

Är det en myt att långa och smala förstföderskor föder komplikationsfritt och på kortare tid?

FÖRFATTARE	Inger Abrahamsson Hanna Spiga
PROGRAM/KURS	Barnmorskeprogrammet RPH 100 Höstkursen 2012
OMFATTNING	15 högskolepoäng
HANDLEDARE	Tone Ahlborg
EXAMINATOR	Margareta Mollberg

Institutionen för vårdvetenskap och hälsa

Sahlgrenska akademien



Titel (svensk):	Är det en myt att långa och smala förstföderskor föder komplikationsfritt och på kortare tid?
Titel (engelsk):	Is it a myth that tall and thin primiparas give birth without complications and in a shorter period of time?
Arbetets art:	Självständigt arbete - Magisteruppsats
Program/kurskod/kurs	Barnmorskeprogrammet/RPH 100/Examensarbete i reproduktiv och perinatal hälsa
Arbetets omfattning:	15 Högskolepoäng
Sidantal:	25 sidor
Författare:	Inger Abrahamsson Hanna Spiga
Handledare:	Tone Ahlborg
Examinator:	Margareta Mollberg

SAMMANFATTNING

Myten om att långa smala kvinnor föder snabbare och med färre komplikationer är en föreställning som är utbredd bland barnmorskor. Forskning avseende hur kvinnans längd skulle kunna påverka förlossningens duration och förlopp är begränsad. Däremot finns det en ansevärd mängd forskning om viktens samband med förlossningens duration och förlopp.

Syftet med föreliggande studie var att undersöka om förstföderskans längd, vikt samt åldern har betydelse för förlossningens duration och behov av eventuella interventioner och epiduralbedövning. **Metoden** är en empirisk kvantitativ studie med journalgranskning.

Inklusionskriterierna för studien var förstföderska med komplikationsfri graviditet samt födsel som ägde rum under mars 2011 vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset. I studien inkluderades 261 journaler för analys. Analys av samband mellan de oberoende kontinuerliga variablerna längd, vikt, BMI och ålder och den kontinuerliga utfallsvariabeln förlossningsduration genomfördes och Chi-2-analys mellan dem och de dikotomiserade utfallsvariablerna EDA eller ej och Intervention eller ej indelade i Oxytocin-infusion, instrumentell förlossning respektive sectio. **Resultatet** av sambandsanalysen mellan längd, vikt, BMI, ålder och förlossningsduration visade inga eller endast svaga samband. En statistiskt säkerställd skillnad förelåg dock vad gällde kvinnans längd ($p=0,037$), vikt ($p=0,020$) och ålder ($p=0,050$) och behov av Oxytocin-infusion.

Dessutom fanns en statistiskt säkerställd skillnad ($p = 0,016$) vad gällde kvinnans längd och huruvida förlossningen avslutades med sectio eller ej. Enligt resultatet i föreliggande studie fanns således delvis evidens bakom myten, vilket är av betydelse då barnmorskans yrkesutövande ska utgå från evidens.

Nyckelord: *Myt, förstföderskor, längd, vikt, BMI, ålder, förlossningsduration, intervention*

ABSTRACT

The myth that tall and thin women give birth in a shorter period of time and with less complications is widespread among midwives. There is limited research regarding the influence of the height of the woman on the duration and outcome of the labor. However there is a considerable amount of research regarding the relation between the weight of the woman and the duration and outcome of the labor. **The purpose** of this study was to examine if the height, weight and also age of the primipara has an impact on the duration and outcome of the labor. **The method** of this study was empirical and quantitative. Data was collected from clinical records. Inclusion criteria were primiparas, normal pregnancy and birth that took place in March 2011 at Sahlgrenska University hospital. In this study 261 clinical records were included. Statistical associations between the independent continuous variables height, weight, BMI and age and the continuous outcome variable duration of the labor were tested. Then compared with the dichotom outcome variables epidural or not and intervention or not divided into Oxytocin-infusion, operative vaginal delivery and cesarean section, by using a chi-squared test. **The result** show no or weak significant association between height, weight, BMI, age and the duration of labor. However a statistically assured difference was found between the height ($p = 0,037$), weight ($p = 0,020$) and age ($p = 0,050$) of the woman and the use of Oxytocin-infusion. Furthermore there was a statistically assured difference ($p = 0,016$) between the height of the woman and the frequency of non elective cesarean section. According to the result of this study there is partly evidence behind the myth, which is of significance as the midwives knowledge should be evidence-based.

Key words: *Myth, primiparas, height, weight, BMI, age, duration of labor, intervention*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
MYT	1
TEORETISKA BEGREPP	1
Evidensbaserad kunskap	1
Reproduktiv hälsa	2
Barnmorskans betydelse för den reproduktiva hälsan	3
NORMAL FÖRLOSSNING	4
Öppningsskedet	4
Utdrivningsskedet	5
FAKTORER SOM KAN PÅVERKA DURATIONEN OCH FÖRLOPPET AV FÖRLOSSNINGEN	5
Längd	5
Vikt	6
Ålder	7
Interventioner	8
Epiduralbedövning	9
Rädsla och oro	10
PROBLEMFÖRMULERING	10
SYFTE	11
METOD	11
DATAINSAMLING	12
Inklusionskriterier	12
Exklusionskriterier	12
DATAANALYS	13
FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN	14
RESULTAT	15
DISKUSSION	18
METODDISKUSSION	18
RESULTATDISKUSSION	19

KONKLUSION	21
REFERENSER	23
BILAGOR	
1 DATAINSAMLINGSMALL	
2 KORSTABELLER	

INLEDNING

Det finns begränsad forskning om hur den blivande moderns längd skulle kunna påverka förlossningens duration och förlopp. Då myten om att långa och smala kvinnor föder snabbare och med färre komplikationer verkar ha stor utbredning i samhället, är det intressant att undersöka om det finns någon evidens bakom detta. När evidens inte föreligger, kan denna föreställning hos barnmorskor och allmänhet innebära att felaktiga och orealistiska förväntningar om förlossningen skapas hos de blivande mammor som är långa och smala. Den begränsade tillgången på forskning med fokus på längdens betydelse förstärker motivet till föreliggande studie samt betydelsen av den. Det finns omfattande forskning som berör faktorer som kan påverka förlossningens duration och förlopp, till exempel den gravida kvinnans längd, vikt och ålder, vilka kommer att beskrivas och förklaras i föreliggande studie.

BAKGRUND

MYT

Ordet myt härstammar från latinets *my'thus* och från grekiskans *my'thos* som betyder tal, ord, saga. Ursprungligen var myten en berättelse om en gudomlig händelse som gav mening åt människans tillvaro. Dessa berättelser kallas egentliga myter och inbegriper världens skapelse och undergång, människans och samhällsordningens tillkomst, dödens och det ondas ursprung och frälsning. Det finns också så kallade sekundära eller oegentliga myter, exempelvis sägner (1). Myten om att långa och smala kvinnor föder snabbare och med färre komplikationer är en föreställning som florerar i samhället. Sökmotorn Google användes och åtskilliga träffar erhöles vid sökning på orden: *tall women, fast labor, easy labor, långa kvinnor och snabba förlossningar*.

TEORETISKA BEGREPP

Evidensbaserad kunskap

Ordet evidens kommer av latinets "evidentia" (*evidentia*) vilket betyder åskådlig framställning, tydlighet, visshet eller det som ger visshet (2). Evidensbaserad medicin är en term som uttrycker principen att varje handling i sjukvården skall vara baserad på den mest pålitliga kunskap som är tillgänglig (3).

Enligt patientsäkerhetslagen ska hälso- och sjukvårdspersonal utföra arbete i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet (4). Evidensbaserad medicin har utvecklats till att omfatta alla professioner inom hälso- och sjukvård. Begreppet används i flera olika länder och kan därför definieras på många olika sätt. Den gemensamma nämnaren i dessa definitioner är viljan av att tillämpa bästa vetenskapliga bevis som underlag för vårdbeslut. Dessa bevis grundar sig på fakta från vetenskapliga undersökningar inom området. Evidensbaserad omvårdnad är ett begrepp som debatteras och det hävdas ibland att evidensbaserad omvårdnad utesluter andra värden som exempelvis de humanistiska och sociala värdena. Evidensbaserad omvårdnad ska istället ses som ett komplement. Den ersätter inte hälso- och sjukvårdspersonalens erfarenheter, empati och etiska förhållningssätt. Patienters och anhörigas erfarenheter, önskemål och engagemang konkurreras inte ut av den evidensbaserade omvårdnaden (5).

