



Karen Irene Rishaug, jordmor ved Sykehuset Innlandet Helseforetak Lillehammer.

Overvekt gir fødselskomplikasjoner

Økende forekomst av overvekt blant fertile kvinner innebærer økt risiko for fødselskomplikasjoner.

Artikkelen er basert på den avsluttende oppgaven på jordmorstudiet ved Høgskolen i Akershus, desember 2009, som ble skrevet i samarbeid med Carina Gitmark Valeur, jordmor ved Oslo universitetssykehus, Ullevål. Veiledere for oppgaven og denne forkortede artikkelen var Ann-Karin Valle, stipendiat ved Universitetet i Oslo og førstelektor ved Høgskolen i Akershus, og Bente Spidsberg, jordmor og høyskolelektor/stipendiat ved Høgskolen i Akershus.

Problemstillingen for oppgaven var «Hvilken sammenheng er det mellom overvekt og fødselskomplikasjoner?» For å belyse dette undersøkte vi hvilken betydning overvekt i svangerskapet har for fødselsforløpet og -utfallet.

Global epidemi

Overvekt har blitt en global epidemi. WHO anslår at innen 2015 vil 2.3 milliarder mennesker være overvektige, og mer enn 700 millioner voksne ha en KMI > 30 som indikerer fedme.

Nasjonale undersøkelser fra Folkehelseinstituttet gjennomført i perioden 2002–2003 rapporterte at den gjennomsnittlige 30-årige norske kvinnen var overvektig i fire av fem fylker (1). Henriksen (2), viser at andelen kvinner med fedme i alderen 25 til 30 år er to –tredoblet de siste 15–20 årene, og det er også vist at kvinner utvikler fedme i sammenheng med graviditet (3). Parallelt med den voksende andelen overvektige i befolkningen øker frekvensen av fødselskomplikasjoner (4).

Metode

For å besvare forskningsspørsmålene identifiserte vi relevante vitenskapelige artikler gjennom et systematisk litteratursøk (5) for å oppsummere tilgjengelig kunnskap og implementere den i et jordmorfaglig perspektiv (6). Vi søkte etter oversiktsartikler, RCT, retrospektive- og prospektive kohortstudier hvor risikoen for fødselskomplikasjoner ved overvekt hos gravide ble sammenliknet med risikoen hos normalvektige gravide. Studier som ble inkludert var i hovedsak publisert senere enn 2004 og skandinaviske eller engelskspråklige.

Konsekvenser for fødselsforløpet

Overvekt øker risikoen for manglende spontan fødselsstart. Dette kan føre til overtidighet og igangsettelse av fødsel, men kan også resultere i for tidlig fødsel. Kvinner med KMI > 30 har størst risiko,

ofte i sammenheng med sykdom hos mor eller misdannelser hos barnet (7,8,9,10,11,12,13,14).

Risikoen for både planlagt og hastekeisersnitt stiger parallelt med økende KMI (14,15,16), og kan være økt hos overvektige med 50 prosent (17). Fire studier vurderte om overvekt fører til økt forekomst av instrumentell forløsning, tre av disse viste sammenheng mellom fedme og stort foster (7,8,11,19). Et stort antall studier

Risikoen for blødninger i forbindelse med fødsel er større ved overvekt.

viser sammenheng mellom et forlenget fødselsforløp og obstruktive årsaker som økt fettvev i bekkenet, stort barn, redusert evne til å trykke i frigjøringsfasen, og risvekkelse relatert til høye nivåer av kolesterol og leptin (2,15,20,21,22,23,24,25). To studier viste at økte kolesterolverdier kan føre til mangelfull inntrengning av kalsium i myometriet, noe som gir redusert rieaktivitet både i styrke og frekvens. Leptin, som produseres i fettvev, har i tillegg en hemmende effekt på både spontane og induserte kontraksjoner. Foruten beredskap på intervensjoner, kan behovet for epiduralbedøvelse også være økt relatert til et langvarig forløp i kombinasjon med et stort barn. Epidural kan igjen bidra til ytterligere risvekkelse (26,27,28).

Konsekvenser for mor

Risikoen for blødninger i forbindelse med fødsel er større ved overvekt, og blodtapet stiger jevnt med økende KMI (7,8,9,10,11,30). Studiene viste ingen klar sammenheng mellom overvekt og perineale rifter (27,31), men fysisk inaktivitet er en risikofaktor for rifter grad 3 og 4 (8). Overvekt disponerer også for sårinfeksjon etter keisersnitt, og urin/genitaltraktinfeksjoner (7,30,32). CEMACH-rapporten (Confidential Enquiry into Maternal and Child Health) viser til at over halvparten av mødredødsfallene relatert til sepsis var hos overvektige kvinner (32).

