

Övertänjd urinblåsa - redan före operation?

En observationsstudie

FÖRFATTARE	Lisa Kantola Amina Larsson
PROGRAM/KURS	Specialistsjuksköterske- programmet med inriktning mot operationssjukvård OM5330 VT 2014
OMFATTNING	15 högskolepoäng
HANDLEDARE	Elisabeth Hansson Olofsson
EXAMINATOR	Mona Ringdal

Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Sahlgrenska akademien



Titel (svensk): Övertänjd urinblåsa – redan före operation? En observationsstudie

Titel (engelsk): Preoperative bladder distension – already before surgery? An observational study

Arbetets art: Självständigt arbete

Program/kurs: Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot operationssjukvård
OM5330

Arbetets omfattning: 15 Högskolepoäng

Sidantal: 32 sidor

Författare: Lisa Kantola
Amina Larsson

Handledare: Elisabeth Hansson Olofsson

Examinator: Mona Ringdal

Förord

Författarna vill tacka Elisabeth Hansson Olofsson för god handledning och inspiration. Tack för att vi fick ta del av din kunskap.

Tack även till de berörda operationsavdelningarna för att vi fick genomföra vår studie hos er.

Uddevalla 13 maj 2014

Amina och Lisa

SAMMANFATTNING

Inledning: Urinretention är en vanlig postoperativ komplikation som associeras med övertänjd urinblåsa. Permanenta skador på urinblåsan påverkar patientens livskvalitet och kan medföra en livslång oförmåga att tömma blåsan och behov av självkateterisering med efterföljande risk för urinvägsinfektion. Övertänjd urinblåsa klassades som den fjärde största vårdskadan i Sverige år 2013. Övertänjd urinblåsa kan förekomma redan innan operationen startar och är mer vanligt hos ortopediska patienter. Riskfaktorer som påverkar förmågan att tömma blåsan kan vara smärta, läkemedel, hög ålder, oro och immobilitet.

Syfte: Syftet är att undersöka frekvensen av övertänjd urinblåsa genom att mäta urinmängden hos patienter i den preoperativa fasen.

Metod: En kvantitativ ansats har valts. En observationsstudie utformad som en tvärsnittsstudie. Ett konsekutivt urval användes i studien. En pilotstudie gjordes för att testa datainsamlingsmetoden och studieprotokollet. Pilotstudien gjordes på 2 operationsavdelningar i Västra Götaland med totalt 50 deltagare. Bladderscan användes som mätinstrument.

Resultat: Viktigaste fyndet var att 9 patienter (18 %) hade en preoperativ urinvolyt över gränsvärdet för åtgärd. 3 patienter (6 %) hade en övertänjd urinblåsa. Kvinnor visade sig ha störst urinmängd preoperativt. Åldersgruppen som hade mest urinmängd var mellan 51-70 år.

Diskussion: Det kan ta lång tid från patientens sista blåstömning till operationsstart. Därför är det viktigt att operationssjuksköterskan är medveten om risker för övertänjd urinblåsa.

Preoperativ bladderscan möjliggör diagnostisering av problemet, och förebygger onödiga kateteriseringar. Genom preoperativa urinmätningar kan vi på ett enkelt sätt förebygga övertänjd urinblåsa innan det leder till en vårdskada.

ABSTRACT

Introduction: Urinary retention is a common postoperative complication associated with bladder distension. Permanent damage to the bladder affects the patient's quality of life and may lead to a lifelong inability to empty the bladder and needs of self-catheterization with the risk of urinary tract infection. Bladder distension was classified as the fourth largest health care related injury in Sweden in 2013. Bladder distension may occur before the operation starts and is more common among orthopedic patients. Risk factors affecting the ability to empty the bladder may be pain, drugs, old age, anxiety and immobility.

Aim of the study: The aim is to examine the frequency of bladder distension by measuring patients' amount of urine in the preoperative care.

Method: A quantitative approach has been chosen. An observational study designed as a cross sectional study. A consecutive sample was used in the study. A pilot study was done to test the data collection methodology and the study protocol. The pilot study was done in two surgical wards in Västra Götaland and 50 participants were included. Ultrasound bladderscan was used as measuring instrument.

Result: Most important finding was that 9 patients (18 %) had a preoperative urine volume above the limit volume. 3 patients (6 %) had a bladder distention. The women had the most amount of urine preoperatively. The age group that had the most amount of urine was between 51-70 years

Discussion: It may take a long time from the patient's last urination to the operation start. Therefore it is important that the operation room nurse is aware of the risks of bladder distension. Preoperative bladderscan can diagnose the problem, and prevent unnecessary catheterization. We can easily prevent bladder distension before it leads to health care related injuries by controlling the bladder before the surgery.

Keywords: Preoperative care, bladder distension, urinary retention, postoperative complications, operating room nurse.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
Operationssjuksköterskans omvårdnadsansvar	1
Patientsäkerhet	2
Vårdskada.....	2
Urinblåsans anatomi och fysiologi.....	3
Urinretention	4
Riskfaktorer för urinretention	5
Övertänjd urinblåsa	6
Patientperspektiv på längre sikt	6
DIAGNOSTIK AV URINRETENTION	7
Klinisk undersökning	7
Bladderscan	8
Kateterisering	8
PROBLEMFÖRMULERING	8
FRÅGESTÄLLNING	9
SYFTE	9
METOD	9
Design	9
Urval.....	9
Datainsamling	10
Databearbetning	10
Forskningsetiska överväganden	11
Fördelar med studien.....	11
Nackdelar med studien.....	11
Information och samtycke.....	11
Hantering av data	11
Pilotstudien.....	11
RESULTAT	12
DISKUSSION	15
Metoddiskussion	15
Resultatdiskussion.....	17
KONKLUSION	19
Arbetsfördelning	19
REFERENSER	20
BILAGOR	
1 Studieprotokoll	
2 PM blåskontroll på operation	
3 Forskningspersonsinformation	

INLEDNING

En vanlig avvikelserapport på uppvakningsavdelningar innefattar patienter med stora blåsvolymer. Stora blåsvolymer postoperativt kan orsaka patienten skador som varar för resten av livet. Att uppmana patienten att tömma blåsan innan operation och att kontrollera urinblåsan postoperativt är de preventiva åtgärderna som utförs. Trots dessa åtgärder har många patienter fortfarande stora blåsvolymer postoperativt (Joelsson-Alm, 2012).

Under operationen känner inte patienten att urinblåsan är full, vilket bidrar till ökat tryck i urinblåsan och svårigheter att tömma blåsan (Ringdal, Borg, & Hellstrom, 2003).

Urinretention är en vanlig postoperativ komplikation som associeras med övertänjd urinblåsa, vilket kan leda till långvariga problem med att tömma blåsan (miktion) (Feliciano, Montero, McCarthy, & Priester, 2008). I operationsmiljön finns det flera faktorer som bidrar till ökad risk för urinretention, övertänjd urinblåsa och urinvägsinfektion. År 2013 tillkom övertänjd urinblåsa som den fjärde största vårdskadorna i Sverige (SKL, 2013).

Att minska risken för övertänjd urinblåsa är viktigt för patientsäkerheten. Det är en vårdrelaterad skada som kan undvikas med hjälp av bättre kontrollrutiner (Joelsson-Alm, Ulfvarson, Nyman, Divander, & Svensen, 2012).

Enligt kompetensbeskrivningen för legitimerad operationssjuksköterska ska en operationssjuksköterska ”förebygga uppkomsten av vårdrelaterade skador och komplikationer i enlighet med evidensbaserad vård” (SEORNA, 2011). Därför valde författarna att undersöka frekvensen av uttänjd urinblåsa genom preoperativa urinmätningar.

BAKGRUND

Operationssjuksköterskans omvårdnadsansvar

Operationssjuksköterskans profession kännetecknas av perioperativ omvårdnad där patienten ska erbjudas trygghet och välbefinnande vid sin operation. Operationssjuksköterskan ska ha kunskap inom perioperativ omvårdnad och medicinsk vetenskap vad gäller säkerhet och kvalitet för både patienter och vårdare (Dåvøy, Eide, & Hansen, 2012).

