



**Karolinska
Institutet**

Institutionen för kvinnors och barns hälsa

Enheten för reproduktiv och perinatal omvårdnad

Barnmorskeprogrammet 90 hp, HK 11

Epiduralbedövning och andra riskfaktorer för urinretention efter vaginal förlossning

-Litteraturstudie -

Examensarbete i sexuell reproduktiv och perinatal hälsa, 15 hp

(Avancerad nivå), 2013

Författare

Anneli Hallin

Leg. Sjuksköterska

Operationssjuksköterska

Barnmorskestuderande

Ulrika Ström

Leg. Sjuksköterska

Barnmorskestuderande

Handledare

Sofia Zwedberg

Leg. Barnmorska

FD

Examinator

Kyllike Christiansson

Leg. Barnmorska

Professor



**Karolinska
Institutet**

Department of Women's and Children's Health

Division of reproductive health

Midwifery program 90 hp, HK 11

Epidural analgesia and other risk factors for urinary retention after vaginal delivery

-Literature review-

Examination paper in sexual, reproductive and perinatal health, 15 hp

(Advanced level), 2013

Authors

Anneli Hallin,

RN

Operation Theatre Nurse

Midwifery student

Ulrika Ström

RN

Midwifery student

Supervisor

Sofia Zwedberg,

RNM

PhD

Examiner

Kyllike Christiansson

RNM

Professor

Institutionen för kvinnors och barns hälsa

Enheten för reproduktiv och perinatal omvårdnad

Barnmorskeprogrammet 90 hp

HK 11

”Epiduralbedövning och andra riskfaktorer för urinretention efter vaginal förlossning”

Sammanfattning

Att bli förälder är något av det största som händer oss människor och som blivande barnmorskor är vi måna om att familjen skall få en så positiv förlossningsupplevelse som möjligt. Vi har under vår praktik på förlossningen förvånats över andelen utdragna förlossningsförlopp, den höga frekvensen av epiduralanestesi (EDA) och att kvinnorna kan få miktionsbesvär efter denna smärtlindringsmetod.

Syftet med detta arbete var att redovisa vad den vetenskapliga litteraturen har påvisat för riskfaktorer för PUR i samband med vaginal förlossning. Är EDA den största riskfaktorn för uppkomsten av PUR eller finns det andra riskfaktorer som har betydelse för att PUR uppstår. En systematisk litteratursökning gjordes på databaserna PubMed och Cinahl, inkluderade artiklar granskades och sammanställdes i matriser.

Resultatet indikerade på flera samverkande faktorer som ökade risken för att drabbas av urinretention efter vaginal förlossning. EDA, instrumentell förlossning och långt förlossningsförlopp visade sig vara de störst påverkande faktorerna i de flesta inkluderade studierna i resultatet.

Slutsatsen av detta resultat är att det finns flera samverkande faktorer som ökade risken för att drabbas av urinretention efter vaginal förlossning. Få studier beskriver detta fenomen och många gånger är orsaken inte klarlagd. Mer forskning behövs för ytterligare kartlägga uppkomsten till urinretention efter vaginal förlossning.

Sökord : *epiduralbedövning, värkarbete, urinretention, postpartum och vaginal förlossning.*

Department of Women's and Children's Health

Division of reproductive health

Midwifery program 90 hp

HK 11

“Epidural analgesia and other risk factors for urinary retention after vaginal delivery”

Abstract

Becoming a parent is one of the greatest things that happens to us people and as aspiring midwives, we are committed to give the family the most positive birth experience as possible. We have in our practice been surprised by the high rate of protracted childbirth process, the high frequency of epidural anesthesia (EDA) and that the women may get micturition disorder after receiving this method of pain relief.

The purpose of this systematic literature review was to find out what is already written about risk factors for PUR associated with vaginal birth in literature. Is EDA one of the largest risk factors or are there other interacting factors for PUR. A systematic literature search was done on PubMed and Cinahl. Included articles were reviewed and summarized in matrices.

The results pointed to that many interacting factors that increase the risk of urinary retention after vaginal delivery. EDA, instrumental delivery and long labor process turned out to be the greatest causes in several included items.

Conclusions from this result are that there are many interacting factors that increase the risk of urinary retention after vaginal delivery. Few studies describe the phenomena and many times is the reason not clear. More research is needed to further identify the occurrence of urinary retention after vaginal delivery.

Keywords : *epidural analgesia, labour, urinary retention, postpartum och vaginal delivery.*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
Epiduralbedövning som smärtlindring	1
Indikation för EDA	2
Statistik	2
Urinblåsan	3
Urinretention	3
Komplikationer till urinretention	4
Åtgärder	4
Bemötande	5
PROBLEMFORMULERING	6
SYFTE	6
FRÅGESTÄLLNING	6
METOD	6
Datainsamling	7
Tabell 1	8
Dataanalys	8
Etiska aspekter	9
RESULTAT	10
Riskfaktorer och samband mellan EDA / PUR	10
Tabell 2	10
EDA	11
Instrumentell förlossning	11
Långt förlossningsförlopp	12
Bristning	12

Epsiotomi	12
Värkstimulerande läkemedel	13
Etnicitet	13
Förstföderska	13
Omföderska	13
Smärtlindring narkotiskt preparat	13
Kateterisering under förlossningen	14
Hög födelsevikt hos barnet	14
DISKUSSION	15
Resultatdiskussion	15
Metoddiskussion	16
Retrospektiva studier	17
Prospektiva studier	17
Metodval	18
Datainsamling	18
Dataanalys	19
Etisk diskussion	19
SLUTSATS	19
Behov av ny forskning och klinisk tillämpning	20
REFERENSLISTA	21
BILAGA 1	

INLEDNING

Att bli förälder är något av det största som händer oss människor och som blivande barnmorskor är vi måna om att familjen skall få en så positiv förlossningsupplevelse som möjligt. I postpartum perioden kan den nyblivna föräldern påverkas av både överväldigande känslor och smärtor efter förlossningen. Det är då viktigt att alla oförutsedda och onödiga obehag minskas. Att efter en förlossning tvingas gå hem med en kvarvarande urinkateter i urinblåsan kan kännas obehagligt och smärtsamt. De lyckokänslor som kan inträffa efter nio månaders väntan blandas med en oro för det nyfödda barnet och obehaget från urinvägarna och det besvär skötseln av katetern kräver. Genom att som barnmorska vara uppmärksam och observant under hela förlossningsförloppet kan dessa komplikationer minskas.

