

Ορθές πρακτικές στη φροντίδα υγείας

Ουρηθρικός καθετηριασμός

Ενότητα 2

Διαλείπων καθετηριασμός σε άνδρες,
γυναίκες και παιδιατρικούς ασθενείς

2006



eaun

European
Association
of Urology
Nurses

Ορθές πρακτικές στη φροντίδα υγείας

Ουρηθρικός καθετηριασμός

Ενότητα 2

Διαλείπων καθετηριασμός σε άνδρες,
γυναίκες και παιδιατρικούς ασθενείς

V. Geng
E.L. Emblem
S. Gratzl
O. Incesu
K. Jensen

Πίνακας περιεχομένων

σελίδα

Εισαγωγή	5
1. Διαλείπων καθετηριασμός - επισκόπηση	6
1.1 Ορισμοί	6
1.2 Ενδείξεις για διαλείποντα καθετηριασμό	6
1.2.1 Νευρογενείς	7
1.2.2 Μη νευρογενείς	7
1.3 Αντενδείξεις και προειδοποιήσεις	8
2. Ανατομία	9
2.1 Ουροποιητικό Σύστημα	9
2.2 Χωρητικότητα ουροδόχου κύστης	10
2.2.1 Ενήλικοι	10
2.2.2 Παιδιά	10
3. Μέθοδοι	12
3.1 Στείρα και καθαρή	12
3.2 Άσηπτη τεχνική	12
4. Καθετήρες και συστήματα καθετήρων	13
4.1 Υλικά καθετήρα	13
4.2 Επικαλύψεις καθετήρα και γέλες λίπανσης	14
4.3 Άκρα, μεγέθη και σύνδεσμοι καθετήρων	16
4.3.1 Άκρα	16
4.3.2 Μήκος και διάμετρος	17
4.3.3 Σύνδεσμοι	18
5. Διαδικασίες	20
5.1 Προετοιμασία του ασθενούς	20
5.1.1 Συγκατάθεση	20
5.1.2 Πληροφορίες, υποστήριξη και οδηγίες	20
5.2 Εισαγωγή και απόσυρση	20
5.2.1 Διαδικασία εισαγωγής—Γυναίκες ασθενείς	22
5.2.1.1 Δυσκολίες που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της εισαγωγής	25
5.2.2 Διαδικασία εισαγωγής—Άνδρες ασθενείς	26
5.2.2.1 Δυσκολίες που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της εισαγωγής	29
5.2.3 Διαδικασία εισαγωγής—Παιδιατρικοί ασθενείς	29
5.3 Συχνότητα και άλλα ζητήματα	30

συνέχεια ➤

6. Προληπτική φροντίδα	31
6.1. Υγιεινή χεριών	31
6.2. Ενίσχυση πρόσληψης υγρών	31
6.3. Χυμός βατόμουρου	31
7. Βασικά σημεία	32
8. Συντμήσεις που χρησιμοποιούνται στο κείμενο	33
9. Παραπομπές	34
10. Πληροφορίες για τους συγγραφείς	41

Εισαγωγή στην Ευρωπαϊκή Ένωση Νοσηλευτών Ουρολογίας

Η ίδρυση της Ευρωπαϊκής Ένωσης Νοσηλευτών Ουρολογίας (EAUN) είναι άμεσο αποτέλεσμα της πρώτης συνδιάσκεψης νοσηλευτικής, η οποία διοργανώθηκε στο 15ο Συνέδριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης Ουρολογίας στις Βρυξέλλες, τον Απρίλιο του 2000, με τη διοικητική και την οικονομική υποστήριξη του συμβουλίου της EAU.

Οι σκοποί και οι στόχοι της EAUN είναι:

- Να ενεργεί ως το αντιπροσωπευτικό σώμα για τους Ευρωπαίους νοσηλευτές στην ουρολογία και να διευκολύνει τη συνεχή ανάπτυξη της ουρολογικής νοσηλευτικής σε όλους τους τομείς της.
- Να ενισχύει τα ανώτατα πρότυπα ουρολογικής νοσηλευτικής φροντίδας σε ολόκληρη την Ευρώπη
- Να ενθαρρύνει την ουρολογική έρευνα που αναλαμβάνεται από νοσηλευτές και να επιτρέπει τη μετάδοση των αποτελεσμάτων της
- Να προάγει την ανταλλαγή εμπειρίας και ορθής πρακτικής μεταξύ των μελών της
- Να καθιερώνει πρότυπα για εκπαίδευση και πρακτική για Ευρωπαίους νοσηλευτές ουρολογίας
- Να συμβάλλει στον προσδιορισμό των Ευρωπαϊκών πολιτικών ουρολογικής φροντίδας υγείας

Δήλωση υποστήριξης για τον διαλείποντα καθετηριασμό:

Η φροντίδα της υγείας δε δεσμεύεται από γεωγραφικά όρια και ο ρόλος του νοσηλευτή πρέπει να αντανakλά μια ορθή βάση γνώσεων και δεξιοτήτων σε όλες τις Ευρωπαϊκές χώρες. Η ανάπτυξη αυτής της κατευθυντήριας οδηγίας για τον διαλείποντα καθετηριασμό στοχεύει στην υποστήριξη του ειδικευμένου επαγγελματία φροντίδας υγείας στην Ευρώπη με τα θεωρητικά και διαδικαστικά στοιχεία που απαιτούνται για την ενίσχυση της πρακτικής του και τη διασφάλιση της ασφάλειας, της αξιοπρέπειας και της άνεσης των ασθενών.

Το έγγραφο αυτό πρέπει να χρησιμοποιείται για την υποστήριξη εκείνων των επαγγελματιών φροντίδας υγείας για τους οποίους έχει εκτιμηθεί στην πρακτική ότι έχουν την ικανότητα εκτέλεσης της διαδικασίας αυτής. Για την υποστήριξη της ασφαλούς, αποτελεσματικής πρακτικής, είναι ζωτικής σημασίας η παροχή κατάλληλης εκπαίδευσης και κατάρτισης, έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι ο επαγγελματίας φροντίδας υγείας έχει σαφή κατανόηση της φυσιολογικής ανατομίας της ουρήθρας, καθώς και των δυνατικών προβλημάτων και επιπλοκών που ενδέχεται να συναντήσει.

Το έγγραφο αυτό αποτελεί υποστήριξη της κλινικής πρακτικής και πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε συνδυασμό με τοπικές πολιτικές και τοπικά πρωτόκολλα.

1. Διαλείπων καθετηριασμός - Επισκόπηση

1.1 Ορισμοί

Καθετηριασμός

Ο καθετηριασμός είναι μια διαδικασία με την οποία ένας καθετήρας (κοίλος σωλήνας) εισάγεται στην ουροδόχο κύστη, συνήθως μέσω της ουρήθρας, για την παροχέτευση ούρων ή τη συλλογή τους για διερευνητικές δοκιμασίες ή για την ενστάλαξη παραγόντων.

Διαλείπων καθετηριασμός

Για διαλείποντα καθετηριασμό (IC), ο ουροκαθετήρας δεν παραμένει εντός της ουροδόχου κύστης. Εισάγεται για το χρονικό διάστημα που είναι απαραίτητο για την κένωση της ουροδόχου κύστης και κατόπιν αφαιρείται. Αυτό εκτελείται για μια ευρεία ποικιλία αιτιών, μερικές από τις οποίες παρατίθενται στην Ενότητα 1.2. Ωστόσο, ένας βασικός παράγοντας στο ρόλο του επαγγελματία φροντίδας της υγείας στην πραγματοποίηση του διαλείποντα καθετηριασμού είναι η παροχή επιλογής, πληροφόρησης και υποστήριξης του ασθενούς και η λήψη της συγκατάθεσής του.

1.2 Ενδείξεις για διαλείποντα καθετηριασμό

Ο διαλείπων καθετηριασμός μπορεί να ενδείκνυται ως μέθοδος αντιμετώπισης για προβλήματα κένωσης λόγω διαταραχών ή κακώσεων του νευρικού συστήματος, μη νευρογενούς δυσλειτουργίας της ουροδόχου κύστης ή ενδοκυστικής απόφραξης με ατελή κένωση της ουροδόχου κύστης.

Σε νοσοκομειακό περιβάλλον, ο διαλείπων καθετηριασμός χρησιμοποιείται συχνά για διαγνωστική αξιολόγηση:

- Για τη λήψη δείγματος ούρων για αξιολόγηση
- Για την ακριβή μέτρηση των ούρων που αποβάλλονται
- Διάταση ουροδόχου κύστης πριν από διακοπικό ή κοιλιακό υπέρηχο της πυέλου
- Για τη διευκόλυνση της ουροδυναμικής

Ο διαλείπων καθετηριασμός μπορεί να εφαρμοστεί ως μέθοδος αντιμετώπισης που εκτελείται μία φορά, επανειλημμένα σε σύντομο χρονικό διάστημα, σε περιστασιακή βάση ή ενδέχεται να είναι δια βίου, για άτομα με χρόνιες διαταραχές κένωσης της ουροδόχου κύστης. Προτιμάται συχνά από τους μόνιμους καθετήρες, επειδή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα καλύτερη ποιότητα ζωής για τον ασθενή και έχει λιγότερες επιπλοκές, όπως λοιμώξεις της ουροφόρου οδού (UTI) και στένωση ουρήθρας, σε σύγκριση με τους μόνιμους καθετήρες (1, 2, 3, 4). Ο διαλείπων καθετηριασμός επιτρέπει τη σχεδόν φυσιολογική λειτουργία της ουροδόχου κύστης, με κανονική πλήρωση και κένωσή της.

1.2.1 Νευρογενείς δυσλειτουργίες της ουροδόχου κύστης

Οι νευρογενείς βλάβες μπορούν να προκαλέσουν δυσλειτουργίες της ουροδόχου κύστης με διακοπή της “επικοινωνίας” μεταξύ της ουροδόχου κύστης και των κέντρων διούρησης στον εγκέφαλο. Οι ασθενείς που πάσχουν από νευρογενείς βλάβες ενδέχεται να έχουν ένα συνδυασμό επιτακτικής ακράτειας και υπολειπόμενων ούρων (δυσσυνέργεια εξωστήρα μυός-σφιγκτήρα) ή μερική έως πλήρη κατακράτηση ούρων λόγω άτονου ή μη συσταλτού εξωστήρα μυός. Η έκταση και η ένταση της κατακράτησης εξαρτάται από τη θέση της βλάβης. Επίσης, κακώσεις ή διαταραχές των περιφερικών νεύρων στην περιοχή της ουροδόχου κύστης ή του ιερού μπορούν να προκαλέσουν ατελή κένωση της κύστης (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7). Οι ακόλουθες νευρολογικές καταστάσεις είναι δυνατόν να δημιουργήσουν προβλήματα κένωσης της ουροδόχου κύστης, υποδεικνύοντας ανάγκη για διαλείποντα καθετηριασμό:

- Κακώσεις νωτιαίου μυελού
- Σκλήρυνση κατά πλάκας
- Μυελομηνιγγοκήλη
- Δισχιδής ράχη
- Όγκος νωτιαίου μυελού
- Αυτόνομη δυσαντακλαστική δραστηριότητα
- Σακχαρώδης διαβήτης (ατελής κένωση ως αποτέλεσμα νευροπάθειας)

Ενδέχεται να υπάρχουν άλλες νευρογενείς καταστάσεις που δεν παρατίθενται, οι οποίες θα ήταν δυνατόν να διαταράζουν το κεντρικό ή το περιφερικό νευρικό σύστημα και, επομένως, να επηρεάσουν τις λειτουργίες της ουροδόχου κύστης. Σήμερα, στα περισσότερα μέρη του δυτικού κόσμου, ο διαλείπων καθετηριασμός αποτελεί τον χρυσό κανόνα στην αντιμετώπιση της νευρολογικής δυσλειτουργίας της ουροδόχου κύστης.

1.2.2 Μη νευρογενείς δυσλειτουργίες της ουροδόχου κύστης

Ο διαλείπων καθετηριασμός (αντί για την τοποθέτηση μόνιμου καθετήρα) επιτρέπει την ευκολότερη παρακολούθηση του όγκου αυτόματης διούρησης μετά από προσωρινή κατακράτηση ούρων ή ατελή κένωση της ουροδόχου κύστης (8, 9). Η στένωση ουρήθρας αντιμετωπίζεται συχνά μετά από εσωτερική ουρηθροτομή με διαλείπουσα διάταση με αναλώσιμο καθετήρα (1,2).

Συνοπτικά, ο διαλείπων καθετηριασμός ενδέχεται να ενδείκνυται στις ακόλουθες καταστάσεις με μη νευρογενείς δυσλειτουργίες της ουροδόχου κύστης

- Ιδιοπαθή κατακράτηση ούρων ή ατελή κένωση ουροδόχου κύστης (1, 2)
- Υποκυστική απόφραξη
 - Όταν ο ασθενής πρέπει να περιμένει για χειρουργική επέμβαση, π.χ., διουρηθρική εκτομή του προστάτη (TUR-P) (1,2,3)
 - Όταν η χειρουργική επέμβαση είναι αδύνατη ή επικίνδυνη
- Στένωση ουρήθρας (διαλείπουσα διάταση) (2,3)
- Λοίμωξη ουροφόρου οδού με υπολειπόμενα ούρα (1, 2)
- Ακράτεια ούρων με υπολειπόμενα ούρα (υπερπλήρωση)
- Ακράτεια ούρων σε συνδυασμό με άλλη θεραπεία
- Μετεγχειρητική κατακράτηση ούρων (8,10)
- Κατακράτηση ούρων μετά από τοκετό (11)
- Για λήψη ούρων για διαγνωστικές εξετάσεις ούρων
- Ενστάλαξη / καταιονισμό ουροδόχου κύστης

1.3 Αντενδείξεις και προειδοποιήσεις

Όπως συμβαίνει με οποιονδήποτε καθετηριασμό ουρήθρας, ο διαλείπων καθετηριασμός αντενδείκνυται εάν ο ασθενής παρουσιάζει πριαπισμό. Ο καθετηριασμός στις περιπτώσεις αυτές μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη ρήξη του σηραγγώδους σώματος του πέους. Πιθανολογούμενη πλήρης ή μερική κάκωση της ουρήθρας και όγκοι ουρήθρας αποτελούν άλλες αντενδείξεις για τον καθετηριασμό ουρήθρας. “Ψευδής διάδος”, στενώσεις και μερικές παθήσεις του πέους π.χ. κάκωση, όγκοι και λοιμώξεις είναι επίσης δυνατόν να αποτελούν αντένδειξη στον διαλείποντα καθετηριασμό. Πρέπει να δίνεται προσοχή σε ασθενείς μετά από χειρουργική επέμβαση στον προστάτη, στον αυχένα της ουροδόχου κύστης ή στην ουρήθρα και σε ασθενείς που φέρουν ουρηθρικό stent ή τεχνητή πρόσθεση. Ο επαγγελματίας φροντίδας υγείας που εκτελεί τον καθετηριασμό πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός εάν ο ασθενής έχει τάση εύκολης αιμορραγίας (12,13,14).

