# Innleggelse av permanent urinkateter (KAD) på voksne

Innholdsfortegnelse

Indikasjoner 1

Kontraindikasjoner 1

Utstyr 2

Fremgangsmåte 2

Innleggelse 2

Stell og observasjoner etter innleggelse 4

Skift 5

Blæreskylling, kontinuerlig 5

Blæreskylling, intermitterende 6

Seponering av kateter 6

Komplikasjoner 7

Definisjoner 7

Avvik 7

Referanser 7

## Indikasjoner

(Kateterinnleggelse og blæreskylling ordineres av lege)

* Akutt, kronisk eller midlertidig urinretensjon.
* Operasjoner: langvarige, forventet stort blodtap, nødvendig med tom urinblære (feks gynekologi, urologi, gastrokirurgi).
* Måling av timediurese hos kritisk syke pasienter.
* Kontinuerlig gjennomskylling av urinblæren.
* Avlaste nyrene ved avløpshindring.
* Pasienten ønsker ikke/vil ikke /kan ikke ha intermitterende kateterisering.
* Indikasjon for blæreskylling er hindring av fri urindrenasje pga grums, utfellinger, blødning, koagler (2,3,4,8).

## Kontraindikasjoner

* Skade i urethra og/eller bekken med fare for å påføre ytterligere skade av nedre urinveier (8,9).
* Nylig operert i nedre urinveier med anastomose mellom urinrør og blære (prostatektomi/blæresubstitutt) OBS! Tilkall urolog (8).
* Pasienten har sfinkterprotese i urinrøret. Protesen må deaktiveres før kateterisering (8).

## Utstyr



## Fremgangsmåte

### Innleggelse

#### 1. Pasientsamtale

* Informer pasienten om prosedyren og fremgangsmåten (1,9).
* Spør om allergier:
	+ Lateks, silikon (kateter) (8,9).
	+ Klorhexidin (vask) (5,6,9).
	+ Xylocain/lidokain (kateteriseringsgel) (9).

#### 2. Pre-sterile forberedelser

* Vask hendene.
* Finn frem utstyret.
* Ha rent arbeidsantrekk og evt. plastforkle (2,3, 8, 9).
* Vask utstyrsbordet/underlaget med desinfeksjonssprit.
* Kateteriseringssett
	+ Pakk opp kateteriseringssettet på utstyrsbordet/underlaget. Innpakningen på settet danner da et sterilt område. Alt sterilt utstyr skal plasseres i dette området.
* Vaskevæske
	+ Hell sterilt saltvann, sterilt vann eller vandig klorhexidin over tupferne (2, 3, 4, 9)
* Øvrig sterilt utstyr
	+ Pakk opp øvrig sterilt utstyr og slipp det ned i det sterile området uten å berøre utstyret.
		- Kateter
		- Sprøyte(r) med lidokain-gel
			* 1 til kvinner, 2 til menn
		- Sprøyte til ballong
		- Urinpose
* Posisjonering
	+ Pasienten legges på rent underlag i flatt ryggleie med godt adskilte ben eller i froskestilling.
* Kladd
	+ Plassèr evt. en kladd under setet.

#### 3. Sterile hansker

* Ta på sterile hansker.

#### 4. Klargjøring av sterilt utstyr

* Kateter
	+ Fjern posen rundt kateteret
* Sprøyte med lidokain-gel
	+ Knekk av tuppen
	+ Skru i stempelet

#### 5. Oppdekning

* Sterilt laken
	+ Menn: Legges på magen med kaudale kant ned mot penis
	+ Kvinner: Legges under setet
* Sterilt splittlaken
	+ Menn: Legges mellom bena med splitten kranialt og penis kaudalt i splitten
	+ Kvinner: Legges på magen med kaudale kant ned mot vulva og splitten i kranial retning

#### 6. Vask

* Bruk ikke-dominant hånd ved berøring av pasient. Dette er heretter usteril hånd.
* **Menn**: Trekk eventuell forhud tilbake med usteril hånd. Bruk samme hånd til å holde penis. Hold i sulcus coronarius og bruk en steril bomullskompress for bedre grep. Bruk den sterile hånden til å vaske fra urinrørsåpningen og utover i gradvis større sirkler vha. pinsett og tupfere (9).
* **Kvinner**: Bruk et par kompresser for å skille kjønnsleppene med usteril hånd, og bruk den sterile hånd til å vaske fra ventral til dorsalt mellom de indre kjønnslepper vha. pinsett og tupfere (9). Kun ett strøk per tupfer.
* Bruk alle tupferne.