I operationssjuksköterskans kompetens ingår kunskaper om människokroppen, olika operationsmetoder och tekniker. Genom kirurgisk behandling ska vi återskapa och bevara

hälsa eller underlätta slutskedet i livet. Säker vård ingår i de sex kärnkompetenserna för operationssjuksköterskan (Dåvøy et al., 2012).

Patientsäkerhet

Grundprincipen för all vårdverksamhet är att ingen patient ska skadas i vården.

Patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659) handlar om skydd mot vårdskada. Lagen syftar till ”att främja hög patientsäkerhet inom hälso- och sjukvård och därmed jämförlig verksamhet”. All vårdpersonal ska ha kompetens att skydda patienten mot vårdskador. Hälso- och sjukvården ansvarar för att efterfölja de lagar och föreskrifter som finns för att arbeta patientsäkert (SFS 2010:659).

Patientsäkerhetsproblem kan uppstå i icke akuta verksamheter inom hälso-och sjukvård, dock är kirurgiska patienter särskild utsatta för vårdskada. Negativa händelser i vården beror i första hand på mänskliga fel snarare än tekniska fel (Flin, Yule, McKenzie, Paterson-Brown & Maran, 2006).

När saker går fel inom vården kan konsekvenserna leda till skador på människor, utrustning och miljö. Mänskliga fel kan inte elimineras men däremot kan insatser göras för att minimera risken genom att se till att människor har lämpliga redskap för att hantera risk och krav på sitt arbete. Icke-tekniska kunskaper är de kognitiva och sociala färdigheter som kompletterar arbetstagarens tekniska färdigheter (Flin, O’Connor & Crichton, 2008).

Vårdskada

Enligt Socialstyrelsen definieras vårdskada som ”lidande, kroppslig eller psykisk skada eller sjukdom samt dödsfall som hade kunnat undvikas om adekvata åtgärder hade vidtagits vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården”. I Sverige drabbas cirka 100 000 personer av någon form av vårdskada varje år (SFS 2010:659).

Enligt Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) klassades övertänjd urinblåsa som den fjärde vanligaste vårdskadan år 2013 och har från och med detta tillkommit som en ny typ av vårdskada (SKL, 2013). I operationssjuksköterskans kompetensbeskrivning ingår som en mycket viktig del att förebygga vårdrelaterade skador genom att arbeta enligt evidensbaserad vård (Dåvøy et al., 2012). Utifrån den kunskap som nu finns angående komplikationer av

övertänjd urinblåsa, skulle många fall av blåsskador ha kunnat undvikas genom en enkel kontroll av urinblåsan preoperativt (Joelsson-Alm, 2012).

Allvarliga komplikationer på urinblåsan ökar i takt med att allt fler stora laparoskopiska ingrepp utförs. De laparoskopiska instrumenten riskerar att skada urinblåsan och en full urinblåsa är mer benägen att ta skada under en operation (Saidi, Sadler, Vancaillie, Akrigh, Farhart, & White, 1996).

Urinblåsans anatomi och fysiologi

Urinblåsan är ett ihåligt och uttänjbart organ som består av glatt muskulatur med elastisk bindväv. Den har två viktiga funktioner, lagring och tömning av urin. Insidan av urinblåsan och urinröret är klädda med lager av en elastisk övergångsepitelvävnad som skyddar mot urinretningar (Baldini, Bagry, Aprikian, & Carli, 2009).

En miktionscykel består av två faser: fyllnadsfasen samt tömningsfasen. För att en normal miktionscykel ska fungera är det viktigt att det finns samspel mellan urinblåsans detrusormuskulatur, urinblåsans utlopp i uretra, den tvärstrimmiga externa uretrasfinktern och bäckenbottenmuskulaturen. Samspelet sker via både det centrala och det perifera nervsystemet. Urinblåsans förmåga att lagra urin är beroende av att detrusorn inhiberas samt hur muskelfibrerna i blåsväggen och detrusorn är arrangerade och kan tänjas ut (Altman, Falconer, & Zetterström, 2010).

Urinen utsöndras via njurarna och transporteras till urinblåsan genom urinledarna. Urinen lagras i urinblåsan, som fungerar som en reservoar tills full kapacitet nås. Urinblåsan kan lagra från 350 ml-700 ml urin (Rothrock & McEwen, 2011). Först när blåsvolymer kommer upp till 150 ml känner vi behov av att tömma blåsan och vid 300 ml måste vi gå på toaletten (Lamonerie et al., 2004). När blåsvolymer når runt 500 ml övergår ofta känslan av att behöva tömma blåsan i smärta (Altman et al., 2010). Risken finns då att muskelfibrerna i blåsväggen blir uttänjda vilket kan resultera i atoni (nedsatt kraft i blåsmuskulaturen), svårigheter att tömma urinblåsan samt urinvägsinfektioner. Skadan på detrusormuskeln kan bli permanent (Joelsson-Alm, Nyman, Lindholm, Ulfvarson, & Svensen, 2009).

Faktorer som påverkar urinblåsans förmåga att lagra urin är en överaktivitet i detrusorn, hypertrofi av blåsväggens muskulatur och förändringar av blåsväggens

bindvävssammansättning. När urinblåsan fylls med urin aktiveras sträckreceptorer i blåsväggen som alstrar afferenta signaler som via sensorrika nerver leds till cortex cerebri. Det är då som personen känner ett behov av att tömma blåsan. När urinblåsan töms relaxeras muskulaturen i uretra och bäckenbotten. Denna avslappning förmedlas via hämning av de sympatiska banorna som hämmar den glatta muskulaturen i uretra. Urintömningen underlättas av fortsatt detrusorkontraktion till dess att receptorer i blåsväggen inte längre stimuleras av urin (Altman et al., 2010).

Urinretention

En oförmåga att tömma urinblåsan trots att den är full definieras som urinretention (Joelsson-Alm, 2012). Det är en vanligt förekommande postoperativ komplikation som kan resultera i övertänjd urinblåsa (Joelsson-Alm et al., 2012). Urinretention är den vanligaste komplikationen inom de första timmarna efter en operation och drabbar mellan 5- 35 % av alla patienter (Dreijer, Moller, & Bartholdy, 2011; Palese, Buchini, Deroma, & Barbone, 2010).

I den postoperativa fasen besväras patienten ofta av smärta, illamående och kräkningar. Om patienten dessutom utvecklar en postoperativ urinretention kan det leda till ytterligare komplikationer och förlängd vårdtid (Dreijer et al., 2011).

Ifall den postoperativa urinretentionen inte identifieras och behandlas i tid, kan det resultera i en övertänjd urinblåsa och i förlängningen dysfunktion utav detrusormuskeln. Symtomen från en urinretention kan variera med spänning och smärta över urinblåsan, rastlöshet, takykardi, illamående eller inga symtom alls. Urinretentionen kan leda till att patienten får ett bestående vattenkastningsbesvär (Joelsson-Alm et al., 2009) och även riskera skada på urinblåsan och kronisk nefropati (njurskador) (Palese et al., 2010).

Postoperativ urinretention behandlas med engångskateterisering eller kvarliggande urinkateter. Tidigare studier visar att kvarliggande urinkatetrar ökar risken att få en urinvägsinfektion (Brouwer, Eindhoven, Epema, & Henning, 1999; Joelsson-Alm et al., 2009; Palese et al., 2010).

Flera studier påvisar att patienter som fått diagnosen postoperativ urinretention hade en längre vårdtid än de övriga patienterna, vilket innebar stort lidande för patienten, ökad arbetsbelastning för personalen och därmed ökade kostnader för samhället (Feliciano et al., 2008; Lamonerie et al., 2004; Ringdal et al., 2003).

