

Gäller för: Verksamhet AnOplva neonatal barn

Giltig från: 2025-11-11

Innehållsansvar: Johan Holmén, (johho3), Sektionschef

Giltig till: 2027-11-11

Granskad av: Johan Holmén, (johho3), Sektionschef

Godkänd av: Angela Hanson, (angha), Verksamhetschef

# Urinblåsefunktion postoperativt och blåskateterisering (KAD)

## Revideringar i denna version

Tre tidigare rutiner som är nu sammanslagna till en.

## Syfte

Efter anestesi/operation kan svårigheter med vattenkastning förekomma. Rutinens syfte är att ge riktlinjer för kontroll av blåsfyllnad och funktion samt vad man ska ta hänsyn till vid blåskateterisering.

## Arbetsbeskrivning

Urinretention kan uppkomma under och efter anestesi och operation och har, om den inte åtgärdas, skadlig påverkan på urinblåsans framtida funktion. Av denna orsak är det obligatoriskt att kontrollera och dokumentera urinblåsefunktion i samband med anestesi och operation. Detta sker genom att dokumentera urinproduktion, vattenkastning eller byte av våt blöja.

Långvarig anestesi är en riskfaktor för urinretention och risken är ytterligare ökad vid tex epidural-, spinal-, och sakralanestesi samt vid operativa ingrepp i urogenitalregionen.

Urinproduktion mätt med timdiures är ett etablerat sätt att monitorera cirkulation och njurfunktion postoperativt.

## Preoperativ kontroll av blåsfunktionen

1. De barn som kan, bör uppmanas att kissa före transporten till operationsavdelningen.

- Vårdavdelningens personal ska på anestesijournalens preoperativa checklista dokumentera senaste toalettbesök/blöjbyte.
- Om denna dokumentation saknas ska anestesipersonalen göra detta före anestesistart (kan underlåtas om KAD ska sättas).

### **Indikationer för KAD i samband med operation**

- Patienter som förväntas kräva intensivvård postoperativt.
- Ingrepp på njurar, ureträrer samt andra urologiska ingrepp på kirurgens begäran.
- Patienter som får epiduralbedövning som postoperativ smärtlindring.
- Patienter som får morfininfusion som postoperativ smärtlindring.
- Förväntad operationstid mer än 2-3 timmar.

### **Ansvar**

- Personalen på operationssalen har ansvaret för att KAD sätts.
- I vissa fall ska blåskatetern sättas sterilt. Detta utförs i så fall av operatören.

### **Blåskateterisering**

- Före katetersättning kontrolleras alltid att patienten inte har urinrörsmisbildningar eller är opererad i urogenitalregionen. Om så är fallet ska ansvarig narkosläkare och/eller ansvarig kirurg konsulteras.
  - Kateterisering av urinblåsan får utföras av läkare och sjuksköterskor på operationsavdelningen samt av undersköterskor som genomgått utbildning och därefter fått skriftlig delegation för arbetsuppgiften.
  - KAD-sättning på pojkar under 10 kg som skall genomgå hjärtoperation utförs dagtid av tjänstgörande barnurolog. Jourtid görs KAD-sättning av tjänstgörande barnkirurg, primär- eller bakjour.
  - Val av kateterstorlek avgörs dels av patientens ålder, storlek och kön, dels av ingreppets art och är beroende av patientens anatomi.
2. Om det är möjligt undvik (ffa vid hjärtoperationer) Foleykateter 6 Fr eftersom den vid stort urinflöde kan vara otillräcklig för effektiv dränering.

## Riktlinjer för val av storlek för Foleykateter

Ålder	Storlek	Volym i kuffen
Nyfödda 0-12 månader	6-8 Fr	
	6 Fr	1,5 ml
	8 Fr	3 ml
Förskolebarn 1-6 år	8 Fr	3 ml
Skolbarn 7-12 år	8-10 Fr	3 ml
Tonåringar 13-16 år	10-14 Fr	5 ml

### Utförande och dokumentation

3. Området runt urinröret tvättas med intimservett om patienten genomgått preoperativ dubbeldusch med descutan. Om preoperativ descutandusch ej är genomförd så tvättas patienten med descutan inför KAD sättning.
  - Alla förpackningar öppnas.
  - Om katetern har kuff dras den på förpackningen angivna mängden sterilt vatten upp i en spruta.
  - KAD-sättning sker med sterila handskar. Kateterslem (gel) används.
  - Ta ut eventuell ledare i katetern.
  - Forcera aldrig.
  - För helst in katetern i hela sin längd.
  - Vänta alltid tills det kommer urin i katetern, därefter kan den eventuella kuffen fyllas och katetern kopplas till en uppsamlingspåse.
  - Den som sätter katetern kuffar alltid själv.
  - En kuffad kateter skall vara rörlig som tecken på att kuffen inte sitter i urinröret.
4. Om tveksamhet angående kateterläget så kuffa aldrig – fixera katetern istället med tejp.
  - Minsta Foleykatetern, 6 Fr, måste fixeras under benet vid hjärtoperation eftersom urinflödet efter ECC kan vara mycket högre än normalt för patientens storlek.
  - Dokumentation görs i såväl anestesi- som operationsjournalen.