Vi har under vår praktik på förlossningen förvånats över andelen utdragna förlossningsförlopp, den höga frekvensen av epiduralbedövning (EDA) och att många av kvinnorna får miktionsbesvär efter denna smärtlindringsmetod. Detta kan leda till att kvinnan tappas på urin och i vissa fall får urinkateter för att avlasta urinblåsan. Vi undersökte statistik över användandet av EDA i Sverige. Vår nyfikenhet väcktes att söka information i befintlig litteratur hur EDA påverkar den blivande modern och hennes förmåga att kunna tömma blåsan efter att ha erhållit EDA som smärtlindring.

BAKGRUND

Epiduralbedövning som smärtlindring

Det finns flera faktorer som påverkar kvinnans smärta i samband med att hon skall föda barn till exempel förlossningens längd och kvinnans upplevelse av oro och rädsla. Det är viktigt att som barnmorska uppmärksamma detta för att skapa förutsättningar för kvinnan att det ska bli en positiv förlossningsupplevelse (Nissen & Mårtensson, 2009).

Epiduralbedövning (EDA) är en effektiv smärtlindringsmetod hos kvinnor med förlossningssmärta i öppningsskedet. Lokalbedövningsmedel administreras via en epiduralkateter i ländryggen av anestesiläkare och smärta från livmodern blockeras (Hein, 2009). Studier har visat att kvinnor avstår från EDA på grund av rädsla för negativa effekter i samband med bedövningen. Dessa negativa effekter är försvårad

amning, anknytning, föräldraskap, störa det naturliga förlossningsförloppet, risk och komplikationer för kvinnan, ökad risk för barnet, långt förlossningsförlopp, svårt att krysta, ökad risk för kejsarsnitt och instrumentell förlossning (Landau & Ciliberto, 2011).

Indikation för EDA

Stresshormonerna adrenalin och noradrenalin sänks i samband med EDA och placentacirkulationen förbättras. Indikationerna för denna ryggbedövning är att ge kvinnan en optimal smärtlindring och sänka hennes stresshormoner som uppkommer vid förlossning (Olofsson, 2008).

Statistik

Vi har undersökt statistik över hur fördelningen av EDA ser ut och har använt oss av nationella födelseregistret och undersökt år 2010. Siffrorna anger antalen i procent.

Fördelning av EDA användningen i landet:

Region	Förstföderskor	Omföderskor	Totalt
Skåne	32,5	9,8	20,1
SLL	59,8	26,9	41,8
V Norrland	45,8	19,1	29,6
Norrbotten	57,7	21	36,2

Inom SLL:

Sjukhus	Förstföderskor	Omföderskor	Totalt
STSAB	64,3	32,5	46,1
KS	71,7	36,2	51,4
HS	59	24,6	39
DS	60,6	25,7	42,6
SöS	58,2	26,6	41,9

Urinblåsan

Urinblåsa och uretra utgör de nedre urinvägarna. Urinblåsans vägg består av glatt muskulatur (detrusor) och ligger mellan lager av bindväv i ett nätverk med elastiska fibrer och kollagen. Urinröret, uretra, är uppbyggd av både tvärstrimmig och glatt muskulatur och är 4-5 cm långt. Den yttre (externa) uretrala sfinktern är viljestyrd då den består av tvärstrimmig muskulatur. Blåsan rymmer mellan 300 – 500 ml urin. Primära miktionscentrum (PMC) sitter i hjärnan och har förbindelse med de nedre urinvägarna via ryggmärgsbanor. Signaler skickas från urinblåsan under påfyllningsfasen då detrusorn spänns ut. Impulser till urinblåsan förmedlas via pons, en del i hjärnan, som står under viljans kontroll och miktions sker (Jonasson & Falconer, 2010).

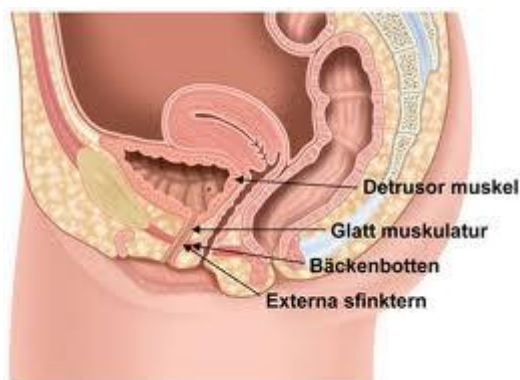


Bild från www.loftric.se

Urinretention

Kekre, Vijayanand, Dasgupta, Kekre, 2010 definierar en postpartum urin retention (PUR) som en ”frånvaro av spontan miktions 6 timmar efter vaginal förlossning eller ingen spontan miktions efter borttagande av kvarliggande kateter efter sectio” (s.112).

Risken för att få urinretention är förhöjd i samband med förlossningen. Detta beror på att kvinnans urinproduktion ökar efter förlossningen och det sker en hämning av reflexerna som ser till att urinblåsan kan tömma sig (Axelsson, 2011).

EDA är en vanlig orsak till att urinretention uppstår efter förlossningen (Faxelid & Gustafsson, 2009). Urinblåsans förmåga att tömma sig och flödet av urinen förändras vid EDA då de nerver som styr detta påverkas. Kvinnorna kan drabbas på olika sätt. Blåsan kan snabbt bli full på grund av den ökade urinmängden efter förlossningen och

en akut urinretention kan uppstå. Eller så har kvinnan förmåga att tömma blåsan som vanligt men urinblåsan töms ej fullständigt. Det kan även vara så att kvinnan inte känner att det är urin kvar i blåsan då det endast kommer mindre urinvägsmängder när hon försöker tömma blåsan (Marchant, 2004).