Kunskap kan indelas i explicit respektive implicit kunskap. Den explicita kunskapen innebär kunskap som kan formuleras i ord och vidare kommuniceras till andra. Implicit kunskap, så kallad tyst kunskap, har enligt Ellström (6) tre innebörder; den filosofiska, den psykologiska samt den sociologiska. Den filosofiska innebörden är kunskap som av logiska skäl inte kan formuleras i språklig form. Vid psykologisk innebörd kan individen av olika anledningar inte verbalisera kunskapen på grund av bristande motivation eller avsaknad av språkliga redskap. Den sociologiska innebörden betyder att kunskapen som används varken efterfrågas eller erkänns av arbetsgivaren (6). En kombination av teoretisk kunskap, tyst kunskap, praktisk visdom, intuition, erfarenhet och personlig mognad kan kallas erfarenhetsbaserad kunskap till skillnad från evidensbaserad kunskap (7).

Reproduktiv hälsa

Reproduktiv och perinatal hälsa är huvudområdet i barnmorskeutbildningen inom Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet. Begreppet är en naturlig del av utbildningen och föreliggande studie kommer därför att knyta an till detta teoretiska begrepp.

Reproduktion (av *reproducera*), Nationalencyklopedin ger fyra betydelser av begreppet:

- Biologiskt sett är reproduktion vanligtvis en term för förökning, fortplantning och skapandet av nya individer.
- Inom demografin åsyftas en befolknings förmåga att reproducera sig (8).

- Den marxistiska ekonomin beskriver begreppet som ett förlopp genom vilket det totala kapitalet återskapas och utökar sitt värde.
- Det kan betyda en avbildning av ett konstverk eller en upprepning av en undersökning med identiskt innehåll, för att ett vetenskapligt resultat ska kunna bekräftas (8).

Hälsa (fornsvenska hælsa, bildning till hel, hæl ”lycka”, ett ord besläktat med hel), ett begrepp vars betydelse är frihet från sjukdom. I hälso- och sjukvårdslagen anges att "målet för hälso- och sjukvården är en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen" (9).

Världshälsoorganisationen (WHO) definierar reproduktiv hälsa som ett tillstånd av fullständigt fysiskt, mentalt och socialt välbefinnande, inte endast frånvaro av sjukdom i relation till det reproduktiva systemet och dess funktioner och processer. Det innebär en sammanvävning av sociala, kroppsliga och psykologiska aspekter på sexualitet och barnafödande. I WHO:s definition av reproduktiv hälsa ingår även förmåga till fortplantning, möjlighet att få barn, frihet att besluta om barnafödande samt att bli informerad och ha tillgång till säkra, effektiva och användbara fertilitetsreglerande metoder till rimliga priser (10).

Barnmorskans betydelse för den reproduktiva hälsan

Allt som har med sexualitet och reproduktion att göra har en mycket stor betydelse i människors liv. För kvinnors fysiska hälsa, är de biologiska och reproduktiva funktionerna av stort värde. Att föda och sköta om ett barn innefattar även kvinnans emotionella sida och sociala kompetens. Att möta besvikelse på detta område eller att uppnå balans mellan barn och arbete kan påverka hälsan på ett negativt respektive positivt sätt. Den reproduktiva hälsan påverkas i stor utsträckning av tillgången på hälsovård i samhället. Andra faktorer som har en stor betydelse för den reproduktiva hälsan är: levnadsstandard, utbildningsnivå, lagstiftning, födelsekontroll och arbetsmöjligheter. För cirka hundra år sedan var dödsfall till följd av graviditet och barnafödande den vanligaste dödsorsaken bland kvinnor (11).

Till följd av att det allmänna hälsoläget i Sverige successivt blev bättre och att barnaskarorna i familjerna blev allt mindre, sjönk dödligheten. Möjligheten till att kunna ge blodtransfusioner och antibiotika medverkade naturligtvis också (11).

Införandet av mödravård, sjukhusförlossningar och fri abort i Sverige medförde att dödsfall bland gravida kvinnor blev mycket ovanligt förekommande vilket det är än idag.

Barnmorskans funktion är att främja den reproduktiva hälsan under kvinnans hela livscykel, genom att arbeta i preventivt syfte med kvinno- och mödrahälsovård, födelsekontroll, förlossningsarbete och den åldrande kvinnan. För att barnmorskan ska ha möjlighet att vara ett professionellt stöd krävs god medicinsk kunskap samt kunskap om människors förutsättningar i samhället. Barnmorskan kommer ständigt i kontakt med stora frågor i livet som kärlek, födelse och död (11).

NORMAL FÖRLOSSNING

I Sverige är barnmorskan ansvarig för normal graviditet och förlossning. Enligt Socialstyrelsen är det av stor vikt att fastslå vad som kännetecknar en normal förlossning så att ansvarsfördelningen mellan barnmorskor och läkare blir korrekt. I Socialstyrelsens kompetensbeskrivning för barnmorskor fastställs att barnmorskan har ett suveränt ansvar att självständigt handlägga normal förlossning och eftervård (12).

En normal förlossning innebär enkelbörd, att graviditetslängden inte får understiga 37 veckor och inte överstiga 41 veckor plus sex dagar. Vidare ska det inte föreligga några riskfaktorer vid förlossningsstart som anses kunna påverka förlossningens utfall. Vårkarbetet ska starta spontant och förlossningen ska fortlöpa utan komplikationer från förlossningsstart till moderkakans framfödande. Barnet ska födas i framstupa huvudbjudning samt mor och barn ska må väl efter förlossningen. Vid definition av aktivt förlossningsarbete tas hänsyn till cervix utplånings- och öppningsgrad, sammandragningarnas frekvens och styrka och eventuell vattenavgång. För att diagnosen aktiv förlossning ska kunna ställas måste två av tre följande kriterier uppfyllas. Ett etablerat värkarbete innebär smärtsamma och regelbundna sammandragningar med en frekvens på två till fyra sammandragningar under tio minuter och en duration på 30 till 60 sekunder eller mer. Modermunnen ska vara öppen mer än tre centimeter samt eventuell vattenavgång (13).

Öppningsskedet

Öppningsskedet innefattar tiden från aktiv förlossningsstart och de förändringar som leder till att livmoderhalsen utplånas och modermunnen fullvidgas. Förväntad progress hos en förstföderska är en centimeter per timma under den aktiva fasen (13-15).

I öppningsskedet kommer värkarna med tre till fem minuters mellanrum med en duration av 30-90 sekunder. Värkarna ökar i intensitet under hela öppningsskedet. Barnet förs samtidigt ner genom förlossningskanalen. Detta skede varar i genomsnitt cirka åtta timmar hos en förstföderska (13-15).

Utdrivningsskedet

Utdrivningsskedet tar sin början då modern munnen är fullvidgad och består av två faser. Nedträngningsfasen leder till att barnets huvud står slutroterat mot bäckenbotten. Den andra fasen startar när kvinnan känner krystimpulser och avlutas när barnet är fött. Detta skede tar vanligtvis cirka två timmar hos en förstföderska med aktiv krystning under cirka en timma (13,14).

FAKTORER SOM KAN PÅVERKA DURATIONEN OCH FÖRLOPPET AV FÖRLOSSNINGEN

Längd

Enligt Statistiska Centralbyrån (16) är svenska kvinnors medellängd 165,5 centimeter. Sedan 1980-talets början har den ökat med drygt en centimeter. I en studie (17) gjord i Storbritannien mättes bäckenets sagittala ingångs- och utgångsdiameter hos 353 kvinnor och dessa båda mått jämfördes sedan med kvinnans längd. Resultatet visade ingen statistiskt signifikant positiv korrelation ($p=0,768$) mellan kvinnans längd och storlek på bäckenet. Slutsatsen i studien var att kort längd (<152 centimeter) inte är en tillförlitlig indikator på att hitta ett trångt bäcken. Ett för trångt bäcken innebär att måtten på bäckenet understiger de normalt angivna; att den sagittala ingångsdiametern understiger 9,5 centimeter och att summan av utgångsmåtten (sagittala utgångsdiametern, interspinalavståndet och intertubaravståndet) understiger 29,5 centimeter (18).

Bäckenförträngning betyder att det finns ett missförhållande mellan föregående fosterdel och kvinnans bäckenmått. Bäckenförträngning är ett problem som förekommer i allt mindre utsträckning hos svenska kvinnor. Det kan fortfarande vara ett problem för kvinnor födda i utvecklingsländer beroende på att kvinnan utsatts för undernäring under uppväxtåren. Den enda förträngning av bäckenet som kan ha betydelse för förlossningsförloppet är det plattförträngda bäckenet. Denna typ av bäckenförträngning orsakas av rakit eller engelska sjukan, vilket beror på D-vitaminbrist (19).

Sjukdomen var som vanligast under 1930-talet och ledde till att skelettet blev mjukt och det sagittala ingångsmåttet förkortades, vilket gjorde att förlossningshinder kunde uppstå.

Rutinmässig pelvimetri, röntgenundersökning av bäckenet, utfördes tidigare när kvinnan var kort men idag anses det vara en onödig rutin då korta kvinnor, statistiskt sett, föder små barn (19).