I Joelsson-Alm et al. studie (2012) undersöktes akuta ortopediska patienters urinmängd med bladderscan. I studien upptäcktes att hela 24 % av patienterna hade en övertänjd urinblåsa redan på akutmottagningen. Åttiofå procent av dessa patienter utvecklade därefter urinretention och blev kateteriserade (Joelsson-Alm et al., 2012).

Riskfaktorer för urinretention

Litteraturen har påvisat en rad olika riskfaktorer som kan bidra till att patienten upplever svårigheter att tömma urinblåsan. Patienter med kirurgiska, ortopediska och obstetriska besvär eller sjukdomar är särskilt utsatta för dessa faktorer (Joelsson-Alm, 2012). Orsaken till detta kan vara smärta, läkemedel, oro och immobilitet (Joelsson-Alm et al., 2012). Patienter som befinner sig i operationsmiljö är ofta immobiliserade på grund av medicinsk utrustning samt positionen i sängen. Andra faktorer såsom brist på integritet, ångest och stress kan öka svårigheten för patienten att tömma blåsan (Joelsson-Alm et al., 2009).

Enligt Joelsson-Alm et al. (2009) hämmar smärta avslappning i perineum, vilket i sin tur leder till miktionssvårigheter. Även vissa läkemedel som ges under operation kan påverka urinblåsans funktion. Opiater har visat sig hämma urineringsreflexen. Antikolinergika och betablockerare har en avslappnande effekt på detrusormuskeln (Joelsson-Alm et al., 2009). Atropin kan potentiellt göra att detrusormuskeln slappnar av samt att blåshalsen krymper och därmed minskar patientens förmåga att urinera. Diabetes och en kroppstemperatur < 36 grader vid ankomst till uppvaket var två andra faktorer som förknippades med uttänjd urinblåsa (Dreijer et al., 2011).

Hur mycket intravenös vätska patienten erhåller under operation kan ha en bidragande effekt på urinretention. Tidigare studier påvisar att när patienten fick mellan 1200-2000 ml vätska intravenöst fanns en ökad incidens av att sätta kateter postoperativt. Detta belyser vikten av att övervaka och mäta vätskan som administreras under operation (Crew, 2007). Feliciano et al. (2008) studie påvisade dock att mängden infusionsvätska som patienten erhöll inte kunde kopplas till postoperativ urinretention. Studien kunde inte heller se något samband mellan postoperativ urinretention, ålder, typ av ingrepp eller nivå av anestesi (Feliciano et al., 2008). Enligt Joelsson-Alm (2012) är hög ålder en riskfaktor för urinretention på grund av att detrusormuskelns kontraktilitet minskar med stigande ålder liksom prostataförstoring hos män vid stigande ålder.

Sammanfattande riskfaktorer:

- Ålder > 55 år
- Män
- Tidigare problem med urinblåsan
- Typ av ingrepp (ortopedi)
- Operationstid
- Längd av anestesi
- Mängd av infusionsvätska
- Urinblåsans volym

(Feliciano et al., 2008; Ringdal et al., 2003).

Övertänjd urinblåsa

Övertänjd urinblåsa innebär en blåsvolym på mer än 500 ml (Joelsson-Alm et al., 2012), vilket bekräftas i studier av Feliciano et al (2008) och Lamonerie et al (2004). Däremot säger Warner et al (2000) i sin studie att blåsovertänjning börjar redan vid 400 ml urin. Övertänjd urinblåsa har rapporterats i upp till 44 % hos patienter som hade genomgått en längre operation i spinal anestesi (Joelsson-Alm et al., 2012; Lamonerie et al., 2004).

När urinblåsan överstiger dess normala kapacitet på 400 till 600 ml, blir det svårare att tömma blåsan. Ju större blåsvolymen är desto mer minskas blåsans kontraktilitetsförmåga (Joelsson-Alm, 2012).

I Joelsson et al. studie (2012) visades att även en enda episod av blåsovertänjning kan leda till kronisk försämring av urinblåsans funktion. Blåsovertänjning kan förekomma redan innan operationen startar och är vanligare bland ortopediska patienter. Postoperativ blåsovertänjning är lika vanlig hos män som hos kvinnor. Kön, ålder och mängd av intravenösa vätskor påverkar inte resultatet av blåsovertänjning (Joelsson-Alm et al., 2012).

I Lamonerie et al studie (2004) visade att 46 % av patienter med övertänjd urinblåsa hade en känsla av att blåsan var full eller uttänjd. I studien har svårigheter med urinering observerats flera veckor efter det kirurgiska ingreppet (Lamonerie et al., 2004).

I en studie från 2008 av Feliciano påvisades att 61 % av de patienter som hade utvecklat urinretention postoperativt inte upplevde någon trängningssmärta alls (Feliciano et al., 2008).

Patientperspektiv på längre sikt

Övertänjd urinblåsa och urinretention kan ha skadliga konsekvenser för patienter, särskilt hos äldre (Lamonerie et al., 2004). Permanent skada av urinblåsan påverkar patientens livskvalitet och kan medföra en livslång oförmåga att tömma blåsan och behov av självkateterisering med efterföljande risk för urinvägsinfektion (Joelsson-Alm et al., 2012).

Joelsson-Alm (2012) beskriver i sin avhandling hur skadan som uppstår på grund av övertänjd urinblåsa drabbar patienterna i form av begränsningar av vardagen med praktiska svårigheter och inskränkningar i deras normala livsstil. Att vara beroende av tillgång till en toalett sågs som ett stort hinder. Patienter som är beroende av självkateterisering måste hela tiden bära med sig material för att kunna utföra proceduren. De praktiska svårigheterna med toaletter och engångsmaterial, men också känslor av pinsamhet och trötthet, ledde till begränsningar av det sociala livet och även försämrade karriärmöjligheter. Även klädvalet begränsades, på grund av genital irritation eller rädsla för fläckar (Joelsson-Alm, 2012).

Miktionsproblemen orsakade lidande i form av smärta, urinvägsinfektioner, nedsatt sexliv och läckage. Många av patienterna kände inte längre trängningar, istället tömdes blåsan när smärtan i regionen ökade. De flesta patienterna beskrev en oro för framtiden då deras skador är kroniska. Rädsla för förvärrade symtom, särskilt infektioner, och rädsla för att förlora kontrollen över sin miktions med åldern var kopplade till starka känslor av ångest (Joelsson-Alm, 2012).

Diagnostik av urinretention

Klinisk undersökning

Smärta och obehag i den nedre delen av buken är symtom som kan indikera postoperativ urinretention. Dock kan dessa symtom döljas av anestesi eller sjukdomar (Baldini et al., 2009). Tidigare användes palpation som undersökningsmetod för att undersöka mängden i urinblåsan (Joelsson-Alm et al., 2009).

Att palpera urinblåsan är ofta smärtsamt för patienter som har genomgått en operation med snitt i buken. Palpation kan också vara svårt på äldre patienter på grund av omfördelningen av fett, vilket sker med hög ålder. Övervikt och sårförband på magen är två andra faktorer som försvårar palpationen. Att undersöka blåsan genom palpation kan även ge upphov till blåskontraktion och patienten får känslan av att urinblåsan är full (Warner, Phillips, Riske,

Haubert, & Lash, 2000). Undersökningsmetoden kan inte ge ett exakt mått på den kvarvarande urinmängden och metoden anses därför vara opålitlig (Baldini et al., 2009).

Bladderscan

Att mäta patientens urinmängd med hjälp av ultraljudsapparat (bladderscan) har varit tillgängligt sedan 1980. Det är en skonsam metod som all vårdpersonal kan lära sig att använda (Palese et al., 2010). För att mäta urinmängden i blåsan placerar man ultraljudsapparaten över patientens urinblåsa tillsammans med ultraljudsgel. Apparaten kan scanna upp till en liter. På grund av att män och kvinnor anatomiskt sett är olika är apparaten utrustad med olika matematiska algoritmer för att uppskatta urinmängden hos män respektive hos kvinnor (Brouwer et al., 1999). Hela proceduren tar cirka fem minuter, inklusive tid för att hämta apparaten och rengöring efteråt. Det tar ungefär lika lång tid som att mäta vitala parametrar så som blodtryck eller andningsfrekvens (Joelsson-Alm, 2012). Bladderscan är en säker, bekväm och tidsbesparande metod för att identifiera urinretention och därigenom förebygga onödiga kateteriseringar (Warner et al., 2000).