Oxytocin som används för att stimulera värkar minskar urinproduktionen och när tillförseln upphör ökar mängden urin och blåsan kan bli urinfylld på kort tid (Faxelid & Gustafsson, 2009).

Komplikationer till urinretention

En ischemisk skada i muskel- och nervtrådar kan uppstå efter en överutspänning av urinblåsan. Signalerna till miktionscentrat i hjärnan kan blockeras tillfälligt av en ryggbedövning. Instrumentell förlossning kan leda till nedsatt miktionsreflex, skada på urinblåsans sfinktermuskel och bäckenbottenmuskulatur. Oåterkalleliga skador på nerver i blåsväggen och detrusormuskeln kan uppkomma efter urinretention och dessa kan påverka blåsfunktionen. Hög halt av hormonet progesteron vilket är förhöjd på grund av graviditeten leder till en minskad tonus i blåsan och predisponerar för skador i samband med utspänd blåsa (Kekre et al., 2010).

Vid urinretention är det risk för att uterus inte kan kontrahera sig vilket kan leda till ökad blödningsmängd vaginalt. Det är också en ökad risk för urinvägsinfektion som kan ge kvarstående effekter på urinblåsan och påverkan på njurarna (Marchant, 2004).

Åtgärder

Bedömningen hur snart kvinnan bör tömma blåsan efter förlossningen är individuell och beror på hur mycket vätska kvinnan erhållit samt hur mycket urin som kommit vid miktionsreflex. Efter förlossningen tappas kvinnan vid behov på urin eller undersöks med ultraljud för att se hur mycket urin det finns i blåsan. Blåstappning bör inte ske i onödan då risken för urinvägsinfektion är ökad i samband med förlossning. Tidig mobilisering av kvinnan är viktigt och att det finns möjlighet att få god smärtlindring för att kunna tömma blåsan i lugn och ro (Faxelid & Gustafsson, 2009). Vid residualvolym på mer än

1000 ml urin i blåsan är rekommendationerna att kvinnan får en öppen urinkateter ett par dygn för att avlasta urinblåsan (Lingman, Nordström & Wiklund, 2008).

När kvinnan tömt blåsan efter förlossningen är det av stor vikt att urinblåsan palperas. Om det är svårt att känna om urinblåsan är tom bör ultraljud utföras för att undersöka om det finns urin kvar i blåsan. Om kvinnan upplever att det känns spänt över symfysen eller att det är svårt att tömma blåsan bör ultraljud utföras även då. Visar undersökningen att det är urin kvar i blåsan är första åtgärden att tappa blåsan med kateter. Om kvinnan fortfarande inte kan tömma blåsan kan det vara aktuellt med kvarliggande kateter ett par dygn. När katetern tas bort måste det vara noggrann observation för att se att kvinnan kan tömma blåsan (Axelsson, 2011).

Bemötande

I arbetet som barnmorska gäller det att vara lyhörd och finna en metod för att uppmuntra den nyförlösta kvinnan att tala om sina eventuella urinvägsbesvär. Många kvinnor känner sig generade över att ha urinvägsbesvär och det är viktigt att hitta ett sätt att möta kvinnan så att hon kan få adekvat hjälp mot sina besvär om behov finns (Marchant, 2004).

PROBLEMFORMULERING

Vi vill genom en systematisk litteraturstudie undersöka om det finns belägg för att EDA är den största riskfaktorn för PUR i samband med vaginal förlossning eller finns det andra riskfaktorer som har betydelse för att PUR uppstår.

SYFTE

Att redovisa vad den vetenskapliga litteraturen har påvisat för riskfaktorer för PUR i samband med vaginal förlossning. Är EDA den största riskfaktorn för uppkomsten av PUR eller finns det andra riskfaktorer som har betydelse för att PUR uppstår.

FRÅGESTÄLLNING

Vilka riskfaktorer ökar förekomsten för PUR i samband med vaginal förlossning?

Finns det ett vetenskapligt beskrivet samband mellan PUR och EDA?

METOD

En kvantitativ studie kan utföras utan att ha en teoretisk grund för att kunna undersöka och kartlägga ett outforskat område. Man tittar på företeelser i verkligheten och utforskar fenomenets egenskap (Forsberg & Wengström, 2009).

I resultatredovisningen valde vi att använda definitionen för postpartum urinary retention (PUR) enligt definitionen,; *"PUR has been defined as an absence of spontaneous micturition after 6 hours of vaginal delivery or no spontaneous micturition after removal of indwelling catheter after lower segment cesarean section"* (Kekre et al., 2010, s. 112). I någon artikel har författarna använt sig av förkortningen APUR, vilket avser acute postpartum urinary retention;

APUR was defined as the need for at least one catheterization within the first 24 hours postpartum as recorded in patient`s health record, for one or more of the following reasons: a) patient has not voided within 6 hours postpartum, b)

patient voids frequently in small amounts, c) patient has an urge to void but cannot void, or d) if for any reason, patient was catheterized for an amount of $\geq$ 500 mL output within the first 24 hours postpartum (Musselwhite et al., 2007, s. 472.e1).

PPUR står för protracted postpartum urinary retention:

If the patient was unable to void spontaneously after 24 hr, or voiding was unsatisfactory (residual urinary volym $>$ 200 ml), a Foley catheter was re-inserted for an additional 48 hr. At this time, 72 hr after delivery, if the patient was still unable to void, or voiding was unsatisfactory, the diagnosis of “protracted postpartum urinary retention” was established” (Groutz et al., 2010, s. 84).

Vi har i vårt arbete valt att sammanfatta dessa tre definitioner i benämningen PUR. Vi har även valt att i denna litteraturstudie inte fördjupa oss i vilka läkemedel, doser och teknik som använts i samband med EDA i artiklarna.

Datainsamling

Vi valde att göra en systematisk litteraturstudie med originalartiklar. En strukturerad artikelsökning utfördes på Karolinska Institutets nätbaserade bibliotek via sökmotorerna PubMed och Cinahl. De sökord som användes var: *epidural analgesia, labour, urinary retention, postpartum* och *vaginal delivery*. Sökning utfördes med engelska ord och i olika konstellationer, se tabell 1. Översättningen från svenska utfördes via MeSH. Inkluderade artiklar planerades initialt att vara publicerade mellan år 2002-2012.