Κατά τη διάρκεια της εκτίμησης του εκάστοτε ασθενούς, πρέπει να δίνεται προσοχή στην καταλληλότητα του ασθενούς για διαλείποντα καθετηριασμό, σε αντίθεση με την τοποθέτηση μόνιμου καθετήρα ή υπερηβικού καθετηριασμού. Όταν συμβεί κατακράτηση ούρων με μεγάλους όγκους ούρων, μπορεί να εξεταστεί το ενδεχόμενο τοποθέτησης μόνιμου καθετήρα για ορισμένη χρονική περίοδο πριν από την έναρξη του διαλείποντα καθετηριασμού. Ο μόνιμος καθετηριασμός είναι επίσης προτιμότερος όταν γίνεται παρακολούθηση της ακριβούς αποβολής ούρων μετεγχειρητικά, για συνεχή καταιονισμό/πλύση της ουροδόχου κύστης, για τη διασφάλιση της κένωσης της κύστης μετά από χειρουργική επέμβαση στην κάτω ουροφόρο οδό, σε μερικές γυναικολογικές χειρουργικές επεμβάσεις και για τη συλλογή ούρων για ανάλυση, όταν ο ασθενής παρουσιάζει ακράτεια.

Συνιστάται η χρήση μόνιμου ή υπερηβικού καθετήρα εάν ο ουρηθρικός καθετηριασμός είναι δύσκολος ή αδύνατος λόγω φυσικών ή ψυχικών καταστάσεων του ασθενούς, π.χ., ασθενής με φροντίδα τελικής νόσου (12,13,14,15,16,17,18).

2. Ανατομία

2.1 Ουροποιητικό σύστημα

Το ουροποιητικό σύστημα αποτελείται από διάφορες δομές, κάθε μία από τις οποίες έχει μια συγκεκριμένη λειτουργία.

Ουροδόχος κύστη

Η ουροδόχος κύστη είναι ένας κοίλος, μυϊκός σάκος που δρα ως θέση προσωρινής αποθήκευσης των ούρων. Με την επενέργεια νευρικού ερεθισμού εσωτερικά και εξωτερικά, ο έλεγχος του σφιγκτήρα απελευθερώνει τα ούρα.

Ουρήθρα

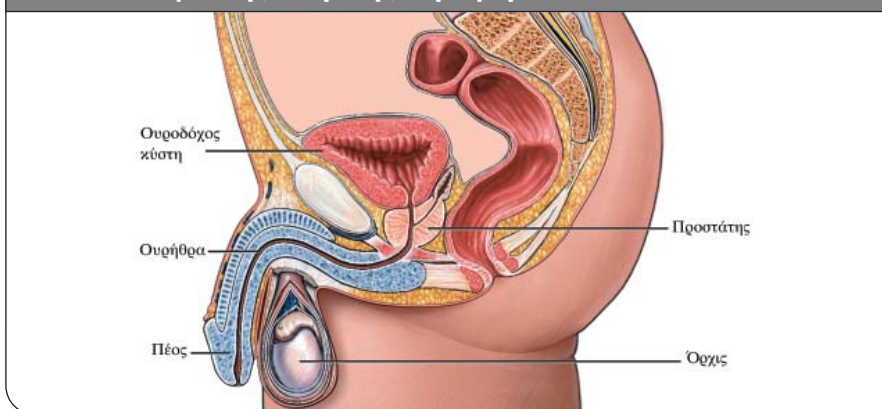
Η ουρήθρα είναι ένας μικρός σωλήνας μέσω του οποίου οδεύουν τα ούρα για έξοδο από το σώμα.

Σε ενήλικους άνδρες, η ουρήθρα είναι περίπου 20 cm. Όταν εξέρχονται από την ουροδόχο κύστη, διέρχονται προς τα κάτω μέσω του προστάτη, του πυελικού μυός και τέλος κατά μήκος του πέους, έως ότου καταλήξουν στο ουρηθρικό στόμιο ή άνοιγμα στο άκρο της βάλανου του πέους (Εικ. 1).

Στην ενήλικη γυναίκα, η ουρήθρα έχει μήκος συνήθως 2,5 έως 4 cm. Είναι ενσωματωμένη στο πρόσθιο τοίχωμα του κόλπου και εξέρχεται μεταξύ της κλειτορίδας και του κολπικού ανοίγματος (Εικ. 2).

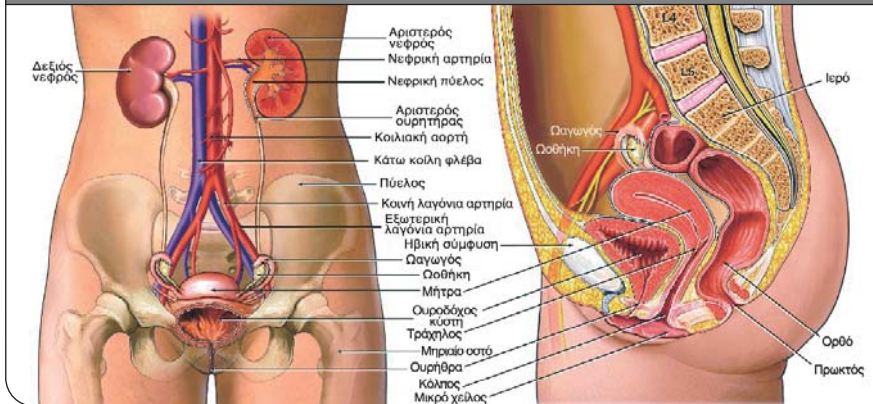
Η ουρήθρα σε ένα νεογέννητο αγόρι έχει μήκος 5 cm. Αυτό αυξάνεται έως τα 8 cm έως την ηλικία των 3 ετών και στα 20 cm στην ενήλικη ζωή (3). Στις γυναίκες, το μήκος της ουρήθρας είναι συγκριτικά μικρότερο και αναπτύσσεται σε βραδύτερο ρυθμό. Η γυναικεία ουρήθρα έχει μήκος 2 cm κατά τη γέννηση. Αυξάνεται στα 2,5 cm έως τα 5 έτη και στα 3,5 cm στην ενήλικη ζωή. (19).

Εικ. 1: Ανατομία της ανδρικής ουροφόρου οδού



Πνευματικά δικαιώματα απεικόνισης (c) 2005 Nucleus Medical Art, Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος, www.nucleusinc.com

Εικ. 2: Ανατομία της γυναικείας ουροφόρου οδού



Πνευματικά δικαιώματα απεικόνισης (c) 2005 Nucleus Medical Art, Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. www.nucleusinc.com

2.2 Χωρητικότητα ουροδόχου κύστης

2.2.1 Ενήλικοι

Η φυσιολογική ουροδόχος κύστη πρέπει να διατείνεται αρχικά χωρίς αντίσταση και δεν πρέπει να αρχίζει να συσπάται κατά την πλήρωσή της. Η χωρητικότητα της φυσιολογικής ουροδόχου κύστης σε ενήλικες είναι περίπου μεταξύ 300 έως 600 cc. Το αίσθημα πληρότητας μπορεί να παρουσιαστεί με όγκο 100 έως 200 ml. Η φυσιολογική χωρητικότητα της ουροδόχου κύστης μπορεί να είναι 250 έως 350 cc ούρων, πριν καταστεί συνειδητή η έπείξη για κένωση. Η εγκράτεια διατηρείται για όσο διάστημα η πίεση εντός της ουρήθρας (ενδοουρηθρική πίεση) παραμένει μεγαλύτερη από την πίεση εντός της κοιλότητας της ουροδόχου κύστης (ενδοκυστική πίεση). Ο σφιγκτήρας πρέπει να χαλαρώνει και να ανοίγει κατά βούληση του ασθενούς, συνοδευόμενος από συσπάσεις του εξωστήρα μυός. Κατά τη διάρκεια της κένωσης, η σύσπαση του εξωστήρα μυός πρέπει να είναι ομαλή και να οδηγεί σε σταθερή ροή ούρων. (20, 21)

2.2.2 Παιδιά

Η χωρητικότητα της ουροδόχου κύστης για παιδιά μπορεί να υπολογιστεί με χρήση των ακόλουθων μαθηματικών τύπων:

Για παιδιά ηλικίας μικρότερης από 2 έτη:

$$(2 \times \text{ηλικία (έτη)} + 2) \times 30 = \text{χωρητικότητα [cc]}$$

Για παιδιά ηλικίας 2 ετών και άνω:

$$(\text{ηλικία (έτη)} \text{ διαιρούμενη δια του } 2 + 6) \times 30 = \text{χωρητικότητα [cc]}.(22^*)$$

Παραδείγματα:

Ηλικία παιδιού 6 μήνες

$$(2 \times ,5 + 2) \times 30 = 90 \text{ cc χωρητικότητα ουροδόχου κύστης}$$

Ηλικία παιδιού 4 έτη

$$(4 / 2 + 6) \times 30 = 240 \text{ cc χωρητικότητα ουροδόχου κύστης}$$

Αυτό είναι σημαντικό να το γνωρίζετε κατά τη συλλογή ούρων, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι οι ποσότητες είναι εντός του φυσιολογικού εύρους.

*[*Σημείωση: Η παραπομπή αυτή δίνει το μαθηματικό τύπο σε ουγκιές (oz). Το προστιθέμενο βήμα πολλαπλασιασμού με "30" μετατρέπει την ποσότητα σε cc και έχει γίνει προς ευκολία του αναγνώστη.]*

3. Μέθοδοι

3.1 Στείρα και καθαρή

Υπάρχουν αντικρουόμενα στοιχεία σχετικά με την αξία μιας τεχνικής στείρου διαλείποντος καθετηριασμού (SIC) σε σύγκριση με τον καθαρό διαλείποντα καθετηριασμό (CIC), σε ότι αφορά στη λοίμωξη ουροφόρου οδού (14,23,24,26,30). Ωστόσο, όλοι οι γιατροί και επαγγελματίες υγείας συμφωνούν ότι οι ουροκαθετήρες πρέπει να είναι στείροι και να εισάγονται με χρήση άσηπτης τεχνικής, όταν η διαδικασία πραγματοποιείται από προσωπικό σε νοσοκομείο και σε άλλα ιδρύματα φροντίδας υγείας (15,14). Η καθαρή τεχνική, η οποία χρησιμοποιείται συχνά για αυτοκαθετηριασμό εκτός ιδρυμάτων φροντίδας υγείας δε θα καλυφθεί στο παρόν βιβλίο. Επιπλέον, οι μέθοδοι ενδέχεται να διαφέρουν στις διάφορες χώρες της Ευρώπης.

Ο όρος “στείρος καθετηριασμός” είναι κάπως εσφαλμένος, επειδή μια διαδικασία δεν είναι δυνατόν να είναι στείρα, παρά μόνον κατά την έννοια ότι χρησιμοποιείται στείρο υλικό με άσηπτες διαδικασίες. Επομένως, ο όρος “στείρος καθετηριασμός” δε θα χρησιμοποιηθεί στο παρόν βιβλίο.

3.2 Άσηπτη τεχνική

Η άσηπτη τεχνική είναι η προτιμώμενη (και συνιστώμενη) μέθοδος για καθετηριασμό (30). Η άσηπτη τεχνική σημαίνει ότι ο καθετήρας, ο οποίος εισάγεται στην ουρήθρα και στην ουροδόχο κύστη, δεν έχει άμεση επαφή με τον επαγγελματία φροντίδας υγείας, ο οποίος εφαρμόζει τη μέθοδο. Αυτή η μέθοδος “χωρίς επαφή” μειώνει το ενδεχόμενο εξωτερικής μόλυνσης από έναν διαλείποντα ουροκαθετήρα (5,30). Στην πράξη, αυτό σημαίνει την εισαγωγή του καθετήρα με στείρα γάντια ή στείρα λαβίδα ή με κράτημα μόνο της εξωτερικής συσκευασίας του καθετήρα. Συνιστάται επίσης η τεχνική συγκράτησης του καθετήρα σε περιοχές που δεν έχουν επαφή με την ουρήθρα. Οι μέθοδοι ενδέχεται να ποικίλουν ανάλογα με τον καθετήρα ή το σύστημα καθετήρα, καθώς και με το τοπικό πρωτόκολλο.

4. Καθετήρες και συστήματα καθετήρα

Οι καθετήρες χρησιμοποιούνται σε ευρύ φάσμα ιατρικών διαδικασιών και διατίθενται σε ποικιλία μεγεθών. Νέα υλικά και βελτιώσεις στο σχεδιασμό έχουν επιτρέψει στους κατασκευαστές την προσφορά ευρέος φάσματος ουροκαθετήρων και η κατάλληλη επιλογή διασφαλίζει την ελαχιστοποίηση τυχόν επιπλοκών. Οι καθετήρες, όπως συμβαίνει με όλα τα ιατρικά προϊόντα, πρέπει να χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή προκειμένου να αποφευχθεί η ευθύνη του προϊόντος.

