



Η ΠΑΜΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΚΛΙΝΙΚΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ

Αριθμός Πρωτοκόλλου: 2

Έκδοση 1^η: Ιούνιος 2023

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΘΗΤΗΡΑ FOLLEY ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΑ (ΓΥΝΑΙΚΑ & ΑΝΔΡΑ)

Σύνταξη: Κοκκινάκης Δικαίος-Αναστάσιος, Σταθακάρου Αναστασία

Δ/ντρια Νοσηλευτικής Υπηρεσίας: Γουρνή Παρασκευή

Δ/ντης Ιατρικής Υπηρεσίας: Θεοχάρης Αθανάσιος

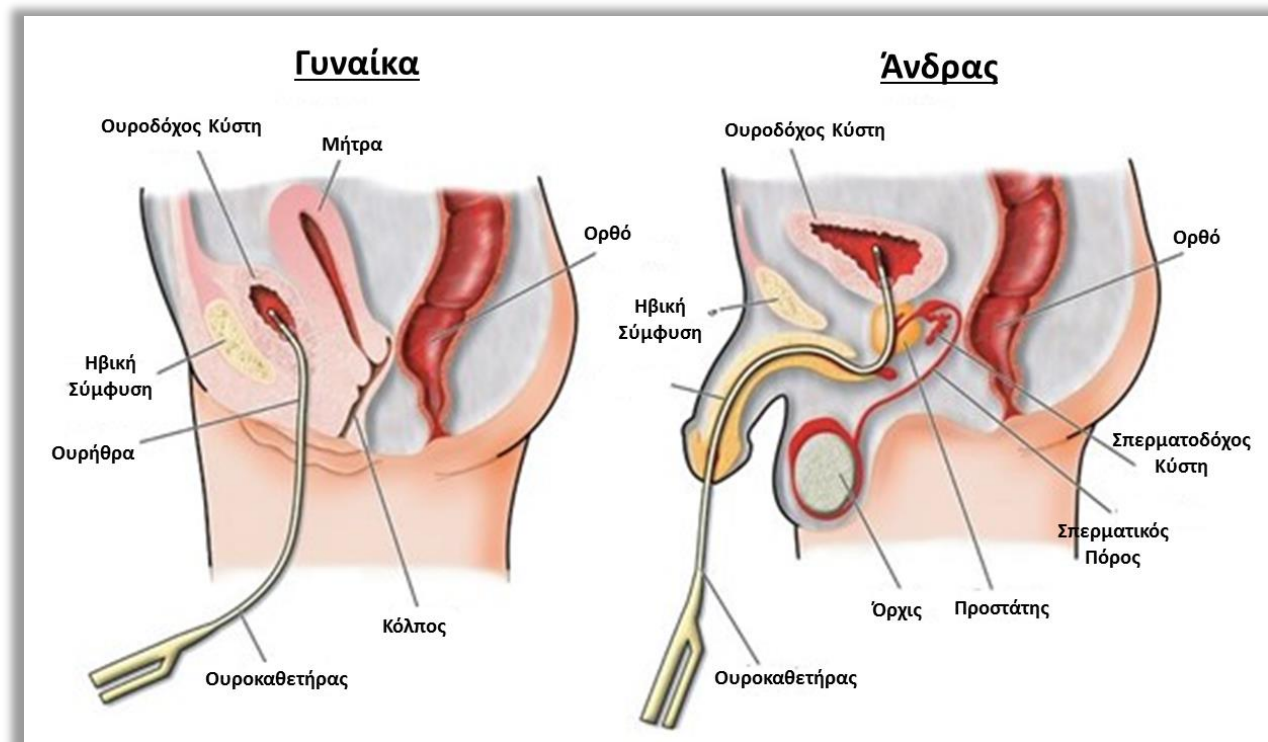
Πρόεδρος Επιστημονικού Συμβουλίου: Κωστούρου Ακριβή

Διοικητής: Λαδόπουλος Θρασύβουλος

Έγκριση από: Δ/νη Νοσηλευτικής Υπηρεσίας: 12-04-2023

Επιστημονικό Συμβούλιο: 17-05-2023

Διοικητικό Συμβούλιο: 25-05-2023



Α. ΚΑΘΗΤΗΡΙΑΣΜΟΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΕΩΣ

Ορισμός

Ο διουρηθρικός καθετηριασμός ουροδόχου κύστεως (κοινώς: καθετηριασμός ουροδόχου κύστεως) είναι η διαδικασία της εισαγωγής ενός καθετήρα στην ουροδόχο κύστη μέσω της ουρήθρας, με σκοπό την παροχέτευση ούρων, καθώς και για άλλους θεραπευτικούς ή διαγνωστικούς σκοπούς.

Ενδείξεις Καθετηριασμού Ουροδόχου Κύστεως

Α. Θεραπευτικές ενδείξεις:

1. Οξεία ή Χρόνια Κατακράτηση/Επίσχεση ούρων, που μπορεί να οφείλεται σε:
 - α) Υποκυστική Απόφραξη (Λιθίαση, Στενώσεις, Όγκοι ενδογενείς/εξωγενείς, Υπερπλασία Προστάτη)
 - β) Λοιμώδη/Φλεγμονώδη αίτια (Κυστίτιδα, Ουρηθρίτιδα, Προστατίτιδα, Αιδοιοκολπίτιδα)
 - γ) Νευρολογικά αίτια (Τραυματισμοί Εγκεφάλου ή Νωτιαίου Μυελού, ΣΚΠ, Ν. Πάρκινσον)
 - δ) Φαρμακολογικά αίτια
2. Οξείες νόσοι που απαιτούν ακριβή μέτρηση & καταγραφή αποβαλλόμενων ούρων και έλεγχο ισοζυγίου υγρών
3. Νευρογενής δυσλειτουργία της ουροδόχου κύστης [Ενδείκνυνται διαλείποντες καθετηριασμοί]
4. Ασθενείς με ακράτεια ούρων και έλκη/τραύματα περιγεννητικής περιοχής, κόκκυγα και περινέου
5. Ασθενείς σε παρατεταμένη κατάκλιση/ακινητοποίηση Τραύματα ΘΜΣΣ – ΟΜΣΣ – Πυέλου)
6. Επιλεγμένες Χειρουργικές Επεμβάσεις:
 - α) στις περισσότερες χειρουργικές επεμβάσεις κοιλιακής πυέλου (ουρολογικές και γυναικολογικές)
 - β) σε χειρουργικές επεμβάσεις ή χειρουργικούς ασθενείς που απαιτείται αυστηρή διεγχειρητική παρακολούθηση παραγωγής και αποβολής ούρων
 - γ) σε αναμενόμενη παρατεταμένη διάρκεια χειρουργείου (αφαίρεση με το πέρας του χειρουργείου)
 - δ) για τη διαχείριση της μετεγχειρητικής κατακράτησης ούρων λόγω αναισθησίας και για την επίτευξη καλύτερου ελέγχου του μετεγχειρητικού πόνου
7. Πλύσεις ουροδόχου κύστεως
8. Έγχυση/Ενστάλαξη ειδικών φαρμάκων (π.χ. χημειοθεραπευτικών) στην ουροδόχο κύστη
9. Ανακουφιστική φροντίδα σε ασθενείς στο τέλος της ζωής

Β. Διαγνωστικές ενδείξεις:

1. Συλλογή δειγμάτων ούρων για εκτέλεση διαγνωστικών εξετάσεων (όταν τα ούρα δεν μπορούν να ληφθούν ούρα με άλλο τρόπο).
2. Μέτρηση υπολείμματος ούρων.
3. Έγχυση σκιαγραφικής ουσίας για ακτινολογική απεικόνιση (ουρηθροκυστεογραφία).
4. Ουροδυναμική μελέτη κατώτερου ουροποιητικού συστήματος.

Αντενδείξεις Καθετηριασμού Ουροδόχου Κύστεως

1. Όγκοι ουρήθρας
2. Τραυματισμοί ουρήθρας
3. Μόλυνση ουρήθρας
4. Πριαπισμός

Σε κάθε περίπτωση:

- ✓ Ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστεως πρέπει να γίνεται μόνο όταν υπάρχουν σαφείς ενδείξεις.
- ✓ Δεν ενδείκνυται:
 - ως υποκατάστατο νοσηλευτικής φροντίδας σε ασθενείς με ακράτεια ούρων, άνοια, σύγχυση, παχυσαρκία κλπ
 - για ασθενείς που χρήζουν ανάπαυσης στο κρεβάτι ή έχουν μειωμένη κινητικότητα, χωρίς να έχουν άλλη κλινική ένδειξη για καθετηριασμό
 - για παρακολούθηση της παροχής ούρων, όταν ο ασθενής μπορεί να αποβάλλει εκουσίως ούρα
 - για λήψη δείγματος ούρων προς εξέταση, όταν ο ασθενής μπορεί να ουρήσει
 - για παρατεταμένο χρονικό διάστημα μετεγχειρητικά, χωρίς συγκεκριμένη ένδειξη.
- ✓ Οι καθετήρες πρέπει να αφαιρούνται αμέσως μόλις δεν είναι απαραίτητοι, για μείωση της συχνότητας των σχετιζόμενων με αυτούς βακτηριουριών και ουρολοιμώξεων.

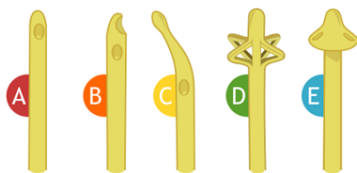
Ο Καθετηριασμός της Ουροδόχου Κύστεως μπορεί να είναι: **Βραχυπρόθεσμος**/Μικρής διάρκειας ή *Short-Term* (διάρκεια έως 14 ημέρες), **Μεσοπρόθεσμος**/Μέσης διάρκειας ή *Medium-Term* (έως 28 ημέρες),

Μακροπρόθεσμος/Μεγάλης διάρκειας ή *Long-Term* (έως 3 μήνες), ή και **Μόνιμος** (εφ' όρου ζωής). Εκτελείται από έναν ή δύο επαγγελματίες υγείας και είναι άσηπτη διαδικασία.

Εναλλακτικές μέθοδοι παροχέτευσης ούρων είναι:

- α) Ο **Διαλείπων ("In/Out") Καθετηριασμός** που περιλαμβάνει την εισαγωγή ενός καθετήρα διαμέσου της ουρήθρας στην ουροδόχο κύστη, ο οποίος αφαιρείται αμέσως μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας. Μπορεί να εκτελεσθεί άπαξ ή ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Χρησιμοποιείται συνήθως για την άμεση ανακούφιση από κατακράτηση/επίσχεση ούρων, τη μακροχρόνια διαχείριση ανίκανης κύστης (π.χ. νευρογενής κύστη, παραπληγία) ή για τη λήψη στείρου δείγματος ούρων (όταν δεν μπορεί να ληφθεί με άλλον τρόπο). Μπορεί να γίνει και από τον ασθενή ή τον φροντιστή του, μετά από εκπαίδευσή τους.
- β) Η **εφαρμογή εξωτερικών καθετήρων**, οι οποίοι προσκολλώνται στα έξω γεννητικά όργανα (περιπεϊκά στους άνδρες ή γύρω από το αιδοίο στις γυναίκες), εφόσον δεν υπάρχει κατακράτηση/επίσχεση ούρων.
- γ) Ο **υπερηβικός καθετηριασμός**, όπου η εισαγωγή του καθετήρα στην ουροδόχο κύστη γίνεται χειρουργικά μέσω υπερηβικής προσέγγισης.