Då det blev för få träffar på artiklar att använda i vår litteraturstudie med denna sökning så utökades sökningen med artiklar tom år 1996. Artiklar publicerade tidigare än så ansåg vi vara för gamla. Artikelsökning utfördes även via databasen Cinahl utan ytterligare resultat och redovisads därför inte i tabell 1. Vi fann 9 artiklar som uppfyllde våra kriterier från sökningarna samt 2 artiklar som vi funnit med manuell sökning. Manuell sökning innebär granskning av inkluderad artikels referenslista (Forsberg & Wengström, 2008). De artiklar som exkluderades var bland annat forskningsöversikter, artiklar publicerade på annat språk än engelska och artiklar ej relevanta för studien.

Tabell 1. Artikelsökning till litteraturstudien.

Sökning nr	Databas	Sökord	Limits	Träffar	Granskade artiklar	Inkluderade artiklar
1	PubMed	<i>Urinary retention, labour, epidural analgesia</i>	10 år, Fulltext available, Humans	22	3	3
2	PubMed	<i>Urinary retention, labour, epidural analgesia</i>	Fulltext available, Humans	37	2	2
3	PubMed	<i>Postpartum, urinary retention</i>	10 år, Fulltext available, Humans	48	3	2
4	PubMed	<i>Postpartum, urinary retention</i>	Fulltext available, Humans	70	3	2

Dataanalys

Artiklarnas titel och abstrakt undersöktes för att hitta artiklar som motsvarade denna litteraturstudies syfte. Artiklarna som valdes ut att användas i resultatet lästes igenom och granskades noggrant av båda författarna. För att få en fördjupad förståelse och för att inte missa relevant fakta att använda i vårt resultat lästes artiklarna igen och innehållet i dem diskuterades. Alla artiklar som belyste vår frågeställning inkluderades i arbetet. Därefter fördes de in i strukturerade matriser (se bilaga 1) för att ge en överskådlig bild med sammanställd information. Vid noggrannare granskning identifierades riskfaktorerna för PUR i varje studie och sammanfördes.

I denna litteraturstudie har 11 artiklar använts av dem var 7 prospektiva varav 2 fall kontroll studier och 4 retrospektiva, varav 1 kohort studie.

- Med en prospektiv studie samlas data in framåt i tiden och deltagarna följs över en period.
- I en retrospektiv studie undersöktes det som varit. Bevisen kan styrkas genom att undersöka kontrollfall och jämföra med de fall som undersökts.
- I en fall kontroll studie tittar man retrospektivt på befintliga fall och jämför med en kontrollgrupp som matchar. En fall kontroll studie är inte lika informativ som en kohort studie.
- I en kohort studie undersöker man en grupp individer med samma egenskap mot en likvärdig grupp utan denna egenskap (Forsberg & Wengström, 2009).

Etiska aspekter

Vi har använt oss av artiklar som är godkända av etisk kommitté och publicerad i vetenskaplig tidskrift. Samtliga studier som granskades och som svarade mot denna litteraturstudies syfte inkluderades oavsett studiernas resultat.

RESULTAT

Risikfaktorer och samband mellan EDA och PUR

Det framkom 12 riskfaktorer som hade betydelse för uppkomsten av PUR i samband med vaginal förlossning och dessa presenteras i tabell 2. För mer utförlig beskrivning över artiklar inkluderade i denna litteraturstudie se matris bilaga 1.

Tabell 2. Identifierade riskfaktorer i respektive inkluderad artikel utan inbördes ordning.

Artikel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Risikfaktorer för PUR											
EDA	x	x	x	x	x	x	I	x	x	x	x
Instrumentell förlossning	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	x
Långt förlossningsförlopp	x	x	I	x	x	x	0	x	x	x	I
Bristning	x	I	I	x	x	x	I	x	x	I	I
Epsiotomi	x	x	x	x	I	I	0	I	x	I	0
Värkstimulerande läkemedel	I	x	I	I	I	x	I	I	I	x	I
Etnicitet	I	x	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Förstföderska	I	x	x	x	x	x	I	x	I	I	0
Omföderska	x	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0
Smärtlindring narkotiska preparat	I	I	I	I	I	x	I	I	I	I	I
Kateterisering under förlossningen	I	I	I	I	I	x	0	I	I	I	I
Hög födelsevikt hos barnet	0	I	I	0	I	I	I	I	I	x	I

x = ökad riskfaktor 0 = ingen riskfaktor I = inte undersökt

EDA

EDA var i 10 studier av 11 en riskfaktor för utvecklingen av PUR (Carley et al., 2000; Grutz et al., 2010; Humburg et al., 2009; Liang, Chang et al., 2002; Liang et al., 2002; Musselwhite et al., 2007; Olofsson et al., 1996; Teo et al., 2006; Weiniger et al., 2006; Yip et al., 1997). Endast i 1 studie visade det sig att EDA inte ökade risken för att få PUR (Ismail & Emery, 2008). I en retrospektiv studie visades att EDA var en oberoende riskfaktor för att få PUR. Hos kvinnor som fått PUR var genomsnittstiden för administreringen av EDA längre än hos kvinnorna i studiens kontrollgrupper (Carley et al., 2002).

Weiniger et al. (2006) visade i sin studie att förlossningsförloppet blev längre, med ett ökat antal bristningar, epsiotomi och instrumentella förlossningar hos kvinnor med EDA jämfört med 2 kontrollgrupper med alternativ analgesi eller utan analgesi. Det var ett längre utdrivningsskede hos kvinnor i EDA gruppen under förlossningen än i kontrollgrupperna. Vaginala, perineala bristningar, instrumentell förlossning, större mängd residualurinvolym, långt förlossningsförlopp och att vara förstföderska var vanligare hos kvinnor med EDA (Liang, Chang et al., 2002; Liang et al., 2002).

