

CTG-fosterövervakning vid normalförlossning

Barnmorskans känslor och upplevelser under utdrivningskedet

En pilotstudie

Författare:	Maria Wallén, Mitra Moameni
Program/Kurs:	Barnmorske- programmet Höstkursen 2007
Omfattning:	15 högskolepoäng
Handledare:	Lena Mårtensson
Examinator:	Tone Ahlborg

Sahlgrenska akademien

Institutionen för vårdvetenskap och hälsa



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Titel (svenska):	CTG fosterövervakning vid normalförlossning- barnmorskans känslor och upplevelser under utdrivningsskedet
Title (English):	CTG fetal monitoring during normal labour - The midwives feelings and experience of electronic fetal monitoring during stage two of labour
Arbetets art:	Magisteruppsats
Program/kurskod:	Barnmorskeprogrammet 90hp/ Reproduktiv och perinatal hälsa Examensarbete II/ OM1660
Arbetets omfattning:	15 högskolepoäng
Sidantal:	40 + bilagor
Författare:	Mitra Moameni, Maria Wallén
Handledare:	Lena Mårtensson
Examinator:	Tone Ahlborg

Sammanfattning

Förlossning är akutsjukvård som innebär en viss mån av stress för barnmorskan som arbetar med det. CTG-övervakning är ett tekniskt hjälpmedel som barnmorskan har för att bedöma fostrets tillstånd. Utdrivningsskedet är den mest kritiska fasen för ett foster under förlossningen och CTG bör då användas kontinuerligt. Tidigare forskning talar för att barnmorskan har olika upplevelser av CTG-övervakning under utdrivningsskedet samt att det påverkar relationen till den födande kvinnan. Tidigare studier visar att barnmorskor upplever känslor så som begränsning, tvång, trygghet och säkerhet i relation till CTG. Undersökningar visar att barnmorskor tycker att det är svårt med CTG-kurvans tolkning och att CTG påverkar barnmorskans yrke. Pilotstudien syftar till att genom intervju beskriva barnmorskans känslor och upplevelser av CTG under utdrivningsskedet i samband med normal förlossning, samt utvärdera forskningsmetoden för att se om tillvägagångssättet passar i en fullskalig studie. En kvalitativ metod användes och öppna intervjuer gjordes med två barnmorskor. Intervjuerna granskades med innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman. I resultatet framkom två kategorier som beskriver barnmorskans upplevelser och känslor: känsla av trygghet och kontroll samt känsla av stress och rädsla, av CTG under utdrivningsskedet av en normalförlossning. Resultatet genererade begrepp som: trygghet, erfarenhet, kontroll, oro, rädsla och stress. Pilotstudien, i enlighet med tidigare forskning, visar att barnmorskor värderar erfarenhet som en faktor för ökad kunskap och självtillit gällande CTG-tolkning. Vår studie kom att påverkas av det tekniska redskapet STAN, som ingav barnmorskorna en trygghet i CTG-tolkningen. Resultatet från vår studie visar att barnmorskorna såg på CTG som en trygghet och att metoden var väl inarbetad på förlossningen och att deras erfarenhet gav dem kontroll. Emellertid vid avvikande/patologiska CTG-kurvor kunde barnmorskan få en känsla av rädsla och stress. Författarna anser att den *öppna intervjun* som metod är bra för att få barnmorskor att prata om sina känslor och upplevelser. Innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman anses även vara en bra metod för att koda och kategorisera vid en fullskalig studie.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	4
BAKGRUND	4
Förlossning	4
Fosterövervakning	5
Riktlinjer och föreskrifter gällande fosterövervakning	7
Teoretisk referensram	10
Teoretiska begrepp	12
Tidigare forskning	12
SYFTE	18
METOD	19
Kvalitativ metod	19
Urval	20
Datainsamling	20
Bearbetning med hjälp av innehållsanalys	20
Validitet/Trovärdighet/Överförbarhet	21
Värdering av innehållsanalys	Error! Bookmark not defined.
Etiska överväganden	22
RESULTAT	23
Känsla av trygghet och kontroll	23
Känsla av stress och rädsla	26
Utvärdering av forskningsmetoden	27
DISKUSSION	28
Metoddiskussion	28
Resultatdiskussion	31
KONKLUSION	35
REFERENSLISTA	Error! Bookmark not defined.
Bilagor	41
Bilaga 1	41
Bilaga 2	41

INLEDNING

För barnmorskor som arbetar vid en förlossningsenhet, upptar Cardiotocografi (CTG) övervakning av fostrets hjärtljud, en stor och viktig del av arbetet. Under utdrivningsskedet är den födande kvinnan i stort behov av stöd från barnmorskan. Detta skede är också den period då fostret utsätts för mest stress, vilket kan ses på CTG registreringen. Tolkning av CTG är svårare under utdrivningsskedet. Det är denna kunskap och våra personliga upplevelser från praktik och kliniskt arbete med fosterövervakning som har väckt intresset att fokusera på och studera barnmorskans upplevelse och känslor av CTG-fosterövervakning under utdrivningsskedet.

BAKGRUND

För att läsaren skall få en förståelse för vad barnmorskans arbete innebär fodras en noggrann genomgång av fenomenet förlossning, CTG- fosterövervakning/STAN och fosterfysiologi gällande förlossning och utdrivningsskedet.

Förlossning

Normal förlossning

Normal förlossning är ett begrepp som varierar i tid och rum. WHO och socialstyrelsen har fastlagt vissa kriterier som är av stor vikt då det kommer till att bedöma en normalförlossning (1, 2, 3). Enligt socialstyrelsen är dessa; enkelbörd, graviditetslängd mellan 37- 41 veckor, att värkarbetet startar spontant samt att inga medicinska riskfaktorer föreligger vid förlossningen. Av vikt är även att barnet föds spontant i huvudbjudning, att förlossningen skall bedömas utan komplikationer med normalt förlopp från värkarbetets start till efterbörden samt att mor och barn mår bra efter förlossningen (3).

Utdrivningsskedet under normal förlossning

Under förlossningen är utdrivningsskedet det mest kritiska skedet för fostret och det är under denna period som störst förändringar sker i fostrets syra- bas status. När kvinnan börjar krysta sjunker fostrets pH omedelbart, samtidigt som lakatkoncentrationen stiger i blodet. Detta är en normal fysiologisk process, men det är oklart om denna process är farlig för enstaka foster (1, 4).

Utdrivningsskedet delas in i två faser utifrån en fysiologisk synvinkel. Fas ett inkluderar tiden från det att cervix är fullvidgad fram tills det att barnet har roterat och trängt ner mot bäckenbotten. Fas två startar vanligtvis då kvinnan börjar krysta, det vill säga att barnets huvud står på bäckenbotten och avslutas med att barnet föds fram. Det är den senare fasen som är av betydelse vid bedömningen av utveckling av syrebrist hos fostret och därför gäller den fortsatta beskrivningen endast fas två. Under utdrivningsskedet är tekniska svårigheter med fosterövervakning vanliga, särskilt vid extern registrering(1).

CTG-förändringar klassificeringar på olika sätt (1). Under utdrivningsskedet ses detta som av litet kliniskt värde men CTG ger möjlighet till bedömning av fosterljudens variabilitet (5). Det finns inga studier som enbart värderat CTG eller auskultation under krystningsfasen. Det finns

inte heller forskningsresultat som svarar för hur fosterövervakningen under utdrivningsskedet bäst bör ske. Fostret kan förväntas ha tillräckliga reserver för att under viss tid klara av den intermittenta hypoxi som krystningsfasen innebär och då bör det räcka med att barnmorskan följer fosterljuden med auskultation. SFOG (Svenska förening för obstetrik och gynekologi) konstaterar dock följande: ”I tillgängliga studier har auskultation inneburit, lyssnande av fosterljuden efter varje värk eller var femte minut under denna fas och nyttan med denna auskultationsfrekvens har emellertid inte utvärderats” (1, s20, 21). I nästan en fjärdedel av fallen finner barnmorskan avvikelser vid auskultation, då bör barnmorskan övergå till kontinuerlig CTG-registrering, likväl som då aktivkrystning pågår under längre tid. Samtidigt bör utdrivningens progress värderas vid bedömningen av CTG (1).

Fosterövervakning

Historik, tradition och utveckling

Det viktigaste och äldsta arbetsredskapet för barnmorskan är händerna (1, 6, 7). Med sina händer palperar barnmorskan livmoderns storlek och form, barnets läge samt livmoderns sammandragningar. Barnmorskor har på så sätt följt förlossningens progress genom kontraktionernas intensitet, intervall och duration samt den ledande fosterdelens nedträngande, i bäckenkanalen (6, 8). En annan viktig del i fosterövervakningen är registrering av fostrets hjärtslag, vilket initialt (från och med 1818) skedde med hjälp av ett tråstetoskop (9). Barnmorskan kunde därmed avgöra om fostret var vid liv eller ej (4, 10) och detta tråstetoskop kom att bli en viktig del av barnmorskans arbete (1, 8, 11). Med hjälp av tråstetoskop kan fosterljud avlyssnas. Iakttagelser över fosterljuden inkluderar frekvens, rytm och fyllnad. Normal hjärtfrekvens för barnet i slutet av graviditeten är 120-160 slag per minut (6). Vid noggrann avlyssning kan accelerationer och uttalade decelerationer noteras, däremot kan variabilitet och mindre uttalade decelerationer omöjligt avlyssnas (5). Intermittent auskultation kan på samma vis ske med en så kallad doptone, vilket är en mindre, batteridrivna apparat som påvisar fosterljud med hjälp av ultraljud genom utnyttjande av dopplereffekten (2).

De första kliniska riktlinjerna gällande fosterövervakning presenterades 1833 (9). Under mitten av 1900-talet övergick förlossningsvården i Sverige till att vara lokaliserad till sjukhus. På sjukhuset följde barnmorskor, utöver yttre palpation och auskultation, förlossningsprogressen med vaginala undersökningar, där livmoderhalsens status och den ledande fosterdelens nedträngande i bäckenkanalen palperades (1, 8). Tråstetoskopet som användes på 1800-talet är det samma verktyg som barnmorskor världen över använder idag och är globalt sett barnmorskans viktigaste tekniska redskap (1).

Utveckling av elektronisk fosterövervakning

Den första elektroniska registreringen av fosterhjärtljud gjordes 1904, då en dopplerliknande dosa applicerades där tråstetoskopet normalt placerades. Via en högtalare kunde alla i rummet höra fosterpulsen och räkna frekvensen (12). Tekniken vidareutvecklades till CTG i slutet av 1960-talet. Då kunde fosterpulsen avlyssnas samtidigt som det gick att få en pappersutskrift. Målet med CTG var att kunna identifiera foster som kunde tänkas få problem vid stress i samband med livmoderns värkarbete (13).

Under 1960- och 1970-talet utvecklades den första elektroniska CTG-apparaten som ligger till grund för den CTG-fosterövervakning som används idag. CTG infördes i Sverige och andra länderna utan att ha utvärderats i vetenskapliga studier. Initialt utan tillräcklig utbildning bland läkare och barnmorskor för hur data skulle tolkas (10, 14, 15). Den teknologiska vidareutvecklingen syftar till att få förståelse för fostrets reaktioner och på så sätt minimera fosterskador samt mortalitet, och samtidigt minska antalet operativa ingrepp (4, 5). Fosterövervakning har utvecklats relativt långsamt under 1900-talet, men går nu snabbare och fler analysmetoder är under utveckling. Dessa är mer avancerade eftersom de parallellt med fosterövervakning också erbjuder en mammaövervakning, där puls, syrgasmättnad, blodtryck och EKG studeras. Dessa maskiner är i Sverige ännu förbehållna mammor med risksjukdomar (1, 13).

CTG-fosterövervakning

Fosterövervakning är till för att identifiera barnets hjärtfrekvens och livmoderns kontraktioner var för sig och i relation till varandra och samtidigt kunna ingripa vid tecken på hypoxi. Vid en reaktiv CTG-kurva utan patologiska förändringar är risken för asfyxi eller fosterskada obetydlig. Fostrets hjärtfrekvens bör normalt ligga mellan 120-160 slag per minut. Medelfrekvensen av fostrets hjärtfrekvens benämns som basalfrekvens och är en av de delar som bedöms vid CTG- tolkning. Det finns olika faktorer såsom fostrets aktivitet och andning, hormonella och fysiologiska faktorer, som påverkar fostrets hjärtfrekvens. Decelerationer uppträder i nästan hälften av alla registreringar under öppningsskedet och 85% av alla registreringar under utdrivningsskedet. Bristande kunskap och erfarenhet hos förlossningspersonal hur CTG-data bör tolkas kan leda till icke önskvärda interventioner (5).

CTG-registrering kan utföras på två sätt, genom extern- eller internövervakning. Vid externregistrering placeras en ultraljudsdosa mot kvinnans buk. Internregistrering innebär att en liten elektrod av metall appliceras direkt i fostrets hud på huvud eller säte efter vattenavgång. Det senare ger en bättre registrering av fosterhjärtljuden än den externa registreringen. Med tokografin kan även livmoderns kontraktioner registreras. Dessa presenteras parallellt med fosterpulsen på papper eller på data/Tv skärm (4, 15). CTG-kurvan kan vara svår att bedöma under utdrivningsskedet eftersom den ofta avviker från det normala. CTG-förändringar kan orsakas av både reflektoriska mekanismer hos fostret, såsom tryck på vagus- nerven och hypoxi. Förändringar i basalfrekvens och variabilitet eller komplicerade decelerationer under utdrivningsskedet kan förutsäga hypoxi och därmed också neonatal acidosis (1).

Fostercirkulationens fysiologiska funktion och syrebrist

I placenta sker utbytet av syre och koldioxid mellan moderns och fostrets blod. Vid normal syretillförsel till fostret sker en aerob (syrekrävande) metabolism med koldioxid och vatten som slutprodukter.

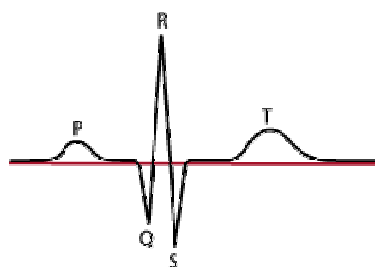
Störningar i cirkulationen mellan mamma och foster orsakar syrebrist av olika grad. Hypoxemi är den lindringaste formen av syrebrist och innebär att syrenivån i artärblodet är låg. Ifall barnets vävnad utöver detta drabbats av syrebrist benämns tillståndet som hypoxi. Den allvarigaste formen av syrebrist är asfyxi, vilket innebär en stigande hypoxi som utvecklas till acidosis hos fostret (1, 4). Den sura produkten, koldioxid, kan inte avlägsnas via placenta utan ansamlas i barnets kropp vilket leder till att pH sjunker, så kallad respiratorisk acidosis. Tillståndet kan uppkomma vid navelsträngskompression och kan snabbt återgå till det normala ifall det påverkande förhållandet normaliseras. Vid syrebrist i vävnaden startas

anaerob (icke syrekrävande) metabolism. Detta innebär att laktat och vätejoner bildas vilket i sin tur leder till att fostrets pH-värde sjunker i blodet. Detta kallas en metabolisk acidosis (4, 5). Under öppningskedet sker vanligtvis ingen rubbning i fostercirkulationen och barnet drabbas inte av syrebrist under denna period (1, 4).

