητας.</p>	<p>§ Χορηγήθηκε μια ταμπλέτα depon μετά από οδηγία του θεράποντα ιατρού.</p> <p>§ Έγινε χλιαρό μπάνιο και αλλαγή του ιματισμού της κλίνης.</p> <p>§ Εφαρμόσαμε ψυχρά επιθέματα.</p> <p>§ Έγινε προσπάθεια να μειώσουμε την θερμοκρασία περιβάλλοντος αερίζοντας τον χώρο και καλύπτοντας την ασθενή με ελαφρά κλινοσκεπάσματα.</p> <p>§ Χορηγήθηκαν μεγάλες πο-</p>	<p>§ Η χορήγηση του depon έδρασε στο θερμορρυθμιστικό κέντρο του εγκεφάλου να πέσει ο πυρετός από 39°C σε 37,1 °C.</p> <p>§ Το χλιαρό μπάνιο και τα ψυχρά επιθέματα μείωσαν την θερμοκρασία του σώματος.</p> <p>§ Με την αντισηψία της στοματικής κοιλότητας ανακουφίστηκε η ασθενής από την κακουχία που αισθανόταν . Δεν δημιουργήθηκε στοματική ή άλλη</p>

		<p>§ Τρίωρη θερμομέτρηση της αρρώστου.</p> <p>§ Ρύθμιση ισοζυγίου των υγρών και ηλεκτρολυτών.</p> <p>§ Ελαφρά δίαιτα.</p>	<p>σότητες νερού και χυμών.</p> <p>§ Έγινε πλύση στοματικής κοιλότητας.</p> <p>§ Έγινε καταγραφή της τρίωρης θερμομέτρησης και των υπολοίπων ζωτικών σημείων στο θερμομετρικό διάγραμμα της αρρώστου</p>	<p>επιπλοκή.</p> <p>§ Με την τακτική θερμομέτρηση καταγράψαμε και ελέγχσαμε την πυρετική κίνηση της ασθενούς, για αξιολόγηση της κατάστασης και αναφορά στον θεράποντα γιατρό.</p> <p>§ Ικανοποιητική η εξέλιξη της πυρέτουςας κατάστασης της αρρώστου. Σημείωσε φθίνουσα πορεία.</p>
--	--	---	--	---

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
2)Άλγος περιομφαλικά	<p>§ Μείωση του άλγους και της δυσχέρειας της ασθενούς προς ανακούφισης της.</p>	<p>§ Ενθάρρυνση της ασθενούς να περιγράψει τον πόνο(εντόπιση ,ένταση, τύπος).</p> <p>§ Παρατήρηση και ψηλάφηση της περιοχής του πόνου.</p> <p>§ Χορήγηση αναλγητικών με οδηγία ιατρού.</p> <p>§ Διερεύνηση παραγόντων που προκαλούν ή επιδεινώνουν τον πόνο.</p> <p>§ Εκτίμηση της απόκρισης Της ασθενούς στα μέτρα μείωσης του πόνου.</p>	<p>§ Ενθαρρύνθηκε η ασθενής για τη περιγραφή χαρακτηριστικών του πόνου (οξύς, συνεχής, επιτείνεται από άγχος)</p> <p>§ Παρατηρήθηκε και ψηλαφήστηκε η περιοχή του πόνου.(Μαλακή κοιλία,ευπίεστη).</p> <p>§ Χορηγήθηκαν αναλγητικά (depon).</p> <p>§ Δόθηκε στην ασθενή αναπαιτική θέση και μειώθηκαν οι παράγοντες που την αγχώνουν( ήρεμο περιβάλλον, καλός</p>	<p>Η έγκαιρη αναγνώριση και αναφορά των σημείων του πόνου βοήθησε στην άμεση παρέμβαση.</p> <p>§ Σταδιακή υποχώρηση του πόνου μετά από τη χορήγηση αναλγητικών. (Μειώνουν τον πόνο αναστέλλοντας την μεταβίβαση των αλγογόνων ερεθισμάτων μεταβάλλοντας την αντίληψη του ασθενούς στον πόνο).</p> <p>Η αποτελεσματική και εξατομικευμένη</p>

			<p>αερισμός, χαμηλός φωτισμός, κακοσμία και αυπνία).</p> <p>§ Παρακολουθήθηκαν και καταγράφηκαν στο θερμομετρικό διάγραμμα ανά τρίωρο τα ζωτικά σημεία της ασθενούς.</p>	<p>αντιμετώπιση του πόνου πραγματοποιήθηκε με τη γνώση των παραγόντων που επιτείνουν ή μειώνουν τον πόνο.</p> <p>§ Η πίεση στη περιοχή του πόνου μειώθηκε και ανακουφίστηκε η ασθενής με την τοποθέτηση του σε αναπαυτική θέση. Η ανησυχία και η δυσφορία του ασθενούς εξαλείφθηκε με την δημιουργία ήρεμου περιβάλλοντος και τη διατήρηση της ασθενούς καθαρού. Έτσι, η ασθενής χαλάρωσε και αναπαύτηκε.</p>
--	--	--	--	---

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
3)Αδυναμία σίτισης	<p>§ Να τονωθεί ο οργανισμός της αρρώστου.</p> <p>§ Καταπολέμηση ανορεξίας.</p> <p>§ Πρόληψη διατήρησης θερμιδικού ισοζυγίου.</p>	<p>§ Παρακολούθηση γευμάτων και εδεσμάτων που καταναλώνει η ασθενής.</p> <p>§ Χορήγηση ποσοτήτων τροφών αρεστών στην ασθενή (ανάλογα με τις προσωπικές συνήθειες του).</p> <p>§ Χορήγηση καλώς ισορροπημένων γευμάτων και πλούσιων σε συστατικά.</p> <p>§ Χορήγηση βιταμινών και μετάλλων με οδηγία ιατρού.</p> <p>§ Διατήρηση καθαρού,</p>	<p>§ Παρακολουθήθηκαν τα γεύματα και τα εδέσματα που κατανάλωσε η ασθενής.</p> <p>§ Χορηγήθηκαν ποσότητες τροφών αρεστών στην ασθενή.</p> <p>§ Χορηγήθηκαν πλούσια και ισορροπημένα γεύματα στην ασθενή καθώς και βιταμίνες και μέταλλα με οδηγία ιατρού.</p> <p>§ Διατηρήθηκε καθαρό, ήρεμο και ευχάριστο περιβάλλον.</p> <p>§ Εφαρμόστηκαν μέτρα για τη μείωση του πόνου, του</p>	<p>§ Η γνώση του ποσού τροφών που καταναλώνει ο ασθενής βοηθά στη πρόληψη διαταραχής της θρέψης. Η αναφορά ανεπαρκούς πρόσληψης επέτρεψε την έγκαιρη παρέμβαση.</p> <p>§ Τροφές και υγρά αρεστά στην ασθενή διήγειραν το κέντρο της ορέξεως.</p> <p>§ Οι βιταμίνες και μέταλλα βοήθησαν στη μεταβολική λειτουργία.</p> <p>§ Οι δυσάρεστες οσμές και εικόνες αναστέλλουν το κέντρο της πείνας. Η</p>

		<p>ήρεμου και ευχάριστου περιβάλλοντος.</p> <p>§ Εφαρμογή μέτρων για τη μείωση του πόνου, του φόβου και του άγχους της ασθενής.</p>	<p>φόβου και του άγχους της ασθενής.</p>	<p>διατήρηση ευχάριστου περιβάλλοντος μείωσε το άγχος της ασθενούς.</p> <p>§ Ο πόνος, ο φόβος και το άγχος διεγείρουν το συμπαθητικό, το οποίο αυξάνει το βασικό μεταβολισμό. Αυτό προκάλεσε αύξηση της κατανάλωσης θρεπτικών ουσιών.</p>
--	--	---	--	---

