

Gäller för: Flera enheter - se eftersättsblad
Innehållsansvar: Tobias Ullerstam, (tobul1), Överläkare
Granskad av: Tobias Ullerstam, (tobul1), Överläkare
Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-03-31

Giltig till: 2028-03-31

KAD-sättning och urintappning barn

Revideringar i denna version

260321

Tillägg om att man bör tappa sövt barn innan maxvolym uppnåtts.

230321

Ansvarsförhållanden har förtydligats; urologbakjour kontaktas om KAD-sättning inte kan ordnas av ordinarie personal på operation eller CIVA.

210122

Rutinen har uppdaterats för att gälla både under och efter anestesi/operation samt för postoperativ intensivvård.

Arbetsbeskrivning

Urinretention kan förekomma efter anestesi och operation, och risken ökar efter långvariga ingrepp, epidural/spinal bedövning och användande av morfininfusion. Urinretention kan ha skadlig påverkan på urinblåsans framtida funktion om den inte åtgärdas. Urinvägsinfektion är den vanligaste vårdrelaterade infektionen, och risken ökar med kvarliggande kateter.

Normal diures och blåskapacitet

Normal diures för barn är (1-) 2 ml/kg/h.

Normal blåskapacitet för barn upp till 12 år beräknas enligt formeln:
Åldern i år x 30 ml + 30 ml. *Exempel:* ett barn på 2 år har en blåskapacitet på 90 ml (2 år x 30 ml + 30 ml= 90 ml). > 12 år används samma gränser som för vuxna (förutsatt att barnet är normalstort).

För barn under ett års ålder beräknas blåsans kapacitet från 30 ml hos nyfödda, + 2,5 ml/ månad upp till totalt 60 ml vid ett års ålder.

Exempel: ett barn på 6 mån har en blåskapacitet på 6 mån x 2,5 ml/mån + 30 ml = 45 ml.

På barn som är **sövt** bör man passa på att tappa när 75% av den normala blåsvolymen uppnåtts.

Den beräknade normala blåskapaciteten är dock inte samma sak som maximal kapacitet, och åtgärd på **vaket** barn bör övervägas då volymen i blåsan överskrider **150%** av den beräknade normala blåskapaciteten.

Exempel: 2 år, > 135 ml i blåsan; överväg åtgärd (2 år x 30 +30 ml = 90 ml x 1,5 (150 %) = 135 ml).

Peroperativ kontroll och dokumentation av blåsfunktion

Blåsfyllnad kontrolleras efter induktion vid osäkerhet om barnet kissat just inför operation, och inför längre ingrepp (>3 h). Barnet kan ha svårt att kissa pga oro, och premedicinering kan ha givits upp till en timme innan sövning.

Diures (urinmängd under anestesi eller våt blöja) dokumenteras i anestesijournal innan väckning och överrapporteras till sjuksköterska på uppvakningsavdelning/CIVA.

Om pat ej haft KAD skall urinblåsan kontrolleras före väckning, uppmätt volym dokumenteras och rapporteras enl ovan. Undantag kan göras efter kortare ingrepp (< 1 timme), där endast mindre mängd vätska givits (t ex anestesi för CT-undersökning). Överrapporteras enligt ovan.

Observer att bladderscan ej är tillförlitlig hos barn under ett år och man bör då palpera blåsan.

På uppvakningsavdelning/CIVA dokumenteras vattenkastningen eller mängd i vägd bytt blöja.

På grund av den vanligen korta vårdtiden på uppvakningsavdelningen är det inget krav på att alla patienter ska ha kissat innan utskrivning.

Däremot skall avsaknad av diures alltid rapporteras till den mottagande vårdavdelningens sjuksköterska.

Har barnet haft Morfininfusion, ska KAD dras tidigast 3-6 timmar efter avslutad infusion.

Om KAD dras på uppvakningsavdelning eller CIVA, så kan barnet skickas till avdelningen innan 3-4 timmar passerat, med rapport om tid för seponering.

Har barnet erhållit KAD pga. av överfylld blåsa eller har tidigare urinvägsproblem dras katetern endast efter ordination från anestesiläkare.

Bedömning av blåsfunktion

Vid liten eller ingen urinproduktion 3-4 timmar efter ankomst till den postoperativa enheten (eller 4-6 timmar efter senaste tappning), bör blåsfunktionen bedömas, liksom 3-4 timmar efter att KAD avvecklats. Räkna ut normal blåskapacitet enl ovan.

Blåskontroll utförs med bladderscan och genom att palpera urinblåsan. Bladderscan är inte helt tillförlitlig, särskilt i de lägre åldrarna. Felskattning kan ske vid stora blåsvolymer och vätska i tarmen kan bedömas ligga i blåsan.

Urinretention måste uteslutas hos patienter med oförklarlig oro i det postoperativa förloppet. Funktionshindrade patienter kan ha svårt att förmedla behov av blåstömning.

Eftersom varken blåspalpation eller bladderscan alltid kan utesluta urinretention kan man överväga att tömma urinblåsan vid osäkerhet.

Åtgärder

Dusch eller bad kan få barn att lättare tömma blåsan

Klyx 120 ml till barn > 1 år och 60 ml till barn < 1 år. Barnet tömmer ofta både tarm och blåsa.

- Om Klyx ges, sätt på en Nelaton-kateter med vaselin på ”Klyxpipen” innan administrering, så att inte slemhinnan riskerar att skadas.
- Om ovanstående ej haft effekt, bör blåsan tömmas med tappningskateter eller KAD sättas (om längre behov förutses). Detta kräver ofta sedering, som ska hanteras av narkosläkare.