STAN®

STAN står för ST-analys och är en svensk vidareutvecklad elektronisk fosterövervakningsmetod. Tekniken bygger på intern CTG registrering efter 36 fulla graviditetsveckor. STAN-metoden mäter kontinuerligt hur barnet klarar av förlossningen och slår larm om fostret blir alltför svagt. Metoden innebär att STAN signalerar vid förändringar i fostrets metabolism. STAN-apparaten registrerar fostrets hjärtfrekvens och fostrets EKG. STAN analyserar ST-sträckan i barnets EKG-komplex, se figur 1. Där uträknas en kvot genom att dividera T-vågens höjd med QRS-komplexets höjd. STAN uppfattar avvikelser i kvoten och signalerar vid förändringar i barnets metabola tillstånd. ST-sträckans utseende är avgörande för bedömningen av kvoten. Den grundläggande uppfattningen är att STAN som metod skall urskilja patologiska CTG-förändringar från ofarliga förändringar. Rubbningar i T/QRS-kvoten eller ST-sträckan rapporteras som ett s.k. event (4). STAN infördes på svenska sjukhus efter det att studien i Lancet 2001 publicerades (16). Studien visar att betydligt färre barn som övervakats med STAN visade tecken på syrebrist än barn som inte övervakades med STAN. STAN ger ett säkrare underlag för riskbedömning med rekommendation om omedelbar förlossning och har även resulterat i att obefogade akuta kejsarsnitt kunnat undvikas (17). Metoden STAN används på cirka hälften av landets förlossningskliniker (18).

STAN används vid förlossningar som komplement till CTG-övervakning för att få en mer exakt bild av hur fostret mår. Tekniken har dock varit omdiskuterad eftersom det finns 12 Lex Maria-anmälningar angående incidenter med syrebrist som inte upptäcktes trots användningen av STAN. Det vetenskapliga rådet vid Socialstyrelsen beslutade därför år 2006 att det skulle genomföras en revision av studien. De slutsatser som drogs ledde till en anmälan om forskningsfusk och detta är fortfarande en fråga som inte blivit klarlagd (18).



Figur 1 visar: **P**- förmakens sammandragning, **Q, R, S** – kamrarnas sammandragning och **T** – hjärtats återhämtningsfas då hjärtat förbereder sig för nästa sammandragning (4).

Riktlinjer och föreskrifter gällande fosterövervakning

Socialstyrelsens föreskrift

”Socialstyrelsens föreskrift om säkerhetsåtgärder i samband med fosterövervakning vid tolkning av kurvor från kardiokografisk (CTG) registrering, SOSFS 1986: 8, är en bindande

regel för barnmorskor och läkare vid tolkning av CTG. Under pågående förlossning ska barnmorska tillkalla ansvarig läkare när CTG-kurvan avviker från ett normalt mönster, i synnerhet då kurvan tyder på hypoxi hos fostret. Författningen säger vidare att barnmorskan ska rådfråga läkare när hon är osäker på hur CTG ska tolkas” (3, s. 12)

Handläggning av normal förlossning – State of the Art

Socialstyrelsens rekommendationer om fosterövervakning i State of the Art lyder (1, s. 23):

- ”Intagningstest med CTG för alla kvinnor som kommer in till förlossningsavdelningen.
- Intermittent CTG-övervakning under öppningsskedets aktiva fas för kvinnor med låg eller medelhög risk och som har ett reaktivt intagningstest.
- Övergång till kontinuerlig registrering, eller tätare registreringsintervall, när komplikation eller misstanke om komplikation uppstår. Exempelvis vid övergång från reaktiv till icke reaktiv kurva, misstänkt patologisk kurva av andra skäl, nytillkommen mekoniumavgång, oxytocinstimulering p. g. a. dålig förlossningsprogress, blödning etc.
- Kontinuerlig fortbildning i CTG-tolkning av barnmorskor och läkare som arbetar inom förlossningsvården.
- Om CTG-kurvan är reaktiv när krystningen påbörjas kan fosterljuden följas med intermittent auskultation, förutsatt normal förlossningsprogress.
- Övergång till kontinuerlig CTG-registrering vid avvikande fosterljud enligt auskultation, när annan komplikation misstänks eller vid lång duration av krystningsfasen”(1).

Kompetensbeskrivning för legitimerad barnmorska

Enligt Socialstyrelsen kompetensbeskrivning, ska barnmorskan ha förmåga att tillämpa kunskaper om normal och komplicerad graviditet, förlossning och eftervård. ”Barnmorskan ska också ha förmåga att självständigt handlägga normal graviditet, förlossning och eftervård samt identifiera och bedöma avvikelser från normala förlopp.” Vidare ska hon ha förmåga att uppmärksamma medicinska avvikelser och kontakta läkare vid behov. Barnmorskan ska följa gällande författningar och verksamhetens rutiner och riktlinjer. ”Slutligen ska hon ha förmåga att ge vård av god kvalitet, med en god hygienisk standard och tillgodose patientens behov av trygghet i vården och planering av behandling” (19).

PM inom Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Förlossningsvården inom Sahlgrenska Universitetssjukhuset styrs av diverse PM när det gäller fosterövervakning se delar av dem i bilaga 1. Dessa anger riktlinjer för övervakning, registrering och dokumentation av fosterhjärtljud under förlossningsarbete, för handhavandet av CTG-apparat, för bedömning av CTG samt för klinisk användning av STAN.

Praktisk tillämpning av elektronisk fosterövervakning

CTG-övervakning under förlossningen är rutin i Sverige sedan 1970-talet. Vid den gravida kvinnans ankomst till förlossningsavdelningen görs ett intagningstest som omfattar tjugo minuters registrering av barnets hjärtfrekvens och livmoderns kontraktioner. Detta syftar till att upptäcka fosterhypoxi/asfyxi, tecken på redan etablerade hjärnskador och/eller som screening för fortsatt fosterövervakning. CTG-kurvan klassificeras som normal/reaktiv, suspekt/avvikande eller patologisk. En avvikande eller patologisk registrering föranleder

fortsatt övervakning och kontakt med läkare. Ett normalt intagningstest förutsätter inte att inga komplikationer kan tillstå. Indikationer för kontinuerlig övervakning med CTG kan till exempel vara riskgravitet, induktion av förlossningen eller värkstimulering (1).

Inom den moderna förlossningsvården har kontinuerlig CTG-övervakning utan föreliggande medicinska skäl blivit allt mer vanlig. Ökad CTG registrering utan föreliggande medicinska skäl, anses öka antalet obstetriska ingrepp utan att någon klar fördel för barnet kunnat påvisas. Kontinuerlig CTG-övervakning kan förvandla förlossningsrum till en intensivvårdavdelning och försvåra relationerna mellan kvinnan, barnmorskan och läkaren (1). Elektronisk fosterövervakning syftar att sänka den perinatale dödligheten och antalet CP-skador, men enligt en Cochrane-rapport (2005) har inga studier kunnat påvisa detta (10, 12). Ungefär hälften av alla CTG-kurvor visar avvikelse under förlossningen utan att ha något samband med barnets välbefinnande. CTG-övervakning leder på så vis till onödiga ingrepp (4). Enligt en enkät som Vårdfacket gjort visade det sig att mer än varannan barnmorska tyckte att det var svårt att tolka CTG-kurvor. I hälso- och sjukvårdens ansvarsnämnd handlar de flesta ärenden gällande barnmorskor, om CTG-tolkning (20).

Barnmorskans ansvarsområde

Barnmorskan har i många länder ensamrätt till sitt yrke. Europarådet har beslutat att skydda titeln inom medlemsländerna i EU/EES och Schweiz (21). Länderna har fastslagit att endast den som genomgått en av respektive stat fastställd utbildning om minst tre år, kan kalla sig barnmorska och verka som sådan. Utbildning, verksamhetsfält och arbete kan se mycket olika ut i de olika länderna. Sedan 1977 finns barnmorskeutbildningen i Sverige inom högskolan (22). För att få läsa till barnmorska i Sverige krävs sjuksköterskeexamen och en generell akademisk examen. Barnmorskeutbildningen är en vidareutbildning och omfattar 90 högskolepoäng. Efter examen ansöks om legitimation hos Socialstyrelsen för att få behörighet att arbeta som barnmorska (23).

Den svenska barnmorskan arbetar för kvinnors reproduktiva hälsa inom ett mycket brett verksamhetsområde. Hon träffar kvinnor under hela deras livscykel från den unga flickan till den åldrande kvinnan. Barnmorskans arbete har stor betydelse för folkhälsa i Sverige. Barnmorskans arbete är hälsofrämjande, förebyggande och/eller behandlande och omfattar kvinnans reproduktiva hälsa under hela hennes livscykel. Vidare ger barnmorskan stöd och identifierar avvikande tillstånd vid normal graviditet, förlossning och barnsängstid. Samtidigt bistår barnmorskan med omvårdnad i samband med dessa tillstånd. ”Barnmorskan verkar genom sitt arbete för jämställdhet mellan kvinnor och män samt för solidaritet och respekt för individen.” ”Barnmorskan värnar särskilt om kvinnan och hennes barn kopplat till deras livsvillkor i samhället” (24). Barnmorskan ansvarar för den friska kvinnans normala graviditet och den normala förlossningen, samt det friska nyfödda barnet. Vid alla andra förlossningar, oavsett avvikelsegrad eller sjuklighet, arbetar barnmorskan i team tillsammans med bland annat läkaren, som är ansvarig för det avvikande medan barnmorskan utför ordinationer samt ansvarar för det som är normalt (2, 19).

Barnmorskans yrkesområde har under en längre tid varit och är fortfarande vården av kvinnor som förväntas ha en normalförlossning. Kvinnor som faller utan för det som anses normalt vårdas av en obstetriker. För ett gott samarbete mellan dessa två yrkeskategorier fodras ett tydligt ansvars fördelning. Detta gäller även vid tolkning av CTG kurvor (1, 19).

Teoretisk referensram

Här introducerar författarna de teorier eller de glasögon som utgör uppsatsens teoretiska referensram. Författarna har valt att utifrån diskurs granska barnmorskans arbetsområde inom förlossningsvården.

Reproduktiv och perinatal hälsa

Barnmorskans vetenskapliga perspektiv är reproduktiv-, perinatal- och sexuell hälsa. Barnmorskans vård och stöd vid normal förlossning utgör det fokus vi har valt i vårt arbete, det är ett brett begrepp varvid vi valt att se till utdrivningsskedet av förlossningen. Detta är ögonblicket då kvinnan föder fram sitt barn, och kan ses som ett väldigt speciellt moment. Utifrån sin profession, kan barnmorskan vara den person som i denna stund finns nära, om inte närmast kvinnan, och stöttar henne i detta som kan vara en av de mest speciella stunder i en kvinnas liv. Denna närhet till liv innebär också en närhet till död. De upplevelser och känslor som barnmorskan får i denna speciella stund är något som intresserar författarna och som de anser är viktiga att lyftas fram för att få en djupare förståelse för professionen.

Diskurs är den teoretiska referensramen som vi valt för att förklara detta område. En diskurs är ett samlingsnamn för de olika aspekter, sätt att resonera, frågeställningar och så vidare som praktiserar inom ett visst kunskapsområde. Diskurs är besläktat med begreppet paradigm och debatterar utgångspunkterna inom ett specifikt kunskapsområde. Det kan vara en uttrycksform för förhållandet mellan kunskap och makt inom ett kunskapsområde och definierar vad som ska betraktas som tillämplig kunskap. Diskursbrott betyder att en diskussion som tidigare varit mer eller mindre tabubelagd, plötsligt går att formulera och diskutera (25, 26). Diskursanalys har som avsikt att ge förståelse av *diskursens ursprung* i ett speciellt samhälleligt sammanhang och dess *konsekvenser* genom de sociala konstruktioner av sanning som de skapar och vidmakthåller (27). Diskurser står för en del av "sanningen" och det som vi uppfattar som verklighet, samtidigt som denna del alltid utelämnar andra delar (25). På samma gång åsyftar diskursen till att det inte är intressant att leta efter en "sanning" då "sanning" förutsätter en position utanför diskursen som inte existerar (28). Denna problematik ligger framförallt i framställningen av världen och vår kunskap om världen som är begränsad. Diskurser färgas alltid av i vilken kulturell och historisk kontext den skapas (25).

Diskurs inom barnmorskans arbetsområde

Det finns många faktorer som styr barnmorskan i hennes yrke, vilket i sin tur påverkar barnmorskans upplevelser och emotioner. Författarna ser det som svårt att begränsa de faktorer som kan komma att påverka barnmorskan känslor under utdrivningsskedet och anser att människan är socialt och biologiskt skapad och formad. Barnmorskan agerar inte bara utifrån sociala regler utan också utifrån den fysiska kroppen. Kroppen kan därför inte ses som en opartisk anatomisk verklighet. Kön är någonting som talas och görs. När kön ses som en social konstruktion är det ofrånkomligt att inte se till den maktstruktur som präglar dess uppbyggnader (29).

Diskurs inom förlossningsvården

Diskurser inom vården kan vara en uttrycksform för förhållandet mellan kunskap och makt inom ett kunskapsområde och möjligen att definiera vad som ska betraktas som tillämplig kunskap (25, 26). Författarna har valt två diskurser inom förlossningsvården, den *jordmorfolagliga diskursen* och den *födelsevetenskapelige diskursen*. De två begreppen kommer från den norska barnmorskan Gunhild Blåka-Sandviks avhandlingsarbete och har sitt

ursprung ur sociala och språkliga sammanhang. Den *jordmorfaglige diskursen* och den *födelsevitenskapelige diskursen* har olika tolkningar om hur de fenomen som födelse, kvinnokroppen och barnets kropp bör förstås, formuleras och sammanställas (26).

Det första begreppet *jordmorfaglige* kommer ur en praktisk kvinnokultur och förtydligades då den yrkeslärd barnmorskan skulle formulera de praktiska handlingarna i en blandning mellan folkmedicinsk och vetenskaplig diskurs. Etableringen av den *jordmorfaglige* diskursen går ut på att synliggöra de grundläggande särdragen i yrket samt att tydliggöra vad som egentligen sker i det praktiska arbetet. Den syftar även till att ge det traditionsbundna kvinnoyrket en fackmannamässig förankring och på samma gång vidmakthålla professionens egenart (26).

Det andra begreppet *födelsevitenskapelige* definieras utifrån ett vetenskapsfilosofiskt perspektiv, där människan i relation till sin omgivning, agerar och observeras. Den medicinska forskningen har resulterat i värdefull kunskap om kvinnokroppen samt kunskap om förlossning och fosterövervakning vilket är kunskap som människan funnit och som styr henne (26). Den *födelsevitenskapelige diskursen* resonerar kring ett rationellt, entydigt, klassificerande språk där det finns klara kriterier för vad som faller inom varje begrepp. Kunskap är förbundet med det mätbara, det som kan bevisas utifrån bevisföring. Värderingar uppfattas inom diskursen som något oberäkneligt och personligt och är följaktligen ovetenskapligt (26).

Läkare är företrädare för den *födelsevitenskapelige / förlossningsvetenskapliga diskursen*. Mellan de två diskurserna som verkar inom förlossningsvården finns olikheter som påverkar yrkeskategoriernas syn på risker. Den moderna institutionaliserade förlossningsvården bekräftar begrepp som trygghet och säkerhet, förankrade i ett nytt symboliskt språk och moderna expertsystem. De expertsystem som är baserade på riskkalkyler erbjuder säkerhet, skydd och trygghet. De utvecklas, förbättras och ändras som ett resultat av ny vetenskaplig kunskap och ny teknologi (26).

