

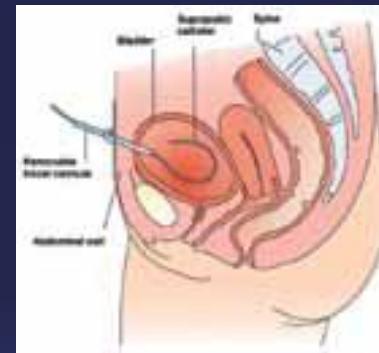
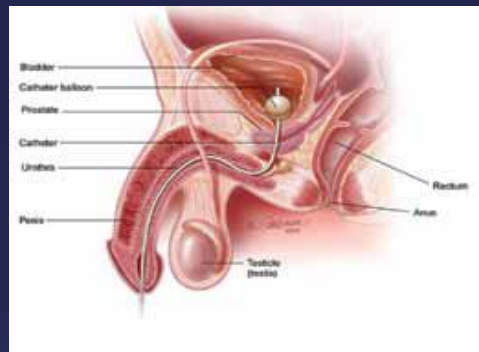
# ΚΑΘΗΤΡΕΣ ΥΠΕΡΗΒΙΚΟΙ ΔΙΟΥΡΗΘΡΙΚΟΙ ΑΝΤΙΒΙΩΣΗ

Μιλτιάδης Γερόλυμος  
Χειρουργός Ουρολόγος  
M.D.

# ΟΡΙΣΜΟΙ

Ο καθετήρας είναι ένας λεπτός, εύκαμπτος με αυλό σωλήνας που εισέρχεται στην ουροδόχο κύστη είτε διουρηθρικά είτε υπερηβικά για την κένωση της ουροδόχου κύστης από ούρα.

- Διουρηθρικός: είσοδος μέσω της ουρήθρας
- Υπερηβικός: είσοδος μέσω πρόσθιου κοιλιακού τοιχώματος.



- Καθετηριασμός μικρής διάρκειας < 14 μέρες
- Καθετηριασμός μακράς διάρκειας > 14 μέρες
- Κλειστό σύστημα παροχέτευσης: άσηπτο κύκλωμα από την κορυφή του καθετήρα έως τον ουροσυλλέκτη το οποίο δεν πρέπει να διακόπτεται η συνέχεια του για να μην αποικίζεται από βακτήρια.

# ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ, ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

## Εναλλακτικές λύσεις:

- ❑ εξωτερικός καθετηριασμός
- ❑ Διαλείποντες καθετηριασμοί
- ❑ Πάνα ακράτειας

- Για την τοποθέτηση ουροκαθετήρα πρέπει να υπάρχει ξεκάθαρη ένδειξη και δεν πρέπει να παραμένει για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από το αναγκαίο.
- Εξωτερικός καθετήρας, σε συνεργάσιμους ασθενείς, χωρίς επίσχεση ούρων ή bladder outlet obstruction. Σε επιλεγμένους ασθενείς η χρήση υπερηβικού ή εξωτερικού ή διαλείποντες καθετηριασμοί υπερέχουν του διουρηθρικού καθετήρα.
- Αποφυγή χρήσης ουροκαθετήρα για την αντιμετώπιση της ακράτειας των ούρων.
- Οι διαλείποντες καθετηριασμοί είναι καλύτερη λύση από τους διουρηθρικούς ή υπερηβικούς καθετηριασμούς σε ασθενείς με δυσκολία κένωσης της ουροδόχου κύστης.
- Το ποσοστό ουρολοιμώξεων σε μακροχρόνια καθετηριασμένους ασθενείς είναι μικρότερο σε αυτούς με υπερηβικό καθετήρα από αυτούς με διουρηθρικό.
- Η τοποθέτηση ουροκαθετήρα για διευκόλυνση του νοσηλευτικού προσωπικού είναι πράξη ανευθυνότητας.

# ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΔΙΟΥΡΗΘΡΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- Οξεία και χρόνια επίσχεση ούρων.
- Σε ασθενείς με νευρολογικές διαταραχές που επηρεάζουν την ούρηση, για να έχουμε ανεμπόδιστη και αδιάκοπη ροή ούρων.
- Μέτρηση διούρησης για ρύθμιση ισοζυγίου υγρών.
- Για παρακολούθηση διούρησης σε επεμβάσεις μακράς διάρκειας.
- Σε ασθενείς που υποβάλλονται σε ουρολογικές επεμβάσεις.
- Για επούλωση περινεικών τραυμάτων σε ασθενείς με ακράτεια ούρων.
- Σε ακινητοποιημένους ασθενείς λόγω τραυματισμού ή χειρουργικής επέμβασης.
- Σε ασθενείς που χρειάζονται πλύσεις ουροδόχου κύστεως.
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής και σε ασθενείς τελικού σταδίου.

# ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΔΙΟΥΡΗΘΡΙΚΟΥ ΚΑΘΗΤΗΡΙΑΣΜΟΥ

- Οξεία προστατίτιδα.
- Υποψία ουρηθρικού τραύματος.

# ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΠΕΡΗΒΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

Επιπρόσθετα των ενδείξεων του διουρηθρικού καθετήρα οι παρακάτω ενδείξεις:

- Σε οξεία ή χρόνια επίσχεση ούρων στην οποία δεν επιτυγχάνεται τέλεια κένωση της ουροδόχου κύστεως μέσω διουρηθρικού καθετήρα.
- Σε περιπτώσεις που προτιμάται από τον ασθενή λόγω σεξουαλικών λόγων.
- ΣΕ ΟΞΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΤΙΤΙΔΑ
- Ουρηθρικό στένωμα ή περίεργη ανατομία της ουρήθρας.
- Πυελικό τραύμα.
- Επιπλοκές χρόνιου διουρηθρικού καθετήρα.
- Σε επεμβάσεις ουρήθρας ή ουρολογικές επεμβάσεις.
- Σε ασθενείς με ακράτεια κοπράνων που λερώνεται ο ουρηθρικός καθετήρας.

# ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΥΠΕΡΗΘΒΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΥ

- Υποψία ή διαγνωσμένο Ca ουροδόχου κύστεως.
- Απόλυτη αντένδειξη όταν δεν είναι ψηλαφητή η ουροδόχος κύστη ή υπερηχογραφικά ανιχνεύσιμη.
- Σε ασθενείς με ιστορικό χ. επέμβασης στην κοιλιακή χώρα.
- Σε ασθενείς με διαταραχές της πήξης του αίματος.
- Ασκίτης.
- Πλέγμα για αποκατάσταση κήλης.

# ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΥΠΕΡΗΒΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΙΑΣΜΟΥ

- Αποφυγή ουρηθρικού τραύματος, νέκρωσης ή ουρηθρίτιδας συνέπεια διουρηθρικού καθετήρα.
- Μικρότερη πιθανότητα για αποικισμό του καθετήρα από μικροοργανισμούς του παχέως εντέρου.
- Μεγαλύτερη άνεση ιδιαίτερα σε ασθενείς σε αναπηρική καρέκλα.
- Ευκολότερη πρόσβαση για αλλαγή καθετήρα.
- Καταλληλότερος καθετήρας για σεξουαλική δραστηριότητα του ατόμου.
- Με το κλείσιμο του μπορεί να εκτιμηθεί η ικανότητα ούρησης του ατόμου.



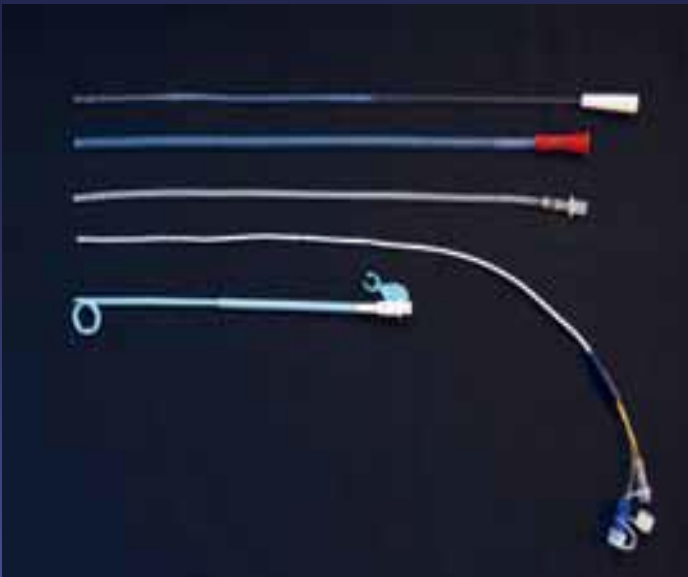
# ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΠΕΡΗΒΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- Είναι επεμβατική μέθοδος με κίνδυνο αιμορραγίας και τραυματισμού κοιλιακών οργάνων.
- Ο ασθενής μπορεί να έχει διαφυγή ούρων από την ουρήθρα.
- Θέλει πιο ειδική εκπαίδευση για την αλλαγή του.
- Ασθενείς που φέρουν προσθετικές καρδιακές βαλβίδες χρειάζονται αντιβιοτική κάλυψη στην τοποθέτηση και αλλαγή του καθετήρα.
- Σε ασθενείς υπό αντιπηκτική αγωγή εκτίμηση πριν την τοποθέτηση καθετήρα.