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>4)Κατάκλιση (ΔΕ) μηρού.</p>	<p>§ Επούλωση του βάθους της κατάκλισης.</p> <p>§ Επάνοδος των ιστών σε φυσιολογική κατάσταση.</p> <p>§ Ανακούφιση της αρρώστου.</p> <p>§ Πρόληψη επιπλοκών.</p>	<p>§ Αλλαγή θέσεως της ασθενούς.</p> <p>§ Καθαρισμός και φροντίδα της κατάκλισης. (Ελάττωση της ξηρότητας και αφαίρεση των νεκρωμάτων )</p> <p>§ Διατήρηση του δέρματος (καθαρό και στεγνό).</p> <p>§ Χειρουργικός καθαρισμός ελκωτικής επιφάνειας.</p> <p>§ Σε προβληματικές καταστάσεις χειρουργικός καθαρισμός και πλαστική.</p>	<p>§ Έγινε αλλαγή θέσεως ανά 2ωρο.</p> <p>§ Πραγματοποιήθηκε καθαρισμός και φροντίδα της κατάκλισης (πλύσιμο με αντισηπτικό διάλυμα για το δέρμα ή φυσιολογικό ορό, επάλειψη δέρματος με προστατευτική αλοιφή ή σπρέι 3-4 φορές την ημέρα, τοποθέτηση κρέμας και κάλυψη της εξέλκωσης με ειδικό επίθεμα για πρόληψη μόλυνσης και τριβής).</p>	<p>§ Με τη συχνή αλλαγή θέσεως ,τον τακτικό καθαρισμό και φροντίδα της κατάκλισης ,το καθαρό και στεγνό δέρμα, τη μείωση της τριβής εμποδίσαμε τον κίνδυνο μόλυνσης και την εμφάνιση φλεγμονής.</p> <p>§ Με τη πλαστική επέμβαση διορθώθηκε το τραύμα..</p> <p>§ Εξασφαλίστηκε η άνεση και η ηρεμία της ασθενούς.</p>



			<p>§ Διατηρήθηκε το δέρμα καθαρό και στεγνό.</p> <p>§ Καθαρίστηκε χειρουργικά η ελκωτική επιφάνεια και πραγματοποιήθηκε χειρουργική επέμβαση.</p>	
--	--	--	---	--

### 13.3 Νοσηλευτική Διεργασία Γ΄ Ιστορικού

Από την καταγραφή του ιστορικού του αρρώστου παίρνουμε τις ακόλουθες πληροφορίες:

**Όνοματεπώνυμο:** Π.Π.  
**Φύλο:** Άρρεν  
**Ηλικία:** 70  
**Ημερομηνία Εισόδου:** 15/4/2008  
**Ημερομηνία Εξόδου:** 19/4/2008  
**Διάγνωση Εισαγωγής:** Εμπύρετο - Ουρολοίμωξη  
**Συνοπάρχουσες Παθήσεις:** Σακχαρώδης Διαβήτης

#### Αιτία εισόδου και σύντομο ιστορικό αρρώστου:

Ο ασθενής εισήλθε με υψηλό πυρετό (39°C) συνοδευόμενος από ρίγος, χωρίς άλλα συνωδά συμπτώματα, ο ίδιος ο ασθενής αναφέρει ότι ο πυρετός άρχισε τέσσερις μέρες πριν την εισαγωγή του και δεν παρουσίασε βελτίωση μέχρι την ημέρα της εισαγωγής του. Προηγούμενα νοσήματα και παθολογικές καταστάσεις που αναφέρει ο ασθενής είναι: χολολιθίαση και χολοκυστεκτομή πριν από είκοσι χρόνια και ουρολοιμώξεις από έξι μηνών με τρία επεισόδια εμπύρετων ουρολοιμώξεων. Αναφέρει ότι δεν καπνίζει και δεν καταναλώνει ποτά.

#### Εξέταση κατά την είσοδο του ασθενή:

Ο ασθενής είχε όψη και θρέψη καλή, η θερμοκρασία του σώματος ήταν 39°C. Κατά την κλινική εξέταση δεν βρέθηκε κάτι παθολογικό.

### **Εργαστηριακές Εξετάσεις:**

**15/4/2008:** Αιμοσφαιρίνη (HGB)=13,1g/dl, Λευκά (WBC)=17,2K/ul,  
Αιμοπετάλια

(PLT) =172 K/ul, Αιματοκρίτης (HCT) =38%, Εύρος Κατανομής  
Ερυθρών (RDW-CV) = 16,9%, Na=129mmol/L, Ka=4,5 mmol/L,  
Σάκχαρο =295mg/dl. Ειδικό Βάρος: 1016, PH=5, Πυοσφαίρια >100.

**16/4/2008:** Αιμοσφαιρίνη (HGB)=13,5g/dl, Λευκά (WBC)=18,9K/ul,  
Αιμοπετάλια

(PLT) =185 K/ul, Αιματοκρίτης (HCT) =39,1%, Εύρος Κατανομής  
Ερυθρών (RDW-CV) = 17,1%, Na=137mmol/L, Ka=4,3 mmol/L,  
Σάκχαρο =298mg/dl.

**17/4/2008:** Αιμοσφαιρίνη (HGB)=12,5g/dl, Λευκά (WBC)=12,9K/ul,  
Αιμοπετάλια

(PLT) =175 K/ul, Αιματοκρίτης (HCT) =39,2%, Εύρος Κατανομής  
Ερυθρών (RDW-CV) = 17,8%, Na=135mmol/L, Ka=3,4 mmol/L,  
Σάκχαρο =275mg/dl.

**18/4/2008:** Αιμοσφαιρίνη (HGB)=14,2g/dl, Λευκά (WBC)=11,9K/ul,  
Αιμοπετάλια

(PLT) =190 K/ul, Αιματοκρίτης (HCT) =39,5%, Εύρος Κατανομής  
Ερυθρών (RDW-CV) = 14,8%, Na=145mmol/L, Ka=4,4 mmol/L,  
Σάκχαρο =222mg/dl.

**19/4/2008:** Αιμοσφαιρίνη (HGB)=15,2g/dl, Λευκά (WBC)=9,8K/ul,  
Αιμοπετάλια

(PLT) =195 K/ul, Αιματοκρίτης (HCT) =40,1%, Εύρος Κατανομής Ερυθρών (RDW-CV) = 14,9%, Na=145mmol/L, K=4,4 mmol/L, Σάκχαρο =206mg/dl.

**Θεραπευτική αγωγή και η πορεία της νόσου:**

**Θεραπεία:** Netromycin 150 mg σε 3 δόσεις I.V.

Lactated Ringer's 1000 ml 1x1

Sodium Chloride 0,9% 1000ml 1x1

**Πορεία νόσου:** Την επομένη της έναρξης της θεραπείας ετέθει μια αμπούλα Arotel I.V. επί πυρετού 39,2°C , στις 13:00μ.μ. Στις 18:00μ.μ. επί θερμοκρασίας 38,2 °C εδόθη μια ταμπλέτα Deron. Η θερμοκρασία έφτασε στα φυσιολογικά επίπεδα. Η αγωγή συνεχίστηκε.

**Κλινική κατάσταση κατά την έξοδο:**

Ο ασθενής εξέρχεται στις 19/4/2008 με οδηγίες για λήψη κεφαλοσπορίνης 2<sup>ης</sup> γενιάς σε θεραπευτική δόση. Θα εισέλθει ξανά στις 30/4/2008 για καλλιέργεια ούρων, γενική αίματος και κρεατινίνη.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>1) Πυρετός (39°C) με ρίγος.</p>	<p>§ Να επανέλθει η θερμοκρασία του αρρώστου στα φυσιολογικά επίπεδα.</p> <p>§ Να ανακουφίσουμε τον άρρωστο από τον πυρετό.</p> <p>§ Πρόληψη επιπλοκών.</p>	<p>§ Χορήγηση αντιπυρετικού σύμφωνα με οδηγία του θεράποντα ιατρού.</p> <p>§ Μπάνιο για να πέσει ο πυρετός.</p> <p>§ Τοποθέτηση ψυχρών επιθεμάτων.</p> <p>§ Μείωση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος, ελαφρά καλύμματα.</p> <p>§ Αντισηψία στοματικής κοιλότητας.</p> <p>§ Τακτική θερμομέτρηση (τρίωρη θερμομέτρηση και επαναξιολόγηση)</p> <p>§ Ρύθμιση ισοζυγίου των υγρών και ηλεκτρολυτών.</p>	<p>§ Χορηγήθηκε μια αμπούλα Apotel με οδηγία του θεράποντα ιατρού.</p> <p>§ Έγινε χλιαρό μπάνιο και αλλαγή του ιματισμού της κλίνης.</p> <p>§ Εφαρμόσαμε ψυχρά επιθέματα.</p> <p>§ Έγινε προσπάθεια να μειώσουμε την θερμοκρασία περιβάλλοντος αερίζοντας τον χώρο και καλύπτοντας τον ασθενή με ελαφρά κλινοσκεπάσματα.</p> <p>§ Έγινε πλύση στοματικής κοιλότητας.</p>	<p>§ Η χορήγηση του αντιπυρετικού έδρασε στο θερμορρυθμιστικό κέντρο του εγκεφάλου να πέσει ο πυρετός από 39oC σε 37,4 oC.</p> <p>§ Το χλιαρό μπάνιο και τα ψυχρά επιθέματα βοήθησαν στην μείωση της θερμοκρασίας του σώματος αλλά και στην ανακούφισή του με την αντισηψία της στοματικής κοιλότητας .</p> <p>§ Με την τακτική θερμομέτρηση καταγράψαμε και ελέγχξα-</p>