Dokumentera tidpunkt, kateterisör, kateterstorlek, fabrikat, mängd sterilt vatten i kuffen och eventuella svårigheter.

### **Postoperativ kontroll av blåsfunktionen**

- Diures - urinmängd under anestesi eller i våt blöja dokumenteras i anestesijournalen av anestesisköterskan/anestesiläkaren och överrapporteras till sjuksköterskan på uppvakningsavdelningen (UVA).
- Om KAD inte har satts och patienten har varit sövd mer än 2 timmar bör urinblåsan kontrolleras före väckning (BladderScan®).
- Blåsfyllnad på patienter, som genomgår angiografi, kan enkelt kontrolleras med genomlysning före väckning.
- På UVA dokumenteras tidpunkter för vattenkastning eller byte av våt blöja.
- Diures hos patienter med KAD ska föranleda särskild observans på UVA eftersom bl.a. patienter i samband med urologiska ingrepp kan ha ordinerats ökad vätsketillförsel.
- På grund av den vanligen korta vårdtiden på UVA är det inget krav på att alla patienter ska ha kissat/fått ny blöja under UVA-tiden. Däremot ska avsaknad av diures överrapporteras till vårdavdelningen.
- Likaså är det inget absolut krav att dagkirurgiska patienter ska ha kissat före hemgång. Dessa patienter måste därför försees med en noggrann skriftlig instruktion om när, hur och vem patient/familj ska kontakta om detta inte sker vid en i förväg bestämd tidpunkt.
- Då patienten överförs till vårdavdelning ska ovanstående överrapporteras till mottagande sjuksköterska. Vid tveksamhet angående blåsfunktionen ska patientansvarig läkare kontaktas för fortsatt handläggning på vårdavdelning.

### **För bedömning av urinblåsefunktion, använd nedanstående beräkningar:**

Urinblåsans kapacitet hos barn <12 år beräknas enligt formeln:

(åldern i år x 30 ml) + 30 ml.

Därefter är blåskapaciteten 350-500 ml.

Urinproduktionen hos barn friska beräknas vara 1-2 ml/kg/tim. Under naturlig sömn, stor kirurgi och första timmarna efter stor kirurgi är betydligt mindre mängder helt normalt och fysiologiskt.

### Postoperativ urinretention

- Vid liten eller ingen urinproduktion efter 3-4 timmar på uppvakningsavdelningen (UVA) bör urinblåsefunktionen bedömas.
- Urinretention måste också uteslutas hos patienter med oförklarlig oro i det postoperativa förloppet. Beakta också att funktionshindrade patienter kan ha svårt att förmedla behov av blåstömning.
- 5. Urinblåsekontrollen utförs genom att palpera urinblåsan och/eller med ultraljud/BladderScan®. Insatt KAD utesluter inte urinretention, funktionen kontrolleras med spolning.
- Eftersom varken blåspalpation eller ultraljudsbedömning av blåsfyllnad alltid kan utesluta urinretention ska man överväga att tömma patientens urinblåsa genom blåskateterisering. På UVA kan detta som regel göras utan kvarliggande kateter med t.ex. propofolsedering.

### Infektionsprofylax vid urinblåsekateterisering

- Patienter som får KAD perioperativt är vanligen ordinerade infektionsprofylax för den planerade operationen.
- Patienter som blåskateteriseras utan kvarliggande kateter ska inte ha profylax.
- Se PM *Urinvägsprofylax – dosering vid långtidsbehandling och kateterisering* och *Antibiotikaproylax vid urologiska ingrepp*.

## Ansvar

Rutinen gäller för all personal på Operation 1 barn. VEC har ansvar för att rutinen finns och följer gällande författningar och för spridning och implementering av rutinen. Ansvar för spridning och implementering har VEC.

## Uppföljning, utvärdering och revision

Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient.” Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

## Granskare/arbetsgrupp

Gundela Holmdahl Barnkirurg DSBS

Johan Holmén SC AnOpIVA neonatal Op 1 Barn DSBS

Marie Andersson Barnkirurg DSBS

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet AnOpIva neonatal barn

**Innehållsansvar:** Johan Holmén, (johho3), Sektionschef

**Granskad av:** Johan Holmén, (johho3), Sektionschef

**Godkänd av:** Angela Hanson, (angha), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-85

**Version:** 10.0

**Giltig från:** 2025-11-11

**Giltig till:** 2027-11-11