# ΤΥΠΟΙ ΚΑΘΗΤΗΡΩΝ ΚΑΘΗΤΗΡΑΣ ΜΟΝΟΥ ΑΥΛΟΥ

Ένας αυλός για την κένωση της ουροδόχου κύστης, δεν είναι σχεδιασμένος για μακροχρόνια χρήση.

- Χρήση σε :
- α) διαλείποντες καθετηριασμούς
  - β) διαστολές ουρηθρικών στενωμάτων
  - γ) έγχυση φαρμάκων στην ουροδόχο κύστη
  - δ) διενέργεια ουροδυναμικού ελέγχου
  - ε) υπερηβική τοποθέτηση καθετήρα χωρίς μπαλόνι

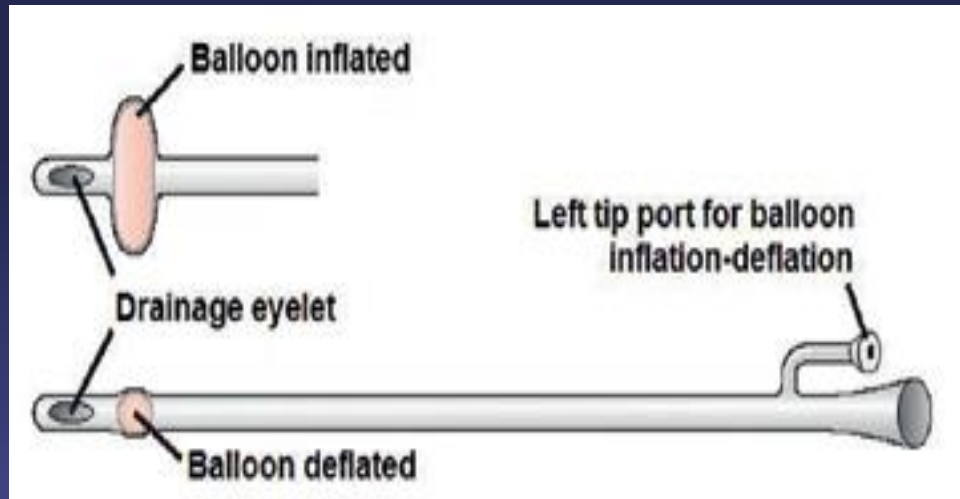


One-way catheters 1 to 5 (top to bottom) for the various uses as mentioned in the listing above this figure.

# ΚΑΘΗΤΗΡΑΣ ΔΙΠΛΟΥ ΑΥΛΟΥ

1853 Jean Franois Reybord, 1932 βελτίωση απο Frederick Foley.

Ένα κανάλι για το μπαλόνι διατήρησης στην κύστη και ένα για την κένωση των ούρων.



Two-way catheter with an inflated and deflated balloon

# ΚΑΘΗΤΗΡΑΣ 3ΠΛΟΥ ΑΥΛΟΥ

Ο τρίτος αυλός επιτρέπει την συνεχόμενη πλύση της ουροδόχου κύστεως.

Χρήση σε ουρολογικές επεμβάσεις και σε αιματουρίες για την απομάκρυνση πηγμάτων.



Three-way catheter with irrigation channel

# ΚΑΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ

Καθετήρας σιλικόνης για μέτρηση core temperature μέσω θερμοκρασίας των ούρων

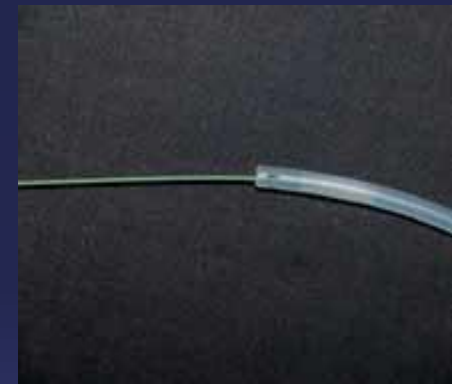
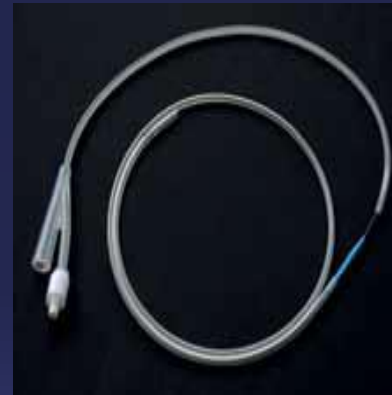
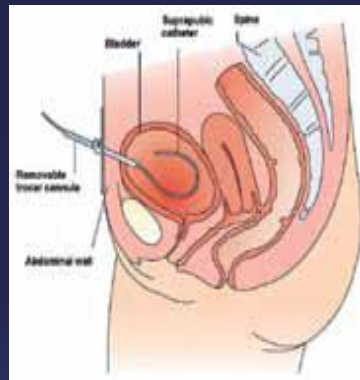
Χρήση σε ορισμένες μονάδες εντατικής θεραπείας.