Ο ιδανικός καθετήρας για διαλείποντα καθετηριασμό είναι:

- στείρος
- βιοσυμβατός
- εύκαμπτος
- κατασκευασμένος από υλικό υψηλής συγκράτησης σχήματος
- ατραυματικός (σχεδιασμένος και, εάν είναι απαραίτητο επικαλυμμένος, προς αποφυγή κάκωσης)
- έτοιμος για χρήση

Τα συστήματα/κιτ καθετήρα πρέπει:

- να είναι απλά στο χειρισμό
- να επιτρέπουν την εισαγωγή του καθετήρα με τεχνική χωρίς επαφή

4.1 Υλικό καθετήρα

Οι καθετήρες μπορεί να είναι κατασκευασμένοι από διαφορετικά υλικά, τα οποία μπορεί να είναι επικαλυμμένα ή μη επικαλυμμένα

Πολυβινυλοχλωρίδιο (PVC/πλαστικό)

Οι καθετήρες από PVC είναι σχετικά φθηνοί και διαθέτουν μεγάλη εσωτερική διάμετρο, παρέχοντας επομένως καλή δυνατότητα παροχέτευσης. Σε θερμοκρασία σώματος, το υλικό μαλακώνει ελαφρά, αλλά το PVC είναι δύσκαμπτο και μπορεί μερικές φορές να είναι ενοχλητικό για τον ασθενή. Ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζεται, το υλικό παράγεται σε σκληρότερη ή μαλακότερη έκδοση, παρέχοντας στον καθετήρα τη σωστή ακαμψία, σταθερότητα και ανθεκτικότητα στο λύγισμα για την εκάστοτε εφαρμογή (31). Ενώ το PVC έχει χρησιμοποιηθεί παραδοσιακά λόγω της χαμηλής τιμής του, οι δερματικές ευαισθησίες και οι κοινές αλλεργίες είναι δυνατόν να προκαλέσουν δυσφορία σε πολλούς ασθενείς.

Αμίδιο συστάδων πολυαιθέρα (PEBA)

Το PEBA είναι ένα πλαστικό χωρίς PVC κατασκευασμένο χωρίς χλώριο (φιλικό για το περιβάλλον). Είναι γερό, ανθεκτικό στη στρέβλωση και στη διάτμηση, έχει ευρύ φάσμα αντοχών, ενώ παραμένει εύκαμπτο και ανθεκτικό στις χημικές ουσίες. Είναι επίσης πιο βιοσυμβατό σε σχέση με πολλούς καθετήρες από PVC (32).

Σιλικόνη

Εκτός από το ότι είναι ένα από τα πιο βιοσυμβατά διαθέσιμα συνθετικά υλικά, παρέχοντας έτσι μειωμένη τοξικότητα και φλεγμονή ιστού, οι καθετήρες σιλικόνης διαθέτουν επίσης μια σειρά άλλων ιδιοτήτων. Είναι άοσμοι, αδιάβροχοι, ανθεκτικοί στην οξειδωση, σταθεροί σε υψηλή θερμοκρασία και δεν έχουν ηλεκτρική αγωγιμότητα. Επιπλέον, με τη μεγαλύτερη (μερικές φορές) ακαμψία τους, οι συσκευές σιλικόνης είναι δυνατόν να κατασκευαστούν με σχετικά λεπτό τοίχωμα, δημιουργώντας έτσι ένα μεγάλο αυλό παροχέτευσης σε σχέση με την εξωτερική διάμετρο. Όπως ο καθετήρας από PEBA, είναι επίσης ανθεκτικός σε χημικές ουσίες.

Άλλα υλικά

Στο παρελθόν χρησιμοποιούνταν συχνά καθετήρες από ανοξείδωτο χάλυβα (ιατρικής ποιότητας) ή από κόκκινο ελαστικό. Σήμερα, χρησιμοποιούνται μόνο σε ειδικές καταστάσεις, όταν οι καθετήρες από PVC, PEBA ή σιλικόνη δεν είναι διαθέσιμοι. Να έχετε υπόψη σας ότι ασθενείς με ευαισθησία στο λάτεξ θα χρειαστούν καθετήρες χωρίς λάτεξ (δηλ. μη χρησιμοποιείτε καθετήρες από κόκκινο ελαστικό).

4.2 Επικαλύψεις καθετήρα και γέλες λίπανσης

Επικαλύψεις

Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι για τη μείωση της τριβής στην ουρήθρα κατά την εισαγωγή του καθετήρα. Οι καθετήρες έχουν είτε μια έτοιμη υδρόφιλη επικάλυψη, διατίθενται συσκευασμένοι προλιπασμένοι με επικάλυψη γέλης και είναι έτοιμοι για χρήση είτε μια ξηρή επικάλυψη, η οποία απαιτεί εμβάπτιση σε στείρο νερό.

Υδρόφιλες επικαλύψεις

Οι καθετήρες με υδρόφιλη επικάλυψη είναι επικαλυμμένοι με μια ουσία που ονομάζεται πολυβινυλοπυρρολιδόνη (PVP). Η PVP είναι ένα υδατο-απορροφητικό πολυμερές, το οποίο έχει την ικανότητα απορρόφησης έως 10 φορές το βάρος της. Όταν εκτίθεται σε νερό, η επικάλυψη γίνεται υγρή και ολισθηρή, μειώνοντας την τριβή μεταξύ της επιφάνειας του καθετήρα και ουρηθρικού βλεννογόνου κατά τη διάρκεια της εισαγωγής.

Οι υδρόφιλοι καθετήρες είναι στείροι και έχουν είτε έτοιμη υδρόφιλη επικάλυψη, διατίθενται συσκευασμένοι με ενεργοποιημένη υδρόφιλη επικάλυψη, δηλ. έτοιμοι για χρήση είτε ξηρή επικάλυψη, η οποία απαιτεί εμβάπτιση σε στείρο νερό επί 30 δευτερόλεπτα προκειμένου να ενεργοποιηθεί η επικάλυψη.

Οι καθετήρες με υδρόφιλες επικαλύψεις προκαλούν λιγότερες επιπλοκές όσον αφορά τις συμπτωματικές λοιμώξεις της ουροφόρου οδού και την αιματοουρία (34). Ο κίνδυνος τραυματισμού της ουρήθρας κατά την εισαγωγή του καθετήρα με υδρόφιλη επικάλυψη είναι μειωμένος και υπάρχουν στοιχεία που υποδεικνύουν μικρότερη επίπτωση παράκαμψης του καθετήρα και ερεθισμού της ουρήθρας (35).

Επικαλύψεις γέλης

Εκτός από τις υδρόφιλες επικαλύψεις, υπάρχουν απλοί καθετήρες από PVC ή σιλικόνη, οι οποίοι διατίθενται συσκευασμένοι με ξεχωριστή γέλη/λιπαντικό ή ως προλιπασμένοι καθετήρες με επικάλυψη γέλης που έχει ήδη εφαρμοστεί.

Οι λιπαντικές επιδράσεις για τους καθετήρες αυτούς είναι ουσιωδώς οι ίδιες.

Λιπαντικές και αναισθητικές γέλες

Για μη επικαλυμμένους/απλούς καθετήρες, συνιστάται η χρήση λιπαντικής γέλης. Υπάρχουν δύο τύποι λιπαντικών γελών—με ή χωρίς αναισθητικό. Η γέλη που θα χρησιμοποιηθεί, εξαρτάται από τον ασθενή. Για παράδειγμα, ένας τετραπληγικός ασθενής, χωρίς φυσική αισθητικότητα, γενικά δε θα χρειαζόταν αναισθητική λιπαντική γέλη. Η ευαισθησία του ασθενούς ενδέχεται επίσης να αποτελεί παράγοντα. Μια μεγιστοποιημένη αναισθητική επίδραση θα βοηθήσει τη χαλάρωση του ασθενούς και η εισαγωγή του καθετήρα θα πρέπει να είναι ευκολότερη. Με εισαγωγή της αναισθητικής γέλης, η τριβή μεταξύ του καθετήρα και της στοιβάδας του βλεννογόνου μειώνεται και οδηγεί σε ομαλή εισαγωγή του καθετήρα στην ουροδόχο κύστη (36).

Η χρήση αναισθητικών λιπαντικών γελών είναι σαφώς αναγνωρισμένη για καθετηριασμό σε άνδρες ασθενείς. Η χρήση λιπαντικής γέλης για γυναίκες και παιδιά συνιστάται επίσης. 10 έως 15 ml γέλης ενσταλάζονται απευθείας μέσα στην ουρήθρα, έως ότου ο όγκος αυτός φθάσει στην περιοχή του σφιγκτήρα/αυχένα της ουροδόχου κύστης. Για γυναίκες, η λιπαντική γέλη τοποθετείται στον καθετήρα πριν από την εισαγωγή. Συνιστάται να αφήσετε να παρέλθει χρονικό διάστημα 5 έως 10 λεπτών μετά την ενστάλαξη της γέλης πριν από την έναρξη του καθετηριασμού, αλλά είναι σημαντικό να ακολουθείτε τις οδηγίες του κατασκευαστή (37, 38).

Πρέπει να προσέχετε όταν χρησιμοποιείτε γέλες με βάση τη λιγνοκαΐνη ή τη χλωρεξιδίνη, επειδή έχουν αναφερθεί κάποιες περιπτώσεις αντιδράσεων υπερευαισθησίας στις γέλες αυτές (39). Είναι σημαντικό να ρωτήσετε τον ασθενή εάν έχει οποιαδήποτε ευαισθησία στη λιγνοκαΐνη ή τη χλωρεξιδίνη πριν από την έναρξη της διαδικασίας. Ελέγξτε εάν ο ασθενής έχει καρδιακά προβλήματα ή λαμβάνει φαρμακευτική αγωγή για θεραπεία ακανόνιστου καρδιακού παλμού ή εάν ο ασθενής είναι επιληπτικός. Επιπλέον, συνιστάται να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ της χλωρεξιδίνης ή της λιγνοκαΐνης και της τρέχουσας φαρμακευτικής αγωγής του ασθενούς και να ρωτήσετε εάν ο ασθενής:

- είχε ποτέ αντίδραση σε τοπικό αναισθητικό.
- είναι αλλεργικός ή έχει υπερευαισθησία στο E216 και στο E218 (ονομαζόμενα επίσης παραβένια) ή σε οποιοδήποτε από τα άλλα συστατικά του λιπαντικού.

Παρότι σπάνιο, οι ιατροί πρέπει να γνωρίζουν την πιθανότητα εμφάνισης βαριάς αναφυλακτικής αντίδρασης κατά τη διάρκεια της χρήσης των προϊόντων αυτών.

4.3 Άκρα, μεγέθη και σύνδεσμοι καθετήρων

4.3.1 Άκρα

Υπάρχουν διάφοροι τύποι άκρων καθετήρων, αλλά δε διατίθενται όλα τα σχήματα και τα μεγέθη σε όλες τις χώρες και δεν είναι όλοι οι τύποι βέλτιστοι για όλους τους ασθενείς. Είναι καλύτερα να εξετάσετε τις επιλογές με τον θεράποντα ιατρό, εάν έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία.

Ο καθετήρας με *ευθύ άκρο* έχει σχεδιαστεί για άνδρες, γυναίκες και παιδιά. Τα ούρα εισέρχονται στον αυλό του καθετήρα μέσω δύο οπών “ματιών”.

Εικ. 3: Καθετήρας ευθείας άκρου



Ο καθετήρας *Tiemann coude* έχει ένα κυρτό άκρο με ένα έως τρία ανοίγματα παροχέτευσης σχεδιασμένα για να διέρχονται από την υμενώδη και προστατική ουρήθρα σε ασθενείς με υπερπλασία του προστάτη (40). Αυτό είναι το προτιμώμενο άκρο για χρήση σε άνδρες ασθενείς (ενήλικες και παιδιά) με ειδικές ενδείξεις (π.χ. υπερπλασία προστάτη). Απαιτούν ειδική τεχνική εισαγωγής και αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνον από εκπαιδευμένο προσωπικό.

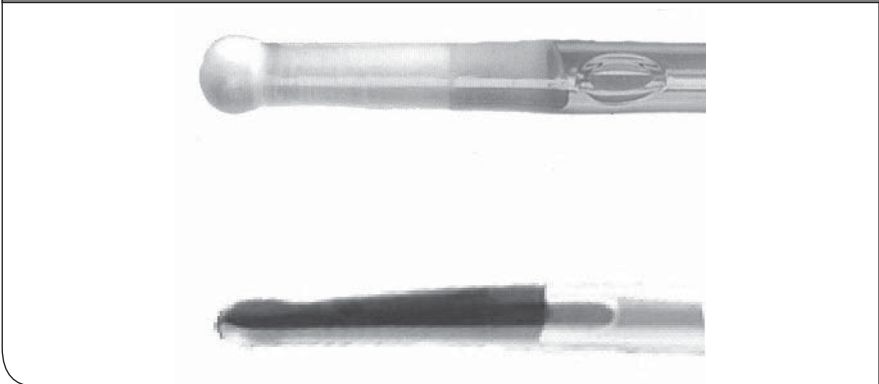
Εικ. 4: Καθετήρας Tiemann coude



Εύκαμπτα και στρογγυλεμένα άκρα

Ένας ιδανικός ουρηθρικός καθετήρας έχει εύκαμπτο άκρο, το οποίο επιτρέπει τη δίοδο σχεδόν σε κάθε ουρήθρα, ανεξάρτητα από τη διαμόρφωση ή το βαθμό απόφραξης της (42). Μερικοί καθετήρες έχουν ειδικά στρογγυλεμένα άκρα, τα οποία προορίζονται να αποτρέπουν τον τραυματισμό της ουρήθρας κατά τη δίοδο του καθετήρα. Είναι δυνατόν γενικά να χρησιμοποιηθούν για όλους τους ασθενείς.

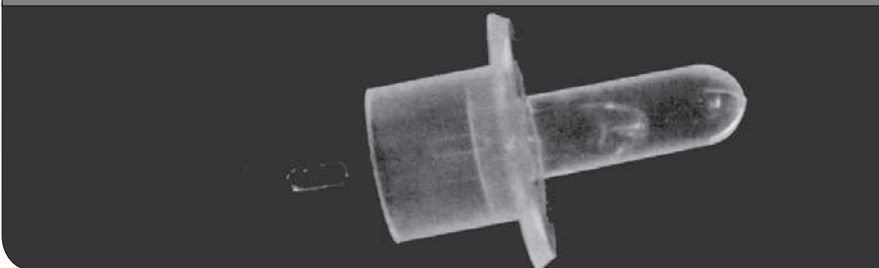
Εικ. 5: Παραδείγματα εύκαμπτων, αποστρογγυλεμένων άκρων καθετήρα



Άκρο εισαγωγέα

Θεωρείται ότι πολλές λοιμώξεις της ουροφόρου οδού προκαλούνται κατά τη διάρκεια διαλείποντος καθετηριασμού, όταν το άκρο του καθετήρα διέρχεται μέσω του αποικισμένου τμήματος της ουρήθρας, ωθώντας τα βακτηρίδια περαιτέρω εντός της ουροφόρου οδού. Ένα σύστημα καθετήρα με στείρο άκρο εισαγωγέα φαίνεται ότι επιτρέπει στον καθετήρα την παράκαμψη του αποικισμένου τμήματος της ουρήθρας (41).