I en studie av Okewole et al (20) där sambandet mellan maternell längd och vaginalfödelse undersöktes visade resultatet en signifikant korrelation ($p=0,04$) mellan kvinnans längd och att förlossningen avslutades vaginalt om kvinnan var minst 162,5 centimeter lång. I studien ingick 208 förstföderskor. Read et al (21) visade i en australiensisk studie att maternell längd på 164 centimeter eller kortare var en signifikant riskfaktor för instrumentell vaginal förlossning. Även dystoci och ökad risk för sectio (kejsarsnitt) har i studier påvisat samband med kort längd (22,23). Enligt Kjaergaard et al (22) minskade risken för dystoci med ökande maternell längd. Vid längd kortare än 160 centimeter var frekvensen dystoci 49 % jämfört med 35 % vid 170 centimeter. I en annan studie från Nya Zeeland framkom att risken för sectio minskade från 17,5 % vid maternell längd 150 centimeter till 5 % vid 170 centimeter eller längre (23).

Vikt

Drygt en tredjedel av alla kvinnor beräknas vara överviktiga eller feta i Sverige. Det mest använda måttet för att bedöma om en person är underviktig, normalviktig, överviktig respektive fet är BMI (Body Mass Index). BMI räknas ut genom att dividera kroppsvikten (kg) med kroppslängden (meter) i kvadrat (24).

- Undervikt: $BMI < 18,5$
- Normalvikt: $18,5 \leq BMI < 25$
- Övervikt: $25 \leq BMI < 30$
- Fetma: $BMI \geq 30$

Medelvärdet för BMI för förstföderskor vid inskrivning på mödrahälsovården 2009 var 24,63. Motsvarande medelvärde i Västra Götalands-regionen var 24,58 (25). Cirka 10 % av alla gravida kvinnor har ett BMI på 30 eller däröver vid inskrivning på mödravården (26).

Övervikt och fetma medför ökade risker i samband med förlossning och leder till fler komplikationer (26). En amerikansk studie (27) visade att öppningsskedets duration hos både överviktiga och feta gravida kvinnor var signifikant längre jämfört med normalviktiga gravida kvinnor. De feta gravida kvinnorna hade större risk för akut sectio jämfört med de överviktiga och normalviktiga gravida kvinnorna (27). En studie (28) utförd på 2629 förstföderskor i Nya Zeeland visade att övervikt och fetma är en oberoende riskfaktor för sectio i öppningsskedet men inte under utdrivningsskedet. I en studie (29) av Jensen et al upptäcktes ett samband mellan högt BMI och ett ökat användande av Oxytocin-infusion under förlossning. Däremot förekom inget samband mellan högt BMI och instrumentell förlossning eller sectio.

Ålder

I Sverige har medelåldern stigit bland gravida kvinnor. Det sociala livet har haft stor inverkan på kvinnors reproduktiva liv de senaste 30 åren. Det har blivit allt vanligare att senarelägga graviditet till förmån för utbildning, socialt liv och för att skapa en stabil ekonomi (30). Medelåldern för förstföderskor i Sverige 2009 var 28 år. I Västra Götalands-regionen var den 28,6 år (25). Andelen förstföderskor som är 35 år eller äldre har ökat från 3,3 % till över 12 % mellan 1980 och 2009 (25,31).

Hög maternell ålder är förenad med risker både för kvinnan och för det väntade barnet. Risken för missfall ökar under graviditeten (32,33). För barnet kan det exempelvis innebära prematur födsel, låg vikt vid födseln, dödfödsel och kromosomavvikelse (32). Hos kvinnan ökar risken för interventioner under förlossningen som exempelvis instrumentell förlossning och sectio (32-36).

I en litteraturstudie (33) av Bayrampour & Heaman där 21 studier inkluderades, framkom i alla studier, att det fanns en ökad risk för sectio för kvinnor 35 år eller äldre i jämförelse med kvinnor under 35 år (33). Vidare kan kvinnans ålder påverka läkarens sätt att agera och vilka beslut som tas gällande både förlossningens förlopp och hur den avslutas. Det råder en viss risk att kvinnan bedöms vara en ”riskpatient” till följd av åldern och inte huruvida förlossningen innebär komplikationer eller inte (37). En amerikansk studie av Main et al (35) visade att kvinnor tenderar att i större utsträckning önska epiduralbedövning med stigande ålder. Bland gravida kvinnor yngre än 20 år erhöles 10 % epiduralbedövning jämfört med 30 % bland gravida kvinnor 40 år eller äldre.

Två studier (35,36) visade en ökad administrering av Oxytocin-infusion till äldre kvinnor (35->40 år) i jämförelse med vad som ges till yngre kvinnor (<20 år). En anledning kan vara kvinnans ålder och hur åldern kan påverka myometriets fysiologiska funktioner. Resultaten av dessa studier visade att det kan råda en viss försämring av myometriets funktion samt känslighet för Oxytocin med stigande ålder hos kvinnan, vilket i sin tur leder till förlossning med förlängd duration (35,36).

Interventioner

Svaga och/eller glesa sammandragningar som leder till att förlossningen går långsamt eller stannar av helt kallas för dystoci. Dystoci kan vara en orsak till att Oxytocin-infusion ges och att förlossningen ibland avslutas instrumentellt eller med sectio. Det är vanligare bland förstföderskor än omföderskor. Dystoci kan uppkomma till följd av dysfunktion av uterusmuskulaturen. Detta leder till försämrad kraft eller minskad frekvens av värkarna samt kan dessutom innebära otillräcklig dilatation och mognad av cervix. Dystoci kan även bero på avvikelser av fostrets bjudning, storlek eller anatomi men även avvikelser i kvinnans anatomi, såsom en trång förlossningskanal (38).

Vid 8-12 % av alla förlossningar uppkommer dystoci (38). Värkstimulering med intravenöst Oxytocin är den vanligaste interventionen under förlossningen och har en positiv effekt vid försvagat eller avstannat värkarbete (13,38). I England får 50 % av förstföderskorna Oxytocin-infusion under förlossningen till följd av dystoci (39). I en svensk retrospektiv studie från 2009 utförd på 1263 kvinnor var frekvensen av Oxytocin-infusion 75 % för förstföderskor (40). I en annan svensk studie (41) fick cirka 70 % av förstföderskorna värkstimulering med Oxytocin.

Utdraget förlossningsförlopp på grund av dystoci är den vanligaste indikationen för instrumentell förlossning. Cirka 93 % av alla vaginala extraktioner i Sverige utförs med sugklocka och 6 % med tång (42). Sedan början av 2000-talet är frekvensen av sectio, både elektiva (planerade) och akuta 20 % av alla förlossningar i Sverige (43). Hotande fosterasfyxi, primär och sekundär värkrubbning samt blödningar med placentaavlossning är de vanligaste indikationerna för akut sectio (44).

Epiduralbedövning

År 2004 användes epiduralbedövning (EDA) vid cirka 28 % av alla förlossningar i Sverige (45). EDA är vanligare hos förstföderskor jämfört med omföderskor. Förekomsten av EDA vid förlossning varierar mellan landstingen. År 2007 fick 30 % av förstföderskorna i Skåne EDA, vilket var den lägsta andelen och knappt 56 % i Stockholm, vilket var den högsta andelen (46). EDA är den mest effektiva smärtlindringsmetoden under förlossning och den metod som är mest väldokumenterad. EDA är en säker metod och den innebär små risker för både kvinna och barn. Smärta under förlossningens öppningsskede är den främsta indikationen för EDA (45).

EDA medför en rad positiva följder såsom att ett ineffektivt värkarbete kan normaliseras, minskad halt av stresshormoner i blodet samt främjar blodflödet i placenta och därmed syresättningen till barnet (45). I en svensk studie analyserades halten av stresshormoner hos kvinnan i aktivt förlossningsarbete genom att undersöka kvinnornas saliv. Analysen visade att en hög halt av adrenalin i saliv i början av det aktiva förlossningsarbetet medförde färre kontraktioner och innebar således förlängd förlossningsduration (47).

Det pågår en ständig debatt om EDA och dess eventuella negativa påverkan på förlossningsförloppet såsom duration, frekvens av instrumentella förlossningar respektive sectio (48). Gerli et al (49) jämförde en grupp med kvinnor som fick EDA under förlossningen ($n=155$) med en kontrollgrupp ($n=1355$). De fann att EDA inte var associerat med en högre frekvens av varken instrumentell förlossning eller sectio. En dansk studie (50) rapporterar däremot ett klart samband mellan förstföderskor med okomplicerad graviditet, som fick EDA för förlossningssmärtan och en högre risk att förlossningen avslutas instrumentellt eller med akut sectio.

Gerli et al (49) påvisade även att durationen på öppningsskedet, utdrivningsskedet samt den totala durationen av förlossningens längd var längre i gruppen kvinnor som fick EDA. Dock kunde inte EDA påvisas vara en oberoende riskfaktor för ett förlängt förlossningsarbete.