B. ΟΥΡΟΚΑΘΗΤΗΡΕΣ



A. Απλός Ουρηθρικός Καθετήρας
B. Ανοιχτού άκρου (Wistle-tip)
C. Tiemann/Coudé
D. Malecot
E. Pezzer

Εικόνα 1: Τύποι Καθετήρων



Εικόνα 2: Nelaton



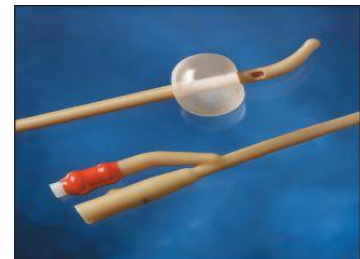
Εικόνα 3: Tiemann



Εικόνα 4: Folley Διπλού Αυλού



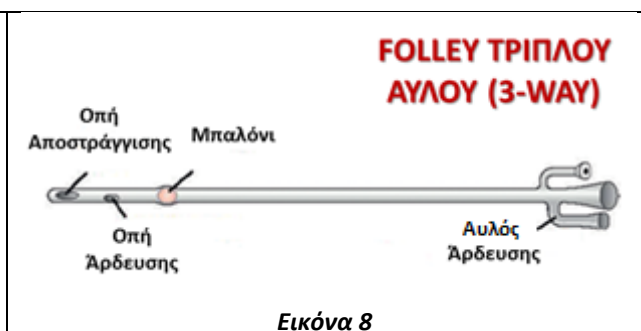
Εικόνα 5: Folley Τριπλού Αυλού



Εικόνα 6: Folley Coudé



Εικόνα 7



Εικόνα 8

Τύποι: Οι ουρηθρικοί καθετήρες διακρίνονται αδρά σε 2 μεγάλες κατηγορίες: 1) τους καθετήρες τύπου **NELATON (ROBINSON)** και 2) τους καθετήρες τύπου **FOLLEY**. [Οι όροι Nelaton και Folley είναι γενικοί όροι].

Οι **Nelaton (Robinson)** είναι μονού αυλού, δεν έχουν μπαλόνι/cuff και ενδείκνυνται κυρίως για διαλείποντες καθετηριασμούς.

Οι **Folley** μπορεί να είναι **διπλού αυλού (2-way)** ή **τριπλού αυλού (3-way)**, έχουν όλοι μπαλόνι/cuff για τη συγκράτησή τους εντός της ουροδόχου κύστεως και ενδείκνυνται για συνεχόμενους καθετηριασμούς. Οι διπλού αυλού έχουν έναν αυλό για την παροχέτευση των ούρων και έναν αυλό για το μπαλόνι/cuff, ενώ οι τριπλού αυλού έχουν έναν επιπλέον αυλό για τη συνεχόμενη πλύση της ουροδόχου κύστεως (που ενδείκνυται κυρίως σε ουρολογικές επεμβάσεις και σε αιμορραγίες για την απομάκρυνση πηγμάτων).

Από κει και πέρα υπάρχει πληθώρα υποκατηγοριών, η καθεμία από τις οποίες έχει τις δικές της μοναδικές ιδιότητες για ειδικές καταστάσεις, με πιο χαρακτηριστικούς τους καθετήρες τύπου **Tiemann/Coudé** με πιο σκληρό, ελαφρώς καμπύλο και κωνικό άκρο που είναι ιδιαίτερα χρήσιμοι σε άτομα σε στενή ουρήθρα ή υπερτροφία προστάτη (υπάρχει Nelaton Tiemann και Folley Tiemann/Coudé) και τους καθετήρες τύπου **Mercier** και **Couvelaire** που έχουν περισσότερες και πιο διευρυμένες οπές αποστράγγισης και ενδείκνυνται σε αιμορραγίες ουροδόχου κύστεως, ούρα με ίζημα και βλέννη κλπ. Επιπλέον υπάρχουν και οι καθετήρες τύπου **Pezzer** και **Malecot** που ενδείκνυνται συνήθως για υπερηβικούς καθετηριασμούς.

Υλικά κατασκευής: Οι καθετήρες Nelaton είναι συνήθως κατασκευασμένοι από καουτσούκ ή χλωριούχο πολυβινύλιο (PVC). Οι καθετήρες Folley είναι συνήθως κατασκευασμένοι από λατέξ ή σιλικόνη ή λάτεξ με επιστρώση ελαστομερούς σιλικόνης, ενώ μπορεί είναι επικαλυμμένοι με τεφλόν ή υδρογέλη. Ορισμένοι καθετήρες είναι εμποτισμένοι με αντιμικροβιακούς παράγοντες (αντιβιοτικά), για ασθενείς με μόνιμο καθετήρα και μεγάλη συχνότητα ουρολοιμώξεων σχετιζόμενων με τους ουροκαθετήρες (αν και υπάρχουν διαφορούμενα στοιχεία για το πόσο βοηθούν μακροπρόθεσμα στην ελαχιστοποίηση των ουρολοιμώξεων).

Μήκος: Το σύνηθες μήκος των ουροκαθετήρων για ενήλικες άνδρες και γυναίκες είναι 40-45cm. Στο εμπόριο κυκλοφορούν και γυναικείοι Nelaton με μικρότερο μήκος 20cm και 7cm.

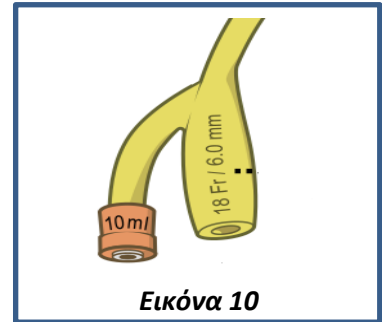
Το μέγεθος των καθετήρων μετριέται με την κλίμακα French (Fr) στην Αμερική ή με την **κλίμακα Charrier (Ch)** στην Ευρώπη, και αναφέρεται στην εξωτερική διάμετρο του καθετήρα. $1Fr = 1Ch = 0,33mm$. [Αυτό σημαίνει δηλαδή ότι ένας καθετήρας Νο14 έχει εξωτερική διάμετρο περίπου 4,67mm, ένας Νο16 έχει διάμετρο 5,33mm, ένας Νο18 έχει διάμετρο 6mm κ.ο.κ.]. Τα μεγέθη κυμαίνονται από 6Ch έως 26Ch. Τα μεγέθη 6-10 χρησιμοποιούνται σε παιδιά. Τα συνιστώμενα μεγέθη καθετήρα για τις γυναίκες είναι 16 έως 18Ch, ενώ για τους άνδρες είναι 14 έως 16Ch. Μεγαλύτερα μεγέθη μπορούν να προκαλέσουν ερεθισμό και βλάβες στην ουρήθρα, και χρησιμοποιούνται μόνο επί συγκεκριμένων ενδείξεων όπως μεγάλη αιματοουρία, θρόμβοι αίματος, ούρα με πύσματα ή βλέννη, σε χειρουργικές επεμβάσεις προστάτη, σε μόνιμους υπερηβικούς καθετηριασμούς, και σε κάποιες περιπτώσεις για τη θεραπεία στενωμάτων. Σε γενικές γραμμές, προτιμάται πάντα το μικρότερο δυνατό μέγεθος, το οποίο επιτρέπει την ελεύθερη ροή ούρων χωρίς να προκαλεί βλάβη στην ουρήθρα. Σχεδόν όλοι οι καθετήρες είναι χρωματισμένοι στο άκρο τους με χρώματα που υποδηλώνουν το μέγεθος τους. Τα χρώματα είναι ίδια για όλους τους τύπους καθετήρων.

Μπαλόνι/Cuff: Το μπαλόνι/cuff φουσκώνει αμέσως μετά την εισαγωγή του ουροκαθετήρα στην ουροδόχο κύστη, και εμποδίζει την απομάκρυνση του καθετήρα, συγκρατώντας τον στον αυχένα της ουροδόχου κύστεως. Το μέγεθος των μπαλονιών/cuffs κυμαίνονται από 2,5ml (για παιδιά) έως 30ml (για ειδικές περιπτώσεις όπως υποβοήθηση της αιμόστασης μετά από χειρουργική επέμβαση προστάτη). Το σύνηθες μέγεθός τους για τους καθετήρες των ενηλίκων είναι 10-15ml. Στον αυλό του μπαλονιού πρέπει να εγχύεται απεσταγμένο νερό (Water for Injection), και όχι φυσιολογικός ορός (NaCl 0,9%), γιατί υπάρχει κίνδυνος να δημιουργηθούν κρύσταλλοι και ίζημα στον αυλό του μπαλονιού που να εμποδίζουν το ξεφούσκωμα του. Σε

Χρώμα	Μέγεθος Charrier	Μέγεθος σε mm
Πράσινο	6	2,0
Μπλε	8	2,7
Μαύρο	10	3,3
Άσπρο	12	4,0
Πράσινο	14	4,7
Πορτοκαλί	16	5,3
Κόκκινο	18	6,0
Κίτρινο	20	6,7
Μωβ	22	7,3
Μπλε	24	8,0
Μαύρο	26	8,7

Εικόνα 9: Διεθνής χρωματικός κώδικας ουροκαθετήρων

κάθε περίπτωση για το φούσκωμα του μπαλονιού ακολουθούμε τις οδηγίες του κατασκευαστή (οι περισσό-τεροι κατασκευαστές συστήνουν το φούσκωμα του μπαλονιού με 5-15ml). Εάν το μπαλόνι είναι υπερβολικά φουσκωμένο, προκαλείται παραμόρφωση του άκρου του καθετήρα, που μπορεί να οδηγήσει σε ερεθισμό και τραύμα στο τοίχωμα της ουροδόχου κύστης. Εάν το μπαλόνι είναι υποφουσκωμένο, υφίσταται κίνδυνος απομάκρυνσης του ουροκαθετήρα. Τόσο το μέγεθος του καθετήρα όσο και το μέγεθος του μπαλονιού συνήθως είναι τυπωμένα στο ελεύθερο άκρο του ουροκαθετήρα (βλ. Εικόνα 10).



Εικόνα 10

Χρόνος Παραμονής Ουροκαθετήρων

Μέχρι προσφάτως, στη διεθνή βιβλιογραφία αναφέρονταν ότι:

- Οι καθετήρες από καουτσούκ και PVC (Nelaton, Tiemann, κλπ) μπορούν να παραμείνουν μέχρι 7 ημέρες.
- Οι καθετήρες από Latex (Folley Απλά) μπορούν να παραμείνουν μέχρι 14 ημέρες.
- Οι καθετήρες από Latex εμποτισμένοι με Teflon μπορούν να παραμείνουν μέχρι 28 ημέρες.
- Οι καθετήρες από Latex με επικάλυψη σιλικόνης, οι καθετήρες από 100% σιλικόνη και οι καθετήρες από 100% σιλικόνη με επικάλυψη ειδικής υδρογέλης μπορούν να παραμείνουν μέχρι 12 εβδομάδες (3 μήνες).

Στις σύγχρονες βιβλιογραφικές αναφορές, δεν συστήνεται η αλλαγή ρουτίνας ουροκαθετήρων σε τακτά χρονικά διαστήματα. Αναφέρεται ότι οι καθετήρες θα πρέπει να αλλάζουν μόνο όταν είναι κλινικά απαραίτητο, χωρίς όμως η παραμονή τους να υπερβαίνει τις συστάσεις των κατασκευαστών (συνήθως 12 εβδομάδες). Όσον αφορά τους μόνιμους καθετήρες, κατά κανόνα δεν πρέπει να αντικαθίστανται τακτικά και δεν πρέπει να αλλάζουν, εάν η ροή των ούρων είναι επαρκής και δεν υπάρχουν ενδείξεις αλλοίωσης.

Σύμφωνα με το CDC και την Εταιρεία Λοιμωδών Νοσημάτων της Αμερικής, αν και υπάρχει μια πρόσκαιρη μείωση της πυκνότητας των βακτηρίων που βρίσκονται στα ούρα μετά την αντικατάσταση του καθετήρα, αυτό είναι ένα βραχυχρόνιο φαινόμενο αβέβαιου οφέλους, και η αλλαγή ενός μόνιμου καθετήρα σε τακτά χρονικά διαστήματα επίσης δεν συστήνεται. Ωστόσο οι καθετήρες με μηχανικά προβλήματα (απόφραξη, κακή παροχέτευση, συγκρίματα και διαρροές ούρων) πρέπει να αντικαθίστανται.