Naturföreteelsen födelsen i den moderna *födelsevitenskapelige diskursen* har fått nya scenerier. Då förlossningsvården institutionaliserades och regelfästes utökades *förlossningsvetenskapens* makt likväl som läkarprofessionens. Diskursen kommer att inbegripa inte bara kvinnor med identifierbar risk, utan också kvinnor som genomgått en helt normal och okomplicerad graviditet. Det fundamentala blev att alla födande kvinnor räknades in som riskpatienter. Genom framsteg och ny teknologi skapades nya metoder att kontrollera och övervaka förlossningsförloppet. Det blev en norm att skaffa total säkerhet och kontroll vilket fick en allmän och överordnad betydelse (26).

Förebyggande åtgärder för en oförutsägbar händelse krävde ytterligare uppmärksamhet från ett normalt förlopp till ett riskförlopp. På så sätt har förlossningsvården inriktas mot en teoretisk risk förknippad med födelse och inte mot en sannolik risk. För att säkerställa sig mot det som i värsta fall kan inträffa, flyttades förlossningsvården upp på en avancerad vårdnivå och teknologi som ursprungligen var tänkt att brukas på särskild indikation, rättfärdigades utifrån kravet på säkerhet (21).

Riskvärdering ingår också i den *jordmorfaglige diskursen*, men det handlar om att barnmorskan i födelsesituationen måste vara steget före och ha god översikt. Att vara steget före kräver uppmärksamhet och erfarenhet för att begripa alla intryck i situation, så att korrekt handling kan utföras i rätt tid. Barnmorskan bör strukturera sina intryck genom användning av fackmässiga begrepp och hon är den som observerar förändringar i den födande kvinnans

kropp, liksom observerar om illavarslande tecken uppstår. Det finns en stor betydelse i att barnmorskan kan se situationen i sin helhet och vara förtrolig med sitt ansvar (26).

Teoretiska begrepp

Normal förlossning och begreppet normalitet

Begreppet normal inom förlossningsvården har förändrats mycket de senaste åren. Den medicinska tekniken har blivit allt mer accepterad och spelar en större roll under graviditet och förlossning än tidigare (1, 9). SFOG skriver följande om begreppen: "Förutom begreppen normal och naturlig används orden lågrisk och högrisk. Även en sådan klassificering kan vara problematisk genom att den medicinska risken kan variera från tidig graviditet till puerperium. Den medicinska risken måste kontinuerligt omprövas inte bara under graviditeten utan även under förlossningen" (2).

Ett skäl att försöka definiera "normal förlossning" rör samarbete och arbetsfördelning mellan obstetiker och barnmorskor. Begreppet normalitet skulle kunna liknas med det naturliga, men vad som anses normalt kan varieras över tid och mellan kulturer. Normal förlossning ur ett svensk perspektiv skiljer sig från ett globalt perspektiv. Om normal förlossning skulle definieras som naturlig förlossning, alltså utan medicinsk teknik, skulle mycket få svenska förlossningar kunna definieras som normala (1).

Erfarenhetsbaserad kunskap, profession och praxis

Praxis kan förklaras som sedvana, hävd och tradition. Praxis kan ses som en sedvana en hävd av tradition och ett vedertaget bruk. Profession kan definieras på olika sätt beroende på vilket forskningsperspektiv som antas. En gemensam grundval är att professioner bygger på kunskapsmonopol. Den kan förklaras som en yrkesgrupp som innehar en professionell auktoritet och makt, samhälliga sanktioner, etiska koder och en egen yrkeskultur. Det kontextuella perspektivet uppfattar professioners utveckling som ett resultat av deras inbördes förhållande till varandra vilket grundar sig på hur yrkesgrupperna granskar och kontrollerar sin kunskap och sina färdigheter (30).

Erfarenhetsbaserad kunskap kan beskrivas som ett begrepp där kunskap fås genom erfarenhet. Lång erfarenhet leder emellertid inte automatiskt till kunskap. En kombination av teoretisk kunskap, tyst kunskap, praktisk lärdom och visdom, intuition, erfarenhet och personlig mognad sammanvävs med varandra och ligger till grund för den erfarenhetsbaserade kunskapens existens. Tyst kunskap kan äga olika betydelse och meningar, som av logiska motiv inte går att formulera. Det kan vara kunskap som individen inte vill eller kan verbalisera eller kunskap som varken erkänns eller efterfrågas. Intuition är en term som gränsar till tyst kunskap och kan beskrivas som förmåga att ha kunskap om något utan att först granska de detaljerade delarna. Detta växer fram genom erfarenhet. Erfarenhetsbaserad kunskap baserar på förmåga att lära av omgivningen och omvärlden och olika situationer. Kunskapen förändras och blir annorlunda genom utvecklingen av medicin och vård, såväl som synen på yrke och organisation. Den vetenskapliga kunskapen är erfarenhetsbaserad kunskap men all slags erfarenhetsbaserad kunskap är inte vetenskaplig (30).

Tidigare forskning

Artikelsökning

Litteratursökning genomfördes genom sökbaserna Cinalh, Pubmed/Medline och Cochrane Library. Huvudsakliga sökord har varit fosterövervakning (fetal monitoring or electronic fetal monitoring) eller CTG (CTG or cardiotocography) i kombination med barnmorska (midwife or midwifery), upplevelse (experience), attityd (attitud), åsikt (view), relation (relation), och påverkan (influence).

Tabell 1. Inkluderade artiklar

Sökord	Cinalh	Pubmed/Medline	Cochrane Library	Användbara artiklar
Midwife/Midwives och CTG	38	16	8	37-47-44-45
Attitude och Midwife/Midwives och CTG	4	2	1	38-39-41-42-43
CTG och fetal heart rate/FHR	98	48	0	32-33-46
Midwives och Fetal Surveillance	44	65	4	34
Midwives och Fetal heart rate/FHR	108	38	1	35-36-40

Den tidigare forskningen syftar till att ge en sammanfattning över vad som tidigare studerats inom barnmorskors känslor och upplevelser vid elektronisk fosterövervakning (CTG) med fokus på utdrivningsskedet av normal förlossning, samt hur detta berör dem i sitt yrkesutövande.

Det finns sedan tidigare en kvalitativ pilotstudie gjord av Anna Svensson vid Göteborgs universitet som hade som syfte att undersöka barnmorskors upplevelse av att använda elektronisk fosterövervakning under förlossningen samt hur barnmorskorna påverkas i sitt yrkesutövande av användningen. Hennes pilotstudie visade bland annat att elektronisk fosterövervakning påverkade barnmorskan och förlossningsprocessen. Studien visade även att elektronisk fosterövervakning påverkade relationen till den födande kvinnan och läkaren (31).

Aktuell forskning

Aktuell forskning jämfört kontinuerlig fosterövervakning genom CTG med intermittent auskultation under öppningsskedet (1). Två av nio studier visade signifikant bättre utfall vid kontinuerlig CTG-fosterövervakning, vad gällde perinatal död eller neurologiska symtom hos nyfödda barn (32, 33, 34). CTG-övervakning visade en tydlig minskning av dödligheten, relaterad till asfyxi, samt minskad andel barn med neonatala kramper men ökade samtidigt antalet kejsarsnitt och antalet instrumentella förlossningar. Det finns inga randomiserade studier gjorda på detta i Sverige. Det finns dock en Svensk studie som har jämfört intermittent och kontinuerlig CTG-registrering där det visade sig att båda alternativen var lika säkra för kvinnor med förväntad låg och medelhög riskförlossning. Det finns inga randomiserade studier som har bedömt CTG-övervakning eller auskultation under förlossningens

utdrivningsskede (1). Det finns inte desto mindre två svenska, retrospektiva granskningar från 1988 och 1991 som tillskriver CTG betydande roll i syftet att reducera den perinatal dödlighet (35, 36).

Barnmorskans upplevelse av CTG och intermittent auskultation

Hindley et al. (37) kom fram till att barnmorskans attityder, värderingar och tilltro till användning av fosterövervakning visar att användning av intermittent auskultation jämfört med övervakning med CTG kunde beskrivas genom termer som: frihet, befrielse, närhet och förtrolighet samt en snabbare progress i förlossningen. Begreppet frihet handlade om att intermittent auskultation främjar rörelsefrihet för kvinnan under förlossningen. Denna metod medförde också ett mindre fokus på teknologin vilket gynnar en naturlig inställning till födandet. Vidare visar forskning att den direkta avlyssningen av hjärtljud genom kvinnans buk främjar en nära förtrolighet mellan barnmorskan och den födande kvinnan. Detta i sin tur leder till en ökad närvaro hos den födande kvinnan och har en positiv inverkan på kvinnans känslor och skapar trygghet och säkerhet, som i sin tur kan leda till en snabbare progress i förlossningen. Kvinnans rörelsefrihet i samband med intermittent auskultation ger utrymme för mer aktivitet hos kvinnan, vilket påverkar förlossningens förlopp. Barnmorskorna i studien upplevde en oro för att missa en patologisk påverkan på fosterljuden mellan de intermittenta auskultationerna (37).

Blix och Öhlund (38) beskriver att CTG registrering ger information som är tillgänglig för fler än bara barnmorskan och den går att spara och visa andra. Auskultation uppfattas endast av den individen som lyssnar och bara under en kort tid. Barnmorskorna i studien fick jämföra CTG-registrering med auskultation och upplevde att fosterövervakning med trätt hade för dem samma värde som CTG registreringen. Studien visar att några barnmorskor fann att endast en kurva signerad av en läkare kunde räknades som dokumentation. Auskultations ansågs vara mindre juridiskt trovärdigt, och barnmorskorna trodde att deras färdighet och trovärdighet kunde misstros. En annan uppfattning var att dokumenterade auskultationer inte var ifrågasatt och hade samma tillämplighet som CTG (38).

Dover et al. (39) visade att ett övervägande antal barnmorskor ansåg att kontinuerlig, intern övervakning med CTG är förstahandsmetod vid högriskförlossningar, medan intermittent auskultation ansågs bättre vid förlossningar med låg risk (39).

Upplevelse av CTG-användning

Flera studier (37, 39, 40) visade att elektronisk fosterövervakning används mer vid låg bemanning och hög arbetsbelastning. Intermittent övervakning kräver högre bemanning, vid brist på personal får kvinnor med förväntad lågriskförlossning övervakas kontinuerligt med CTG (37, 39, 40). Hindley et al. (40) beskriver att barnmorskan vid hög arbetsbelastning upplever att det ofta finns brist på tid och ork att diskutera och informera kvinnan om fosterövervaknings metoder (40).

Sinclair (41) beskriver barnmorskors attityder och påvisar att flertalet av barnmorskorna i studien var positiva till användning av CTG, fast inte utan oförenliga synsätt på CTG användning. De flesta av barnmorskorna trodde att kollegor litar för mycket på CTG och att metoden används i onödan. Flertalet ansåg att CTG inte är nödvändigt för att säkerställa en lyckad och trygg förlossning (41).

Upplevelse av kunskap och självtillit

Blix och Öhlund (38) beskriver att barnmorskor anser det som enkelt att identifiera en normal eller patologisk CTG kurva men att det är svårt att beskriva CTG mönster däremellan (38). I en annan studie (42) beskriver barnmorskor CTG tolkning som svårt. De uppfattade att tolkning av en och samma kurva kan vara mycket varierande, samt att kurvan tolkas olika bland kollegor och läkare. Barnmorskorna trodde att orsaken till detta är den enskilda personens uppfattning och tolkning av CTG-kurvan (42). Barnmorskor som hade mindre än tre års erfarenhet sade sig ha svårt att tolka CTG-kurvor. De kände sig osäkra på såväl sina egna färdigheter som CTG-tekniken (38). Munro et al. (42) kom fram till att barnmorskor upplever sig ha goda kunskaper om CTG-övervakning och trodde att den uppstått genom en blandning av erfarenhet, forskning, riktlinjer, träning och stöd, där erfarenhet betraktades som viktigast i avseende att utveckla självförtroende (42). Blich et al. (43) undersökte barnmorskors och läkares attityder till fosterövervakning och kom fram till att erfarenhet ansågs vara den viktigaste faktorn som påverkar användningen. Erfarenhet, vilken är subjektiv, unik och beroende av omständigheter, ansågs ha större påverkan på användning av fosterövervakning än kunskap som hämtas genom litteraturstudier (43).

Upplevelse av trygghet och säkerhet

CTG-fosterövervakning kan vara en orsak till att barnmorskan upplever oro samtidigt som den kan ge en känsla av trygghet och säkerhet (42, 43). En studie (44) visar att det finns en tendens att lita mer på maskiner än på barnmorskans intuitiva känsla. Det menar att barnmorskor som har tillit till CTG och/eller annan teknologi, grundar sitt yrkesutövande på en falsk och felaktig känsla av trygghet, då maskinerna kan ge felaktigt resultat (44). Detta bekräftas av en annan studie där resultatet visar att ett normalt intagningstest kan få barnmorskan att känna sig trygg över att barnet mår bra för tillfället. Det kan invagga i falsk trygghet eftersom testet inte med nödvändighet säger något om barnets tillstånd vid födelsen. Författarna beskriver vidare att en del barnmorskor upplevde trygghet i att få intagningstestet signerat av läkare så snabbt som möjligt. Intagningstestet betraktades som en slags objektiv dokumentation som kunde skydda barnmorskan vid en möjlig anmälan eller vid kritik från kollegor/läkare (38).

Lewis et al. (45) fann att barnmorskor påverkas av det faktum att de kan bli anmälda, och är därför positiv till en utskrift av CTG-kurvan som blir en del av patientens journal. De visade vidare i sin studie att barnmorskor genom sin information stimulerar kvinnor att välja elektronisk fosterövervakning som skyddar barnmorskan vid en eventuell anmälan (45). De flesta barnmorskor som litade på övervakningsmaskinerna visade sig alltid ha gjort det, men ibland upplevde de en känsla av tvivel. Olika faktorer påverkade tilliten till CTG-övervakning, såsom teknologins pålitlighet och barnmorskans uppfattning om personlig kompetens i att använda teknologin. Det är viktigt att tillägga att de flesta barnmorskor hade erfarenhet av CTG-apparater som fungerat felaktigt genom falsk registrering av fosterljud, dålig kontakt och falsk värkregistrering (41).

Upplevelse av begränsning och tvång

Blix och Öhlund (38) kom fram till i att barnmorskor kände sig ålagda uppgiften att genomföra CTG intagningstest av läkaren samt att informationen som de fann, inte alltid var brukbar. Intagnings- CTG ansågs kunna ge mer information om fostrets tillstånd än enbart auskultation. Där studien genomfördes fanns möjlighet för barnmorskan att påverka användningen av intagnings CTG och resultatet visar att barnmorskor var rädda för kritik om

de inte använde sig av CTG medan andra barnmorskor ansåg sig kunna anpassa användningen av intagningstestet beroende på om det var viktigt och lämpligt eller inte (38).

Fischbeck et al. (45) beskrev att barnmorskorna ansåg att medikaliseringen av förlossningsvården ledde till en tro att det kunde spegla samhällets förväntningar på barnafödande. Att det ska omfattas av en slag perfektionism och högsta utveckling och felfrihet, där en medicinsk metod godtas och lovar säkerhet och minimerar risker (45). En annan studie (37) visade att elektronisk fosterövervakning var begränsande och påfrestande för kvinnorna. På det sättet blir kvinnan sängbunden och begränsad i sin aktivitet och rörelsefrihet på grund av övervakningen. Barnmorskorna satte skulden för begränsningen på CTG-apparaten, istället för att uppfatta sig själva som administratörer av en teknik som påverkar kvinnans rörelsefrihet (37).