Variabeln som främst påverkade öppningsskedet var om kvinnan var förstföderska.

En annan studie (51) bekräftade fyndet att förstföderskor som får EDA under förlossningen har längre öppnings- samt utdrivningsskede.

Rädsla och oro

Rädsla och oro är två viktiga faktorer som kan påverka förlossningsförlopp och duration. En måttlig förlossningsrädsla upplevs av cirka en fjärdedel av alla gravida kvinnor och en intensiv rädsla av 5-10 % (52). Barnmorskor upplever att kvinnor med förlossningsrädsla ofta har en mer komplicerad förlossning. De löper ökad risk för interventioner och använder EDA i större utsträckning med påföljande ökad risk för utdraget förlossningsarbete (53). Om kvinnan dessutom visar oro kan det påverka vilka beslut läkaren tar och hur utgången av förlossningen blir (37).

En studie från Danmark (54) har bekräftat detta genom att de funnit ett samband mellan förlossningsrädsla och akut sectio. En Cochrane Review (55), där flera studier analyserades, jämförde kontinuerligt stöd under förlossningen med förlossning utan stöd. Studien inbegrep 15061 kvinnor från 15 olika länder och visade att kontinuerligt stöd under förlossningen ger kortare förlossningsförlopp, mindre operativa ingrepp, mindre behov av smärtlindring samt en mer positiv förlossningsupplevelse.

PROBLEMFORMULERING

Forskningen är omfattande avseende faktorer för förlossningens duration och förlopp men begränsad huruvida kvinnans längd har någon påverkan på förlossningens duration och förlopp. Eftersom det finns en myt som grundar sig på antagandet att kvinnans längd och vikt skulle ha betydelse för förlossningsförloppet är det relevant att undersöka om ett samband föreligger. I föreliggande studie redovisas kvantitativa data såsom längd och vikt, ålder, förlossningsduration, behov av EDA samt eventuella förlossningskomplikationer som kräver interventioner som Oxytocin-infusion, instrumentell förlossning och sectio. Det innebär en begränsning av komplikationer fram till barnets framfödande och exkluderar komplikationer postpartum.

SYFTE

Syftet med föreliggande studie var att undersöka om förstföderskans längd och vikt samt ålder har betydelse för förlossningens duration, behov av EDA samt eventuella förlossningskomplikationer som kräver interventioner som Oxytocin-infusion, instrumentell förlossning och sectio.

METOD

Detta var en empirisk kvantitativ studie, vilket innebär att forskaren presenterar resultat av egna undersökningar och egen insamlad kvantitativ data. En empirisk studie baseras på kunskap erhållen genom observationer av verkligheten (56). Vid kvantitativ forskning används ett deduktivt resonemang där forskaren har en förutbestämd teori som ska prövas i verkligheten. Kvantitativa metoder används för att förklara mängd, omfattning och storlek. Forskaren följer en utarbetad plan vilket innebär att forskningsprocessen följer ett logiskt och systematiskt resonemang (57). Metod i denna studie var en retrospektiv journalstudie där kvantifierbara data samlades in, granskades systematiskt och undersöktes avseende förekomst av samband och skillnad mellan grupper. En retrospektiv studie är en typ av undersökning som blickar bakåt i tiden (58).

I föreliggande studie studerades flera variabler och undersöktes om det fanns samband mellan dessa, så kallad sambandsanalys (59). Sambanden kan vara positiva, negativa eller obefintliga. Positiv korrelation innebär att höga värden i den ena variabeln ger höga värden i den andra variabeln och då är r (korrelationskoefficienten) nära 1,0. Negativ korrelation betyder att höga värden i den ena variabeln ger låga värden i den andra undersökta variabeln. Obefintlig korrelation, så kallad nollkorrelation (r värde nära 0), betyder att det inte finns något samband mellan variablerna (60).

Hypotesen i föreliggande studie är att långa och smala kvinnor har kortare förlossningsduration med mindre behov av EDA samt färre komplikationer som kräver interventioner som Oxytocin-infusion, instrumentell förlossning och sectio.

Om de två grupperna, i det här fallet, långa (≥ 166 centimeter) och smala ($BMI < 25$) respektive korta (< 166 centimeter) och överviktiga/feta ($BMI \geq 25$), inte har påvisbara skillnader i förlossningens duration och komplikationer föreligger en nollhypotes. Sannolikheten, (probability, p), att en eventuell skillnad som uppkommer i resultatet mellan grupperna beror på slumpen skall vara liten. Ju lägre värde på p desto större sannolikhet att det finns en verklig signifikans i resultatet. Föreligger det en verklig skillnad kan nollhypotesen förkastas (58).

DATAINSAMLING

Data samlades in från förlossningsjournaler på förlossningsavdelningarna vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU). En noggrann och systematisk genomgång av alla förstfödorskors förlossningsjournaler utfördes under mars 2011. De födande kvinnornas längd, inskrivningsvikt på mödrahälsovården, ålder, duration av den aktiva fasen i förlossningens öppningsskede, duration av utdrivningsskedet, behov av EDA samt interventioner som Oxytocin-infusion, instrumentell förlossning och sectio var de variabler som avidentifierades och samlades in. För att dokumentera starten av den aktiva fasen i öppningsskedet valdes tidpunkten då modermunnen var öppen fyra centimeter. I de fall då det inte var dokumenterat på partogrammet valdes istället tidpunkten för etablerade värkar dokumenterad på journalsidan FV1. Utdrivningsskedet tog sin början vid krystvärkarnas klockslag dokumenterad på FV1. Kvinnornas BMI räknades ut genom att använda uppgifterna om längd och vikt från journalerna. Variablerna som skulle analyseras överfördes manuellt till dokument som förvarades inlåsta på sjukhuset så att obehöriga inte hade tillträde till dem.

Inklusionskriterier

Frisk förstfödarska, enkelbörd, normal graviditet samt födsel som ägde rum under mars 2011 vid SU.

Exklusionskriterier

Omfödarska, tvillingbörd, förtidsbörd, induktion på grund av överburenhet och PROM (för tidig vattenavgång), sätesbjudning och planerat sectio.

DATAANALYS

I denna studie användes kontinuerliga oberoende variabler för att redogöra för kvinnornas längd, vikt, BMI och ålder samt kontinuerliga beroende variabler för duration i antal minuter av aktiv fas i öppningsskedet och utdrivningsskedet. Kvalitativa, beroende variabler som beskriver användning av EDA eller intervention klassificerades till dikotoma utfallsvariabler och matades in som ja- eller nej-alternativ beroende på om förlossningen ledde till EDA eller inte respektive intervention eller inte. På grund av att infusion av syntetiskt Oxytocin är frekvent förekommande under förlossning indelades intervention i tre grupper; Oxytocin-infusion, instrumentell förlossning respektive sectio.

Resultatet analyserades med hjälp av programmet SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) först efter att all data var inmatad. SPSS används vanligen för analys av samhällsstatistik (61). Analys av samband mellan de oberoende kontinuerliga variablerna längd, vikt, BMI och ålder och den kontinuerliga utfallsvariabeln förlossningsdurationen genomfördes. Efter klassificering av de oberoende variablerna längd, vikt, BMI och ålder, genomfördes Chi-2-analys mellan dem och de dikotomiserade utfallsvariablerna EDA eller ej och intervention eller ej indelade i Oxytocin, instrumentell förlossning respektive sectio.

Även de beroende variablerna öppningsskede, utdrivningsskede samt sammanlagd förlossningsduration dikotomiserades och jämfördes med de dikotomiserade oberoende variablerna längd, vikt, BMI och ålder. Signifikansnivån 5 % användes. Längd indelades i under 166 centimeter respektive över eller lika med 166 centimeter, vikt under 64 kg respektive mer eller lika med 64 kg, BMI under 25 respektive över eller lika med 25. Åldern indelades i klasserna under 28 år respektive över eller lika med 28 år. Gränserna för ålder och längd sattes utifrån riksgenomsnittet för förstföderskor. Gränsen för vikt sattes utifrån medelvärdet i föreliggande studie och gränsen för BMI sattes vid gränsen för övervikt. Öppningsskedet klassificerades i 360 minuter eller kortare respektive längre än 360 minuter. Utdrivningsskedet indelades i grupperna 120 minuter eller kortare respektive längre än 120 minuter. Indelningen utfördes beroende på den genomsnittliga förlossningsdurationen för en förstföderska.

FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN

Det finns fyra forskningsetiska krav som måste uppfyllas vid genomförandet av en studie.