Flera studier har visat att den portabla ultraljudapparaten ger en god överrensstämmelse mellan mätningarna av blåsvolymen och den faktiska urinmängden som kan indikera när urinblåsan är övertänjd (Brouwer et al., 1999; Feliciano et al., 2008; Lamonerie et al., 2004).

Brouwers et al. (1999) studie visade att ultraljudsapparaten underskattade blåsvolymen med ungefär 7 %. Underskattningen var större hos kvinnorna än hos männen i studien.

Mätningarna med ultraljudsapparaten påvisade större exakthet hos de manliga deltagarna än hos de kvinnliga (Brouwer et al., 1999).

Kateterisering

Kateterisering används både för diagnostik och som behandling för postoperativ urinretention (Baldini et al., 2009). Som en invasiv metod bidrar kateterisering med fysisk och psykiskt obehag. Tidigare studier visar att kvarliggande urinkatetrar ökar risken att få en urinvägsinfektion med ungefär 5 % (Brouwer et al., 1999; Palese et al., 2010).

Allmänna råd säger att kateterisering bör ske vid urinvolymer som överstiger 300 ml (Brouwer et al., 1999).

PROBLEMFÖRMULERING

Patienter som befinner sig i en operationsmiljö riskerar att drabbas av vårdskador. Övertänjd urinblåsa har nyligen tillkommit som en ny typ av vårdskada och är nu klassad som den fjärde största vårdskadan i Sverige. En stor blåsvolym postoperativt kan orsaka skador som i värsta fall påverkar patienten för resten av livet. Forskning visar att fler studier behövs för att få till bättre rutiner för kontroll av urinblåsan preoperativt.

Frågeställning

Kan en mätning av urinblåsan preoperativt bidra till att en vårdskada som överfylld urinblåsa uppmärksammas?

SYFTE

Syftet är att undersöka frekvensen av övertänjd urinblåsa genom att mäta urinmängden hos patienter i den preoperativa fasen.

METOD

Design

En kvantitativ ansats har valts som metod för att på bästa sätt besvara syftet. Studien är en observationsstudie utan kontrollgrupp, utformad som en tvärsnittsstudie. I en tvärsnittsstudie samlas datamaterialet in under en bestämd tidsperiod. Metoden används när man vill undersöka ett problem eller fenomen i nutid (Polit & Beck, 2010).

I en kvantitativ metod beskrivs och analyseras undersökningsmaterialet framför allt med siffror och syftar till att beskriva och förklara mätresultatet (Eliasson, 2010).

Indirekt observation kommer att användas för att samla in data, vilket innebär att forskaren utför observationen genom att avläsa ett mätvärde på ett utvalt instrument (Olsson & Sörensen, 2011; Polit & Beck, 2012). I denna studie har författarna valt att använda bladderscan som mätinstrument.

Urval

Ett konsekutivt urval kommer att användas i studien, det vill säga alla patienter som överensstämmer med de aktuella inklusionskriterierna kommer att ha möjlighet att ingå. Enligt Polit och Beck (2012) minskar risken för bias kraftigt när alla individer från den tillgängliga populationen är inbjudna att delta i studien (Polit & Beck, 2012).

Inklusionskriterier är vuxna patienter (17 år eller däröver) som kommer att genomgå en operation på universitetssjukhus i Västra Götalandsregionen under en förutbestämd tidsperiod.

Exklusionskriterier är patienter som har en kvarliggande urinkateter.

Bortfall i studien kan bero på tidsbrist och slarv från personal (Olsson & Sörensen, 2011) men också på att patienten tackar nej till att delta i studien. I detta fall innebär det att patienten tackar nej till att data registreras och ingår i studien. Eftersom bladderscan är en medicinsk ordination kan patienten inte tacka nej till själva undersökningen.

Datainsamling

Datainsamlingen genomförs på operationsavdelningar på universitetssjukhus i Västra Götalandsregionen under en tidsperiod på två veckor. Konsekutivt urval styr antal deltagare. Portabla ultraljudsapparater används som teknisk apparatur för att samla in data. Mätningarna kommer att utföras av operationspersonal med erfarenhet och vana att hantera en portabel bladderscan. Personalen informeras angående studien under en arbetsplatsträff.

Urinmätningarna kommer att utföras i förberedelserummet där patienterna befinner sig innan ankomst till operationssalen. Patienten får där muntlig och skriftlig information i form av FPI. Efter mätningen tillfrågas patienten om deltagande i studien. Eventuell urintappning sker sedan i operationssalen. I studieprotokollet registreras patientens födelseår, kön, datum, operationens start- och sluttid, typ av operativt ingrepp, typ av anestesi, mängd av intravenös vätska som patienten får under operationen, tiden då den senaste blåstömningen gjordes, tid när bladderscan utförs, resultatet av mätningen samt åtgärd (bilaga 1).

Databearbetning

Det insamlade materialet kommer att matas in i dataprogrammet IBM SPSS Statistics 22. SPSS är en programvara som används för att beräkna och analysera statistik (Wahlgren, 2008). Utifrån det insamlade materialet bearbetas varje variabel för sig, så kallad univariat bearbetning. Även två variabler kommer att studeras samtidigt, så kallad sambandsanalys (Olsson & Sörensen, 2011). Variablerna kodas och kategoriseras i olika grupper för att lättare kunna bearbetas. Resultatet kommer i första hand att beskrivas deskriptivt med antal, andelar, centralmått (medelvärde, median) och spridningsmått (SD, min, max) och kommer att presenteras i tabeller och figurer.

Forskningsetiska överväganden

Enligt etikprövningsnämnden ska all forskning som kan innebära en risk för försökspersonerna göra en etikprövning. Människor som medverkar i forskning som försökspersoner eller liknande ska skyddas mot risken att skadas fysiskt, psykiskt eller integritetsmässigt (SFS 2003:615).

Studien utförs inom ramen för högskoleutbildning på avancerad nivå och kräver därför ingen etikprövning, enligt förordning om etikprövning av forskning (SFS 2003:615).

Fördelar med studien

Målet med studien är att kunna förebygga vårdskada som i värsta fall kan vara livet ut. Ultraljudundersökning med bladderscan kan tidigt upptäcka urinretention och kan förebygga en komplikation som kan leda till en vårdskada (Warner et al., 2000).

Undersökningen är smärtfri och medför inga risker för patientens hälsa och kommer inte att påverka operationens resultat.

Nackdelar med studien

En eventuell urintappning kan medföra obehag samt ökad risk för urinvägsinfektion. Dock kommer tappning att ske i steril miljö vilket kan minimera risken för urinvägsinfektion.

Information och samtycke

Verksamhetscheferna kommer att informeras muntligt och skriftligt om studien - och genomförs efter godkännande. Patienterna får skriftligt information via forskningspersoninformation (bilaga 3) samt muntlig information innan operation. Resultaten av mätningarna kommer inte att användas utan muntligt godkännande från patienten.

Hantering av data

Datansamlingen behandlas konfidentiellt och resultatet kan inte härledas till patienten. Endast författarna och handledaren har tillgång till materialet. Det insamlade materialet används endast i ändamål till examensarbetet och kasseras efter att examensarbetet är godkänt av examinator.

Pilotstudie

En pilotstudie gjordes för att testa datainsamlingsmetoden och studieprotokollet (Polit & Beck, 2012). Datansamlingen genomfördes under författarnas verksamhetsförlagda

utbildning på två sjukhus i Västra Götalandsregionen, under perioden 2014-02-24 till 2014-03-27. Pilotstudien utfördes efter godkännande från verksamhetschefer.