Barnmorskans yrkesutövande med teknologi

Begreppet barnmorskekonst handlar om barnmorskans personlighet och skicklighet att använda sina sinnen, händer, ögon, öron, näsa och intuition för att samla information om kvinnan samt möjligheten att själv analysera och utvärdera sitt arbete. Den professionella identiteten påverkas av det tilltagande användandet av teknologi och tekniker såsom CTG och ultraljud(38).

Barnmorskor upplevde i flera studier (37, 41, 42, 46) att användning av CTG-övervakning ledde till onödiga medicinska interventioner. De trodde att utvidgningen av CTG-övervakning kan vara början på ett antal övriga interventioner på förlossningsvården (42). Andra studier (44, 46) kom fram till att fosterövervakning påverkar barnmorskorna till att utföra obefogade obstetriska ingrepp. Brich et al. (43) kom i sin studie fram till ett resultat med slutsatsen att barnmorskor själva bidrar och understödjer till att högteknologi används inom normal förlossningen. Detta leder till att antalet normala förlossningar minskar. Om medikaliseringen av barnafödandet ska kunna minskas behöver såväl läkare, som barnmorskor inspektera och granska sitt yrkesutövande och sin åskådning och filosofi (43).

Dover et al. (39) såg barnafödande som en potentiellt normal händelse. De ansåg inte att födande kvinnor rutinmässigt ska betraktas med ett riskperspektiv. Barnmorskorna trodde inte att kontinuerlig CTG-övervakning var en säkrare metod än intermittent auskultation utan var trygga med att övervaka kvinnor med den senast nämnda metoden (39). Andra barnmorskor i två olika studier (42, 46) upplevde att de utvecklade sitt självförtroende genom övervakning av fostret med intermittent auskultation (42, 46).

Lewis et al. (45) beskrev att definitionen för den normala födelseprocessen bör diskuteras då många barnmorskor tyckte sig ha förlorat förtroendet till den normala förlossningen. De föreslog att en låg teknologisk förlossning utan ingripande var naturlig och ideal i motsats till den dagliga, praktiska verkligheten där en medicinsk utformning av barnafödande dominerade och påverkade praxis (45). Det fanns även en stark oro för de ökande riskerna att bli anmäld. Detta påverkar också barnmorskans praxis och i sin tur deras sätt att definiera normalt födande, som på ett vis strider mot deras ideal. Det blir i verkligheten en normalisering av teknologiska och medicinska ingripanden i födandet. Följden av allt blir att de erfarna barnmorskorna använder CTG som ett försvar snarare än för att det finns en medicinsk indikation att göra det (45, 46).

Hindley et al. (40) fann att de senaste årens brist på tillgängliga alternativ till rutinmässig övervakning med elektronisk fosterövervakning, inte endast kan skyllas på läkarna. De menade att den medicinska professionens kunskap, attityder, värderingar och tilltro till teknologi med åren har blivit införlivade och förenade i barnmorskans sedvänja och praxis. Detta har delvis skett i syfte att öka barnmorskans professionella trovärdighet och pålitlighet. Under sådana förhållanden har det medicinska språket och tekniska ingrepp blivit den dominerande kraften i förlossningsvården och barnmorskorna själva har främjat bruket av riktlinjer med medicinskt fokus. I studien framkommer också att en hel generation barnmorskor har utbildats och utvecklats i en högteknologisk atmosfär där bruk av CTG tillhör det normala barnafödande. Dessa djupa integrerade, professionella och kulturella förväntningar gör det mycket svårt för barnmorskor att erbjuda alternativa former av fosterövervakning (40).

Barnmorskans praxis och medicinska vetenskap i motsättningar

Macklin et al. (47) visade att barnmorskorna upplever stress under förlossningen genom att vara beroende av läkarens beslutsfattande gällande CTG-övervakning. Brist på kontroll, avsaknad av självbestämmande och därtill även brist på kommunikation inom och mellan yrkeskåren framkallade stress för barnmorskorna och avgränsade och hämmade dem i deras yrkesutövande (47).

Barnmorskor bygger och stödjer sitt yrkesutövande på en helhetssyn på den födande kvinnan och koncentrerar sig på användning av teknologi efter individuella behov. Läkare utgår från en mer rutinartad syn på bruk av teknologi än vad barnmorskor gör. Förhållandet mellan förlossningsläkarens medikalisering och barnmorskans fokus att vilja stödja och stärka kvinnan, kan ha grundläggande och betydelsefulla följder för handläggningen av förlossningen (46).

Barnmorskorna i de här studierna (42, 44) var själva medvetna om en pågående konkurrens med det obstetriska synsättet och upplevde att somliga läkare verkar finna en uppmuntran i att påverka barnmorskor till att förändra sitt yrkesutövande. De upplevde också att läkarna verkar lita på CTG-övervakning som ger dem något att se på, medan de inte alltid litar på barnmorskans erfarenheter och/eller observationer (42, 44).

Blix och Öhlund (38) beskriver den makthierarki som finns på förlossningsavdelningen, där barnmorskan står mellan kvinnan och läkaren. Barnmorskan har makt över kvinnan, medan läkaren har makt över barnmorskan. Hierarkin och graderingssystemet påverkar användningen och tolkningen av intagnings-CTG (38). Barnmorskor befinner sig i en svår situation när olika läkare har olika uppfattning och tolkning om CTG (43).

Barnmorskans förlust av yrkeserfarenheter och skickligheter

Cowie et al. (44) visade hur barnmorskekosten påverkas av den ökade spridningen och användningen av sofistikerad teknologi. Forskarna lade märke till att barnmorskor riskerar att förlora nödvändiga färdigheter genom att göra sig beroende av teknologi. Detta medför stora risker som till exempel att kvaliteten i yrkesutövandet minskar. Barnmorskans förmåga att vara i samstämmighet med den födande kvinnan minskar till förmån för rätten att tolka CTG. Författarna tror att barnmorskor som grundar sin praxis på forskning och som litar på sin egen kunnighet och skicklighet och har förmåga att vara närvarande hos kvinnan, inte är i farozonen att förlora sina grundläggande barnmorskekunskaper (44). Det finns även en oro

bland barnmorskor att förlora sin skicklighet i att auskultera fosterljud med trätetoskop på grund av den ökade användningen av CTG-övervakning (38, 41, 44, 45).

Barnmorskans relation till den födande kvinnan

Barnmorskorna i en engelsk studie (37) upplevde att CTG-övervakning hade en störande effekt på deras relation med den födande kvinnan genom att rikta uppmärksamheten från kvinnan, mot övervakningsapparaten. De tror att relationen till den födande kvinnan påverkas av elektronisk fosterövervakning. Detta i sin tur förhindrade barnmorskan från att kommunicera med kvinnan vilket medverkade till en känsla av avhumanisering av födelseprocessen (37). En annan studie (42) visade att kontinuerlig CTG-övervakning betraktades som en sannolik risk för relationen mellan barnmorskan och den födandekvinnan/paret. Relationen till den födande kvinnan påverkades så länge övervakningsapparaten var kopplad (42).

Lewis et al. (45) kom i sina studier fram till att användning av CTG-övervakning vid normal och lågriskförlossning påverkar barnmorskornas relation till födande kvinnor negativt. Barnmorskorna upplevde att CTG utgjorde en barriär mot att vara närvarande hos kvinnan. CTG-apparaten hamnade i fokus för både barnmorskan och den födande kvinnan. De upplevde också en risk i att koncentrera sig på en övervakningsapparat och på så sätt försumma den födande kvinnan (45).

Sammanfattning av forskningsläget

Det finns flera studier gjorda på barnmorskans upplevelser av CTG som bland annat visar att relationen till den födande kvinnan förändras. Tidigare studier presenterar material om barnmorskors känslor i relation till CTG så som begränsning, tvång, trygghet och säkerhet. Forskning visar också att barnmorskor värderade erfarenhet som en faktor för ökad kunskap och självförtroende gällande CTG-tolkning. Samtidigt visar studier att barnmorskor uppfattar CTG-tolkning som svårt. CTG påverkar också barnmorskans yrkesverksamhet och minskar skickligheten då det kommer till intermittenta auskultationer.

Tidigare forskning beträffande barnmorskors upplevelse av CTG under utdrivningsskedet saknas. Det är mot den här bakgrunden som vi vill undersöka svenska barnmorskors känslor och upplevelse av elektronisk fosterövervakning (CTG) under utdrivningsskedet i samband med normal förlossning, samt få en förståelse för hur detta berör barnmorskorna i deras yrkesutövande.

SYFTE

Syftet med detta arbete var att genom en pilotstudie beskriva barnmorskans känslor och upplevelser av elektronisk fosterövervakning (CTG) under utdrivningsskedet i samband med normal förlossning.

Delsyftet med pilotstudien var att utvärdera forskningsmetoden för att se om tillvägagångssättet passar i en fullskalig studie.

METOD

För att få svar på huvudfrågan och de delfrågor som författarna ställde under intervjuerna har författarna valt en kvalitativ utgångspunkt. Författarna har en del praktisk kunskap från förlossning och anser sig ha en förståelse om vad fosterövervakning i samband med normal förlossning kan innebära för barnmorskor under utdrivningsskedet.

Kvalitativ metod

Den induktiva proceduren vid kvalitativa intervjuer går ut på att utveckla idéer och hypoteser. Istället för att, som vid den deduktiva processen, pröva alternativt verifiera redan uppställda hypoteser (48). Meningen med datainsamlingen är att få sanningsenlig, tillämpbar information från de intervjuade (49). Carlsson (48) beskriver att den idealiska intervjun är då intervjuaren endast lägger till korta kommentarer och att det är informanten som för en enda lång monolog kring en huvudfråga som intervjun avsett kretsas kring. Intervjuarens uppgift är inte att leda eller styra den intervjuades berättelser, utan istället lyssna in informanten och på så sätt uppnå ett så pass sanningsenligt resultat som möjligt. Intervjuarens arbetsuppgift är att samspela, lyssna och till viss del styra (48). Den som intervjuar leder dialogen och inverkar på resultatet genom sitt samspel med informanten (49). Ljudupptagning är att föredra när det gäller kvalitativa intervjuer, eftersom det är omöjligt att hinna anteckna allt. En nackdel kan dock vara att personen som skall intervjuas kan hämmas av bandspelaren och att det hon säger registreras (48).

För att få en sanningsenlig information bör intervjuer ske med personer som på goda grunder kan antas ha rikligt med kunskaper om de företeelser som undersöks. Det inbegriper personer som är mera medvetna än andra eller som brukar reflektera över sin situation. Ett problem är att sådana personer också kan ha förbättrat verkligheten och ge övertygande men förvrängda beskrivningar. Men om man är medveten om den risken, kan sådana individer ändå vara värdefulla intervjupersoner (48).

I kvalitativ forskning används begreppen tillförlitlighet, pålitlighet och överförbarhet för att beskriva studiers trovärdighet (50). Den vetenskapliga intervjun har alltid ett syfte, det vill säga att ge intervjuaren ett bestämt slags upplysning. Att använda intervju som metod har vissa fördelar jämfört med enkäter. Svarefrekvensen blir högre, missförstånd och missuppfattningar kan lättare klaras upp och respondenten har i regel bättre möjligheter att uttrycka sig spontant och nyanserat (48).

Den ostrukturerade intervjun beskrivs som en friare intervjumetod som inte är bunden till bestämda frågeformuleringar eller en bestämd ordning mellan frågorna. Intervjuaren arbetar snarare utgående från ett ämnesområde, en grundtanke, som skall täckas upp genom passande frågor med en utgångspunkt som utgår från förståelse. Intervjuaren arbetar med ett mål att uppnå en modell som anger begrepp efter en större intervjustudie (48). En intervju kan ses som en form av samtal där intentionen är att plocka ihop information. Den kvalitativa intervjun är inte formaliserad. Att den inte är formaliserad innebär att den som intervjuar inte i förväg kan veta i vilken riktning intervjun kommer att gå, utan måste under intervjuens gång anpassa frågorna så de ger svar på studiens syfte. En kvalitativ intervju är på så sätt ombytlig och innebär många överraskningar. Oreflekterad och spontan information eftersträvas i den kvalitativa intervjun och frambringas bäst genom öppna frågor (49).

Urval

Författarna önskade intervjua barnmorskor som arbetade på ett stort sjukhus som inte låg för långt bort från Göteborg. Kravet var att CTG skulle användas på den valda förlossningsavdelningen. Vårdenhetschefen på Mölndals förlossning på Sahlgrenska Universitetssjukhuset kontaktades per brev, efter det att brevet blivit godkänt av handledaren, för godkännande av studien. Vårdenhetschefen godkände även att studien genomfördes på arbetsplatsen och under arbetstid. Vårdenhetschefen var även den person som hjälpte oss att komma i kontakt med två barnmorskor som kunde tänka sig att delta i studien. Kriterierna för att ingå i studien var att informanterna skulle ha arbetat på förlossningen i minst fem år. Mölndals sjukhus har ca 4000 förlossningar per år och verksamheten är planerad för friska kvinnor med en normal graviditet som uppnått 34 fulla graviditetsveckor och förväntad normal förlossning. Det är en sammanhållen enhet med förlossning och BB.

Datainsamling

Datainsamlingen i denna pilotstudie har genomförts med en kvalitativ ansats genom intervjuer med två barnmorskor. Forskningsfrågan löd: *Hur upplever du CTG under utdrivningsskedet vid en normal förlossning?* Båda uppsatsförfattarna intervjuade och ställde växelvis frågor. Varje barnmorska intervjuades var för sig under 30-45 min. Barnmorskorna intervjuades i ett avskilt rum på sin arbetsplats under och efter arbetstid. Intervjuerna bandades med diktafon och skriftliga anteckningar av vad informanterna sa och gjordes utfördes under intervjuerna för att kunna få med det som inte hördes så som ansiktsuttryck och gester. Intervjuformens karaktär benämns som *riktat öppen intervju* vilket innebär en modell som är till för att fastställa begrepp. Intervjuaren intresserar sig för informantens upplevelse av i detta fall barnmorskors känslor och upplevelse vid elektronisk fosterövervakning (CTG) i samband med normal förlossning och under utdrivningsskedet samt hur detta berörde dem i sitt yrkesutövande.

Bearbetning med hjälp av innehållsanalys

Syftet med analysen var förutom att beskriva, förstå och tolka data också att sammanställa den så att den blir hanterbar och presentabel, det vill säga så att den kan beskrivas med ny förståelse av andra än bara intervjuaren själv (51, 52). I intervjuerna användes öppna frågor. Det började med att intervjuerna spelades in på band, för att transkriberas och sedan analyseras med en innehållsanalys. Innehållsanalysen skedde enligt Graneheim och Lundman och i denna pilotstudie stannar vi vid det manifesta innehållet, men i den stora studien kan troligen även latent innehåll framkomma (53). Transkriberingen av banden med intervjuerna skedde strax efter intervjuerna hade genomförts. Båda uppsatsförfattarna bearbetade och analyserade transkriptionerna var för sig för att sedan sitta ned tillsammans och diskutera vilka meningsbärande enheter, koder och kategorier som vi kommit fram till och vilka vi kunde enas om, se bilaga 2. Då båda uppsatsförfattarna bearbetade och analyserade transkriptionerna av intervjuerna var för sig, framkom olika benämningar på kategorier och underkategorier. Men analyserna av intervjuerna som behandlades hade liknande resultat och vi kunde med lätthet finna gemensamma ord för kategorierna och underkategorierna. Texten (analysenheten) lästes igenom flera gånger. Detta gjordes för att få en känsla för helheten. Meningar och fraser som innehöll relevant information utifrån vår frågeställning valdes ut och dessa kallas meningsbärande enheter. Den omgivande texten togs också med så att sammanhanget fanns kvar (53).