Instrumentell förlossning

Instrumentell förlossning var i 10 av 11 studier en riskfaktor för att utveckla PUR (Carley et al., 2000; Grutz et al., 2010; Humburg et al., 2009; Liang, Chang et al., 2002; Liang et al., 2002; Musselwhite et al., 2007; Olofsson et al., 1996; Teo et al., 2006; Weiniger et al., 2006; Yip et al., 1997). Endast i 1 studie visade det sig att hur kvinnan blev förlöst inte påverkade uppkomsten av PUR (Ismail & Emery (2008). Liang, Chang et al. (2002) visade att kvinnor med PUR i högre grad var instrumentellt förlösta jämfört med kontrollgruppen som inte hade PUR. De kvinnor som förlösts med vakumextraktion hade en ökad risk för PUR (Groutz et al., 2011). Det fanns ingen skillnad hos kvinnorna som förlösts instrumentellt beträffande residualurinvolymen och hur länge värkarbetet pågått vid användning av EDA eller inte användning av EDA (Liang, Wong et al., 2002).

Långt förlossningsförlopp

Kvinnorna som hade PUR hade i genomsnitt längre öppningsskede och utdrivningsskede under sin förlossning än de kvinnor som inte hade PUR. I 8 av 9 studier visade det sig att PUR hade ett direkt samband med ett långt förlossningsförlopp (Groutz et al., 2010; Humburg et al., 2009; Musselwhite et al., 2007; Liang, Chang et al., 2002; Liang et al., 2002; Teo et al., 2006; Weiniger et al., 2006; Yip et al., 1997). Endast 1 av 9 studier påvisade att förlossningstiden inte var en riskfaktor för att få PUR (Ismail & Emery, 2008). Övriga 2 studier hade inte undersökt denna riskfaktor.

Om öppningsskedet varade mellan 10 - 20 timmar hade kvinnan större risk att utveckla PUR jämfört med de kvinnor som hade ett öppningsskede som var kortare än 10 timmar. Musselwhite et al. (2006) ansåg att långt förlossningsförlopp vara den största riskfaktorn. I en fall kontroll studie med 6 kvinnor som diagnostiserats med PUR hade 5 av kvinnorna haft ett långt förlossningsförlopp. Hos alla kvinnor i studien var utdrivningsskedet under förlossningen längre än 1 timme (Humburg et al., 2009).

Bristning

I 6 studier ansågs stora bristningar efter förlossningen vara relaterat till PUR (Humburg et al., 2009; Liang, Chang et al., 2002; Liang et al., 2002; Musselwhite et al., 2007; Weiniger et al., 2006; Yip et al., 1997). Övriga 5 studier har inte undersökt denna riskfaktor.

Epsiotomi

Epsiotomi var en riskfaktor för att orsaka PUR i 4 av 5 studier (Carley et al., 2000; Teo et al., 2006; Weiniger et al., 2009; Yip et al., 1997). Olofsson et al. (1996) påvisade dock inget samband mellan epsiotomi och PUR. En av studierna visade att kvinnor som fått en mediolateral epsiotomi hade en större risk att utveckla PUR än kvinnor med medial epsiotomi. Kvinnorna jämfördes mellan varandra och med de kvinnor som blev vaginalförlösta utan PUR (Carley et al., 2000).

Värkstimulerande läkemedel

Endast 3 av 11 studier undersökte om värkstimulerande läkemedel var en riskfaktor för PUR (Grutz et al., 2010; Musselwhite et al., 2007; Teo et al., 2007).

Etnicitet

Endast en studie från Storbritannien har jämfört asiatiska kvinnor med vita kvinnor. Det framkom att etnicitet hade signifikant skillnad för förekomsten av PUR (Teo et al., 2006).

Förstföderska

Att vara förstföderska var en riskfaktor för att utveckla PUR efter vaginal förlossning i 6 av 7 studier. I de 5 övriga studierna har denna riskfaktor ej undersökts (Carley et al., 2002; Humburg et al., 2009; Liang, Chang et al., 2002; Liang et al., 2002; Musselwhite et al., 2007; Teo et al., 2006).

Omföderska

En studie menades att det inte fanns någon skillnad i antalet förlossningar i relation till PUR (Yip et al., 1997). Övriga 10 studier har inte undersökt denna riskfaktor.

Smärtlindring narkotiska preparat

I 1 av 11 studier undersöktes sambandet mellan smärtlindring med narkotiska preparat i samband med vaginal förlossning och utvecklingen av PUR. Om kvinnan fått läkemedel under förlossningen som innehöll narkotika var det en riskfaktor för PUR enligt en studie (Musselwhite et al., 2007).

Kateterisering under förlossningen

I 2 studier av 11 undersöktes om kateterisering under förlossningen var en riskfaktor för PUR. Musselwhite et al., (2007) menade att det var en riskfaktor och en annan studie, av Ismail & Emery (2008) menade att det inte var en riskfaktor för att få PUR.

Hög födelsevikt hos barnet

Endast i 3 av studierna undersöktes om hög födelsevikt hos barnet gav en ökad risk för PUR hos kvinnan, Groutz et al., (2011) påvisade detta samband.

DISKUSSION

Resultatdiskussion

Syftet med denna litteraturstudie var att redovisa vad litteraturen vet om PUR i samband med vaginal förlossning och identifiera riskfaktorer. Vi undrade om EDA var den största riskfaktorn för uppkomsten av PUR eller om det fanns andra riskfaktorer som kunde orsaka PUR. Resultatet i denna litteraturstudie visade att riskfaktorer för att utveckla PUR efter vaginal förlossning var långt förlossningsförlopp, instrumentell förlossning, epsiotomi, bristning, värkstimulerande läkemedel, EDA, etnicitet, att vara förstföderska/omföderska, smärtlindring med narkotiska preparat, användning av kateter under förlossningen och hög födelsevikt hos barnet. De tre riskfaktorerna som förekom mest frekvent som vi valde att ta upp i vår diskussion var EDA, instrumentell förlossning och långt förlossningsförlopp. I alla artiklar i resultatet utom en hade EDA ett samband med PUR. Vi anser att studierna är väl utförda och tillvägagångssättet välbeskrivet.