En studie påpeker at overvektige kan være disponerte for traumatiske fødselsopplevelser relatert til forlenget forløp, smerter, intervensjoner og komplikasjoner (40). Videre er psykiske problemer mer vanlig hos kvinner med overvekt, fedme og sykkelig fedme sammenliknet med normalvektige (11). ➔

www.sykepleien.no

Les mer og finn litteraturreferanser på våre nettsider.

Søkeord:

- ▶ Svangerskap
- ▶ Fødsel
- ▶ Overvekt
- ▶ Jordmor
- ▶ Keisersnitt



Konsekvenser for barnet

Overvekt og fysisk inaktivitet assosieres med utvikling av makrosome/LGA- barn (fødselsvekt > 4–4,5kg), uavhengig av diabetes hos mor. Fedme kan fordoble antall LGA-barn (32,34,35). Enkelte studier viser at risikoen for strukturelle misdannelser, hovedsakelig skade i sentralnervesystemet og perinatal død øker, men her er flere studier påkrevd (12,30,35).

Barn av overvektige mødre legges oftere inn ved nyfødttintensiv, noe som kan hindre kontakten mellom mor og barn og påvirke ammingen negativt (37). Forhold som feilernæring, livsstil og inaktivitet påvirker barnet intrauterint og gjør det mer utsatt for å utvikle fedme, diabetes og enkelte kreftformer senere i livet. Slike epigenetiske prosesser kan føre til en ond sirkel hvor barn av overvektige selv har økt risiko for utvikling av overvekt (6,35).

Funn i forhold til videre kunnskapsutvikling om jordmorfunksjonen i møte med overvektige gravide for å redusere risiko og fremme en god fødselsopplevelse

På bakgrunn av overstående resultater, etterlyser nesten samtlige artikler med jordmorfaglig relevans oppdaterte retningslinjer og prosedyrer for å kunne påvirke fødselsutfallet og redusere risikoen for skade (4,26,29). Når overvektige legges inn på fødeavdelingen foretar jordmor en kontinuerlig risikovurdering. Overvekt hos mor krever økt beredskap i fødselsforløpet da de nevnte forhold vanskeliggjør fødselsomsorgen og stiller større krav til kliniske og tekniske ferdigheter (4,29). Det er nødvendig med spesialtilpasset utstyr (37) og egne prosedyrer for ristimulering, trombose – og antibiotikaprofylakse

En utfordring for jordmor er å skape en god atmosfære hvor kvinnen bevarer troen på egen fødekraft.

til overvektige (21,22,26,37). Konsekvensene av overvekt hos gravide kan med fordel drøftes med kvinnen før hjemreise for å forebygge risikoen for fødselskomplikasjoner i et eventuelt neste svangerskap (29).

Diskusjon

Studiene viser at overvekt representerer en betydelig økt risiko for fødselskomplikasjoner, parallelt med økende KMI. Temaets aktualitet forsterkes gjennom at «Royal College of Obstetricians and Gynaecologists» i samarbeid med Centre for Maternal and Child Enquiries (CMACE), i mars 2010 publiserte retningslinjene «Management of women with obesity in pregnancy». Disse retningslinjene skal bidra til å sikre fødselsomsorgen for overvektige gravide og baserer seg på at fedme er den hyppigste obstetriske risikofaktoren med konsekvenser som vi også har omtalt i vår studie. En begrensning er mangelen på tilgjengelige studier som beskriver kunnskapsbasert praksis innen feltet. Nettopp fordi forskningsfeltet er relativt nytt og denne kunnskapen for mange er ukjent, mener vi det er svært relevant å beskrive og diskutere problemstillingen.

Når spontan fødselsstart uteblir (11), øker risikoen for overtidighet og induksjon (10), som igjen fører til flere intervensjoner. Et dilemma er at hensikten med induksjon er å redusere risiko, samtidig som induksjon bidrar til økt risiko gjennom intervensjoner. Skal man indusere en overvektig kvinne, for eksempel ved mistanke om stort foster, fremfor å la svangerskapet bli overtidig?