Επιλογή Ουροκαθετήρα

Η επιλογή του τύπου του ουροκαθετήρα που θα χρησιμοποιηθεί, εξαρτάται:

- α) από την κλινική ένδειξη του καθετηριασμού της ουροδόχου κύστεως,
- β) τη χρονική διάρκεια του καθετηριασμού (διαλείπων, βραχυπρόθεσμος, μεσοπρόθεσμος, μακροπρόθεσμος ή μόνιμος) και
- γ) τα ατομικά χαρακτηριστικά του/της ασθενούς, συμπεριλαμβανομένων:
 - του φύλου
 - της ηλικίας
 - τυχόν αλλεργίας ή ευαισθησία στο υλικό του καθετήρα (λάτεξ)
 - τυχόν προηγούμενου ιστορικού καθετηριασμών.

Ο επιλεγμένος καθετήρας πρέπει:

- να εξυπηρετεί τον λόγο του καθετηριασμού,
- να είναι εύκολος στη χρήση του,
- να εξασφαλίζει/προάγει την άνεση και την αξιοπρέπεια του/της ασθενούς,
- και να ελαχιστοποιεί τον ερεθισμό/τραύμα της ουρήθρας και τη δυσφορία του ασθενούς.

Γ. ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΘΗΤΗΡΙΑΣΜΟΥ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΕΩΣ

1. Μόλυνση του ουροποιητικού κατά τη διάρκεια του καθετηριασμού λόγω:

- ανεπαρκούς καθαρισμού της ουρήθρας
- λανθασμένης άσηπτης τεχνικής (λανθασμένος χειρισμός των αποστειρωμένων αντικειμένων, μόλυνση του άκρου του ουροκαθετήρα, μη άσηπτη σύνδεση ουροκαθετήρα-ουροσυλλέκτη κ.ο.κ.).

2. Τραύμα του βλεννογόνου της ουρήθρας λόγω:
 - χρήσης μεγαλύτερου μεγέθους ουροκαθετήρα από τη διάμετρο της ουρήθρας
 - βίαιης εισαγωγής ουροκαθετήρα
 - εισαγωγής του ουροκαθετήρα και φουσκώματος του μπαλονιού/cuff στην ουρήθρα αντί για την ουροδόχο κύστη.
3. Δυσκολία ανοχής του καθετήρα από τον/την ασθενή λόγω:
 - ερεθισμού του βλεννογόνου της ουρήθρας
 - ψυχικού τραύματος του/της ασθενούς.
4. Αδυναμία παροχέτευσης των ούρων λόγω:
 - λανθασμένης τοποθέτησης ουροκαθετήρα (π.χ. στον κόλπο της γυναίκας)
 - κάμψης του ουροκαθετήρα στην ουρήθρα και μη εισαγωγής του στην ουροδόχο κύστη
 - αναδίπλωσης του σωλήνα παροχέτευσης του ουροσυλλέκτη
 - απόφραξης του ουροκαθετήρα από συγκρίματα, πηγμάτα
 - ουροδόχου κύστεως κενής ούρων.
5. Παραφίμωση (όταν στους ανδρικούς καθετηριασμούς, η ακροποσθία δεν επιστρέφει στη θέση της μετά τον καθετηριασμό).
6. Διαρροή ούρων από το στόμιο της ουρήθρας λόγω:
 - χρησιμοποίησης μικρότερου μεγέθους καθετήρα από τον ενδεικνυόμενο
 - απόφραξης του ουροκαθετήρα από συγκρίματα, πηγμάτα.
7. Αιματουρία λόγω:
 - τραυματισμού του προστάτη κατά τη δίοδο του ουροκαθετήρα
 - ταχείας κένωσης της ουροδόχου κύστεως σε επίσχεση/κατακράτηση.
8. Καταπληξία/Shock λόγω της απότομης μείωσης της πίεσης και της διαστολής των αγγείων της ουροδόχου κύστεως που προκαλείται από ακαριαία παροχέτευση μεγάλης ποσότητας ούρων σε μεγάλη επίσχεση/κατακράτηση ούρων .

Δ. ΕΥΘΥΝΕΣ / ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΥΡΟΚΑΘΕΤΗΡΑ

Γενικά

Ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος για:

- ✚ την καλή γνώση της ανατομίας του ουροποιητικού συστήματος.
- ✚ τη γνώση των πιθανών επιπλοκών κατά την εισαγωγή του ουροκαθετήρα.
- ✚ την ενημέρωση και την ψυχολογική υποστήριξη του/της ασθενούς.
- ✚ την επιλογή του κατάλληλου ουροκαθετήρα με κριτήρια την ένδειξη του καθετηριασμού, το χρονικό διάστημα του καθετηριασμού και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του/της ασθενούς.
- ✚ την ορθή τοποθέτηση του ουροκαθετήρα για την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του.
- ✚ την ασφαλή τοποθέτηση του ουροκαθετήρα για την ελαχιστοποίηση τοπικών και συστηματικών επιπλοκών που σχετίζονται με λανθασμένους χειρισμούς κατά την τοποθέτησή του.
- ✚ την τήρηση άσηπτης τεχνικής κατά την τοποθέτηση του ουροκαθετήρα για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου ουρολοίμωξης.
- ✚ την εφαρμογή των κατάλληλων δεξιοτήτων για την πρόκληση του ελάχιστου δυνατού τραύματος στην ουρήθρα και τη μείωση της ενόχλησης και του πόνου του ασθενούς.
- ✚ τη γνώση και την εφαρμογή των βασικών αρχών του καθετηριασμού ουροδόχου κύστεως.

Βασικές Αρχές Καθετηριασμού Ουροδόχου Κύστεως

- ✓ Σεβασμός της προσωπικότητας και της αξιοπρέπειας του/της ασθενούς. Αν είναι δυνατόν, ιδίως σε ενσυνείδητους ασθενείς, η διαδικασία του καθετηριασμού να γίνεται στις μεν γυναίκες ασθενείς από νοσηλεύτρια/νοσηλεύτριες, στους δε άνδρες ασθενείς από νοσηλευτή/νοσηλευτές.
- ✓ Εκτέλεση της διαδικασίας από εκπαιδευμένο προσωπικό.
- ✓ Ενημέρωση του/της ασθενούς για τη διαδικασία της τοποθέτησης του ουροκαθετήρα.

- ✓ Επιλογή κατάλληλου τύπου καθετήρα με κριτήρια την ένδειξη του καθετηριασμού, το χρονικό διάστημα του καθετηριασμού, το φύλο, την ηλικία, την ανατομία της περιοχής, τυχόν αλλεργίες ή ευαισθησία στο υλικό του καθετήρα (λάτεξ), τυχόν ανεπιθύμητες ενέργειες σε προηγούμενους καθετηριασμούς.
- ✓ Επιλογή του μικρότερου δυνατού μεγέθους ουροκαθετήρα που επιτρέπει την ελεύθερη ροή ούρων για αποφυγή φλεγμονώδους αντίδρασης και τραυματισμού της ουρήθρας και για μείωση της ενόχλησης και του πόνου του/της ασθενούς.
- ✓ Χρήση κλειστού συστήματος παροχέτευσης ούρων (ουροσυλλέκτες με βρυσάκι).
- ✓ Υγιεινή χεριών & Χρήση μέσων ατομικής προστασίας από τους επαγγελματίες υγείας.
- ✓ Τοπική καθαριότητα των έξω γεννητικών οργάνων του/της ασθενούς πριν από τον καθετηριασμό.
- ✓ Λίπανση της ουρήθρας ή του άκρου του καθετήρα πριν την εισαγωγή, με στείρα αναισθητική γέλη (Gel Xylocaine 2%), για ελάττωση τριβής κατά την εισαγωγή του ουροκαθετήρα, αποφυγή τραυματισμού της ουρήθρας και για μείωση του πόνου του/της ασθενούς.
- ✓ Τήρηση άσηπτης τεχνικής, τόσο κατά τον χειρισμό των αποστειρωμένων υλικών, όσο και κατά τη διαδικασία τοποθέτησης.
- ✓ Εισαγωγή του ουροκαθετήρα με ήπιους χειρισμούς.
- ✓ Στερέωση του ουροκαθετήρα μετά την εισαγωγή του (συνήθως στον μηρό του/της ασθενούς) για αποφυγή κίνησης και έλξης του που μπορεί να προκαλέσει τραύμα στην ουρήθρα.
- ✓ Τοποθέτηση του ουροσυλλέκτη με το ειδικό πλαίσιο ανάρτησης στο πλάι του κρεβατιού και πάντοτε πάνω από το έδαφος (ποτέ σε επαφή με το δάπεδο).
- ✓ Τοποθέτηση και διατήρηση του ουροσυλλέκτη σε επίπεδο χαμηλότερο από αυτό της ουροδόχου κύστεως για την αποφυγή παλινδρόμησης ή στάσης των ούρων στην κύστη [κίνδυνος ουρολοίμωξης].
- ✓ Διατήρηση του ουροκαθετήρα και του σωλήνα του ουροσυλλέκτη χωρίς αναδιπλώσεις για την απρόσκοπτη ροή των ούρων.
- ✓ Ιδιαίτερη προσοχή κατά την τοποθέτηση καθετήρα σε ασθενείς με διαταραχές πήκτικότητας αίματος.

Ειδικές Επισημάνσεις

- ❖ Ο καθετηριασμός ουροδόχου κύστεως σε άνδρες, που μέχρι προσφάτως θεωρούνταν ιατρική πράξη, περιλαμβάνεται πλέον στις αρμοδιότητες και στα καθήκοντα των νοσηλευτών/τριών στο πλαίσιο των νοσηλευτικών πράξεων σε εφαρμογή νοσηλευτικών πρωτοκόλλων κατόπιν ιατρικής οδηγίας (Υπουργική Απόφαση Γ6/Γ.Π.οικ. 45664 - ΦΕΚ 4262/10-08-2022).
- ❖ Ο καθετηριασμός της ουροδόχου κύστεως μπορεί να γίνει από έναν ή από δύο νοσηλευτές. Στην περίπτωση συνεργασίας δύο νοσηλευτών, ο ένας διενεργεί τον καθετηριασμό της κύστης («εκτελών») και ο δεύτερος παραθέτει το απαραίτητο υλικό («βοηθός»).
- ❖ Στις σύγχρονες κατευθυντήριες οδηγίες, δεν συστήνεται η χρήση αντισηπτικού διαλύματος για τον καθαρισμό των έξω γεννητικών οργάνων πριν τον καθετηριασμό.
- ❖ Εάν αμέσως μετά την εισαγωγή του ουροκαθετήρα απαιτείται δείγμα ούρων, πρέπει να στάξει απευθείας στο δοχείο δείγματος.
- ❖ Σε περίπτωση μεγάλης κατακράτησης/επίσχεσης ούρων, η παροχέτευση των ούρων δεν πρέπει να γίνεται απότομα, αλλά σταδιακά (παροχέτευση 300-500ml ούρων τη φορά και διακοπή της παροχέτευσης για 15min μέχρι της πλήρους κένωσης της ουροδόχου κύστεως) για την πρόληψη αιμορραγίας της ουροδόχου κύστεως και καταπληξίας(shock) του/της ασθενούς λόγω απότομης μείωσης της πίεσης και διαστολής των αγγείων της κύστης.
- ❖ Μετά τον καθετηριασμό σε άνδρα ασθενή, πρέπει να γίνεται πάντοτε επαναφορά της ακροποσθίας στην αρχική της θέση για την πρόληψη παραφίμωσης.
- ❖ Δεν ενδείκνυται χορήγηση αντιβιοτικής προφύλαξης για πρόληψη των ουρολοιμώξεων πριν την εισαγωγή του ουροκαθετήρα.
- ❖ Η δοκιμή του μπαλονιού του καθετήρα πριν από την εισαγωγή δεν αποτελεί διαδικασία ρουτίνας, γιατί μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ακεραιότητα ορισμένων καθετήρων. (Γίνεται μόνον όταν συστήνεται στις οδηγίες του κατασκευαστή).
- ❖ Σε σοβαρούς τραυματισμούς του εδάφους της πυέλου ή της περιγεννητικής περιοχής (π.χ. σε ατυχήματα σε μοτοσυκλετιστές), λόγω της υψηλής πιθανότητας τραυματισμού της ουρήθρας ή και της ουροδόχου

κύστεως, ο καθετηριασμός πρέπει να αποφασίζεται από αρμόδιο γιατρό και ει δυνατόν να εκτελείται από αυτόν.