#### 7. Gel

* Fortsett å holde den usterile hånden på penis eller kjønnsleppene.
* **Menn**: Avsett en liten mengde gel på uretras åpning for å lette innføring av kateter
* Bruk den sterile hånden til forsiktig å sette lidokain-gel i urethra (9)
* **Kvinner**: ca 10 ml
* **Menn**: ca 20 ml
* Preoperativt når pasienten er anestesert kan det brukes gel uten bedøvelse (9).
* **Menn**: Klem på penis for å hindre at gel strømmer ut igjen av urinrøret.
* Vent et par minutter slik at bedøvelsen får tid til å virke.

#### 8. Kateter

* Før kateteret forsiktig inn i urinblæren (ikke bruk makt ved motstand).
	+ **Menn**: Hold penis vertikal og gi et lett drag i lengderetning under innføring (9).
	+ **Kvinner**: Hold kjønnsleppene adskilt under innføring (9). Hvis kjønnsleppen er glatte kan et par bomullskompresser brukes for å få bedre grep.
* Se at urin kommer ut av kateteret.
	+ Urinstrømmmen kan
		- rettes ned i et bekken som plasseres mellom pasientens ben.
		- stoppes med klype, propp (følger ofte med kateteret) eller ved å klemme av kateteret med fingrene.
		- føres direkte i urinposen hvis man kobler denne til kateteret før innføringen.
	+ Hvis man ikke får urinsvar kan gelen ha tettet igjen kateterhullene. Trekk opp ca 20 ml NaCl i en 60 ml sprøyte med kateterstuss og sprøyt inn i blæren. Fjern sprøyten fra kateterenden og observer at saltvannet renner fritt ut igjen, aspirer evt. forsiktig.
* Før så kateteret videre inn.
	+ **Menn:** Inntil kateterets ballongport stopper mot urinrørsåpningen.
	+ **Kvinner:** Inntil 10-15cm av kateteret er inne.
* Fyll kateterballongen med det antall ml som er anbefalt på kateterets pose/på kateteret (som regel 10 ml sterilt vann eller sterilt vann med glycerin) (9).
	+ Man kan nå slippe genitalia med den usterile hånden slik at denne kan brukes til å holde på den proksimale delen av ballongporten for å stabilisere denne mens man bruker den sterile hånden til å sprøyte inn væske i ballongen via porten.
	+ Spør pasienten om kateterballongfyllingen går greit, avbryt fylling hvis det er smertefullt og plasser kateteret korrekt før du igjen forsøker å fylle kateterballongen.
* Trekk kateteret tilbake til du kjenner kontant stopp (når ballongen stopper mot blærehalsen).
* **NB! Menn**: Før forhuden frem igjen etter at kateteret er lagt inn (9).

#### 9. Urinpose

* Koble drenasjesystemet til kateteret, enten urinpose eller kateterventil/kran, hvis dette ikke allerede er gjort. Ved langtidsbruk kan kateterventil være å foretrekke (7,9).
* Fikser kateteret på skrå mot lyske/hofte for å unngå drag i kateteret. Festes med teip eller spesiallaget festeinnretning (3,8,9).
* Heng/fest posen under blærenivå. Den skal aldri ligge på gulvet (2,3,8,9).
* Mål urinmengden. Dokumenter mengde, urinens utseende og lukt.

#### 10. Post-prosedyre

* Vask hendene.
* Dokumenter dato, indikasjon for kateterisering, katetertype, kateterstørrelse og antall ml væske som er fylt i kateterballongen (9).
* Gi pasienten skriftlig informasjon om kateterstell (1,2,9).