Tendensen går i retning av å begrense vektøkningen i svangerskapet hos overvektige da fedme øker risikoen for keisersnitt (22). Kvinner som får råd og veiledning har større sannsynlighet for å gå ned i vekt enn de som ikke mottar slik informasjon (13). Mange har hevdet at vektreduksjon i svangerskapet er uforsvarlig, men det diskuteres om dette er en myte som bør avlives.

Resultatene, som viser et forlenget fødselsforløp og svekkede rier hos overvektige kvinner, er interessante med tanke på jordmortiltak. Et stort barn i kombinasjon med økt fettvev i bekkenet kan skape et mekanisk misforhold. Videre kan fysisk inaktivitet påvirke muskelkraft og utholdenhet i utdrivningsfasen og resultere i ineffektiv rotasjon og feilinnstillinger (2). Funnene som viser dårligere rier i åpningsfasen (30) og lengre åpningsstid ved fedme (23) kan bedres av jordmors tilstedeværelse og omsorg. Reduserte rier i styrke og frekvens hos overvektige kvinner, som et resultat av uhensiktsmessige kolesterol og lipidnivåer (23,24), kan forklare hvorfor overvektige kvinner oftere trenger oxytocinstimulering. Dette illustrerer også behovet for mer kunnskap om dosering av oxytocin i forhold til mors KMI. Syntocinon (oxytocin) benyttes ved cirka en tredjedel av fødslene i Norge og doseres uavhengig av vekt (21). Behovet for økt oxytocindosering, forsterkes av funn som viser at forhøyede lipidnivåer hindrer oxytocinets evne til å fremme gode rier (23,24,25). Ved epiduralbedøvelse kan lavere plasmakonsentrasjon av oxytocin føre til risvekkelse, noe som også nødvendiggjør egne prosedyrer for ristimulering under påvirkning av epidural (26). Det innebærer et dilemma å anbefale epidural tidlig i forløpet da det ofte medfører risvekkelse og et forlenget fødselsforløp (26).

Ved blødning i forbindelse med fødsel kan kvinnen miste et alarmerende stort blodvolum på kort tid. Risikofaktorer for blødning relatert til overvekt er forlenget fødselsforløp, oxytocinstimulering, epiduralbedøvelse, svangerskapsforgiftning, rifter, instrumentell forløsning og stort barn. Risikoen for blødninger øker, spesielt ved overvekt og sykkelig fedme (11), noe som understreker betydningen av beredskap og forebyggende tiltak i aktiv fødsel. Blødningsrisikoen kan være en grunn til at antikoagulasjonsbehandling ikke er rutine selv om det er kjent at overvekt også er en risikofaktor for utvikling av blodpropp. Alternativt kan bruk av støttestrømper i fødsel motvirke utvikling av blodpropp.

Overvektige er sårbare i et langvarig fødselsforløp, da oksygenbehovet er høyere enn hos normalvektige (24). To av tre studier viste en sammenheng mellom fedme, lav navlesnors pH og lav apgar score etter ett minutt (11,28, 31). Da amming har vist seg å fremme mors vektreduksjon samtidig som barnets risiko for å utvikle fedme senere reduseres (13) bør dette vektlegges, spesielt ved innleggelse på nyfødttintensiv avdeling.

Jordmors forebyggende perspektiv er viktig for å hindre fødselskomplikasjoner hos overvektige. Alle forhold som kan påvirke fødselsforløpet vurderes fortløpende, samtidig som et tverrfaglig samarbeid med fødselshjelpere, anestesiløpere og barnelege er nødvendig for å nå målet om en frisk mor og et friskt barn. En utfordring for jordmor er å skape en god atmosfære hvor kvinnen bevarer troen på egen fødekraft fremfor å fokusere på risiko for komplikasjoner. For mange overvektige kvinner kan forholdet til egen kropp være vanskelig. De kan oppleve å bli stigmatisert for vekten, for eksempel dersom fødestua mangler egnet fødeseng eller utstyr som store blodtryksmansjetter. Kunnskap kan formidles uten å uroe kvinnen selv om forløpet krever intervensjon. Kommunikasjonen kan være direkte, samtidig som man styrer unna ord som risiko, komplikasjoner

Skal man indusere en overvektig kvinne fremfor å la svangerskapet bli overtidig?

og uheldig utfall. På den måten kan bakgrunnen for intervensjoner som ristimulering og overvåkning formidles i et forsøk på å trygge kvinnen fremfor å uroe henne. Selv ved høy grad av overvekt er sjansen for et normalt vaginalt forløp stort (16), derfor må jordmørens tro på kvinnens fødeevne formidles tydelig i forløpet.