Εικ. 6: Άκρο εισαγωγέα



4.3.2 Μήκος και διάμετρος

Μήκος

Πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντοτε καθετήρες τυπικού μήκους σε ουρηθρικό καθετηριασμό, παρότι τα “τυπικά” μήκη ενδέχεται να ποικίλουν μεταξύ κατασκευαστών ή σειρών προϊόντων.

Εύρος τυπικών μηκών:

- Γυναικείο μήκος: 7 - 20 cm
- Ανδρικό μήκος: 30 - 50 cm
- Παιδιατρικό/εφηβικό μήκος: 7 - 30 cm

Διάμετρος (Charrière)

Η επιλογή του κατάλληλου μεγέθους Charrière είναι ο βασικός παράγοντας για την επιτυχία του καθετηριασμού. Το όργανο μέτρησης που χρησιμοποιείται για την υπόδειξη της εξωτερικής διαμέτρου του καθετήρα είναι το Charrière (Ch) ή το French Gauge (FG).

- 1 Ch = 1/3 διάμετρος mm.

Η επιλογή του σωστού μεγέθους καθετήρα πρέπει να αντανακλά την άνεση του ασθενούς και τη δυνατότητα επαρκούς παροχέτευσης. Οι καθετήρες μεγαλύτερης διαμέτρου είναι δυνατόν να έχουν ως αποτέλεσμα αυξημένο ερεθισμό και τραυματισμό της ουρήθρας, επομένως οι καθετήρες μικρού αυλού πρέπει να αποτελούν την πρώτη επιλογή του επαγγελματία φροντίδας υγείας (17).

Δεν υπάρχουν τυχαίοποιημένες μελέτες που να υποδεικνύουν σαφώς τη "σωστή" διάμετρο του καθετήρα για ενήλικες ή παιδιά, αλλά υπάρχουν μερικές συστάσεις παρακάτω με βάση τη βιβλιογραφία (67,68,69) και οι οποίες έχουν προκύψει από την πρακτική:

- Κατά τον καθετηριασμό ενηλίκων, ένας καθετήρας με μέγεθος 12 ή 14 Ch πρέπει να είναι η πρώτη επιλογή.
- Κατά τον καθετηριασμό παιδιών ηλικίας μικρότερης από 6 μήνες, χρησιμοποιείτε μέγεθος 5 Ch.
- Για παιδιά ηλικίας άνω των 6 μηνών, αρχίστε με καθετήρα Ch 6-8 για αγόρια και Ch 8 για κορίτσια και προσαρμόστε το μέγεθος στη σωματική ανάπτυξη του παιδιού.

Ωστόσο, εάν υπάρχει οποιοδήποτε πρόβλημα με την εισαγωγή του καθετήρα ή εάν τα ούρα περιέχουν θρόμβους ή κομμάτια (ίζημα), ενδείκνυται καθετήρας διαφορετικής διαμέτρου και πρέπει να συμβουλευτείτε τον ουρολόγο του προσωπικού (36).

4.3.3 Σύνδεσμοι

Οι σύνδεσμοι γενικά έχουν τυποποιημένα χρώματα, που σχετίζονται με το μέγεθος, για εύκολη αναγνώριση. Τα χρώματα είναι διεθνή, αλλά δε χρησιμοποιούν όλοι οι κατασκευαστές τη χρωματική κωδικοποίηση, γι' αυτό φροντίστε να ελέγχετε τη συσκευασία και το σύνδεσμο για την επιβεβαίωση του μεγέθους. (Η προσαρμογή των συνδέσμων γίνεται γενικά κατά τη διάρκεια της διαδικασίας κατασκευής και είναι ήδη τοποθετημένοι.)

Εικ. 7: Δείγμα συνδέσμου



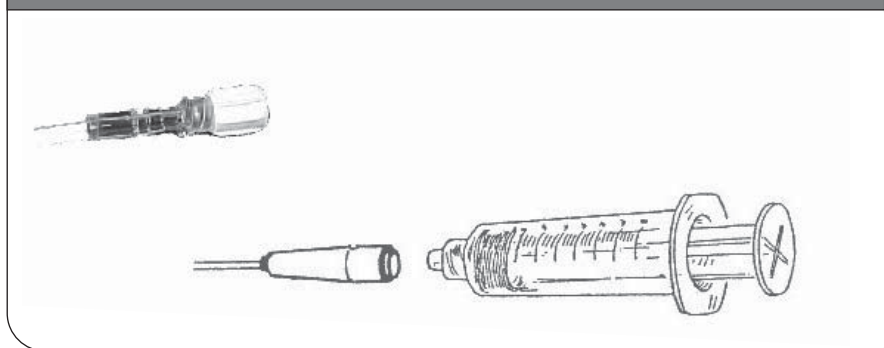
Εικ. 8: Χρωματικός πίνακας τυπικών συνδέσμων καθετήρα

Μέγεθος καθετήρα	Χρώμα	Διάμετρος σωλήνα
06	Ανοικτό πράσινο	2.0
07	Ιώδες	2.3
08	Μπλε	2.7
10	Μαύρο	3.3
12	Λευκό	4.0
14	Πράσινο	4.7
16	Πορτοκαλί	5.3
18	Κόκκινο	6.0
20	Κίτρινο	6.7

Ασφάλιση Luer

Κατά τον καταιονισμό (ή την ενστάλαξη) της ουροδόχου κύστης, χρησιμοποιείται μια ασφάλιση Luer για τη σύνδεση του καθετήρα σε μια σύριγγα. Αυτή μπορεί να προσαρτηθεί στον προεγκατεστημένο σύνδεσμο.

Εικ. 9: Ασφάλιση Luer



5. Διαδικασίες

5.1 Προετοιμασία του ασθενούς

5.1.1 Συγκατάθεση

Ο καθετηριασμός είναι μια επεμβατική διαδικασία που μπορεί να προκαλέσει ενόχληση, φυσική και ψυχολογική δυσφορία και επίπτωση στην εικόνα που έχει ο ασθενής για τον εαυτό του. Για να διασφαλιστεί ότι ο ασθενής είναι πλήρως προετοιμασμένος για καθετηριασμό, αποτελεί ευθύνη του επαγγελματία φροντίδας υγείας να ενημερώσει τον ασθενή για τις αιτίες και την αναγκαιότητα για τη διαδικασία και να λάβει την άδεια του ασθενούς (43).

Σε πολλά πεδία ουρολογικής πρακτικής, απαιτείται να υπογράψουν οι ασθενείς ένα έντυπο συγκατάθεσης που υποδεικνύει συμφωνία πραγματοποίησης μιας διαδικασίας από τον επαγγελματία φροντίδας υγείας. Υποδηλώνει επίσης μια κατανόηση της διαδικασίας και των σχετιζόμενων δυνητικών επιπλοκών/προβλημάτων. Επί του παρόντος, δεν αποτελεί κοινή πρακτική στην Ευρώπη να παρέχουν οι ασθενείς γραπτή συγκατάθεση για καθετηριασμό. Αποτελεί ωστόσο αναγκαιότητα να επιτευχθεί προφορική συγκατάθεση και συμφωνία, καθώς και να καταγραφούν οι σχετικές πληροφορίες στο ιατρικό ιστορικό ή/και το φύλλο νοσηλείας των ασθενών (44).

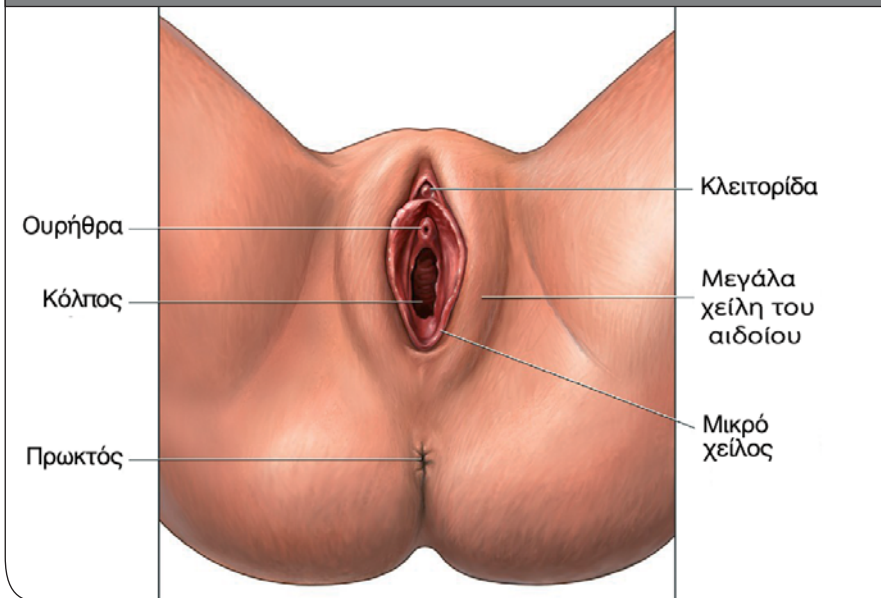
5.1.2 Πληροφορίες, υποστήριξη και οδηγίες

Η επεξήγηση της διαδικασίας και η αναφορά της αιτίας για τον καθετηριασμό στον ασθενή θα βοηθήσει στη μείωση της ανησυχίας και της ενόχλησης του ασθενούς, ενθαρρύνοντας τον επίσης να αναφέρει τυχόν προβλήματα που ενδέχεται να παρουσιαστούν ενώ ο καθετήρας είναι in-situ (36). Η χαλάρωση του ασθενούς με την παροχή καθυσύχασης και υποστήριξης θα βοηθήσει την ομαλότερη εισαγωγή του καθετήρα και θα υποβοηθήσει στην αποφυγή περιττής δυσφορίας, καθώς και του δυνητικού τραυματισμού της ουρήθρας κατά τη διάρκεια της εισαγωγής (12, 45).

5.2 Διαδικασία εισαγωγής

Είναι απαραίτητο οι επαγγελματίες φροντίδας υγείας που πραγματοποιούν τη διαδικασία να γνωρίζουν τις σχετικές δυνητικές επιπλοκές. Ο καθετηριασμός σε άνδρες μπορεί να είναι πιο επιπλεγμένος σε σχέση με τις γυναίκες, λόγω της ανατομίας (δομή και μήκος της ουρήθρας). Ωστόσο, κατά τον καθετηριασμό γυναικών, ενδέχεται να υπάρχουν δυσκολίες στην τοποθέτηση του καθετήρα επειδή η ουρήθρα και ο κόλπος είναι σε παραπλήσια θέση (Εικ. 10). Με τα παιδιά, οι δυσκολίες ποικίλουν ανάλογα με το φύλο και η μικρότερη ανατομία τους καθιστά αναγκαία επιπλέον προσοχή.

Εικ. 10: Γυναικεία ουρήθρα



Για καθετηριασμό εντός νοσοκομείου, προτιμάται η χρήση τυπικών σετ καθετήρα.

Τα σετ πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Κάλυμμα για το δίσκο ή το τροχήλατο τραπεζάκι
- 1 λαβίδα
- 1 ζευγάρι στείρων γαντιών βινυλίου
- 1 λεκάνη για απολύμανση με 3-5 βαμβακερά τολύπια
- 1 κομπρέσα

Μερικά σετ μπορεί επίσης να περιλαμβάνουν τα είδη που παρατίθενται παρακάτω. Εάν δεν περιλαμβάνονται στο σετ, θα πρέπει να προστίθενται στο δίσκο:

- 1 στείρο οθόνιο
- καθετήρας (Ch 12 - 14)
- λίπανση ή νερό για την ενεργοποίηση της υδρογέλης (εάν ο καθετήρας δεν είναι προλιπασμένος)
- διάλυμα για την απολύμανση του στομίου της ουρήθρας
- 1 σάκος συλλογής ούρων

Εικ. 11: Δείγμα σετ καθετήρα



Το σετ καθετηριασμού θα ποικίλουν ανάλογα με τον κατασκευαστή και τη σειρά προϊόντων. Εάν το σετ δεν περιλαμβάνει έναν σάκο συλλογής ούρων, προσπαθήστε να προμηθευτείτε έναν παρά να χρησιμοποιήσετε ανοικτές φιάλες ούρων ή νεφροειδή, εάν τα ούρα πρόκειται να αναλυθούν, έτσι ώστε να προληφθεί τυχόν μόλυνση.

5.2.1 Διαδικασία εισαγωγής: Γυναίκες ασθενείς

	Ενέργεια	Αιτία
1.	Ελέγξτε την ένδειξη/αντένδειξη για τον διαλείποντα καθετηριασμό. Βεβαιωθείτε ότι η ασθενής δεν είναι δυνατόν να εκκενώσει την ουροδόχο κύστη μόνη της εντελώς και ότι υπάρχει η ένδειξη για τον καθετηριασμό.	
2.	Προετοιμάστε το υλικό για καθετηριασμό.	
3.	Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας επεξηγήστε τη διαδικασία στην ασθενή	Διασφάλιση του ότι η ασθενής κατανοεί τη διαδικασία.
4.	Πραγματοποιήστε τη διαδικασία στο κρεβάτι της ασθενούς ή σε χώρο κλινικής θεραπείας με χρήση διαχωριστικών / κουρτινών για την προαγωγή και τη διατήρηση της αξιοπρέπειας	Διασφάλιση του ιδιαίτερου χώρου της ασθενούς.
5.	Τοποθετήστε την ασθενή σε ύπτια θέση όποτε είναι δυνατόν. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν (π.χ. προβλήματα σπονδυλικής στήλης) πρέπει να χρησιμοποιηθεί εναλλακτική λύση.	Διασφάλιση της πλήρους κένωσης της ουροδόχου κύστης.