### Stell og observasjoner etter innleggelse

* Håndhygiene før og etter stell. Ha rent arbeidsantrekk, plastforkle og bruk rene hansker (2,3,9).
* Sørg for god daglig genitalhygiene. Bruk mild såpe og vann, ikke bruk antiseptiske såper eller kremer (2,3,4,8,9).
* Vask også selve kateteret rent ved urinrørsåpningen.
* **Menn**: Trekk forhuden frem over glans penis etter genitalvask (9).
* Sørg for at det er fri drenasje (pose under blærenivå, ikke knekk på slangen, ikke tett kateter) (2,3,4,8,9).
* Tøm urinposen regelmessig (bruk ren bøtte/rent litermål til hver pasient) (2,3,8,9).
* Hold drenasjesystemet lukket (2,3,4,8,9).
* Observer og dokumenter evt. blødning? (i urinen, fra urethra, langs kateteret).
* Smerte? (mer enn forventet smerte/ubehag eller forverring av smerte etter innleggelse?).
* Observer og dokumenter evt. lekkasje langs kateteret (9)
* Sjekk at kateteret er fiksert eller festet for å unngå drag (3,8,9).
* Observer og dokumenter mengde urin, utseende og lukt.
* Dokumenter daglig behovet for fortsatt å ha inneliggende kateter og vurder om det kan fjernes ( 2,3,4,8,9).

### Skift

* Intervaller for kateterbytte avtales individuelt (2,3,4,9).
* Informer pasienten om prosedyren og fremgangsmåten (1,9).
* Finn frem utstyret, vask hendene, ha rent arbeidsantrekk og plastforkle (2,3,9).
* Vask bordet/underlaget med desinfeksjonssprit, dekk opp utstyret og gjør alt klart før du skal fjerne kateteret.
* Pasienten bør ligge på rent underlag i flatt ryggleie med godt adskilte ben.
* Ta på rene hansker.
* Hvis det er grumsete, stygg urin i posen kan også kateteret ha påleiringer; Vask med sterilt saltvann rundt kateteret og fyll litt lidokain-gel 2 % inn i urinrøret langs kateteret for å unngå å skade slimhinnen når kateteret trekkes ut.
* Tøm kateterballongen med 10 ml sprøyte og kontroller at volumet stemmer med det ballongen ble fylt med ved innleggelse (9).
* Be pasienten trekke pusten inn, så puste ut og på utpust trekkes kateteret forsiktig ut (9).
* Hvis kateteret henger igjen og kateterballongen ikke lar seg tømme; Prøv å "melke" på selve kateteret for å løsne opp evt obstruksjon i kateterballongkanalen, evt. fyll et par ml sterilt vann i kateterballongen før du igjen prøver å tømme den. Kontakt lege hvis du nå ikke får tømt ballongen og fjernet kateteret (9)..
* Håndhygiene, ta på sterile hansker, dekk til sterilt rundt urinrørsåpningen, vask med sterilt saltvann og legg inn det nye kateteret som beskrevet under punktet om innleggelse.
* Gi pasienten skriftlig informasjon om kateterstell (1,2,9).

