



INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP  
OCH HÄLSA

# VATTENFÖRLOSSNING

En deskriptiv retrospektiv journalgranskning med  
fokus på maternellt och neonatalt förlossningsutfall

**Christine Delsing Malmberg**  
**Louise Ljungqvist**

---

Examensarbete:	15 högskolepoäng
Program och kurs:	Barnmorskeprogrammet, RPH100
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht/2018
Handledare:	Karolina Lindén
Examinator:	Ingela Lundgren

Titel svensk:	Vattenförlossning
Titel engelsk:	Water birth
Examensarbete:	15 högskolepoäng
Program och kurs:	Barnmorskeprogrammet, RPH100
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Ht/2018
Handledare:	Karolina Lindén
Examinator:	Ingela Lundgren
Nyckelord:	Vattenförlossning, maternellt utfall, neonatalt utfall, informerat val

---

## Sammanfattning

**Bakgrund:** Forskningsläget när det gäller vattenförlossning visar att det inte finns ökade risker för kvinnan och barnet att föda i vatten i jämförelse med konventionell förlossning när det föreligger en lågriskförlossning. Resultatet tolkas dock olika internationellt beroende på studiernas evidensvärde vilket innebär att vattenförlossning kan tillåtas eller ej. I Sverige saknas idag nationella riktlinjer och Socialstyrelsen har tidigare avrått från denna förlossningsmetod.

**Syfte:** Syftet med studien var att beskriva det maternella och neonatala utfallet vid vattenförlossning vid ett universitetssjukhus i Sverige.

**Metod:** Retrospektiv journalgranskning inom ramen för ett kvalitetsprojekt genomfördes med en kvantitativ ansats. Journaler diagnossatta med vattenförlossning under år 2017 – 2018 inkluderades i studien. Resultatet presenteras med deskriptiv statistik.

**Resultat:** Totalt granskades 64 journaler. En förstföderska drabbades av en grad 3-ristning och de kvinnor som blödde över en liter fram till två timmar efter förlossningen uppgick till 4,9 %. Det utfördes en manuell placentalösning. I de fall där upplevelsen fanns beskriven i journalen hade en klar majoritet en bra förlossningsupplevelse. Det förekom ingen postpartuminfektion, episiotomi eller navelsträngsruptur. Ett barn hade Apgar Score <7 vid fem minuters ålder. Ett barn vårdades på neonatalvårdsavdelning. Önskemål om att få föda i vatten fanns dokumenterat i 15 journaler. Riskbedömning var endast journalfört i 28,2 % av journalerna.

**Slutsats:** Även om denna studie är i form av ett kvalitetsprojekt har en jämförelse gjorts med tidigare forskning som visar att resultatet inte skiljer sig från de senaste årens forskning inom området som menar att det inte föreligger några ökade risker med vattenförlossning för lågriskpatienter. Dock bör fler studier utföras i en svensk kontext samt ett rutindokument med kriterier och handläggning tas fram som en trygghet både för personalen och de födande kvinnorna.

**Nyckelord:** Vattenförlossning, maternellt utfall, neonatalt utfall, informerat val.

# Abstract

**Background:** The current collective research about water birth shows no increased risk for the mother and the child as compared to low risk conventional birth. Internationally, the evidence value of the existing research can be interpreted differently, which can lead to differences in guidelines regarding water birth. There are no national guidelines for water birth in Sweden yet and The National Board of Health and Welfare in Sweden has previously discouraged from this birthing method.

**Aim:** The aim of this study was to describe maternal and neonatal outcome following water birth at a Swedish university hospital.

**Method:** This quality control project used a quantitative retrospective study design collecting data through medical record review. Journals containing the diagnose code water birth during 2017 – 2018 were included. The result is presented with descriptive statistics.

**Result:** A total of 64 journals were reviewed. One primipara was diagnosed with a third-degree perineal tear and 4,9% of the women had a blood loss >1000 ml two hours postpartum. One manual placenta removal was conducted. In those journals where the birth experience was described, the majority of the women were satisfied. There were no findings of postpartum infection, episiotomy or umbilical cord avulsion. One newborn had an Apgar Score <7 in five minutes. One newborn was admitted to a neonatal intensive care unit. In 15 journals a note was found that they wished to give birth in water. Documented detection of risk level was only found in 28,2% of the journals.

**Conclusions:** Although this study is a quality control project, comparisons have been made with previous research, showing that the result shows no increased risk for low risk patients birthing in water. However, further studies needs to be conducted in the Swedish setting and local guidelines for practice, including criteria, needs to be developed as an assurance for the care givers and the expecting mothers.

**Keywords:** Water birth, maternal outcome, neonatal outcome, informed choice.

## Förord

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare, Karolina Lindén, som genom hela processen varit positiv och uppmuntrande samt gett oss många bra synpunkter och råd. Vi vill också tacka våra familjer för deras stora tålamod och stöttning.

# Innehållsförteckning

Förtydliganden .....	1
Definition vattenförlossning .....	1
Konventionell förlossning .....	1
Den födande kvinnan.....	1
Inledning.....	2
Bakgrund .....	2
Historisk tillbakablick.....	2
Vatten som smärtlindring vid förlossning .....	3
Vattenförlossning.....	4
Handläggning.....	4
Kriterier.....	5
Evidensbaserad kunskap om vattenförlossning.....	5
Maternellt utfall .....	5
Neonatal utfall.....	6
Svensk forskning.....	7
Upplevelser av vattenförlossning .....	8
Barnmorskans ansvarsområde .....	9
Internationella rekommendationer.....	9
Autonomi och självbestämmande.....	10
Problemformulering.....	11
Syfte .....	12
Metod .....	12
Design.....	12
Urval .....	12
Datainsamling.....	13
Dataanalys .....	13
Etiska överväganden.....	13
Resultat.....	14
Demografi hos populationen .....	14
Förlossningsfaktorer .....	15

Maternellt utfall .....	16
Förlossningsupplevelse.....	16
Neonatalt utfall .....	17
Diskussion .....	18
Metoddiskussion.....	18
Urvalsanalys.....	18
Bortfallsanalys .....	19
Datainsamling .....	19
Resultatdiskussion .....	20
Slutsats .....	26
Referenslista .....	28
Bilagor.....	38

# Förtydliganden

## Definition vattenförlossning

Vattenförlossning innebär att barnet framföds helt under vattenytan och att kvinnan är omgiven av vatten under framfödandet.

## Konventionell förlossning

Vaginal förlossning där framfödandet inte sker under vattenytan benämns som *konventionell förlossning* i den här magisteruppsatsen.

## Den födande kvinnan

I den här magisteruppsatsen benämns personen/personer som föder barn som *den födande kvinnan/de födande kvinnorna*. Det finns en medvetenhet om att alla personer som föder barn inte identifierar sig som kvinnor.

## Inledning

Under vår barnmorskeutbildning hade vi ingen teoretisk fördjupning om vattenförlossning. När vi hade verksamhetsförlagd utbildning på förlossningen upplevde vi att det var ett flertal kvinnor som hade önskemål om att föda i vatten. Samtidigt upplevde vi att personalen på förlossningen hade olika inställning till vattenförlossning, vilket gjorde oss intresserade av att fördjupa oss inom ämnet. Kontakt togs med en verksamhetsutvecklare vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset, kvinnokliniken, Östra Sjukhuset (SU/KK/Ö) för att efterhöra intresse av att studera utfallet vid deras klinik.

## Bakgrund

### Historisk tillbakablick

Bad har i smärtlindrings- och avslappningssyfte använts redan i det antika Grekland och Egypten. Det finns även beskrivet att bad använts som obstetrisk smärtlindring sedan flera hundra år tillbaka. Den första dokumenterade vattenförlossningen skedde i Frankrike år 1805 (Garland, 2017). Igor Tjarkovskij, sovjetisk visionär, båtbyggare, barnmorska och forskare, var en av de första i modern historia att förespråka vattenförlossning i början på 1960-talet. Han såg stora fördelar med att övergången till jordelivet blev långsam och mjuk när barn framföddes i vatten. Tjarkovskij var också övertygad om vattnets positiva egenskaper för att optimera människans fysiologiska utveckling (Sidenbladh, 1982).

Den franske läkaren Fredrick Leboyer var också övertygad om att barn bör födas fram under lugna former. Leboyer myntade begreppet "att födas utan våld" i början på 1970-talet, vilket innebar att barnet skulle tas emot mjukt i världen. Övergången från livmodern skulle göras varsam med dämpad belysning, lugna röster och mjuka händer. Barn kunde med fördel erbjudas ett varmt bad efter avnavlingen för att bli lugna (Leboyer, 1974). Michael Odent, även han fransk läkare, förespråkade i början på 1980-talet att kvinnan själv bör få känna in och välja förlossningsställning och plats för att optimera födandet. Odent erbjöd först och främst vatten som smärtlindring och i avslappningssyfte, men såg inga hinder i att barnen framföddes i vatten om modern låg kvar i badkaret (Odent, 2014).

Kvinnor i både USA och Storbritannien har haft möjlighet att föda i vatten på sjukhus sedan 1980-talet (Royal College of Midwives [RCM], 2012; Garland, 2017). Senare under samma årtionde blev det även något mer förekommande i Sverige, då vattenförlossningar förekom



både på sjukhus och vid hemförlossningar (Socialstyrelsen, 2001). I dagsläget förekommer vattenförlossningar i minst 100 länder (Garland, 2017).

I Sverige avled ett barn i samband med en vattenförlossning i hemmet år 1993. Denna händelse kom att påverka den svenska vårdens syn på vattenförlossningar under lång tid (Grahn, 2010). Dödsfallet utreddes noggrant och initialt ansåg det vetenskapliga rådet i neonatologi att barnets död berodde på postasfyktisk encefalopati och aspiration av badvatten (Vårdfokus, 1997). Hälso- och sjukvårdens ansvarsnämnd kom senare fram till slutsatsen att drunkning inte gick att fastställa som orsak till barnets död. Troligtvis var asfyxi (som uppstått tidigare under graviditeten/förlossningen) i kombination med gasping dödsorsaken (Vårdfokus, 1997; Grahn, 2010). Socialstyrelsen avrådde, genom meddelandeblad 17/92, från vattenförlossning efter händelsen då säkerheten inte kunde garanteras på grund av brist på tillförlitlig forskning (Socialstyrelsen, 2001). Enligt A. Drones, arkivarie på Socialstyrelsen, arkiverades avrådan från vattenförlossning år 2002 på grund av inaktualitet (personlig kommunikation, 29 november, 2018) och inga nya riktlinjer eller rekommendationer har tillkommit därefter (Statens beredning för medicinsk utvärdering [SBU], 2015).

## Vatten som smärtlindring vid förlossning

Att föda barn är i de flesta fall en normal fysiologisk process (Lindgren & Wiklund, 2016). De flesta upplever svår smärta under en förlossning. Smärta är en subjektiv upplevelse som påverkas av fysiska och biologiska processer såsom styrka i värkarna, hur eftergivliga vävnaderna är, hur stort barnet är och hur barnet bjuder sig. Även copingstrategier hos den födande kvinnan påverkar smärtupplevelsen (Olofsson, 2003). Riksdagen fattade år 1971 ett principiellt beslut om att varje kvinna i Sverige som önskar ska ha rätt till, en för henne, effektiv smärtlindring under sin förlossning (SOU 1971:40).

Det är viktigt att hjälpa den födande kvinnan så att hon blir bra smärtlindrad, inte bara av humanitära skäl utan också för barnets skull. Upplever kvinnan kraftig smärta under förlossningen kan det bidra till komplikationer som påverkar fysiologin och syretillförseln till barnet. Hyperventilation, som kan uppstå vid kraftig smärta, påverkar den födande kvinnan genom att hon blir grumlig i medvetandet på grund av för låga halter av koldioxid i blodet (Olofsson, 2003). Placentacirkulationen påverkas även av den respiratoriska alkalosen, som uppstår vid hyperventilation, genom vasokonstriktion. Kärlen i moderkakan drar ihop sig och syretillförseln till fostret försämras (Brownridge, 1995). Minskat placentablodflöde kan även påverkas av katekolaminfrisättning som produceras under stress, vilket även orsakar vasokonstriktion. Stress kan även påverka oxytocinproduktionen negativt, vilket skulle kunna leda till dålig progress av förlossningsförloppet (Olofsson, 2003; Garland, 2017).

Smärtan som uppstår under en förlossning, förmedlas via nervtrådar som försörjer vävnader i förlossningskanalen. Nervtrådarna går först in till ryggmärgen där de omkopplas, för att

därefter leta sig upp till hjärnan där smärtan tolkas på olika plan (Olofsson, 2003). Att bada under förlossningen, tros påverka hämningen av smärtimpulser genom att det varma vattnet berör huden enligt grindteorin. Hjärnan registrerar då inte alla smärtsignaler (Melzack & Wall, 1965; Lundeberg & Norrbrink, 2014). Av samma anledning kan det sympatiska nervsystemet hämmas, vilket skulle kunna bidra till en känsla av lugn och välbehag (Lundeberg & Norrbrink, 2014). Värme stimulerar även oxytocinproduktionen positivt. Oxytocin kan också skydda mot stress och rädsla samt höja smärtröskeln (Uvnäs Moberg, 2014).

En studie av Cluett, Burns och Cuthbert (2018) visar att de kvinnor som väljer att bada under öppningsskedet, väljer epiduralanestesi i mindre utsträckning. Cluett et al. (2018) menar att varmt badvatten har god smärtlindrande effekt. En svensk prospektiv longitudinell studie som inkluderade 936 gravida kvinnor, visade att 63 % av studiepopulationen önskade bad som smärtlindring under värkarbetet innan förlossningen startat. Efter avslutad förlossning sågs däremot att endast 39 % badat under värkarbetet i smärtlindrande syfte (Lindholm & Hildingsson, 2014). Orsaken till skillnaden är inte studerad. Jämförelsevis rapporterar Socialstyrelsen (2015) att enbart 10,1 % kvinnor badat under förlossningen, varför det då förekommer en stor diskrepans mellan siffrorna. Siffran från Socialstyrelsen är dock inte helt tillförlitlig, då rapporteringen är osäker (Socialstyrelsen, 2015). Vattenförlossningar är sällsynta på sjukhus i Sverige idag, men förekommer vid upp till 20 % av alla hemförlossningar (Ulfsdottir, 2016).