Catheter with a temperature sensor

# ΥΠΕΡΗΒΙΚΟΣ ΚΑΘΗΤΗΡΑΣ

- Εναλλακτικός του ουρηθρικού καθετήρα
- Τοποθέτηση χειρουργικά με τοπική αναισθησία
- 3 είδη α) foley  
β) μονού αυλού, χρειάζεται ράμματα για στερέωση  
γ) foley με ανοικτό άκρο πλεονέκτημα η χρήση οδηγών συρμάτων στην τοποθέτηση



- Όλα τα σετ περιλαμβάνουν καθετήρα, τάπα και trocar.



# ΥΛΙΚΟ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

Επιλογή με βάση:

- ✓ ευκολία χρήσης
- ✓ αλλεργία στο latex
- ✓ άνεση ασθενούς
- ✓ τάση για δημιουργία κρυστάλλων

# ΥΛΙΚΑ ΚΑΘΗΤΗΡΑ



- LATEX. α) φυσικό υλικό, εύκαμπτο  
β) υψηλή επιφανειακή τριβή δυσανεξία του ασθενή  
γ) ευκολότερα κρύσταλλοι  
δ) αλλεργίες, ουρηθρίτιδες, στενώματα
- SILICONE. α) υποαλλεργικός  
β) ευγενικός προς τους ιστούς  
γ) μεγάλος αυλός, μικρή πιθανότητα δημιουργίας κρυστάλλων.  
δ) το μπαλόνι χάνει υγρό και φεύγει ο καθετήρας  
ε) επώδυνη αφαίρεση λόγω του cuff που δημιουργεί η αναρρόφηση του μπαλονιού.  
ζ) για καθετηριασμούς μακράς διάρκειας silicone.
- PTFE (polytetrafluorethylene) latex με επικάλυψη teflon  
α) πιο λεία επιφάνεια απο latex, προστασία της ουρήθρας.  
β) λιγότεροι κρύσταλλοι  
γ) όχι σε ασθενείς με αλλεργία στο latex.



# ΥΛΙΚΑ ΚΑΘΕΤΗΡΑ



- SILICONE coated/ silicone elastomere coated
  - α) latex με επίστρωση εσωτερικά και εξωτερικά silicone
  - β) συνδυάζει αντοχή και ελαστικότητα του latex με τη μειωμένη πιθανότητα κρυστάλλων του silicone.
- HYDROGEL coated.
  - α) επίστρωση hydrogel
  - β) μαλακοί και βιοσυμβατοί
  - γ) υδρόφιλοι, "μαξιλάρι" γύρω από τον καθετήρα
  - δ) μειωμένη τριβή και τραυματισμοί
- SILVER coated.
  - α) επίστρωση αργύρου και hydrogel
  - β) αντισηπτικοί
  - γ) σε latex και silicone
  - ε) για χρήση μικρότερης της εβδομάδας, μειώνουν την πιθανότητα βακτηριουρίας
  - ζ) ενδείξεις για λιγότερες πιθανότητες συμπτωματικής ουρολοίμωξης.
- NITROFURAZONE coated .
  - α) μειωμένη πιθανότητα ασυμπτωματικής βακτηριουρίας.
  - β) δεν μειώνει την πιθανότητα συμπτωματικής ουρολοίμωξης.

# ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΚΑΙ ΜΗΚΟΣ ΚΑΘΗΤΗΡΑ

Η διάμετρος σε Charriere 1mm= 3ch και δείχνει εξωτερική διάμετρο.

από ch 6 έως ch 30

παιδιατρικοί 6-10 ch.