Innan vi utförde denna litteraturstudie hade vi uppfattningen om att EDA var den enda riskfaktorn för PUR efter vaginal förlossning. Denna uppfattning har omprövats i och med resultatet i vårt arbete där det visat sig att det finns flera riskfaktorer att beakta i arbetet som barnmorska. Vi har funderat på om risken för PUR kan minskas genom att vara uppmärksam på att förlossningsförloppet fortskrider framåt, för att minska risken för långt förlossningsförlopp och eventuella interventioner som instrumentellt avslutande av förlossning. Vi har under vår praktik som barnmorskestuderande på förlossningsavdelning upplevt långa förlossningsförlopp när kvinnorna använt EDA som smärtlindring och undrat över om det finns ett samband mellan EDA och förlängt förlossningsförlopp. Vårt resultat påvisade i alla studier utom en att EDA var en riskfaktor för att utveckla PUR. Landau & Ciliberto, (2011) visade att EDA kan ha en negativ påverkan på förlossningens längd och är i sig en riskfaktor för instrumentellt avslutande av förlossningen. Hiltunen, Raudaskoski, Ebeling & Moilanen, (2004) menade att kvinnor utan EDA hade kortare förlossningsförlopp än de som fick EDA. Robinson, Norwitz, Cohen, McElrath & Lieberman, (1999) visade i en studie att risken för epsiotomi och instrumentell förlossning ökade om kvinnan hade EDA. Av de kvinnor med EDA i studien som förlösts med epsiotomi eller instrumentellt hade 46 % svåra perinealbristningar. Vid användning av EDA var det vanligare med användning av

oxytocin för att påskynda förlossningsförloppet och kvinnorna var oftare inducerade med hjälp av oxytocin (Robinson et al., 1999). Vi fann att resultaten i artiklarna som granskades inte påvisade vilken typ av instrumentell förlossning som utfördes.

I resultatet såg vi att kvinnor som hade PUR hade ett längre förlossningsförlopp än kvinnor som inte hade PUR. Det ansågs att PUR hade ett direkt samband med ett långt förlossningsförlopp. Våra funderingar om att EDA förlänger förlossningsförloppet och ökar risken för PUR styrks av resultatet vi presenterat där EDA ansågs ha ett direkt samband med PUR i 8 av 11 studier. Kekre et al., (2011) påvisar att förlossningsförloppet var längre hos kvinnor med PUR än hos kvinnor utan PUR efter vaginal förlossning.

Studierna vi granskat i vårt resultat var utförda i 8 olika länder. Vi funderade om dosering, teknik och val av läkemedel i samband med EDA var annorlunda i de olika länderna. Vi valde att inte fokusera på detta i denna litteraturstudie men vår nyfikenhet inför detta väcktes i alla fall. Resultatet i artiklarna skiljde sig åt och vi undrade om det kunde vara relaterat till i vilka länder studierna var utförda. I litteraturgranskningen inför denna litteraturstudie reflekterade vi över om EDA var mer förekommande och om det fanns en ökad frekvens av epsiotomi i länderna där studierna utförts. Vi undrade också om kulturella faktorer kunde ha en inverkan på smärta, smärtlindring och förekomsten av epsiotomi. Etnicitet som riskfaktor var endast undersökt i en av studierna (Teo et al., 2006). Sjukhuset där studien utfördes hade en stor andel asiatiska kvinnor i sitt upptagningsområde, där av en hög andel asiatiska kvinnor i studien.

Endast i en artikel har författarna tagit upp användning av narkotiskt preparat i samband med vaginal förlossning. Tyvärr finns inget läkemedel specificerat, så vad som anses vara annat narkotiskt preparat framkommer inte.

Metoddiskussion

Definitionen av PUR och det tidsintervall som avses i definitionen har varit likvärdigt i samtliga artiklar och redovisas inte specifikt. Om kvinnan haft miktionssvårigheter 6 timmar postpartum efter vaginal förlossning definieras det som PUR.

Inkluderade artiklar i vår litteraturstudie hade olika design vilket gjorde de svåra att jämföra med varandra. Vi anser det vara en styrka då samma ämne belyses ur olika perspektiv. Studierna var olika stora från 6 deltagare till 30 757 kvinnor. I arbetet utfördes 7 studier retrospektivt och 4 studier prospektivt.

Retrospektiva studier

I artikel 2, som är en retrospektiv fallkontroll studie, tittade forskarna på antalet vaginal förlösta kvinnor som fått PUR under en period av 4 år. Av 15 757 kvinnor fick 30 kvinnor PUR.

I artikel 3, som var en retrospektiv fallkontroll studie, undersöktes 11 332 vaginal förlösta kvinnor under period av 3 år, varav 51 kvinnor fick PUR.

I artikel 5 granskades 6 kvinnor med PUR efter vaginal förlossning för att identifiera riskfaktorerna.

I artikel 6, som var en retrospektiv kohort studie, samlades data in från 2024 hälsojournaler av vaginal förlösta kvinnor. 1994 kvinnors journaler inkluderades och 94 av kvinnorna fick PUR.

Prospektiva studier

Artikel 1 var en prospektiv deskriptiv studie, 691 kvinnor av 707 vaginal förlösta kvinnor deltog. 34 fick symtomatisk PUR. 67 fick asymtomatisk PUR och 590 hade inga besvär.

I artikel 4 utfördes en prospektiv studie under 1 år. Av totalt 2913 vaginal förlösta kvinnor rekryterades 106 kvinnor i en grupp med EDA och 100 kvinnor utan EDA till en kontroll grupp. 52 kvinnor i EDA gruppen fick PUR. 16 kvinnor utan EDA fick PUR.

I artikel 7 beskrivs en prospektiv studie utförd på 100 vaginal förlösta kvinnor. Kvinnorna rekryterades vid hemgång från BB för kontroll 48 timmar postpartum, eller 48 timmar efter avlägsnande av kvarliggande kateter som de fått i samband med vaginal förlossning. 37 kvinnor hade residualurinvolym på mer än 150 ml.