## Vattenförlossning

### **Handläggning**

Badvattnets temperatur bör kontrolleras noggrant under förlossningen. Badtemperaturen ska inte överstiga 38 °C utan bör ligga på 37-37,5 °C. Om vattnet är för varmt och den födande kvinnan blir överhettad kan barnet drabbas av takykardi, vilket för barnet kräver mycket energi och kan vara skadligt (Rosevear, Fox, Marlow & Stirrat, 1993; Harper, 2014; Garland, 2017). Skulle detta ske bör den födande kvinnan kliva upp ur badet för att svalka av sig så att barnets hjärtrytm normaliseras (Harper, 2014; Ulfsdottir, 2016; Garland, 2017). När modern gått upp ur badet bör hennes kroppstemperatur också kontrolleras då fostertakykardi kan bero på maternell feber (Abascal & Nordström, 2016). Det är också viktigt att ha kunskap om att fostret har minst 0,5 °C högre kroppstemperatur än modern (Johnson, 1996; Rosevear et al., 1993). Vidare är det angeläget att barnmorskan har beredskap för att snabbt kunna avbryta vattenförlossningen och få upp den födande kvinnan ur badet om något akut tillstöter (Garland, 2017).

Studier gjorda på fårfostrar har visat att temperaturskillnaden som uppstår när barnet kommer ut i luften är den största bidragande faktorn till att barnet tar sitt första andetag. Via kemoreceptorer i svalget och trigeminusnerven i ansiktet är barnets dykreflex aktiverad, vilket

gör att barnet inte andas förrän huvudet kommer i kontakt med luft (Johnson, 1996). Vid en vattenförlossning bör kvinnan därför inte resa sig upp ur vattnet under utdrivningsskedet utan barnet ska födas fram helt under vattenytan och därefter lyftas upp ovanför vattenytan med huvudet först (Ulfsdottir, 2016). Skulle barnet däremot ha en uttalad hypoxi under utdrivningsskedet finns det risk för att så kallad "gasp" utlöses, vilket kan ge upphov till mekoniumaspiration (Lagercrantz & Andreasson, 2015) eller aspiration av badvatten (Johnson, 1996). Vad som också är viktigt att ha i åtanke är att en ökad andel navelsträngsrupturer har rapporterats i samband med vattenförlossning i vissa studier. Däremot visar dessa studier inget direkt samband men författarna poängterar att barnmorskor och läkare bör vara medvetna om denna risk (Nutter, Meyer, Shaw-Battista & Marowitz, 2014).

### **Kriterier**

I vissa länder finns kriterier för att föda i vatten. I England innebär det att för att få genomgå en vattenförlossning bör graviditeten vara okomplicerad, fullgången och kvinnan bör ha en förväntad normal förlossning (Royal College of Obstetricians and Gynecologists/ Royal College of Midwives [RCOG/RCM], 2006), alltså låg risk för komplikation. Kontraindikationer för vattenförlossning är om den födande kvinnan fått opiater, epiduralbedövning eller har feber (RCOG/RCM, 2006). Det saknas svenska riktlinjer för vattenförlossning och bad under förlossning både nationellt och lokalt. Praxis är dock att vid vattenförlossning avlyssnas barnets hjärtljud med trätratt, doptone och registreras med kardiokografi (CTG) enligt samma rutin som för de som inte badar (Ulfsdottir, 2016).

## Evidensbaserad kunskap om vattenförlossning

### **Maternellt utfall**

Det maternella utfallet har studerats i flertal studier från olika länder där vattenförlossning jämförts med konventionell förlossning. En kohortstudie baserad på en fem-årsuppföljning från Storbritannien visar en ökad risk att drabbas av en bristning som engagerar sfinktern vid vattenförlossning (McPherson, Beggs, Sultan & Thakar, 2014). Liknande studier från USA (Bovbjerg, Cheyney & Everson, 2016) och Italien (Thoeni, Zech, Moroder & Ploner, 2005) visar att risken varken var högre eller lägre vid vattenförlossning. En observationsstudie omfattande nio års tid från Schweiz visar däremot att det var färre sfinkerrupturer i samband med vattenförlossning (Geissbuehler, Stein och Eberhard, 2004). Det finns ytterligare studier som visar att vid en vattenförlossning är risken att drabbas av en bristning som engagerar sfinktern inte större, men andelen bristningar av grad 2 är högre jämfört med vid konventionell förlossning (Geissbuehler, Stein och Eberhard, 2004; Zanetti-Daellenbach, Tschudin, Zhong, Holzgreve, Lapaire, Hösli, 2007). Samma studier visar dock på en

signifikant ökad risk för episiotomi vid konventionell förlossning. Episiotomi kan generellt bidra till ett perinealtrauma som är mer skadligt för modern jämfört med en motsvarande spontan grad 2-bristning (Jiang, Qian, Carroli & Garner, 2017). Flertalet studier visar att episiotomi förekommer mer sällan vid vattenförlossningar (Ulfsdottir et al., 2017; Geissbuehler et al., 2004; Cortes et al., 2010; Menakaya et al., 2013; Zanetti-Daellenbach et al., 2007).

Många av de studier som finns om vattenförlossning med fokus på kvinnorna presenteras inte alltid med liknande variabler, vilket medför svårigheter att kunna genomföra en meta-analys (Garland, 2017). Däremot har Nutter et al. (2014) publicerat en systematisk litteraturoversikt, mestadels bestående av retrospektiva observationsstudier som inkluderar 31.453 vattenförlossningar. Resultatet visar att sammantaget är vattenförlossning associerat med minskad förekomst av episiotomi och svåra bristningar. Sannolikheten att perineum är hel hos kvinnan efter en vattenförlossning är därför större, jämfört med konventionella förlossningar. Vattenförlossning kan också bidra till minskad blödning postpartum. Ingen skillnad sågs i antal infektioner hos mödrarna. Nutter et al. (2014) kommer också fram till att kvinnorna som genomgått en vattenförlossning är mycket nöjda med både smärtlindringen som vattnet medför samt förlossningsupplevelsen.

Ett problem med de kohortstudier och observationsstudier som presenterats ovan är att de har lägre evidensvärde i jämförelse med kontrollerade randomiserade studier. Förra året publicerade Cluett et al. (2018) en systematisk sammanställning av randomiserade kontrollerade studier i Cochrane, där kvinnor befunnit sig i vatten vid öppnings- respektive utdrivningsskedet. Sammanställningen inkluderade 15 randomiserade kontrollerade studier (3663 kvinnor), varav två (320 kvinnor) där vattenförlossning genomförts. Cluett et al. (2018) kom fram till att vattenförlossning jämfört med konventionell förlossning inte resulterar i fler allvarliga bristningar eller ökat antal infektioner hos modern. Det var heller ingen skillnad i blödningsmängden postpartum. Cluett et al. (2018) påpekar även att det finns många observationsstudier om vattenförlossning, men att det krävs fler randomiserade kontrollerade studier för att utesluta orsakssammanhang och få ett större förtroende för resultaten.

### **Neonatalt utfall**

Apgar Score är ett poängsättningssystem som används för att snabbt bilda sig en uppfattning om barnets tillstånd vid en, fem och tio minuter postpartum. Apgar Score är en vanlig perinatal variabel som, speciellt vid fem minuter, är en effektiv kvalitetsmarkör (Källén, 2014). Låg Apgar Score vid fem och tio minuters ålder är avsevärt mer oroväckande än vid en minut (Blennow, 2016). Barn som får Apgar Score 7 eller högre vid 5 minuters ålder har en markant minskad risk för neonatal död jämfört med barn som får lägre poäng (Casey, McIntire & Leveno, 2001).

Studier visar motsägelsefulla resultat gällande det neonatala utfallet. Vissa studier kan inte finna någon skillnad avseende Apgar Score mellan vattenförlossning och konventionell förlossning (Gayiti, Li, Zulifeiya, Huan & Zhao, 2015; Chaichian, Akhlaghi, Roustafar & Safavi, 2009), medan andra funnit högre poäng bland vattenförlossningar (Peacock, Zengeya, Cochrane & Sleath, 2018) och andra funnit lägre poäng vid vattenförlossningar (Menakaya, Albayati, Vella, Fenwick & Angstetra, 2013). Likaså skiljer sig resultat avseende neonatalvård där Peacock et al. (2018) inte kan finna någon skillnad medan Menakaya et al. (2013) sett att fler barn som fötts i vatten får neonatalvård.

De senaste åren har ett flertal reviewartiklar med meta-analys publicerats inom området. Både Vanderlaan, Hall och Lewit (2017), Davies, Davis, Pearce och Wong (2015) och Taylor, Kleine, Bewely, Loucaides och Sutcliffe (2016) som alla undersökt det neonatala utfallet vid vattenförlossning har kommit fram till att vattenförlossning inte ökar risken för mortalitet och inte ger ett sämre neonatalt utfall. Vanderlaan et al.s (2017) meta-analys, innehållande 39 studier, är den idag största studien som finns inom neonatalt utfall vid vattenförlossning.

Ingen statistiskt signifikant skillnad har kunnat ses mellan vattenförlossning och konventionell förlossning avseende Apgar Score vid 5 minuter (Vanderlaan et al., 2017; Taylor et al., 2016; Davies et al., 2015). Davies et al. (2015) har dock kunnat se att det är mindre sannolikt att få Apgar Score  $\leq 7$  vid 5 minuter efter vattenförlossning. Neonatalvård förekommer inte oftare vid vattenförlossning (Vanderlaan et al., 2017; Taylor et al., 2016; Davies et al., 2015). Ingen skillnad har heller kunnat ses avseende neonatal infektion postpartum (Vanderlaan et al., 2017; Davies et al., 2015).

### **Svensk forskning**

Det svenska utfallet är knapphändigt undersökt. Den enda svenska undersökningen som gjorts överensstämmer med tidigare forskningsresultat avseende att det inte föreligger några skillnader gällande Apgar Score eller neonatalvård mellan de som genomgått vattenförlossning och de som genomgått konventionell förlossning (Ulfsdottir et al., 2017). Studien visade även en signifikant skillnad i minskad risk att den födande kvinnan drabbas av en grad 2-bristning efter en vattenförlossning. Fler av de kvinnor som fött i vatten sågs även ha intakt perineum, jämfört med de som genomgick konventionell förlossning (Ulfsdottir et al., 2017). Färre interventioner användes (amniotomi, oxytocininfusion och CTG) och krystningsskedet rapporterades vara kortare hos de som födde i vatten. Studien indikerade också att kvinnor som föder i vatten är mer nöjda med sin förlossning, jämfört med de som genomgick en konventionell förlossning.

## Upplevelser av vattenförlossning

Ulfsdottir, Salvstedt, Ekborn och Georgsson (2018) beskriver 20 svenska kvinnors upplevelser och erfarenheter av att föda i vatten. Studien kom fram till tre olika teman, vilka var *balans mellan kropp och själ, avskildhet och diskretion* samt *naturligt och behagligt*. Att befinna sig i vatten gav kvinnorna en möjlighet att hantera värkarna och förlossningen och att känna sig självsäkra. Kvinnorna beskrev att vattenförlossningen stärkte känslan av att ha kontroll och att inte överlämna sig till sjukhuset. Badkarets begränsade utrymme i kombination med det omslutande vattnet gjorde att kvinnorna upplevde att de befann sig i en privat sfär och kände sig därigenom skyddade och mindre exponerade. Ulfsdottir et al. (2018) sammanfattar kvinnornas upplevelser och erfarenheter av att föda i vatten som att befinna sig i ”*an empowering micro-home*”. Det beskriver känslan av att vara stärkt och förmögen att vara delaktig i förlossningsprocessen.

Att få befinna sig i vatten under värkarbetet/krystskedet underlättar för den födande kvinnan att ändra position. Det är också lättare att slappna av och känslan av att ha kontroll ökar när rörligheten underlättas. Garland (2017) menar att det är faktorer som kan öka kvinnans känsla av empowerment när hon föder. Richmond (2003) beskriver vad de födande kvinnorna särskilt uppskattade med att föda i vatten. Känslor som att bland annat bli mer avslappnad, uppleva sig lugnare, ha kontroll, vara rörlig, känna tyngdlöshet och att få möjligheten att få hålla sitt barn direkt efter partus var vanligt förekommande. De kvinnor, som föder i vatten, skattar i högre grad en bra förlossningsupplevelse jämfört med de som inte gör det (Ulfsdottir et al., 2017; Lathrop, Bonsack & Haas, 2018).

Lewis et al. (2018) utforskade, genom fokusgrupper, australienska barnmorskors upplevelser av att bistå kvinnor vid bad under värkarbete och vattenförlossning. Barnmorskorna uppskattade att kvinnan syntes hantera värkarna och föda på ett mer instinktivt sätt och att hon tog kommandot över förlossningen. Miljön bidrog till att kvinnan stod mer i fokus, och att hon upplevdes mer lugn, fridfull och avslappnad. Lewis et al. (2018) beskriver vidare att vattenförlossning leder till en mer ostörd tillvaro, genom att det inte kommer in samma mängd personal på salen. Vattnet är också kvinnans egna privata sfär, jämfört med vid en konventionell förlossning där barnmorskor lättare kommer närmre in på kvinnan. Svårigheter barnmorskor kan uppleva när de bistår en kvinna vid en vattenförlossning, är att bibehålla badvattnet varmt och att uppsikten över vagina är begränsad (Meyer, Weible & Woeber, 2010).

Vissa barnmorskor beskriver fördelar för de nyfödda såsom att de ter sig lugnare och mer fridfulla efter en vattenförlossning jämfört med en konventionell förlossning (Meyer et al., 2010). Nyblivna mammor beskriver även liknande upplevelser (Richmond, 2003). Övergången från fostersäcken till badvattnet upplevs vara mjukare för barnen ur mödrarnas perspektiv (Ulfsdottir et al., 2018).

## Barnmorskans ansvarsområde

Barnmorskan ansvarar för att självständigt handlägga normal förlossning, identifiera avvikelser och komplikationer under förlossningen samt att tillsammans med andra professioner handlägga komplicerad förlossning (Svenska Barnmorskeförbundet, 2018; International Confederation of Midwives [ICM], 2018). Normal förlossning definieras som enkelbörd, fullgången graviditet (vecka 37+0 - 41+6), spontan värkdebut, inga medicinska faktorer vid förlossningens start som tros påverka förloppet eller utfallet, komplikationsfritt förlossningsförlopp, att barnet föds spontant i huvudbjudning samt att mor och barn mår bra efter förlossningen (Socialstyrelsen, 2001; ICM, 2014a). Barnmorskor bör också vara uppdaterade inom aktuell forskning för att kunna bibehålla kompetensen inom professionen (ICM, 2014b; Svenska Barnmorskeförbundet, 2018).

För att förebygga vaginalbristning i samband med förlossningen kan barnmorskor använda flera olika strategier, såsom god kommunikation med den födande kvinnan, varma våta handdukar mot perineum och perinealskydd. Perinealskydd betyder att barnmorskan med sina händer arbetar för att avlasta vävnaden och bidrar till ett långsamt framfödande (Edqvist, 2016). Vid vattenförlossning, då det kan vara svårare att komma nära kvinnan, använder barnmorskor sig oftast av kommunikation med kvinnan som bidrar till långsamt framfödande. Barnets fart kan också styras med barnmorskans hand på dess huvud. Kvinnan kan även själv styra och krysta på egen impuls (Garland, 2017). Elasticiteten vid perineum och i förlossningskanalen kan påverkas positivt av det varma badvattnet. Rörligheten kan också förenklas när kvinnan befinner sig i vatten, vilket medför att det är lättare att slappna av i bäckenbotten. Kombinationerna gör att barnets huvud lättare tränger ner och utdrivningsskedet kan förkortas (Cortes, Basra & Kelleher, 2010).