		§ Ελαφρά διαίτα.	§ Θερμομετρήσαμε τον ασθενή σε τακτά χρονικά διαστήματα για να ελέγχουμε τον πυρετό.	με την πυρετική κίνηση του ασθενούς, για αξιολόγηση της κατάστασης και αναφορά στον θεράποντα γιατρό.
--	--	------------------	--	---

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>2)Αφυδάτωση λόγω εφίδρωσης</p>	<p>§ Να επανέλθει το ισοζύγιο υγρών και ηλεκτρολυτών σε φυσιολογικά επίπεδα. § Πρόληψη επιπλοκών.</p>	<p>§ Χορήγηση υγρών και ηλεκτρολυτών ενδοφλεβίως σύμφωνα με οδηγία ιατρού. § Σωστή διεκπεραίωση της φαρμακευτικής αγωγής του.</p>	<p>§ Ενισχύσαμε την λήψη υγρών σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες από το στόμα. Διότι ο πυρετός αυξάνει τις ανάγκες του ασθενή σε υγρά εξαιτίας της εφίδρωσης. § Χορηγήσαμε με ακρίβεια τους δύο ορούς (Normal 1000ml και Ringers 1000ml) ώστε να πέφτουν κατά την διάρκεια όλου του 24ώρου.</p>	<p>§ Ο ασθενής μας πήρε όλα τα υγρά peros και I.V. και έτσι με τη σωστή διεκπεραίωση της αγωγής του και την αύξηση των χορηγούμενων υγρών από το στόμα και I.V. εμποδίσαμε τις ενδεχόμενες επιπλοκές από την αφυδάτωση.</p>

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
3)Σάκχαρο αίματος (295 mg/dl)	<p>§ Να επανέλθει η τιμή του σακχάρου στα φυσιολογικά επίπεδα.</p> <p>§ Πρόληψη επιπλοκών.</p>	<p>§ Έλεγχος σακχάρου αίματος ανά 12ώρο.</p> <p>§ Χορήγηση ινσουλίνης σύμφωνα με οδηγίες του θεράποντα γιατρού.</p> <p>§ Δίαιτα διαβητικού.</p>	<p>§ Έγινε έλεγχος το σακχάρου αίματος. Η τιμή του σακχάρου αίματος ήταν 295mg/dl στις 8π.μ.</p> <p>§ Με οδηγία γιατρού έγιναν 6 μονάδες κρυσταλλικής ινσουλίνης υποδόρια.</p> <p>§ Δόθηκαν οδηγίες για δίαιτα διαβητικού.</p>	<p>§ Η χορήγηση ινσουλίνης με την οδηγία του γιατρού έριξε το σάκχαρο και έφτασε στην τιμή 206 mg/dl .</p> <p>§ Με την διαβητική δίαιτα, διατηρήθηκε το επίπεδο του σακχάρου σε επιτρεπτά όρια.</p> <p>§ Με την δωδεκάωρη παρακολούθηση του σακχάρου, είμαστε σε θέση να ελέγχουμε και να καταγράφουμε τις τιμές του προλαμβάνοντας το υπεργλυκαιμικό shock.</p>



**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
4) Ανησυχία και ευερεθιστότητα.	<p>§ Να απαλλαγεί ο ασθενής από την ανησυχία και την ευερεθιστότητα</p>	<p>§ Να αντιμετωπιστούν όλοι εκείνοι οι παράγοντες οι οποίοι δημιουργούν ευερεθιστότητα στον ασθενή μας.</p> <p>§ Μείωση των θορύβων.</p> <p>§ Δημιουργία ευχάριστου περιβάλλοντος για διάφορες απασχολήσεις.</p> <p>§ Ενθάρρυνση συγγενών να συζητούν ευχάριστα πράγματα μαζί του και να μην τον αγχώνουν.</p> <p>§ Ανάπτυξη σχέσης εμπιστοσύνης αρρώστου και</p>	<p>§ Μειώσαμε τους εξωτερικούς θορύβους.</p> <p>§ Οι συγγενείς συζητησαν μαζί του για να αισθάνεται ότι δεν τον παραμελούν και ταυτόχρονα για να ξεχνιέται από τα προβλήματα του.</p> <p>§ Ασχολούμαστε με τον ασθενή όχι μόνο τυπικά, αλλά του αφιερώνουμε αρκετό χρόνο ώστε να δημιουργηθεί μια θετική σχέση ανάμεσά μας, κερδίζοντας έτσι την</p>	<p>§ Μειώθηκε η ανησυχία και η ευερεθιστότητα του ασθενή.</p> <p>§ Με την δημιουργία ενός ήσυχου περιβάλλοντος ο ασθενής ανέκτησε ευχάριστη διάθεση και επιπλέον αισθάνεται ήρεμος και ασφαλής δείχνοντας μεγαλύτερη προθυμία για συνεργασία στις νοσηλείες.</p> <p>§ Δημιουργήθηκε αίσθημα εμπιστοσύνης, ασφάλειας και φιλίας με τους</p>

		<p>νοσηλευτή.</p> <p>§ Προτρέπουμε για την εξωτερίκευση συναισθημάτων, φόβου και ανησυχίας</p> <p>§ Δείχνουμε κατανόηση στις ανάγκες του.</p>	<p>εμπιστοσύνη και συνεργασία του χωρίς να του προκαλούμε αγχώδες και φόβου. Αντίθετα του δημιουργούμε το αίσθημα της ανθρωπιάς, της ασφάλειας και της εμπιστοσύνης.</p> <p>§ Φροντίσαμε και τοποθετήσαμε τον ασθενή σε ένα ήσυχο και ήρεμο θάλαμο, όσο αυτό μπορεί να γίνει κατορθωτό.</p> <p>§ Το ηθικό του αρρώστου καθώς και συναισθηματική και ψυχολογική του κατάσταση αποτελούν σημαντικό παράγοντα στην πορεία της ασθένειας του. Έτσι,</p>	<p>νοσηλευτές.</p>
--	--	---	---	--------------------

			<p>δείχνουμε ότι κατανοούμε τα προβλήματα του, ακούγοντας τους φόβους και τις ανασφάλειές του και του εκφράζουμε την στοργή και την αγάπη μας.</p>	
--	--	--	--	--

### 13.4 Νοσηλευτική Διεργασία Δ' Ιστορικού

Από την καταγραφή του ιστορικού του αρρώστου, παίρνουμε τις ακόλουθες πληροφορίες:

**Όνοματεπώνυμο :** Π.Α.  
**Φύλο:** Άρρεν  
**Ηλικία :** 71  
**Ημερομηνία εισόδου :** 28/4/08  
**Ημερομηνία εξόδου :** 01/5/08  
**Διάγνωση εισαγωγής :** Ουρολοίμωξη

#### Αιτία εισόδου και σύντομο ιστορικό αρρώστιας :

Ο ασθενής εισήλθε για περιστασιακά επεισόδια πυρετικής κίνησης (38,2οC) που άρχισαν πριν από τρεις ημέρες και περνούσαν με την χρήση ασπιρίνης, Deron, και Ponsan.

Προηγούμενα νοσήματα και παθολογικές καταστάσεις που αναφέρει ο ασθενής είναι ελαφριά υπέρταση μετά από κόπωση. Από το κληρονομικό του αναμνηστικό, αναφέρει ότι ο πατέρας του ήταν υπερτασικός.

Δηλώνει αλλεργικός στις πενικιλίνες και τις κεφαλοσπορίνες.

#### Εξέταση κατά την είσοδο του ασθενή :

Ο ασθενής είχε όψη και θρέψη καλή, η θερμοκρασία του σώματος = 36,8οC , Αρτηριακή Πίεση 100/60 mmhg.