1. Informationskravet innebär att forskaren skall informera dem som är involverade i forskningen om syftet med den aktuella studien (62). I föreliggande studie medverkade deltagarna inte aktivt och uppgifter om utvalda variabler hämtades från patientjournaler. Om och hur information då skall lämnas får bedömas från fall till fall enligt Vetenskapsrådet (62). Tillstånd att inhämta journaluppgifterna till studien erhöles av vårdenhetschefen på förlossningsavdelningen vid SU.
2. Samtyckeskravet innebär att deltagarna har rätt att själva bestämma över medverkan i studien. I de fall där uppgifter om deltagarna tas från existerande myndighetsregister, som exempelvis patientjournaler, behövs samtycke inte efterfrågas (62). I detta fall var inte uppgifterna av känslig karaktär och de inhämtades och matades in helt oidentifierade.
3. Konfidentialitetskravet innebär att uppgifter om alla berörda personer skall behandlas med största möjliga sekretess och att personuppgifterna skall förvaras så att obehöriga inte kan ta del av dem (62). Allt material förvarades säkert inlåst och var endast tillgängligt för författarna och deras handledare. Författarna till föreliggande studie omfattas av tystnadsplikt i yrkesrollen.
4. Nyttjandekravet innebär att uppgifter insamlade om enskilda personer endast får användas för avsett forskningsändamål (62). Materialet kommer inte att föras vidare till obehöriga.

Risker och nytta med föreliggande studie bör vägas mot varandra. Patientens integritet prioriteras alltid före forskningens intressen. En risk med journalgranskning skulle kunna vara ett eventuellt igenkännande av den aktuella kvinnan. Detta såg författarna inte som ett stort problem då legitimerade sjuksköterskor är vana att arbeta under sekretess. Nyttan med föreliggande studie var att undersöka om det finns evidens bakom myten att långa smala förstföderskor föder komplikationsfritt och på kortare tid då det är av stor betydelse att barnmorskans yrkesutövande grundar sig på evidens.

RESULTAT

Efter genomgången journalgranskning bestod undersökningsgruppen av 261 förstföderskor som uppfyllde inklusionskriterierna för studien. Nedan redovisas materialet deskriptivt (tabell 1). Därefter visas resultat av sambandsanalyser mellan längd, vikt, BMI, ålder och förlossningsduration (tabell 2). Slutligen redovisas jämförande statistik mellan längd, vikt, BMI, ålder och förlossningsutfall (tabell 3).

Beskrivning av de olika variabelernas värden i studiegruppen, se tabell 1.

Tabell 1 Medelvärden för längd, vikt, BMI, ålder och förlossningsduration för förstföderskor, vid SU 2011, $n=261$

Variabler	Medelvärde	(SD)	Minivärde	Maxvärde
Längd (cm)	166,66	(5,87)	150,00	183,00
Vikt (kg)	64,06	(10,85)	43,00	127,00
BMI	23,04	(3,57)	15,90	45,50
Ålder (år)	29,03	(4,69)	17,00	42,00
Duration öppnings- skedet (min)	422,06	(255,95)	1,00	2235,00
Duration utdrivnings- skedet (min)	46,38	(33,63)	7,00	198,00
Sammanlagd förlossnings- duration (min)	468,44	(260,38)	29,00	2267,00

Resultatet av sambandsanalysen mellan längd, vikt, BMI, ålder och förlossningsduration visade inga eller endast svaga samband, se tabell 2. Det förekom endast svaga samband även efter summering av öppnings- och utdrivningsskedet till sammanlagd förlossningsduration vad gäller kvinnans längd och vikt.

Tabell 2 Samband redovisat med korrelationskoefficienten r mellan längd, vikt, BMI, ålder och förlossningsduration, $n=261$

	Längd	Vikt	BMI	Ålder
Duration öppnings- skedet (min)	0,20	0,16	0,08	0,07
Duration utdrivnings- skedet (min)	0,11	-0,04	-0,09	0,01
Sammanlagd förlossnings- duration (min)	0,21	0,15	0,07	0,07

$r = 1$ fullständigt samband

$r = 0$ ej samband

$r = -1$ negativt samband

$r = 0,10-0,29$ svagt samband

$r = 0,30-0,49$ medelstarkt samband

$r = 0,50-1,00$ starkt samband

Sannolikheten att förstföderskans längd, vikt, BMI och ålder har en inverkan på förlossningsutfallet redovisas i tabell 3. En statistiskt säkerställd skillnad på 5 %:s nivå fanns vad gäller kvinnans längd och behovet av Oxytocin-infusion under förlossningen ($p=0,037$) och även gällande om förlossningen avslutades med sectio eller ej ($p=0,016$). Kvinnor längre än 166 centimeter behövde Oxytocin-infusion i mindre utsträckning samt hade en lägre frekvens av akut sectio. En statistiskt säkerställd skillnad på 5%:s nivå påvisades vad gäller kvinnans vikt och behov av att använda Oxytocin-infusion under förlossningen ($p=0,020$), så tillvida att kvinnor med vikt på mindre än 64 kg behövde Oxytocin-infusion i mindre omfattning. På 5 %:s nivå påvisades även en statistiskt säkerställd skillnad vad gäller kvinnans ålder och behovet av Oxytocin-infusion ($p=0,050$). Kvinnor yngre än 28 år behövde Oxytocin-infusion i mindre utsträckning. Det visade sig att kvinnans BMI hade en viss påverkan på huruvida förlossningen avslutades med akut sectio eller ej. Skillnaden var dock ej statistiskt signifikant ($p=0,080$). Inga statistiska signifikanta skillnader fanns vad gäller förlossningsduration som dikotom variabel och längd, vikt, BMI och ålder. Fullständiga korstabeller finns i Bilaga 2.

Tabell 3 Sannolikhet redovisat med p-värde att längd, vikt, BMI och ålder har en inverkan på förlossningsutfallet. Chi-2 analys, $n=261$

	Längd	Vikt	BMI	Ålder
Oxytocin-infusion	0,037*	0,020*	0,107	0,050*
Instrumentell förlossning	0,359	0,744	0,976	0,539
Akut sectio	0,016*	0,817	0,080	0,417
EDA	0,297	0,807	0,866	0,477
Öppningsskede	0,054	0,344	0,655	0,258
Utdrivningsskede	0,506	0,342	0,426	0,094
Sammanlagd				
Förlossningsduration	0,109	0,202	0,556	0,257

$p \leq 0,05$ *, $p < 0,01$ **, $p < 0,001$ ***

DISKUSSION

METODDISKUSSION

I föreliggande studie inkluderades 261 journaler för analys. Totalt granskades 304 förstföderskors journaler som uppfyllde inklusionskriterierna för studien. Bortfallet uppgick således till 43 journaler. Det var journaler där inskrivningsvikt från mödrahälsovården saknades ($n=26$) och journaler där tidpunkten för krystvärkarnas start ($n=17$) ej var dokumenterat.

På grund av bristfällig dokumentation användes två olika kriterier för att definiera starten av den aktiva fasen i öppningsskedet. När dokumentation saknades vad gällde modernmunnens öppningsgrad användes tidpunkten för etablerade värkar som start ($n=58$). Detta kan vara otillförlitligt då angiven tidpunkt för etablerade värkar inte nödvändigtvis överensstämde med tidpunkten då modernmunnen var öppen fyra centimeter. Det kan innebära stor differens i tid och skulle kunna ha haft inverkan på resultatets reliabilitet. Då det inte framkom i journalen om det var kvinnan själv som hade uppgett tidpunkten för etablerade värkar eller om det var barnmorskans egen observation skulle även detta kunna påverka reliabiliteten. Det hade varit att föredra att endast använda modernmunnens öppningsgrad eftersom det grundar sig på barnmorskans professionella kunnande.

En ytterligare svaghet i studien är det begränsade materialet. För att uppnå en statistisk signifikans i resultatet skulle det möjligen behövas ett större urval. Avsikten var att granska journaler under två månader men studiens tidsram möjliggjorde inte detta. Oro och rädsla i samband med förlossningen är mycket vanligt hos födande kvinnor. Enligt barnmorskors upplevelser (53) har dessa kvinnor ofta en mer komplicerad förlossning och är oftare i farozonen för interventioner samt använder EDA oftare vilket i sin tur kan påverka förlossningsdurationen negativt. Då upplevelser är svåra att dokumentera och på grund av att en kvantitativ studie utfördes togs inte hänsyn till dessa faktorer vid insamlandet av data. Detta kan ses som en svaghet i resultatet då dessa faktorer kan som, tidigare nämnts, ha en stor inverkan på förlossningsdurationen samt utfallet och således kan resultatet vara missvisande.

BMI som ett mätvärde kan vara ett mycket missvisande instrument för att definiera övervikt då det endast är ett mått på vikten i förhållande till längden. Det säger inget om hur stor andel muskelmassa respektive fettvävnad kroppen består av. BMI är idag det vedertagna mått som används inom mödrahälsovården och sjukvården i övrigt och därför användes detta. En styrka i föreliggande studie var att insamlad och analyserad data bestod av kvantitativa fakta från journaler vilket innebar att författarna inte själva kunde påverka resultatet. Risken för egen tolkning av resultatet var därför minimal då endast kvantitativa variabler bearbetades.