	Ενέργεια	Αιτία
6.	Καθαρίστε και προετοιμάστε το τροχήλατο τραπέζακι, τοποθετώντας όλον τον εξοπλισμό που απαιτείται στο κάτω ράφι.	Το άνω ράφι χρησιμεύει ως καθαρή επιφάνεια εργασίας.
7.	Απολυμάνετε τα χέρια με βακτηριδιοκτόνο αλκοόλη ή βακτηριδιοκτόνο σαπούνι.	Πρόληψη της μόλυνσης και της λοίμωξης της ουροφόρου οδού.
8.	Ανοίξτε το σετ καθετηριασμού υπό άσηπτες συνθήκες.	Διασφάλιση άσηπτης τεχνικής καθετηριασμού
9.	Τα ακόλουθα βήματα ενδέχεται να ποικίλουν εάν χρησιμοποιείτε επικαλυμμένους (α) ή μη επικαλυμμένους καθετήρες (β).	
α.	Εάν χρησιμοποιείτε υδρόφιλο καθετήρα που χρειάζεται ενυδάτωση, ανοίξτε τη συσκευασία, γεμίστε με στείρο νερό (ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή), αναρτήστε τη συσκευασία δίπλα στην ασθενή ή στο τροχήλατο τραπέζακι και αναμείνατε για το συνιστώμενο χρονικό διάστημα (45). Εάν χρησιμοποιείτε υδρόφιλο προλιπασμένο, έτοιμο για χρήση καθετήρα, αναρτήστε τη συσκευασία δίπλα στην ασθενή.	Είναι σημαντικό να αναμείνετε το συνιστώμενο χρονικό διάστημα για να ενεργοποιηθεί το λιπαντικό, διότι διαφορετικά η ουρήθρα θα ήταν δυνατόν να υποστεί βλάβη.
β.	Εάν χρησιμοποιείτε καθετήρα χωρίς επικάλυψη, ανοίξτε τη συσκευασία του καθετήρα και τη λιπαντική/αναισθητική γέλη και τοποθετήστε τη πάνω στο στείρο περιτύλιγμα.	
10.	Τοποθετήστε 5 έως 6 βαμβακερά τούλπια σε ένα δίσκο με διάλυμα απολύμανσης για καθαρισμό του στομίου της ουρήθρας.	
11.	Φορέστε στείρα γάντια.	Μείωση του κινδύνου λοίμωξης.
12.	Εάν χρησιμοποιείτε καθετήρα που δε διατίθεται με λιπαντικό, πιέστε τη στείρα λιπαντική/ αναισθητική γέλη πάνω στον καθετήρα, 3-4 cm αρχίζοντας από το άκρο.	
13.	Τοποθετήστε το στείρο οθόνιο κάτω από τους γλουτούς της ασθενούς. Εάν είναι απαραίτητο, ζητήστε βοήθεια.	Διασφάλιση ότι τα ούρα δε διαρρέουν στο κρεβάτι.
14.	Εάν χρησιμοποιείτε σάκο συλλογής ούρων, συνδέστε τον σάκο στον καθετήρα.	
15.	Τοποθετήστε το δίσκο με τα βαμβακερά τούλπια (εμποτιζόμενα σε διάλυμα απολύμανσης) πάνω στο οθόνιο.	
16.	Με το ένα χέρι, διαχωρίστε τα μικρά χείλη.	Εντοπισμός του ουρηθρικού στομίου.

συνέχεια ➔

	Ενέργεια	Αιτία
17.	<p>Εάν υπάρχει έμμηνος ρύση ή έκκριση, χρησιμοποιήστε βαμβακερό τολύπιο ή ταμπόν στον κόλπο, έτσι ώστε να αποτραπεί η μόλυνση του καθετήρα.</p> <p>Με χρήση λαβίδας, πάρτε 1 ή 2 βαμβακερά τολύπια και στύψτε την περίσσεια διαλύματος απολύμανσης. Με μία κίνηση προς τα κάτω, επαλείψτε το δεξιό χέιλος.</p> <p>Επαναλάβετε τη διαδικασία για το αριστερό χέιλος.</p>	<p>Μείωση της βακτηριδιακής χλωρίδας στο στόμιο.</p>
18.	<p>Διατηρείτε διαχωρισμένα τα χείλη για +/- 30 δευτερόλεπτα.</p>	<p>Ολοκλήρωση της διαδικασίας απολύμανσης.</p>
19.	<p>Όταν χρησιμοποιείτε αναισθητική λιπαντική γέλη, αφήστε να πέσουν λίγες σταγόνες του διαλύματος λιπαντικού πάνω στο στόμιο, επειδή είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο. Εφαρμόστε τον κώνο της σύριγγας λιπαντικού στο στόμιο, εκτείνετε την ουρήθρα και ενσταλάξτε τη γέλη χωρίς να εφαρμόσετε οποιαδήποτε πίεση.</p> <p>Ακολουθήστε το συνιστώμενο χρόνο αναμονής του κατασκευαστή, έτσι ώστε να διασφαλίσετε τη μέγιστη αναισθητική επίδραση (12,37,38,47,48).</p>	<p>Η επαρκής λίπανση μειώνει την τριβή μεταξύ του καθετήρα και της ουρήθρας και βοηθά στην πρόληψη τραυματισμού της ουρήθρας.</p> <p>Η χρήση αναισθητικού ελαχιστοποιεί τη δυσφορία που αισθάνεται η ασθενής και είναι δυνατόν να βοηθήσει στην επιτυχία της διαδικασίας.</p>
20.	<p>Πάρτε τον καθετήρα με το άλλο χέρι (φορώντας το στείρο γάντι) και εισαγάγετε τον καθετήρα στο ουρηθρικό στόμιο και κατόπιν προωθήστε τον καθετήρα έως ότου αρχίσουν να ρέουν τα ούρα (περίπου 3-5 cm) και εισαγάγετέ τον 1-2 cm ακόμη.</p> <p>Μη χρησιμοποιείτε δύναμη εάν παρουσιαστεί δυσκολία στην εισαγωγή του καθετήρα.</p>	<p>Για να αποτραπεί τραυματισμός της ουρήθρας</p>
21.	<p>Βεβαιωθείτε ότι ο σάκος συλλογής ούρων είναι κάτω από το επίπεδο της ουροδόχου κύστης.</p>	<p>Υποβοήθηση της ροής ούρων.</p>
22.	<p>Εάν ο καθετήρας δεν εισήλθε σωστά στην ουρήθρα (π.χ. εισήλθε στον κόλπο), αποσύρετε τον καθετήρα και επαναλάβετε τη διαδικασία με νέο καθετήρα.</p>	

	Ενέργεια	Αιτία
23.	Όταν σταματήσει η ροή ούρων, αποσύρετε τον καθετήρα πολύ αργά, σε μικρά βήματα ανά cm. Όταν αποσύρετε τον καθετήρα, κάμψτε τον, έτσι ώστε να μη δημιουργείται αναρρόφηση. Εάν αρχίσει πάλι η ροή ούρων κατά τη διάρκεια της απόσυρσης, διακόψτε την απόσυρση και αναμείνατε έως ότου σταματήσει η ροή προτού συνεχίσετε την απόσυρση του καθετήρα.	Διασφάλιση ότι ολόκληρη η ουροδόχος κύστη είναι κενή
24.	Απορρίψτε τον συμπιεσμένο καθετήρα (και αφαιρέστε το ταμπόν/τολύπιο).	
25.	Καθαρίστε το στόμιο και τα χείλη με τα υπόλοιπα βαμβακερά τολύπια σε διάλυμα απολύμανσης.	Αποτροπή ερεθισμού του δέρματος.
26.	Απορρίψτε τη συσκευασία του καθετήρα και τον εξοπλισμό σε κλινικό πλαστικό σάκο αποβλήτων και σφραγίστε τον σάκο πριν από τη μετακίνηση του τροχήλατου τραπεζιού.	Αποτροπή μόλυνσης του περιβάλλοντος.
27.	Καταγράψτε τις πληροφορίες σε σχετικά έγγραφα. Αυτές πρέπει να περιλαμβάνουν: <ul style="list-style-type: none"> • τις αιτίες για τον καθετηριασμό • τον όγκο ούρων • τον υπολειπόμενο όγκο • την ημερομηνία και την ώρα του καθετηριασμού • τον τύπο, το μήκος και το μέγεθος του καθετήρα • τα προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας • την εμπειρία και τα προβλήματα της ασθενούς, εάν υπήρχαν. 	Παροχή σημείου αναφοράς ή σύγκρισης.

5.2.1.1 Δυσκολίες που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της εισαγωγής

Οι γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας ενδέχεται να μην έχουν το εύρος κίνησης στα ισχία τους για την επίτευξη της θέσης λιθοτομής ή της πλήρους απαγωγής του ισχίου (θέση 'βατραχοπόδαρου'). Μια εναλλακτική τοποθέτηση είναι στο πλάι, σε γονατοθωρακική θέση. Η βοήθεια με στείρο χέρι στον κόλπο για την επανατοποθέτηση της κοιλιακής πρόπτωσης ενδέχεται να διευκολύνει την εισαγωγή του καθετήρα όταν υπάρχει προχωρημένη πρόπτωση πυελικών οργάνων. Βαριά κοιλιακή ατροφία ή σκληρός λειχήνας ενδέχεται να στενέψει την είσοδο του κόλπου δυσχεραίνοντας την οπτική επαφή. Σε γυναίκες που παρουσιάζουν πόνο κατά την σύσπαση των χειλιών μπορεί να εφαρμοστεί τοπική γέλη λιδοκαΐνης (5 min. πριν) στην είσοδο του κόλπου.

5.2.2 Διαδικασία εισαγωγής: Άνδρες ασθενείς

	Ενέργεια	Αιτία
1.	Ελέγξτε την ένδειξη/αντένδειξη για τον διαλείποντα καθετηριασμό. Βεβαιωθείτε ότι ο ασθενής δεν είναι δυνατόν να εκκενώσει την ουροδόχο κύστη μόνος του εντελώς και ότι υπάρχει η ένδειξη για τον καθετηριασμό.	
2.	Παρασκευάστε το υλικό για καθετηριασμό.	
3.	Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας επεξηγήστε τη διαδικασία στον ασθενή	Διασφάλιση του ότι ο ασθενής κατανοεί τη διαδικασία.
4.	Πραγματοποιήστε τη διαδικασία στο κρεβάτι του ασθενούς ή σε χώρο κλινικής θεραπείας με χρήση διαχωριστικών / κουρτινών για την προαγωγή και τη διατήρηση της αξιοπρέπειας	Διασφάλιση του ιδιαίτερου χώρου του ασθενούς.
5.	Τοποθετήστε τον ασθενή σε ύπτια θέση όποτε είναι δυνατόν. Εάν αυτό δεν είναι δυνατόν (π.χ. προβλήματα σπονδυλικής στήλης) πρέπει να χρησιμοποιηθεί εναλλακτική λύση.	Διασφάλιση της πλήρους κένωσης της ουροδόχου κύστης.
6.	Καθαρίστε και προετοιμάστε το τροχήλατο τραπεζάκι, τοποθετώντας όλον τον εξοπλισμό που απαιτείται στο κάτω ράφι.	Το άνω ράφι χρησιμεύει ως καθαρή επιφάνεια εργασίας.
7.	Απολυμάνετε τα χέρια με βακτηριδιοκτόνο αλκοόλη ή βακτηριδιοκτόνο σαπούνι.	Πρόληψη της μόλυνσης και της λοίμωξης της ουροφόρου οδού.
8.	Ανοίξτε το σετ καθετηριασμού υπό άσηπτες συνθήκες.	Διασφάλιση άσηπτης τεχνικής καθετηριασμού
9.	Τα ακόλουθα βήματα ενδέχεται να ποικίλουν εάν χρησιμοποιείτε επικαλυμμένους (α) ή μη επικαλυμμένους καθετήρες (β).	
α.	Εάν χρησιμοποιείτε υδρόφιλο καθετήρα που χρειάζεται ενυδάτωση, ανοίξτε τη συσκευασία, γεμίστε με στείρο νερό (ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή), αναρτήστε τη συσκευασία δίπλα στον ασθενή ή στο τροχήλατο τραπεζάκι και αναμείνατε για το συνιστώμενο χρονικό διάστημα (45). Εάν χρησιμοποιείτε υδρόφιλο έτοιμο για χρήση καθετήρα, αναρτήστε τη συσκευασία δίπλα στον ασθενή.	Είναι σημαντικό να αναμείνετε το συνιστώμενο χρονικό διάστημα για να ενεργοποιηθεί το λιπαντικό, διότι διαφορετικά η ουρήθρα θα ήταν δυνατόν να υποστεί βλάβη.
β.	Εάν χρησιμοποιείτε καθετήρα χωρίς επικάλυψη, ανοίξτε τη συσκευασία του καθετήρα και τη λιπαντική γέλη και τοποθετήστε τη πάνω στο στείρο περιτύλιγμα.	
10.	Τοποθετήστε 5 έως 6 βαμβακερά τούλπια σε ένα δίσκο με διάλυμα απολύμανσης για καθαρισμό του στομίου της ουρήθρας.	
11.	Φορέστε στείρα γάντια.	Μείωση του κινδύνου λοίμωξης.