#### Εργαστηριακές εξετάσεις :

**28/4/08 :** HGB = 13,3 g/dl , Λευκά = 21,1 k/ml , Αιμοπετάλια = 205 k/ul , Αιματοκρίτης = 38,4% , Νάτριο = 135 mmol/L , Κάλιο = 2,9mmol/L , Γλυκόζη = 115 mg/dl , Εξέταση ούρων : PH = 5 , Ειδικό βάρος = 1010 ,

Νιτρώδη = + , Πυοσφαίρια > 100 ,Ερυθρά = 2-5 , μικροοργανισμοί = αφθονότατοι.

**29/4/08** : Νάτριο = 130mmol/L , Κάλιο = 3,4mmol/L , Γλυκόζη = 110 mg/dl .

**30/4/08** : Σάκχαρο = 130 mg/dl , Ουρία = 30 mg/dl , Κρεατινίνη = 1,2 mg/dl , Κάλιο ορού = 3,4mmol/L , Λευκά = 7,36 k/ml , Αιμοπετάλια = 208 k/ul , HGB = 13,2 g/dl , Αιματοκρίτης = 39,5% .

**01/5/08** : Σάκχαρο = 103mg/dl , Ουρία = 28 mg/dl , Κρεατινίνη = 1,1 mg/dl , Κάλιο ορού = 3,9mmol/L .

#### **Θεραπευτική αγωγή και η πορεία της νόσου:**

**Θεραπεία :**  
Tabrin ft 2 δόσεις I.V  
Dextrose 5 % 1000ml 1x1  
Ringers 1000ml 1x1

**Πορεία νόσου :** Την επόμενη της εισόδου του στις 11:00 μ.μ. επί πυρετού 37,8 οC , εδόθη tableta Depon μετά από οδηγία ιατρού. Την δεύτερη ημέρα έγινε αλλαγή στην αγωγή του , όπου διακόπηκαν οι οροί και τέθηκε ένας οπός Dextrose 5 % , 1000ml εμπλουτισμένος με 5 amp KCL με συσκευή μικροσταγόνων 40 μικροσταγόνες το λεπτό. Ο ασθενής συνέχισε αυτή την αγωγή και παρέμεινε απύρετος μέχρι το τέλος.

#### **Κλινική κατάσταση κατά την έξοδο :**

Ο ασθενής εξέρχεται στις 01/5/08 με οδηγίες στην περίπτωση επανεμφάνισης πυρετικής κινήσεως να προσέλθει στο νοσοκομείο.

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>1) Πυρετός (38,2°C) χωρίς ρίγος.</p>	<p>§ Να επανέλθει η θερμοκρασία του αρρώστου στα φυσιολογικά επίπεδα.</p> <p>§ Να ανακουφίσουμε τον άρρωστο από τον πυρετό.</p> <p>§ Πρόληψη επιπλοκών.</p>	<p>§ Χορήγηση αντιπυρετικού σύμφωνα με οδηγία του θεράποντα ιατρού.</p> <p>§ Αύξηση της χορήγησης υγρών από το στόμα.</p> <p>§ Πλύσεις στοματικής κοιλότητας.</p> <p>§ Μείωση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος.</p> <p>§ Καταγραφή της θερμοκρασίας και των υπολοίπων ζωτικών σημείων στο διάγραμμα του αρρώστου.</p> <p>§ Ρύθμιση ισοζυγίου των υγρών και ηλεκτρολυτών.</p>	<p>§ Χορηγήθηκε αντιπυρετική ταμπλέτα depon με οδηγία του θεράποντα ιατρού.</p> <p>Αυξήθηκε η χορήγηση υγρών από το στόμα με οδηγία ιατρού.</p> <p>§ Έγιναν πλύσεις στοματικής κοιλότητας.</p> <p>§ Μειώσαμε τη θερμοκρασία του δωματίου αερίζοντας τον χώρο και σκεπάσαμε τον ασθενή με ελαφρά καλύμματα.</p> <p>§ Έγινε καταγραφή της θερμοκρασίας και των</p>	<p>§ Η χορήγηση του depon έδρασε στο θερμορρυθμιστικό κέντρο του εγκεφάλου αυξάνοντας την αποβολή θερμότητας από το σώμα με εφίδρωση, με αποτέλεσμα να φτάσει ο πυρετός στο 37,1°C.</p> <p>§ Η αύξηση χορήγησης υγρών εμποδίζει την τυχόν εφίδρωση του ασθενούς.</p> <p>§ Το χλιαρό μάνιο και τα ψυχρά επιθέματα βοήθησαν στη μείωση της θερμοκρασίας του σώματος αλλά και στην</p>

		<p>§ Ελαφρά δίαιτα.</p>	<p>υπολοίπων ζωτικών σημείων στο θερμομετρικό διάγραμμα του αρρώστου.</p>	<p>ανακούφισή του με την αντισηψία της στοματικής κοιλότητας .</p> <p>§ Με την τακτική θερμομέτρηση καταγράψαμε και ελέγξαμε την πυρετική κίνηση του ασθενούς, για αξιολόγηση της κατάστασης και αναφορά στον θεράποντα γιατρό.</p> <p>§ Ικανοποιητική η εξέλιξη της πυρέτουςας κατάστασης του αρρώστου. Σημείωσε φθίνουσα πορεία.</p>
--	--	-------------------------	---	--

**ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΦΡΟΝΤΙΔΑΣ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ  
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ**

Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
<p>2) Υπέρταση : ΑΠ : 160/90mm/hg</p>	<p>§ Να επανέλθει η Αρτηριακή Πίεση στα φυσιολογικά επίπεδα .</p> <p>§ Πρόληψη επιπλοκών</p>	<p>§ Χορήγηση αντιυπερτασικού φαρμάκου μετά από οδηγία ιατρού.</p> <p>§ Συχνή λήψη Α.Π.</p> <p>§ Ρύθμιση του ισοζυγίου των υγρών και των ηλεκτρολυτών.</p> <p>§ Μείωση των παραγόντων που αυξάνουν το stress στον ασθενή.</p>	<p>§ Χορηγήθηκε με οδηγία του θεράποντα ιατρού ½ amp lasix ενδομυικά.</p> <p>§ Παίρνουμε ανά τακτά χρονικά διαστήματα την Α.Π. ώστε να ελέγχουμε τον ασθενή.</p> <p>§ Έγινε έλεγχος της διούρησης του ασθενή.</p>	<p>§ Η ενδομυϊκή ένεση της ½ amp lasix έδρασε στο συμπαθητικό νευρικό σύστημα με αποτέλεσμα να ελαττωθεί η πίεση του αίματος μειώνοντας την καρδιακή παροχή και μειώνοντας τις περιφεριακές αντιστάσεις.</p>



Αξιολόγηση αναγκών και προβλημάτων ασθενούς	Σκοπός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Προγραμματισμός Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εφαρμογή Νοσηλευτικής Φροντίδας	Εκτίμηση αποτελέσματος
3) Ανησυχία και αποπροσανατολισμός.	<p>§ Ο ασθενής να είναι ήρεμος.</p>	<p>§ Να παρθούν όλοι εκείνοι οι παράγοντες οι οποίοι δημιουργούν ανησυχία στον ασθενή μας.</p> <p>§ Δημιουργία περιβάλλοντος που να μοιάζει όσο το δυνατόν με το φυσιολογικό του.</p> <p>§ Ενθάρρυνση συγγενών να συζητούν ευχάριστα πράγματα μαζί του.</p> <p>§ Ανάπτυξη θεραπευτικής σχέσης αρρώστου και νοσηλεύτη.</p> <p>§ Επιλογή κατάλληλου θαλάμου τοποθέτησής του.</p> <p>§ Έμπρακτη εκδήλωση κα-</p>	<p>§ Μειώσαμε τους εξωτερικούς θορύβους.</p> <p>§ Παροτρύναμε τους συγγενείς να τοποθετήσουν στο δωμάτιο προσωπικά του αντικείμενα ώστε να μοιάζει το καλύτερο δυνατόν με το φυσιολογικό του περιβάλλον.</p> <p>§ Οι συγγενείς του ασθενή συζητούν και τον προσανατολίζουν στον χώρο ώστε να μην αισθάνεται παραμελημένος και φοβισμένος.</p> <p>§ Ασχοληθήκαμε με τον</p>	<p>§ Μείωση της ανησυχίας και του αποπροσανατολισμού και απόκτηση θετικής και ευχάριστης διάθεσης.</p> <p>§ Ο ασθενής έμαθε να εμπιστεύεται τους νοσηλευτές και να αισθάνεται πιο ήρεμος και ασφαλής και δείχνει μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα στο περιβάλλον του νοσοκομείου.</p>

		<p>τανόησης των αναγκών του.</p>	<p>ασθενή αρκετό χρόνο και προσπαθήμε να δημιουργήσουμε θετική σχέση μαζί του και να κερδίσουμε την εμπιστοσύνη του και την συνεργασία του.</p> <p>§ Φροντίσαμε και επιλέξαμε πάντα τον κατάλληλο θάλαμο (όσο αυτό είναι κατορθωτό).</p> <p>§ Δείξαμε στον ασθενή ότι κατανοήσαμε τα σωματικά και ψυχολογικά προβλήματα που αντιμετωπίζει, ακούσαμε τους φόβους και τις απορίες του και του εκφράσαμε την αγάπη και τη στοργή μας</p>	
--	--	----------------------------------	---	--

*ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ  
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ*



### ✓ Συμπεράσματα

Οι λοιμώξεις του ουροποιητικού είναι πιο συχνές στις γυναίκες από ότι στους άντρες όταν βέβαια η σύγκριση γίνεται σε άτομα ίδιας ηλικίας. Τα συμπτώματα τους άλλοτε είναι εμφανή και άλλοτε όχι και έτσι η διάγνωση παίζει σπουδαίο ρόλο στην αντιμετώπιση των ουρολοιμώξεων.