Ε. ΔΥΣΚΟΛΟΙ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΙ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΥΣΤΕΩΣ

Αίτια :

- ✚ Υπερπλασία προστάτη στους άνδρες
- ✚ Καρκίνος προστάτη στους άνδρες
- ✚ Μετεγχειρητική σύγκλειση κυστικού αυχένα
- ✚ Στενώματα ουρήθρας
- ✚ Κακώσεις ουρήθρας
- ✚ Άτυπη θέση της ουρήθρας (συχνά εντός του κόλπου) ή Δυσκολία αναγνώρισης του έξω στομίου της ουρήθρας στις γυναίκες, λόγω πρόπτωσης τραχήλου μήτρας, κυστεοκήλης ή άλλων αιτιών.
- ✚ Φίμωση στους άνδρες

Τεχνικές για δύσκολους καθετηριασμούς

- ❖ Έγχυση αναισθητικής γέλης στην ουρήθρα.
[Στις σύγχρονες διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες και στα σύγχρονα διεθνή πρωτόκολλα καθετηριασμού ουροδόχου κύστεως, η έγχυση αναισθητικής γέλης στην ουρήθρα, αποτελεί βασική ενέργεια της διαδικασίας του καθετηριασμού τόσο στους άνδρες όσο και στις γυναίκες, γιατί βοηθάει στην ελάττωση της τριβής του ουροκαθετήρα κατά την εισαγωγή του στην ουρήθρα, στη μείωση της φλεγμονώδους αντίδρασης και του τραύματος της ουρήθρας και στη μείωση της ενόχλησης και του πόνου του/της ασθενούς. (Η λίπανση πρέπει να προηγείται της εισαγωγής του ουροκαθετήρα κατά 3-5 min, ώστε να υπάρχει χρόνος για την επίδραση της αναισθητικής ουσίας)].
- ❖ Χρησιμοποίηση μικρότερου μεγέθους ουροκαθετήρα.
- ❖ Εισαγωγή καθετήρα τύπου Tiemann.
- ❖ Εισαγωγή καθετήρα μέχρι του εμποδίου και από πάνω ενός Tiemann.
- ❖ Εφαρμογή περιπεϊκού καθετήρα (τύπου προφυλακτικού) στους άνδρες, υπό την προϋπόθεση ότι δεν υπάρχει κατακράτηση/επίσχεση ούρων.
- ❖ Σε περίπτωση φίμωσης στους άνδρες:
 - Προσπάθεια ήπιας διάνοιξης της ακροποσθίας με Gel Xylocaine 2%.
 - Επί αποτυχίας, συστήνεται παραπομπή σε χειρουργό.
- ❖ Σε περίπτωση «δύσκολης» ανατομίας / «κρυφής» θέσης της ουρήθρας στις γυναίκες:
 - Προσπάθεια εισαγωγής καθετήρα με τη βοήθεια δακτυλικής.
 - Επί λανθασμένης εισαγωγής του ουροκαθετήρα στον κόλπο, διατήρηση του αρχικού ουροκαθετήρα στη θέση που τοποθετήθηκε ως σημείου πιθανής φραγής του κόλπου, και τοποθέτηση δεύτερου ουροκαθετήρα πάνω από τον αρχικό.
- ❖ Για κάθε νέα προσπάθεια εισαγωγής ουροκαθετήρα που επιχειρείται, πρέπει να χρησιμοποιείται και καινούργιος ουροκαθετήρας.
- ❖ Εάν δεν μπορείτε να εισάγετε καθετήρα μετά από δύο προσπάθειες (περιλαμβάνεται αλλαγή σε διαφορετικό μέγεθος καθετήρα), αναζητήστε τη βοήθεια από έναν πιο έμπειρο νοσηλευτή ή σταματήστε τη διαδικασία και ενημερώστε τον γιατρό.
- ❖ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΙΣ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΤΥΦΛΕΣ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ!!!

ΣΤ. ΥΛΙΚΑ

- ✓ Αποστειρωμένο σετ καθετηριασμού*
- ✓ Αποστειρωμένα γάντια
- ✓ Αποστειρωμένες γάζες (τουλάχιστον 5 τεμάχια)

- ✓ Αποστειρωμένο τετράγωνο πεδίο (προαιρετικά, για την τοποθέτηση των αποστειρωμένων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διαδικασία)**
- ✓ Αποστειρωμένο πεδίο με οπή στο κέντρο (προαιρετικά, για την απομόνωση της περιοχής των έξω γεννητικών οργάνων)**
- ✓ 1 ή 2 Αποστειρωμένες ανατομικές λαβίδες (προαιρετικά, κατά περίπτωση)**
- ✓ Γάντια ελαστικά μη αποστειρωμένα
- ✓ Αντισηπτικό διάλυμα χεριών [Αιθυλική Αλκοόλη 70%]
- ✓ Τοπική αναισθητική γέλη [Gel Xylocaine 2%]
 - Προτιμώνται ατομικές συσκευασίες υπό τη μορφή ένεσης.
 - Επί ελλείψεως συστήνεται η χρήση νέου (αχρησιμοποίητου) σωληνάριου των 30gr.
 - Αν διαθέτουμε μόνο επαναχρησιμοποιημένο σωληνάριο, συστήνεται να απορρίπτουμε την αρχική ποσότητα από το σκεύασμα και μετά να τοποθετήσουμε την ποσότητα της γέλης που απαιτείται πάνω στην αποστειρωμένη γάζα ή μέσα στη σύριγγα (βλ. διαδικασίες).
- ✓ Τουλάχιστον 2 Ουροκαθετήρες Foley διπλού/2-way ή τριπλού/3-way αυλού (αναλόγως με τον σκοπό του καθετηριασμού), κατάλληλου μεγέθους κατά προτίμηση διαφορετικού (για τους άνδρες συνήθως 14Ch & 16Ch, για τις γυναίκες συνήθως 16Ch & 18Ch).
- ✓ Σύριγγες 10cc και/ή 20cc
- ✓ Αμπούλες 10ml με απεσταγμένο νερό [WFI=Water For Injection] (για έγχυση στον αυλό του μπαλονιού)
Προσοχή! Θα πρέπει να αποφεύγεται η έγχυση φυσιολογικού ορού (NaCl 0.9%) στον αυλό του μπαλονιού, γιατί υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας κρυστάλλων και ιζήματος που ενδεχομένως να δημιουργήσουν δυσκολίες κατά την αφαίρεση του ουροκαθετήρα.
- ✓ Στείρο Διάλυμα NaCl 0,9% (για τον καθαρισμό των έξω γεννητικών οργάνων και όχι για έγχυσή του στον αυλό του μπαλονιού)***
- ✓ Νεφροειδές
- ✓ Ουροσυλλέκτης, κατά προτίμηση κλειστού κυκλώματος
- ✓ Στατό/Πλαίσιο ανάρτησης ουροσυλλέκτη στο κρεβάτι
- ✓ Υποαλλεργικό λευκοπλάστ για τη σταθεροποίηση του ουροσυλλέκτη στον μηρό του/της ασθενούς
- ✓ Ψαλίδι
- ✓ Προστατευτικό αδιάβροχο
- ✓ Δοχεία Καλλιέργειας/Γενικής Ούρων ή Συλλογής Ούρων (προαιρετικά, αναλόγως της περίπτωσης)
- ✓ Τροχήλατο Νοσηλείας με κάδο απόρριψης
 - Το κάτω ράφι χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση και τη μεταφορά εξοπλισμού
 - Το πάνω ράφι λειτουργεί ως καθαρή επιφάνεια εργασίας
- ✓ Παραβάν (προαιρετικά, εφόσον δεν υπάρχει κουρτίνα)

* Ορισμένα από τα αποστειρωμένα υλικά που απαιτούνται για τον καθετηριασμό της ουροδόχου κύστης μπορεί να υπάρχουν συγκεντρωμένα σε **Σετ Καθετηριασμού** (ανάλογα με την πολιτική του νοσοκομείου και τη διαθεσιμότητα υλικών). Συνήθως τα Σετ Καθετηριασμού περιλαμβάνουν αποστειρωμένο νεφροειδές ή/και καψάκι ή μπωλ, 1 ή 2 αποστειρωμένες ανατομικές λαβίδες, αποστειρωμένες γάζες ή/και τολύπια βάμβακος. Υπάρχουν και **Σετ Καθετηριασμού Μιας Χρήσεως**, που εκτός από τα ανωτέρω μπορεί να περιλαμβάνουν και αποστειρωμένη αναισθητική γέλη (Gel Xylocaine 2%).

** **Άσηπτη τεχνική καθετηριασμού ουροδόχου κύστεως** μπορεί να πραγματοποιηθεί και να τηρηθεί και ελλείψει αποστειρωμένων πεδίων (τετράγωνου & με οπή στο κέντρο), καθώς και ελλείψει ανατομικής λαβίδας. Στις περιπτώσεις αυτές, ως αποστειρωμένα πεδία μπορούν να χρησιμοποιηθούν η έσω επιφάνεια του περιβλήματος των αποστειρωμένων γαντιών και η έσω επιφάνεια του εξωτερικού περιβλήματος του ουροκαθετήρα.

*** Στις σύγχρονες κατευθυντήριες οδηγίες και πρωτόκολλα, **δεν συστήνεται η χρήση ιωδιούχου ποβιδόνης (Betadine Solution)** για τον καθαρισμό/αντισηψία της περιοχής, καθώς φαίνεται να μην υπάρχει κανένα πλεονέκτημα στη χρήση οποιουδήποτε συγκεκριμένου αντισηπτικού διαλύματος ως καθαριστικού.