Ansvarsförhållanden och läkemedel

Beslut om urintappning eller KAD-sättning tas av patientansvarig narkosläkare. Handläggningen bör vara skyndsam då kateteriseringsbehov konstaterats för att undvika framtida men. Om praktisk kompetens för katetrisering saknas, kontaktas i första hand annan narkosläkare, i andra hand urologbakjour.

Tappning eller KAD-sättning kan utföras av sjuksköterska eller undersköterska med reell kompetens för uppgiften, förutsatt att anatomin är normal och inga tidigare svårigheter förekommit.

Formell skriftlig delegering behövs inte. Det är den enskildes reella kompetens för uppgiften som är avgörande, tillsammans med de krav på ansvar och kvalitet som alltid finns inom hälso- och sjukvården. Det är alltid verksamhetschefen som har det yttersta ansvaret för detta och i praktiken är det vårdenhetschefen som ansvarar för att medarbetare som utför en viss arbetsuppgift har adekvat kompetens.

Sederande läkemedel, förslagsvis propofol, ordineras av ansvarig narkosläkare vid behov, och förutsätter att barnet har adekvat smärtlindring (Dexdor är ofta otillräckligt). Xylocaingel 2% används, 1 ml \approx 20 mg Xylocain (maxdos 6 mg/kg = 0,3 ml/kg).

Kateterstorlek, volym i kuff och eventuella svårigheter dokumenteras i Melior.

Antibiotikaproylax ges inte för enbart tappning eller KAD-sättning. Vid seponering av KAD ges antibiotikaproylax om katetern suttit mer än 3 dygn (se Barium dokumentnr 17329).

Tappning

Ren rutin. Hibiscrubtvätt. Xylocaingel 2 % på kateter och urinrörsmynning. För in tappningskateter Nelaton med rak och mjuk rundad spets (har två hål för avrinning), låt urinen rinna ut passivt.

KAD

Aseptisk teknik: Hibiscrubtvätt, sterila handskar och steril uppdukning, dock utan sprittvätt.

Xylocaingel 2 % på kateter och urinrörsmynning. Mät ut hur långt katetern ska föras in, eventuell ledare backas från kateterns mynning och backas sedan succesivt medan katetern förs in (en extra person kan behövas för detta).

Det är viktigt att kateterkuffen är inne i blåsan med god marginal, annars finns risk för skador i urethra. Vänta tills urin kommer (aspirera inte) innan kuffning, och kuffa inte om osäkert kateterläge- tejpa katetern och avvakta. Forcera aldrig! Meddela ansvarig anestesiläkare och vid behov kontakta urolog vid svårigheter.

Kontrollera att kuffen är rörlig, dvs ligger inuti urinblåsan. Katetern tejpas uppåt på magen så att barnet kan röra benen fritt.

KAD utesluter inte urinretention, funktionen kontrolleras med spolning (se rutin Kraniofaciala ingrepp).

Barn med urinvägsproblem: Läkare eller sjuksköterska med reell kompetens får göra ett försök – om detta misslyckas eller vid oro för problem med katetriseringen tillkallas urolog. Behov av suprapubiskateter kan föreligga.

Val av kateterstorlek

	Tappningskateter:	KAD:	Kuffvolym:
0-12 mån	6-8 Ch	6 Ch	1,5 ml
		8 Ch	3 ml
1-6 år	8 Ch	8 Ch	3 ml
7-12 år	8-10 Ch	8 Ch	3 ml
		10 Ch	5 ml
13-16 år	10-14 Ch	10 -14 Ch	5 ml

Katetern kuffas med sterilt vatten eller glycerol (följer ofta med i förpackningen); NaCl används inte.

Observera att detta PM innehåller uppdaterad och mer liberal hållning till blåsfyllnad jämfört med klinikens tidigare rutiner och ”Handbok – Pediatrisk anestesi och omvårdnad vid Sahlgrenska sjukhuset”

Syfte

Syftet med rutinen är att förhindra urinretention, minska risken för onödig tappning/ katetrisering och säkerställa att katetrisering utförs korrekt. Rutinen innefattar bedömning och hantering av urinretention, tappning och katetersättning hos barn, under och efter operation samt under intensivvård.

Ansvar

Verksamhetschefen har det övergripande ansvaret för utförandet av rutinen samt för att rutinen är känd och följs.

Vårdenhetschef och/eller vårdenhetsöverläkare har ansvaret för utförandet av rutinen samt för att rutinen är känd och följs på respektive enhet.

Uppföljning, utvärdering och revision

Verksamhetschefen har det övergripande ansvaret för att rutinen följs upp och utvärderas. Vårdenhetschef och/eller vårdenhetsöverläkare har ansvar för att rutinen följs upp och utvärderas på respektive enhet. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Granskare/arbetsgrupp

Tobias Ullerstam, Överläkare, VÖL barnanestesi, Sahlgrenska

Per Persson, VÖL CIVA

Henrik Kölhede, Överläkare, Docent, sektionschef Verksamhet Urologi

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Anestesi-Operation-Intensivvård Sahlgrenska, Postoperativ vård Sahlgrenska, Operation 7 Sahlgrenska, Operation 6 Sahlgrenska, Operation 5 Sahlgrenska, Operation 4 Sahlgrenska, Neurointensivvårdsavdelning, Läkare AnOpIVA, Central intensivvårdsavdelning, Avdelning 95B postoperativ vård, Avdelning 95A postoperativ vård, Avdelning 22 postoperativ intensivvård, Anestesi 5 Sahlgrenska, Anestesi 1 och 8 Sahlgrenska

Innehållsansvar: Tobias Ullerstam, (tobul1), Överläkare

Granskad av: Tobias Ullerstam, (tobul1), Överläkare

Godkänd av: Peter Dahm, (petda5), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9805-1593997-1166

Version: 15.0

Giltig från: 2026-03-31

Giltig till: 2028-03-31