Παρόλα αυτά οι προκλήσεις είναι συνεχείς και θα εξακολουθήσουν να είναι εφόσον:

- Αυξάνονται τα ανθεκτικά μικροβιακά στελέχη και μάλιστα τα πολλαπλής αντοχής (χρήση ακατάλληλων αντιβιοτικών ή χωρίς ένδειξη).
- Αυξάνονται οι παθογόνοι μικροοργανισμοί που προσβάλλουν το ουρογεννητικό (μήκυτες, χλαμύδια κ.α.)
- Αυξάνονται οι ομάδες πληθυσμού που είναι επιρρεπείς στις λοιμώξεις (τραυματίες, ανοσοκατασταλμένοι, άτομα με νευρολογικές διαταραχές κύστης).

Έτσι λοιπόν, η αλόγιστη χρήση των αντιμικροβιακών γρήγορα οδηγεί σε ανάπτυξη αντοχής από τους μικροοργανισμούς.

Τέλος, σημαντικός είναι και ο ρόλος της νοσηλεύτριας/τη που συμβάλλει στη φροντίδα του αρρώστου για την καλύτερη ανάρρωσή του. Η έγκαιρη και η σωστή διάγνωση σε συνδυασμό με την πρέπουσα αντιμετώπιση μειώνουν σημαντικά τη διάρκεια της νόσου και τους παράγοντες κινδύνου επιπλοκών των ασθενών. Μπορεί, επομένως, να ελπίζει κανείς ότι οι λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος θα γίνουν επιτέλους συνείδηση και ευθύνη του καθενός μας, για την ορθολογική πρόληψη και αντιμετώπισή τους.

## ν Προτάσεις

Η μελέτη του προβλήματος των ουρολοιμώξεων με αφορμή την πτυχιακή μας εργασία, μας έκανε να προβληματιστούμε πάνω στο θέμα αυτό και μας έδωσαν τη δυνατότητα παράθεσης κάποιων λύσεων έτσι ώστε να αντιμετωπιστεί με σοβαρότητα το θέμα αυτό.

Οι προτάσεις αυτές είναι εξής:

– Ενεργό συμμετοχή των πολιτών σε προγράμματα αγωγής υγείας για την ενημέρωσή τους όσο αφορά τα αίτια και τους προδιαθεσικούς παράγοντες της ουρολοίμωξης ώστε να προλαμβάνεται η λοίμωξη. Η ενεργό συμμετοχή στα προγράμματα αυτά συμβάλλει στη διαφώτιση των ατόμων ώστε να μπορούν να αναγνωρίζουν έγκαιρα τα συμπτώματα της ουρολοίμωξης και να αναζητούν την έγκαιρη θεραπεία χωρίς να εμφανιστούν επιπλοκές.

– Να ζητείται να γίνεται τακτικός προληπτικός έλεγχος από τους παθολόγους και τους παιδίατρους σε ενήλικες και παιδιά αντίστοιχα ώστε να προλαμβάνεται η ουρολοίμωξη.

– Να ακολουθείται ισορροπημένη διατροφή από τα άτομα η οποία να περιλαμβάνει κυρίως φυσικούς χυμούς και γαλακτοκομικά προϊόντα γιατί μειώνουν τον κίνδυνο για εμφάνιση ουρολοίμωξης. Η ενημέρωση αυτή μπορεί να γίνει από τα Μ.Μ.Ε ,από διατροφολόγους ή από εκπαιδευτικούς.

– Να γίνονται έρευνες που να κατευθύνονται προς την ανάπτυξη εμβολίων για την πρόληψη των ουρολοιμώξεων γιατί επί του παρόντος είναι ασαφή αν τα ήδη υπάρχοντα εμβόλια συμβάλουν σημαντικά στη θεραπεία των ουρολοιμώξεων.

- Να ανακαλυφθούν νεότερα αντιβιοτικά καθώς αναπτύσσεται αντοχή στα σημερινά συνηθισμένα φάρμακα.
- Μεγάλος αριθμός ενδονοσοκομιακών ουρολοιμώξεων θα μπορούσε να προληφθεί με τη βελτίωση και τη σωστή εφαρμογή της Νοσηλευτικής Διεργασίας του καθετηριασμού.
- Οι νοσηλευτικές σπουδές θα πρέπει να τονίζουν περισσότερο στους σπουδαστές τους τις αρνητικές επιπτώσεις που έχει η μη εφαρμογή της άσηπτης τεχνικής ιδιαίτερα κατά την τοποθέτηση ουροκαθετήρα στον ασθενή.
- Αύξηση των προσλήψεων σε νοσηλευτικό προσωπικό για τη δημιουργία περισσότερου διαθέσιμου χρόνου, έτσι ώστε να επιτευχθεί βελτίωση των νοσηλευτικών παρεμβάσεων.
- Να γίνονται συνεχείς έρευνες πάνω στο αντικείμενο των ουρολοιμώξεων και να εκτιμώνται τα αποτελέσματα που προκύπτουν κάθε φορά.

*ΠΕΡΙΛΗΨΗ*



## Περίληψη

---

**Σκοπός** της παρούσας εργασίας αρχικά είναι ο εμπλουτισμός των γνώσεών μας για τις λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος και στη συνέχεια να παροτρύνει Νοσηλευτές να αποκτήσουν τις απαραίτητες γνώσεις με σκοπό να κατανοήσουν την σοβαρότητα του προβλήματος αυτού, μειώνοντας τις επιβλαβείς επιπτώσεις που μπορεί να προκληθούν στον άρρωστο.

Η προσβολή οποιουδήποτε μέρους του ουροποιητικού συστήματος όπως της ουρήθρας, της ουροδόχου κύστης, τους ουρητήρες και τους νεφρούς από βακτήρια, καλείται λοίμωξη του ουροποιητικού. Συχνότερα, προσβάλλονται οι γυναίκες από τους άνδρες από ουρολοιμώξη για λόγους που οφείλονται στην ανατομία της γυναίκας. Διακρίνονται σε κατώτερου ( κυστίτιδα, ουρηθρίτιδα, προστατίτιδα ) και σε ανώτερου (πυελονεφρίτιδα) ουροποιητικού συστήματος .Οι λοιμώξεις μπορούν να ανέλθουν πρώτα διαμέσου της ουρήθρας προς την ουροδόχο κύστη και στη συνέχεια δια των ουρητήρων προς τους νεφρούς. Τα κυριότερα συμπτώματα είναι η συχνουρία, δυσουρία και το αίσθημα καύσου κατά την ούρηση τα οποία άλλοτε είναι εμφανή και άλλοτε όχι. Οι διαγνωστικές εξετάσεις που γίνονται κατά κύριο λόγο είναι η γενική και καλλιέργεια ούρων ώστε να δοθεί το κατάλληλο αντιβιοτικό για να ξεκινήσει η θεραπεία. Τα αντιβιοτικά τα οποία χορηγούνται είναι αποτελεσματικά και συνήθως μετά από 1 – 2 ημέρες τα συμπτώματα υποχωρούν. Σε περιπτώσεις που οι ουρολοιμώξεις επαναλαμβάνονται συχνά μπορεί να χορηγηθεί προληπτικά αντιβίωση για μερικούς ή περισσότερους μήνες. Υπάρχουν μέτρα πρόληψης που είναι αποτελεσματικά εναντίον των ουρολοιμώξεων. Οι γυναίκες που προσβάλλονται συχνά από ουρολοιμώξεις πρέπει να δίνουν ιδιαίτερη



σημασία στα μέτρα πρόληψης. Τα σημαντικότερα είναι η λήψη άφθονου νερού και χυμών , η πλήρη κένωση της ουροδόχου κύστης.