Ζ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Ζ1. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΥ

Ενέργειες	Αιτιολόγηση
1. Προετοιμάστε και οργανώστε το υλικό. (Μην ξεχνάτε να ελέγχετε την ημερομηνία λήξεως των αποστειρωμένων αναλώσιμων).	Προαγωγή αποτελεσματικότητας.
2. Τοποθετήστε το υλικό (κατά προτίμηση σε τροχήλατο νοσηλείας) σε ασφαλές σημείο, κοντά στον/στην ασθενή και σε προσβάσιμη σε εσάς θέση.	Οικονομία κινήσεων. Διευκόλυνση διαδικασίας. Προαγωγή αποτελεσματικότητας.
3. Επιβεβαιώστε την ταυτότητα του/της ασθενούς.	Αποφυγή λάθους.
4. Εφόσον ο/η ασθενής επικοινωνεί: - Ενημερώστε τον/την ασθενή για τον σκοπό και τη διαδικασία του καθετηριασμού. - Ρωτήστε τον/την ασθενή για τυχόν αλλεργία στο λάτεξ και στη λιδοκαΐνη, για τυχόν προηγούμενη εμπειρία σε καθετηριασμούς και για τυχόν ύπαρξη προβλημάτων σε αυτούς.	Κατανόηση της διαδικασίας & Συγκατάθεση του/της ασθενούς. Συμμετοχή στη διαδικασία & Μείωση του άγχους του/της ασθενούς. Πρόληψη επιπλοκών και απειλητικών για τη ζωή καταστάσεων κατά τη διαδικασία του καθετηριασμού.
5. Κλείστε την κουρτίνα ή τοποθετήστε παραβάν για να εξασφαλίσετε την ιδιωτικότητα του/της ασθενούς.	Σεβασμός της προσωπικότητας και της αξιοπρέπειας του/της ασθενούς.
6. Εξασφαλίστε καλή θερμοκρασία και επαρκή φωτισμό στον περιβάλλοντα χώρο.	Χαλάρωση του/της ασθενούς. Καλή ορατότητα της περιοχής των έξω γεννητικών οργάνων.
7. Πραγματοποιήστε υγιεινή χεριών.	Πρόληψη διασταυρούμενης μόλυνσης.
8. Φορέστε γάντια μη αποστειρωμένα. (Προαιρετική χρήση πλαστικής ποδιάς, ή/και μάσκας ΜΧ ή/και γυαλιών, ανάλογα με την περίπτωση).	Πρόληψη έκθεσης σε βιολογικά υγρά. (Για την προστασία των ενδυμάτων και των βλεννογόνων από την εκτίναξη βιολογικών υγρών).
9. Απομακρύνετε τα σκεπάσματα διπλώνοντάς τα ριποειδώς προς τα πάνω ή προς τα κάτω, και αφαιρέστε το εσώρουχο του/της ασθενούς.	
10. Τοποθετήστε τον/την ασθενή σε κατάλληλη θέση: 10.1 Σε γυναίκα ασθενή , η θέση πρέπει να είναι ύπτια, οι μηροί σε κάμψη, τα γόνατα λυγισμένα και η απόσταση μεταξύ των ποδιών περίπου 60cm. 10.2 Σε άντρα ασθενή , η θέση πρέπει να είναι ύπτια και τα κάτω άκρα σε έκταση (τεντωμένα).	Ασφαλής πρόσβαση στην περιοχή των έξω γεννητικών οργάνων. Διευκόλυνση της πρόσβασης του καθετήρα.
11. Τοποθετήστε το αδιάβροχο κάτω από τους γλουτούς του/της ασθενούς.	Προστασία κλινოსκεπασμάτων.
12. Αξιολογήστε την ανατομία της περιοχής και τυχόν ανατομικά προβλήματα. Επιθεωρήστε την περιοχή για τυχόν ερύθημα, οίδημα, πύον και οσμή.	Έλεγχος της ανατομίας της περιοχής για τη χρησιμοποίηση κατάλληλων αναλώσιμων και τεχνικών που θα διευκολύνουν την εισαγωγή του καθετήρα. Έλεγχος για τυχόν υπάρχουσες αντενδείξεις καθετηριασμού.
13. Εφόσον το κρίνετε απαραίτητο (ρυπαρή περιοχή), κάντε τοπική καθαριότητα με σαπούνι και νερό. Στεγνώστε πολύ καλά.	Εξασφάλιση καθαριότητας της περιοχής και ελαχιστοποίηση κινδύνου μεταφοράς μικροβίων στην ουρήθρα κατά τη διαδικασία του καθετηριασμού.

14. Μετά την τοπική καθαριότητα, αφαιρέστε τα γάντια & πραγματοποιήστε υγιεινή χεριών.	Πρόληψη διασταυρούμενης μόλυνσης.
15. <u>Σε περίπτωση που διενεργείτε καθετηριασμό χωρίς «βοηθό»:</u> - ανοίξτε τον ουροσυλλέκτη, - βεβαιωθείτε ότι ο σφιγκτήρας στο κάτω μέρος του ουροσυλλέκτη είναι κλειστός, - εφαρμόστε το στατό /πλαίσιο ανάρτησης στον ουροσυλλέκτη, - και τοποθετήστε τον ουροσυλλέκτη σε προσβάσιμο σημείο για να μπορέσετε να τον συνδέσετε με τον ουροκαθετήρα μετά τη διαδικασία του καθετηριασμού. - Προσοχή! Τη δεδομένη χρονική στιγμή δεν αφαιρείτε το καπάκι του σωλήνα παροχέτευσης του ουροσυλλέκτη. <i>[Όταν ο καθετηριασμός εκτελείται από 2 νοσηλευτές, οι ανωτέρω ενέργειες γίνονται από τον «βοηθό»].</i>	Διευκόλυνση της σύνδεσης του ουροσυλλέκτη με τον ουροκαθετήρα. Πρόληψη επιμόλυνσης του ουροσυλλέκτη. Εξασφάλιση μη διαφυγής ούρων εκτός του ουροσυλλέκτη και πρόληψη μόλυνσης του γύρω περιβάλλοντος από τυχόν διαφυγή ούρων.
16. <u>Σε περίπτωση που διενεργείτε καθετηριασμό χωρίς «βοηθό»:</u> - αναρροφήστε με άσηπτη τεχνική στη σύριγγα των 10 ή 20ml την κατάλληλη ποσότητα απεσταγμένου νερού [WFI=Water for Injection], σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (οι περισσότεροι κατασκευαστές συστήνουν το φούσκωμα του μπαλονιού του ουροκαθετήρα με 5-15ml), - και τοποθετήστε την προγεμισμένη σύριγγα σε προσιτή θέση σε αποστειρωμένη επιφάνεια. <i>[Όταν ο καθετηριασμός εκτελείται από 2 νοσηλευτές, οι ανωτέρω ενέργειες γίνονται από τον «βοηθό»].</i>	Φούσκωμα μπαλονιού για σταθεροποίηση του ουροκαθετήρα. Προσοχή! Αποφεύγετε την έγχυση φυσιολογικού ορού (NaCl 0.9%) στον αυλό του μπαλονιού, γιατί υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας κρυστάλλων και ιζήματος που δυσχεραίνουν την αφαίρεση του ουροκαθετήρα.
17. <u>Σε περίπτωση που διενεργείτε καθετηριασμό χωρίς βοηθό,</u> ανοίξτε τα αποστειρωμένα υλικά με άσηπτη τεχνική ως εξής: 17.1 Αν διαθέτετε σετ καθετηριασμού: - ανοίξτε το σετ με άσηπτη τεχνική, - προσθέστε επιπλέον αποστειρωμένες γάζες - και βάλτε στείρο διάλυμα NaCl 0,9% στο αποστειρωμένο νεφροειδές. 17.2 Αν δεν διαθέτετε σετ καθετηριασμού: - ανοίξτε το αποστειρωμένο πεδίο σε προσιτή, - τοποθετήστε πάνω στο αποστειρωμένο τετράγωνο πεδίο τις αποστειρωμένες γάζες με άσηπτη τεχνική - και εμποτίστε τις αποστειρωμένες γάζες με στείρο διάλυμα NaCl 0,9%. 17.3 <u>Αν διενεργείτε καθετηριασμό σε γυναίκα:</u> - είτε τοποθετήστε ποσότητα αναισθητικής γέλης (Gel Xylocaine 2%) πάνω σε μια αποστειρωμένη γάζα μέσα στο σετ καθετηριασμού ή στο αποστειρωμένο τετράγωνο πεδίο με άσηπτη τεχνική,	

- είτε εγχύστε 5ml σε μια σύριγγα με άσηπτη τεχνική.

Αν διενεργείτε καθετηριασμό σε άντρα,
εγχύστε 10-15ml Gel Xylocaine 2% σε μια σύριγγα με άσηπτη τεχνική.

Σε κάθε περίπτωση, τοποθετήστε τη σύριγγα με το Gel σε αποστειρωμένη επιφάνεια.

[Προσοχή! Χρησιμοποιήστε νέο σωληνάριο Gel Xylocaine 2%. Αν διαθέτετε μόνο επαναχρησιμοποιημένο σωληνάριο, απορρίψτε την αρχική ποσότητα γέλης από το σκεύασμα και μετά να τοποθετήστε την ποσότητα της γέλης που απαιτείται πάνω στην αποστειρωμένη γάζα ή μέσα στη σύριγγα].

- 17.4 Αν δεν διαθέτετε αποστειρωμένο πεδίο, προτείνεται να ανοίξετε τα αποστειρωμένα γάντια και να χρησιμοποιήσετε ως αποστειρωμένο πεδίο τον περισσευούμενο από τα γάντια χώρο της εσωτερικής επιφάνειας του περιβλήματος των αποστειρωμένων γαντιών και να εργαστείτε όπως παραπάνω (βλ. 17.2 & 17.3).

[Όταν ο καθετηριασμός εκτελείται από 2 νοσηλευτές, οι ανωτέρω ενέργειες και το σερβίρισμα του υλικού γίνονται από τον «βοηθό»].

Πρόληψη κατά το μέγιστο δυνατό των παραγόντων και των συνθηκών που μπορούν να μολύνουν τα αποστειρωμένα υλικά.

18. **Σε περίπτωση που διενεργείτε καθετηριασμό χωρίς «βοηθό»,** ανοίξτε το εξωτερικό περίβλημα του ουροκαθετήρα με άσηπτη τεχνική και τοποθετήστε τον στο αποστειρωμένο τετράγωνο.
Σε περίπτωση που δεν έχετε αποστειρωμένο τετράγωνο, ανοίξτε το εξωτερικό περίβλημα του ουροκαθετήρα πολύ προσεκτικά, ώστε το εσωτερικό περίβλημα να μην ακουμπήσει πουθενά.
Σε κάθε περίπτωση φροντίστε να διατηρήσετε το εσωτερικό περίβλημα του ουροκαθετήρα άσηπτο.
[Όταν ο καθετηριασμός εκτελείται από 2 νοσηλευτές, το σερβίρισμα του ουροκαθετήρα γίνεται από τον «βοηθό»].

*Διατήρηση άσηπτης τεχνικής.
Πρόληψη ουρολοίμωξης.*

Προσοχή! Φροντίστε ώστε τα αποστειρωμένα αναλώσιμα να τοποθετούνται προς το μέσο του οποιουδήποτε αποστειρωμένου πεδίου. Μην τοποθετείτε αποστειρωμένα αναλώσιμα στις άκρες του οποιουδήποτε αποστειρωμένου πεδίου. Έχετε υπόψιν σας ότι τα εξωτερικά 2,5cm οποιουδήποτε αποστειρωμένου πεδίου θεωρούνται ως μη αποστειρωμένες περιοχές.

22. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΥ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΑ

Ενέργειες	Αιτιολόγηση
19. Εφαρμόστε αντισηψία χεριών. Φορέστε γάντια μη αποστειρωμένα.	Πρόληψη διασταυρούμενης μόλυνσης. Πρόληψη έκθεσης σε βιολογικά υγρά.
20. Χρησιμοποιώντας τον δείκτη και τον αντίχειρα του «μη κυρίαρχου» χεριού σας (του αριστερού αν είστε	

δεξιόχειρας ή του δεξιού αν είστε αριστερόχειρας), διαχωρίστε τα χείλη του αιδοίου, ώστε να φανεί το στόμιο της ουρήθρας.

Διατηρήστε το «μη κυρίαρχο» χέρι σας σε αυτή τη θέση μέχρι το τέλος της διαδικασίας αντισηψίας. Ανεξαρτήτως της ύπαρξης ή μη «βοηθού», χρησιμοποιήστε μόνο το «κυρίαρχο» χέρι σας για τη διαχείριση των αποστειρωμένων αντικειμένων και την εκτέλεση των κινήσεων που απαιτούνται μέχρι το τέλος της διαδικασίας της αντισηψίας.

[Προσοχή! Το «μη κυρίαρχο» χέρι είναι εφ' εξής μολυσμένο και δεν χρησιμοποιείται για τη διαχείριση των αποστειρωμένων αντικειμένων].