De meningsbärande enheterna minskades ned (kondenserades) vilket innebar att då togs överflödiga ord och meningar bort, men meningsenheterna skulle ändå behålla sin kärna och innebörd. De kondenserade meningsenheterna kodades och arrangerades därefter i kategorier, som återspeglar det för oss viktiga budskapet i intervjuerna. Processen från meningsbärande enheter till kategorier går sällan som en rätlinjig process. För oss har processen gått fram och tillbaka mellan koder, kondenserande meningsbärande enheter och den fullständiga texten. Det är att eftersträva att de meningsbärande enheterna endast hör till en kategori (53).

Validitet/Trovärdighet/Överförbarhet

Validitet innebär att man mäter det man ursprungligen avsett att mäta. Detta handlade främst om kvantitativa metoder från början, men i ordets vidare betydelse menar Kvale (1997) att även kvalitativ forskning kan leda till giltig vetenskaplig kunskap. Under den kvalitativa intervjun kan validiteten styrkas genom att intervjuaren ställer enstaka kontrollfrågor, till exempel: *Menar du att...?* eller *Kan man tolka det som...?* Det blir ett sätt att stämma av med informanten att man uppfattat det som sägs på rätt sätt det vill säga uppfattar informationen så som personen avser. Validiteten i arbetet kan fås genom att ställa frågor till informanterna som ger svar på forskningsfrågan (54). Då det kommer till validiteten i urvalet så kan trovärdheten förhöjas genom att välja deltagare med olika erfarenheter eftersom detta ökar möjligheten att belysa forskningsfrågan från olika perspektiv (55). Kvale (1997) menar, att för att ge validitet till studien, att det ska vara teoretiskt möjligt för en annan forskare att upprepa metod och tillvägagångssätt och komma fram till liknande resultat (54).

Graneheim och Lundman (53) rekommenderar tillämpbara begrepp som redogör den kvalitativa traditionen när resultat rapporteras från studier som är utförda med hjälp av innehållsanalys (53). I denna undersökning har begreppen trovärdighet och överförbarhet används. För att stärka trovärdigheten beskrivs fokus i denna undersökning utifrån att få fram barnmorskornas egna känslor och upplevelser i mötet med födande kvinnor och under pågående CTG-övervakning. Utifrån denna fokus, valdes en kvalitativ ansats som var en etablerad metod för att generera ny kunskap (56). Förkunskaper hos de som intervjuar kan stärka trovärdigheten men även leda till att för snabba eller avancerade slutsatser dras vilket bör beaktas under arbetets gång. Författarnas insikt i ämnet bygger på teori från barnmorskeprogrammet i Göteborg och praktik från förlossningen Östra sjukhuset. En av författarna har flerårig erfarenhet som barnmorskan i Iran. Intervjuerna omskrevs och bearbetades i nära anslutning till intervjun. I detta ligger även en strävan efter att förstå det som sägs utifrån barnmorskornas synsätt samt att på detta sätt förstå den omsorg och de känslor som uppkom under intervjun. Bekant är att ju snabbare transkriptionen sker desto lättare är det att minnas intervjun. Tillförlitligheten i resultatet stärks vid användning av citat.

Tillförlitligheten förstärks även av att informanterna får läsa exempel på hur intervjun har analyserats med hjälp av innehållsanalys och kommentera ifall intervjuerna har uppfattat rätt (53). För att uppnå tillförlitlighet med arbetet bör det dessutom finnas tillräckligt med data. Trovärdigheten i arbetet ökar genom att ha en öppen dialog med handledaren, som har mer erfarenhet, om vilka faktorer som kan påverka intervjuprocessen samt betydelse av att kunna intervjuteknik (55).

För att stärka möjligheten till bedömning av överförbarhet har författarna tidigare i uppsatsen beskrivit barnmorskornas kontext, urval och selektion, datainsamling och analysprocess. När det gäller överförbarhet är det den personen som tar emot resultaten som avgör om de kan

överförs på en annan situation (53). Överförbarhet ökas genom en tydlig beskrivning av urval, datainsamling, bearbetning och analys (53, 55).

Vid diskussion av innehållsanalysens tillförlitlighet är det viktigt att redovisa metoden och i synnerhet hur kategoriseringen skett, och då gärna med exempel, för att på detta sätt ge äkthet till forskningsmaterialet. Den som bearbetar texten bör även välja ut lagom stora meningsbärande enheter för att beskriva det sammanhang i vilket datainsamlingen gjorts, samt välja ut delar från analysen för att ge exempel på hur datainsamlingsmetod, kodning och kategoriseringen genomförts och visa detta i bilagor (53).

Etiska överväganden

Forskningsetiska principer har diskuterats utifrån Nilstun (1994) (57).

- **Principen om autonomi:** reflektion, frihet och eftertanke förutsätter autonomi, men även moraliskt ansvar och engagemang. Forskaren skall inte bara värna om människans personlighet och kropp, utan principen består också av att respektera andra människors värdighet, integritet och sårbarhet. Autonomi innefattar också tystnadsplikten, genom att forskningsdata avidentifieras och behandlas konfidentiellt.
- **Principen om att göra gott:** forskningen skall vara till potentiell nytta för vården och omsorgen av den eller de grupper forskningen avser. Det innebär att man kritiskt skall tänka igenom och bekräfta vilken nytta forskningen kan få för den enskilde eller för samhället. De deltagare som går in i ett forskningsprojekt bör få möjligheter att dra nytta av resultatet.
- **Principen om att inte skada:** detta innebär att inte ha skadlig inverkan på de personer som deltar, samt att ta reda på möjliga risker för skada eller obehag som informanten kan uppleva. Därtill innebär principen att utföra åtgärder för att reducera, förebygga eller minimera sådana risker. Det är av stor vikt att deltagarnas säkerhet skall garanteras.
- **Principen om rättvisa:** försvara svaga grupper så att de inte blir utnyttjade i en forskning är ett viktigt åliggande som forskaren har. Rättvis principen handlar om att utveckla kunskap om hur olika gruppers hälsorisker, sjukdomar och lidande kan motarbetas, hindras och lindras (57).

Enskilda intervjuer kan innebära otrygghet för informanter, då de kan känna press att de bör svara på varje fråga (54). Det fanns en risk att informanterna som deltog i studien kunde uppleva det som kränkande och som tvång, att de borde kunna ge ”korrekta” svar på frågor som rör deras kompetens och profession. En annan risk var att informanterna kände sig utlämnade och att deras svar och personliga kommentarer skulle bli igenkända av personalen och påverka deras förhållande med kollegor och även studenter i framtiden. Författarna anser att informanten samtyckt till studien spelar stor roll för dess trovärdighet. Det bedömdes att dessa risker kunde hanteras genom en noggrann process av informerat samtycke och att deltagarna i studien kunde vara säkra på att materialet behandlades konfidentiellt. En skriftlig information om studien, som omfattade studiens övergripande plan, syfte och metod skickades till avdelningschefen samt deltagarna. Deltagarna fick både muntlig och skriftlig information om att deltagandet skedde på frivillig basis. När intervjumaterialet sammanställdes och studien var genomförd raderades bandinspelningarna. Allt material avidentifierades så att informanternas identitet inte kunde röjas. Författarna var mycket lyhörda för grundkraven för etiskt godkännande, informationskrav, samtyckeskrav, konfidentialitetskrav och

nyttjandekrav. Studien motsvarar därmed förutsättningarna för etikprövning enligt SFS 2003:460 Lag om etikprövning av forskning som avser människor (58).

RESULTAT

I dataanalysen framkom två kategorier, känsla av trygghet och kontroll samt känsla av stress och rädsla. De underkategorier som framkom redovisas nedan.

Känsla av trygghet och kontroll

- Trygghet
- Erfarenhet
- Kontroll

Känsla av stress och rädsla

- Oro
- Rädsla
- Stress

Känsla av trygghet och kontroll

För att barnmorskan skall kunna fungera professionellt bör barnmorskan använda sina erfarenheter utifrån ett konstruktivt och professionellt förhållningssätt. Detta skapar trygghet både för patienten och för barnmorskan. Barnmorskan måste använda sina sinnen som ett diagnostiskt instrument för att bedöma avvikande situationer i förlossningsförloppet. Att känna trygghet i arbetet för att ha kontroll över olika situationer.

Trygghet

Informanterna redogjorde för att den viktigaste känslan de fick av CTG under utdrivningsskedet vid en normalförlossning var trygghet. Samt att känslan av trygghet var särskilt uttalad vid användning av STAN. Användningen av STAN innebär också att barnmorskan kan känna sig mer trygg vid en avvikande kurva under utdrivningsskedet. Så länge som STAN inte signalerar med ST-event kan barnmorskan känna sig trygg, då hon inte behöver vara orolig för fostrets välmående eller behöver påskynda förlossningen. Upplevelsen av trygghet har positiv inverkan på barnmorskan.

"Det gör mig trygg att vi har STAN och då behöver vi inte forcera förlossningar."
Barnmorska 1

"De flesta känner sig trygga med det" Barnmorskan 2 om CTG användning under utdrivningsskedet

Att använda sig av kontinuerlig fosterövervakning genom CTG under utdrivningsskedet är till stor fördel för mamman, då hon kan välja alternativa förlossningsställningar. Oberoende av kvinnans läge kan barnmorskan känna sig trygg för att CTG fortgår kontinuerligt utan att barnmorskan behöver be kvinnan att ändra läge för intermittent auskultation. Förr i tiden var kvinnorna tvungna att ligga på rygg eller på sidan för att barnmorskan skulle kunna avlyssna fostrets hjärtljud med tråstetoskop.

”Jag tycker nog sammanfattningsvis att det (CTG) känns som en stor trygghet, plus en stor fördel att mamman blir friare att välja förlossningsställning.” Barnmorska 2

Förlossningar är specifika till sin karaktär och resulterar i olika situationer som snabbt kan ändra karaktär. Förlossningen är en akutverksamhet som kan ge barnmorskan ett adrenalinpåslag. Informanterna använder alltid CTG och nästan alltid STAN under utdrivningsskedet. Vid en snabb förlossning kan barnmorskan behöva frångå dessa riktlinjer och förlösa utan kontinuerlig fosterövervakning. Till exempel om kvinnan går på toaletten och förlossningsförloppet går så snabbt framåt så att hon inte hinner tillbaka till sängen går det inte att övervaka med kontinuerlig CTG. Eller i de fall då kvinnan krystar då hon kommer till förlossningsavdelningen. I de här situationerna hinner oftast barnmorskan lyssna mellan värkarna och ibland finns det tid att koppla en CTG kurva. Informanterna ansåg sig trygga med intermitterent avlyssning vid snabba förlossningar då kvinnan tidigare haft en normal CTG kurva.

”En snabb förlossning går nästan alltid bra” Barnmorska 2

Erfarenhet

Informanterna uppgav båda att de jobbat länge med CTG på förlossningen samt att de besitter mycket erfarenhet. Båda barnmorskorna sa att erfarenheten gav dem trygghet.

”Jag har jobbat på den tiden då man inte hade CTG och jag kan säga att det är tryggare att ha det. Eller att den mesta av tiden så har jag jobbat med CTG... Det var ju CTG:ns barndom, mitten av 70talet. Så min huvudsakliga känsla för detta är trygghet.” Barnmorska 2

Informanterna ansåg att de hade goda erfarenheter av att följa praxis och rutiner på förlossningen. Intagningstestet är en del av dessa rutiner och är något som barnmorskorna uppskattar. Båda informanterna berättade om intagningstestet (doorstep) som något viktigt för deras upplevelse och känsla för förlossningen. Deras erfarenhet sa dem att en normal intagningstest visar att barnet mår bra, samt att ett normalt intagningstest påverkade barnmorskans upplevelse av utdrivningsskedet positivt.

”Jag känner att eftersom det är så invant ... om man kör en doorstep, så känns allt ok under förlossningen.” Barnmorska 2

”Erfarna barnmorskor säger att Doortesten är det enda som vi inte vill vara utan... kollegorna säger att under utdrivningsskedet...då kan vi lyssna med tratt men doorstep den är den viktigaste”. Barnmorska 1; kommentar om sina kollegors uppfattning.

Informanterna sa att med sin erfarenhet kunde de se att CTG apparaten var något mer än bara ett hjälpmedel för att få en bild av fostrets tillstånd. Föräldrar vill ha CTG som ett hjälpmedel men ur ett annat perspektiv än barnmorskan. Den lärdom barnmorskorna har från sin yrkeserfarenhet sa dem att föräldrapar är pålästa om förlossningen och nyfikna på CTG. En av informanterna upplyste oss även om att de blivande föräldrarna använde sig av CTG för att komma in i den andning, anpassad efter värkarnas rytm, som de hade lärt sig på Anna-profylaxen. Erfarenhetsbaserad kunskap visade att CTG kan användas som ett hjälpmedel som kan hjälpa både barnmorskan och paret under utdrivningssket.

”Under förlossningsarbetet är det inte babyns puls utan tocometern som de är intresserade av”... ”när skall jag börja andas, när vänder det” Barnmorska 1

Barnmorskorna refererade till forskning under intervjun. De ansåg att eftersom CTG var inarbetat på kliniken och säkerhetsställt med evidens så kunde de lita på det och såg det som en vana.

”CTG är inte evidensbaserat men att CTG blir säkrare med skalpprov och ST-analys, det är evidensbaserat”. Barnmorska 1

CTG och STAN tillkännagavs vara en metod som ger en helhet, något som är inarbetat och är en vana, något som barnmorskorna känner sig duktiga och säkra på vilket ingav dem trygghet och kontroll. Informanterna förespråkade CTG framför trästetoskopet.

CTG ger mera helhetsperspektiv, du ser variabilitet och accelerationer och decelerationer. Jämfört med trästetoskopet (författarnas anmärkning) Barnmorska 1

Kontroll

Det framkom av intervjuerna att tidspress på avdelningen påverkade användningen av kontinuerlig CTG. Riktlinjerna påvisar att fosterövervakning skall ske var femtonde minut under aktivt värkarbete och då det inte är praktiskt möjligt, kan barnmorskan använda sig av CTG. Då behöver hon inte gå in på patientens rum utan kan följa kurvan via MILOU på expeditionen och på så sätt ha kontroll över hur fostret mår. MILOU är ett datoriserat övervakningssystem för foster- och moderfysiologi, där kardiokografisk data från anslutna CTG-apparater, samt ST-information från STAN, visas och sparas i journal. Systemet ger möjlighet att övervaka flera CTG-registreringar samtidigt på flera arbetsstationer. CTG är ett hjälpmedel som skapar kontroll för barnmorskan utan att hon behöver vara hos kvinnan. Samtidigt ger kontinuerlig CTG-registrering ett dokument över barnets situation under längre tid. Detta ger barnmorskan argument för sitt agerande och visar på att barnmorskan har kontroll över situationen.

”Fördelarna är säkerheten, tidsmässigt inte hinner lyssna varje 15 minuter. En säkrare metod” Barnmorska 2

CTG uppgavs vara något mer än fosterövervakning. En fast punkt, något som gav barnmorskan tillfälle att ha patienten stilla och möjlighet att ha kontakt med kvinnan. Detta sågs som något positivt, att barnmorskan kopplade en doorstep och kunde få en första bild av vem den blivande mamman är. Barnmorskan kunde med CTG få kontroll över mötet.