	Ενέργεια	Αιτία
12.	Εάν χρησιμοποιείτε καθετήρα που δε διατίθεται με λιπαντικό, πιέστε τη λιπαντική γέλη πάνω στον καθετήρα, 3-4 cm αρχίζοντας από το άκρο.	
13.	Τοποθετήστε στείρο οθόνιο κάτω από το πέος.	Διασφάλιση του ότι τα ούρα δε διαρρέουν στο κρεβάτι.
14.	Εάν χρησιμοποιείτε σάκο συλλογής ούρων, συνδέστε τον σάκο στον καθετήρα.	
15.	Τοποθετήστε το δίσκο με τα βαμβακερά τολύπια (εμποτιζόμενα σε διάλυμα απολύμανσης) πάνω στο οθόνιο.	
16.	Με χρήση επιθέματος γάζας, κρατήστε και ανασηκώστε το πέος και κατόπιν αποσύρετε την ακροποσθία (εάν ο ασθενής δεν έχει υποβληθεί σε περιτομή).	Ανασηκώνοντας το πέος έρχεται σε ευθεία η πεϊκή ουρήθρα και διευκολύνεται ο καθετηριασμός (32).
17.	Με χρήση λαβίδας, πάρτε 1 ή 2 βαμβακερά τολύπια και στύψτε την περίσσεια διαλύματος απολύμανσης. Με μία κίνηση προς τα κάτω, επαλείψτε το άκρο του πέους. Επαναλάβετε για το στόμιο της ουρήθρας.	
18.	Διατηρήστε την ακροποσθία αποσυρμένη +/- 30 δευτερόλεπτα.	Ολοκλήρωση της διαδικασίας απολύμανσης.
19.	Όταν χρησιμοποιείτε αναισθητική λιπαντική γέλη, αφήστε να πέσουν λίγες σταγόνες του διαλύματος λιπαντικού πάνω στο στόμιο, επειδή είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο. Εφαρμόστε τον κώνο της σύριγγας λιπαντικού στο στόμιο, εκτείνετε την ουρήθρα και ενσταλάξτε τη γέλη χωρίς να εφαρμόσετε οποιαδήποτε πίεση. Αφαιρέστε το ακροφύσιο από την ουρήθρα και συνεχίστε να κρατάτε το πέος σταθερά με τον αντίχειρα και τα δάκτυλα. Ακολουθήστε το συνιστώμενο χρόνο αναμονής του κατασκευαστή, έτσι ώστε να διασφαλίσετε τη μέγιστη αναισθητική επίδραση (12,37,38,47,48). Μην τοποθετείτε το πέος πάνω στο οθόνιο. Διατηρείτε αποσυρμένη την ακροποσθία για το χρονικό διάστημα που συνιστά ο κατασκευαστής, έτσι ώστε να επιδράσει το αναισθητικό. (Εναλλακτικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σφιγκτήρας πέους, έτσι ώστε να αποτραπεί η διαρροή της γέλης.)	Η επαρκής λίπανση μειώνει την τριβή μεταξύ του καθετήρα και της ουρήθρας και βοηθά στην πρόληψη τραυματισμού της ουρήθρας. Η χρήση αναισθητικού ελαχιστοποιεί τη δυσφορία που αισθάνεται ο ασθενής και είναι δυνατόν να βοηθήσει στην επιτυχία της διαδικασίας.

συνέχεια ➔

	Ενέργεια	Αιτία
20.	<p>Πάρτε τον καθετήρα με το άλλο χέρι (φορώντας το στείρο γάντι), εισαγάγετε τον καθετήρα στο ουρηθρικό στόμιο και κατόπιν εισαγάγετε απαλά τον καθετήρα 2 – 3 cm κάθε φορά, έως ότου αρχίσουν να ρέουν τα ούρα (περίπου 18 – 20 cm). Χαμηλώστε το πέος και εισαγάγετε τον καθετήρα 1 – 2 cm ακόμη.</p>	
21.	<p>Μη χρησιμοποιείτε δύναμη εάν παρουσιαστεί δυσκολία στην εισαγωγή του καθετήρα.</p>	<p>Η ουρήθρα είναι δυνατόν να υποστεί τραυματισμό.</p>
22.	<p>Βεβαιωθείτε ότι ο σάκος συλλογής ούρων είναι κάτω από το επίπεδο της ουροδόχου κύστης.</p>	<p>Υποβοήθηση της ροής ούρων.</p>
23.	<p>Όταν σταματήσει η ροή ούρων, εφαρμόστε ελαφρά πίεση στην ουροδόχο κύστη έως ότου συνεχιστεί η ροή ούρων.</p>	
24.	<p>Όταν σταματήσει η ροή ούρων, αποσύρετε τον καθετήρα πολύ αργά, σε μικρά βήματα ανά cm. Όταν αποσύρετε τον καθετήρα, κάμψτε τον, έτσι ώστε να μη δημιουργείται αναρρόφηση.</p> <p>Εάν αρχίσει πάλι η ροή ούρων κατά τη διάρκεια της απόσυρσης, διακόψτε την απόσυρση και αναμείνατε έως ότου σταματήσει η ροή προτού συνεχίσετε την απόσυρση του καθετήρα.</p>	<p>Διασφάλιση του ότι ολόκληρη η ουροδόχος κύστη είναι κενή</p>
25.	<p>Απορρίψτε τον συμπιεσμένο καθετήρα.</p>	
26.	<p>Καθαρίστε το στόμιο με τα υπόλοιπα βαμβακερά τολύπια στο διάλυμα απολύμανσης και επανατοποθετήστε την ακροποσθία.</p>	<p>Αποτροπή ερεθισμού του δέρματος και παραφίμωσης.</p>
27.	<p>Απορρίψτε τη συσκευασία του καθετήρα και τον εξοπλισμό σε κλινικό πλαστικό σάκο αποβλήτων και σφραγίστε τον σάκο πριν από τη μετακίνηση του τροχήλατου τραπεζιού.</p>	<p>Αποτροπή μόλυνσης του περιβάλλοντος.</p>
28.	<p>Καταγράψτε τις πληροφορίες σε σχετικά έγγραφα. Αυτές πρέπει να περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> • τις αιτίες για τον καθετηριασμό • τον όγκο ούρων • τον υπολειπόμενο όγκο • την ημερομηνία και την ώρα του καθετηριασμού • τον τύπο, το μήκος και το μέγεθος του καθετήρα • τα προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας • την εμπειρία και τα προβλήματα του ασθενούς, εάν υπήρχαν. 	<p>Παροχή σημείου αναφοράς ή σύγκρισης.</p>

5.2.2.1 Δυσκολίες που ενδέχεται να συμβούν κατά τη διάρκεια της εισαγωγής

Δυσκολία στον καθετηριασμό του ασθενούς ενδέχεται να παρουσιαστεί για διάφορες αιτίες. Εάν παρουσιαστούν προβλήματα κατά τη διάρκεια ή μετά την εισαγωγή, πρέπει να αναζητήσετε ιατρική συμβουλή και υποστήριξη.

Οι επιπλοκές των καθετήρων περιλαμβάνουν λοίμωξη ουροφόρου οδού, τραυματισμό και φλεγμονώδεις αντιδράσεις, ουρηθρική στένωση και πιθανώς καρκίνωμα της ουροδόχου κύστης (49). Αυτές μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα συμπτώματα: πόνος, παράκαμψη, απόφραξη, εξώθηση καθετήρα και αιμορραγία.

5.2.3 Διαδικασία εισαγωγής: Παιδιατρικός ασθενής

Η διαδικασία εισαγωγής είναι βασικά η ίδια όπως με αυτές που αναφέρονται παραπάνω (γυναίκα και άνδρας ασθενής, αντίστοιχα) αλλά υπάρχουν λίγες πρόσθετες προφυλάξεις για καθετηριασμό βρεφών ή μικρών παιδιών:

- Για τη συλλογή δείγματος ούρων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας σάκος συλλογής ούρων που είναι τοποθετημένος στο περίνεο με αυτοκόλλητη ταινία αντί του καθετηριασμού, παρότι η μόλυνση είναι αναπόφευκτη. Η κατάλληλη συλλογή απαιτεί σωστό καθαρισμό, έκπλυση και στέγνωμα του περινέου, πριν από την εφαρμογή του σάκου, καθώς και άμεση αφαίρεση και επεξεργασία μετά την κένωση.
- Τοποθετήστε μια νεαρά γυναίκα ασθενή σε ύπτια θέση με τα πόδια σε απαγωγή στη θέση 'βατραχοπόδαρου' για καθετηριασμό. Αυτό επιτρέπει σταθεροποίηση της πυέλου και επαρκή οπτική επαφή.
- Καθαρίστε την ουρήθρα με διάλυμα ιωδιούχου ποβιδόνης (ή παρόμοιο αντισηπτικό σαπούνι, εάν η ασθενής είναι αλλεργική στο ιώδιο).
- Τοποθετήστε στείρο λιπαντικό στην άκρη ενός καθετήρα κατάλληλου μεγέθους. Η λίπανση με λιδοκαΐνη μειώνει τη δυσφορία της εισαγωγής.
- Προσέχετε διότι μια ανάρμοστη με την ηλικία απόκριση στον καθετηριασμό ενδέχεται να είναι συμπτωματική σεξουαλικής κακοποίησης.

Διουρηθρικός καθετηριασμός της κύστης πρέπει να εκτελείται μόνον εάν είναι απαραίτητα βακτηριολογικά αποτελέσματα ή υπάρχει κατακράτηση ούρων. Η εκτέλεση οποιασδήποτε πυελικής ή ουρηθρικής εξέτασης ενός παιδιού πρέπει να εκτελείται, όποτε είναι δυνατόν, με παρουσία γονέα ή άλλου ατόμου υποστήριξης για τη μείωση του άγχους του παιδιού και τη διευκόλυνση της συλλογής του δείγματος. Πρέπει να παρέχεται στον ασθενή και στον κηδεμόνα μια σαφής επεξήγηση των ενδείξεων για τη διαδικασία, καθώς και της ανατομίας, για την πρόληψη περιττού άγχους.

Οι έφηβοι ενδέχεται να είναι απρόθυμοι να υποβληθούν σε οποιαδήποτε διαδικασία που αφορά τα γεννητικά όργανα, καθώς αποκτούν μεγαλύτερη επίγνωση της σεξουαλικότητάς τους. Οι έφηβες ενδέχεται να είναι ιδιαίτερα ανήσυχες εάν εκτελεί τη διαδικασία άνδρας ιατρός. Συνιστάται ιδιαίτερα να πραγματοποιείται η εκτέλεση της διαδικασίας από άτομο κατάλληλου φύλου. Εάν δεν υπάρχει κανένα διαθέσιμο, συνιστάται η παρουσία συνοδού κατάλληλου φύλου. Ένας γονέας ενδέχεται να μην είναι κατάλληλος συνοδός, ανάλογα με την ηλικία και την ωριμότητα του ασθενούς, καθώς και τη φύση της σχέσης τους. Ο/Η έφηβος/ η πρέπει να ερωτηθεί για την προτίμησή του/της.

5.3 Συχνότητα και άλλα ζητήματα

Παρακολουθείτε και σημειώστε τυχόν δυσκολίες που ενδέχεται να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της εισαγωγής του καθετήρα και, εάν παρουσιαστεί οποιαδήποτε, ενεργήστε σύμφωνα με την τοπική πολιτική ή το τοπικό πρωτόκολλο.

Η αναγνώριση και η αντιμετώπιση των προβλημάτων είναι απαραίτητη κατά τη φροντίδα ασθενών με διαλείποντα καθετηριασμό. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι:

- Η συνεχής καθυσύχαση του ασθενούς καθ'όλη τη διάρκεια της διαδικασίας είναι απαραίτητη.
- Δεν πρέπει να χορηγούνται αντιβιοτικά σε τυπική βάση.
- Ο χυμός βατόμουρου ενδέχεται να διαδραματίζει κάποιο ρόλο στην πρόληψη και την αντιμετώπιση της βακτηριουρίας. Συνιστάται προσοχή σε περίπτωση ασθενών που χρησιμοποιούν αντιπηκτικά. (Δείτε την ενότητα 6.3.)
- Για την παρακολούθηση των προβλημάτων, την καταγραφή των επεμβάσεων και την αξιολόγηση της φροντίδας μπορεί να είναι χρήσιμο να τηρείτε ημερολόγιο καθετήρα.

Η συχνότητα του καθετηριασμού ποικίλει από άτομο σε άτομο και εξαρτάται από τον τύπο του προβλήματος της ουροδόχου κύστης που αντιμετωπίζει ο ασθενής, την πρόσληψη υγρών από τον ασθενή (ποτά, καθώς και ενδοφλέβια υγρά) και διάφορα φάρμακα που ενδέχεται να παίρνει ο ασθενής. Πρέπει να προσέχετε ιδιαίτερα, έτσι ώστε να διασφαλίσετε ότι η συχνότητα καθετηριασμού είναι επαρκής για την πρόληψη της διάτασης της ουροδόχου κύστης, καθώς μια πλήρης ουροδόχος κύστη μπορεί να ενεργοποιήσει αυτόνομη δυσαντανακλαστική δραστηριότητα σε ασθενείς με νευρογενείς βλάβες.

Ο όγκος ούρων για κάθε καθετηριασμό φυσιολογικά δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 500 ml. Η διάταση της ουροδόχου κύστης ενδέχεται επίσης να μειώσει την παροχή αίματος και να αυξήσει τον κίνδυνο λοίμωξης. Η συχνότητα του διαλείποντος καθετηριασμού πρέπει να αυξάνεται, όταν αυξάνεται η πρόσληψη υγρών ή όταν χορηγούνται διουρητικά. Ο αποδεκτός υπολειπόμενος όγκος σε παιδιατρικούς ασθενείς θα εξαρτηθεί από την ηλικία και το μέγεθος του παιδιού. (Οι υπολειπόμενοι όγκοι ούρων δε χρησιμοποιούνται για τη ρύθμιση της πρόσληψης υγρών σε παιδιά (52,53).

Συνήθως, ο ασθενής πρέπει να καθετηριάζεται 4 έως 6 φορές την ημέρα, προκειμένου να διατηρηθούν οι συλλεγόμενοι όγκοι κάτω από τα 500 ml, εκτός εάν υποδεικνύεται διαφορετικά από τον θεράποντα ιατρό. (54) Παρότι είναι δύσκολο μερικές φορές να προσδιοριστεί με ακρίβεια η συχνότητα με την οποία πρέπει να καθετηριάζεται ένας ασθενής, μερικές ιατρικές εγκαταστάσεις χρησιμοποιούν μια φορητή συσκευή υπερήχων για τον προσδιορισμό του χρόνου στον οποίο πρέπει να πραγματοποιηθεί ο καθετηριασμός. Η χρήση φορητής συσκευής υπερήχων μπορεί να μειώσει τη συχνότητα του διαλείποντος καθετηριασμού (55).

6. Προληπτική φροντίδα

6.1 Υγιεινή χεριών

Η πρόληψη επίκτητης λοίμωξης της ουροφόρου οδού είναι πρωτεύουσας σημασίας στη χρήση του καθετήρα. Σε αυτό μπορούν να συμβάλλουν οι επαγγελματίες φροντίδας υγείας πλένοντας τα χέρια τους και φορώντας γάντια, πριν και μετά από οποιαδήποτε αλληλεπίδραση με έναν καθετήρα (56). Οι επαγγελματίες φροντίδας υγείας έχουν επίσης κεντρικό ρόλο στην εκπαίδευση και μετάδοση της ορθής πρακτικής υγιεινής των χεριών στους ασθενείς.