*Εξασφάλιση καλής ορατότητας της περιοχής για τον σωστό καθαρισμό της.
Διατήρηση άσηπτης τεχνικής.*

21. Καθαρίστε την περιοχή ως εξής:

- με το «κυρίαρχο» χέρι σας απ' ευθείας ή χρησιμοποιώντας λαβίδα (η χρήση λαβίδας είναι προαιρετική),
- με γάζα εμποτισμένη με στείρο διάλυμα NaCl 0,9%,
- χρησιμοποιώντας διαφορετική γάζα για κάθε περιοχή,
- με μια κίνηση για κάθε περιοχή με φορά από την ηβική σύμφυση προς το περίνεο,
- με την ακόλουθη σειρά: μεγάλα χείλη αιδοίου της μιας πλευράς, μεγάλα χείλη αιδοίου της απέναντι πλευράς, μικρά χείλη αιδοίου της μιας πλευράς, μικρά χείλη αιδοίου της απέναντι πλευράς και ουρήθρα,
- απορρίπτοντας τις χρησιμοποιημένες γάζες στο μη αποστειρωμένο νεφροειδές
- και ταμπονάροντας στο τέλος με αποστειρωμένη γάζα το στόμιο της ουρήθρας.

[Όταν ο καθετηριασμός γίνεται από 2 νοσηλεύτες, μπορεί ο «βοηθός» να ρίχνει από απόσταση το στείρο διάλυμα NaCl 0,9% στην περιοχή των έξω γεννητικών οργάνων και ο «εκτελών» να καθαρίζει την περιοχή ακολουθώντας τα προηγούμενα βήματα της ενέργειας 21].

*Σωστός καθαρισμός της περιοχής.
Πρόληψη επιμόλυνσης του ουροκαθετήρα κατά την εισαγωγή του από τα μικρόβια της περιοχής.
Πρόληψη ουρολοίμωξης από τον επιμολυσμένο με μικρόβια της περιοχής εισαγόμενο ουροκαθετήρα.*

22. Αφαιρέστε τα γάντια.

Εφαρμόστε υγιεινή χεριών.

Φορέστε αποστειρωμένα γάντια.

*Πρόληψη διασταυρούμενης μόλυνσης.
Διατήρηση άσηπτης τεχνικής.*

23. Ανοίξτε το εσωτερικό περίβλημα του ουροκαθετήρα [όταν ο καθετηριασμός εκτελείται από 2 νοσηλεύτες, το σερβίρισμα του ουροκαθετήρα γίνεται από τον «βοηθό»].

Πιάστε τον με το «κυρίαρχο» χέρι σας σε απόσταση 7-8cm από την κεφαλή του.

Βλ. Εικόνα 11 – σελ. 20.

24. Επαλείψτε την κεφαλή του ουροκαθετήρα με Gel Xylocaine 2% που έχετε ήδη τοποθετήσει πάνω σε αποστειρωμένη γάζα (βλ. Ενέργεια 17.3).

[Όταν ο καθετηριασμός εκτελείται από 2 νοσηλεύτες, η επάλειψη της κεφαλής του ουροκαθετήρα γίνεται

από τον «βοηθό». Ο «βοηθός» ενσταλάζει τη γέλη στην κεφαλή του ουροκαθετήρα. τηρώντας απόσταση 10cm, για πρόληψη επιμόλυνσης του ουροκαθετήρα από τα μικρόβια που ενδημούν στο εξωτερικό περίβλημα του σκευάσματος γέλης ή στα χέρια του]. <u>Εναλλακτικά</u>, μετά το τέλος του καθαρισμού των έξω γεννητικών οργάνων [Ενέργεια 21], μπορούν να εγχυθούν στην ουρήθρα 5ml Gel Xylocaine 2% από τη σύριγγα που έχετε προετοιμάσει από πριν με άσηπτη τεχνική (σε περίπτωση που δεν έχετε «βοηθό») ή που σας σερβίρει ο «βοηθός» με άσηπτη τεχνική (σε περίπτωση που υπάρχει «βοηθός»), εν συνεχεία να περιμένετε περίπου 3-5min ώστε να δράσει το αναισθητικό και να επιτευχθεί τοπική αναισθησία και εν συνεχεία να ακολουθήσουν οι Ενέργειες 22 & 23].	Λίπανση της ουρήθρας. Ελάττωση της τριβής. Πρόκληση τοπικής αναισθησίας. Μείωση του πόνου της ασθενούς κατά την εισαγωγή του ουροκαθετήρα. Διευκόλυνση εισαγωγής ουροκαθετήρα.
25. Με το «μη κυρίαρχο» χέρι σας, διαχωρίστε εκ νέου τα χείλη του αιδοίου ώστε να φανεί το στόμιο της ουρήθρας.	Εξασφάλιση καλής ορατότητας της περιοχής για διευκόλυνση της διαδικασίας. Διατήρηση άσηπτης τεχνικής.
26. Με το «κυρίαρχο» χέρι σας εισάγετε τον ουροκαθετήρα στην ουρήθρα με ήπιες κινήσεις και με κατεύθυνση προς τα άνω, έως ότου διαπιστωθεί ροή ούρων και εν συνεχεία προωθήστε τον καθετήρα 4-8cm επιπλέον. 26.1 Αν συναντήσετε αντίσταση κατά την εισαγωγή ζητήστε από την ασθενή να αναπνέει αργά και βαθιά. 26.2 Αν εξακολουθεί να υπάρχει αντίσταση, δοκιμάστε μικρότερο μέγεθος ουροκαθετήρα ή/και αναζητήστε τη βοήθεια ενός πιο έμπειρου νοσηλευτή. 26.3 Επί μεγάλης αντιστάσεως, σταματήστε τη διαδικασία και ενημερώστε τον γιατρό. 26.4 Αν ο ουροκαθετήρας αγγίξει οποιοδήποτε μέρος του αιδοίου ή οποιαδήποτε μη αποστειρωμένη περιοχή, απορρίψτε τον, και χρησιμοποιήστε νέο ουροκαθετήρα. 26.5 Στην περίπτωση που ο ουροκαθετήρας εισέλθει στον κόλπο (π.χ. σε περίπτωση «δύσκολης» ανατομίας), μπορείτε να τον αφήσετε ως οδηγό και να επαναλάβετε τη διαδικασία με ένα νέο ουροκαθετήρα.	Η γυναικεία ουρήθρα έχει μήκος περίπου 4cm. Ροή ούρων σημαίνει είσοδος του ουροκαθετήρα στην ουροδόχο κύστη και επιτυχία της διαδικασίας. Πρόληψη τραυματισμού. Πρόληψη επιμόλυνσης.
27. Αν παρά τη σωστή προώθηση και τοποθέτηση του ουροκαθετήρα, δεν υπάρχει ροή ούρων, ασκήστε ήπια πίεση πάνω από την περιοχή της ηβικής σύμφυσης.	
28. Εφόσον υπάρχει ροή ούρων, συνδέστε με άσηπτη τεχνική τον ουροκαθετήρα με τον ουροσυλλέκτη χωρίς να επιμολύνετε τα άκρα και αφήστε τα ούρα να παροχετευθούν.	Πρόληψη ουρολοίμωξης.

29. Σε περίπτωση μόνιμου καθετηριασμού, εφαρμόστε τη σύριγγα με το απεσταγμένο νερό (WFI) που έχετε ήδη προετοιμάσει, στον ειδικό αυλό του καθετήρα. Φουσκώστε το μπαλονάκι με την προβλεπόμενη ποσότητα WFI, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.	Εξασφάλιση παραμονής του ουροκαθετήρα μέσα στην ουροδόχο κύστη. Προσοχή! Ποσότητα WFI μεγαλύτερης της προβλεπόμενης μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή και νέκρωση του αυχένα της ουροδόχου κύστης λόγω παρατεταμένης μεγάλης πίεσης.
30. Τραβήξτε ήπια τον καθετήρα προς τα έξω μέχρι να νιώσετε αντίσταση. Παρατηρήστε την ασθενή για τυχόν σημάδια ενόχλησης & λάβετε υπόψιν τυχόν δυσανασχέτηση ασθενούς.	Επιβεβαίωση εισαγωγής και παραμονής του ουροκαθετήρα στην ουροδόχο κύστη. Λανθασμένο φούσκωμα του μπαλονιού μέσα στην ουρήθρα και όχι στην ουροδόχο κύστη, μπορεί να προκαλέσει ενόχληση στην ασθενή.
31. Σταθεροποιήστε τον ουροκαθετήρα, στερεώνοντάς τον στην έσω επιφάνεια του μηρού με υποαλλεργικό λευκοπλάστ ή ταινία. Φροντίστε ώστε ο ουροκαθετήρας να μην είναι τεντωμένος πριν από το σημείο στερέωσης του στο μηρό. Βεβαιωθείτε ότι ο ουροκαθετήρας δεν τεντώνεται όταν η ασθενής κινητοποιείται.	Πρόληψη μετακίνησης ουροκαθετήρα. Πρόληψη τραυματισμού της ουρήθρας και του αυχένα της ουροδόχου κύστεως.
32. Τοποθετήστε τον ουροσυλλέκτη σε επίπεδο χαμηλότερο από την ουροδόχο κύστη. Κρεμάστε τον ουροσυλλέκτη με το στατό/πλαίσιο ανάρτησης στο πλάι του κρεβατιού.	Εξασφάλιση συνεχούς ροής ούρων σύμφωνα με την αρχή της βαρύτητας. Αποφυγή παλινδρόμησης ούρων προς την ουροδόχο κύστη.
33. Ελέγξτε το σύστημα ουροκαθετήρα-ουροσυλλέκτη για τυχόν αναδιπλώσεις.	Διευκόλυνση παροχέτευσης ούρων Πρόληψη παλινδρόμησης ούρων
Προσοχή! Το σύστημα ουροκαθετήρα-ουροσυλλέκτη πρέπει να περνά πάνω από το μηρό (και όχι από κάτω) για αποφυγή της διακοπής ροής και της παλινδρόμησης ούρων είτε από το βάρος του σώματος είτε από μη ορατές αναδιπλώσεις. Επιπλέον το σύστημα ουροκαθετήρα-ουροσυλλέκτη δεν πρέπει να περνάει πάνω από σκέλος που έχει τραύμα.	
34. Ελέγξτε τα παροχετευόμενα ούρα ως προς την οσμή, το χρώμα και την ποσότητα.	Δύσσομα ούρα μπορεί να υποδηλώνουν ουρολοίμωξη. Σκούρο χρώμα και μικρή ποσότητα ούρων μπορεί να υποδηλώνουν διαταραχές ισοζυγίου ύδατος (αφυδάτωση) ή διαταραχές νεφρικής λειτουργίας ή άλλες παθολογικές καταστάσεις, όπως παρακώλυση αποχέτευσης ούρων.
Προσοχή! Σε περίπτωση επίσχεσης ούρων, μην επιτρέπετε την πλήρη άμεση κένωση της ουροδόχου κύστης. Διακόπτετε τη ροή των ούρων για κάθε 300-500ml ούρων (αναλόγως και της ηλικίας της ασθενούς) που αποβάλλονται, περίπου για 15min. Συνεχίστε αυτή τη διαδικασία μέχρι να επιτευχθεί η πλήρης κένωση της ουροδόχου κύστεως. Η παροχέτευση των ούρων πρέπει να γίνεται σταδιακά για αποφυγή πρόκλησης αιμορραγίας της ουροδόχου κύστεως και καταπληξίας (shock) της ασθενούς λόγω της απότομης μείωσης της πίεσης και της διαστολής των αγγείων της ουροδόχου κύστεως.	
35. Πάρτε δείγμα ούρων προς εξέταση, εάν απαιτείται.	Για αποκλεισμό ουρολοίμωξης.
36. Καθαρίστε τοπικά τα υπολείμματα αντισηπτικού από το δέρμα. Στεγνώστε την περιοχή.	Πρόληψη ερεθισμού & μόλυνσης του δέρματος.
37. Αφαιρέστε το τετράγωνο αδιάβροχο κάτω από την ασθενή. Απομακρύνετε το χρησιμοποιούμενο υλικό και απορρίψτε το στους ειδικούς κάδους.	Ορθή διαχείριση αποβλήτων υγειονομικών μονάδων.