ενήλικοι : size 10 καθαρά ούρα χωρίς άλατα και κρυστάλλους

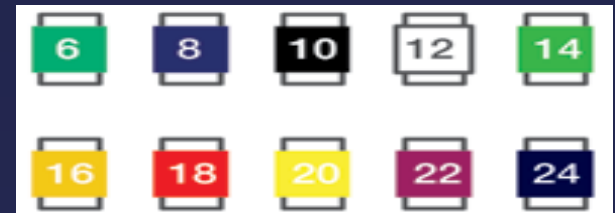
size 12-14 καθαρά ούρα χωρίς αιματουρία.

size 16 θολά ούρα

size 18 θολερά ούρα, αιματουρία με μέτρια πύγματα

size 20-24 βαριά αιματουρία , χρήση πλύσεων ουροδόχου κύστης.

Το νούμερο του καθετήρα καταδεικνύεται  
από διεθνή χρωματικό κώδικα.



Ο εσωτερικός αυλός του καθετήρα διαφέρει από υλικό σε υλικό  
για το ίδιο νούμερο με τον μεγαλύτερο να τον έχουν οι σιλικόνης.



Το μήκος του αντρικού καθετήρα είναι 41-45cm, του γυναικείου 25cm.

Γενικός κανόνας είναι να τοποθετείται ο μικρότερος καθετήρας που εξασφαλίζει καλή κένωση της κύστης περιορίζοντας το τραύμα του κυστικού αυχένα και της ουρήθρας.

# ΚΑΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΚΡΟ ΤΟΥ

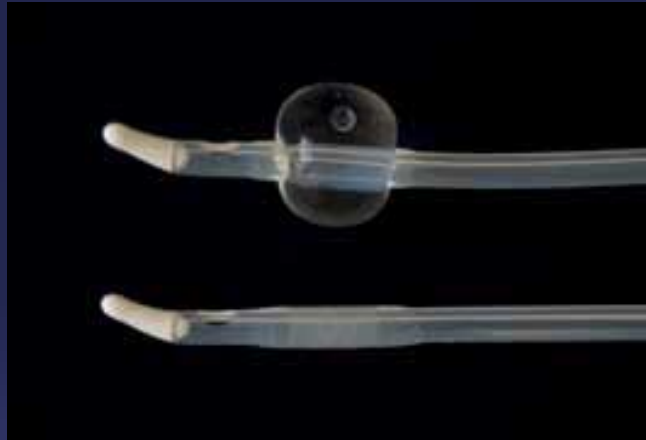
Ο σάνταρ καθετήρας είναι κυλινδρικός και έχει 2 οπές στην άκρη του και ονομάζεται Nelaton.

Ο Tiemann έχει κεκλιμένο άκρο για να περνάει την προστατική καμπή σε δύσκολες περιπτώσεις . Το άκρο του κοιτάζει προς τα επάνω στην τοποθέτηση, και χρήση μόνο για μικρής διάρκειας καθετηριασμούς.



# ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΘΕΤΗΡΑ ΣΤΗΝ ΚΥΣΤΗ

- Όταν και μόνο είμαστε σίγουροι ότι ο καθετήρας είναι στην κύστη, γεμίζουμε το μπαλόνι με αποστειρωμένο νερό ή ορρό NaCl 0,9%.
- Στους σιλικόνης καθετήρες μπορεί να ξεφουσκώσει το μπαλόνι αυτόματα.



- 10ml υγρού για τους καθετήρες ενηλίκων και 15-30 ml σε καθετήρες αιματοουρίας
- Μεγαλύτερη ή μικρότερη πλήρωση του μπαλονιού μπορεί να προκαλέσει κλείσιμο των οπών κένωσης ή σπασμούς της ουροδόχου κύστεως.
- Πλήρωση του μπαλονιού σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

# ΟΥΡΟΣΥΛΛΕΚΤΕΣ

- Κλειστό κύκλωμα κένωσης
- Άσηπτη τοποθέτηση καθετήρα σε αποστειρωμένο ουροσυλλέκτη
- Μειωμένη πιθανότητα συμπτωματικής ουρολοίμωξης
- Άσκοπη αποσύνδεση ουροσυλλέκτη πρέπει να αποφεύγεται και όταν γίνεται, με άσηπτη τεχνική
- Σε κινητοποιημένους ασθενείς ουροσυλλέκτες περιπάτου.

# ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΚΑΘΗΤΗΡΑ

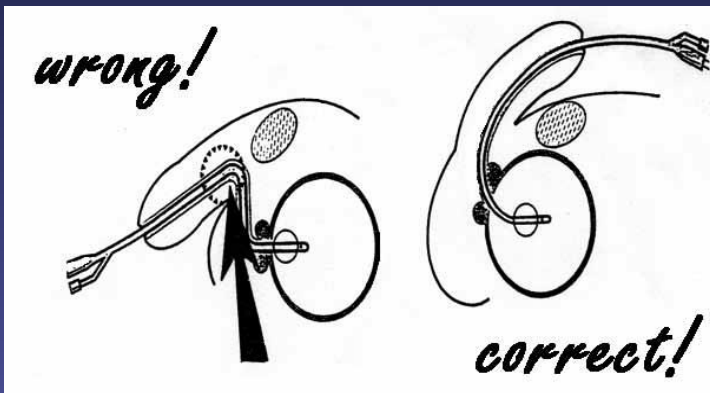
Είναι μικρές συσκευές που συνδέονται στον ουροκαθετήρα αντί για ουροσυλλέκτη.



- Αντενδείξεις τοποθέτησης βαλβίδας
  - α) μέτριο ή κακό επίπεδο συνείδησης ασθενών
  - β) σύνδρομο υπερδραστήριας κύστης διαφυγή ούρων
  - γ) κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση ή νεφρική ανεπάρκεια
  - δ) μειωμένη χωρητικότητα ουροδόχου κύστεως
  - ε) ουρολοίμωξη
  - ζ) μειωμένη κινητικότητα άνω άκρων
- Κένωση της κύστης κάθε 2-4 ώρες
- Συνδυασμός βαλβίδας το πρωί και ουροσυλλέκτη το βράδυ

# ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΘΗΤΗΡΑ

- Με αυτοκόλλητη ταινία ή velcro
- Μειωμένη πιθανότητα ατυχηματικής αφαίρεσης
- Δεν τραυματίζεται ο κυστικός αυχένας



# ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ GEL

- Διαστολή και λίπανση της ουρήθρας
- Δεν είναι απαραίτητο να είναι αντισηπτικό ή αναισθητικό
- 4 τύποι
  - α) υδατοδιαλυτά
  - β) υδατοδιαλυτά με chlorhexidine
  - γ) υδατοδιαλυτά με lidocaine
  - δ) υδατοδιαλυτά με lidocaine, chlorhexidine



# ΑΡΧΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

## Προετοιμασία ασθενούς

- επεμβατική μέθοδος με ψυχική και ψυχολογική δυσανεξία του ασθενούς
- ενημέρωση του ασθενούς για την διαδικασία
- τήρηση όλων των αρχών αντισηψίας
- πάντα χρήση λιπαντικού για αποφυγή τραυματισμών και άνεση του ασθενή, 10 με 15ml σε αποστειρωμένη σύριγγα, 5 λεπτά αναμονή
- ερώτηση για αλλεργία στο latex, lidocaine, chlorexidine
- αν υπάρχει αντίσταση, έλξη για να ευθιαστεί το πέος, παραγγέλνουμε στον ασθενή να ουρήσει και πιέζουμε ελαφρά τον καθετήρα
- δυσκολία στην προστατική ουρήθρα, χρήση Tiemann
- ο Tiemann θέλει ιδιαίτερη τεχνική, άτομα με σχετική εμπειρία
- οι μικρού μεγέθους καθετήρες μπορεί να κάνουν kinking στην ουρήθρα, χρήση μεγαλύτερου καθετήρα
- μετά την τοποθέτηση καθετήρα ένωση με ουροσυλλέκτη, αποφυγή συστηματικών ουρολοιμώξεων.

# ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΠΕΡΗΒΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- Πάντα ψηλαφητή ουροδόχος κύστη, αν όχι την γεμίζουμε με τουλάχιστον 300 ml.
- Χρήση υπερήχου
- Ιστορικό επέμβασης πυέλου ή κοιλιακής χώρας τοποθέτηση στο χειρουργείο.

# ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΔΙΟΥΡΗΘΡΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ ΚΑΙ ΓΕΝΝΗΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

- Καθημερινή καθαριότητα της βαλάνου με σαπούνι και νερό είναι αρκετό.
- Σε χειρισμούς του καθετήρα και τού συλλέκτη καλή υγιεινή των χεριών.
- Έλεγχος για ανεμπόδιστη ροή των ούρων.
- Ουροσυλλέκτης πάντα κάτω από το επίπεδο της κύστης.
- Κένωση του ουροσυλλέκτη συχνά

# ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΥΠΕΡΗΒΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- Σε χειρισμούς του καθετήρα και του συλλέκτη καλή υγιεινή των χεριών.
- Στο σημείο εισόδου του καθετήρα καθαρισμός με σαπούνι και νερό.
- Παρατήρηση του σημείου εισόδου για μόλυνση.
- Επικάλυψη με γάζα στο σημείο εισόδου.