Datansamlingen utfördes på de operationssalar där författarna var stationerade. Patienter som genomgick operationer på dessa salar samt uppfyllde inklusionskriterierna ingick i urval. Personalen på dessa salar informerades muntligt om studien på morgonmötet innan första operationen startade.

Författarna och operationspersonal utförde ultraljudsmätningarna på patienterna, vilket medförde en ökad reliabilitet. Enligt Polit och Beck (2012) är det av stor vikt att datainsamlaren har erfarenhet och kännedom om hur det valda medicintekniska mätinstrumentet används. Mätningarna utfördes med ultraljudsapparat (bladderscan) på förberedelserummet innan operationen. Efter mätningen tillfrågades patienten om deltagande i studien. Mätningarna registrerades enligt ett studieprotokoll (bilaga 1). Databearbetning utfördes med hjälp av dataprogrammet SPSS.

Operationerna som patienterna genomgick är indelade i sju olika kategorier: bräck, laparoskopi, bröstkirurgi, ortopedi, tarmkirurgi, pilonidalcysta och port-a-cath. Även anestesi delades upp i olika kategorier för att lättare kunna bearbeta data. Anestesikategorierna var: lokalbedövning, spinal+lokalbedövning, kombinationsintubation, generell anestesi, paravertebral blockad, intravenösa läkemedel och masknarkos, kombinationsläkemedel+larynxmask, spinalbedövning, sedering och kombinationsläkemedel+larynxmask+paravertebral blockad.

Författarna kommer att utgå från lokala PM angående rutin för blåskontroll på operation när mätningarna utförs. I detta PM står det att då patienten har >250 ml urin preoperativt ska blåstappning utföras ifall patienten inte kan tömma blåsan spontant (bilaga 2).

RESULTAT

Under de fem veckor som pilotstudien pågick gjordes urinmätningar på 50 patienter, varav två inte uppfyllde inklusionskriterierna då båda var under 18 år. Dessa två patienter inkluderades i studien efter godkännande från målsman. I studien ingick 23 (46 %) män och 27 (54 %) kvinnor. På sjukhus 1 utfördes 72 % av mätningarna på sjukhus 2 utfördes 28 % (tabell 1).

Tabell 1: Könsfördelning mellan sjukhus

Sjukhus		Antal	Procent
Sjukhus 1 (72 %)	Man	16	44 %
	Kvinna	20	56 %
	Totalt	36	100 %
Sjukhus 2 (28 %)	Man	7	50 %
	Kvinna	7	50 %
	Totalt	14	100 %

Deltagarna var mellan 17-79 år gamla. Medelåldern för deltagarna i studien var 56 år och medianåldern var 62 år. Den största patientgruppen var mellan 51-70 år.

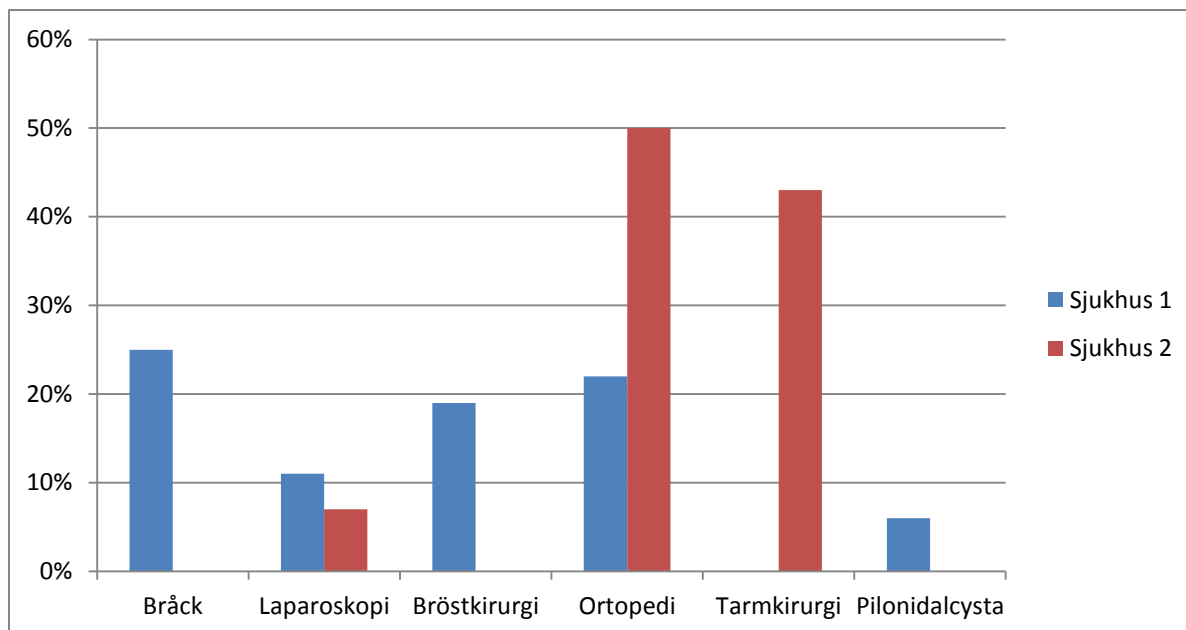
Tiden mellan sista blåstömning och scanning var i genomsnitt 48 minuter och som längst 180 minuter. Operationstiden varierade mellan 5 minuter och 216 minuter med ett medelvärde på 62 minuter. Anestesimetoderna delades in i 10 olika kategorier. De flesta patienterna (28 %) genomgick operationer i lokalbedövning.

Operationerna delades in i sju kategorier (tabell 2). De flesta patienterna (30 %) opererades för någon ortopedisk åkomma. Det minst vanliga ingreppet var för pilonidalcysta (4 %).

Tabell 2: Operationsingrepp

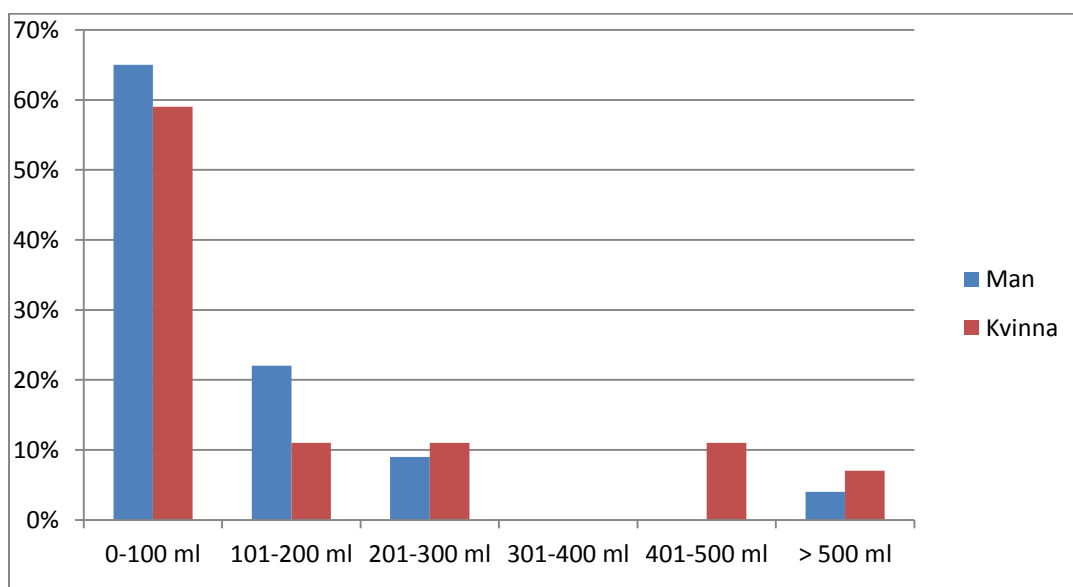
	Antal	Procent
Bråck	9	18 %
Laparoskopi	5	10 %
Bröstkirurgi	7	14 %
Ortopedi	15	30 %
Tarmkirurgi	6	12 %
Pilonidalcysta	2	4 %
Port-a-cath	6	12 %
Totalt	50	100 %

På sjukhus 1 opererades de flesta för bråck. På sjukhus 2 opererades de flesta för ortopediska åkommor (figur 1).