”... en möjlighet att ha patienten stilla och ha möjlighet att ha kontakt med henne också...” Barnmorska 1

Informanterna uppgav sig ha kunskap och skicklighet om CTG och STAN. Detta medförde känsla av kontroll över tekniken. Känsla av kontroll inger trygghet hos barnmorskan.

”Jag är själv involverad i CTG, jag tillhör ju dem som utbildar i CTG och STAN” Barnmorska 1

Barnmorskorna ansåg att det är viktigt att följa PM på den arbetsplats där man jobbar även om de inte stämmer överrens med de egna åsikterna. Att följa PM innebär trygghet för informanterna och att barnmorskan upplever kontroll över situationer på förlossningen. Uppfattningen om att barnmorskan, som enskild individ, kunde påverka kliniken att ändra PM fanns. Klinikens PM styr barnmorskan i sitt arbete. Informanten uppgav att det är svårt med föräldrapar som önskar något som frångår de vanliga rutinerna. Par som inte önskar kontinuerlig CTG gör barnmorskans arbete svårt. Skulle barnmorskan frångå praxis och få ut ett skadat barn så är det barnmorskan som individ som är ansvarig för detta. När förlossningen ser ut som den gör på Mölndal, d v s inte är specialiserad, så vet inte barnmorskan vem kvinnan som söker vård är. Detta uppgavs vara en orsak till att det är svårare att frångå PM och därmed förlora kontrollen. Informanten uppgav att hon inte vet vem kvinnan hon har framför sig är eller hur kvinnan skulle reagera om barnet inte skulle må bra då det kom ut ur förlossningskanalen. Barnmorskan är i behov av kontroll för att känna sig trygg under förlossningen. Intervjuerna visade att de intervjuade barnmorskorna upplever sig ha kontroll genom att följa klinikens riktlinjer men att de samtidigt vill tillgodose kvinnans önskemål i möjlig utsträckning.

”Det skulle vara hemskt bra om man träffat patienten innan, så att man hade varit medveten om att hon förstod vad det innebar när hon sätter mina regler ur spel.”

Barnmorska 1 om att genomföra en förlossning utan kontinuerlig CTG.

Känsla av stress och rädsla

Barnmorskan bör ha förmåga att hantera stress och minska känslan av oro och rädsla under arbetet. Dessa känslor kan ha negativ påverkan på kvaliteten av vården. Det är inte bara själva arbetet utan även barnmorskans kunskap och skicklighet, den psykosociala arbetsmiljön och sociala relationer mellan kollegor och den mängden av arbetsuppgifter som är faktorer som kan påverka barnmorskans upplevelser och känslor. Vid brist på någon av dessa faktorer kan barnmorskan påverkas negativt vilket kan leda till stress och otrygghet.

Oro

Det framkom under intervjun att erfarenhet och personlighet var viktigt för en barnmorska vid arbetet på en förlossningsavdelning. Hela förlossningsförloppet kan betraktas som en stressframkallande faktor särskilt hos mindre erfarna barnmorskor. Utdrivningsskedet kan skapa mer oro och psykisk anspänning på grund av flera faktorer men dels för att det kan vara svårare att tolka CTG kurvan. En informant menade att de flesta barnmorskor upplever ingen oro av CTG under utdrivningsskedet. En informant anser att många nya barnmorskor bär på oro för att något skall gå fel under förlossningsförloppet. Barnmorskor med oro på sin arbetsplats kan komma att förlora den psykiska förmågan att hantera oro.

”Många av dom nya (barnmorskorna) genom om åren... man är ju lite olika, en del gillar att jobba inom akutsjukvården en del inte. Dom som har en knut i magen innan... dom som tänker mycket..., hur går det idag, vad jag skall göra vid en stor blödning... preeklampsi. Dom som hela tiden har den här oron. Antingen lär dom sig hantera det eller så söker dom sig till ett annat arbete MVC, gyn, BB... eller annat. Så man är ju lite olika”

Barnmorska 1

Rädsla

Vid avvikande eller patologiska kurvor i samband med normalförlossning under utdrivningsskedet uppgav informanten känslor som: obehag och rädsla.

Skulle CTG bedömas som patologiskt uppgav barnmorska 2 förmimmelser som:
”Känner ett obehag, rädsla när jag bedömer det som riktigt dålig”.

Stress

Vid avvikande eller patologiska kurvor i samband med normalförlossning och under utdrivningsskedet sågs CTG kurvan som ett stressmoment. Upplevelsen av stress blir till i arbetet med akuta situationer. Under utdrivningsskedet och vid en avvikande/patologisk CTG kurva fanns känslor av adrenalinpåslag. Informanten menade att barnmorskans agerande inte behöver vara stressat eller att hon behöver känna sig rädd i dessa fall utan beskrev en upplevelse av att bli bestämd och agera utifrån situationen. Informanten uppgav att hon kände sig trygg med att det finns en handlingsplan samt att läkaren kopplades in på förlossningen eller att förlossningen får forceras eller avslutas instrumentellt.

”Stress finns alltid som en dold känsla, men jag är trygg, jag är inte rädd... Eller blir stressad på det sättet”. ”Det är klart ett adrenalin påslag, det är ju en akutverksamhet och jag kan inte sitta helt överksam och titta på och se på när en unge dör. Jag motivera mamma och blir bestämd. Men det är inte mina känslor utan mitt agerande. Jag gör något, ser till att det händer något”

Barnmorska 2

CTG som fosterövervakningsmetod kan i vissa fall vara ett stressmoment för barnmorskan. Men den erfarna barnmorskan ser till att det händer något. Hon har hanterbarhet i situationen. Partnern kan ibland komma att fokusera mycket på apparaten och tekniken. Detta kan i sin tur leda till att den mellanmänskliga relationen mellan barnmorska, kvinnan och partnern påverkas.

”Vissa fall ett stressmoment, då pappan... stirrar sig blind.” Barnmorska 2

Utvärdering av forskningsmetoden

Delsyftet med pilotstudien var att utvärdera forskningsmetoden för att se om tillvägagångssättet passar i en fullskalig studie. Den fullskaliga studien skall inte endast öka kunskap inom ett område, utan kunskapen skall också kunna tillämpas mer eller mindre direkt.

Intervjutekniken som författarna använde sig av har ingående förklarats för att ge läsaren en förståelse för metoden. Frågan som informanterna fick löd: *Hur upplever du CTG under utdrivningsskedet vid en normal förlossning?* Vid utvärdering av metoden anser författarna att det var ganska svårt att intervjua med endast en fråga och sedan hitta följdfrågor som inte styrde informanten. Intervjuerna berörde olika teman från CTG övervakning under utdrivningsskedet. Intervjuerna kom dock att fråga båda informanterna vissa frågor till exempel hur de trodde att deras kollegors känslor och upplevelser av CTG under utdrivningsskedet var. För att på detta sätt öppna upp till diskussion så att informanterna skulle komma att prata om sina egna känslor. De extra frågor intervjuerna ställde var ett sätt att komma närmare syftet. Ämnet vi valde att fokusera på genererade inte i så mycket text men var det inga svårigheter att hitta gemensamma kategorier från intervjuerna.

Sammanfattningsvis kan sägas att författarna tror att urvalet bör ske på ett relativt stort sjukhus med barnmorskor som har arbetat olika länge med CTG tolkning. Informanterna bör inte vara handledare ifall det är studenter som intervjuar. Vi tror inte heller att den som intervjuar bör arbeta på samma arbetsplats, då det kan komma att påverka intervjuaren. Avslutningsvis tror författarna att antalet informanter bör vara större. Urvalet kan inkludera barnmorskor över hela Sverige, de som arbetar med STAN och de som inte gör det. Intervjuer kan med fördel upprepas med samma barnmorska för att öka trovärdigheten.

Viktigt är även att det är samma person eller personer som intervjuar som bearbetar och analyserar materialet. Författarna tror att den *öppna intervjun* som metod är bra för att få barnmorskor att prata om sina känslor och upplevelser. Som alternativ kan annan metod utvärderas i en pilotstudie för att se om den genererar mer data än denna pilotstudie utan att förändra urval eller intervjuare.

Att använda sig av innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman har varit relativt enkelt och vi tror att det är ett bra sätt att koda och kategorisera även vid en storskalig studie.

DISKUSSION

Metoddiskussion

Kvalitativ metod

Val av metod styrs av forskningsproblemet (50). Hade vi enbart intresserat oss för sjukvårdens rutiner kring elektronisk fosterövervakningen vid lågriskförlossning så hade vi kunnat nöja oss med att ta del av antingen skriftliga riktlinjer eller gjort ett enkätutskick för att få den information vi behövde. Istället använde vi oss av en kvalitativ metod, *den öppna intervjumetoden*, eftersom vi intresserar oss för upplevelser och föreställningar omkring ett givet ämne; barnmorskans känslor och upplevelser av CTG under utdrivningsskedet vid normal förlossning.

En kvantitativ metod som enkäter, hade inte kunnat ge oss någon möjlighet att som nu be informanterna att utveckla sina svar under samtals gång. Därför valde vi att använda oss av en intervjufråga och låta informanten fördjupa sig i det som hon fann meningsfullt. Våra intervjuer har varit öppna, det vill säga informanterna har haft en relativt stor frihet att röra sig inom de i förväg uppställda temaområdena.

Inför intervjuerna studerades intervjumetodik. *Den öppna intervjuens* modell användes, vilket gav möjligheten att analysera fenomenets kvalitet och mening. Detta var viktigt, då intresset låg på att få fram barnmorskans känslor och upplevelser under intervjun.

Att genomföra en intervju med bara en öppen fråga var svårt och det kan spekuleras i om vi hade fått fram annorlunda råmaterial om vi använt oss av en annan intervjumetod med flera frågor och med mera struktur. Författarna tror dock inte att detta skulle leda till att materialet hade varit mer trovärdigt eller överförbart. Författarna tror däremot att ett annat urval hade kunnat frambringa ett annorlunda resultat. Detsamma gäller om intervjun skulle ha genomförts av någon annan. Det var inte helt lätt då informanten vid några tillfällen slutade att prata om ämnet som att hon var färdig med intervjun. Författarna fick då hitta på frågor som ledde tillbaka till ämnet för att få informanten att prata. Det var kanske inte något fel på

huvudfrågan, men med tanke på att det handlade om ett känsligt ämne kan det vara svårt att börja intervjun så direkt. Författarna anser att konsten som det innebär att intervjua är svår och att intervjua om känslor och upplevelser är ännu svårare. Det valda ämnet intervjun handlade om är mycket specifikt, samtidigt ställdes en vid fråga vilket kan diskuteras huruvida detta underlättade för informanten eller försvårade att nå essensen i studien. För en främmande människa att berätta om sina känslor i en monolog om detta är svårt. Som ett alternativt till att göra en fullskalig studie kunde vara att informanterna får en djupare förklaring om ämnet inför intervjun detta skulle kunna leda till att få ett bättre flyt i intervjun. Det kan dock leda till att barnmorskorna blir styrda eller att de tror att de måste svara på ett visst sätt.

Urval

Urvalet av barnmorskor som skulle ingå i studien utsågs från ett stort sjukhus i närheten av Göteborg. Det går att diskutera hur väl dessa barnmorskors känslor och upplevelser är överförbara på barnmorskor i övriga Sverige då Mölndals sjukhus är specialiserat på normalförlossningar och inte har den komplexitet som många andra förlossningskliniker har. Mölndals sjukhus/SU förefaller ha riktlinjer som skiljer sig från övriga förlossningskliniker i Sverige vilket kan komma att påverka barnmorskans känslor, upplevelser och erfarenheter. Det är dock ett sjukhus med många förlossningar per barnmorska och med barnmorskor som använder sig av CTG och STAN dagligen vilket kan styrka trovärdighet och därigenom överförbarhet av resultatet.

Eftersom författarna inte har haft praktik eller arbetat på förlossningen på Mölndal så finns ingen tidigare uppfattning om vare sig chefen som hjälpte oss med urvalet eller barnmorskorna som författarna intervjuade, vilket gör det svårt att evaluera resultatet och vara kritisk på ett sätt som kanske hade infunnits om det funnits en förförståelse om informanterna. Kanske hade vi fått ett annat resultat om vi hade gjort intervjuerna på ett annat sjukhus och intervjuat barnmorskor som vi arbetat tillsammans med. Alternativt hade vi kunnat lotta bland barnmorskorna på en förlossningsavdelning. Men då inte detta krävs i en kvalitativ studie ansåg författarna inte att det var nödvändigt.

Vi intervjuade två barnmorskor med gedigen kunskap från förlossningen som även har arbetat mycket mer än fem år. En av informanterna undervisar i CTG och STAN. Förmodligen skulle vi ha fått ett annat resultat om vi begränsat vårt urval med en övre gräns gällande de antal år som informanterna arbetat med CTG/STAN. Men med den fokus som vår pilotstudie hade kändes det bra att ha intervjuat barnmorskor med gedigen kunskap och som är involverade i verksamheten. I den fortsatta studien skulle det vara intressant att inkludera nyfärdiga barnmorskor och även andra erfarna barnmorskor, som inte alltid använder CTG, för att se till hela yrkeskåren. Detta kan ge större variation i resultatet och öka både trovärdighet och överförbarhet.

Något annat som bör beaktas är att författarna är studenter och att de barnmorskor som intervjuades är personer som undervisar barnmorskestudenter, däribland våra klasskamrater. Det kan därför vara svårt att ta ställning till om informanterna hade uppgivit andra svar om de sätt oss som sina jämlingar. Författarna frågar sig om en annan forskare skulle ha fått annorlunda svar och om studiens relevans skulle betraktas annorlunda av informanterna. Det finns flera aspekter som kan diskuteras från student- lärarperspektiv med olika dimensioner så som makt och medgörlighet. Detta kan ses som fördelar eller nackdelar för insamling av information, men är svårt att utvärdera. Inför fortsatt studie skulle dock urvalet med fördel tas

från barnmorskor som inte har studenter alternativt från ett annat sjukhus som inte har studenter, ifall det vore studenter som utförde intervjuerna.

En av informanterna gav under intervjun en mer mångfasetterad och djupare information än den andra och det innebar att en av informanternas åsikter kom att spela en lite större roll i resultatet. Författarna försökte dock spegla båda informanternas redogörelser likvärdiga i resultatet för att få en så stor trovärdighet som möjligt.

Datainsamling

Intervjuerna genomfördes av båda författarna och fungerade väl. Det ses som positivt att intervjuerna genomfördes på informanternas arbetsplats, på eller strax efter arbetstid. Informanterna hade fortfarande på sig sina arbetskläder vilket kändes naturligt.

Författarna tror även att verklighetsförankringen, som det innebär att vara på sjukhus och direkt efter ett arbetspass, kan komma att påverka dagsformen och känslorna för stunden. Flera intervjuer och under olika tidpunkter kan göras med samma personer, för att undgå eventuella störningar av stämningar på arbetsplatsen och/eller för att just fånga in dessa känslor. Vid flera intervjuer skapas en relation mellan informant och den som intervjuar, vilket kan öppna upp för ett djupare samtal.

Författarna ville med intervjuerna skapa en stämning där det fanns en inbjudande atmosfär för spontan reflektion över det givna ämnet. Informanterna skulle känna sig hemma och oreflekterat kunde delge sina åsikter. Informanterna var också med och valde tid och plats för när och var intervjun skulle äga rum. På detta sätt fick de vara med och bestämma över strukturer runt intervjun, vilket kan minska risken att de hamnade i ett underläge gentemot intervjuerna. Enligt Dahlberg (1997) så kan informanten uppleva ett underläge gentemot intervjuaren vilket kan påverka resultatet negativt (51).