# ΔΥΣΚΟΙΛΙΟΤΗΤΑ

Πάντα ρωτάμε γιατί σχετίζεται με:

- παρακώληση καθετήρα
- κυστεοουρητηρική παλινδρόμηση
- διαφυγή ούρων
- σπασμούς ουροδόχου κύστεως

# ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΜΩΒ ΟΥΡΟΣΥΛΛΕΚΤΗ

- Μωβ αλλοίωση του ουροσυλλέκτη και του καθετήρα.
- Συχνό σε γυναίκες, ακινητοποιημένους ασθενείς, χρόνια καθετηριασμένους, δυσκοιλιότητα.
- Αποτέλεσμα του μεταβολισμού της τρυπτοφάνης των ούρων από βακτήρια.
- Περιγραφή συσχετισμού με γάγγραινα Fournier.
- Αντιμετώπιση της δυσκοιλιότητας.

# ΑΛΛΑΓΗ ΥΠΕΡΗΒΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΙΟΥΡΗΘΡΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- Είναι ιατρική εντολή.
- Αλλαγή κατά περίπτωση ασθενή μέχρι το όριο του κατασκευαστή του καθετήρα και όχι μετά τις 12 εβδομάδες.
- Ο καθετήρας αλλάζει όταν υπάρχει παρακώληση της ροής των ούρων ή καταστροφή του.
- Ο latex καθετήρας πρέπει να αλλάζει μετά 14 ημέρες με σιλικόνης. Έλεγχος του καθετήρα για επικαθήσεις αλάτων, αν υπάρχουν αλλαγή νωρίτερα.
- Αντιβίωση πριν την αλλαγή δεν είναι απαραίτητη εκτός ιατρικής οδηγίας.
- Στον υπερηβικό μετά την αρχική τοποθέτηση πόρος δημιουργείται σε 2-4 εβδομάδες.

# ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΟΥΡΗΘΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΕΡΗΒΙΚΟΥ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- Συχνά επώδυνη, ιδιαίτερα στον σιλικόνης, λόγω του cuff του μπαλονιού στην ενεργητική αφαίρεση.
- Καλύτερα παθητικό ξεφούσκωμα μπαλονιού.



# ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΑΠΟ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

# ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΗ ( CAUTI) ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- Το ουροποιητικό είναι η πιο συχνή νοσοκομειακή λοίμωξη, 40%.
- Ειδικά οι καθετηριασμένοι ασθενείς CAUTI ορίζεται η βακτηριουρία ή μυκητουρία με συγκέντρωση > 100000 cfu/ml.
- Κίνδυνος βακτηριακού αποικισμού, 5% για κάθε μέρα καθετηριασμού και 100% στις 7-10 μέρες.
- Οι χρόνια καθετηριασμένοι μεγάλο κίνδυνο για CAUTI και των επιπλοκών.
- Η ασυμπτωματική βακτηριουρία δεν χρειάζεται θεραπεία.
- Οι υπερηβικοί καθετήρες λιγότερο πιθανό να δημιουργήσουν CAUTI από τους διουρηθρικούς.

# ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΙΩΣΗ CAUTI

- Κλειστό σύστημα παροχέτευσης.
- Καθετήρες με επίστρωση αργύρου, μείωση 17-85% μέχρι 7 μέρες μετά εξίσωση με τους άλλους καθετήρες.
- Καλή παροχέτευση ούρων στον συλλέκτη, προσοχή για kinking καθετήρα και ουροσυλλέκτη.
- Καλή καθαριότητα χεριών όταν χειριζόμαστε καθετήρες
- Χρήση μικρού μεγέθους καθετήρων.
- Αποφυγή άσκοπων καθετηριασμών.
- Αφαίρεση καθετήρα σε σύντομο χρονικό διάστημα.
- Σε επεμβάσεις χρήση ουροκαθετήρα όπου είναι απαραίτητο.
- Τα παρακάτω δεν μειώνουν τις CAUTI και δεν συνιστάται η χρήση τους
  - α) chlorhexidine στους ουροσυλλέκτες
  - β) betadine στα γεννητικά όργανα
  - γ) συστηματικές πλύσεις ουροδόχου κύστεως
  - δ) συχνή αλλαγή ουροσυλλέκτη
  - ε) ειδικός καθαρισμός της βαλάνου
  - ζ) συστηματική αντιμικροβιακή προφύλαξη, μόνο σε ασθενείς που αποδεδειγμένα κάνουν CAUTI στις αλλαγές
- Λοίμωξη και στο σημείο εισόδου υπερηβικού καθετήρα με την μορφή κυτταρίτιδας (αντιβίωση). Απόστημα υποδόριο (παροχέτευση). Συχνές σε ανοσοκατασταλμένους ασθενείς.