Implikasjoner for praksis

Økende forekomst av overvekt blant fertile kvinner representerer en stor utfordring og er assosiert med økt risiko for fødselskomplikasjoner, parallelt med økende KMI. Jordmor kan forebygge komplikasjoner gjennom et høyt kunnskapsnivå og god jordmøromsorg. Det er behov for oppdaterte prosedyrer for ivaretagelse av overvektige kvinner i fødsel. Sammenhengen mellom overvekt og fødselskomplikasjoner bør få økt fokus med implikasjoner for forebyggende praksis slik at forekomsten av overvekt på sikt kan reduseres.

Gjennom våre søk så vi at kvalitativ forskning og randomiserte kontrollerte studier (RCT) manglet innenfor dette feltet. Forskning på helsefremmende og forebyggende arbeid hos kvinner i fertil alder vil ha stor nytteverdi da overvekt er blitt en alminnelig risikofaktor blant unge mødre. Samfunnsmessige tiltak som bidrar til normalisering av vekt blant unge jenter vil kunne redusere frekvensen av fødselskomplikasjoner relatert til overvekt på sikt. Da forekomsten av overvekt er forbundet med sosioøkonomisk status (11,30), kan det også være hensiktsmessig å inkludere dette forholdet i forebyggende arbeid og praksisnære studier.

Vi ønsker å takke jordmor Nanna Voldner og dr. Jacob Nakling for inspirerende faglig dialog og nyttige råd vedrørende litteratursøk. ■■■



RISIKABELT: Fedme hos mor øker risikoen ved fødselen, og for at barnet kommer inn i en ond spiral med økt risiko for å utvikle overvekt.