Figur 1: Operationsingrepp indelat per sjukhus

Mättningsresultatet efter ultraljudsmätningarna redovisas i figur 2. Majoriteten av patienterna (62 %) hade mellan 0-100 ml urin i blåsan innan operation. Studien visade att kvinnor hade störst urinnmängd preoperativt (7 %). Ingen av patienterna hade en urinnmängd mellan 301-400 ml.



Figur 2: Mättningsresultat

Åldersgruppen som hade mest urinnmängd var mellan 51-70 år, varav 2 av dessa hade en övertänjd urinblåsa (Tabell 4).

Tabell 4: Antal individer per kategori urinmängden och ålderskategori

		Kategorisering av urinmängd i ml					Total	
		0-100	101-200	201-300	301-400	401-500		>501
Ålder	17-30	3	0	0	0	1	0	4
	31-50	9	1	2	0	2	1	15
	51-70	15	4	0	0	0	2	21
	71-90	4	3	3	0	0	0	10
Total		31	8	5	0	3	3	50

Resultatet visade att 9 patienter i studien (18 %) hade > 250 ml urin i blåsan, vilket var gränsen för åtgärd. På sjukhus 1 hade totalt 6 stycken patienter > 250 ml urin i blåsan och alla åtgärdades. På sjukhus 2 var det 3 patienter som behövde åtgärdas men endast 1 av dessa blev åtgärdad (tabell 5). Resultatet visade att 6 % av alla patienter hade en övertänjd urinblåsa, det vill säga > 500 ml i urinblåsan.

Tabell 5: Åtgärder

		Åtgärd		Total
		Ja	Nej	
Sjukhus	1	6	0	6
Sjukhus	2	1	2	3
Total		7	2	9

DISKUSSION

Metoddiskussion

Pilotstudiens syfte var att undersöka frekvensen av övertänjd urinblåsa preoperativt och en kvantitativ metod valdes för att på bästa sätt besvara syftet. Fördelen med kvantitativa metoder är att den kan säga något om stora grupper utifrån ett stickprov (Eliasson, 2010).

Studien är en observationsstudie utformad som en tvärsnittsstudie. Författarna registrerade objektiva mätvärden och kunde inte påverka resultatet, vilket ökar trovärdigheten för resultatet.

Datainsamlingsperioden var först begränsad till två veckor, för att sedan utökas till sammanlagt fem veckor då författarna ansåg att de inte fått in tillräckligt med material.

Resultatet bestod tillslut av 50 mätningar. Enligt Polit & Beck (2012) bör deltagarna i en pilotstudie begränsas till 10-20 deltagare. Dock ansåg författarna att detta antal inte var tillräckligt för att kunna utvärdera metoden inför en fullskalig studie.

Konsekutivt urval var mest relevant för pilotstudien då datainsamlingperioden sammanföll med författarnas verksamhetsförlagda utbildning. Med konsekutivt urval menas att alla individer som uppfyller inklusionskriterierna under en bestämd tidsperiod tillfrågas att delta i studien. En risk med att använda sig av ett konsekutivt urval är att det finns en tidseffekt, alltså en företeelse som verkar under den valda tidsperioden (Polit & Beck, 2012). Även i den fullskaliga studien rekommenderas konsekutivt urval, dock under en längre period. Enligt Polit och Beck (2012) bör insamlingsperioden vara tillräckligt lång för att kunna räkna ut potentiella bias.

Studieprotokollet har fungerat väl som ett observationsunderlag och har underlättat datainsamlingen inför inmatandet av materialet i dataprogrammet SPSS. Författarna valde att inte ta postoperativa urinmätningar i pilotstudien. Till den fullskaliga studien rekommenderas att även postoperativa mätningar utförs för att kunna beräkna ökningen av urinmängden under operation.

I kvantitativa studier är det viktigt att testa validitet och reliabilitet i studien. Reliabilitet i den kvantitativa metoden är en viktig kriterie för att mäta studiens kvalitet. Reliabilitet innebär graden av överensstämmelse mellan mätningar med samma mätinstrument, alltså att resultatet blir samma vid varje mätning (Olsson & Sörensen, 2011; Polit & Beck, 2012).

Författarna valde bladderscan som mätinstrument i den aktuella studien, vilket bekräftas i flera studier ger en god överensstämmelse med den faktiska urinmängden (Brouwer et al., 1999; Feliciano et al., 2008; Lamonerie et al., 2004).

För att undvika mätfel orsakade av olika ultraljudsapparater bör alltid samma apparat användas, men det har varit omöjligt i pilotstudien. Inför en fullskalig studie rekommenderas att samtliga apparater kalibreras och testas inför mätningarna. Mätresultatet kan också påverkas av att olika personer utför scanningen. Författarna har inte haft möjlighet att ta alla mätningar själva, då mätningen utfördes under författarnas verksamhetsförlagda utbildning. Mätningarna fick då ibland utföras av övrig operationspersonal med vana att hantera ultraljudsapparater, vilket ökar studiens reliabilitet enligt Polit och Beck (2012). Även i den fullskaliga studien kommer många olika personer att göra mätningarna, vilket innebär att en viss variation i resultatet.

Författarna anser att studien har en hög validitet, det vill säga syftet med pilotstudien är uppnått.

Bladderscan och urintappning är medicinska ordinationer och patienten kan därför inte avstå från detta. Däremot kan patienten välja att resultatet inte redovisas i studien. Samtliga tillfrågade patienter tackade ja till att delta, det vill säga de accepterade att uppgifterna i protokollet fick användas i studiesyfte. Inget bortfall redovisas i studien. I den fullskaliga studien rekommenderas att den totala mängd patienter som har genomgått en operation noteras under studiens insamlingsperiod för att sedan jämföras med studiedeltagarnas antal.

Efter urinmätningarna tillfrågades patienterna om deltagande i studien. Att alla patienter tackade ja till att medverka skulle kunna bero på att patienterna kände sig tvungna att delta då mätningen redan var gjord.

Författarna har tagit hänsyn till etiska perspektiv då inga av mätningarna kan härledas till en specifik patient samt att alla medverkande patienter informerats muntligt och skriftligt innan data bearbetades.

Resultatdiskussion

Resultatet baseras på en pilotstudie och några säkra slutsatser kan inte dras. Men eftersom 50 patienter deltog i studien kan vissa tendenser påvisas.

Viktigaste fyndet var att nio patienter (18 %) hade en preoperativ urinvolym som krävde åtgärd, trots att patienten hade tömt blåsan innan han/hon kom ner till operationsavdelningen. Sju stycken av dessa patienter tappades preoperativt som en direkt påföljd av scanningen. För två patienter vidtogs ingen åtgärd trots att mängden urin översteg gränsvärdet (250 ml).

Operationsavdelningarna där studien utfördes har fått utbildning om risken med övertänjd urinblåsa, och de har även gemensamt PM angående blåskontroll på operation (bilaga 2). Denna utbildning har lett till skärpta rutiner på sjukhus 1. En möjlig orsak är att sjukhus 1 har ortopedi och urologi som specialisering, och därmed är mer uppmärksamma över riskerna med övertänjd urinblåsa. Enligt Joelsson-Alm et al (2012) löper ortopediska patienter större risk att få övertänjd urinblåsa än övriga kirurgiska patienter och preoperativ blåskontroll bör införas på alla akuta ortopediska patienter.

I det lokala PM som författarna använde var gränsen för urintappning på 250 ml. Däremot säger allmänna råd att urintappning bör ske vid gränsvärdet 300 ml (Brouwer et al., 1999). Anledningen till att man i lokalt PM anger gränsvärdet 250 ml kan vara att detta PM har

utfärdats på en operationsavdelning där det är viktigt att urinblåsan töms för att undvika vårdskada.