38. Σκεπάστε την ασθενή και εξασφαλίστε της μια αναπαυτική θέση.	Εξασφάλιση της αξιοπρέπειας. Προαγωγή της άνεσης της ασθενούς.
39. Αφαιρέστε τα αποστειρωμένα γάντια. Εφαρμόστε υγιεινή χεριών.	Πρόληψη διασταυρούμενης μόλυνσης.
40. Εξηγήστε στην ασθενή ή στους συνοδούς τα σχετικά με τη φροντίδα του ουροκαθετήρα. Εφόσον δεν υπάρχει αντένδειξη, ενθαρρύνετε για λήψη άφθονων υγρών (περίπου 2lt ημερησίως).	Η επαρκής ενυδάτωση επιφέρει αυξημένη διούρηση και μειώνει την πιθανότητα ουρολοίμωξης.
41. Καταγράψτε στον νοσηλευτικό φάκελο: - την ημερομηνία του καθετηριασμού, - τον τύπο και το μέγεθος του ουροκαθετήρα - την αιτιολογία του καθετηριασμού - και τα προβλήματα που προέκυψαν.	Ακριβής νοσηλευτική τεκμηρίωση.

Ζ3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΥ ΣΕ ΑΝΔΡΑ

Ενέργειες	Αιτιολόγηση
19. Εφαρμόστε αντισηψία χεριών. Φορέστε γάντια μη αποστειρωμένα.	Πρόληψη διασταυρούμενης μόλυνσης. Πρόληψη έκθεσης σε βιολογικά υγρά.
20. Με το «μη κυρίαρχο» χέρι σας (το αριστερό αν είστε δεξιόχειρας ή το δεξί αν είστε αριστερόχειρας) ανασηκώστε το πέος σε γωνία 75-90°. Διατηρήστε το «μη κυρίαρχο» χέρι σας σε αυτή τη θέση μέχρι το τέλος της διαδικασίας αντισηψίας. Ανεξαρτήτως της ύπαρξης ή μη «βοηθού», χρησιμοποιήστε μόνο το «κυρίαρχο» χέρι σας για τη διαχείριση των αποστειρωμένων αντικειμένων και την εκτέλεση των κινήσεων που απαιτούνται μέχρι το τέλος της διαδικασίας της αντισηψίας. [Προσοχή! Το «μη κυρίαρχο» χέρι είναι εφ' εξής μολυσμένο και δεν χρησιμοποιείται για τη διαχείριση των αποστειρωμένων αντικειμένων].	Ευθειασμός της πεϊκής ουρήθρας για διευκόλυνση εισαγωγής του ουροκαθετήρα. Διατήρηση άσηπτης τεχνικής.
21. Κατεβάστε ελαφρά την ακροποσθία, ώστε να αποκαλυφθεί η βάλανος και το έξω στόμιο της ουρήθρας. Προσοχή! Μην επιχειρείτε να κατεβάσετε πλήρως μια σφικτή ακροποσθία.	Εξασφάλιση καλής ορατότητας της περιοχής για τον σωστό καθαρισμό της. Πρόληψη τραυματισμού.
22. Καθαρίστε τη βάλανο και το έξω στόμιο της ουρήθρας: - με το «κυρίαρχο» χέρι σας απ' ευθείας ή χρησιμοποιώντας λαβίδα (η χρήση λαβίδας είναι προαιρετική), - με αποστειρωμένη γάζα εμποτισμένη με στείρο διάλυμα NaCl 0,9%, - με κυκλική κίνηση από το κέντρο προς την περιφέρεια. Επαναλάβετε την ίδια ενέργεια 2 φορές χρησιμοποιώντας διαφορετική αποστειρωμένη γάζα κάθε φορά.	Σωστός καθαρισμός της περιοχής. Πρόληψη επιμόλυνσης του ουροκαθετήρα κατά την εισαγωγή του από τα μικρόβια της περιοχής.

Στο τέλος της διαδικασίας της αντισηψίας, μπορείτε να τυλίξετε μια αποστειρωμένη γάζα γύρω από το πέος. <i>[Όταν ο καθετηριασμός γίνεται από 2 νοσηλευτές, μπορεί ο «βοηθός» να ρίχνει από απόσταση το στείρο διάλυμα NaCl 0,9% στο πέος, και ο «εκτελών» να καθαρίζει την περιοχή ακολουθώντας τα προηγούμενα βήματα της ενέργειας 22].</i>	<i>Πρόληψη ουρολοίμωξης από τον επιμολυσμένο με μικρόβια της περιοχής εισαγόμενο ουροκαθετήρα.</i>
23. Εγχύστε στην ουρήθρα τα 10-15ml Gel Xylocaine από τη σύριγγα που έχετε προετοιμάσει από πριν με άσηπτη τεχνική (σε περίπτωση που δεν έχετε «βοηθό») ή που σας σερβίρει με άσηπτη τεχνική ο «βοηθός» (σε περίπτωση που υπάρχει «βοηθός»). Σκουπίστε τυχόν περίσσεια γέλης έξω από την ουρήθρα. Περιμένετε περίπου 3-5min ώστε να δράσει το αναισθητικό και να επιτευχθεί τοπική αναισθησία.	<i>Λίπανση της ουρήθρας. Ελάττωση της τριβής. Πρόκληση τοπικής αναισθησίας. Μείωση του πόνου του ασθενούς κατά την εισαγωγή του ουροκαθετήρα. Διευκόλυνση εισαγωγής ουροκαθετήρα.</i>
24. Αφαιρέστε τα γάντια. Εφαρμόστε υγιεινή χεριών. Φορέστε νέο ζευγάρι αποστειρωμένων γαντιών.	<i>Πρόληψη διασταυρούμενης μόλυνσης. Διατήρηση άσηπτης τεχνικής.</i>
25. Αν διαθέτετε αποστειρωμένο πεδίο με οπή στο κέντρο, τοποθετήστε το στην περιοχή, αφήνοντας εκτεθειμένο το πέος.	<i>Προαιρετική ενέργεια για διατήρηση άσηπτης τεχνικής.</i>
26. Ανοίξτε το εσωτερικό κάλυμμα του ουροκαθετήρα. <i>[Όταν ο καθετηριασμός γίνεται από 2 νοσηλευτές:</i> - ο «βοηθός» ανοίγει μόνο το εξωτερικό περίβλημα του ουροκαθετήρα με άσηπτη τεχνική φροντίζοντας να μην ακουμπήσει το εσωτερικό περίβλημά του, - και ο «εκτελών», αφού πιάσει με προσοχή τον ουροκαθετήρα από το εσωτερικό περίβλημά του, τον ανοίγει με άσηπτη τεχνική]. Πιάστε τον καθετήρα με το «κυρίαρχο» χέρι σας ή με τη λαβίδα σε απόσταση 7-8cm από την κεφαλή του.	Βλ. Εικόνες 11 & 12 – σελ. 20. Προσοχή! Σε κάθε περίπτωση ο ουροκαθετήρας πρέπει να παραμείνει αποστειρωμένος μέχρι το τέλος της διαδικασίας.
27. Με το «μη κυρίαρχο» χέρι σας, πιάστε το πέος πίσω από τη βάλανο και σηκώστε το σχεδόν κάθετα προς το σώμα (γωνία 75-90°), ασκώντας του ταυτόχρονα μια ήπια έλξη.	<i>Ευθειασμός της ουρήθρας.</i>
28. Με το «κυρίαρχο» χέρι σας εισάγετε τον ουροκαθετήρα στην ουρήθρα με ήπιες κινήσεις, έως ότου διαπιστωθεί ροή ούρων (περίπου στα 16-22cm), και εν συνεχεία προωθήστε τον καθετήρα 2-3cm επιπλέον σχεδόν μέχρι το τέρμα (το σημείο διακλάδωσής του). 28.1 Επί αντίστασης κατά την εισαγωγή: - αυξήστε ελαφρώς την έλξη του πέους, εφαρμόζοντας σταθερά ήπια πίεση στον ουροκαθετήρα, - αλλάξτε τη θέση του πέους, μειώνοντας τη γωνία του από την αρχική γωνία των 75-90°, - ζητήστε από τον ασθενή να αναπνέει αργά και βαθιά και να βήξει,	<i>Η ανδρική ουρήθρα έχει μήκος περίπου 18-20cm.</i> <i>Ροή ούρων σημαίνει είσοδος του ουροκαθετήρα στην ουροδόχο κύστη και επιτυχία της διαδικασίας.</i> <i>Η αντίσταση μπορεί να οφείλεται σε στενώσεις της ουρήθρας, σπασμό του</i>

- και ζητήστε από τον ασθενή να προσπαθήσει να ουρήσει. 28.2 Αν εξακολουθεί να υπάρχει αντίσταση: - δοκιμάστε μικρότερο μέγεθος ουροκαθετήρα - ή/και αναζητήστε τη βοήθεια ενός πιο έμπειρου νοσηλευτή. 28.3 Επί μεγάλης αντιστάσεως (π.χ. σε μεγάλη υπερτροφία προστάτη): - σταματήστε τη διαδικασία - ενημερώστε τον γιατρό - και εξετάστε το ενδεχόμενο της τοποθέτησης πιο «άκαμπτου» ουροκαθετήρα τύπου Nelaton (Tiemann) ή της παραπομπής σε ουρολόγο. 28.4 Αν ο ουροκαθετήρας αγγίξει οποιαδήποτε μη αποστειρωμένη περιοχή, απορρίψτε τον, και χρησιμοποιήστε νέο ουροκαθετήρα.	εξωτερικού σφικτήρα της ουρήθρας ή υπερτροφικό προστάτη. Η μείωση της γωνίας του πέους βοηθάει τη δίοδο του ουροκαθετήρα από υπερτροφικό προστάτη. Η βαθιά αναπνοή και ο βήχας βοηθούν στη χαλάρωση και τη λύση σπασμού του έξω σφικτήρα της ουρήθρας. Πρόληψη ουρολοίμωξης.
Προσοχή! Στους καθετηριασμούς ουροδόχου κύστεως σε άνδρες, προωθούμε όλον τον ουροκαθετήρα μέχρι το σημείο διακλάδωσής του, ακόμα και αν υπάρχει ροή ούρων πολύ πιο πριν, λόγω του μεγάλου μήκους της ουρήθρας. Μια τεχνική που συστήνεται είναι αφού έχουμε προωθήσει όλον τον ουροκαθετήρα μέχρι τη διακλάδωσή του, να σταματούμε την άσκηση πίεσης στον ουροκαθετήρα. Αν ο ουροκαθετήρας παλινδρομεί σε μεγάλο βαθμό προς τα πίσω, αυτό μπορεί να σημαίνει ότι δεν έχει εισέλθει στην ουροδόχο κύστη, αλλά πιθανώς έχει αναδιπλωθεί είτε στον προστάτη είτε στον σφικτήρα της ουρήθρας.	
29. Αν παρά τη σωστή προώθηση και τοποθέτηση του ουροκαθετήρα δεν υπάρχει ροή ούρων, ασκήστε ήπια πίεση πάνω από την περιοχή της ηβικής σύμφυσης.	
30. Εφόσον υπάρχει ροή ούρων, συνδέστε με άσηπτη τεχνική τον ουροκαθετήρα με τον ουροσυλλέκτη χωρίς να επιμολύνετε τα άκρα και αφήστε τα ούρα να παροχετευθούν.	Πρόληψη ουρολοίμωξης.
31. Σε περίπτωση μόνιμου καθετηριασμού, εφαρμόστε τη σύριγγα με το απεσταγμένο νερό (WFI) που έχετε ήδη προετοιμάσει, στον ειδικό αυλό του καθετήρα. Φουσκώστε το μπαλονάκι με την προβλεπόμενη ποσότητα WFI σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Προσοχή! Στους άνδρες ασθενείς, το μπαλόνι πρέπει να φουσκώνεται τη στιγμή που έχει προωθηθεί ολόκληρος ο ουροκαθετήρας μέχρι το σημείο της διακλάδωσής του, και υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχει ροή ούρων.	Εξασφάλιση παραμονής του ουροκαθετήρα μέσα στην ουροδόχο κύστη. Προσοχή! Ποσότητα WFI μεγαλύτερης της προβλεπόμενης μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό ή και νέκρωση του αυχένα της ουροδόχου κύστεως, λόγω παρατεταμένης μεγάλης πίεσης.
32. Αφού φουσκώσετε το μπαλόνι, τραβήξτε ήπια τον καθετήρα προς τα έξω μέχρι να νοιώσετε αντίσταση. Λάβετε υπόψιν τυχόν ενόχληση και δυσανασχέτηση του ασθενούς. Παρατηρήστε προσεκτικά τον ασθενή για σημάδια αγωνίας.	Επιβεβαίωση εισαγωγής και παραμονής του ουροκαθετήρα στην ουροδόχο κύστη. Λανθασμένο φούσκωμα του μπαλονιού στην ουρήθρα και όχι στην ουροδόχο κύστη, μπορεί να προκαλέσει ενόχληση στον ασθενή.