## Internationella rekommendationer

New Zealand College of Midwives (NZCOM), som representerar Nya Zeelands barnmorskor, uppmuntrar i ett konsensusdokument till bad i smärtstillande syfte under förlossningen. NZOG ser heller inga ökade risker med att kvinnor som hör till en lågriskgrupp föder i vatten, men poängterar att barnmorskan bör ge kvinnan ett informerat val om för- och nackdelar med vattenförlossning (NZCOM, 2015). The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists (RANZCOG) företräder gynekologer och obstetriker i Australien och Nya Zeeland. RANZCOG (2017) rekommenderar att kvinnan redan under graviditeten får information om vattnets positiva egenskaper under värkarbetet och att hon redan då får information om vattenförlossning (om hon intresserar sig för det), för att kunna göra ett informerat val när det väl blir dags att föda.

Storbritanniens största fackliga barnmorskeorganisation (RCM) ser fördelar i användandet av vatten under förlossningen och ser det som en viktig del i kvinnans självbestämmanderätt att själv få välja hur hon vill föda (RCM, 2012). The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) tillhandahåller nationella råd och riktlinjer i Storbritannien inom hälsa och välfärd. Angående vattenförlossning hänvisar NICE riktlinjer till att erbjuda bad i smärtstillande syfte och att kvinnan bör få information om att det inte finns tillräckligt med studier för att varken kunna uppmuntra eller avråda ifrån vattenförlossning (NICE, 2017).

Specialistläkarföreningen för obstetiker och gynekologer i USA, The American College of Obstetricians and Gynaecologists (ACOG), avråder i nuläget ifrån vattenförlossning på grund av otillräcklig forskning om utfallet för mor och barn. Även organisationen för neonatologer i USA, The American Academy of Pediatrics (AAP), stödjer ACOG i frågan. Om kvinnan däremot fortfarande önskar att föda i vatten, bör hon ges information om för- respektive nackdelar (ACOG, 2016). Organisationen som företräder barnmorskor i USA, American College of Nurse-Midwives (ACNM), anser dock att kvinnor med lågriskgraviditeter bör ges möjlighet att få föda i vatten om de så önskar (ACNM, 2018).

## Autonomi och självbestämmande

Trygghet och en känsla av kontroll över vad som händer under förlossningen är viktiga faktorer för en bra förlossningsupplevelse (Hildingsson, Nilsson, Karlström & Lundgren, 2011). Att få information baserad på fakta och att få valmöjligheter kan ge den födande kvinnan trygghet under förlossningen (Lindgren & Wiklund, 2016). För att kunna bevara sin autonomi, alltså sin självständighet och sitt självbestämmande, krävs möjligheten till ett informerat val. Autonomi kan beskrivas som att en möjlighet och förmåga att fatta ett beslut av egen fri vilja (Lynöe & Juth, 2009). Enligt Statens Medicinsk-Etiska Råd (SMER) är rätten till självbestämmande en av grundprinciperna inom medicinsk etik. Patienten har rätt till att veta vad en viss behandling innebär, hur riskabel den är, vilka konsekvenser det kan föra med sig att genomgå eller avstå från behandlingen och därefter tacka ja eller nej till behandlingen (SMER, 2018a). Autonomiprincipen innebär, enligt medicinetikern Göran Hermerén, att patientens rätt att vara med och fatta beslut om sådant som rör patienten bör respekteras. Autonomiprincipen är ofta tätt sammanlänkad med informerat samtycke. Att få adekvat information och kunna ta till sig den är oftast förutsättningen för att kunna göra ett informerat val (Lynöe & Juth, 2009).

Patientlagen som trädde i kraft i januari år 2015 har tagits fram för att främja patientens delaktighet, integritet och självbestämmande. Patienten ska få personligt anpassad information, utefter sina förutsättningar, om de metoder som finns för undersökning, vård och behandling samt ha möjlighet att välja behandlingsalternativ. Information ska också ges om risker och eventuella biverkningar. Det är av största vikt att patienten förstår den information som ges, vilket bland annat innebär att patienten har rätt till tolk och skriftlig information.



Vården som ges ska i största möjliga utsträckning utföras i samråd med patienten och patienten har rätt att när som helst dra tillbaka sitt samtycke (SFS 2014:821).

Enligt kompetensbeskrivning för legitimerad barnmorska ska barnmorskan arbeta utifrån människors rätt till autonomi och tillgodose varje individs rätt till medverkan och självbestämmande inom vården. I barnmorskans kompetens ingår också att stödja patientens integritet och autonomi genom att använda dialog som redskap för att skapa trygghet och delaktighet (Svenska Barnmorskeförbundet, 2018). I Sverige finns inga nationella riktlinjer för vattenförlossning. Enligt Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) (2015) finns det två forskningsöversikter om vattenförlossning där den ena drar slutsatsen att oro kring vattenförlossning inte stöds av tillgängliga studier. I den andra avråder författarna från vattenförlossning tills mer data finns tillgängliga. I Sverige har inte kvinnor rätt till ett individuellt val om medicinska indikationer saknas såsom i samband med kejsarsnitt (Wiklund, Andolf, Lilja & Hildingsson, 2012). Däremot har patienter rätt att välja bort vård såsom beskrivs ovan. RCOG/RCM (2006) menar att i Storbritannien, som har en annan lagstiftning än Sverige, bör friska kvinnor med okomplicerad graviditet ha vattenförlossning som ett förlossningsalternativ. De poängterar också att respekt för den födande kvinnans självständighet och val är viktigt. Samtidigt är det av stor vikt att eventuella bekymmer för fostrets säkerhet framgår. Kvinnor som fattar ett informerat beslut om vattenförlossning ska göra detta med stöd från personal med lämplig erfarenhet. Det behövs dock mer forskning för att adekvat kunna informera modern om för- och nackdelar med vattenförlossning (RCOG/RCM, 2006).

## Problemformulering

Sammantaget visar en sammanställning av den forskning som finns i dag att riskerna med vattenförlossning inte är ökade i jämförelse med konventionell förlossning för lågriskpatienter. Det föreligger inte någon signifikant skillnad avseende utfallet för kvinnan och barnet mellan vattenförlossning och konventionell förlossning. Dock saknas det randomiserade kontrollerade studier i ämnet vilket har gjort att vattenförlossning fortsatt är ett omdiskuterat ämne internationellt och i Sverige. Bland både barnmorskor och obstetiker finns det fortfarande en osäkerhet och okunskap kring om vattenförlossning innebär större risker för barnet och modern. I och med att Socialstyrelsen inte längre avråder från vattenförlossning kan efterfrågan tänkas öka. Det saknas samtidigt aktuell statistik både avseende förekomsten av och utfallet vid vattenförlossning från sjukhus i Sverige.

## Syfte

Syftet med studien var att beskriva det maternella och neonatala utfallet vid vattenförlossning vid ett universitetssjukhus i Sverige.

## Metod

### Design

Metoden som använts är retrospektiv journalgranskning med en kvantitativ ansats. Resultatet presenteras med hjälp av deskriptiv statistik. Retrospektiva studier har sin grund i observationsstudier, vilket innebär att prevalensen studeras och kartläggs utan möjlighet att påverka utfallet (Ejlertsson, 2003). Fördelar med retrospektiv datainsamling är att det är både kostnads- och tidseffektivt då materialet redan finns (Billhult & Gunnarsson, 2012a), varför metoden ansågs som lämplig för studien. Journalgranskning kan bidra till att omvårdnad upprätthålls och utvecklas och på så sätt kvalitetssäkras (Björvell, 2011). Studien genomfördes som ett kvalitetsarbete inom ramen för kvalitets- och verksamhetsutveckling vid Sahlgrenska universitetssjukhuset, kvinnokliniken, Östra sjukhuset (SU/KK/Ö) i utvecklingssyfte. Verksamheter som omfattas av hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) har skyldighet att bedriva kvalitets- och verksamhetsutveckling, enligt Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete (SOSFS 2011:9).

### Urval

Journalgranskningen genomfördes med ett konsekutivt urval. Konsekutivt urval innebär att alla inom en viss population som uppnår inklusionskriterierna inkluderas under ett specifikt tidsintervall eller tills en specifik datamängd är uppnådd (Polit & Beck, 2018). Alla journaler som innehöll ICD-koden "MAW96" (annat ingrepp före eller i samband med förlossning), med tilläggsökord "vattenförlossning", från SU/KK/Ö under 2017-01-01 till och med 2018-11-16 inkluderades.

På förlossningsavdelningarna vid SU/KK/Ö ska alla patienter riskbedömas minst tre gånger per dygn enligt lokal rutin (bilaga 1). För att klassificeras som en lågriskpatient enligt den lokala rutinen krävs följande: enkelbörd, fullgången graviditet, BMI <30 (vid inskrivning på

mödravården), spontan värkstart, huvudbudning utan uttalat deflektionsläge, normalt CTG, blodtryck <140/90, samt ingen känd sjukdom eller komplikation (hos varken den födande kvinnan eller fostret) som kan påverka förlossningsförloppet.

Totalt granskades 64 journaler, 21 stycken från år 2017 samt 43 stycken från år 2018. Vald diagnoskod samt sökord baserades på hur verksamheten journalför vattenförlossningar enligt sjukhusets praxis. Antalet inkluderade journaler valdes utefter tidsaspekten som avser magisteruppsats, för att hinna sammanställa och analysera resultatet. För att få en aktuell bild av utfallet valdes de journaler som ligger närmast i tiden. Sammantaget är därför ett konsekutivt urval motiverat, då journalerna inkluderats i tur och ordning för att uppnå ett visst antal i kombination med att det är de senaste fallen (Polit & Beck, 2018).

## Datainsamling

En medicinsk sekreterare på SU/KK/Ö sökte i journalsystemet Obstetrix efter vald diagnoskod samt tilläggsökord. Sökningen resulterade i ett dokument med personnummer. Personnumren kodades med nummer mellan 1-64 och dokumentet användes som en kodnyckel. En granskningsmall (bilaga 2) med förvalda variabler utformades för att säkerställa att datainsamlingen genomfördes strukturerat och konsekvent. Vid observationsstudier bör insamlingen ske med hjälp av ett observationsschema som täcker in undersökningsvariablerna, för att säkerställa ett strukturerat och systematiskt tillvägagångssätt. Det medför en högre grad av reliabilitet och validitet (Polit & Beck, 2018; Olsson & Sörensen, 2011). Kodnumret noterades för respektive journalgranskning som genomfördes.

## Dataanalys

Resultatet från journalgranskningarna fördes in i statistikprogrammet SPSS för Mac OS, version 25 (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA). Deskriptiv statistik används för att beskriva och summera karaktäristiska data (i form av till exempel medelvärde och procent) hos vald grupp (Polit & Beck, 2018). Deskriptiv statistik möjliggör för läsaren att få en samlad bild över det material som sammanställts och är vanligt inom kvantitativ forskning (Billhult & Gunnarsson, 2012b), varför metoden ansågs motiverad.

## Etiska överväganden

Tillstånd för journalgranskningen söktes och erhöles i form av en skriftlig överenskommelse för samtycke från verksamhetschefen för obstetrik vid SU/KK/Ö (bilaga 3). Utvecklingsarbete på vetenskaplig grund som utförs inom ramen för högskoleutbildning på

avancerad nivå klassas inte som forskning (SFS 2003:640) och är undantagen granskning av Regionala Etikprövningsnämnden (CODEX, 2018). Etiska principer styrde arbetet med denna magisteruppsats.

Enligt den internationella etiska koden för barnmorskor ska information från individen bevaras i förtroende för att skydda personens rätt till integritet (ICM, 2014b). Inför journalgranskningen undertecknades en sekretessförbindelse av författarna (bilaga 4 och 5), för att öka medvetenheten om att sekretessregler och tystnadsplikten ska följas (som enligt lag gäller för all personal verksam inom hälso- och sjukvården). Varje personnummer fick en kod som användes för dokumentation i granskningsmallen. Kodnyckeln förvarades i ett låst medicinrum på en av förlossningsavdelningarna vid SU/KK/Ö, för att minimera risken för att obehöriga kunde få tillgång till dokumentet. Insamlad journaldata förvarades aldrig på samma ställe som kodnyckeln för att bevara sekretessen. När examensarbetet godkänns av examinator, destrueras kodnyckeln.

Journalgranskningen utfördes på SU/KK/Ö med hjälp av granskningsmallen. Användandet av granskningsmallen gör att journalerna granskas systematiskt och selektivt vilket medför att endast data som är värdefull för studien rekvireras. Granskningen utfördes retrospektivt av legitimerade sjuksköterskor väl förtrogna med sekretesslagen och påverkade inte den enskilda individens vård.

## Resultat

### Demografi hos populationen

Från 17-01-01 till och med 18-11-16 registrerades 64 vattenförlossningar på SU/KK/Ö. Under år 2017 födde 21 personer i vatten och under år 2018 fram till 16 november fanns 43 stycken vattenförlossningar registrerade. Fördelningen mellan de födande kvinnorna var 44 % förstföderskor och 56 % omföderskor. Medelåldern hos kvinnorna var 31 år, varav den yngsta var 21 år och den äldsta 41 år. Tre kvinnor hade under graviditeten gått på Auroramottagningen på grund av förlossningsrädsla. Notat i förlossningsjournalen om att de önskade vattenförlossning återfanns hos 15 kvinnor (23,4 %) (Tabell 1).

Tabell 1

Bakgrundsfaktorer	n = 64
Förlossningsår, n (%)	
2017	21 (32.8)
2018	43 (67.2)
Ålder, n (%)	
<25	5 (7.9)
25-35	50 (78)
>35	9 (14.1)
Medelålder (SD)	31.1 (4.2)
Variationsvidd, medianålder	21-41, 31
Paritet	
0	26 (40.6)
1	28 (43.8)
2	10 (15.6)
*Förstföderskor, n (%)	28 (43.8)
Omföderskor, n (%)	36 (56.3)
Tidigare kejsarsnitt, n (%)	3 (4.7)
Gått på aurooramottagning, n (%)	3 (4.7)
Dokumenterat önskemål om vattenförlossning, n (%)	15 (23.4)
* Förstföderskor inkluderar obstetriska förstföderskor	

## Förlossningsfaktorer

Samtliga kvinnor födde barn i fullgången tid. Arton kvinnor (28,2 %) var riskbedömda, varav 14 bedömts som låg risk för förlossningskomplikation och fyra som medelrisk, enligt lokal rutin (bilaga 1). I 46 (71,9 %) journaler var ingen riskbedömning gjord. Vid 16 (25 %) förlossningar förekom ingen annan smärtlindring utöver bad. Den vanligaste smärtlindringsmetoden var lustgas som användes av 47 (73,4 %) kvinnor. Amniotomi utfördes i åtta (12,5 %) fall och två (3,1 %) kvinnor fick syntetiskt oxytocin intravenöst (Tabell 2).