Innan operation får alla patienter tillfällighet att tömma blåsan, antingen på vårdavdelningen eller på preoperativt center. Resultatet visar att det kan dröja upp till tre timmar från sista blåstömningen till operationsstart. En möjlig orsak kan vara fördröjd operationstid och att patienten därmed fått vänta. Ringdal et al (2003) betonar vikten av att kontrollera urinblåsan preoperativt för att förebygga postoperativa komplikationer som kan orsaka övertänjd urinblåsa. Vissa faktorer kan leda till att patienter inte kan tömma urinblåsan såsom smärta, oro och läkemedel (Joelsson-Alm et al., 2009; Warner et al., 2000).

Utifrån denna studie hade kvinnor större urinmängd preoperativt än män. Ringdal et al (2003) studie visar att män löper större risk att få övertänjd urinblåsa. Däremot säger Joelsson-Alm et al (2012) att övertänjd urinblåsa är lika vanligt hos män som hos kvinnor.

Hög ålder är en annan riskfaktor för övertänjd urinblåsa (Feliciano et al., 2008; Lamonerie et al., 2004; Ringdal et al., 2003). Resultatet från pilotstudien visar att åldersgruppen 51-70 år hade mest urinmängd preoperativt varav 2 stycken hade övertänjd urinblåsa.

För att kunna se samband mellan typ av anestesi och urinmängd skulle postoperativa mätningar behöva ingå i studien.

Kvarliggande kateter underlättar övervakandet av urinmängden. Däremot rekommenderas inte att sätta kateter vid mindre kirurgiska ingrepp på grund av ökad risk för urinvägsinfektion och traumatisering av urinvägarna (Ringdal et al., 2003). Preoperativ bladderscan möjliggör diagnostisering av problemet, och att utvärdera ifall kateterisering är nödvändig eller inte och på så sätt främja patientens välmående (Palese et al., 2010).

Att undersöka patientens urinblåsa innan operation med hjälp av bladderscan är en enkel metod för att förebygga blåsovertänjning. Att ”förebygga uppkomsten av vårdrelaterade skador och komplikationer i enlighet med evidensbaserad vård” ingår i operationssjuksköterskas kompetensbeskrivning (SEORNA, 2011) och ifall rutinen med blåsscanning förs in på operationsavdelningar kan vårdskador förhindras. Ett förslag till hur rutinen bättre skulle kunna följas är att den skulle ingå som punkt i den gemensamma checklistan före operation.

Operationsteamet har ett gemensamt ansvar för patientens välbefinnande.

Operationssjuksköterskan är den som har ansvaret för patientens säkerhet. Utifrån erfarenheten vid datainsamlingen kan det vara svårt för operationssjuksköterskan att kontrollera patientens urinblåsa på grund av det praktiska arbetet. Anestesisjuksköterskan är den som har mest patientkontakt innan operation och har därmed möjlighet att utföra preoperativ bladderscan. Dock har operationssjuksköterskan ett omvårdnadsansvar och bör kontrollera att preoperativ bladderscan har utförts. Noggrann dokumentation skulle kunna leda till förebyggande av övertänjd urinblåsa samt att kunna behandla urinretention i tid (Crew, 2007).

KONKLUSION

Att minska risken för övertänjd urinblåsa är viktigt för att främja patientsäkerhet. Det är en vårdrelaterad skada som i högsta grad kan undvikas med hjälp av bättre rutin för kontroll av urinblåsan (Joelsson-Alm et al., 2012). Genom preoperativa urinmätningar kan vi på ett enkelt sätt förebygga övertänjd urinblåsa innan det blir en postoperativ komplikation.

Arbetsfördelning

Båda författarna har varit delaktiga under hela arbetets gång och arbetet har fördelats jämt.

REFERENSER

- Altman, D., Falconer, C., & Zetterström, J. (2010). *Urogynekologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Baldini, G., Bagry, H., Aprikian, A., & Carli, F. (2009). Postoperative urinary retention: anesthetic and perioperative considerations. *Anesthesiology*, *110*(5), 1139-1157. doi: 10.1097/ALN.0b013e31819f7aea
- Brouwer, T. A., Eindhoven, B. G., Epema, A. H., & Henning, R. H. (1999). Validation of an ultrasound scanner for determining urinary volumes in surgical patients and volunteers. *J Clin Monit Comput*, *15*(6), 379-385.
- Crew, S. (2007). A review of the effects of spinal anaesthetic in lower limb orthopaedic surgery on urinary retention. *Journal of Orthopaedic Nursing*, *11*(2), 104-109. doi: 10.1016/j.joon.2007.02.013
- Dreijer, B., Moller, M. H., & Bartholdy, J. (2011). Post-operative urinary retention in a general surgical population. *Eur J Anaesthesiol*, *28*(3), 190-194. doi: 10.1097/EJA.0b013e328341ac3b
- Dåvøy, G. A. M., Eide, P. H., & Hansen, I. (2012). *Operationssjukvård : operationssjuksköterskans perioperativa omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.
- Eliasson, A. (2010). *Kvantitativ metod från början*. Lund: Studentlitteratur.
- Feliciano, T., Montero, J., McCarthy, M., & Priester, M. (2008). A retrospective, descriptive, exploratory study evaluating incidence of postoperative urinary retention after spinal anesthesia and its effect on PACU discharge. *J Perianesth Nurs*, *23*(6), 394-400. doi: 10.1016/j.jopan.2008.09.006
- Flin, R.H., O'Connor, P. & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end: a guide to non-technical skills*. Aldershot, England: Ashgate.
- Flin, R., Yule, S., McKenzie, L., Paterson-Brown, S., Maran, N. (2006). Attitudes to teamwork and safety in the operating theatre. *The Surgeons*, *4*: 3; 145-151.
- Joelsson-Alm, E. (2012). *Bladder distension: aspects of a healthcare-related injury*. (Doktorsavhandling, Department of Clinical Science and Education, Karolinska institutet).
- Joelsson-Alm, E., Nyman, C. R., Lindholm, C., Ulfvarson, J., & Svensen, C. (2009). Perioperative bladder distension: a prospective study. *Scand J Urol Nephrol*, *43*(1), 58-62. doi: 10.1080/0036590802299122
- Joelsson-Alm, E., Ulfvarson, J., Nyman, C. R., Divander, M. B., & Svensen, C. (2012). Preoperative ultrasound monitoring can reduce postoperative bladder distension: a randomized study. *Scand J Urol Nephrol*, *46*(2), 84-90. doi: 10.3109/0036599.2011.637959

- Lamonerie, L., Marret, E., Deleuze, A., Lember, N., Dupont, M., & Bonnet, F. (2004). Prevalence of postoperative bladder distension and urinary retention detected by ultrasound measurement. *Br J Anaesth*, 92(4), 544-546. doi: 10.1093/bja/ae099
- Olsson, H., & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen : kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. Stockholm: Liber.
- Palese, A., Buchini, S., Deroma, L., & Barbone, F. (2010). The effectiveness of the ultrasound bladder scanner in reducing urinary tract infections: a meta-analysis. *J Clin Nurs*, 19(21-22), 2970-2979. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03281.x
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2010). *Essentials of nursing research : appraising evidence for nursing practice*. Philadelphia PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research : generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Ringdal, M., Borg, B., & Hellstrom, A.-L. (2003). A Survey on Incidence And Factors that May Influence First Postoperative Urination. *Urologic Nursing*, 23(5), 341.
- Rothrock, J. C., & McEwen, D. R. (2011). *Alexander's care of the patient in surgery*. St. Louis, Mo.: Mosby/Elsevier.
- Saidi, M. H., Sadler, R. K., Vancaillie, T. G., Akright, B. D., Farhart, S. A., & White, A. J. (1996). Diagnosis and management of serious urinary complications after major operative laparoscopy. *Obstet Gynecol*, 87(2), 272-276.
- SEORNA. (2011). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen inriktning mot operationssjukvård*. Hämtad 2014-01-01, från <http://www.seorna.com/kompetensbeskrivning.aspx>
- SFS 2003:615. *Förordning om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslagen*. Stockholm: Socialdepartementet.
- SKL. (2013). *Skador i vården - skadeöversikt och kostnad*. Stockholm: Avdelningen för vård och omsorg.
- Wahlgren, L. (2008). *SPSS steg för steg*. Lund: Studentlitteratur.
- Warner, A. J., Phillips, S., Riske, K., Haubert, M. K., & Lash, N. (2000). Postoperative bladder distention: measurement with bladder ultrasonography. *J Perianesth Nurs*, 15(1), 20-25. doi: 10.1016/S1089-9472(00)52586-6