Artikel 8 var en observerande prospektiv studie under 1 år på 2866 vaginal förlösta kvinnor där 114 kvinnor fick PUR.

Artikel 9 var en prospektiv icke randomiserad studie under 1 år på 60 kvinnor. Kvinnorna delades upp i 2 grupper varav en fick EDA och en kontroll grupp utan EDA. 16 kvinnor i EDA gruppen och 1 i kontroll gruppen fick PUR.

Artikel 10 beskriver en prospektiv studie som pågick under 3 år på 30 757 vaginal förlösta kvinnor. 55 kvinnor utvecklade PUR.

I artikel 11 utfördes en randomiserad prospektiv studie under 9 månader. Av 3364 vaginal förlösta kvinnor erbjöds 1000 kvinnor EDA och randomiserades i 3 grupper. 2 grupper fick EDA och 1 grupp fick ingen EDA. Av 3364 kvinnor fick 30 kvinnor PUR. Av de 1000 kvinnorna i EDA gruppen fick 27 kvinnor PUR. Av de 1000 kvinnor som ingick i studien utan EDA fick 3 kvinnor PUR.

Metodval

Vi valde att göra en systematisk litteraturstudie. Då söker man systematiskt den sammanställda litteraturen inom ett område och granskar kritiskt. Syftet är att finna tidigare genomförda studier och sammanställa artiklarnas resultat. Informationskällan är litteratur hämtad ur vetenskapliga tidskrifter och rapporter (Forsberg & Wengström, 2008). Att upprätthålla validiteten i ett arbete är frånvaro av systematiska fel och slarvfel under datainsamlingen. Det innebär också att man undersöker det man uppger sig för att undersöka (Esiasson, 2012). Vi har under arbetets gång varit noggranna med att använda endast primärkällor i resultatredovisningen och endast det material presenterat i respektive artikels resultatdel har inkluderats. Inget resultatmaterial är taget från författarnas slutsats eller diskussionsstycke.

Datainsamling

Många artiklar exkluderades då de inte specifikt handlade om urinretention efter vaginal förlossning. Då EDA var ett av sökorden fick vi även med artiklar med innehåll om postoperativ smärtlindring efter andra typer av ingrepp och på fler kategorier av

patienter än enbart förlösta kvinnor. Flertalet av artiklarna var översikter eller publicerade på annat språk än engelska. De sökord vi använt oss av valdes ut noggrant för att motsvara studiens syfte. Då vi inte fick tillräckligt många träffar vid vår artikelsökning valde vi att utöka publiceringsåren hos artiklarna istället för att ändra till sökord som inte motsvarade vårt syfte.

Dataanalys

Analysen av de inkluderade artiklarna har utförts i etapper. Artiklarna lästes första gången var för sig av författarna och granskades därefter noggrant tillsammans. Vi har haft samma uppfattning om artiklarnas innehåll, syfte, metod och resultat. De kategorier som framkom mynnade tydligt ut i de vi valt att nämna som riskfaktorer. Flera riskfaktorer förekommer i samtliga artiklar som påverkande samverkande faktorer och få riskfaktorer pekas ensamt ut som orsak till PUR.

Etisk diskussion

Få av artiklar vi granskat har redovisat någon form av etiskt godkännande men samtliga inkluderade artiklar är publicerade i vetenskapliga tidskrifter och är därigenom etiskt granskade. Vi har noga kontrollerat att vi använt oss av enbart primärkällor i arbetet.

SLUTSATS

Det fanns flera riskfaktorer som bidrog till förekomsten av PUR efter vaginal förlossning. EDA, instrumentell förlossning och långt förlossningsförlopp var de mest förekommande riskfaktorerna. Övriga riskfaktorer var bristning, epsiotomi, förstföderska, värkstimulerande läkemedel, omföderska, etnicitet, narkotiskt preparat, kateterisering under förlossning och hög födelsevikt hos barnet. Sambandet mellan EDA och PUR finns beskrivet i artiklarna vi granskat till denna litteraturstudie. Vi fann att det finns få studier som beskriver förekomsten av urinretention efter vaginal förlossning och många gånger är orsaken inte klarlagd.

Behov av ny forskning och klinisk tillämpning

I flera av studierna mätte man residualurinvolymen med ultraljud. Det är en enkel och non invasiv åtgärd att utföra och smärtfri för patienten. Detta har vi inte sett som rutin på förlossningsavdelningarna där vi gjort praktik. Beror det på att utrustningen är dyr att köpa in eller är den svår att använda? Zaki, Pandit & Jackson, (2004) menar att kateterisering ökar risken för urinvägsinfektioner och orsakar obehag. Att mäta residualurinvolym med ultraljud är en mera attraktiv metod, lätt att lära sig men har ett begränsat värde då uterus storlek postpartum kan försvåra mätningen. Lukasse, Cederkvist & Rosseland (2007) påvisade att ultraljudsskanning med Bladder Scan™ BVI 6100® är en tillförlitlig mätmetod av residualurinvolymen hos vaginalförlösta kvinnor. Vi önskar mer tydliga riktlinjer och rutiner kring PUR, eller att dessa efterföljs. Då vi under praktiken stött på kvinnor postpartum med enorma mängder urin i blåsan och svårigheter att tömma blåsan så är de uppenbart att denna åkomma inte tillgodoses tillräckligt.

Referenslista

Axelsson, O.(2011). Komplikationer i puerperiet. I: Marsál, K., Grennert, L. (red.). *Obstetrisk öppenvård* (s. 369-374). Stockholm: Liber AB.

Carley, M.E., Carley, J.M., Vasdev., G., Lesnick, T.G., Webb, M.J., Ramin, K.D., & Lee, R.A. (2002). Factors that are associated with clinically overt postpartum urinary retention after vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol*; 187:430 - 433.

DOI:10.1067/mob.202.123609

Esaiasson, P. (2012). Metodpraktikan: konsten att studera samhälle, individ och marknad. (4., [rev.] uppl.) Stockholm: Norstedts juridik.