RESULTATDISKUSSION

Föreliggande studie har utgått från hypotesen att långa, smala förstföderskor har kortare förlossningsduration med mindre behov EDA samt färre komplikationer som kräver interventioner som Oxytocin-infusion, instrumentell förlossning och sectio. Det finns en ansevärd mängd forskning om faktorer som påverkar förlossningens duration och förlopp men en begränsad tillgång på forskning som fokuserar på längdens betydelse i detta sammanhang.

Medellängden hos den svenska kvinnan är 165,5 centimeter enligt Statistiska Centralbyrån (16). Detta stämmer relativt bra med resultatet för föreliggande studie där medellängden för förstföderskorna var 166,66 centimeter. Resultatet i föreliggande studie visade svaga samband mellan längd och förlossningsdurationen både i öppnings- och utdrivningsskedet ($r = 0,20$ respektive $r = 0,11$). Sökning av artiklar om maternell längd och eventuell påverkan på förlossningsdurationen gav begränsat resultat. Det är anmärkningsvärt att det är svårt att hitta forskning om detta då det finns mycket studier beträffande vikten, BMI och ålderns inverkan på förlossningsdurationen.

I motsats till studien från Australien (21) där kort längd (≤ 164 centimeter) var en signifikant riskfaktor för instrumentell förlossning visade föreliggande studie inget signifikant samband mellan kvinnans längd och förekomst av instrumentell förlossning. I en studie (17) av Awonuga et al där 353 kvinnors bäcken mättes och jämfördes med kvinnornas längd påvisades ingen statistisk signifikant skillnad. Däremot har flera andra studier (20-23) visat att maternell längd och förlossningsutfallet har ett samband. Korta (150-164 centimeter) kvinnors förlossning avslutades i större utsträckning instrumentellt eller med sectio.

Även i föreliggande studie påverkade maternell längd förlossningsutfallet så tillvida att längre (≥ 166 centimeter) kvinnors förlossning i mindre utsträckning avslutades med sectio jämfört med de kortare kvinnorna (< 166 centimeter). Dystoci var också en mer frekvent diagnos bland de korta kvinnorna i studierna (20-23). Det skulle vara intressant att veta orsaken till detta. Om det inte finns ett samband mellan storleken på bäckenet och kvinnans längd, vad beror det då på?

I en studie av Jensen et al (29) påvisades ett samband mellan högt BMI (≥ 25) och ett ökat användande av Oxytocin-infusion under förlossningen. I föreliggande studie påvisades inget samband mellan dessa variabler men däremot en statistisk signifikans på 5 %:s nivå vad gäller kvinnans vikt och Oxytocin-infusion ($p = 0,020$). Kvinnorna med en högre vikt (≥ 64 kg) fick i större utsträckning Oxytocin-infusion under förlossningen. Även ett samband mellan längd och Oxytocin-infusion påvisades. Längre kvinnor (≥ 166 centimeter) behövde Oxytocin-infusion i mindre utsträckning än kortare kvinnor (< 166 centimeter). Det är egendomligt att det blir skilda resultat när det gäller kvinnans BMI och längd respektive vikt. Liknande resultat var att förvänta inom dessa grupper då BMI är ett mått på vikten i förhållande till längden. Medelvärdet på BMI för de gravida kvinnorna i föreliggande studie var 23,04 vilket är betydligt lägre än för Sverige i stort vilket var 24,63 och för Västra Götalands-regionen 24,58 (25). Medelvärdet i studien speglar inte ett nationellt BMI. Om urvalet i föreliggande studie hade varit större hade eventuellt ett annat resultat erhållits. I det här fallet kan urvalet inte anses vara representativt för befolkningen.

Medelåldern för förstföderskorna i föreliggande studie var 29,03 år. I Sverige 2009 var värdet 28 respektive 28,6 år i Västra Götalands-regionen (25). Resultatet i studien är representativt med Socialstyrelsens (25) siffror vilket innebär att urvalet är representativt för befolkningen. Det finns omfattande forskning om hur kvinnans ålder kan påverka förlossningsutfallet. Flera studier (34-36) visade att äldre förstföderskor (35- >40 år) i större utsträckning erhåller Oxytocin-infusion än yngre förstföderskor (< 20 år). Resultatet i föreliggande studie visade en statistisk signifikant skillnad på 5 %:s nivå vad gäller förstföderskans ålder och behovet av Oxytocin-infusion. Med ökande ålder steg behovet av Oxytocin-infusion. Enligt studier (34-36) kan en förklaring vara att myometriets funktion samt dess känslighet för Oxytocin försämras med stigande ålder.

Detta kan i sin tur leda till en förlängd förlossningsduration som kan komma att avslutas instrumentellt eller med sectio. Bayrampour & Heaman (33) fann en ökad risk för sectio bland kvinnor från 35 års ålder. Två andra studier (35,36) visade att från 20 års ålder ökar sectio samt instrumentella förlossningar med stigande ålder. I föreliggande studie framkom inget samband mellan kvinnans ålder och instrumentell förlossning respektive sectio. Detta resultat är förvånande då det finns omfattande forskning som tyder på detta. Hade fler förstföderskor inkluderats i studien hade utfallet möjligen blivit ett annat.

Kvinnans ålder kan även komma att påverka läkarens sätt att agera under förlossningsförloppet samt före förlossningsstart. Kvinnan kan klassificeras som riskpatient endast till följd av åldern och behandlas därefter (37). Detta kan vara komplicerat att studera eftersom varje kvinna och situation är unik. Varje läkare har sin livsvärld och sitt sätt att hantera olika obstetriska situationer. Detta kan leda till onödiga interventioner och att det naturliga födandet störs. I föreliggande studie påvisades inga samband mellan varken längd, vikt, BMI eller ålder och bruket av EDA.

Artikelsökning om längdens och viktens eventuella påverkan på andelen förstföderskor som önskade EDA gav inget resultat. I efterhand gjordes en Chi-2-analys avseende skillnader mellan förlossningsdurationen dikotomiserad i två klasser och längd, vikt, BMI och ålder. Resultatet om brist på samband i föreliggande studie stärktes ytterligare då inga statistiskt signifikanta skillnader kunde påvisas.

KONKLUSION

I föreliggande studie kan inte nollhypotesen förkastas då de två grupperna, långa och smala respektive korta och överviktiga/feta, inte har påvisbara skillnader i förlossningens duration utan enbart vad gäller frekvens av EDA och komplikationer som kräver interventioner som Oxytocin-infusion, instrumentell förlossning och sectio. I föreliggande studie framkom ett samband mellan maternell längd och Oxytocin-infusion respektive sectio såtillvida att längre förstföderskor hade ett mindre behov av Oxytocin-infusion samt förlossningen avslutades mer sällan med akut sectio. Även förstföderskornas vikt och ålder hade ett samband med Oxytocin-infusion. Bland förstföderskor med högre vikt samt äldre förstföderskor var Oxytocin-infusion mer frekvent.

En förlossning är en komplex händelse. Det finns inte en enskild variabel som inverkar på förlossningsförloppet. De samverkar och det är svårt att isolera en enda variabel som är den påverkande. Nyttan med föreliggande studie var att undersöka om det fanns evidens bakom myten, då det är av stor vikt att barnmorskans yrkesutövande grundar sig på evidens.

Myten eller denna föreställning hos barnmorskor och allmänhet kan innebära att felaktiga och orealistiska förväntningar om förlossningen skapas hos de blivande mammor som är långa och smala. Därför kan konstateras att föreliggande studie endast delvis funnit stöd eller evidens för denna myt eller föreställning. Det knappa urvalet i studien inbjuder till fortsatt forskning inom området.