Συμπερασματικά ο νοσηλευτής συμμετέχει ενεργά και υπεύθυνα τόσο στη διάγνωση ,την πρόληψη της ουρολοίμωξης όσο και στη φροντίδα του ασθενή. Νοσηλευτές και γιατροί θα πρέπει να τηρούν τα μέτρα πρόληψης για αποφυγή των ενδονοσοκομειακών ουρολοιμώξεων.

## *ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ*



## Βιβλιογραφία

1. Βικιπαιδεία , Ανατομία του ουροποιητικού συστήματος, , [www.google.gr](http://www.google.gr), 26/5/2007
2. Μπαρμπαλιάς Α. Ουρολογία, έκδοση 2<sup>η</sup> , εκδόσεις Τυρογαμα ,Αθήνα 2004, σ.41-59,84-90,201-204,257-266,364-373
3. Μελέκος Μ. και Αναγνώστου Θ. Ανατομία του ουροποιητικού συστήματος, Σύγχρονη ουρολογία, επίτομος, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2006, σ. 1-17
4. Αντωνίου Ν. και Δελιβεριώτης Χ. Ανατομία του νεφρού, Χειρουργικός άτλας των παθήσεων του νεφρού, επίτομος, εκδόσεις Κάυκας, Αθήνα 2004, σ. 11-25
5. Στεφανίδης Ι. Στοιχεία νεφρολογίας, Σύγχρονη ουρολογία, επίτομος, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2006, σ. 23
6. Πλέσσας Σ. και Κανέλλος Ε. Φυσιολογία του ανθρώπου 1, έκδοση 2<sup>η</sup> ,εκδόσεις Φαρμάκων-τύπος, Αθήνα 1997, σ. 302-306, 316-317
7. Koerpen Β. και Stanton Β. Ουροποιητικό σύστημα, Αρχές φυσιολογίας, μετάφραση Αγγελλάτου Φ., Βουκελάτου Γ. και άλλοι, τόμος 2, έκδοση 3<sup>η</sup> , εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2004, σ. 83-105

8. Μαλγαρινού Μ. και Κωνσταντινίδου Σ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική, τόμος 2, έκδοση 20<sup>η</sup> , εκδόσεις Η Ταβιθα, Αθήνα 2000, σ. 220-225
9. Σαχίνη- Καρδάση Α. και Πάνου Μ. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική- Νοσηλευτικές διαδικασίες, τόμος 1, έκδοση 2<sup>η</sup> , εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 1997, σ. 394-406
10. Turner Α. και Savill J. Γενικές αρχές και κλινική πράξη της Ιατρικής Παθολογίας , μετάφραση Αλεξόπουλος Δ. και Βέμμος Κ., έκδοση 19<sup>η</sup> , εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 2005, σ. 604-605,655
11. Πλατσούκα Ε. Αίτια - Επιδημιολογία λοιμώξεων ουροποιητικού συστήματος , Εφαρμοσμένη Κλινική Μικροβιολογία και Εργαστηριακή διαγνωστική, τεύχος 2<sup>ο</sup>, τόμος 8, εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα 2003, σ. 59-62
12. Πάνου Μ. Παιδιατρική Νοσηλευτική – Εννοιολογική προσέγγιση, επίτομος, εκδόσεις Βήτα, Αθήνα 2005, σ. 282 -289
13. Kaye D. και Fournier G. Λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος , Παθολογία, μετάφραση Αντωνιάδου Α. και Περικάρδης Γ., τόμος 3, έκδοση 4<sup>η</sup> , εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2003, σ. 555-565
14. Mattern W. Ουρολοιμώξεις, Παθολογική 2, μετάφραση Βλάσσης Κ. Γιαννουλάκης Ο. και άλλοι, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2006, σ. 898-904

15. Χαλεβελάκης Γ. και Λεγάκης Ν. Λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος, Αντιβιοτικά και Συνηθείς ουρολοιμώξεις, επίτομος, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 1997, σ. 421-437
16. Χατζημουρατίδης Κ. και Μελέκος Μ. Μη ειδικές λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος, Σύγχρονη ουρολογία, επίτομος, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 2006, σ. 235-272
17. Naber K. και Morrissey I. Λοιμώξεις του ουροποιητικού και φθοριοκινολόνες, μετάφραση Στένός Λ., εκδόσεις Βογιανάκη, Αθήνα 2002, σ. 1-45
18. Τσούβελη Δ. Ουρολοίμωξη:πάθηση γένους θηλυκού, 9/4/2007, [www.google.gr](http://www.google.gr)
19. Αποστολίδης Α. και Χρυσογονίδης Ι. Ο χυμός του *Vaccinium oxycoccos* L. και ο ρόλος του στις ουρολοιμώξεις και άλλες παθήσεις του ουροποιογεννητικού συστήματος, Ελληνική Ιατρική, τόμος 69, τεύχος 2, Αθήνα 2003, σ. 132-137
20. Κυριακίδης Α. Προστατίτιδα, Συνεχείς προσκλήσεις στην αντιμετώπιση των λοιμώξεων του ουρογεννητικού συστήματος, 16<sup>ο</sup> πανελλήνιο ουρολογικό συνέδριο, Καλαμάτα 2002, σ. 15-24
21. Ρήγας Α. Λοιμώξεις ουροποιητικού και γεννητικού συστήματος στους άνδρες, [www.iatronet.gr](http://www.iatronet.gr), 14/11/2006
22. Walter S. Λοιμώξεις ουροφόρων οδών και πυελονεφρίτιδα, Εσωτερική Παθολογία, μετάφραση Αδαμόπουλος Δ. Αντωνίου Α. και

άλλοι, τόμος 2, έκδοση 14<sup>η</sup>, εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 2000, σ. 1013-1020

23. Αρβανιτίδου –Βαγιώνα Τ. Επιδημιολογία και πρόληψη νοσοκομειακών λοιμώξεων, [www.google.gr](http://www.google.gr), 28/3/2008

24. Ζαχαριάδου Λ. Παθογενετικοί μηχανισμοί ουρολοιμώξεων, Εφαρμοσμένη Κλινική Μικροβιολογία και Εργαστηριακή Διαγνωστική, τεύχος 2<sup>ο</sup>, τόμος 8, εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα 2003, σ. 65-66

25. Robbins S. Παθολογοανατομική βάση της νόσου, μετάφραση Ζολώτα Β., Σκόπα Χ. και άλλοι, έκδοση 6<sup>η</sup>, εκδόσεις Παρισιάνος, Αθήνα 2003, σ. 684

26. Γκιγκόντες Ε. Λοιμώξεις – Αντιμετωπίστε τις έγκαιρα, [www.google.gr](http://www.google.gr), 10/3/2007

27. Δημητρακόπουλος Γ. Εισαγωγή στην κλινική μικροβιολογία και τα λοιμώδη νοσήματα, επίτομος, εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα 1998, σ. 33-37

28. Ζαφειρίου Κ. Παιδιατρική, εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2003, σ. 519-522

29. Χαραλαμπίδη Κ. Κυστεουρητηρική παλινδρόμηση, [www.philenews.com](http://www.philenews.com), 12/5/2004

30. Δημητριάδης Γ. Ουρολοιμώξεις σε νευρογενή δυσλειτουργία του κατώτερου ουροποιητικού, Συνεχείς προσκλήσεις στην αντιμετώπιση

των λοιμώξεων του ουρογεννητικού συστήματος, 16<sup>ο</sup> πανελλήνιο ουρολογικό συνέδριο, Καλαμάτα 2002,σ.11-12

31.Αθανασόπουλος Α. Αιματοουρία- Λοιμώξεις του ουροποιογεννητικού, Σημειώσεις, εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 2006, σ. 1-38

32.Μπερή Δ. Ουρολοιμώξεις: Κατεξοχήν γυναικείο πρόβλημα, [www.google.gr](http://www.google.gr), 10/6/2007

33.Mengert T. και Eisenberg M. Εγχειρίδιο επείγουσα θεραπευτικής , μετάφραση Δαμιανός Α. και Καρατζάς Σ. έκδοση 4<sup>η</sup> , εκδόσεις Πασχαλίδης, , Αθήνα 2000, σ 621-627