Προσοχή! Ασθενείς με βλάβες στη Σ.Σ. και χαμηλή διεγερσιμότητα μπορεί να έχουν μειωμένη ή καθόλου αίσθηση πόνου/ενόχλησης.	
33. Καθαρίστε τοπικά τα υπολείμματα αντισηπτικού από το δέρμα. Στεγνώστε την περιοχή. Καθαρίστε τοπικά και επαναφέρετε την ακροποσθία στην αρχική της θέση.	Πρόληψη ερεθισμού/μόλυνσης του δέρματος. Πρόληψη παραφίμωσης.
34. Σταθεροποιήστε τον ουροκαθετήρα, στερεώνοντάς τον στην έσω επιφάνεια του μηρού με υποαλλεργικό λευκοπλάστ ή ταινία. Φροντίστε ο ουροκαθετήρας να μην είναι τεντωμένος πριν από το σημείο στερέωσης του στο μηρό. Βεβαιωθείτε ότι ο ουροκαθετήρας δεν τεντώνεται όταν ο ασθενής κινητοποιείται.	Πρόληψη μετακίνησης ουροκαθετήρα. Πρόληψη τραυματισμού της ουρήθρας και του αυχένα της ουροδόχου κύστεως.
35. Τοποθετήστε τον ουροσυλλέκτη σε επίπεδο χαμηλότερο από την ουροδόχο κύστη. Κρεμάστε τον ουροσυλλέκτη με το στατό/πλαίσιο ανάρτησης στο πλάι του κρεβατιού.	Εξασφάλιση συνεχούς ροής ούρων σύμφωνα με την αρχή της βαρύτητας. Αποφυγή παλινδρόμησης ούρων προς την ουροδόχο κύστη.
36. Ελέγξτε το σύστημα ουροκαθετήρα-ουροσυλλέκτη για τυχόν αναδιπλώσεις.	Διευκόλυνση παροχέτευσης ούρων. Πρόληψη παλινδρόμησης ούρων.
Προσοχή! Το σύστημα ουροκαθετήρα-ουροσυλλέκτη πρέπει να περνά πάνω από το μηρό (και όχι από κάτω) για αποφυγή της διακοπής ροής και της παλινδρόμησης ούρων είτε από το βάρος του σώματος είτε από μη ορατές αναδιπλώσεις. Επιπλέον το σύστημα ουροκαθετήρα-ουροσυλλέκτη δεν πρέπει να περνάει πάνω από σκέλος που έχει τραύμα.	
37. Ελέγξτε τα παροχετευόμενα ούρα ως προς την οσμή, το χρώμα και την ποσότητα.	Δύσσομα ούρα μπορεί να υποδηλώνουν ουρολοίμωξη. Σκούρο χρώμα και μικρή ποσότητα ούρων μπορεί να υποδηλώνουν διαταραχές ισοζυγίου ύδατος (αφυδάτωση) ή διαταραχές νεφρικής λειτουργίας ή άλλες παθολογικές καταστάσεις, όπως παρακώλυση αποχέτευσης ούρων.
Προσοχή! Σε περίπτωση επίσχεσης ούρων, μην επιτρέπετε την πλήρη άμεση κένωση της ουροδόχου κύστης. Διακόπτεται τη ροή των ούρων για κάθε 300-500ml ούρων (αναλόγως και της ηλικίας του ασθενούς) που αποβάλλονται, περίπου για 15min. Συνεχίστε αυτή τη διαδικασία μέχρι να επιτευχθεί η πλήρης κένωση της ουροδόχου κύστεως. Η παροχέτευση των ούρων πρέπει να γίνεται σταδιακά για αποφυγή πρόκλησης αιμορραγίας της ουροδόχου κύστεως και καταπληξίας (shock) λόγω της απότομης μείωσης της πίεσης και της διαστολής των αγγείων της ουροδόχου κύστεως.	
38. Πάρτε δείγμα ούρων προς εξέταση, εάν απαιτείται.	Για αποκλεισμό ουρολοίμωξης.
39. Αφαιρέστε το τετράγωνο αδιάβροχο κάτω από τον ασθενή. Απομακρύνεται το χρησιμοποιούμενο υλικό και απορρίψτε το στους ειδικούς κάδους.	Ορθή διαχείριση αποβλήτων υγειονομικών μονάδων.
40. Σκεπάστε τον ασθενή και εξασφαλίστε του μια αναπαυτική θέση.	Εξασφάλιση της αξιοπρέπειας. Προαγωγή της άνεσης του ασθενούς.
41. Αφαιρέστε τα αποστειρωμένα γάντια. Εφαρμόστε υγιεινή χεριών.	Πρόληψη διασταυρούμενης μόλυνσης.
42. Εξηγήστε στον ασθενή ή στους συνοδούς τα σχετικά με τη φροντίδα του ουροκαθετήρα.	

Εφόσον δεν υπάρχει αντένδειξη, ενθαρρύνεται για λήψη άφθονων υγρών (περίπου 2lt ημερησίως).

Η επαρκής ενυδάτωση επιφέρει αυξημένη διούρηση και μειώνει την πιθανότητα ουρολοίμωξης.

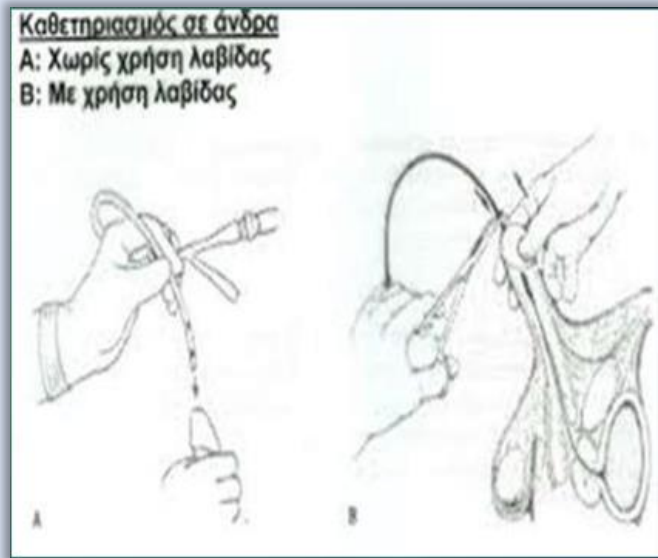
43. Καταγράψτε στον νοσηλευτικό φάκελο:

- την ημερομηνία του καθετηριασμού,
- τον τύπο και το μέγεθος του ουροκαθετήρα,
- την αιτιολογία του καθετηριασμού,
- και τα προβλήματα που προέκυψαν.

Ακριβής νοσηλευτική τεκμηρίωση.



Εικόνα 11: Χειρισμός ουροκαθετήρα



Εικόνα 12: Χειρισμός ουροκαθετήρα σε άντρα

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

CANTEBURI District Health Board, Urinary Catheterisation and Catheter Care, 2013.

Campeau L., Shamout S. – Baverstock R. – Carlson K. – Elterman D. – Hickling D. – Steele S. – Welk B., Canadian Urological Association Best Practice Report: Catheter use, Can Urol Assoc J. 2020 Jul; 14(7): E281–E289.

The European Association of Urology Nurses (EAUN), Evidence-based Guidelines for Best Practice in Urological Health Care Catheterisation - Indwelling catheters in adults: Urethral and Suprapubic, 2012.

National Health Service (NHS) – East London, Adult Urinary Catheter Insertion and Management policy for Community Health Staff, January 2020.

National Health Service (NHS) – Lanarshike, Indwelling Urinary Catheter, including urethral and supra pubic, Insertion Guidance, August 2022.

National Health Service (NHS) – Greater Glasgow and Clyde, Urinary Catheterization for Adults Clinical Guideline, October 2022.

National Health Service (NHS) – Southern Health, Urinary Catheter Care Guidelines, Version 4, 2017.

NSW Government, Insertion and Management of Urethral Catheters for Adult Patients, 2021.

Nurses Specialized in Wound, Ostomy and Continence Canada (NSWOCC) – Canadian Nurse Continence Advisors (CNCA) – Urology Nurses of Canada (UNC) – Infection Prevention and Control Canada (IPCC, Clean Intermittent Urethral Catheterization in Adults Canadian Best Practice Recommendations for Nurses, 2020.

UConn Health, Clinical Policy: Indwelling Urinary Catheter/Straight Catheterization/ Suprapubic Catheter: Insertion, Routine Care and Irrigation, May 2022.

Elsevier Clinical Skills, Urinary Catheter: Straight and Indwelling (Foley) Catheter Insertion and Specimen Collection (Female), 2023.

Elsevier Clinical Skills, Urinary Catheter: Straight and Indwelling (Foley), and Coudé Catheter Insertion and Specimen Collection (Male), 2023.

Haider M. – Annamaraju P., Bladder Catheterization, PMID: 32809583, 2022.

Tan E. - Ahluwalia A. - Kankam H. - Menezes P., Urinary catheterization 1: indications, Br J Hosp Med (Lond). 2019 Sep 02;80(9):C133-C135.

4η Υγειονομική Περιφέρεια Μακεδονίας Θράκης, Νοσηλευτική φροντίδα κυστεοουρηθρικού καθετήρα τύπου Foley, 2014.

Αδαμάκης Ι., Καθετηριασμός Κύστης – Tips and Tricks, 10o Uroschool, 2017.

Γερολύμος Μ., Καθετήρες Υπερηβικοί, Διουρηθρικοί – Αντιβίωση, 2015.

ΚΕΕΛΠΝΟ, Δέσμες Μέτρων Ελέγχου και Πρόληψης Διασποράς Λοιμώξεων, 2014.

Κυπριακή Δημοκρατία – Υπουργείο Υγείας, Κατευθυντήριες Οδηγίες Πρόληψης και Ελέγχου Λοιμώξεων – Πρόληψη Λοιμώξεων Ουροποιητικού που Σχετίζονται με Ουροκαθετήρα, Λευκωσία, Μάρτιος 2013.

Σκρεπέτης Κ. – Μακρής Α., Ουρολοιμώξεις σε ασθενείς με ουροκαθετήρα: Παθογένεση – πρόληψη, Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής 2009, 26(6):741-750.

Στρουμπούκη Θ. (Τμήμα Νοσηλευτικής), Καθετηριασμός ουροδόχου κύστεως, 2013.