REFERENSER

1. Nationalencyklopedin, (2011). Myt. Hämtad 2011-12-12. Tillgänglig från: <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/lang/myt>
2. Nationalencyklopedin, (2011). Evidens. Hämtad 2012-01-04. Tillgänglig från: http://www.ne.se/lang/evidens/165803_48.
3. Nationalencyklopedin, (2011). Evidensbaserad medicin. Hämtad 2012-01-04. Tillgänglig från: <http://www.ne.se/lang/evidensbaserad-medicin>.
4. Patientsäkerhetslag (2010:659). Stockholm: Socialdepartementet.
5. Willman A, Stoltz P, Bahtsevani C. Evidensbaserad omvårdnad. 3:e uppl. Lund: Studentlitteratur; 2011.
6. Ellström P. Kompetens, utbildning och lärande i arbetslivet. Stockholm: Publica; 1992.
7. McCutcheon H, Pincombe J. Intuition: an important tool in the practice of nursing. J AdvNurs 2001;35(3):342-48.
8. Nationalencyklopedin, (2011). Reproduktion. Hämtad 2011-12-20. Tillgänglig från: <http://www.ne.se/sok?q=reproduktion&type=NE>
9. Nationalencyklopedin, (2011). Hälsa. Hämtad 2011-12-20. Tillgänglig från: <http://www.ne.se/sok?q=h%C3%A4lsa&type=NE>
10. World Health Organization, (1998). Reproductive health. Hämtad 2011-12-16. Tillgänglig från: <http://www.who.int/reproductive-health/hrp/progress/45/prog45.pdf>
11. Sundström K. Kvinnors reproduktiva hälsa. I: Kaplan A, Hogg B, Hildingsson I, Lundgren I, red. Lärobok för barnmorskor. 3:e uppl. Lund: Studentlitteratur; 2009. sid 27-38.
12. Socialstyrelsen. Kompetensbeskrivning för legitimerad barnmorska. Stockholm: Socialstyrelsen; 2006.
13. Nordström L, Wiklund I. Förlossningens fysiologi och handläggning. I: Hagberg H, Marsál K, Westgren M, red. Obstetrik. 1:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2008. sid 113-29.
14. Borgfeldt C, Åberg A, Anderberg E, Andersson U. Obstetrik och gynekologi. 4:e uppl. Lund: Studentlitteratur; 2010.
15. McCormick C. Active first stage of labour. In: Fraser DM, Cooper MA, editors. Myles Textbook for Midwives. 15th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2009. p 477-91.
16. Statistiska Centralbyrån, (2005). Medellängd. Hämtad 2012-01-04. Tillgänglig från: http://www.scb.se/Pages/PressRelease_149797.aspx.
17. Awonuga AO, Merhi Z, Awonuga MT, Samuels TA, Waller J, Pring D. Anthropometric measurements in the diagnosis of pelvic size: An analysis of maternal height and shoe size and computed tomography pelvimetric data. Arch GynecolObstet 2007;276(5):523-28.
18. Solum T. Funktionell obstetrisk anatomi. I: Hagberg H, Marsál K, Westgren M, red. Obstetrik. 1:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2008. sid 91-100.
19. Holmberg N-G. Bäckenträngning och bäckenträngsel. I: Kaplan A, Hogg B, Hildingsson I, Lundgren I, red. Lärobok för barnmorskor. 3:e uppl. Lund: Studentlitteratur; 2009. sid 335-37.
20. Okewole IA, Faiola S, Fakounde A, Yoong W, Philip H, Amer S. The relationship of ethnicity, maternal height and shoe size and method of delivery. J ObstetGynecol 2011;31(7):608-11.
21. Read AW, Prendiville WJ, Dawes V, Stanley FJ. Cesarean Section and Operative Vaginal Delivery in Low-Risk primiparous Women, Western Australia. Am J Public Health 1994;84(1):37-42.

22. Kjaergaard H, Dykes AK, Ottesen B, Olsen J. Risk indicators for dystocia in low-risk nulliparous women: A study on lifestyle and anthropometrical factors. *J ObstetGynaecol* 2010;30(1):25-9.
23. McGuinness BJ, Trivedi AN. Maternal height as a risk factor for caesarean section due to failure to progress in labour. *Aust NZ J ObstetGynaecol* 1999;39(2):152-54.
24. Socialstyrelsen, (2011). Övervikt och fetma. Hämtad 2011-12-20. Tillgänglig från: http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2009/2009-126-71/Documents/7_Overvikt.pdf
25. Socialstyrelsen, (2011). Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn. Hämtad 2012-08-28. Tillgänglig från: <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/18267/2011-3-19.pdf>
26. Kaplan A. Den okomplicerade graviditeten. I: Kaplan A, Hogg B, Hildingsson I, Lundgren I, red. *Lärobok för barnmorskor. 3:e uppl.* Lund: Studentlitteratur; 2009. sid 83-95.
27. Vahratian A, Zhang J, Troendle JF, Savitz DA, Siega-Riz AM. Maternal prepregnancy overweight and obesity and the pattern of labor progression in term nulliparous women. *ACOG* 2004;104(5):943-51.
28. Fyfe EM, Anderson NH, North RA, Chan E, Taylor RS, Dekker GA et al. Risk of first-stage and second-stage cesarean delivery by maternal body mass index among nulliparous women in labor at term. *ACOG* 2011;117(6):1315-21.
29. Jensen H, Agger AO, Leisgaard Rasmussen K. The influence of prepregnancy body mass index on labor complications. *ActaObstetGynecolScand* 1999;78:799-802.
30. Benzies K, Tough S, Tofflemire K, Frick C, Newburn-Cook C. Factors influencing women's decisions about timing of motherhood. *J ObstetGynecol Neonatal Nurs* 2006;35:625-33.
31. Petersson K, Stephansson O. Fosterdöd. I: Hagberg H, Marsal K, Westgren M, red. *Obstetrik. 1:auppl.* Lund: Studentlitteratur; 2008. sid495-99.
32. Cleary-Goldman J, Malone FD, Vidaver J, Ball RH, Nyberg DA, ComstockCH et al. Impact of maternal age on obstetric outcome. *ObstetGynecol* 2005;105(5):983-90.
33. Bayrampour H, Heaman M. Advanced maternal age and the risk of cesarean birth: A systematic review. *Birth* 2010;37(3):219-26.
34. Greenberg MB, Cheng YW, Sullivan M, Norton ME, Hopkins LM, Caughey AB. Does length of labor vary by maternal age? *Am J ObstetGynecol* 2007;197:428.e1-428.e7.
35. Main DM, Main EK, Moore DH. The relationship between maternal age and uterine dysfunction: A continuous effect throughout reproductive life. *Am J ObstetGynecol* 2000;182:1312-20.
36. Treacy A, Robson M, O'Herlihy C. Dystocia increases with advancing maternal age. *Am J ObstetGynecol* 2006;195:760-63.
37. Bell JS, Campbell DM, Graham WJ. Can obstetric complications explain the high levels of obstetric interventions and maternity service use among older women? A retrospective analysis of routinely collected data. *BJOG* 2001;108:910-18.
38. Algovik M. Dystoci. I: Hagberg H, Marsal K, Westgren M, red. *Obstetrik. 1:a uppl.* Lund: Studentlitteratur; 2008. sid 521-28.
39. Rimmer A. Prolonged pregnancy and disorders of uterine action. In: Fraser DM, Cooper MA editors. *Myles Textbook for Midwives. 15th ed.* Edinburgh: Churchill Livingstone; 2009. p 555-70.
40. Selin L, Almström E, Wallin G, Berg M. Use and abuse of oxytocin for augmentation of labor. *ActaObstetGynecol* 2009;88:1352-57.
41. Svärdby K, Nordström L, Sellström E. Primiparas with or without oxytocin augmentation: a prospective descriptive study. *J ClinNurs* 2007;16:179-84.

42. Norman M, Nyman M, Lilja H. Instrumentell vaginal förlossning. I: Hagberg H, Marsál K, Westgren M, red. Obstetrik. 1:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2008. sid 605-13.
43. Andolf E. Kejsarsnitt. I: Hagberg H, Marsál K, Westgren M, red. Obstetrik. 1:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2008. sid 585-603.
44. Hildingsson I. Kejsarsnitt. I: Kaplan A, Hogg B, Hildingsson I, Lundgren I, red. Lärobok för barnmorskor. 3:e uppl. Lund: Studentlitteratur; 2009. sid 350-56.
45. Nissen E, Mårtensson L. Obstetrisk smärtlindring. I: Kaplan A, Hogg B, Hildingsson I, Lundgren I, red. Lärobok för barnmorskor. 3:e uppl. Lund: Studentlitteratur; 2009. sid 379-405.
46. Socialstyrelsen, (2011). Graviditeter, förlossningar och nyfödda barn. Hämtad 2011-12-20. Tillgänglig från:
http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/8316/2009-125-5_20091255_rev3.pdf
47. Alehagen S, Wijma B, Lundberg U, Wijma K. Fear, pain and stress hormones during childbirth. *JPsychosomObstetGynaecol* 2005;26(3):153-65.
48. Olofsson N. Förlossningsanalgesi. I: Hagberg H, Marsal K, Westgren M red. Obstetrik. 1:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2008. sid 269-80.
49. Gerli S, Favilli A, Acanfora M, Bini V, Giorgini C, Di Renzo G C. Effect of epidural analgesia on labor and delivery: a retrospective study. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2011;24(3):458-60.
50. Eriksen LM, Nohr EA, Kjaergaard H. Mode of delivery after epidural analgesia in a cohort of low-risk nulliparas. *Birth* 2011;38(4):317-26.
51. Kukul K, Demirok H. Effects of epidural anesthesia on labor progress. *Pain ManagNurs*;9(1):10-6.
52. Ryding E. Psykologiska aspekter på graviditet och förlossning. I: Hagberg H, Marsal K, Westgren M, red. Obstetrik. Lund: Studentlitteratur; 2008. sid 135-50.
53. Salomonsson B, Wijma K, Alehagen S. Swedish midwives' perceptions of fear of childbirth. *J Midw* 2010;26:327-37.
54. Laursen M, Johansen C, Hedegaard M. Fear of childbirth and risk for birth complications in nulliparous women in the Danish national birth cohort. *BJOG* 2009;116:1350-55.
55. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr J, Sakala C, Weston J. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(2)CD003766.
56. Patel R, Davidsson B. Forskningsmetodikens grunder. 4:e uppl. Lund: Studentlitteratur; 2011.
57. Polit D, Beck C. *Nursing Research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
58. Eljertsson G. *Statistik för hälsovetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur; 2003.
59. Körner S, Wahlgren L. *Statistiska metoder*. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2005.
60. Rudberg B. *Statistik*. Lund: Studentlitteratur; 1993.
61. Wahlgren L. *SPSS steg för steg*. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur; 2008.
62. Vårdvetenskapsrådet, (2011). Forskningsetiska principer. Hämtad 2011-12-16. Tillgänglig från: <http://codex.vr.se/texts/HSFR.pdf>