### Blæreskylling, kontinuerlig

* Informer pasienten om prosedyren og fremgangsmåten (1).
* Håndhygiene før og etter prosedyren (2,3,4,8).
* Finn frem utstyret, ha rent arbeidsantrekk og plastforkle (2,3).
* Vask bordet/underlaget med desinfeksjonssprit og dekk opp utstyret.
* Ta på sterile hansker.
* Legg inn treveiskateteret på samme måte som beskrevet under innleggelse, evt som under skifting hvis det skal byttes fra toveis til treveiskateter.
* Heng opp skyllevæskeposene, fysiologisk saltvann 9 mg/ml, helst kroppstemperert (3,8,9).
* Koble skyllevæsken til kateterkanalen for gjennomskyll (9).
* Skyll i hastighet avtalt med lege og reguler hastigheten etter hvor blodig urinen er (9).
* Det må være litt luft i dråpekammeret slik at infusjonshastigheten kan kontrolleres.
* Sjekk regelmessig at skyllet går: Hvor mye skyllevæske er det igjen? Sjekk nivået i dråpekammeret og volumet i urinposen.
* Ha en ren bøtte stående klar og tøm posen regelmessig.
* Hvis skyllet stopper og det ikke kommer igang med å heve skylleposene på stativet ‐ bryt koblingen mellom kateter og urinposeslange for så å skylle manuelt med 60 ml sprøyte og fysiologisk saltvann 9 mg/ml.
* OBS! Vask kateterende og poseslangeende med desinfeksjonssprit etter frakobling og skyll manuelt.
* Beskytt poseslangeenden med en steril kompress før kateter og poseslange igjen kobles sammen.
* Hvis disse tiltakene ikke medfører at skyllet kommer igang igjen, må urolog/lege tilkalles for videre behandling.
* Dokumenter endringer i utseende på utskyllet. Før evt. blæreskylleskjema (9).
* Seponer skyllingen etter avtale med lege når urinen blir mindre blodig og lysner (9).
* Observer og dokumenter om urinen holder seg lys/klar (9).

### Blæreskylling, intermitterende

* Informer pasienten om prosedyren og fremgangsmåten (1).
* Håndhygiene før og etter prosedyren (2,3,4,8,9).
* Finn frem utstyret, ha rent arbeidsantrekk og plastforkle (2,3).
* Vask bordet/underlaget med desinfeksjonssprit og dekk opp utstyret.
* Fukt kompresser med desinfeksjonssprit, ta på sterile hansker, hold rundt koblingen med en av kompressene og løft opp kateter og poseslange.
* Vask koblingen, en del av kateteret og poseslangen og plasserer en steril duk under koblingen.
* Bryt koblingen. Vask kateterende og poseslangeende med desinfeksjonssprit.
* Fest en steril kompress over poseslangeenden og fest den til sengen mens du skyller med 60 ml sprøyte og fysiologisk saltvann 9 mg/ml (3,8).
* Ha kontroll med hvor mye saltvann som settes inn (9).
* Tøm det du aspirerer i et litermål for å ha kontroll med mengden som kommer ut. OBS! Skal være ca. samsvar med mengden som er satt inn (9).
* Skyll med ny væske til urinen blir lysere/klarere.
* Dokumenter dato, indikasjon for skylling, mengde‐ og type skyllevæske (9).

### Seponering av kateter

* Fjern KAD så snart det er medisinsk forsvarlig (2,3,4,8,9).
* Informer pasienten om prosedyren og fremgangsmåten (1,9).
* Finn frem utstyret, ha rent arbeidsantrekk og plastforkle (2,3).
* Håndhygiene før og etter prosedyren (2,3,4,8,9).
* Pasienten bør ligge på rent underlag i ryggleie, evt med godt adskilte ben.
* Vask bordet/underlaget med desinfeksjonssprit og dekk opp utstyret.
* Ta på rene hansker.
* Hvis det er stygg, grumsete urin i posen; Vask rundt kateteret med sterilt saltvann og fyll noen ml lidokain-gel 2% inn i kanalen langs kateteret før fjerning.
* Tøm kateterballongen med 10 ml sprøyte. Kontroller at antall ml stemmer med det som ble satt inn (9).
* Be pasienten trekke pusten inn og så puste ut, på utpust trekkes kateteret forsiktig ut (9).
* Trekk kateteret forsiktig ut og legg det i pussbekkenet.
* Gi skriftlig informasjon til pasienten etter kateterfjerning (9).
* Hvis kateteret henger igjen og kateterballongen ikke lar seg tømme; Prøv å "melke" på selve kateteret for å løsne opp evt obstruksjon i kateterballongkanalen, evt. fyll et par ml sterilt vann i kateterballongen før du igjen prøver å tømme den. Kontakt lege hvis du nå ikke får tømt ballongen og fjernet kateteret (9).
* Dokumenter dato og klokkeslett for kateterseponering.
* Etter kateterfjerning: Kontroller at pasienten klarer å tømme blæren spontant innen 3‐4 timer og kontroller om blæretømmingen er tilfredsstillende (9).
* Blæreskanner eller engangskateterisering kan påvise resturin.
* Dokumenter mengde spontanurin og evt. resturin (spontan + resturin = totalt blærevolum og bør ikke overstige 400 ml).
* Hvis pasienten ikke kommer igang med spontan vannlating eller tømmer blæren ufullstendig ‐ konferer med lege om videre tiltak.
* Pasient som fjerner kateter poliklinisk må få med pasientinformasjon og må bli informert om å ta kontakt med helsepersonell hvis de ikke får latt vannet.