Tabell 2

Förlossningsfaktorer	n = 64
Graviditetslängd i veckor + dagar, n (%)	
37+0 - 37+6	4 (6.3)
38+0 - 38+6	7 (10.9)
39+0 - 39+6	22 (34.4)
40+0 - 40+6	24 (37.5)
41+0 - 41+6	7 (10.9)
Oxytocinstimulering, n (%)	2 (3.1)
Amniotomi, n (%)	8 (12.5)
Diagnossatt värksvaghet, n (%)	0 (0)
Smärtlindring utöver bad, n (%)	
Ingen	16 (25)
Lustgas	47 (73.4)
Kvaddlar	3 (4.7)
Akupunktur	1 (1.6)
Riskbedömning, n (%)	
Låg	14 (21.9)
Medel	4 (6.3)
Hög	0 (0)
Ej journalfört	46 (71.9)

## Maternellt utfall

Det maternella utfallet beskrivs i tabell 3. Förstföderna krystade i snitt 41 minuter, jämfört med omföderna som krystade i 15 minuter. Det utfördes ingen episiotomi på någon kvinna. Sjutton (26,6 %) kvinnor fick ingen bristning, 26 (40,6 %) fick en grad 1-bristning, 20 (31,3 %) fick en grad 2-bristning och en (1,6 %) fick en grad 3-bristning. Totalt sett drabbades 96,5 % av de 28 förstföderna av en bristning medan av de 36 omföderna drabbades 55,6 %. Manuell placentalsöning utfördes i ett fall. Medelvärdet för blödningsmängden var 375 ml och medianvärdet var 300 ml. Tre (4,9 %) av kvinnorna blödde >1000 ml fram till två timmar postpartum. Ingen drabbades av infektion varken under eller efter vårdtiden.

Tabell 3

Maternellt utfall	Totalt n = 64	Förstföderna n = 28	Omföderna n = 36
Tid värkarbete h:min, medelvärde (SD)	n = 52, 3:40 (2:15)	n = 25, 4:56 (1:57)	n = 27, 2:30 (1:51)
<i>Variationsvidd, median</i>	0:40 – 10:40, 3:18	2:25 – 10:40, 4:49	0:40 – 8:45, 1:45
Krystningstid, h:min, medelvärde (SD)	n = 60, 0:27 (0:25)	n = 27, 0:41 (0:31)	n = 33, 0:15 (0:10)
<i>Variationsvidd, median</i>	0:00 – 2:41, 0:21	0:00 – 2:41, 0:35	0:03 – 0:43, 0:11
Förlossningstid, h:min, medelvärde (SD)	n = 54, 4:16 (2:26)	n = 26, 5:40 (1:59)	n = 28, 2:59 (2:06)
<i>Variationsvidd, median</i>	0:43 – 11:00, 4:00	2:34 – 11:00, 5:48	0:43 – 8:51, 2:16
Tid till placentaavgång, h:min, genomsnitt (SD)	0:11 (0:09)	0:10 (0:04)	0:11 (0:11)
<i>Variationsvidd, median</i>	0:00 – 1:10, 0:10	0:00 – 0:24, 0:10	0:03 – 1:10, 0:11
Manuell placentalsöning, n (%)	1 (1.6)	0 (0)	1 (2.8)
Skulderdystoci, n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Episiotomi, n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Bristning, n (%)			
Ingen bristning	17 (26.6)	1 (3.6)	16 (44.4)
Grad 1	26 (40.6)	11 (39.3)	15 (41.7)
Grad 2	20 (31.3)	15 (53.6)	5 (13.9)
Grad 3	1 (1.6)	1 (3.6)	0 (0)
Grad 4	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Blödningsmängd, ml, medelvärde (SD)	n = 61, 373 (250)	n = 27, 389 (218)	n = 34, 361 (275)
<i>Variationsvidd, median</i>	100 – 1500, 300	150 – 1300, 350	100 – 1500, 300
>1000 ml, n (%)	n = 61, 3 (4.9)	n = 27, 1 (3.7)	n = 34, 2 (5.9)
Infektion postpartum, n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Tid värkarbete = Tid från etablerade värkar till kryststart.  
 Krystningstid = Tid från krystningsstart till partus.  
 Förlossningstid = Tid från etablerade värkar till partus.  
 Tid till placentaavgång = Tid från partus till placentaavgång.

## Förlossningsupplevelse

Kvinnornas förlossningsupplevelse dokumenterades sällan. I de 14 fall där förlossningsupplevelsen var dokumenterad var 13 kvinnor nöjda, i en journal gick det inte att utläsa om hon var nöjd eller missnöjd. I 50 (78 %) journaler fanns ingen anteckning om kvinnans förlossningsupplevelse.

## Neonatal utfall

Tabell 4 presenterar resultatet över det neonatala utfallet. Ett nyfött barn hade APGAR < 7 vid fem minuters ålder. Medelvärde vid fem minuters ålder var 9,8 och medianvärdet var 10. Ett barn vårdades på neonatalvårdsavdelning (NEO) relaterat till andningsstörning alternativt infektion. I tre (4,7 %) fall förekom mekoniumfärgat fostervatten. Inget barn drabbades av navelsträngsruptur. Tjugofem (39 %) barn hade ammat inom två timmar efter förlossningen. Vid 38 (59,4 %) fall gick det inte att utläsa utifrån journalhandlingarna om barnet ammat inom 2 timmar eller inte.

Tabell 4

Neonatal utfall	Totalt n = 64
Kön, n (%)	
Flicka	34 (53.1)
Pojke	30 (46.9)
Vikt, g, medelvärde (SD)	3417 (414)
Variationsvidd, median	2435 – 4405, 3388
Längd, cm, medelvärde (SD)	50.3 (2)
Variationsvidd, median	46 – 54, 50.5
Huvudomfång, cm, medelvärde (SD)	34.7 (1.2)
Variationsvidd, median	32 – 38, 35
Mekoniumfärgat fostervatten, n (%)	3 (4.7)
Navelsträngsruptur, n (%)	0 (0)
Apgar Score vid 1/5/10 min ålder, medelvärde	8.9/9.8/9.9
median	9/10/10
Apgar Score < 7 vid 5 min ålder, n (%)	1 (1.6)
Anmärkning andning/infektion, n (%)	1 (1.6)
Vårdad på NEO, n (%)	1 (1.6)
Kroppstemperatur vid efterskötning	
< 36,5 °C, n (%)	n = 62, 2 (3.2)
> 37,5 °C, n (%)	1 (1.6)
Viktreduktion > 10 %, n (%)	n = 63, 1 (1.7)
Amning inom < 2 h, n (%)	
Ja	25 (39)
Nej	1 (1.6)
Ej journalfört inom 2 h	38 (59.4)

## Diskussion

### Metoddiskussion

#### Urvalsanalys

Denna studie baseras på ett kvalitets- och verksamhetsutvecklingsprojekt. Metoden som användes var kvantitativ vars syfte är att kunna generalisera resultatet. Däremot har denna studie inte som syfte att generalisera då det är ett kvalitetsprojekt. Metoden kan därför ses som acceptabel, i kombination med att uppdragsgivaren för kvalitetsgranskningen ville ha aktuell data, då det åligger uppdragsgivaren att bedriva kvalitets- och verksamhetsutveckling (SOSFS 2011:9). Verksamheten kan därigenom jämföra utfall vid vattenförlossningar med utfall efter konventionella förlossningar på deras klinik. Antalet inkluderade journaler påverkar däremot möjligheten att generalisera resultatet. Polit och Beck (2018) menar att i en grupp, där det är en liten till måttlig skillnad i utfallet, behövs ett större antal som studeras för att kunna generalisera. Burns et al. (2012) som forskat på utfall vid vattenförlossning föreslår att det behövs minst 1000 deltagare i varje grupp för att kunna identifiera skillnader avseende ovanliga hälsoproblem. Antalet inkluderade journaler (n=64) kan ses som litet. Resultatet redovisas därför deskriptivt för att besvara syftet.

En kontrollsökning gjordes i Obstetrix, av en sekreterare på SU/KK/Ö, av antalet vattenförlossningar (diagnossatta enligt tidigare beskriven metod) genomgångna mellan åren 2013 - 2016. Sökningen resulterade i noll journaler. Sökningen gjordes för att få förståelse för hur många journaler som exkluderats i studien, då ett konsekutivt urval gjorts (jämfört med om ett slumpmässigt urval använts istället). Resultatet kan tolkas som att det inte genomförts några vattenförlossningar mellan de åren alternativt att journalerna ej är diagnossatta, vilket är mer troligt. Det är också oklart när rutinen att diagnossätta journaler vid vattenförlossning implementeras, vilket också kan påverka antalet. Sammantaget kan det konstateras att trots att ett konsekutivt urval har tillämpats, har samtliga journaler som diagnossatts som vattenförlossning på SU/KK/Ö inkluderats i studien. Sannolikheten att det skulle finnas diagnossatta journaler tidigare än år 2013 är mindre trolig. Utifrån den aspekten innehåller resultatet all data som finns att tillgå. Även om syftet inte är att generalisera så speglar resultatet det faktiska utfallet eftersom all tillgänglig data har inkluderats.

Reliabiliteten sjunker då studien är av retrospektiv design med ett konsekutivt urval. Uppgifterna är hämtade med ett tidsintervall strax under två år. Under den tiden kan verksamheten ha ändrat rutiner kring hur uppgifter journalförs men även kunskaper kan ha utvecklats hos personalen. Till exempel bedöms kanske bristningar som uppstår på ett annat sätt efter en nyligen genomförd utbildning hos personalen och kategoriseras då på ett annat sätt jämfört med tidigare under tidsperioden.



## Bortfallsanalys

Externt bortfall måste vägas in i resultatet för att gradera möjligheten till generaliserbarhet (Olsson & Sörensen, 2011). Då det krävs en aktiv åtgärd för att diagnosätta samt skriva ett tilläggsökord i patientens journal, kan det i flertalet fall tänkas ha glömts bort. Orsaker till att diagnosättningen uteblir kan vara att kunskapen inte finns om att det ska göras, hur det ska göras samt att det glöms bort eller inte hinns med relaterat till tidsbrist. En annan orsak skulle kunna vara att vattenförlossning medvetet inte diagnosätts. Den möjlighet som fanns att kontrollera det externa bortfallet, var att jämföra med ena avdelningens förlossningsliggare. Att gå igenom alla journaler sedan 17-01-01 var inte ett alternativ av flera anledningar. Dels av etiska skäl och dels på grund av att det föds cirka 10.000 barn på Östra sjukhuset varje år. Förlossningsliggare är en bok där alla födselar, inklusive förlossningsposition, registreras. Det är bara en av avdelningarna på SU/KK/Ö som skriver upp vattenförlossningar i sin liggare, varför kontroll inte kunde genomföras på fler avdelningar. Resultatet i förlossningsliggaren visade att 21 vattenförlossningar genomförts på ena avdelningen år 2018, jämfört med 16 som diagnosätts och inkluderats i studien från samma avdelning. Intentionen var att ansvarig chef skulle genomföra denna granskning tidigt i processen vilket skulle medföra att dessa journaler kunde inkluderas i arbetet. På grund av tidsbrist gjordes denna granskning sent och blev sedermera ett bortfall.

Det framkom under granskningen att vissa variabler var journalförda i lägre utsträckning, vilket automatiskt påverkar resultatet. Detta är en nackdel med retrospektiva studier då journalanteckningar ibland inte är korrekt ifyllda eller saknas (Billhult & Gunnarsson, 2012a). Partiellt bortfall, alltså avsaknad av information på en eller flera variabler, har betydelse vid analys av data (Nationella kvalitetsregister, 2018). De variabler som hade högst frekvens av partiellt bortfall var *riskbedömning*, *förlossningsupplevelse* och *amning inom två timmar*.

## Datainsamling

Initialt var tanken att fler variabler skulle granskas. De variabler som var tilltänkta från början men som inte granskades i aktuell studie var: *BMI vid inskrivning på mödravården*, *IVF*, *Ensamstående* och *Yrke som kräver eftergymnasial utbildning*. Det hade varit intressant att studera de här variablerna för att kunna studera eventuella samband med utfallet. Variablerna hade dock inte tillfört något i själva utfallsresultatet eftersom de tillhör bakgrundsfaktorer. Däremot hade det kunnat vara av värde att veta BMI eftersom det är en av faktorerna som påverkar riskbedömningen av patienterna. Endast 18 av 64 patienter hade journalförd riskbedömning. Hade *BMI vid inskrivning* funnits tillgängligt hade en retrospektiv riskbedömning kunnat genomföras. För att granska ovan nämnda variabler krävs journalgranskning av mödrahälsovårdens journal MHV1. Telefon- och mailkontakt togs med områdescheferna för Göteborg och södra Södra Bohusläns Mödrahälsovård för att ansöka om tillstånd för att inhämta uppgifter från MHV1. Områdescheferna var positivt inställda till kvalitetsarbetet men önskade få tala med sin jurist innan de fattade ett beslut om tillstånd. På

grund av utebliven respons fattades beslut att exkludera variablerna i samråd med handledare. Detta i och med att magisteruppsatsen begränsas av en viss tidsram.

Forskning ska eftersträva hög reliabilitet och validitet. För att säkerställa reliabiliteten vid granskningen utformades en granskningsmall. Hög reliabilitet innebär att varje mätning ger samma resultat när samma mätinstrument används (Olsson & Sörensen, 2011). Resultatets reliabilitet höjs genom att granskningsmallen använts då uppgifterna systematiskt matats in efter förvalda variabler. Granskningsmallen är även utformad efter var i Obstetrix uppgifterna hämtades, då det förekommer dubbeldokumentation som inte alltid är överensstämmande. Granskningen blir totalt sett likvärdig, oberoende av vem som granskar. Två av variablerna i granskningsmallen, *förlossningsupplevelse* och *bristning* kan upplevas som tolkningsbara i fritexten. Tyvärr går variablerna inte att få fram på något bättre sätt varför de ändå valdes att hämtas från fritexten. Överensstämmelsen mellan flera personers bedömningar av olika mätningar eller skattningar kallas interbedömarreliabilitet (Olsson & Sörensen, 2011). Hälften av journalerna granskades av den ena författaren och hälften granskades av den andra författaren på samma plats, vid samma tidpunkt. Om det förekom minsta osäkerhet kring hur en variabels data kunde uppfattas ombads den andra författaren att granska journalen för att säkerställa att båda författarna uppfattat samma sak. Detta skedde endast ett fåtal gånger och författarna var överens om utfallet vid samtliga tillfällen. Således kan interbedömarreliabiliteten betraktas som hög.