Foto: Colourbox

LITTERATUR

1. Folkehelseinstituttet http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_5648&MainArea_5661=5648:0:15,2917:1:0:0:0:0&MainLeft_5648=5544:44465:1:5647:30:0:0:0 Lesedato: 06.10.09
2. Henriksen T. Nutrition and pregnancy outcome. *Nutrition Reviews* 2006; 64 (5 Pt 2): S19–23. discussion S72–91.
3. Helseidrettoratet. Retningslinjer for svangerskapsomsorgen. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet, 2005.
4. Kriebbs JM. Obesity as a complication of pregnancy and labor. *Journal of Perinatal & Neonatal Nursing* 2009; 23(1): 15–22.
5. Forsberg C, Wengström Y. Att göra systematiska litteraturstudier. (2. utgave). Stockholm: Natur og Kultur, 2008.
6. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Principles and methods. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, 2004.
7. Usha Kiran TSU, Hemmadi S, Bethel J, Evans J. Outcome of pregnancy in a woman with an increased body mass index. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2005; 112(6): 768–772.
8. Voldner N, Frøslie KF, Haakstad LAH, Bø K, Henriksen T. Birth complications, overweight, and physical inactivity. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2009; 88(5): 550–555.
9. Bhattacharya S, Campbell DM, Liston WA, Bhattacharya S. Effect of Body Mass Index on pregnancy outcomes in nulliparous women delivering single-
10. Denison FC, Price J, Graham C, Wild S, Liston WA. Maternal obesity, length of gestation, risk of postdates pregnancy and spontaneous onset of labour at term. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2008; 115(6): 720–725.
11. Schrauwers C, Dekker G. Maternal and perinatal outcome in obese pregnant patients. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2009; 22(3): 218–226.
12. Baeten JM, Bukusi EA, Lambe M. Pregnancy complications and outcomes among overweight and obese nulliparous women. *American Journal of Public Health* 2001; 91(3): 436–440.
13. Castro LC, Avina RL. Maternal obesity and pregnancy outcomes. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology* 2002; 14(6): 601–606.
14. Jensen DM, Damm P, Sorensen B, Molsted-Pedersen L, Westergaard JG, Ovesen P. Pregnancy outcome and prepregnancy body mass index in 2459 glucose-tolerant Danish women. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2003; 189(1): 239–244.
15. Roman H, Goffinet F, Hulsey TF, Newman R, Robillard PY, Hulsey TC. Maternal body mass index at delivery and risk of caesarean due to dystocia in low risk pregnancies. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2008; 87(2): 163–170.
16. Sheiner E, Levy A, Menes TS, Silverberg D, Katz M, Mazor M. Maternal obesity as an independent risk factor for caesarean delivery. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 2004; 18(3): 196–201.
17. Poobalan AS, Aucott LS, Gurung T, Smith, WCS, Bhattacharya S. Obesity as an independent risk factor for elective and emergency caesarean delivery in nulliparous women—systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Obesity Review* 2009; 10(1): 28–35.
18. Stotland NE, Hopkins L M, Caughey AB. Gestational weight gain, macrosomia, and risk of cesarean birth in nondiabetic nulliparas. *Obstetrics & Gynecology* 2004; 104(4): 671–677.
19. Jolly MC, Sebire NJ, Harris JP, Regan L, Robinson S. Risk factors for macrosomia and its clinical consequences: a study of 350,311 pregnancies. *European Journal of Obstetrics & Gynecology, & Reproductive Biology* 2003; 111(1): 9–14.
20. Buhimschi CS, Buhimschi IA, Malinow AM, Weiner CP. Intrauterine pressure during the second stage of labor in obese women. [erratum appears in *Obstet Gynecol.* 2004 May; 103 (5 Pt 1): 1019]. *Obstetrics & Gynecology* 2004; 103(2): 225–230.
21. 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. *Obstetrics & Gynecology* 2004; 104 (5 Pt 1): 943–951.
22. Cedergren MI. Non-elective caesarean delivery due to ineffective uterine contractility or due to obstructed labour in relation to maternal body mass index. *European Journal of Obstetrics,*
23. Zhang J, Bricker L, Wray S, Quenby S. Poor uterine contractility in obese women. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2007; 114(3): 343–348.
24. Zhang J, Kendrick A, Quenby S, Wray S. Contractility and calcium signalling of human myometrium are profoundly affected by cholesterol manipulation: implications for labor? *Reproductive Sciences* 2007; 14 (5): 456–466.
25. Moynihan AT, Hehir MP, Glavey SV, Smith TJ, Morrison JJ. Inhibitory effect of leptin on human uterine contractility in vitro. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2006; 195(2): 504–509.
26. Kjærgaard H. Fagligt indstik: Vesvækelse hos førstegangsfødende. Tidsskrift for jordemødre 2009; 9: SIDE? weight gain by body mass index on maternal and neonatal outcomes. *Journal of Obstetrics & Gynaecology Canada: JOGC* 2009; 31(1): 28–35.
27. Crane JMG, White J, Murphy P, Burrage L, Hutchens D. The effect of gestational weight gain by body mass index on maternal and neonatal outcomes. *Journal of Obstetrics & Gynaecology Canada: JOGC* 2009; 31(1): 28–35.
28. Sarkar RK, Cooley SM, Donnelly JC, Walsh T, Collins C, Geary MP. The incidence and impact of increased body mass index on maternal and fetal morbidity in the low-risk primigravid population. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2007; 20 (12): 879–883.
29. Morin KH, Reilly L. Caring for obese pregnant women. *JOGNN – Journal of Obstetric, Gynecologic,*
30. Sebire NJ, Jolly M., Harris J P, Wadsworth J, Joffe M, Beard RW, Regan L, Robinson S. Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287,213 pregnancies in London. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity* 2001; 25(8): 1175–1182.
31. Rode L, Nilas L, Wojdemann K, Tabor A. Obesity-related complications in Danish single cephalic term pregnancies. *Obstetrics & Gynecology* 2005; 105(3): 537–542.
32. Confidential Enquiry into Maternal and Child Health. Saving Mothers' Lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer 2003–2005 CEMACH Children Coar, 2007.
33. Olde E, Kleber R. Posttraumatic stress following childbirth: a review. *Clinical psychology review* 2006; 26 (1): 1–16.
34. Voldner N, Frøslie KF, Bø K, Haakstad L, Hoff C, Godang K, Bollerslev J, Henriksen T. Modifiable determinants of fetal macrosomia: a role of lifestyle-related factors. *Acta Obstetrica et Gynecologica* 2008; 87:423–429.
35. Kristensen J, Vestergaard M, Wisborg K, Kesmodel U, Secher NJ. Pre-pregnancy weight and the risk of stillbirth and neonatal death. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology* 2005; 112: 403–408.
36. Kumari AS. Pregnancy outcome in women with morbid obesity. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics* 2001; 73: 101–107.