# ΕΠΙΔΥΔΙΜΙΤΙΔΑ

- Φλεγμονή της επιδυμιίδας
- Πόνο και οίδημα μονόπλευρα με οξεία έναρξη
- Συχνότερη επιπλοκή σε ασθενείς με μόνιμο διουρηθρικό καθετήρα σε σχέση με διαλείποντες καθετηριασμούς

# ΠΑΡΑΚΩΛΗΣΗ ΟΥΡΩΝ (ΒΟΥΛΩΜΑ) ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- 40-50% με μόνιμο καθετήρα βουλώνει από συγκεντρώσεις αλάτων ή επιθηλιακών κυττάρων.
- Από kinking καθετήρα ή δυσκοιλιότητα, εκδηλώνεται με διαφυγή ούρων από την ουρήθρα.
- Πιο συχνή σε βακτηριουρία με πρωτέα, η ουρεάση διασπά την ουρία σε αμμωνία και CO<sub>2</sub>, αλκαλοποίηση ούρων κρύσταλλοι στρουβίτη και φωσφορικού ασβεστίου στις οπές του καθετήρα.

# ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΑΠΟΦΥΓΗ ΠΑΡΑΚΩΛΗΣΗΣ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- Συχνά επεισόδια έλεγχος για λίθους.
- Διακοπτόμενη κένωση κύστης κάθε 2-4 ώρες μειώνει την πιθανότητα.
- Άφθονη λήψη υγρών και συμπληρώματα βιταμίνης C.
- Τοποθέτηση ουροσυλλέκτη όχι πολύ χαμηλά μειώνει το φαινόμενο του "σιφονιού" και την απόσπαση επιθηλιακών κυττάρων.
- Μεγαλύτερου μεγέθους καθετήρες.
- Καθετήρας σιλικόνης λόγω μεγαλύτερου αυλού και λόγω υλικού

# ΔΙΑΦΥΓΗ ΟΥΡΩΝ

- 40% των ασθενών
- παρακώληση καθετήρα
- σπασμός της κύστης
- Δυσκοιλιότητα
- τάση στον καθετήρα
- η διαφυγή είναι σύμπτωμα και πρέπει να θεραπεύεται η αρχική αιτία

# Ιατρογενές Τραύμα

- False route στο επίπεδο του προστάτη
- Ουρηθρικό στένωμα
- Διατομή της ουρήθρας
- Παραφίμωση
- Σε υπερηβική τοποθέτηση τρώση κοιλιακών σπλάχνων



# Σπασμός ουροδόχου κύστεως

- Πολύ συχνός
- Αντιχολινεργική αγωγή per os, διαδερμικά ή ενδοκυστικά
- χρόνια δυσκοιλιότητα συνυπάρχει

# ΑΙΜΑΤΟΥΡΙΑ

- Με την τοποθέτηση καθετήρα, συνήθως περιορίζεται αυτόματα
- Λόγω προστατικού τραύματος
- Λόγω ταχείας κένωσης της κύστης σε χρόνια κατακράτηση ούρων.

# ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΚΑΘΕΤΗΡΑ

- Ελαττωματικός καθετήρας
- Επικαθίσεις με άλατα
- Διατομή του καθετήρα πάνω από τον διχασμό και αφαίρεση αυτού.

# SQUAMUS CELL CARCINOMA

- Λόγω χρόνιου ερεθισμού του ουροθηλίου
- Μετά την σχιστοσομίαση συχνότερη αιτία

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΥΡΩΝ

- Δεν είναι απαραίτητη σε χρόνια καθετηριασμένους, ασυμπτωματικούς ασθενής
- Όλοι θα παρουσιάσουν βακτηριουρία
- Ενδείξεις ανάλυσης ούρων.
- α) κακή γενική κατάσταση ασθενούς
- β) πυρετός
- γ) όχι ανταπόκριση σε θεραπεία
- δ) σε γενικότερη διερεύνηση για λοίμωξη

# ΠΡΟΛΗΨΗ ΟΥΡΟΛΟΙΜΩΞΕΩΝ

- ❑ Χορήγηση υγρών  
αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα  
εμποδίζει την δημιουργία αλάτων και κρυστάλλων  
2530ml/kg/day είναι επαρκής ποσότητα σε ανθρώπους χωρίς  
περιορισμό υγρών
- ❑ Cranberries  
τα προϊόντα αυτά δεν έχει αποδειχτεί ότι προλαμβάνουν τις  
ουρολοιμώξεις.