Validitet innebär att rätt sak mäts, det vill säga om mätinstrumentet mäter det som är avsett att mätas (Olsson & Sörensen, 2011). Den logiska validiteten i granskningsmallen kan ses som hög, då flertalet variabler bygger på siffror som kan anges med hög noggrannhet såsom ålder hos den födande kvinnan samt vikt och längd hos barnet (Olsson & Sörensen, 2011).

Innehållsvaliditeten stärks av att valt mätinstrument diskuteras med någon insatt i ämnet (Gunnarsson & Billhult, 2012). Handledaren till uppsatsen har resonerat med författarna om valda variabler samt tillvägagångssätt, vilket stärker validiteten. Gunnarsson och Billhult (2012) föreslår också att resultatet av en mätning jämförs med en annan genomförd mätning som utförts med en känd och säker mätmetod, för att på så sätt undersöka om resultaten överensstämmer (det vill säga kriterievaliditet). Granskningsmallen som använts i den här magisteruppsatsen är inte tidigare använd men resultatet jämfördes med tidigare studier inom området för att tydliggöra kriterievaliditeten.

## Resultatdiskussion

Resultatet av de 64 granskade journalerna visar att 15 av de födande kvinnorna hade önskemål om att få föda i vatten dokumenterat i journalen. Riskbedömning var endast journalfört i 28,2 % av journalerna. En förstföderska drabbades av en grad 3-bristning (3,6 %) och de kvinnor som blödde över en liter fram till två timmar efter förlossningen uppgick till 4,9 %. Det utfördes en manuell placentalösning. I de fall där upplevelsen fanns beskriven i

journalen hade en klar majoritet en bra förlossningsupplevelse. Det förekom ingen postpartuminfektion, grad 4-bristning, episiotomi, skulderdystoci eller navelsträngsruptur. Ett barn (1,6 %) hade Apgar Score <7 vid fem minuters ålder. Ett barn vårdades på NEO. De flesta barnen tros ha ammat inom två timmar efter förlossningen, dock var det partiella bortfallet stort. I diskussionen kommer vi att relatera detta resultat till tidigare forskning även om studien är utförd i form av ett kvalitetsprojekt och inte som en forskningsstudie.

Andelen förstföderskor som inkluderats i journalgranskningen var 43,8 % och medelåldern för samtliga födande kvinnor var 31,1 år. Förhållandena är representativa för hur det ser ut i Sverige i stort, där de senaste uppgifterna, från år 2016, visar att 43 % av förlossningarna utgörs av förstföderskor (Socialstyrelsen, 2016) och medelålder för samtliga kvinnor ligger på 30,3 år (Socialstyrelsen, 2018).

Under år 2018 har det på kliniken skett en ökning av antalet vattenförlossningar med mer än 100 % jämfört med år 2017. Ökningen kan bero på att den första svenska studien om vattenförlossning publicerades av Ulfsdottir et al., år 2017. Studien kan ha bidragit till att barnmorskor på SU/KK/Ö känner sig mer trygga med att både förlösa och att informera födande kvinnor om vattenförlossning, då det kan kännas lättare att relatera till svensk forskning. Samtidigt har forskningsresultatet bidragit till ett medialt intresse, vilket gjort informationen mer lättillgänglig för gravida kvinnor. Både Vårdfokus (2018) och Sveriges television (2018) rapporterade om möjligheterna till minskad risk för bristning samt att det inte setts några ökade risker för barnet vid vattenförlossning. Mediarapporteringen kan också ha medfört att gravida kvinnor i större utsträckning fått kunskap om att möjligheten till vattenförlossning finns på svenska sjukhus. Barnmorskor kan också tänkas ha utökat sin kunskap vilket bidrar till att frågor från kvinnorna om fördelar respektive risker kan bemötas på ett mer adekvat och informativt sätt. Ulfsdottir et al. (2018) publicerade förra året en artikel om svenska kvinnors upplevelser av att föda i vatten. Denna information kan ha spridits från barnmorskor till gravida kvinnor, vilket också kan ha lett till ett ökat intresse. Sett till det senaste årets markanta ökning, är det av största vikt att kliniker är uppdaterade inom området för att kunna tillgodose kvinnornas önskemål.

Totalt sett drabbades 31,3 % av förstföderskorna och omföderskorna av en grad 2-bristning. Jämfört med Ulfsdottir et al.s (2017) studie, är siffran hög då kvinnorna i studien drabbats av motsvarande bristning i 21,7 % av fallen. Studien representerar däremot en högre andel omföderskor (62,7 %) jämfört med de inkluderade på SU/KK/Ö (56,3 %), vilket skulle kunna förklara skillnaden. Omföderskor drabbas i lägre utsträckning av grad 2-bristningar än förstföderskor (Suto, Takehara, Misago & Matsui, 2015).

Resultatet visar att en (3,6 %) av förstföderskorna drabbades av en grad 3-bristning. Jämförelsevis är den generella siffran på SU/KK/Ö år 2018 2,9 % för förstföderskor, där förlossningen startar spontant och ej avslutas instrumentellt, enligt A-K. Ringqvist (personlig kommunikation, 12 december, 2018). Socialstyrelsen (2016) rapporterar att den nationella

siffran för sfinkterruptur hos förstföderskor är 5,1 %. En anledning till den blygsamma procentökningen (0,7 procentenheter) jämfört med konventionella förlossningar på Östra sjukhuset, kan vara att 50 % av de badkar som finns är standardbadkar. Rörelsefriheten kan då inskränkas på grund av dess långsmala form, vilket kan leda till mindre möjligheter för den födande kvinnan att hitta en ställning som underlättar att följa hennes naturliga krystimpuls. Möjligheten att föda på alla fyra eller på sidan, där det är lägre risk att drabbas av bristningar då perineum avlastas (Hastings-Tolsma, Vincent, Emeis & Francisco, 2007; Soong & Barnes, 2005), kan ses som begränsad med tanke på badkarens utformning. Halvliggande position, som vanligen kan tänkas tillämpas i långsmala badkar, bidrar till en ökad risk att drabbas av en sfinkterskada (Elvander, Ahlberg, Thies-Lagergren, Cnattingiues & Stephansson, 2015). Större badkar hade bidragit till bättre möjligheter för kvinnan att röra sig och själv välja position och barnmorskan skulle också få bättre uppsikt över perineum. God uppsikt över perineum har setts ha en skyddande effekt mot perinealbristningar (Sveinsdottir, Gottfridsdottir, Vernhardsdottir, Tryggvadottir & Geirsson, 2018). Samtidigt är 3,6 % lägre än den nationella siffran på 5,1 % vilket får betraktas som positivt. Antalet granskade journaler är få men resultatet tyder inte på någon ökad risk att drabbas av en sfinkterskada vid vattenförlossning på SU/KK/Ö jämfört med övriga landets förlossningar. Det överensstämmer även med sammanställd forskning som inte visar någon ökad risk (Nutter et al., 2014; Cluett et al., 2018).

Kritik, som kan riktas mot vattenförlossning, är att det ergonomiskt sett är svårare för barnmorskan att komma nära kvinnan på grund av badkarens utformning samt att det är svårare att ha uppsikt över perineum, vilket skulle kunna öka risken att få en större bristning. Sveinsdottir et al. (2018) menar att det vid en konventionell förlossning finns skyddande faktorer som barnmorskan kan utöva för att minska prevalensen av perinealbristningar. Skyddande faktorer kan vara att barnmorskan håller ett manuellt skydd med handen vid perineum, att ha god uppsikt över perineum samt att framfödandet av huvudet sker kontrollerat. Tolkningar kan göras att risken att drabbas av sfinkterruptur är större vid en vattenförlossning, då barnmorskan har sämre förutsättningar för att hålla ett adekvat perinealskydd med tvåhandsgrepp. Samtidigt visar både Nutter et al. (2014) och Cluett et al. (2018) att det inte är någon ökad risk att drabbas av en bristning som engagerar sfinktern vid vattenförlossning. Skyddande faktorer vid en vattenförlossning, som skulle kunna förklara varför risken inte ses ökad, är att det varma badvattnet ökar blodcirkulationen samt mjukar upp vävnaden vid vagina. Kvinnan kan även tänkas föda mer på egna premisser och själv styra sitt krystande, vilket kan bidra till ett långsamt framfödande när barnets huvud står i genomskärning. Även god kommunikation med barnmorskan vid framfödandet, som kan tillämpas vid vattenförlossning, ses som skyddande mot större bristningar (Sveinsdottir et al., 2018; Samuelsson, Ladfors, Gåreberg Lindblom & Hagberg, 2002).

Resultatet visar att det inte utfördes någon episiotomi. Det kan ses som positivt i kombination med att det förekom få bristningar som engagerar sfinktern och få barn som fick låg Apgar Score. Episiotomi utförs vanligen på indikation för stramt perineum (med ökad risk för

sfinkterskada) eller hotande fosterasfyxi (Muhleman, Aly, Walters, Topale, Tubbs & Loukas, 2017).

Tre (4,9 %) av de födande kvinnorna blödde >1000 ml två timmar efter förlossningen, vilket procentuellt är samstämmigt med tidigare svensk forskning (Ulfsdottir et al., 2017). Under år 2018 var det totalt 7,7 % av de vaginalförlösta på SU/KK/Ö som blödde >1000 ml, enligt A-K. Ringqvist (personlig kommunikation, 12 december, 2018). Resultatet tyder på att vattenförlossning inte ökar risken för stora blödningar. Att uppskatta blödningsmängden kan dock vara svårt och det finns en risk att den underskattas då blodet hamnar på golvet, i sängen och textilier (Garland, 2017; Holmgren, 2014). För att uppskatta blödningsmängden i vatten föreslår Garland (2017) att placera en bild med en bekräftande textrad i botten på badkaret vid den födande kvinnans ben/fötter. Om barnmorskan börjar förlora visualitet av botten på badkaret är det antagligen dags att be den födande kvinnan att komma upp ur badet. Burns, Hunter, Rodd, MacLeod och Smith (2018) har sett att barnmorskors uppskattning av blödningsmängd signifikant förbättrades efter att ha genomgått en online-utbildning där de fick se på videoklipp med olika blödningsmängd vid vattenförlossning och därefter uppskatta mängden. Att använda bilder på olika blödningsmängder i badkar kan användas i undervisningssyfte (Goodman, 2015). Goodman (2015) poängterar dock att den födande kvinnans allmäntillstånd är den viktigaste faktorn eftersom blödningsmängder >450 ml är svårare att särskilja från större blödningar i vatten. Resultatet skulle också kunna tyda på att blödningsmängden underskattas vid vattenförlossning, vilket är vanligt förekommande (Burns et al., 2018). I kvalitetsutvecklingssyfte bör barnmorskor som förlöser i vatten utbildas i hur blödningsmängden uppskattas.

Ett barn hade Apgar Score <7 vid fem minuters ålder, vilket utgör 1,6 % av barnen som föddes. Jämförelsevis var det totalt 1,5 % av alla barn födda på SU/KK/Ö under 2018 som hade Apgar Score <7 vid fem minuters ålder, enligt A-K. Ringqvist (personlig kommunikation, 12 december, 2018). Totalt i Sverige låg siffran på 1,4 % 2016 (Socialstyrelsen, 2018) och i Ulfsdottir et al.s (2017) studie var siffran 0,3 % vid vattenförlossning. Ett barn (1,6 %) vårdades på NEO vilket procentuellt är lägre än Ulfsdottir et al.s (2017) resultat (2,9 %). I Sverige vårdas cirka 10 % av alla nyfödda barn på NEO (Olhager, 2015). Återigen är det viktigt att ha i åtanke att antalet granskade journaler ses som få och att de 10 % av barnen som vårdas på NEO inkluderar prematurt födda barn och barn födda av kvinnor som tillhör både medel- och högriskgruppen. Sammantaget tyder resultatet på att det inte föreligger några skillnader i varken Apgar Score <7 vid fem minuters ålder och antalet neonatalvårdade barn jämfört med SU/KK/Ö, landet i stort och befintlig internationell forskning (Vanderlaan et al., 2017; Taylor et al., 2016; Davies et al., 2015).

Det neonatala utfallet skiljer sig i olika studier men förekomsten av navelsträngsruptur kan ses öka vid vattenförlossning även om ett direkt samband ej är bevisat (Nutter et al., 2014). Risken för navelsträngsruptur som existerar vid vattenförlossning, kan paradoxalt nog vara anledningen till att ingen navelsträngsruptur fanns vid journalgranskningen. Troligtvis är

barnmorskorna väl medvetna om risken, varför extra försiktighet antas användas när barnet lyfts upp ovan vattenytan. Samtidigt är risken relativt liten, 2,4/1000 (Nutter et al., 2014), vilket gör att betydligt fler journaler hade behövt granskas för att kunna dra någon egentlig slutsats.

I de journaler där det fanns dokumenterat hade alla barn utom ett ammat inom två timmar efter förlossningen, vilket tyder på att vattenförlossning inte är något hinder för tidig amning. Tidig amning postpartum ger upphov till ökad mjölkproduktion hos modern (Parker, Sullivan, Krueger & Mueller, 2012). Tyvärr var det inte dokumenterat inom två timmar i majoriteten av journalerna (59,4 %). Det finns en misstanke om att fler barn hade ammat inom två timmar men då det inte var dokumenterat inom två timmar kunde inte denna slutsats dras. I flera journaler var det till exempel journalfört "ammat bilateralt" eller "sugit vänster" tre timmar efter partus.

Av de journaler där förlossningsupplevelsen dokumenterades (14 av 64 journaler) var 93 % nöjda med sin förlossningsupplevelse. Flera studier bekräftar att kvinnor som genomgått en vattenförlossning skattar sin förlossningsupplevelse som bättre än kvinnor som genomgått en konventionell förlossning. (Ulfsdottir et al., 2017; Nutter et al., 2014; Lathrop, Bonsack & Haas, 2018). Att genomgå en förlossning är för många en central livshändelse. I bästa fall kan upplevelsen stärka självförtroendet. Den födande kvinnan kan känna sig misslyckad om det inte blir som hon föreställt sig, varför det är viktigt att vården som ges bidrar till en bra förlossningsupplevelse (Lundgren, Karlsdottir & Bondas, 2009). Förlossningsutfallet kan påverka hur kvinnan mår i framtiden, men även anknytningen till barnet och relationen till partnern kan påverkas (Lundgren, 2004). Om den födande kvinnan har önskemål om vattenförlossning och tillhör lågriskgruppen är det viktigt att personalen kan tillgodose önskemålet som en del i den födande kvinnans rätt till autonomi och självbestämmande.