6.2 Ενίσχυση πρόσληψης υγρών

“Η ορθή πρόσληψη υγρών” σχετίζεται με τις συμβουλές χρήσης του καθετήρα, αλλά έως πρόσφατα δεν υπήρχαν επαρκή στοιχεία για την υποστήριξη των πληροφοριών αυτών. Η ορθή πρόσληψη υγρών αραιώνει επίσης τα ούρα και μπορεί επομένως να αναστείλει τη βακτηριδιακή ανάπτυξη (57). Διασφαλίζει επίσης σταθερή παροχέτευση προς τα κάτω και επίδραση έκπλυσης (58). Η μικρή πρόσληψη υγρών μπορεί να προκαλέσει δυσκοιλιότητα, η οποία μπορεί να παρεμποδίσει την παροχέτευση των ούρων μέσω ενός καθετήρα προκαλώντας πίεση, απόφραξη και στρέβλωση (59). Είναι ενδιαφέρον ότι ο τύπος υγρών που καταναλώνεται φαίνεται να μην είναι σημαντικός, εφόσον ο όγκος επαρκεί για την πρόληψη της συγκέντρωσης των ούρων. Ωστόσο, ο χυμός βατόμουρων έχει αποτελέσει το επίκεντρο μερικών μελετών και συμβουλών την τελευταία δεκαετία (60).

6.3 Χυμός βατόμουρων

Υπάρχουν διάφορες μελέτες σχετικά με την επίδραση των βατόμουρων στην πρόληψη ή στην αναστροφή των λοιμώξεων της ουροφόρου οδού. Ενώ μερικές μελέτες περιγράφουν μια θετική επίδραση (55,60-63), υπάρχουν άλλες που αναιρούν την επίδραση (28, 66,67). Ο χυμός βατόμουρων προκαλεί την οξίνιση των ούρων και καθίσταται επομένως αναπόσπαστος παράγοντας στις συμβουλές χρήσης του καθετήρα (61). Οι επαγγελματίες φροντίδας υγείας πρέπει να προσέχουν όταν δίνουν αυτή τη συμβουλή τακτικά, καθώς τα στοιχεία υποδεικνύουν ότι για την επίτευξη βακτηριόστασης, χρειάζονται υψηλές συγκεντρώσεις βατόμουρων (56). Ο τρόπος λειτουργίας τους είναι η πρόληψη της προσκόλλησης των παθογόνων, και κατά συνέπεια του αποικισμού των βλεννογόνιων επιφανειών, όπως η ουροφόρος οδός (62). Τα βατόμουρα μπορούν επίσης να αναστείλουν τον αποικισμό των βακτηριδίων στο έντερο, το οποίο είναι η πηγή των περισσότερων παθογόνων του ουροποιητικού συστήματος (63). Πρέπει να σημειωθεί ότι τα βακτηρίδια που επηρεάζονται από το χυμό των βατόμουρων περιορίζονται σε μια μικρή ομάδα (61). Ο χυμός των βατόμουρων ενδέχεται να αντενδείκνυται σε μερικούς ασθενείς π.χ. ασθενείς που είναι επιρρεπείς στο σχηματισμό λίθων οξαλικού ή ουρικού οξέος (64). Ο χυμός των βατόμουρων αντενδείκνυται σε ασθενείς που ακολουθούν αντιπηκτική αγωγή και δεν πρέπει να συνηθίζεται στην ομάδα αυτή (65). Πρέπει λοιπόν να δίνονται συμβουλές στον εκάστοτε ασθενή και συνοπτικά είναι μια συγκριτικά ασφαλής και φυσική θεραπεία, η οποία μπορεί να παρέχει συμπτωματική και θεραπευτική ανακούφιση για ασθενείς με λοιμώξεις της ουροφόρου οδού, λίθους ή σχηματισμό υπερβολικής βλέννας (61).

7. Βασικά σημεία

Συστάσεις

- Εάν αντιμετωπίζετε δυσκολία κατά τη διάρκεια του καθετηριασμού, η ενστάλαξη λίγης αναισθητικής γέλης για την περαιτέρω διάταση και λίπανση της ουρήθρας ενδέχεται να είναι επωφελής (18).
- Εάν αισθανθείτε αντίσταση στον εξωτερικό σφιγκτήρα, αυξήστε την έλξη στο πέος ελαφρά και εφαρμόστε σταθερή, απαλή πίεση στον καθετήρα. Ζητήστε από τον ασθενή να τεντωθεί απαλά, όπως κατά την ούρηση.
- Ένας αυλός καθετήρα που είναι πάρα πολύ μικρός μπορεί να λυγίσει/στρεβλώσει στην ουρήθρα. Σε μερικές περιπτώσεις μπορεί να βοηθήσει η χρήση ελαφρά μεγαλύτερου μεγέθους Ch (50).
- Η αδυναμία διέλευσης του καθετήρα πέρα από τη βολβική ουρήθρα σχήματος S μπορεί να είναι αποτέλεσμα σύσφιξης του εξωτερικού σφιγκτήρα, στένωσης της ουρήθρας, ψευδούς διόδου ή υπερπλασίας προστάτη. Αυτή μπορεί να ξεπεραστεί με χρήση καθετήρα με κυρτό άκρο (Tieman). Αυτοί οι ειδικοί καθετήρες χρειάζονται ειδική τεχνική και αυτή θα πρέπει να επιχειρείται από άτομα που διαθέτουν εμπειρία και κατάρτιση (12,18,50,51).
- Σε περιπτώσεις υποσπαδίας, το στόμιο της ουρήθρας είναι τοποθετημένο στην εγγύς πλευρά του πέους, επομένως η γνώση του ιατρικού ιστορικού του ασθενούς μπορεί να βοηθήσει στην αναγνώρισή της.

Βασικά σημεία:

- Επιλέξτε καθετήρα σωστού τύπου (36) και υλικού αφού πραγματοποιήσετε λεπτομερή εκτίμηση του ασθενούς.
- Βεβαιωθείτε ότι ο ασθενής σας είναι καλά ενημερωμένος (12) και κατανοεί τι πρόκειται να συμβεί και γιατί αυτό είναι απαραίτητο.
- Λάβετε την προφορική συγκατάθεση του ασθενούς πριν αρχίσετε τον καθετηριασμό (44)

8. Συντμήσεις που χρησιμοποιούνται στο κείμενο

Ch	Charrière
FG	French Gauge
IC	Διαλείπων καθετηριασμός
pcs	Τεμάχια
PEBA	Αμίδιο συστάδων πολυαιθέρα
PVC	Πολυβινυλοχλωρίδιο
UTI	Λοίμωξη της ουροφόρου οδού

9. Παραπομπές

1. Bakke A, Brun OH, Hoisaeter PA. Clinical background of patients treated with clean intermittent catheterization in Norway. *Scand J Urol Nephrol.* 1992;26(3):211-7.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=1439597&query_hl=15
2. Bakke A, Hoisaeter PA. Clean intermittent catheterization in lower urinary tract dysfunction--an overview. *Scand J Urol Nephrol Suppl.* 1994;157:55-60.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=7939454&query_hl=13
3. Doherty W. Indications for and principles of intermittent self-catheterization. *Br J Nurs.* 1999 Jan 28-Feb 10;8(2):73-6, 78, 80 passim.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10214136&query_hl=16
4. Woodward S, Rew M. Patients' quality of life and clean intermittent self-catheterization. *Br J Nurs.* 2003 Oct 9-22;12(18):1066-74.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=14581839&query_hl=2
5. Esclarin De Ruz A, Garcia Leoni E, Herruzo Cabrera R. Epidemiology and risk factors for urinary tract infection in patients with spinal cord injury. *J Urol.* 2000 Oct;164(4):1285-9.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10992382&query_hl=11
6. Hunt GM, Oakeshott P, Whitaker RH. Intermittent catheterisation: simple, safe, and effective but underused. *BMJ.* 1996 Jan 13;312(7023):103-7.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8555894&query_hl=13
7. Weld KJ, Dmochowski RR. Effect of bladder management on urological complications in spinal cord injured patients. *J Urol.* 2000 Mar;163(3):768-72.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10687973&query_hl=15
8. Gjerland A, Helgesen J. Tøm urinblæren i tide. *Tidsskr Sykepl.* 3. 6. 99, 1-5, 1999.
9. Eika B, Jepsen TT. [The impact of clean intermittent catheterization on bladder capacity and residual urine *Ugeskr Laeger.* 1996 Apr 8;158(15):2129-33. [Danish]
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8650788&query_hl=7

10. Tammela T. Postoperative urinary retention--why the patient cannot void. *Scand J Urol Nephrol Suppl.* 1995;175:75-7.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8771280&query_hl=9
11. Yip SK, Brieger G, Hin LY, Chung T: Urinary retention in the postpartum period. The relationship between obstetric factors and postpartum post-void residual bladder volume *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 1997; 76: 667-672
12. Hadfield-Law L. Male catheterization. *Accid Emerg Nurs.* 2001 Oct;9(4):257-63.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=11855766&itool=iconabstr
13. Webb R J, Lawson AL, Neal DE. Clean intermittent self-catheterisation in 172 adults. *Br J Urol.* 1990 Jan;65(1):20-3.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=2310927&query_hl=11
14. Daschner F, Chiarello LA, Dettenkofer M, Fabry J, Francioli P, Knopf H-J, Mehtar S, Murphy C. Hygiene and Infection Control of Nosocomial Catheter-Associated Urinary Tract Infection. In: *Nosocomial and Health Care Associated Infections in Urology*, ISBN 1 8984 52 50 4 WHO 2000, kap. 4 s 107-114.
15. Fredriksen A. "Kateterisering av de nedre urinveier, Oslo, Akribe forlag 2002 ISBN 82-7950-052-9 (Norwegian)
<http://www.akribe.no>
16. Baxter A. Urinary Catherization In: Mallett and Dougherty (Eds), *Manual of Clinical Nursing Procedures 5th Ed.*, Oxford; Blackwell, 2000, 600-12.
17. Baxter A. Bladder Lavage and Irrigation In: Mallett and Dougherty (Eds), *Manual of Clinical Nursing Procedures 5th Ed.*, Oxford; Blackwell, 2000, 123-130.
18. Schönebeck, J. (1997), *Blåskatetern och dess bruk*. Astra-Tech. SBU. *Behandling av urininkontinens*. 2000. Kvarliggande kateter, sid 234-235. [Swedish]
19. Smith AB, Adams LL. Insertion of indwelling urethral catheters in infants and children: a survey of current nursing practice. *Pediatric Nurs* 1998; 24: 229-234.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9987421&query_hl=21
20. Newman D. How the bladder works. (February 2003) http://www.seekwellness.com/incontinence/how_bladder_works.htm
21. Lamm D.L, A.S. Paola and F.A. Paola. *Campbell's Urology: Review and Assessment*, WB Saunders, 1995.

22. Kaefer M, Zurakowski D, Bauer SB, Retik AB, Peters CA, Atala A, Treves ST. Estimating normal bladder capacity in children. *J Urol*. 1997 Dec;158(6):2261-4.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=9366371&dopt=Citation
23. Duffy LM, Cleary J, Ahren S, Kuskowski MA, West M, Wheeler L, Mortimer JA: Clean intermittent catheterization: safe, cost-effective bladder management for male residents of VA nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 1995 Aug, 43(8): 865-70.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=7636093&query_hl=23
24. King RB, Carlson CE, Mervine J, WU Y, Yarkony GM. Clean and sterile intermittent catheterization methods in hospitalized patients with spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil*. 1992 Sep;73(9):798-802.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=1514886&query_hl=25
25. Moore K N; Kelm M, O, Cadrain G. Bacteriuria in intermittent catheterization users: the effect of sterile versus clean reused catheters. *Rehabil Nurs*. 1993 Sep-Oct;18(5):306-9.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8066320&query_hl=27
26. Guttmann L, Frankel H. The value of intermittent catheterisation in the early management of traumatic paraplegia and tetraplegia. *Paraplegia*. 1966 Aug;4(2):63-84.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=5969402&query_hl=29
27. Lapidés J, Diokno AC, Silber SJ, Lowe BS. Clean, intermittent self-catheterization in the treatment of urinary tract disease. *J Urol* 1972; 107: 458-461.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=5010715&query_hl=4
28. Schlager TA, Dilks S, Trudell J, Whittam TS, Hendley JO. Bacteriuria in children with neurogenic bladder treated with intermittent catheterization: natural history. *J Pediatr* 1995; 126: 490-496.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=7869216&query_hl=6
29. Prieto-Fingerhut T, Banovac K, Lynne CM. A study comparing sterile and nonsterile urethral catheterization in patients with spinal cord injury. *Rehabil Nurs* 1997; 22: 299-302.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9416190&query_hl=8

30. Stöhrer M, Castro-Diaz D, Chartier-Kastler E, Kramer G, Mattiasson A, Wyndaele JJ. GUIDELINES ON NEUROGENIC LOWER URINARY TRACT DYSFUNCTION, Arnhem; European Association of Urology, 2003, 5-20.
http://www.uroweb.org/files/uploaded_files/guidelines/neurogenic.pdf
31. Norton C. Providing appropriate services for services for continence: an overview. *Nursing Standard* (1996) 10(40): 41-45.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8718019&itool=iconabstr
32. O'Brien G. PEBA bridges gap between thermoplastics and rubber. *Rubber & Plastics News*. 2001 Nov 12.
http://goliath.ecnext.com/comsite5/bin/pdinventory.pl?pdlanding=1&referid=2750&item_id=0199-3829692&words=Peba_Bridges_Gap
33. Lawrence EL, Turner IG. Materials for urinary catheters: a review of their history and development in the UK. *Med Eng Phys*. 2005 Jul;27(6):443-53. Epub 2005 Mar 17. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15990061&query_hl=21
34. De Ridder DJ, Everaert K, Fernandez LG, Valero JV, Duran AB, Abrisqueta ML, Ventura M, Sotillo AR. Intermittent Catheterisation with Hydrophilic-Coated Catheters (SpeediCath) Reduces the Risk of Clinical Urinary Tract Infection in Spinal Cord Injured Patients: A Prospective Randomised Parallel Comparative Trial. *Eur Urol*. 2005 Aug 29
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=16137822&dopt=Citation
35. Hedlund H, Hjelmås K, Jonsson O, Klarskov P, Talja M. Hydrophilic versus non-coated catheters for intermittent catheterization. *Scand J Urol Nephrol*. 2001 Feb;35(1):49-53.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=11291688&dopt=Citation
36. Robinson J. Urethral catheter selection. *Nurs Stand*. 2001 Mar 7-13;15(25):39-42.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=12211824&itool=iconabstr
37. Blandy JP, Moors J. *Urology for nurses*. Oxford; Blackwell Scientific Publications, 1996, 76.
38. Colley W. Male catheterization. *Nurs Times Nurs Homes*. 1999 Apr-May;1(1):31-2.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10795304&itool=iconnoabstr