Datum:

Bilaga 1

Sjukhus: 1 **Sjukhus: 2**

Födelseår: **Kön:** Man Kvinna

Operationens starttid: **Operationens sluttid:**

Typ av operativt ingrepp:

Typ av anestesi:

Mängd av intravenös vätska:

Sista blåstömning:

Tid för scanning:

Resultat:

Åtgärd:

Rutin blåskontroller på operation

Gäller för avd/enhet:	Operation	Godkänt av:	Medicinsk ledningsgrupp, Op
Dokument typ:	Riktlinje	Framtaget av:	-----
Kategori:	Vård	Granskat av:	-----
Första version skapad:	2009-11-12	Reviderat av:	-----

Syfte

Att förhindra blåsdistention

Vilka berörs

Personal på operationsavdelningarna.

Bakgrund

Det är många olika faktorer som styr vilken volym urin som finns i blåsan perioperativt, och det är svårt att förutsäga volymen vid en given tidpunkt.

Oro, stress, smärta, opiater och rygggläge är riskfaktorer som gör att patienten har svårt att kissa och inte heller känner sig kissnödig trots stora blåsvolymer

En blåsdistension kan innebära ett livslångt handikapp, och bra rutiner för att minska risken är av största vikt.

Rutinen omfattar de patienter där ingreppet normalt sett inte indicerar KAD.

Preoperativt

Bladderscan görs på patienter som:

- Inte tömt blåsan senaste **1 tim** innan pat tas om hand på operation (start patienttid)
- Har kända blåstömningproblem – som vid t.ex. prostataproblem, diabetes, läkemedelsorsak (opioider), oro
- Har oklara uppgifter om blåstömning – t.ex. vid demens, oklar dokumentation
- Akutopereras

Indikationer för preop blåstappning:

Blåsvolym **>250 ml**

Innan tappning försök till spontan vattenkastning där möjligt. Där tillämpligt sker **alltid** blåstappning efter anlagd ryggbedövning eller inledd fullnarkos.

Postoperativt

Bladderscan görs på patient:

- Med anestesitid **>1 tim**
- Vid kortare anestesitid om patienten fått **>1 000 ml** vätska iv

Indikationer för postop blåstappning:

- Vid blåsvolym **>400 ml** tappas patienten före operationssalen lämnas
- Vid blåsvolymer mellan **300 – 400 ml**, avvaktas tappning. Förnyad bladderscan görs när patienten kommer till UVA.

OBS!

- Blåsvolymer **400 – 1000 ml** vid tappning: Residualvolym mäts efter vattenkastning. Vid volym **>200 ml** KAD 1 vecka, dras hos distriktssköterska på Vårdcentral.
Blåsvolymer **>1000 ml** vid tappning: KAD sätts direkt. Diskutera med urolog om fortsatt handläggning.

Även vakna patienter med anestesiform som normalt inte påverkar blåstömningen, t.ex. armblockad, kan få problem med att tömma blåsan. Bladderscan frikostigt både pre- och postoperativt vid misstanke o blåstömningsproblem.

Verksamhet utan fast bladderscanner

I de fall där man misstänker överfylld blåsa preoperativt får en perop scan göras – blåsområdet oftast lättåtkomligt (tand, ögon). Den postop bladderscanningen ersätts av omedelbar scan när patienten kommer till UVA.

Barn

Kontakta narkosläkare för ställningstagande till unrinblåsetappning hos barn.

[Urinvägskateter för tappning på barn och ungdom](#)

Blåsvolym barn: Ålder +1 x 30 (10 år + 1 x 30 = 330 ml)

AnOpIVA, 2013-02-12



GÖTEBORGS UNIVERSITET
SAHLGRENSKA AKADEMIN

FORSKNINGSPERSONSINFORMATION

Bakgrund

Innan operation uppmanas patienten att tömma urinblåsan för att undvika skador som kan uppstå på grund av en överfylld urinblåsa. Trots denna åtgärd har många patienter stora blåsvolymer efter operation, vilket kan orsaka vårdskada som i värsta fall leder till permanenta miktionsbesvär. Urinretention är en vanlig komplikation som associeras med övertänjd urinblåsa. I operationsmiljön finns det flera faktorer som bidrar till ökad risk för urinretention och övertänjd urinblåsa. Övertänjd urinblåsa klassas som den fjärde största vårdskadan enligt SKL. Det är en vårdrelaterad skada som kan undvikas med hjälp av bättre rutiner för kontroll av urinblåsan. Som blivande operationssjuksköterskor vill vi förebygga vårdskador genom att arbeta preventivt.

Syfte

Syftet med studien är att undersöka frekvensen av uttänjd urinblåsa preoperativt.

Förfrågan om deltagande

Studien kommer att genomföras på två olika sjukhus inom västra Götalandsregionen. Kontakt har tagits med verksamhetscheferna som har godkänt att studien kan genomföras. Du som patient tillfrågas att delta i studien för att du ska genomgå en operation. Mätningens resultat kommer att användas i studien om du önskar att delta.

Hur går studien till?

Ultraljudsundersökningarna kommer att utföras av författarna eller av erfaren omvårdnadspersonal. Mätningarna kommer att utföras i förberedelserummet innan operation. Efter mätningen kommer patienten att tillfrågas om de vill delta i studien. Undersökningen tar cirka 15 sekunder och är helt smärtfri. Gränsen för blåstappning är > 250 ml i urinblåsan, enligt lokalt PM. Patienten uppmanas i detta fall till spontan vattenkastning om det är möjligt. Ny mätning kommer sedan att äga rum. Finns det fortfarande > 250 ml urin i blåsan kommer tappning att utföras. Du som deltar i studien kommer att vara helt anonym. Vi kommer att registrera vilket år du är född och vilken typ av ingrepp som kommer att genomföras. Resultatet kommer att presenteras i form av ett examensarbete på avancerad nivå, vid Göteborgs universitet.

Finns det några risker med att delta?

Undersökningen är smärtfri och medför inga risker för din hälsa och kommer inte att påverka operationens resultat. Tappning av urin kan medföra obehag samt att du som patient kan känna dig blottad. Vid varje urintappning finns det risk för att få en urinvägsinfektion, men på grund av att tappningen sker i steril miljö kan risken minimeras.

Finns det några fördelar med att delta?

Fördelen med ultraljudsundersökningen är att man tidigt kan upptäcka urinretention och på så vis kunna förebygga en komplikation som kan leda till en vårdskada.

Hantering av data och sekretess

Det samlade materialet kommer att förvaras så att ingen obehörig kan ta del av det. Vi kommer att behandla datainsamlingen konfidentiellt. Mätningarna som utförs kommer inte att kunna kopplas till dig som deltagit i studien. Insamlat datamaterial kasseras efter att examensarbetet är godkänt av examinator.

Hur får jag information om studiens resultat?

Du som har deltagit i studien har rätt att få tillgång till resultatet. Om du önskar att ta del av resultatet var god ta kontakt med nedanstående personer.

Frivillighet

Studien är frivillig att delta i. Du som patient har all rätt att tacka nej till att delta i studien.

Ansvariga för studien

Lisa Kantola

Tel: 0767677760

Mailadress: guskantli@student.gu.se

Amina Larsson

Tel: 0707348552

Mailadress: gusaminla@student.gu.se

Handledare:

Elisabeth Hansson Olovsson

Tel: 031 7866102

Mailadress: elisabeth.hansson@orthop.gu.se