Informanterna hade inte något emot det att intervjuerna spelades in. Diktafonen var liten, men tog känslomässigt en viss plats i rummet. Vid ett intervjutillfälle tog även ena bandsidan slut och intervjun var tvungen att avbrytas en stund för vändning av bandet, vilket kan ses som ett onaturligt avbrott i dialogen.

Bearbetning av text med hjälp av innehållsanalys

Analysen av det insamlade datamaterialet genomfördes med kvalitativ innehållsanalys utifrån Graneheim och Lundman (53). Bearbetningen och analysen av materialet var en fängslande process. Det var fascinerande att under analysens gång se hur nya begrepp växte fram med hjälp av innehållsanalysen och därtill se att intervjuerna genererade ny kunskap.

Att läsa texten var för sig bedömdes som positivt då författarna fick göra egna val vid bearbetningen av texten och fokusera på viktiga saker var för sig. På så sätt hittades det som ansågs vara centralt i texten. Till att börja med framkom olika koder och kategorier som sedan utvecklades parallellt med att resultatet skrevs. Vid kritisk granskning av tillvägagångssättet så skulle författarna kunna ha varit mer strukturerade och varit helt säkra på kategorierna innan redovisning av resultatet påbörjades. På grund av den tidsbrist som upplevdes under arbetet gång har det tyvärr varit tvunget att skynda på uppsatsskrivningen. Detta kan också ses som en naturlig del av utvecklingen till att hitta de rätta kategorierna, då de var tvungna att ställas mot varandra flera gånger och på så sätt hitta de optimala kategorierna och koderna från originaltexten. Enligt Graneheim och Lundman kan det vara svårt att välja ut de meningsbärande enheterna. Väljs för stora enheter riskeras att de innehåller mer än en

företeelse, och väljs för små enheter riskeras det att materialet fragmenteras. I båda fallen kan viktig information gå förlorad (53). Att komma fram till kategorierna har varit tidskrävande och vi som författare tror att det behöver vara en långsammare process så att det finns tid för oss att reflektera över våra val. Texten får inte heller bearbetas för mycket då risken då är att komma för långt ifrån grundtexten och essensen av intervjun.

Validitet/Trovärdighet/Överförbarhet

Författarna anser att validitet och trovärdighet handlar om goda kunskaper i vetenskap och metod och mer specifikt, att ifrågasätta resultatet och tolkningar gentemot rådata och meningsenheter. Dessutom är det bra med ett kritiskt förhållningssätt till sig själv och sin handledares del i uppsatsen. Genom att redovisa tillvägagångssättet på ett detaljerat sätt samt redogöra för tankar under diskussionen så ökar det studiens validitet.

Under intervjun stärks validiteten genom att intervjuaren ställer enstaka kontrollfrågor, till exempel: *Menar du att...* eller *Kan det tolkas som....* Det blir ett sätt att stämma av med informanten att intervjuaren uppfattat det som sagts på det sätt som personen avser. På liknande sätt kontrollerade informanterna under intervjuerna att de uppfattat frågorna rätt. Trovärdigheten i uppsatsen kan även försäkras med att informanterna har tagit del av den bearbetade texten efter kodning och kategorisering. Informanterna fick då möjlighet att opponera på resultatet innan arbetet var färdigt.

Validitet och trovärdighet i arbetet kan diskuteras då detta var första gången författarna gjorde en pilotstudie och var ovana med intervjuteknik. Trovärdigheten i studien kan också påverkas av valet av metod samt den korta erfarenheten av denna typ av arbete.

Resultatdiskussion

Känsla av trygghet och kontroll

Informanterna uttryckte känslor som trygghet och kontroll när de använde CTG och STAN under utdrivningsskedet och upplevde att de hade positiv erfarenhet av användandet. De såg flera fördelar med att använda sig av CTG under utdrivningsskedet då det ger kvinnan rörelsefrihet och samtidigt som det ger en säker fosterövervakning. I motsats till detta visade en studie (37) att CTG begränsade den födande kvinnans rörelsefrihet och var besvärande för henne, samt att det gjorde kvinnan sängbunden (37).

Fosterövervakning med CTG upplevdes av fler barnmorskor som en känsla av trygghet och framför allt som ett juridiskt skydd vid eventuell anmälan. Barnmorskor uttryckte ett tvång att följa de angivna riktlinjerna. De upplevde också att beslut om övervakning ofta inte ligger hos dem (32, 33, 41). Informanterna i vår studie uppgav båda att de jobbat länge med CTG och STAN på förlossningen samt att de har mycket erfarenhet av detta. Båda betonar att kunskap ger trygghet och minskar negativa känslor som oro. Detta medförde känslor av kontroll över tekniken. Författarna anser att *kontroll* och *erfarenhet* ger barnmorskan en känsla av *trygghet* och att dessa tre begrepp skiljer sig från varandra men ändå ligger nära och stärker varandra.

Informanterna ansåg att eftersom CTG var inarbetat på kliniken och var säkerhetsställt med evidens så kunde de lita på det och såg det som en rutin som gav trygghet. Rutinen påvisar att fosterövervakning skall ske var femtonde minut. I verkligheten kan dock tidspressen på avdelningen leda till att CTG överanvänds och att informanten kontrollerar fostret via MILOU på expeditionen. Flera studier (37, 39, 40) visade att elektronisk fosterövervakning

används mer vid låg bemanning och hög arbetsbelastning. Intermittent övervakning kräver högre bemanning och vid brist på personal får även kvinnor med förväntad lågriskförlossning övervakas kontinuerlig med CTG (37, 39, 40). Detta motsäger den kunskap som barnmorskor har, att närvaro och att stödja och stärka kvinna under förlossningen är viktigt för att uppnå målen med förlossningsvården (59).

Barnmorskans närvaro under förlossningen är betydelsefull för paret såväl som för barnmorskan. Barnmorskor vid svenska förlossningsavdelningar arbetar dagligen med ett stort ansvar gentemot familjers hälsa. Målet med förlossningsvården är att genom minsta möjliga ingrepp i förlossningsförloppet uppnå målen som är en frisk mor och ett friskt barn, samt bidra till att kvinnan/paret upplever förlossningen som något positivt. Författarna ser det som en brist att barnmorskor inte får tid för intermittent avlyssning av varje patient. Arbetsbelastningen innebär stress, otrygghet och brist på kontroll för barnmorskor. På grund av sin arbetsbelastning förlorar barnmorskan sin syn på vad en normal förlossning innebär.

Pilotstudien visade att CTG var något mer än bara fosterövervakning. Det var något som gav barnmorskan tillfälle att få kontakt med patienten. Enligt rådande PM på SU skall barnmorskan koppla en CTG kurva direkt då den blivande mamman kommer till förlossningsavdelningen. En informant uttryckte detta som positivt, då hon kunde få en första bild av vem den blivande mamman var. Sammanfattningsvis kan sägas att CTG sågs som en övergång till kommunikation. Andra studier (37, 42, 45) motsätter sig detta och pekade på att CTG fungerar som en barriär mellan kvinnan och barnmorskan (37, 42, 45). Författarna anser att barnmorskans relation till paret påverkas av CTG. Barnmorskan kan som individ välja att fokusera mer på den mellanmänniska relationen än på apparaten. Genom sin profession utövar barnmorskan makt över paret och kan på så sätt styra deras upplevelser. Barnmorskan har erfarenhet och kunskap om CTG men för par som för första gången kommer till förlossningen kan det tänkas att de upplever CTG-apparaten som något okänt. Paret kan komma att lära sig att tolka delar av CTG under förlossningen och då många CTG-kurvor avviker från det normala kan framför allt partnern komma att oroa sig för detta. Resultatet från denna studie och författarnas egna erfarenheter från en förlossningsavdelning visar att de blivande föräldrarna har många frågor om CTG-apparaten och teknologin runt omkring. Vad barnmorskan väljer att informera paret om angående CTG kommer att påverka relationen mellan paret, barnmorskan och apparaten. Författarna anser att barnmorskan kan påverka om CTG skall fungera som en bro till kommunikation eller en barriär mellan barnmorskan och paret.

Informanterna i studien uppgav att en stor del av föräldraren på förlossningen var nyfikna på och ville ha CTG som ett hjälpmedel. En studie (38) visar att barnmorskor gav enbart positiv information om CTG-övervakning till kvinnan för att hon skulle godta de givna rutinerna om CTG och på så sätt ansåg sig barnmorskorna ha makt över kvinnan och hennes val av fosterövervakning (38). Författarna anser att kvinnan eller paret inte besitter någon djupare kunskap om fosterövervakning för att vara kvalificerade nog för att bestämma vilken sorts fosterövervakning som skall användas. Det är som med mycket i vården då patienterna inte kan förstå helheten i vårdkedjan eller rutiner. Vårdgivaren måste värna om patientens bästa, följa med i utvecklingen och vara kritisk till såväl nya som gamla rön. Det är viktigt att barnmorskan kan ge evidensbaserad information. Det är inte meningen att patienterna skall bli experter på CTG-tolkning under tiden som de är i förlossning. Barnmorska kan försöka göra paret bekväma med maskiner och tekniken som finns på rummet, med mål att de skall känna sig avslappnade och trygga. Detta påverkar i sin tur barnmorskans inställning till tekniken.

Blix och Öhlund (38) kom i sin studie fram till att ett normalt intagningstest ger barnmorskan en känsla av trygghet för att barnmorskan då vet att barnet mår bra för tillfället (38). Vidare skrivs i flera artiklar att en del barnmorskor upplevde trygghet i att ha ett intagningstest undertecknat av läkare. Intagningstest betraktades som en slags realistisk dokumentation som kunde skydda barnmorskan vid en förekommande anmälning eller från kritik från kollegor eller läkare (38, 40, 44, 45). Det framkom under intervjuerna att fosterövervakning är en av de viktigaste uppgifterna som barnmorskan har. Båda informanterna nämnde intagningstestet (doorstep) som något som kändes betydelsefullt även för utdrivningsskedet. Att intagningstestet spelar en stor roll för den fortsatta handläggningen av förlossningen finns det evidens för i State of the Art. Där står det att det inte finns några randomiserade studier som specifikt värderar intagningstestet, men att det finns andra studier som visar att det finns ett värde i intagningstestet för den allmänna riskbedömningen och för planering av den fortsatta fosterövervakningen (1). Författarna anser att barnmorskan styrs i sitt yrke av den praxis som råder på arbetsplatsen. Elektronisk fosterövervakning i den moderna förlossningsvården är rutinmässig för de allra flesta födande kvinnor. Tankar kring resonemanget att intagningstestet känns viktigare än att använda CTG under utdrivningsskedet kan förekomma. State of the Art anger dock att utdrivningsskedet, speciellt krystningsfasen, är den period då fostret lider störst risk att utveckla hypoxi. Det går att diskutera detta på olika sätt, barnmorskor är olika och ibland finns det något djupare än logik bakom resonemanget.

Barnmorskor som utesluter trätetoskop som övervakningsmetod för fosterövervakning under förlossningen frångår praxis. I alla intagnings- och förlossningsrum på förlossningsavdelningen finns en ”tratt” och även i lådan för akut kejsarsnitt, tillsammans med annan utrustning för fosterljudavlyssning. Kliniska erfarenheter visar att trätetoskopet inte används enligt praxis. Risken med barnmorskor som frångår auskultation med trätetoskop är att de förlorar en viktig kunskap. Författarna anser det som nödvändigt att auskultation med trätetoskop förblir en praxis, samt att kunskap som auskultation med trätetoskop ger barnmorskan självförtroende och känslor som trygghet då det kommer till fosterövervakning.

Intagningstester ger en tillfällig bild och kan inte garantera att fostret klarar av den stress som förlossningsförloppet innebär. En normal intagningskurva kan innebära risker som att barnmorskan förlorar sin uppmärksamhet på fostret och att barnmorskan minskar noggrannheten med intermittent avlyssning mellan CTG kurvorna. Författarna tror att en skicklig barnmorska måste kunna skapa en bro mellan teknologin och barnmorskekonsten och kombinera gamla och nya metoder för att säkerställa en ömsesidig trygg miljö både för sig själv och för den födande kvinnan.

Informanterna uppgav att de kände sig trygga av att följa praxis och om de inte följde klinikens PM stod de själva som ansvariga om det skulle tillstå komplikationer. Författarna anser att regler och förordningar är något som barnmorskor måste följa och som skyddar barnmorskan i hennes yrkesutförande och inger trygghet för individen och gruppen barnmorskor. Samtidigt som barnmorskor ansvarar för normal förlossningen så blir hon begränsad av andra yrkeskategorier i sitt eget område inom normalprocessen av förlossningen. Barnmorskans känslor och upplevelser av praxis är i denna studie trygghet. Praxis bör dock ifrågasättas och kontinuerligt granskas.

CTG och STAN tillkännages vara en metod som ger en helhet, något som är inarbetat och är en vana, vilket kan ge barnmorskor trygghet och kontroll. Informanterna förespråkade CTG framför trätetoskopet. Studier (37, 38) visar att den medicinska professionens kunskap, attityder, värderingar och förtroende till teknologi har successivt blivit förenade i

barnmorskans praxis. Detta skapar svårigheter och barnmorskan måste stå med ett ben i varje kultur. Detta i sin tur leder till att barnmorskan integrerar det medicinska och födelsevetenskapliga synsättet i sin egen praxis (37, 38). Den *födesevetenskapliga diskursen* inkluderar kvinnor med normal såväl som komplicerad förlossning och alla födande kvinnor betraktas som riskpatienter (26).

En studie (45) kom fram till att definitionen för den normala förlossningsprocessen behöver diskuteras därför att många barnmorskor ansåg sig ha förlorat förtroendet till den normala förlossningen. En normalisering av teknologiska och medicinska åtgärder äger rum i födandeprocessen. Detta medför att barnmorskor använder CTG-övervakning som ett försvar hellre än som en medicinsk indikation (45). Detta utvecklas i en annan studie (43) där barnmorskorna själva understödjer till att avancerad teknologi används i normal förlossning, vilket bidrar till det ökade antalet onormala förlossningar (43). Författarna tror att dagens barnmorskeyrke med det medicinska och teknologiska synsättet som finns inger trygghet men samtidigt även osäkerhet på grund av tänkbara oväntade händelser. Det är intressant att ställa frågor om hur barnmorskor på förlossning på bästa möjliga vis bör arbeta för att kunna ge bra vård och själv må bra. En barnmorska som är stressad på grund av otrygghet kan inte ge en lika tillfredsställande vård och därmed inte tillräcklig trygghet för kvinnan eller paret. En trygg barnmorska kan ha förmåga att överföra känslor av trygghet till den födande kvinnan.

Känslor av stress och rädsla

Resultatet visar att informanterna hade upplevelser och känslor av stress, oro och rädsla under utdrivningsskedet då de kom till tolkning av CTG. Tidigare forskning, likväl som denna pilotstudie, visar att barnmorskor var övervägande positiva till användningen av CTG. Sinclair (41) kom i sin studie fram till att barnmorskorna trodde att kollegorna litade för mycket på CTG samt att CTG användes i onödan. Flertalet barnmorskor ansåg att CTG inte är nödvändigt för att säkerställa en lyckad och trygg förlossning (41). CTG-övervakning kan vara en orsak till att barnmorskan upplever oro och stress samtidigt som den kan ge en känsla av trygghet och säkerhet (42, 43). En av informanterna uppgav att kunskap ger trygghet och med den erfarenhet som hon hade så kände hon sig varken rädd eller stressad av en avvikande CTG-kurva under utdrivningsskedet. Men hon uttryckte att det finns andra barnmorskor, så som en del av de nytexaminerade barnmorskorna, som var oroliga och rädda för att något skulle gå snett under förlossningen och särskilt under utdrivningsskedet. Detta kunde tänkas bero på en avvikande eller patologisk kurva under krystfasen. Resultatet från pilotstudien pekar också på att erfarenhet och personlighet var viktigt för att en barnmorska skulle kunna hantera och minska oro och stress när det handlar om tolkning av CTG-kurvor under utdrivningsskedet. Informantens allmänna bild av sina kollegor var att de, liksom de själva, upplevde en trygghet av att ha CTG under utdrivningsskedet.