Faxelid, E. & Gustafsson, A.,M. (2009). Fysiska komplikationer efter barnafödande. I: Kaplan, A., Hogg, B., Hildingsson, I., Lundgren, I., (red.). *Lärobok för barnmorskor* (s.449-453). Lund: Studentlitteratur.

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. (2., [uppdaterade] utg.) Stockholm: Natur & Kultur.

Groutz, A., Levin, I., Gold, R., Pauzner, D. Lessing, J.B., & Gordon, D. (2011). Protracted Postpartum urinary retention: The Importance of Early Diagnosis and Timely Intervention. *Neurology and urodynamics*; 30:83–86. DOI: 10.1002/nau.20926

Hiltunen, P., Raudaskoski, T., Ebeling, H. & Moilanen, I. (2004). Does pain relief during delivery decrease the risk of postnatal depression? *Acta Obstet Gynecol Scand* 19:257-261.

Hein, A. (2009). Farmakologiska smärtlindringsmetoder. I: Kaplan, A., Hogg, B., Hildingsson, I., Lundgren, I., (red.). *Lärobok för barnmorskor* (s.391-396). Lund: Studentlitteratur.

Humburg, J., Troeger, C., Holzgreve, W., & Hoesli, I.(2009). Risk factors in prolonged urinary retention: an analysis of six cases. *Arch Gynecol Obstet* 2011; 283:179 - 183. DOI 101007/s00404 - 009 - 1320 - 9.

Ismail, S.I.M.F. & Emery, S.J.(2008). The prevalence of silent postpartum retention of urine in a heterogenous cohort. *Journal Of Obstetrics and Gynaecology*; 28(5): 504-507. DOI: 10.1080/01443610802217884

Jonasson A. F. & Falconer, C. (2010). Urininkontinens hos kvinnan. I: Jansson, P.O, Landgren, B-M., (red.). *Gynekologi* (s.315-326). Lund: Studentlitteratur.

Kekre, A.N., Vijayanand, S., Dasgupta, R. & Kekre, N.(2010) Postpartum urinary retention after vaginal delivery. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*; Vol 12: 112 -115.

Landau, R. & Ciliberto, C. (2011). Modern Labor Analgesia. *PAIN CLINICAL UPDATES, IASP. Vol XIX(4)*.

Liang, C.C., Chang, S.D., Tseng, L.H, Hsieh, C.C., Chung, C.L., & Cheng, P.J. (2002). Postpartum urinary retention: assessment of contributing factors and long-term clinical impact. *Aust N Z J Obstet Gynecol*; 42:4: 367.

Liang, C.C., Wong, S.Y., Chang, S.D., Tseng, L.H., Wang, M.F., & Soong Y.K. (2002). The effect of epidural analgesia on postpartum urinary retention in women who deliver vaginally. *International Journal of Obstetric Anesthesia*; 11: 164 - 169. DOI: 10.1054/ijoa.2002.0951, available online <http://www.idelibrary.com> on

Lingman, G., Nordström, L., & Wiklund, I. (2008). Komplikationer i puerperiet. . I: Hagberg, H., Marsál,K., Westgren, M., (red.) *Obstetrik* (s.615-618). Lund: Studentlitteratur.

Lukasse, M.,Cederkvist, H.R. & Rosseland, L.A.(2007). Reliability of an automatic ultrasound system for detecting postpartum urinary retention after vaginal birth. *Acta Obstetricia et Gynecologica*; 86: 1251-1255.

Marschant, S. (2004). Physical Problems and Complications in the Puerperium. I: Fraser, D.,M., Cooper, M.,A., Fletcher, G., (red.) *Myles Textbook for Midwives* (s. 643-647). (14.ed). Edinburgh: Churchill Livingstone.

Musselwhite, K.L., Faris, P., Moore, K., Berci, D., & King, K.M. (2007). Use of epidural anesthesia and the risk of acute postpartum urinary retention. *Am J Obstet Gynecol*; 196: 472.e1 - 472. e5. DOI: 10.1016/j.ajog.2006.11.031

Nissen, E. & Mårtensson, L. (2009). Obstetrisk smärtlindring. I: Kaplan, A., Hogg, B., Hildingsson, I., Lundgren, I., (red.). *Lärobok för barnmorskor* (s.379-405). Lund: Studentlitteratur.

Olofsson, C.I.J., Ekblom, A.O.A., Ekman - Ordenberg, G.E., & Irestedt, L.E. (1996). Post - partum urinary retention: a comparison between two methods of epidural analgesia. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and reproductive Biology*; 71: 31 - 34.

Olofsson, N. (2008). Förlossningsanalgesi. I: Hagberg, H., Marsál,K., Westgren, M., (red.) *Obstetrik* (s.269-280). Lund: Studenttitteratur.

Robinson, J.N., Norwitz, E.R., Cohen, A.P., McElrath, T.F. & Lieberman, E.S. (1999). Epidural Analgesia and Third- or Fourth-Degree Lacerations in Nulliparas. *Obst. Gynecol. Aug*;94(2): 259-62.

Teo, R., Punter, J., Abrams, K., Mayne, C. & Tincello, D. (2006). Clinically overt posrpartum urinary retention after vaginal delivery: a retrospective case-control study. *International Urogynecology Journal*; 18: 521-524. DOI 10.1007/s00192-006-0183-x

Weiniger, C.F., Wand, S., Nadjari, M.,Elchalal, U., Mankuta, D., Ginosar, Y. & Matot, I. (2006). Post-Void residual volume in labor: a prospective study comparing parturients with and without epidural analgesia. *Acta Anaesthesiol Scand*; 50: 1297-1303

Yip, S - K., Brieger, G., Hin, L - Y. & Chung, T.(1996).Urinary retention in the post-partum period, The relationship between obstetric factors and the post-partum post-void residual bladder volume. *Acta Obstet Scand* 1997; 76: 667 - 672.

Zaki, M.M., Pandit, M. & Jackson, S. (2004). National survey for intrapartum and postpartum bladder care: assessing the need for guidelines. *International Journal of Obstetrics and Gynaecology. Vol 111*, pp. 874-876. DOI: 10.1111/j.1471-0528.2004.00200.x