## Komplikasjoner

* Skade på urinrør og blære
* UVI, pyelonefritt, urosepsis
* Parafimose

## Definisjoner

**KAD** = Kateter à demeure = permanent inneliggende kateter lagt inn via urinrøret

**Aseptisk teknikk**: Bruk av sterilt utstyr med "non‐touch" teknikk, dvs.: ha en arbeidsmetode som hindrer tilføring av mikrober (2)

**Fiksere**: Feste

**Seponere:** Fjerne

## Avvik

Prosedyren kan avvikes ved nødsituasjoner/akuttsituasjoner.

## Referanser

Denne teksten er basert på prosededyrebeskrivelsen til OUS, «Prosedyre Permanent urinkateter (KAD), Voksne‐ innleggelse, stell, skifte, skylling og seponering KBP», slik den forelå 12.03.2013. Små endringer er gjort og disse er godkjent av klinisk stipendiat ved Avdeling for urologi, Oslo Universitetssykehus, Ole Jacob Nilsen.

1. Helsepersonelloven § 4 og § 10 og Pasientrettighetsloven § 3‐2

2. Pratt R.J. Pellowe CM. Wilson J.A. Loveday H.P. Harper P.J. Jones S.R. et al. epic2: National evidence‐based guidelines for preventing healthcareassociated

infections in NHS hospitals in England. J Hosp Infect 2007; 65:1‐64.

3. Gould C.V. Umscheid C.A. Agarwal R.K. Kuntz G. Pegues D.A. HICPAC Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline for

prevention of catheter‐associated urinary tract infections 2009.

Hentet mars 2012 fra http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/CAUTI/CAUTIguideline2009final.pdf

4. Hooton T.M. Bradley S.F. Cardenas D.D. Colgan R. Geerlings S.E. Rice J.C. Saint S. Schaeffer A.J. Tambayh P.A. Tenke P. Nicolle L.E. Diagnosis,

prevention, and treatment of catheter‐associated urinary tract infection in adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the

Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis. 2010; 50 (5): 625‐663.

5. Guttormsen A.B. Harboe T. Pater G. Florvaag E. Anaphylaxis during anaesthesia. Tidsskr Nor Laegeforen. 2010;130 (5): 503‐506.

6. Stålenheim G.Blömstrom P.Venemalm L. Chlorhexidine caused anaphylactic reaction. Not only drugs should be considered in the investigation

of allergy, according to a case report. Läkartidningen 2010; 13‐19;107

(1‐2):37‐38.

7. Van den Eijkel E. Griffiths P. Catheter valves for indwelling urinary catheters: a systematic review. Br J Community Nurs. 2006;11(3):111‐2, 114.

8. Schaeffer AJ. Richie JP. Collins KA. Placement and management of urinary bladder catheters. I: UpToDate (version 19.3. 2011). Hentet mars 2012

fra

http://www.uptodate.com/contents/placement‐and‐management‐of‐urinary‐bladder‐catheters

9. Geng V. Cobussen‐Boekhorst H. Farrell J. Gea‐Sánchez M. Pearce I. Schwennesen T. Vahr S. Vandewinkel C. European Association of Urology

Nurses (EAUN) 2009; Catheterisation Indwelling catheters in adults Urethral and Suprapubic

http://www.uroweb.org/fileadmin/EAUN/guidelines/EAUN\_Paris\_Guideline\_2012\_LR\_online\_file.pdf