34.Γαρδικάς Κ. Ειδική Νοσολογία, επίτομος, εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2005, σ.104

35.Λιάτσικος Ε. Προστατίτιδα ,Σημειώσεις,εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 2002, σ.1-12

36.Χατζηπαναγής Α. Λοιμώξεις , [www.google.gr](http://www.google.gr),30/10/2007

37.Γεωργάκη – Αγγελάκη Ε. Θεραπεία των ουρολοιμώξεων στην παιδική ηλικία, Εφαρμοσμένη Κλινική Μικροβιολογία και Εργαστηριακή διαγνωστική, τεύχος 2<sup>ο</sup>, τόμος 8, εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα 2003, σ. 103-107

- 38.Κανακούδη – Τσακαλίδου Φ. και Κάτζος Γ. Βασική Παιδιατρική, επίτομος, εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη 2005, σ. 371-375
- 39.Gandy D. και Graham D. Κλινική Παιδιατρική και Υγεία του παιδιού, μετάφραση Πιστιόλη Λ., εκδόσεις Παρισιάνου,. Αθήνα 2002, σ.297-300
- 40.Λεμπέση Ε. Ουροκαλλιέργεια-Αξιολόγηση αποτελεσμάτων στα παιδιά, Εφαρμοσμένη Κλινική Μικροβιολογία και Εργαστηριακή διαγνωστική, τεύχος 2<sup>ο</sup>, τόμος 8, εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα 2003, σ.97-100
- 41.Λιάτσικος Ε. Ουρολιθίαση, Σημειώσεις, εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 2006 σ.1-13
- 42.Σολωμού Κ. Αιματουρία, Σημειώσεις, εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα 2006 σ.1-63
- 43.Κανελοπούλου Μ. Τεχνική και αξιολόγηση ουροκαλλιέργειας ενηλίκων, Εφαρμοσμένη Κλινική Μικροβιολογία και Εργαστηριακή διαγνωστική, τεύχος 2<sup>ο</sup>, τόμος 8, εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα 2003, σ.91-95
- 44.Mycek M. και Harvey R. Φαρμακολογία, μετάφραση Βαλκανιώτη Ε. και Γιανοπούλου Ε. έκδοση 2<sup>η</sup> ,εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα 2003, σ.365-371



- 45.Αρβανίτη Μ. Χημειοπροφυλάξεις των ουρολοιμώξεων μετά από ενδοσκοπικές επεμβάσεις , Πρόληψη ουρολοιμώξεων, 22<sup>ο</sup> Ετήσιο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο , Καλαμάτα 1995,σ. 56-57
- 46.Σαββοπούλου Γ. Βασική Νοσηλευτική, επίτομος, έκδοση 3<sup>η</sup>, εκδόσεις Η Ταβιθα, Αθήνα 2003, σ. 201-210
- 47.Ulrich S. και Wendell S. Παθολογική – Χειρουργική Νοσηλευτική. Σχεδιασμός Νοσηλευτικής Φροντίδας, Μετάφραση Αγγελόπουλος Ν. και Νικολακέας Σ. έκδοση 3<sup>η</sup> ,Ιατρικές εκδόσεις , Αθήνα 1997, σ.45-47
- 48.Δούκα Ι. Φλάουνα Κ. και άλλοι, Βελτίωση ποιότητας νοσηλευτικής πράξης. Λοιμώξεις του ουροποιητικού συστήματος μετά από καθετηριασμό της ουροδόχου κύστης, 21<sup>ο</sup> Ετήσιο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο , Αθήνα 1994,σ. 420-423
- 49.Σκοπελίτου Μ. και Ψας Π. Η Νοσηλευτική στη νέα πραγματικότητα. Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις. Ο ρόλος του νοσηλευτή. 28<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο, Λήμνος 2001, σ.144-146
- 50.Κουμπάρη Γ. Νοσοκομειακές λοιμώξεις, Εφαρμοσμένη Κλινική Μικροβιολογία και Εργαστηριακή διαγνωστική, τεύχος 2<sup>ο</sup>, τόμος 8, εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα 2003, σ. 78-83
- 51.Αθανάτου Ε. Κλινική Νοσηλευτική – Βασικές και ειδικές, έκδοση ΙΕ, Αθήνα 2004,σ.507-509

52. Δούβρη Α. και Καφαράκης Β. Σύγχρονη αναγκαιότητα η εφαρμογή της Ολικής Νοσηλευτικής Φροντίδας, Αντιμετώπιση ουρολοιμώξεων. 31ο Πανελλήνιο Νοσηλευτικό Συνέδριο, Αθήνα 2004 ,σ. 44-49

## *ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ*



## Έρευνα

Γιατροί από Φιλανδία εξέτασαν «τον ρόλο της διατροφής στην συχνότητα των ουρολοιμώξεων στις γυναίκες».

Πληθυσμός: Μελέτησαν 139 υγιείς γυναίκες οι οποίες όμως είχαν στο ιστορικό τους τουλάχιστον ένα επεισόδιο ουρολοίμωξης κατά τις 2 εβδομάδες που προηγήθηκαν της έρευνας. Παράλληλα, εξέτασαν τα δεδομένα που αφορούσαν 185 γυναίκες οι οποίες δεν είχαν υποστεί επεισόδιο ουρολοίμωξης κατά τα τελευταία 5 χρόνια πριν την έρευνα.

### **Η ανάλυση των διατροφικών συνηθειών των γυναικών έδειξε:**

- ✚ Οι γυναίκες οι οποίες έπιναν τουλάχιστον 1 φορά την ημέρα φυσικό χυμό είχαν 34% λιγότερο κίνδυνο για να παρουσιάσουν ουρολοίμωξη.
- ✚ Οι γυναίκες που έτρωγαν τουλάχιστον 3 φορές την ημέρα γιαούρτι και τυρί παρουσίασαν 80% λιγότερο κίνδυνο για ουρολοίμωξη.

## Ουρολοιμώξεις και ομοιοπαθητική Περιστατικό

Πριν από 4 χρόνια περίπου, είχα κρυολογήσει. Βέβαια δεν ανησύχησα γιατί εργάζομαι σε φαρμακείο και θα έπαιρνα κάποια φάρμακα για να το αντιμετωπίσω. Τα συμπτώματα της γρίπης άρχισαν να υποχωρούν μετά από λίγες μέρες, αλλά με ανησυχούσε ένας βαρύς και οξύς πόνος στην πλάτη. Άρχισα να έχω δέκατα και μια συχνουρία. Το βράδυ της ίδιας μέρας έκανα 41 πυρετό με ρίγη και σπασμούς. Είχα χάσει την επαφή με το περιβάλλον μου και ήθελα μόνο να κοιμάμαι. Την επόμενη το πρωί αποφάσισα να πάω σε γιατρό, που μου συνέστησε άμεση εισαγωγή σε νοσοκομείο. Φτάνοντας στο νοσοκομείο έκανα κάποιες εξετάσεις που έδειξαν ότι είχα ουρολοίμωξη. Μου συνταγογράφησαν 3 κουτιά αντιβίωση Αproxin 500 mg και παυσίπονα.

Εγώ συνέχιζα να έχω υψηλό πυρετό, πόνους στα νεφρά και τάση να λιποθυμήσω.

Δεν ήθελα καθόλου να σκεφτώ ότι θα έπαιρνα τόση αντιβίωση και αποφάσισα να το αντιμετωπίσω με την Ομοιοπαθητική.

Το ίδιο βράδυ επικοινωνήσα με τον κ. Στουραΐτη, στο Ιπποκράτειο Κέντρο Κλασικής Ομοιοπαθητικής. Εκείνος μετά από ώρα και κάνοντάς μου κάποιες ερωτήσεις, μου έδωσε μία κάψουλα και μου είπε το πρωί να επικοινωνήσω πάλι μαζί του.

Θυμάμαι, πήρα την κάψουλα στις 8 το βράδυ έχοντας 40 πυρετό και φρικτούς πόνους. Με έκπληξή μου, στις 9, δηλαδή μετά από μία ώρα, είχα 36 θερμοκρασία και αισθανόμουν καλά, χωρίς να έχω πάρει κάτι άλλο, μόνο το ομοιοπαθητικό φάρμακο!

Από εκείνο το βράδυ κάνω Ομοιοπαθητική και με την βοήθειά της αντιμετωπίζω οποιοδήποτε πρόβλημα υγείας έχω.