Anmärkningsvärt är att resultatet visar att vid 78 % av alla förlossningar saknar anteckning om kvinnans förlossningsupplevelse. Barnmorskor ska ha kompetens att bemöta emotionella samt psykiska behov hos kvinnor både före och efter förlossningen (Svenska barnmorskeförbundet, 2018). Vid ett postpartumsamtal skulle barnmorskan kunna uppmärksamma och identifiera tendenser till oro, ångest eller andra psykiska problem som uppstår i samband med förlossningen. Samtidigt är det allmänt känt att barnmorskor på förlossningsavdelningar arbetar under stor tidspress, vilket kan medföra att barnmorskorna tvingas prioritera vilka kvinnor som kan erbjudas postpartumsamtal. Korta vårdtider efter förlossningen kan också bidra, samtidigt som den förlösande barnmorskan kan ringa upp patienten på telefon vid ett tillfälle när verksamheten tillåter. Det bästa tillfället att ha samtalet har däremot visat sig vara när familjen är kvar på BB (Olin & Faxelid, 2003). Waldenström, Rudman och Hildingsson (2006) menar dock att risken är större att kvinnan är mindre nöjd med förlossningen om inget postpartumsamtal genomförs, varför det kan ses som viktigt att erbjuda med tanke på den stora livshändelsen det är. Barnmorskor upplever att kvinnor ter sig mer lugna, fridfulla, avslappnade och instinktiva vid en vattenförlossning jämfört med

konventionella förlossningar (Lewis et al., 2018). Viktigt att poängtera är dock att som barnmorska inte lägga sina egna värderingar i vad som är en bra förlossning eller inte, utan att låta kvinnan själv få sätta ord på sin upplevelse då en vattenförlossning inte behöver vara en positiv upplevelse för alla kvinnor.

Det är anmärkningsvärt att hela 71,9 % av patienterna inte var riskbedömda enligt journalen. Det är viktigt att barnmorskan har en medvetenhet om att befintlig forskning om vattenförlossning är gjord på lågriskpatienter. Fyra av de födande kvinnorna bedömdes som medelriskpatienter och borde alltså, enligt internationella rekommendationer avseende vattenförlossningar, inte genomgått en vattenförlossning. Det saknas nationella och lokala riktlinjer för vattenförlossning. Även de patienter som fick oxytocinstimulering och med andra ord klassificeras som medelriskpatienter, enligt den lokala rutinen, borde inte förlöstas i vatten. Det kan ha varit så att några av de som hade mekoniumfärgat fostervatten inte heller borde ha fött i vatten. Vid kraftigt mekoniumfärgat fostervatten ska hypoxi misstänkas (Olofsson, 2014). Svagt mekoniumfärgat fostervatten innebär däremot inte att patienten klassificeras som medelrisk enligt lokala rutiner, vilket stöds av NICE (2017), som menar att svagt mekoniumfärgat fostervatten inte föranleder kontinuerlig övervakning. Mekoniumfärgat fostervatten förekommer i upp till 25 % av normala graviditeter (Westgren & Wikman, 2014) och kan bero på normal tarmperistaltik (Maršál, Hagberg & Westgren, 2014). I FV1 går det inte att utläsa om fostervattnet är svagt eller kraftigt mekoniumfärgat. Angående färgen på fostervattnet kan det också vara så att den ibland ses först vid barnets födelse. Vad som kan tänkas ligga bakom orsaken till att de ändå födde i vatten är att det inte var meningen att den födande kvinnan skulle förlösas i vattnet, utan att hon badade och inte hann eller kunde ta sig upp ur vattnet innan framfödandet. Ett annat tänkbart scenario är att hon hade önskemål om vattenförlossning och att barnmorskan beaktat den födande kvinnans rätt till självbestämmande.

I femton journaler (23,4 %) fanns det dokumenterat att den födande kvinnan hade önskemål om vattenförlossning. Det kan vara fler som hade önskemål om vattenförlossning, men att detta eventuellt fanns dokumenterat i mödrahälsovårdsjournalen. Jämförelsevis var det bara 3,6 % av deltagarna i Ulfrottir et al.s (2017) studie som hade önskemål om vattenförlossning dokumenterat. Vad som hade varit intressant att studera är hur många kvinnor som önskar vattenförlossning i förhållande till hur många som faktiskt föder i vatten och i så fall ta reda på orsaken till att det inte blev någon vattenförlossning. Berodde det på att den födande kvinnan inte uppfyllde kraven för de riktlinjer som finns i dagsläget, att hon ångrade sig under förlossningen eller fick hon inte föda på grund av att önskemålet inte kunde tillgodoses av personalen i form av okunskap eller bristande tillgång till badkar?

Att göra ett informerat val, i det här fallet välja att föda i vatten eller ej, kan för den födande kvinnan vara svårt, om personalen som ska stödja kvinnan i att fatta beslutet inte har möjlighet att ge henne adekvat information. Att den internationella forskningen som finns tolkas olika gör det svårt för personalen att informera om konkreta risker. De senaste åren har det

publicerats ett flertal artiklar som inte tyder på några signifikanta skillnader avseende utfallet vid vattenförlossning jämfört med konventionell förlossning (Vanderlaan et al., 2017; Taylor et al., 2016; Davies et al., 2015; Cluett et al., 2018), men ändå finns det en osäkerhet bland både barnmorskor och obstetriker. Frågan är om den senaste forskningen inte nått ut till verksamheterna eller om de inte tagit ställning till den. En misstanke finns också om att dödsfallet i Sverige år 1993 har färgat förlossningsvården trots att avrådan tagits bort. Som exempel avråder Skaraborgs förlossningsvård ifrån vattenförlossning än idag (bilaga 6).

Enligt SMER (2018b) är det av stor betydelse att det fria informerade valet inte blir en illusion på grund av att patienten känner sig tvingad eller befinner sig i beroendeställning. Barnmorskor är förespråkare för normal förlossning (ICM, 2014a). Vattenförlossning, som ofta innebär färre interventioner än konventionell förlossning, är en förlossningsmetod som går i linje med barnmorskans kompetensområde, att främja den normala processen vid förlossning (Svenska barnmorskeförbundet, 2018). Vad som är viktigt att poängtera är att barnmorskan inte får påverka den födande kvinnan i valet på grund av att barnmorskan själv till exempel tycker att det är roligt att bistå vid vattenförlossning. Speciellt inom hälso- och sjukvården kan individen ställas inför svåra valsituationer och det är därför viktigt att det framgår att det är ett fritt val (SMER, 2018b).

I denna magisteruppsats redovisas resultat från samtliga diagnossatta vattenförlossningar vid SU/KK/Ö. Sammanfattningsvis har inget utfall varit tydligt avvikande från tidigare forskning. Det hade varit intressant att vidare studera både barnmorskors upplevda kunskaper av att bistå vid vattenförlossning och de födande kvinnornas förlossningsupplevelse.

## Slutsats

Resultatet av denna studie som är en journalgranskning inom ett kvalitetsprojekt skiljer sig inte från de senaste årens forskning inom området som menar att det inte föreligger några ökade risker med vattenförlossning för lågriskpatienter. Det förekommer vattenförlossningar på SU/KK/Ö och det har skett en markant ökning i antalet bara under det senaste året. I dagsläget finns det ingen skriftlig rutin för vattenförlossning på SU/KK/Ö och SBU ger heller inga tydliga riktlinjer. Vården som bedrivs i Sverige ska bygga på vetenskap och beprövad erfarenhet. Som en trygghet både för personalen och de födande kvinnorna behövs det ett rutindokument som tydligt beskriver kriterier för och handläggning av vattenförlossning. Om barnmorskorna har ett rutindokument att luta sig mot kan det bli enklare för dem att stödja den födande kvinnan i att göra ett informerat val. Ett rutindokument skulle också kunna legitimera vattenförlossning för att minska osäkerheten och okunskapen bland både barnmorskor och obstetriker. Vikten av journalföring bör även uppmärksammas då den var bristfällig, framför allt vid riskbedömning. För att kunna ta fram nationell statistik och för att



kunna bedriva vidare forskning och kvalitetssäkring inom området hade det varit önskvärt om vattenförlossningar registrerades i det medicinska födelseregistret.

## Referenslista

- Abascal, G., & Nordström, L. (2016). Fosterövervakning. I H. Lindgren, K. Christensson, A-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa - barnmorskans kompetensområde* (s. 457-473). Lund: Studentlitteratur AB.
- American College of Nurse-Midwives. (2018). *Position statement - hydrotherapy during labor and birth*. Hämtad 18-11-18 från <http://www.midwife.org/ACNM/files/ACNMLibraryData/UPLOADFILENAME/00000000286/Hydrotherapy-During-Labor-and-Birth-April-2014.pdf>
- American College of Obstetricians and Gynaecologists. (2016). ACOG Committee Opinion no. 679: Immersion in water during labor and delivery. *Obstetrics & Gynecology*, 128(5), 231–236. doi: 10.1097/AOG.0000000000001771
- Billhult, A. & Gunnarsson, R. (2012a). Kvantitativ studiedesign och stickprov. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom omvårdnad* (s. 115-127). Lund: Studentlitteratur AB.
- Billhult, A. & Gunnarsson, R. (2012b). Bortfallsanalys och beskrivande statistik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom omvårdnad* (s. 305-315). Lund: Studentlitteratur AB.
- Björvell, C. (2011). *Sjuksköterskans journalföring och informationshantering*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Blennow, M. (2016). Komplikationer hos det nyfödda barnet. I H. Lindgren, K. Christensson, A-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa - barnmorskans kompetensområde* (s. 701-713). Lund: Studentlitteratur AB.
- Bovbjerg, M., Cheyney, M., & Everson, C. (2016). Maternal and Newborn Outcomes Following Waterbirth: The Midwives Alliance of North America Statistics Project, 2004 to 2009 Cohort. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 61, 11-20. doi: 10.1111/jmwh.12394
- Brownridge, P. (1995). The nature and consequences of childbirth pain. *European Journal of Obstetrics & Gynecology & Reproductive Biology*, 59, 9-15. [https://doi.org/10.1016/0028-2243\(95\)02058-Z](https://doi.org/10.1016/0028-2243(95)02058-Z)

- Burns, E. E., Boulton, M. G., Cluett, E., Cornelius, V. R., & Smith, L. A. (2012). Characteristics, interventions, and outcomes of women who used a birthing pool: a prospective observational study. *Birth*, 39(3),192-201. doi: 10.1111/j.1523-536X.2012.00548.x
- Burns, E., Hunter, L., Rodd, Z., MacLeod, M., & Smith, L. (2018). Developing and evaluating an online learning tool to improve midwives' accuracy of visual estimation of blood loss during waterbirth: An experimental study. *Midwifery* 68, 65-73. doi: 10.1016/j.midw.2018.10.004
- Casey, B. M., McIntire, D. D., & Leveno, K. J. (2001). The continuing value of the Apgar Score for the assessment of newborn infants. *The New England Journal of Medicine* 15;344(7), 467-471. doi: 10.1056/NEJM200102153440701
- Chaichian, S., Akhlaghi, A., Rousta, F., & Safavi, M. (2009). Experience of water birth delivery in Iran. *Archives of Iranian Medicine*, 12(5), 468-71.  
<http://www.ams.ac.ir/AIM/NEWPUB/09/12/5/007.pdf>
- Cluett, E. R., Burns, E., & Cuthbert, A. (2018). Immersion in water during labor and birth (review). *Cochrane database of systematic reviews*, 5. doi: 10.1002/14651858.CD000111.pub4
- CODEX. (2018). *Humanistisk och samhällsvetenskaplig forskning*. Hämtad 18-11-22 från <http://www.codex.vr.se/forskninghumsam.shtml>
- Cortes, E., Basra, R., & Kelleher, C. J. (2010). Waterbirth and pelvic floor injury: a retrospective study and postal survey using ICIQ modular long form questionnaires. *European journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 155(1), 27-30. doi: 10.1016/j.ejogrb.2010.11.012
- Davies, R., Davis, D., Pearce, M., & Wong, N. (2015). The effect of waterbirth on neonatal mortality and morbidity: a systematic review and meta-analysis. *JBI Database of Systematic Reviews & Implementation Reports*, 13(10), 180-231. doi: 10.11124/jbisrir-2015-2105
- Edqvist, M. (2016). Förebygga bristningar under förlossningen. I H. Lindgren, K., Christensson & A-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa - barnmorskans kompetensområde* (s. 481-494). Lund: Studentlitteratur AB.
- Ejlertsson, G. (2003). *Statistik för hälsovetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur AB.

- Elvander, C., Ahlberg, M., Thies-Lagergren, L., Cnattingiues, S., & Stephansson, O. (2015). Birth position and obstetric anal sphincter injury: a population-based study of 113 000 spontaneous births. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *15*(252), 1-9. doi: 10.1186/s12884-015-0689-7
- Garland, J. (2017). *Revisiting waterbirth*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Gayiti, M. R., Li, X. Y., Zulifeiya, A. K., Huan, Y., & Zhao, T. N. (2015). Comparison of the effects of water and traditional delivery on birthing women and newborns. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, *19*, 1554-1558.
- Geissbuehler, V., Stein, S., & Eberhard, J. (2004). Waterbirths compared with landbirths: an observational study of nine years. *Journal of Perinatal Medicine*, *32*, 308-314. doi: 10.1515/JPM.2004.057
- Goodman, A. (2015). Pictorial estimation of blood loss in a birthing pool: An aide memoire. *Practicing Midwife*, *18*(4), 29-32.
- Grahn, K. (2010). *...i dina spår...* Forserum: Duo Dito Handelsbolag.
- Gunnarsson, R., & Billhult, A. (2012). Mätinstrument och diagnostiska test. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom omvårdnad* (s. 152-160). Lund: Studentlitteratur AB.
- Harper, B. (2014). Birth, Bath, and Beyond: The Science and Safety of Water Immersion During Labor and Birth. *The Journal of Perinatal Education*, *23*(3), 124-134. doi: 10.1016/0140-6736(93)92902-6
- Hastings-Tolsma, M., Vincent, D., Emeis, C., & Francisco, T. (2007). Getting through birth in one piece: protecting the perineum. *MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing*, *32*(3), 158-164. doi: 10.1097/01.NMC.0000269565.20111.92
- Hildingsson, I., Nilsson, C., Karlström, A., & Lundgren, I. (2011). A longitudinal survey of childbirth-related fear and associated factors. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, *40*(5), 532-43. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1552-6909.2011.01274.x>
- Holmgren, P. Å. (2014). Postpartumblödningar. I H. Hagberg, K. Maršál, M. Westgren (Red.), *Obstetrik* (s. 519-527). Lund: Studentlitteratur AB.
- International Confederation of Midwives. (2014a). *Position statement - Keeping birth normal*. Hämtad 18-11-20 från

<https://www.internationalmidwives.org/assets/files/statement-files/2018/04/keeping-birth-normal-eng.pdf>

International Confederation of Midwives. (2014b). *Core document - International Code of Ethics for Midwives*. Hämtad 18-11-21 från <https://www.internationalmidwives.org/assets/files/definitions-files/2018/06/eng-international-code-of-ethics-for-midwives.pdf>

International Confederation of Midwives. (2018). *Essential Competencies for Midwifery Practice*. Hämtad 18-11-21 från [https://www.internationalmidwives.org/assets/files/general-files/2018/10/icm-competencies---english-document\\_final\\_oct-2018.pdf](https://www.internationalmidwives.org/assets/files/general-files/2018/10/icm-competencies---english-document_final_oct-2018.pdf)

Jiang, H., Qian, X., Carroli, G., & Garner, P. (2017). Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Systematic Review*, 2. doi: 10.1002/14651858.CD000081.pub3

Johnson, P. (1996). Birth under water - to breathe or not to breathe. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 103, 202-208. <https://obgyn-onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.ub.gu.se/doi/pdf/10.1111/j.1471-0528.1996.tb09706.x>

Källén, K. (2014). Obstetrisk kvalitetssäkring och perinatal statistik. I H. Hagberg, K. Maršál, M. Westgren (Red.), *Obstetrik* (s.661-669). Lund: Studentlitteratur AB.