39. Ramselaar CG, Craenen A, Bijleveld RT. Severe allergic reaction to an intraurethral preparation containing chlorhexidine. *Br J. Urol* 1992; 70(4): 451-452.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=1450864&query_hl=3&itool=pubmed_docsum
40. Ramakrishnan K, & Mold J. Urinary Catheters: A Review: The Internet Journal of Family Practice. 2005; Volume 3, Number 2.
<http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlPrinter=true&xmlFilePath=journals/ijfp/vol3n2/urinary.xml>
41. Bennett CJ, Young MN, Razi SS, Adkins R, Diaz F, McCrary A. The effect of urethral introducer tip catheters on the incidence of urinary tract infection outcomes in spinal cord injured patients. *J Urol.* 1997 Aug;158(2):519-21.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=9224337&dopt=Abstract
42. Rutner AB, Fucilla IS. Flexible tip ureteral catheters in clinical practice. *J Urol.* 1976 Jan;115(1):18-21.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=1107600&dopt=Abstract
43. Speechley V, Rosenfield M. *Cancer Information at Your Fingertips.* London; Class Publishing, 2001.
44. Kennedy I, Grubb A. *Implied Consent In: Medical Law: Text with Materials,* 2nd ed. London, Dublin and Edingburgh; Butterworths, 1994, 101.
45. Ballentine Carter H. *Instrumentation and Endoscopy.* In: *Cambell's Urology.* 7th ed., Philadelphia; WB Saunders, 1998, 159-164.
46. Pomfret IJ. Catheters: design, selection and management. *Br J Nurs.* 1996 Feb 22-Mar 13;5(4):245-51.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8704456&itool=iconabstr
47. Doherty W. Instillagel: an anesthetic antiseptic gel for use in the catheterization. *Br J Nurs* 1999; Jan 28-Feb 10;8(2):109-12.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10214141&itool=iconabstr
48. Flynn JT, Blandy JP. Urethral catheterization. *Br Med J.* 1980 Oct 4;281(6245):928-30.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=7427511&itool=iconnoabstr
49. Winn C. Complications with urinary catheters *Prof Nurse.* 1998 Feb;13(5 Suppl):S7-10.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9526422&itool=iconnoabstr

50. Straffon W. Catheterisation of the male. *Aust Fam Physician*. 1984 Oct;13(10):757-9.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=6508645&itool=iconabstr
51. Lowthian P. The dangers of long-term catheter drainage. *Br J Nurs*. 1998 Apr 9-22;7(7):366-8, 370, 372 passim.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9668751&itool=iconabstr
52. O'Donnell, W. Neurological management in patient with acute spinal cord injury. *Critical Care Clinics*. 1987 July; 599-608.
53. Reed MA. Nursing consideration in acute spinal cord injury. *Crit Care Clin*. 1987 Jul;3(3):679-91.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=3332219&dopt=Abstract
54. Suddarth, D. *The Lippincott Manual of Nursing Practice*. Philadelphia: J. B. Lippincott Co., 1991.
55. Anton HA, Chambers K, Clifton J, Tasaka J. Clinical utility of a portable ultrasound device in intermittent catheterization. *Arch Phys Med Rehabil*. 1998 Feb;79(2):172-5.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9473999&query_hl=7
56. Kinney AB, Blount M. Effect of cranberry juice on urinary pH. *Nurs Res*. 1979 Sep-Oct;28(5):287-90.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=38439&itool=iconabstr
57. Asscher AW, Sussman M, Waters WE, Davis RH, Chick S. Urine as a medium for bacterial growth. *Lancet*. 1966 Nov 12;2(7472):1037-41.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=4162501&itool=iconnoabstr
58. Wilson J. Control and prevention of infection in catheter care. *Community Nurse*. 1997 Jun;3(5):39-40.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=9451152&itool=iconnoabstr
59. Pomfret I. Catheter care. *Primary Health Care*, 1999; 5, 29-37. (Booklet)
60. Simpson L. Improving community catheter management. *Prof Nurse*. 1999 Sep;14(12):831-4.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10603892&itool=iconabstr
61. Leaver RB. Cranberry Juice. *Prof Nurse*. 1996 May;11(8):525-6.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8718343&itool=iconnoabstr

62. Sobota AE. Inhibition of bacterial adherence by cranberry juice: potential use for the treatment of urinary tract infections. *J Urol*. 1984 May;131(5):1013-6.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=6368872&itool=iconabstr
63. Zafriri D, Ofek I, Adar R, Pocino M, Sharon N. Inhibitory activity of cranberry juice on adherence of type 1 and type P fimbriated *Escherichia coli* to eucaryotic cells. *Antimicrob Agents Chemother*. 1989 Jan;33(1):92-8.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=2653218&itool=iconpmc
64. Rogers, J. Pass the cranberry juice. *Nurs Times*. 1991 Nov 27-Dec 3;87(48):36-7.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=1754454&itool=iconnoabstr
65. Suvarna R, Pirmohamed M, Henderson L. Possible interaction between warfarin and cranberry juice. *BMJ*. 2003 Dec 20; 320 (7429):1454.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=14684645
66. Monroy-Torres R, Macias AE. [Does cranberry juice have bacteriostatic activity?] *Rev Invest Clin*. 2005 May-Jun;57(3):442-6. [Spanish]
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=16187705&query_hl=9
67. McMurdo ME, Bissett LY, Price RJ, Phillips G, Crombie IK. Does ingestion of cranberry juice reduce symptomatic urinary tract infections in older people in hospital? A double-blind, placebo-controlled trial. *Age Ageing*. 2005 May;34(3):256-61.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15863410&query_hl=11
68. Lindehall B, Abrahamsson K, Hjalmas K, Jodal U, Olsson I, Sillen U. Complications of clean intermittent catheterization in boys and young males with neurogenic bladder dysfunction. *J Urol*. 2004 Oct;172(4 Pt 2):1686-8.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=15371790&query_hl=2
69. Michielsen DP, Wyndaele JJ. Management of false passages in patients practising clean intermittent self catheterisation. *Spinal Cord*. 1999 Mar;37(3):201-3.
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=10213330&query_hl=4
70. Wyndaele JJ. Intermittent catheterization: which is the optimal technique? *Spinal Cord*. 2002 Sep;40(9):432-7. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=12185603&query_hl=7

10. Πληροφορίες για τους συγγραφείς

Veronika Geng (CH)

Πτυχίο Masters στην Επιστήμη της Νοσηλευτικής (Υποψ.), Νοσηλεύτρια, Κλινική νοσηλεύτρια ελέγχου λοιμώξεων, Εκπαιδευτρια για θέματα ποιότητας στη φροντίδα υγείας. Έχει διεξάγει κλινικές μελέτες στην “Έρευνα της επίπτωσης από νοσοκομειακές επίκτητες λοιμώξεις της ουροφόρου οδού και των σχετικών παραγόντων κινδύνου σε ασθενείς με κάκωση ωχιαίου μυελού” (Investigation of the incidence from hospital acquired urinary tract infections and the related risk factors in SCI patients)

Ειδικά ενδιαφέροντα: Έλεγχος των λοιμώξεων σε εγκαταστάσεις φροντίδας αποκατάστασης και μακροχρόνιας φροντίδας.

Η τρέχουσα απασχόλησή της είναι ως ειδικευμένη νοσηλεύτρια στη φροντίδα αποκατάστασης στο Schweizer Paraplegiker-Forschung, Nottwil (Ελβετία).

Eija Luotonen Emblem (N)

Έλαβε το πτυχίο νοσηλευτικής στη Φινλανδία. Περαιτέρω σπουδές περιλαμβάνουν τη Θεραπεία του ουροποιητικού συστήματος στο Πανεπιστήμιο του Göteborg (Σουηδία). Μέλος της Νορβηγικής Ένωσης Νοσηλευτών Ουρολογίας (FSU). Διευθύντρια έργου “Εθνικές κατευθυντήριες οδηγίες στον διαλείποντα καθετηριασμό” (National guidelines in intermittent catheterization – IC) (Νορβηγία).

Ειδικά ενδιαφέροντα: Εργασία στον τομέα της ουροδυναμικής (παιδιά και ενήλικες), φροντίδα και καθοδήγηση ασθενών και εκπαίδευση προσωπικού φροντίδας υγείας.

Η τρέχουσα απασχόλησή της είναι νοσηλεύτρια/θεραπεύτρια ουρολογίας στο Sunnmøre Hospital Trust, Ålesund Hospital (Νορβηγία) στο Τμήμα Χειρουργικής, κλινική εξωτερικών ιατρείων.

Sieglinde Gratzl (A)

Σπουδές στην Παιδιατρική νοσηλευτική στο Linz (Αυστρία), παλαιότερη απασχόληση στο Νοσοκομείο Παιδών στο Linz.

Ειδικά ενδιαφέροντα: Καθαρός διαλείπων καθετηριασμός (CIC) σε παιδιά και αντιμετώπιση της δυσλειτουργίας ουροδόχου κύστης παιδιών.

Η τρέχουσα απασχόλησή της είναι ως θεραπεύτρια παιδιατρικής ουρολογίας στο Krankenhaus Barmherzige Schwestern, Τμήμα Παιδιατρικής Ουρολογίας.

Olga Incesu (TR)

Σπουδές νοσηλευτικής στο Hacettepe University School of Nursing, Ankara (Τουρκία). Ήταν ομιλήτρια στο συνέδριο της EAUN 2005 για το θέμα “Διαφορές μεταξύ παραμέτρων δύο κυστομετρικών ερευνών που πραγματοποιήθηκαν διαδοχικά στο ίδιο παιδί, που είχε υπερδραστήρια κύστη” (Differences between the parameters of two cystometric investigations done sequentially in the same child who has overactive bladder). Ειδικά ενδιαφέροντα: παιδιατρική ουρολογία, ουροδυναμική (ενήλικες και παιδιά)

Η τρέχουσα απασχόλησή της είναι ως νοσηλεύτρια ουροδυναμικής στο Τμήμα Ουρολογίας του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου της Κωνσταντινούπολης.

Klaus Jensen (CH)

Σπουδές στην Ιατρική Φροντίδα στο Αμβούργο και στο Μόναχο. Περαιτέρω σπουδές περιλαμβάνουν χειρουργική/επείγουσα νοσηλευτική και διαχείριση της δημόσιας υγείας. Προηγούμενη απασχόληση ως προϊστάμενος νοσηλευτής στη νευρο-ουρολογία. Έχει διεξάγει ποικιλία κλινικών νευροουρολογικών μελετών. Ειδικά ενδιαφέροντα: Εκπαίδευση για Παρακολούθηση και Διαχείριση Κλινικών Δεδομένων. Ουροδυναμική σε ασθενείς με νευροουρολογικά προβλήματα.

Κατά την παρούσα περίοδο διευθύνει τη δική του εταιρεία παροχής ιατρικών συμβουλών, η οποία εστιάζεται στην κατ’ οίκον φροντίδα ασθενών με ακράτεια, καθοδηγώντας και εκπαιδεύοντας στον καθαρό διαλείποντα καθετηριασμό (CIC).

Η Ομάδα Σύνταξης κατανοεί ότι οι διαδικασίες θα διαφέρουν μεταξύ ειδικοτήτων και ακόμα μεταξύ ιατρικών εγκαταστάσεων. Η Ομάδα Σύνταξης γνωρίζει ότι ενδέχεται να υπάρχουν άλλες σωστές μέθοδοι και προϊόντα διαθέσιμα, τα οποία θα επιτυγχάνουν επίσης την εργασία. Ωστόσο, ένας από τους στόχους της EAUN είναι η “τυποποίηση των νοσηλευτικών πρακτικών”. Τα υλικά/ διαδικασίες που συνιστώνται στο βιβλίο αυτό βασίζονται σε αυτές που η Ομάδα θεωρεί ότι αποτελούν τις βασικές απαιτήσεις για επιτυχή διαλείποντα καθετηριασμό.

Εάν έχετε ερωτήσεις ή σχόλια σχετικά με αυτή τη δημοσίευση, παρακαλούμε επικοινωνήστε με:

The EAU Central Office – EAUN Division
P.O. Box 30016
6803 AA ARNHEM
Ολλανδία

E-mail: EAUNinfo@uroweb.org

Μπορείτε επίσης να επισκεφθείτε την ιστοσελίδα της EAUN στη διεύθυνση **<http://www.uroweb.org>**.

Η δημοσίευση του φυλλαδίου αυτού κατέστη δυνατή χάρη σε μια μη περιορισμένη εκπαιδευτική χορηγία από την Hollister



Το παρόν φυλλάδιο έχει συνταχθεί για την Ευρωπαϊκή Ένωση Νοσηλευτών Ουρολογίας (European Association of Urology Nurses) υπό την αιγίδα του Συμβουλίου της EAUN και των EAU Professions Allied to Urology Office, με ειδικές ευχαριστίες στους J. Marley και R. Stewart.

2006
ISBN 90-70244-34-9
Εκτυπώθηκε από την Drukkerij Gelderland
Arnhem - Ολλανδία

© EAU. Κανένα μέρος της παρούσας δημοσίευσης δεν επιτρέπεται να αναπαραχθεί, να αποθηκευτεί σε σύστημα ανάκτησης ή να μεταδοθεί με οποιοδήποτε μέσο, ηλεκτρονικό, μηχανικό ή με φωτοαντιγραφή, χωρίς γραπτή άδεια από τον κάτοχο των πνευματικών δικαιωμάτων.