Μ. Π., Πειραιάς, 26 Ιανουαρίου 2002

### Επιδημιολογικά Στοιχεία

Τα καταγραφέντα επιδημιολογικά στοιχεία που αναφέρονται παρακάτω δείχνουν την κατανομή των μικροβίων που ευθύνονται για τις ουρολοιμώξεις στους άνδρες , στις γυναίκες στον παθολογικό και χειρουργικό τομέα κατά τα έτη 1992-1992 στα νοσοκομεία δυτικής Αττικής και Νίκαιας.

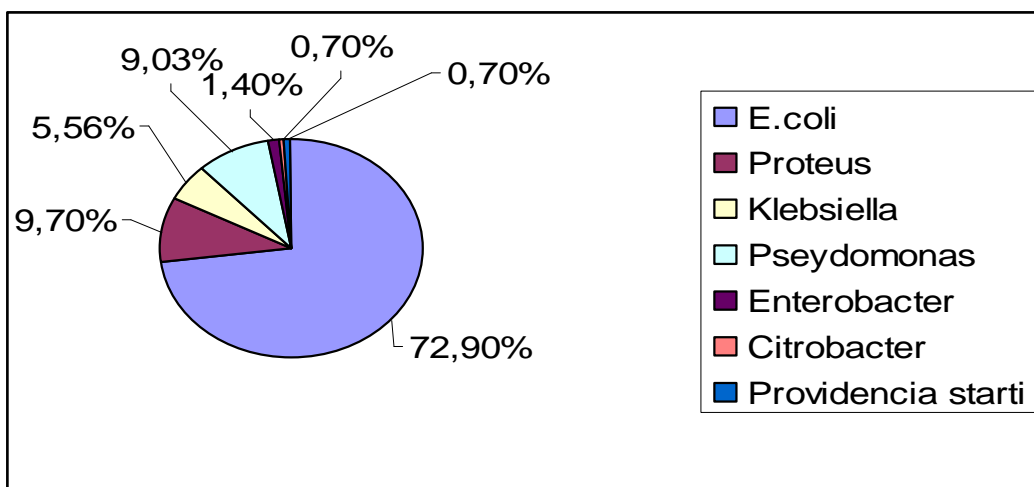
#### ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΤΑ ΕΤΗ 1992-1993

Είδος μικροβίου	Αριθμός ανδρών	Αριθμός γυναικών	Σύνολο	Ποσοστό %
<b>E.coli</b>	20	85	105	72,9%
<b>Proteus</b>	6	8	14	9,7%
<b>Klebsiella</b>	3	5	8	5,56%
<b>Pseudomonas</b>	8	5	13	9,03%
<b>Enterobacter</b>	1	1	2	1,4%
<b>Citrobacter</b>	-	1	1	0,7%
<b>Providencia starti</b>	-	1	1	0,7%
	38	106	144	100%

Παθολογικός τομέας - Σύνολο ασθενών: 89

Χειρουργικός τομέας –Σύνολο ασθενών: 55

Γενικό Σύνολο Ασθενών: 144

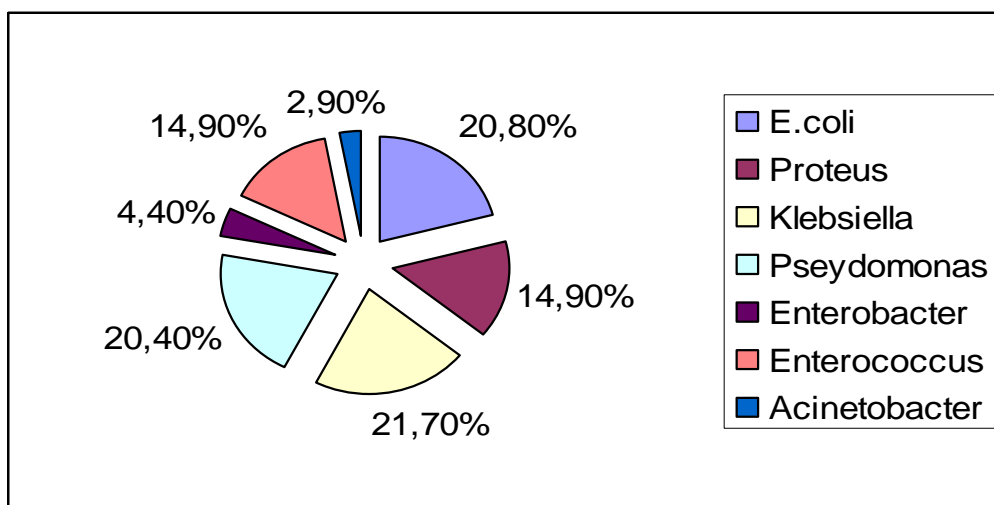
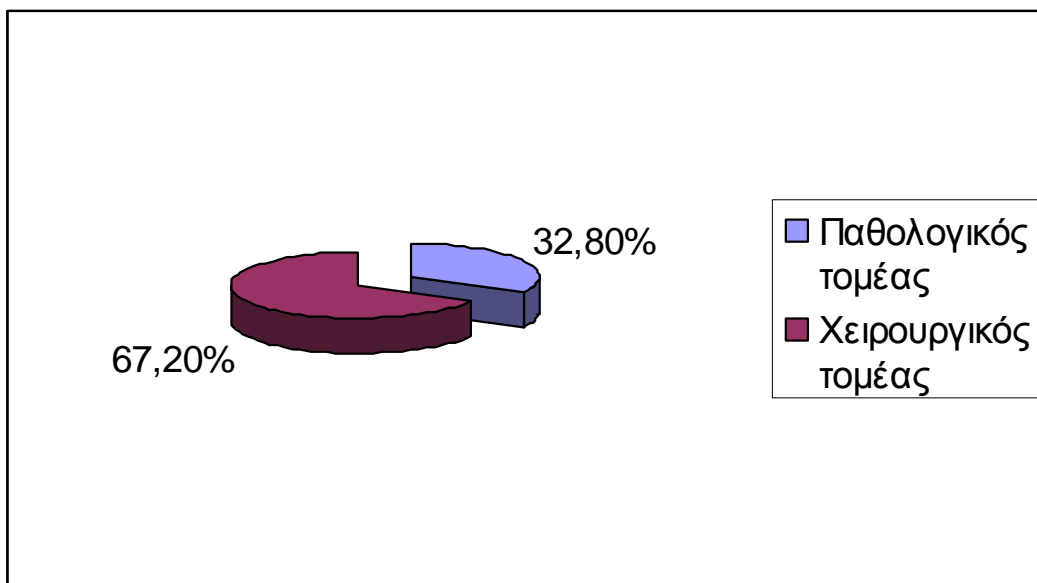


**ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΝΙΚΑΙΑΣ «Ο ΑΓΙΟΣ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ»**

Είδος μικροβίου	Παθολογικός τομέας Αριθμός ανδρών	Χειρουργικός τομέας Αριθμός γυναικών	Σύνολο ασθενών	Ποσοστό %
<b>E.coli</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>43</b>	<b>20,8%</b>
<b>Proteus</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>31</b>	<b>14,9%</b>
<b>Klebsiella</b>	<b>37</b>	<b>8</b>	<b>45</b>	<b>21,7%</b>
<b>Pseudomonas</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>42</b>	<b>20,4%</b>
<b>Enterobacter</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>4,4%</b>
<b>Enterococcus</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>31</b>	<b>14,9%</b>
<b>Acinetobacter</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2,9%</b>
	<b>139</b>	<b>68</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>

Ποσοστόν % >Χειρουργικός τομέας : 32,8%

> Παθολογικός τομέας : 67,2%



### Συμπεράσματα

Παρ' ότι τα αποτελέσματα δεν είναι συγκρίσιμα μεταξύ των νοσοκομείων διότι επιδρούν διαφορετικοί – εξωγενείς και ενδογενείς - παράγοντες κινδύνου προσβολής των ασθενών, μπορούμε να εξάγουμε συμπεράσματα όσον αφορά τη συνολική συχνότητα ουρολοιμώξεων, τις ομάδες των ασθενών και τη συνάφεια των κλινικών.

Βλέπουμε ότι ο Παθολογικός τομέας εμφανίζει συνήθως διπλάσια συχνότητα έναντι του Χειρουργικού.

Επίσης βλέπουμε καθαρά ότι ο γυναικείος πληθυσμός υφίσταται κατά τριπλάσια συχνότητα ουρολοιμώξεις από ότι ο ανδρικός πληθυσμός.