Lagercrantz, H., & Andreasson, B. (2015). Omställning vid födseln. I H. Lagercrantz, L. Hellström-Westas, M. Norman (Red.), *Neonatologi* (s. 57-64). Lund: Studentlitteratur AB.

Lathrop, A., Bonsack, C. F., & Haas, D. M. (2018). Women's experiences with water birth: A matched groups prospective study. *Birth*, 45, 416-423. doi: 10.1111/birt.12362

Leboyer, F. (1974). *Födast utan våld*. Stockholm: Aldus.

Lewis, L., Hauck, Y. L., Butt, J., Western, C., Overing, H., Poletti, H., Priest, J., Hudd, D., & Thomson, B. (2018). Midwives' experience of their education, knowledge and practice around immersion in water for labor and birth. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(249), 1-9. doi: <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1823-0>

Lindgren, H., & Wiklund, I. (2016). Fysiologi och barnmorskans handläggning. I H. Lindgren, K. Christensson, A-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa - barnmorskans kompetensområde* (s. 437-446). Lund: Studentlitteratur AB.

- Lindgren, H., & Wiklund, I. (2016). Förlossningens förlopp. I H. Lindgren, K. Christensson, A-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa - barnmorskans kompetensområde* (s. 446-456). Lund: Studentlitteratur AB.
- Lindholm, A., & Hildingsson, I. (2014). Women's preferences and received pain relief in childbirth – A prospective longitudinal study in a northern region of Sweden. *Sexual & Reproductive Healthcare* 6, 74-8. doi:10.1016/j.srhc.2014.10.001
- Lundeberg, T. & Norrbrink, C. (2014). Smärtmodulering. I C. Norrbrink, T. Lundeberg (Red.), *Om smärta - ett fysiologiskt perspektiv* (s. 31-42). Lund: Studentlitteratur AB.
- Lundgren, I. (2004). Releasing and relieving encounters: experiences of pregnancy and childbirth. *Scandinavian Journal of Caring Science*; 18, 368–375. doi: 10.1111/j.1471-6712.2004.00300.x
- Lundgren, I., Karlsdottir, S. I., & Bondas, T. (2009). Long- term memories and experiences of childbirth in a Nordic context—a secondary analysis. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 4(2), 115-128. doi:10.1080/17482620802423414
- Lynöe, N., & Juth, N. (2009). *Medicinska etikens ABZ*. Stockholm: Liber AB.
- Maršál, K., Hagberg, H., & Westgren, M. (2014). Fostrets utveckling och fysiologi. I H. Hagberg, K. Maršál, M. Westgren (Red.), *Obstetrik* (s. 37-51). Lund: Studentlitteratur AB.
- McPherson, K. C., Beggs, A. D., Sultan, A. H., & Thakar, R. (2014). Can the risk of anal sphincter injuries (OASIs) be predicted using a risk-scoring system? *BMC Research Notes*, 7, 471. doi:10.1186/1756-0500-7-471
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Mechanisms: A New Theory. *Science*, 150(3699), 971-9. <http://science.sciencemag.org.ezproxy.ub.gu.se/content/150/3699/971>
- Menakaya, U., Albayati, S., Vella, E., Fenwick, J., & Angstetra, D. (2013). A retrospective comparison of water birth and conventional vaginal birth among women deemed to be low risk in a secondary level hospital in Australia. *Women and Birth*, 26(1), 114-118. doi: 10.1016/j.wombi.2012.10.002
- Meyer, S., Weible, C., & Woeber, K. (2010). Perceptions and Practice of Waterbirth: A Survey of Georgia Midwives. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 55, 55-59. doi:10.1016/j.jmwh.2009.01.008

- Muhleman, M. A., Aly, I., Walters, A., Topale, N., Tubbs, R. S., & Loukas, M. (2017). To Cut or Not to Cut, That is the Question: A Review of the Anatomy, the Technique, Risks, and Benefits of an Episiotomy. *Clinical Anatomy*, 30(362–372). doi: 10.1002/ca.22836
- National Institute for Health and Care Excellence. (2017). *Intrapartum care for healthy women and babies*. Hämtad 18-11-14 från <https://www.nice.org.uk/guidance/cg190/chapter/Recommendations#second-stage-of-labour>
- Nationella kvalitetsregister. (2018). *Valideringshandbok*. Hämtad 2018-12-04 från <http://www.kvalitetsregister.se/download/18.2e2d06c6152865ec155794e8/1455271488307/Valideringshandboken-nationella-kvalitetsregister.pdf>
- New Zealand College of Midwives. (2015). *Consensus Statement - The Use of Water in Labour and Birth*. Hämtad 18-11-14 från <https://www.midwife.org.nz/wp-content/uploads/2018/08/The-use-of-Water-for-Labour-and-Birth.pdf>
- Nutter, E., Meyer, S., Shaw-Battista, J., & Marowitz, A. (2014). Waterbirth: An Integrate Analysis of Peer-Reviewed Literature. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 59, 286-319. doi:10.1111/jmwh.12194
- Odent, M. (2014). *Water, birth and sexuality*. West Sussex: Clairview Books.
- Olhager, E. (2015). Det fullgångna barnet. I H. Lagercrantz, L. Hellström-Westas, M. Norman (Red.), *Neonatologi* (s. 83-96). Lund: Studentlitteratur AB.
- Olin, R-M., & Faxelid, E. (2003). Parents' needs to talk about their experiences of childbirth. *Scandinavian Journal of Caring Science*, 17, 153-159. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1046/j.1471-6712.2003.00105.x>
- Olofsson, N. (2003). Förlossningssmärta och smärtfysiologi. I N. Olofsson (Red.), *Förlossningssmärta - och dess behandling* (s. 11-24). Lund: Studentlitteratur AB.
- Olofsson, P. (2014). Överburenhet. I H. Hagberg, K. Maršál, M. Westgren (Red.), *Obstetrik* (s. 471-479). Lund: Studentlitteratur AB.
- Olsson, H., & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen*. Stockholm: Liber AB.

Parker, L. A., Sullivan, S., Krueger, C., Kelechi, T., & Mueller, M. (2012). Effect of early breast milk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mothers of very low birth weight infants: a pilot study. *Journal of Perinatology*, 32(3), 205–209. doi: 10.1038/jp.2011.78

Peacock, P. J., Zengeya, S. T., Cochrane, L., & Sleath, M. (2018). Neonatal Outcomes Following Delivery in Water: Evaluation of Safety in a District General Hospital. *Cureus* 10(2), e2208. doi: 10.7759/cureus.2208

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2018). *Nursing research - Appraising Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

Richmond, H. (2003). Women's experience of waterbirth. *The practising midwife*, 6(3), 26-31.

Rosevear, S. K., Fox, R., Marlow N., & Stirrat, G. M. (1993). Birthing pools and the fetus. *Lancet*, 342(8878), 1048-1049.

Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. (2017). *Warm water immersion during labor and birth*. Hämtad 18-11-21 från [https://www.ranzcog.edu.au/RANZCOG\\_SITE/media/RANZCOG-MEDIA/Women%27s%20Health/Statement%20and%20guidelines/Clinical-Obstetrics/Warm-water-immersion-during-labour-and-birth-\(C-Obs-24\)-Review-July-2017.pdf?ext=.pdf](https://www.ranzcog.edu.au/RANZCOG_SITE/media/RANZCOG-MEDIA/Women%27s%20Health/Statement%20and%20guidelines/Clinical-Obstetrics/Warm-water-immersion-during-labour-and-birth-(C-Obs-24)-Review-July-2017.pdf?ext=.pdf)

Royal College of Midwives. (2012). *Evidence based guidelines for midwifery-led care in labor - immersion in water for labour and birth*. Hämtad 18-11-18 från [https://www.rcm.org.uk/sites/default/files/Immersion%20in%20Water%20%20for%20Labour%20and%20Birth\\_0.pdf](https://www.rcm.org.uk/sites/default/files/Immersion%20in%20Water%20%20for%20Labour%20and%20Birth_0.pdf)

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists/Royal College of Midwives. (2006). *Immersion in water during labor and birth*. Hämtad 18-11-23 från [https://waterbirth.org/wp-content/uploads/2017/08/rcog\\_rcm\\_birth\\_in\\_water.pdf](https://waterbirth.org/wp-content/uploads/2017/08/rcog_rcm_birth_in_water.pdf)

Samuelsson, E., Ladfors, L., Gäreberg Lindblom, B., & Hagberg, H., (2002). A prospective observational study on tears during vaginal delivery: occurrences and risk factors. *Acta Obstetrica Et Gynecologica Scandinavia*, 81(44–49). <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1046/j.0001-6349.2001.10182.x>

SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslag*. Stockholm: Socialdepartementet.

SFS 2003:640. *Lag om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.



SFS 2014:821. *Patientlag*. Stockholm: Socialdepartementet.

Sidenbladh, E. (1982). *Vattenbarn*. Stockholm: Akademilitteratur AB.

Socialstyrelsen. (2001). *Handläggning av normal förlossning - state of the art*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2015). *Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn - medicinska födelseregistret 1973-2014*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2016). *Statistik om graviditet, förlossningar och nyfödda barn 2016*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen. (2018). *Statistikdatabas för graviditeter, förlossningar och nyfödda*. Hämtad 18-12-11 från <http://www.socialstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas/graviditeter-forlossningarochnyfodda>

Soong, B., & Barnes, M. (2005). Maternal Position at Midwife-Attended Birth and Perineal Trauma: Is There an Association? *BIRTH*, 32(3), 164-169. doi: 10.1111/j.0730-7659.2005.00365.x

SOSFS 2011:9. *Ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete*. Stockholm: Socialstyrelsen.

SOU: 1971:40. *Socialutskottets betänkande i anledning av motioner om smärtlindring vid förlossning*. Stockholm: Socialutskottet.

Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2015). *Risker med vattenförlossning på förlossningsavdelning*. Hämtad 18-11-14 från <https://www.sbu.se/contentassets/33b465c569a847639ce2c3dd81213aa7/risker-med-vattenforlossning-pa-forlossningsavdelning.pdf>

Statens Medicinsk-Etiska Råd. (2018a). *Autonomi*. Hämtad 18-11-18 från <http://www.smer.se/etik/autonomi/>

Statens Medicinsk-Etiska Råd. (2018b). *Informerat samtycke*. Hämtad 18-12-06 från <http://www.smer.se/etik/informerat-samtycke/>

Suto, M., Takehara, K., Misago, C., & Matsui, M. (2015). Prevalence of Perineal Lacerations in Women Giving Birth at Midwife-Led Birth Centers in Japan: A Retrospective

Descriptive Study. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 60(4), 419-427. doi: 10.1111/jmwh.12324

Sveinsdottir, E., Gottfridsdottir, H., Vernhardsdottir, A., Tryggvadottir., & Geirsson, R. (2018). Effects of an intervention program for reducing severe perineal trauma during the second stage of labor. *BIRTH*. doi: 10.1111/birt.12409

Svenska barnmorskeförbundet (2018). *Kompetensbeskrivning för legitimerad barnmorska*. Hämtad 18-11-18 från <https://storage.googleapis.com/barnmorskeforbundet-se/uploads/2018/05/Kompetensbeskrivning-for-legitimerad-barnmorska-Svenska-Barnmorskeforbundet-2018.pdf>

Sveriges television. (2018). *Vattenförlossning kan minska risken för skador*. Hämtad 18-12-11 från <https://www.svt.se/nyheter/vetenskap/vattenforlossning-kan-minska-risken-for-forlossningsskador>

Taylor, H., Kleine, I., Bewley, S., Loucaides, E., & Sutcliffe, A. (2016). Neonatal outcomes of waterbirth: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Disease in Childhood - Fetal and Neonatal Edition*, 101, F357-F365. doi: 10.1136/archdischild-2015-309600

Thoeni, A., Zech, N., Moroder, L., & Ploner, F. (2005). Review of 1600 water births. Does water birth increase the risk of neonatal infection? *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 17(5), 357-361. doi: 10.1080/14767050500140388

Ulfsdottir, H. (2016). Bad under förlossning. I H. Lindgren, K. Christensson, A-K. Dykes (Red.), *Reproduktiv hälsa - barnmorskans kompetensområde* (s. 476-480). Lund: Studentlitteratur AB.

Ulfsdottir, H., Salvstedt, S., & Georgsson, S. (2017). Waterbirth in Sweden- a comparative study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 97, 341-348. doi: 10.1111/aogs.13286

Ulfsdottir, H., Salvstedt, S., Ekborn, M., & Georgsson, S. (2018). Like an empowering micro-home: A qualitative study of women's experience of giving birth in water. *Midwifery*, 67, 26-31. doi: 10.1016/j.midw.2018.09.004

Uvnäs Moberg, K. (2014). *Oxytocin - The Biological Guide to Motherhood*. Texas: Praeclarus Press.

Vanderlaan, J., Hall, P. J., & Lewit, M. (2017). Neonatal outcomes with water birth: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery*, *59*, 27–38. doi: 10.1016/j.midw.2017.12.023

Vårdfokus. (1997). *Flickebarn avled efter hemförlossning; Barnmorska erinras för passivitet och för att hon inte hindrade mamman från att föda i vattnet*. Hämtad 18-11-14 från <https://www.vardfokus.se/tidningen/1997/nr-2-1997-2/flickebarn-avled-efter-hemforlossning/>

Vårdfokus. (2018). *Farre bristningar vid vattenförlossning*. Hämtad 18-12-11 från <https://www.vardfokus.se/webbnyheter/2018/januari/farre-bristningar-vid-vattenforlossningar/>

Waldenström, U., Rudman, A., & Hildingsson, I. (2006). Intrapartum and postpartum care in Sweden: women's opinions and risk factors for not being satisfied. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, *81*(551-560). doi: 10.1080/00016340500345378

Westgren, M., & Wikman, A. (2014). Alloimmunisering. I H. Hagberg, K. Maršál, M. Westgren (Red.), *Obstetrik* (s. 383-391). Lund: Studentlitteratur AB.