Författarna tycker att det är intressant med informantens syn på nytexaminerade kollegors oro och rädsla för förlossningsarbetet och CTG-tolkningen under utdrivningsskedet. Detta låter som ett spännande forskningsområde som kan betyda mycket för hur introduktionen för nytexaminerade barnmorskor bör se ut. Författarna har delade åsikter om varför barnmorskor upplever känslor av oro, stress och rädsla vid tolkning av CTG under utdrivningsskedet. Dels finns tron att med en bättre kunskap om auskultation med tråstetoskop under utdrivningsskedet så kan barnmorskan få en bättre förståelse för hur fostret mår i kombination med CTG, dels åsikten att barnmorskan behöver få mer träning i CTG-tolkning under utdrivningsskedet och lära sig auskultation med tråstetoskopet under detta skede för att inte professionen skall förlora kunskap inom området.

Barnmorskans känslor, upplevelser och erfarenheter av utdrivningsskedet när de använder sig av CTG tror författarna beror mycket på den kunskap som de besitter. Erfarenhet kan ses som en reflektion av upplevelser och känslor. Cowie et al. (44) visade att det finns en tendens att lita mer på maskiner än på barnmorskornas intuitiva känsla. Detta pekar på att barnmorskor som har tillit till CTG och/eller annan teknologi, grundar sitt yrkesutövande på en falsk och felaktig känsla av trygghet, då maskinerna kan ge felaktigt resultat (44). Egna erfarenheter säger att barnmorskor måste lita på sina egna känslor och utveckla en förmåga där barnmorskorna inte är beroende av en teknologi. Barnmorskan måste utveckla en förmåga att ta egna beslut och tro att på sig själva och sina sinnen. Barnmorskekonsten handlar om erfarenhetsbaserad kunskap. Barnmorskorna i vår studie tyckte att CTG under utdrivningsskedet var något positivt samt att det underlättade arbetet och gav dem en trygghet så länge som allt var normalt, men vid avvikande och patologiska kurvor uppgav barnmorskorna känslor som: adrenalinpåslag, obehag och rädsla. Detta upplevdes som ett stressmoment.

En svensk barnmorska ansvarar för det normala och skall enligt författningarna kunna granska och värdera en normal CTG-kurva. Barnmorskan är också ansvarig för att kunna bedöma en CTG-kurva när den är avvikande, och ska då informera eller tillkalla läkare (3). Trots rutinmässig tillämpning av CTG sedan många år, finns det idag en osäkerhet i tolkning av CTG-kurvor och många barnmorskor tyckte att det var svårt att tolka CTG-kurvor (19). Fler studier (37, 41, 45, 46, 47) visar att nästan alla CTG-kurvor under utdrivningsskedet periodvis blir avvikande eller patologiska utan att ha någon påverkan på barnet (37, 41, 45, 46, 47). Det fanns en stor oro för att den ökade användningen av CTG hade negativ påverkan på barnmorskans färdigheter i att auskultera fosterljud med tråstetoskop (38, 41, 43, 44, 45). CTG-tolkning under utdrivningsskedet kan vara svårbedömt och med denna bakgrund är det intressant att barnmorska då skall kontakta läkaren vid en avvikande kurva samtidigt som de flesta kurvorna är avvikande. Detta skulle innebära att läkaren behöver tillkallas vid majoriteten av alla förlossningar, vilket inte sker idag. Här finns en kollision med verkligheten och rådande praxis. Det finns inget vedertaget begrepp som heter utdrivningskurva men i muntligt tal pratas det om detta. På den kliniska praktiken sågs det att en avvikande CTG kurva kunde påverka barnmorskans känslor och upplevelser under utdrivningsskedet. Det inte finns några klara direktiv för hur en utdrivningskurva bör tolkas, ändå förbehåller sig barnmorskor rätten att avvakta med att kontakta läkaren på grund av förlossningsskedet. Författarna tror att det behövs nya riktlinjer under utdrivningsskedet för att stödja och skapa trygghet hos barnmorskan. Praxis påverkar barnmorskans attityder mot sig själv och synen på sitt yrke. Det är tufft att arbeta så nära liv och död som barnmorskor gör på förlossningen och det är intressant att få fram begrepp som oro, rädsla och stress vid skapandet av en förståelse för hur det kan vara att arbeta på en förlossning.

Pilotstudien visade att informanterna i vissa fall upplevde att CTG-apparaten var ett stressmoment i de fall då partnern fokuserade mer på apparaten och tekniken än på sin kvinna. Kontentan är att relationen mellan barnmorskan, kvinnan och partnern påverkas av CTG-övervakningen och kan verka positivt eller negativt på relationen och de inblandades känslor.

KONKLUSION

Resultatet i pilotstudien visade att barnmorskornas upplevelser av CTG under utdrivningsskedet handlade både om trygghet och kontroll men även stress och rädsla vid

avvikande CTG mönster. STAN ökar upplevelsen och känslan av trygghet. Mer kunskap behövs om vilka avvikelser av CTG under utdrivningsskedet som är ofarliga för barnet. Vilket i sin tur skulle kunna bida till känslor av trygghet och kontroll hos barnmorskan. Författarna anser också att det finns ett behov av att vidareutveckla svensk forskning om barnmorskors känslor och upplevelser. Utvecklingen av denna kunskap kan fungera som stöd för barnmorskan och inom yrkesgruppen. Utvecklad kunskap inom området skulle kunna medföra att barnmorskor får ett nytt synsätt på sig själv och den tekniska utrustningen vilket kan förändra synen på individens känslor och upplevelser av CTG. Att sätta ord på känslor och ha möjlighet att prata om dem kan vara värdefullt för individen såväl som för gruppen barnmorskor.

REFERENSLISTA

1. Socialstyrelsen. Handläggning av normal förlossning – State of the Art. Stockholm: Socialstyrelsens publikation, 2001.
2. Brody S. Obstetrik och gynekologi. Stockholm: Almqvist & Wiksell Förlag AB, 1993.
3. Wilow K. SOSFS 1986: 8 Socialstyrelsens föreskrift om säkerhetsåtgärder i samband med fosterövervakning vid tolkning av kurvan från kardiokografisk (CTG) registrering. Författningshandboken. Stockholm: Liber; 2003.
4. Rosén KG, Sundström A-K, Rosén D. Fosterövervakning. Göteborg: Neoventa Medical AB; 2000.
5. Ingemarsson I, Ingemarsson E. Elektronisk fosterövervakning. Lund: Studentlitteratur; 2006.
6. Faxelid E, Hogg B, Kaplan A, Nissen E. Lärobok för barnmorskor. Lund: Studentlitteratur, 1993.
7. Bryar R. Theory for midwifery practice. London: Macmillanpress ltd, 1995:119.
8. Myles. Textbook for midwives. London.1999, 13:e upplagan, (Bennet VR, Brown LK red.) Churchill Livingstone.
9. Tallon RW: Electronic fetal monitoring: Nursing Management: 1996 juni:27 (6):49-51.
10. Reimegård K. CTG och evidens. Jordemodern 2007; 3:4-8.
11. Højeberg P. Barnmorskans historia. I: Vårdförbundet SHSTF (Eva Monvall red.) Konsten att bli en stark kvinna. Stockholm: Svenska Hälso- och Sjukvårdens Tjänstemannaförbund. 1989 s6-21.
12. Devane D, Lalor JG, Daly S McGuire W. Carditocography versus intermittent auscultation of fetal heart on admission to labour ward for assessment of fetal wellbeing. Cochrane Collaboration 24 januari 2005;(1) 2005.
13. Schmidt JV, Mc Cartney PR. History and development of fetal heart assessment: a composite. JOGNN2000;maj-juni 29(3):295-305.
14. Socialstyrelsen. Sjukvården i Sverige 1995. Stockholm. Socialstyrelsens publikation: Förlossningsvård, s64-123.
15. Amer-Wåhlin I. Fetal ECG waveform analysis for intrapartum monitoring [dissertation]. Lund: Lund Universitet, Department of Obstetric and Gynecology; maj 2003.

16. Amer-Wåhlin I, Hellsten C, Norén H, Hagberg H, Herbst A, Kjellmer I, et al. Cardiotocography only versus cardiotocography plus ST analysis of fetal electrocardiogram for intrapartum fetal monitoring: a Swedish randomised controlled trial. *Lancet* 2001;358:534-8.
17. Lövtrup M. Fuskmisstankar mot STAN-studie utreds vidare. *Läkartidningen* nr 48/2004, sidorna 3875–81.
18. Ohlin E. Fristående experter utreder forskningsfusk. *Läkartidningen* nr 44 2008 volym 105 sida 3103.
19. Socialstyrelsen. Kompetensbeskrivning för legitimerad barnmorska (online) Tillgänglig <http://www.socialstyrelsen.se> 2007.
20. Forslind E. Kan man lita på CTG? *Vårdfacket* 2007;8:16-21.
21. Europeiska Gemenskapens råd... EU/EEG direktiv antagna 1989 10 30. 80/154 om utbildning, 80/155 om verksamhet. Rådets lag.nr:31989L0594.
22. SFS 1977:218. Högskolelag. Stockholm, Utbildningsdepartementet, 1977.
23. SFS 1998:531. Lag om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område. Stockholm 1998.
24. Om barnmorskan, utbildning och kompetens (online) Tillgänglig <http://www.barnmorskeforbundet.se> 2007.
25. Winther Jorgensen M & P & L. Diskursanalys som teori och metod. Lund: Studentlitteratur; 2000.
26. Blåka Sandvik G. Moderskap og födelsearbeid. – Diskurser i reproduktivt arbeid. Bergen: Fagboksforlaget; 1997.
27. Foucault M. Diskursens ordning. Installationsföreläsning vid Collège de France den 2 december 1970. Stockholm: Brutus Östlings bokförlag; 1971.
28. Hermansson E. Akademisering och professionalisering – barnmorskans utbildning i förändring [Avhandling]. Göteborg: Acta Universitatis Gothburgensis, 2003.
29. Järvinen M. ”Kön som text – om den sociala konstruktivismens gränser” *Kvinder, kön & forskning* (2), 18-28.1999.
30. Pilhammar E. A. Erfarenhetsbaserad kunskap – vad är det och hur värderar vi den? *Svensksjuksköterskeförening* 2006.
31. Svensson A. Användningen av elektronisk fosterövervakning - en kvalitativ pilotstudie av barnmorskors upplevelser. Göteborg: Sahlgrenska Akademin vid Göteborgs Universitet, 2008.

32. Vintzileos AM, Antsaklis A, Varvarigos I, Papas C, Sofatzis I, Montgomery JT. Randomized trial of intrapartum electronic fetal heart rate monitoring versus intermittent auscultation. *Obstet Gynecol*, 1993; 81(6):899-907.
33. Vintzileos AM, Nochimson DJ, Antsaklis A, Varvarigos I, Guzman ER, Knuppel RA. Comparison of intrapartum electronic fetal heart rate monitoring versus intermittent auscultation in detecting fetal acidemia at birth. *Am J Obstet Gynecol* 1995b;173:1021-4.
34. Thacker SB, Stroup DF. Continuous electronic fetal heart monitoring during labor (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 1998. Oxford:
35. Nordström L. Asfyxi under förlossning. I: *Perinatal revision. En metod för kvalitetssäkring*. Stockholm: SPRI; 1991, Sid. 21-3.
36. Langhoff-Roos J, Borch-Christensen H, Larsen S, Lindberg B, Wennergren M. Potentially avoidable perinatal deaths in Denmark and Sweden 1991. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996;75:820-5.
37. Hindley C, Hinsliff S W, Thomson A M. English midwives' views and experiences of intrapartum fetal heart rate monitoring in woman at low obstetric risk: conflicts and compromises. *J-Midwifery-Womens-Health* 2006 Sep-Oct; 51(5): 345-60.
38. Blix E, Öhlund L S. Norwegian midwives' perception of the admission test. *Midwifery* 2005.
39. Dover S L, Gauge S M. Fetal monitoring – midwifery attitudes. *Midwifery* 1995 Mar; 11(1):18-27.
40. Hindley C, Thomson A M. The rhetoric of informed choice: perspectives from midwives on intrapartum fetal heart rate monitoring. *Health Expectations* 2005: Dec; 8(4): 306-14.
41. Sinclair M. Midwives' attitudes to the use of the cardiotocograph machine. *J-Adv-Nurs* 2001: Aug; 35(4): 599-606.
42. Munro J, Ford H, Scott A, Furnival E, Andrews S, Grayson S. Action research project responding to midwives' views of different methods of fetal monitoring in labour. *Midirs-Midwifery-Digest* 2002: Dec; 12(4): 495-8.
43. Brich L, Thompson B. Survey into fetal monitoring practices and attitudes. *Br-J-Midwifery* 1999: May; 7(5): 732-4.
44. Cowie J L, Floyer S R. The art of midwifery: lost to technology? *Aust-Coll-Midwifery-Inc-J* 1998: Sep; 11(3): 20-4.

45. Lewis I, Rowe J. Focus on the beat: current fetal monitoring practice in low risk labour. Australian Midwifery 2004: Nov; 17(4):6-10.
46. Fischbeck Feinstein N. Fetal Heart rate Auscultation: Current and Future Practice: Jognn 2000: maj/juni; 29(3):306-15.
47. Macklin P, Sinclair M. Midwives' experience of stress on the labour ward. Br-J-Midwifery 1999 May; 7(5): 323-6.
48. Carlsson B. Kvalitativa forskningsmetoder för medicin och beteendevetenskap. Stockholm: Liber Utbildning; 1991.
49. Svensson P-G, Starrin B. Kvalitativa studier i teori och praktik. Lund: Studentlitteratur; 1996.
50. Vetenskapsrådet: Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning. Hämtad 2007-12-04. Tillgänglig: <http://www.vr.se/>
51. Dahlberg K, Kvalitativa metoder för vårdvetare. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur; 1997.
52. Repstad P. Närhet och distans, kvalitativa metoder i samhällskunskap. Lund: Studentlitteratur; 1999.
53. Graneheim, U. H., & Lundman, B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. Nurse Education Today, 2004, 24(2), 105-11.
54. Kvale S. Den kvalitativa forskningsintervjun. Lund: Studentlitteratur; 1997.
55. Trost J. Kvalitativa intervjuer. Lund: Studentlitteratur; 1997.
56. Burnard P. A method of analysing interview transcripts in qualitative reasearch. Nurse Education Today 11, 461-466. 1991.
57. Nilstun T. Forskningsetik i vård och medicin. Lund: Studentlitteratur; 1994.
58. Lag (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor (online) Tillgänglig 081217 <http://www.notisum.se/rnp/SLS/LAG/20030460>. HTML.
59. Berg M, Lundgren I. Att stödja och stärka: vårdande vid barnafödande. Lund: Studentlitteratur; 2004.

Bilagor

Bilaga 1

Text ur PM från SU

Bilaga 2

Innehållsanalys