Bilaga 1

Löpnummer _____

Datum för förlossningen _____

Kvinnans ålder _____

Längd (i cm) _____

Vikt (i kg) _____

Duration öppningsfas,
från aktivförlossningsstart
(i minuter) _____

Duration utdrivningsfas
(i minuter) _____

EDA JA NEJ

Oxytocin JA NEJ

Instrumentell förlossning JA NEJ

Sectio JA NEJ

Bilaga 2

Längdklass/EDA

		EDA/spinal		Total
		EDA eller spinal	ingen EDA eller spinal	
Längdklass	Kortare än 166 cm	41	69	110
	Längre eller lika med 166 cm	66	85	151
Total		107	154	261

Längdklass/Oxytocin-infusion

		Oxytocin-infusion		Total
		Oxytocin-infusion	Ingen Oxytocin-infusion	
Längdklass	Kortare än 166 cm	43	67	110
	Längre eller lika med 166 cm	79	72	151
Total		122	139	261

Längdklass/Instrumentell förlossning

		Instrumentell förlossning		Total
		Instrumentell förlossning	Ingen instrumentell förlossning	
Längdklass	Kortare än 166 cm	8	102	110
	Längre eller lika med 166 cm	16	135	151
Total		24	237	261

Längdklass/Akut sectio

		Akut sectio (ejelektivt)		Total
		Akut sectio	Inget sectio	
Längdklass	Kortare än 166 cm	13	97	110
	Längre eller lika med 166 cm	6	145	151
Total		19	242	261

Längdklass/Öppningsskede klass

		Öppningsskede klass		Total
		360 minuter eller kortare	Längre än 360 minuter	
Längdklass	Kortare än 166 cm	51	46	97
	Längre eller lika med 166 cm	58	87	145
Total		109	133	242

Längdklass/Utdrivningsskede klass

		Utdrivningsskede klass		Total
		120 minuter eller kortare	Längre än 120 minuter	
Längdklass	Kortare än 166 cm	94	3	97
	Längre eller lika med 166 cm	138	7	145
Total		232	10	242

Längdklass/Sammanlagd duration klass

		Sammanlagd duration klass		Total
		480 minuter eller kortare	Längre än 480 minuter	
Längdklass	Kortare än 166 cm	59	38	97
	Längre eller lika med 166 cm	73	72	145
Total		132	110	242

Viktklass/EDA

		EDA/spinal		Total
		EDA eller spinal	ingen EDA eller spinal	
Viktklass	Mindre än 64 kg	60	84	144
	Mer eller lika med 64 kg	47	70	117
Total		107	154	261

Viktklass/Oxytocin-infusion

		Oxytocin-infusion		Total
		Oxytocin-infusion	Ingen Oxytocin-infusion	
Viktklass	Mindre än 64 kg	58	86	144
	Mer eller lika med 64 kg	64	53	117
Total		122	139	261

Viktklass/Instrumentell förlossning

		Instrumentell förlossning		Total
		Instrumentell förlossning	Ingen instrumentell förlossning	
Viktklass	Mindre än 64 kg	14	130	144
	Mer eller lika med 64 kg	10	107	117
Total		24	237	261

Viktklass/Akut sectio

		Akut sectio (ejelektivt)		Total
		Akut sectio	Inget sectio	
Viktklass	Mindre än 64 kg	10	134	144
	Mer eller lika med 64 kg	9	108	117
Total		19	242	261

Viktklass/Öppningskede klass

		Öppningskede klass		Total
		360 minuter eller kortare	Längre än 360 minuter	
Viktklass	Mindre än 64 kg	64	70	134
	Mer eller lika med 64 kg	45	63	108
Total		109	133	242

Viktklass/Utdrivningsskede klass

		Utdrivningsskede klass		Total
		120 minuter eller kortare	Längre än 120 minuter	
Viktklass	Mindre än 64 kg	127	7	134
	Mer eller lika med 64 kg	105	3	108
Total		232	10	242

Viktklass/Sammanlagd duration klass

		Sammanlagd duration klass		Total
		480 minuter eller kortare	Längre än 480 minuter	
Viktklass	Mindre än 64 kg	78	56	134
	Mer eller lika med 64 kg	54	54	108
Total		132	110	242

BMI-klass/EDA

		EDA/spinal		Total
		EDA eller spinal	ingen EDA eller spinal	
BMI-klass	Under 25	85	121	206
	Över eller lika med 25	22	33	55
Total		107	154	261

BMI-klass/Oxytocin-infusion

		Oxytocin-infusion		Total
		Oxytocin- infusion	Ingen Oxytocin- infusion	
BMI-klass	Under 25	91	115	206
	Över eller lika med 25	31	24	55
Total		122	139	261

BMI-klass/Instrumentell förlossning

		Instrumentell förlossning		Total
		Instrumentell förlossning	Ingen instrumentell förlossning	
BMI-klass	Under 25	19	187	206
	Över eller lika med 25	5	50	55
Total		24	237	261

BMI-klass/Akut sectio

		Akut sectio (ejelektivt)		Total
		Akut sectio	Inget sectio	
BMI-klass	Under 25	12	194	206
	Över eller lika med 25	7	48	55
Total		19	242	261

BMI-klass/Öppningsskede klass

		Öppningsskede klass		Total
		360 minuter eller kortare	Längre än 360 minuter	
BMI-klass	Under 25	86	108	194
	Över eller lika med 25	23	25	48
Total		109	133	242

BMI-klass/Utdrivningsskede klass

		Utdrivningsskede klass		Total
		120 minuter eller kortare	Längre än 120 minuter	
BMI-klass	Under 25	185	9	194
	Över eller lika med 25	47	1	48
Total		232	10	242

BMI-klass/Sammanlagd duration klass

		Sammanlagd duration klass		Total
		480 minuter eller kortare	Längre än 480 minuter	
BMI-klass	Under 25	104	90	194
	Över eller lika med 25	28	20	48
Total		132	110	242

Åldersklass/EDA

		EDA/spinal		Total
		EDA eller spinal	ingen EDA eller spinal	
Åldersklass	Mindre än 28 år	40	51	91
	Mer eller lika med 28 år	67	103	170
Total		107	154	261

Åldersklass/Oxytocin-infusion

		Oxytocin-infusion		Total
		Oxytocin-infusion	Ingen Oxytocin-infusion	
Åldersklass	Mindre än 28 år	35	56	91
	Mer eller lika med 28 år	87	83	170
Total		122	139	261

Åldersklass/Instrumentell förlossning

		Instrumentell förlossning		Total
		Instrumentell förlossning	Ingen instrumentell förlossning	
Åldersklass	Mindre än 28 år	7	84	91
	Mer eller lika med 28 år	17	153	170
Total		24	237	261

Åldersklass/Akut sectio

		Akut sectio (ejelektivt)		Total
		Akut sectio	Inget sectio	
Åldersklass	Mindre än 28 år	5	86	91
	Mer eller lika med 28 år	14	156	170
Total		19	242	261

Åldersklass/Öppningsskede klass

		Öppningsskede klass		Total
		360 minuter eller kortare	Längre än 360 minuter	
Åldersklass	Mindre än 28 år	42	42	84
	Mer eller lika med 28 år	67	91	158
Total		109	133	242

Åldersklass/Utdrivningsskede klass

		Utdrivningsskede klass		Total
		120 minuter eller kortare	Längre än 120 minuter	
Åldersklass	Mindre än 28 år	83	1	84
	Mer eller lika med 28 år	149	9	158
Total		232	10	242

Åldersklass/Sammanlagd duration klass

		Sammanlagd duration klass		Total
		480 minuter eller kortare	Längre än 480 minuter	
Åldersklass	Mindre än 28 år	50	34	84
	Mer eller lika med 28 år	82	76	158
Total		132	110	242