Wiklund, I., Adolf, E., Lilja, H., & Hildingsson, I. (2012). Indications for cesarean section on maternal request - Guidelines for counseling and treatment. *Sexual & Reproductive Healthcare*, *3*, 99–106. doi: 10.1016/j.srhc.2012.06.003

Zanetti-Daellenbach, R. A., Tschudin, S., Zhong, X. Y., Holzgreve, W., Lapaire, O., & Hösli, I. (2007). Maternal and neonatal infections and obstetrical outcome in water birth. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, *134*, 37–43. doi: 10.1016/j.ejogrb.2006.09.012

# Bilagor

## Bilaga 1 – Rutin för riskbedömning

Doknr. i Barium 20206	Dokumentserie su/med	Giltigt fr o m 2018-10-17	Version 3
<b>RUTIN</b> Riskbedömning på förlossningsavdelningen			
Innehållsansvarig: Teresia Svanvik, Specialistläkare, Läkare obstetrik (marsv70) Godkänd av: Nils Crona, Verksamhetschef, Obstetrik gemensamt (nilcr) Denna rutin gäller för: Obstetrik gemensamt			

### Ansvar

Gäller för personal inom de enheter/verksamheter som berörs av rutinen. Ansvar för spridning och implementering har VEC/EC. Verksamhetschefen ansvarar för att rutinen finns och följer gällande författningar/lagar.

### Revideringar i denna version

Reviderad version avseende dokumentation samt omhändertagande av högriskpatienter.

### Syfte

En aktiv riskbedömning vid ankomst till förlossningen medför att kvinnan får vård på rätt nivå. Riskbedömning vid ankomst grundas på anamnes och ankomststatus och denna skall dokumenteras under sökordet riskbedömning förlossning i Obstetrix. Patienten ska klassificeras som låg, medel eller högrisk, dokumenteras under motsvarande undersökord.

### Ankomststatus ska omfatta

- Yttre palpation för att fastställa läge och föregående fosterdel
- Avlyssna fosterljud med tratt
- CTG-intagningstest under 20 min eller tills bedömbart kurva enligt nationell CTG-klassificering erhålls
- Kontroll av kvinnans puls, blodtryck, vid högt blodtryck urinsticka, vid vattenavgång kroppstemperatur
- Vaginalundersökning vid behov
- Notera högt BMI
- Konfirmera eventuell förlossningsplan

Riskbedömning ska ske kontinuerligt under förlossningen. Bedömningen dokumenteras i journal och på beläggningslista minst en gång per arbetspass. Vid dokumentation i journalen anges vilka kriterier som patienten uppfyller, t.ex "högrisk pga induktion efter tidigare sectio". I samband med rond skall ansvarig läkare bedöma högriskpatienter bedside. Vid uppgradering av risknivå från medelrisk till högrisk skall läkare vidtalas och bedöma patienten på förlossningsrummet och i anslutning till uppgraderingen. Vid tecken på komplikation/avvikelse ska barnmorskan fatta beslut om vidare handläggning vid låg- och medelriskpatienter, och vid behov görs detta i samråd med sektionssedare och läkare. Vid komplikation/avvikelse ska barnmorskan och läkare fatta beslut om vidare handläggning.

### LÅGRISKPATIENT

Kriterier:

- Graviditetsvecka 37+0 - 42+0
- Enkelbörd
- Huvudbjudning utan uttalat deflektionsläge
- Spontan värkstart
- Normalt CTG, enligt CTG klassificeringssystemet
- Blodtryck <140/90
- Ingen känd sjukdom eller komplikation hos kvinnan eller fostret som kan påverka förlossningsförloppet

Doknr. i Barium 20206	Giltigt fr.o.m 2018-10-17	Version 3
--------------------------	------------------------------	--------------

## **RUTIN** Riskbedömning på förlossningsavdelningen

### **MEDELRIKSPATIENT**

Kriterier för lågriskpatient är inte uppfyllda.

#### **Exempel på komplicerad obstetrisk anamnes**

- Placentarettention vid tidigare förlossningar
- Postpartumblödning > 1000 ml tidigare
- Tidigare sectio
- Tidigare sfinkterskada
- Omfattande könsstumpning

#### **Exempel på komplikation under graviditet**

- Diabetes White A – B
- BMI > 30 (vid inskrivning på mödravården)
- Duplex
- GBS- kolonisering
- Immunisering
- Induktion
- Marginell placenta previa
- Multipara > 4- para
- Tillväxthämning barn mindre än -22 %
- Poly/oligohydramnios
- Misstänkt stort barn
- Preeklampsi

#### **Exempel vid ankomst eller pågående förlossning**

- Avvikande CTG
- Feber hos mor
- Långvarig vattenavgång > 18 timmar
- Kraftigt mekoniumfärgat fostervatten
- Prematuritet 28-34 graviditetsveckor
- Långdraget förlossningsförlopp, utebliven progress trots adekvata åtgärder

### **HÖGRISKPATIENT**

Kriterier:

- Svårt sjuka patienter t.ex. svår preeklampsi, HELLP, hjärtfel, Diabetes White C-F
- Induktion efter tidigare sectio
- Oxytocinstimulering efter tidigare sectio
- Tidigare skulderdystoci
- Fetal malposition
- Prematuritet < 28 veckor

Vid flera riskfaktorer skall en riskbedömning göras av barmorska och läkare gemensamt.

### **Uppföljning, utvärdering och revision**

Ansvarig för revision: Teresia Svanvik, Vårdenhetsöverläkare, Avd 314-315.

Verksamhetschef ansvarar för uppföljning av innehållet i rutinen. Medvetet avsteg från rutinen



Doknr. i Barium 20206	Giltigt fr.o.m 2018-10-17	Version 3
--------------------------	------------------------------	--------------

## **RUTIN** Riskbedömning på förlossningsavdelningen

dokumenteras i Obstetrix/Melior, om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControl PRO.

### **Granskare/arbetsgrupp**

Lisa Parén patientsäkerhetsansvarig, Radha Korsorski VÖL, Hanna Friberg tf VÖL, Lisbeth Rörfeldt KPO, Anne-Ien KPO, Marie Ahlvik KPO, Klara Martinsson KPO, Linda Rilby KPO och Camilla Olofsson KPO.



## Bilaga 2 – Granskningsmall

Granskningsmall

Patientkod:

### FV1

Förlossningsår	2017	2018
Tidigare sectio	ja	nej
Tid (h:min) värkarbete Från etablerade värkar till kryststart	ej journalfört	_____ h _____ min
Amniotomi	ja	nej
Mekoniumfärgat fostervatten	ja	nej
Krystningstid (h:min) Från kryststart till partus	ej journalfört	_____ h _____ min
Tid placentaavgång (h:min) Tid från partus till placentaavgång	_____ h _____ min	_____ h _____ min
Förlossningstid (h:min) Total tid från etablerade värkar till partus	ej journalfört	_____ h _____ min
Smärtlindring utöver bad	ingen	kvaddlar akupunktur lustgas
Blödningsmängd 2 h postpartum	ej journalfört	_____ ml
Episiotomi	ja	nej
Oxytocinstimulering	ja	nej
Diagnosatt värksvaghet	ja	nej

### FV2

Kön	pojke	flicka
Graviditetslängd (veckor + dagar)		_____ + _____
Vikt (gram)		_____ gram
Längd (cm)		_____ cm
Huvudomfång (cm)		_____ cm
Apgar Score 1/5/10 minuter postpartum	_____ 1 min	_____ 5 min _____ 10 min
BUS-undersökning	utan anmärkning	anmärkning andning/infektion
Vårdad på neonatalavdelning	ja	nej

### Fritext förlossningsjournal

Gått på auroreomtagning			ja	nej
Alder i hela år				_____ år
Paritet				_____ para
Förstföderska (FF)/Omföderska (OF) FF inkluderar obstetrisk FF			FF	OF
Skulderdystoci			ja	nej
Navelsträngsruptur		nej	total	delvis
Manuell placentalösning			ja	nej
Bristning 0= ingen bristning 1= grad 1 2= grad 2 3= grad 3 4= grad 4	0	1	2	3
Riskbedömning		låg	medel	hög
Avdelning			308	312
Förlossningsupplevelse dokumenterat		nöjd	missnöjd	oklart
Infektion postpartum			ja	nej
Önskemål om vattenförlossning			ja	ej journalfört

### Obslista barn

Kroppstemperatur Normal = 36,5-37,5g Hög = >37,5g Låg = <36,5g	ej journalfört	normal	hög	låg
Viktnedgång > -10% vid utskrivning från BB/första BB-mottagningsbesöket	ej journalfört	ja		nej
Amning inom 2 h efter förlossningen	ej journalfört inom 2h	ja		nej

2018-11-16

**Skriftlig överenskommelse**

Louise Ljungqvist och Christine Delsing Malmberg, genomför en magisteruppsats i reproduktiv och perinatal hälsa på barnmorskeprogrammet vid Göteborgs Universitet. Journalgranska utfallet vid vattenförlossningar.

Detta tillstånd ger ovannämnda personer rätt att ta del av journalhandlingar och förbinder sig att tillämpa bestämmelser i sekretesslagen. Verksamhetschef ansvarar för loggranskning.

Verksamhetschefen är informerad och ger sitt samtycke.



Nils Crona  
Verksamhetschef  
VO Obstetrik, Kvinnosjukvården  
Område 1  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset



## SEKRETESSFÖRBINDELSE

### Tystnadsplikt

Härmed förklarar jag att jag personligen är medveten om och accepterar att i mitt uppdrag för Västra Götalandsregionen följa samma sekretessregler och tystnadsplikt som enligt lag gäller för personal verksam inom hälso- och sjukvården.

Speciellt gäller att inga uppgifter om enskilda patienter på något sätt får vidarebefordras till någon annan person, företag eller myndighet eller på något sätt kopieras, förändras eller flyttas. Det är heller inte tillåtet att överhuvud taget röja att en patient erhållit vård eller på annat sätt varit i kontakt med Västra Götalandsregionen.

Tystnadsplikten gäller även efter det att uppdraget upphört.

Jag är också medveten om att denna sekretessförklaring kan leda till rättslig process med krav på skadestånd mot mig personligen samt mot mitt företag.

### Skydd för företagshemligheter

Såväl under uppdragstiden som efter det att uppdraget upphört får undertecknad inte röja någon information om verksamhets- eller driftförhållanden inom Västra Götalandsregionen som kan medföra skada för regionen.

Med information avses både uppgifter som dokumenterats i någon form (beskrivningar, program, databaser, handböcker, ritningar, modeller eller andra liknade förebilder) och förhållande som normalt inte dokumenteras.


### Äganderätt

Program, programkopior, kravspecifikationer, instruktioner mm som överlämnats eller utvecklats inom uppdraget är Västra Götalandsregionens egendom och får inte utnyttjas utan uppdragsgivarens medgivande.

Jag är införstådd med betydelsen av ovanstående bestämmelser och förbinder mig att följa densamma.

Ort och datum Göteborg 181116

Nämnteckning Namnförtydligande

900312-  
Personnummer

Företag, Adress och telefonnr

Organisationsnummer

## SEKRETESSFÖRBINDELSE

### Tystnadsplikt

Härmed förklarar jag att jag personligen är medveten om och accepterar att i mitt uppdrag för Västra Götalandsregionen följa samma sekretessregler och tystnadsplikt som enligt lag gäller för personal verksam inom hälso- och sjukvården.

Speciellt gäller att inga uppgifter om enskilda patienter på något sätt får vidarebefordras till någon annan person, företag eller myndighet eller på något sätt kopieras, förändras eller flyttas. Det är heller inte tillåtet att överhuvud taget röja att en patient erhållit vård eller på annat sätt varit i kontakt med Västra Götalandsregionen.

Tystnadsplikten gäller även efter det att uppdraget upphört.

Jag är också medveten om att denna sekretessförklaring kan leda till rättslig process med krav på skadestånd mot mig personligen samt mot mitt företag.

### Skydd för företagshemligheter

Såväl under uppdragstiden som efter det att uppdraget upphört får undertecknad inte röja någon information om verksamhets- eller driftförhållanden inom Västra Götalandsregionen som kan medföra skada för regionen.

Med information avses både uppgifter som dokumenterats i någon form (beskrivningar, program, databaser, handböcker, ritningar, modeller eller andra liknade förebilder) och förhållande som normalt inte dokumenteras.

### Äganderätt

Program, programkopior, kravspecifikationer, instruktioner mm som överlämnats eller utvecklats inom uppdraget är Västra Götalandsregionens egendom och får inte utnyttjas utan uppdragsgivarens medgivande.

Jag är införstådd med betydelsen av ovanstående bestämmelser och förbinder mig att följa densamma.

Ort och datum Göteborg 18/1/16

[Signature] / Louise Yungqvist  
Namnteckning Namnförtydligande

910820 ~~XXXXXX~~  
Personnummer

.....  
Företag. Adress och telefonnr

Organisationsnummer .....

## Bilaga 6 – Rutindokument, avrådan från vattenförlossning

# Rutin

## Bad under förlossning



Dokument-id i Barium  
21703

Dokumentserie  
skas/med

Giltigt t.o.m.  
2019-07-31

Version  
3

Innehållsansvarig: Jan Leyon (janle1) (Läkare Kvinnosjukvård/Övergripande/K3/Skaraborgs Sjukhus)

Granskad av: Gerald Wallsterson (gerwa2) (Läkare Kvinnosjukvård/Övergripande/K3/Skaraborgs Sjukhus)

Godkänd av: Maria Söderberg (marso7) (Ledningsgrupp K3/Övergripande/K3/Skaraborgs Sjukhus)

verksamhetschef

Publicerad för: K3

### Revideringar i denna version

Förlängd giltighetstid.

### Bakgrund, syfte och mål

Varmbad under förlossningen kan ges i avslappnande och smärtlindrande syfte, också till patienter med vattenavgång.

### Arbetsbeskrivning

En svensk randomiserad studie har inte påvisat någon skillnad i neonatal morbiditet för gruppen som badat jämfört med en kontrollgrupp (Acta Obstet Gynecol Scand 2001 Apr;80(4):311-4).  
*Förlossning under vatten avråds då denna metod är otillräckligt undersökt!*

### Förutsättningar

- Graviditetslängd minst 35+0 veckor.
- Simplex i huvudbjudning.
- Ingen känd tillväxthämning.
- Fostervattnet inte mekoniumtillblandat.
- Reaktiv CTG.

Innan den födande stoppas i badet kontrolleras temperaturen som inte får överstiga 37,9 grader. Observera att en eventuell fostertakykardi under badningen inte automatiskt kan antas bero på värmen utan får bedömas på samma sätt som om kvinnan inte skulle ha badat.