



**Karolinska
Institutet**

KAROLINSKA INSTITUTET
Institutionen för kvinnor och barns hälsa
Enheten för reproduktiv hälsa
Kurs: HK 17

Motivera mig!

-En kvantitativ jämförande pilotstudie om viktreglering under graviditet bland kvinnor med övervikt och fetma

Examensarbete i sexuell, reproduktiv och perinatal hälsa, 15 hp
(Avancerad nivå), 2017

Författare:
Emma Rosenberg
Leg. Sjuksköterska
Barnmorskestuderande

Holmfridur Johannsdottir
Leg. Sjuksköterska
Barnmorskestuderande

Handledare:
Ewa Andersson
Leg. Barnmorska
Med.Vet. Dr.

Examinator:
Amani Eltayb
Postdoc.



**Karolinska
Institutet**

KAROLINSKA INSTITUTET
Department of Women's and Children's Health
Division of Reproductive and Perinatal Health
Course: HK 17

Motivate me!

-A quantitative comparative pilot study about gestational weight control among
overweight and obese women

Magister thesis in sexual, reproductive and perinatal health, 15 hp
(Advanced level), 2017.

Authors:
Emma Rosenberg
Reg. Nurse
Midwifery Student

Holmfridur Johannsdottir
Reg. Nurse
Midwifery Student

Supervisor:
Ewa Andersson
PhD., Reg. Midwife

Examiner:
Amani Eltayb
Postdoc.

SAMMANFATTNING

Bakgrund: Övervikt och fetma är ett växande folkhälsoproblem som kan ha allvarliga konsekvenser under graviditet och förlossning. Dessa innebär en högre risk för t.ex. preeklampsi, graviditetsdiabetes, kejsarsnitt och prematur förlossning. Barnmorskor inom mödrahälsovården har en viktig roll i att motivera kvinnor med övervikt och fetma till en restriktiv viktuppgång under graviditet. Motiverande samtal (MI) har visat sig vara en bra samtalsmetodik för att främja livsstilsförändringar men det saknas forskning på effekten av MI i viktregleringssyfte under graviditet.

Syfte: Att undersöka om MI kan motverka viktuppgång under graviditet bland kvinnor med övervikt/fetma.

Metod: Detta är en kvantitativ pilotstudie, baserad på befintlig data från IRIS-studien vilket är en randomiserad interventionsstudie som fokuserar på MI som stöd till gravida kvinnor med övervikt/fetma. Pilotstudien inkluderade 62 kvinnor med övervikt/fetma som randomiserades till två grupper, beroende på om de fick MI eller inte. Data analyserades med hjälp av Statistical Package for Social Sciences (SPSS), både beskrivande och jämförande statistik utfördes.

Resultat: De kvinnor som fick MI under sin graviditet gick i genomsnitt upp mindre i vikt, än de kvinnor som inte fick MI (10,6 kg vs. 11,6 kg) men skillnaden var inte statistiskt signifikant. Antalet kvinnor som överskred The Institute of Medicine (IOM):s rekommendationer för viktuppgång under graviditet var högre hos kvinnor som inte fick MI, jämfört med de som fick MI. Denna skillnad var dock heller inte statistiskt signifikant.

Slutsats: Omfattande och konsekventa livsstilsinterventioner med fokus på kost och träning kan bidra till en mindre viktuppgång under graviditet. Gravida kvinnor med övervikt/fetma verkar mottagliga och positivt inställda till MI, men frågan är om metoden är tillräcklig för att reglera dessa kvinnors viktuppgång. För att besvara denna fråga krävs mer forskning.

Nyckelord: *Motiverande samtal, Övervikt, Fetma, Gravida kvinnor, Viktuppgång under graviditet, Kvantitativ*

ABSTRACT

Background: Overweight and obesity is a growing health problem which can have serious consequences during pregnancy and childbirth. These include for example a higher risk for preeclampsia, gestational diabetes, cesarean section and premature birth. Midwives have an important role in motivating overweight and obese women to restrict gestational weight gain. Motivational Interviewing (MI) has been shown to be a good communication methodology to promote lifestyle change but there is a lack of research in MI's effect as a weight control intervention during pregnancy.

Aim: To explore if MI can prevent gestational weight gain among overweight and obese women.

Method: This is a quantitative pilot study based on available data from the IRIS Study, which is a randomized intervention study that focuses on MI as support to overweight and obese pregnant women. The pilot study included 62 overweight/obese women which were randomized to two groups depending on the presence of MI. The data was analyzed with Statistical Package for Social Sciences (SPSS), both descriptive and comparative statistics were performed.

Results: The women that received MI during their pregnancy gained on average less weight than women that did not receive MI (10,6 kg vs 11,6), but the difference was not statistically significant. The proportion of women that exceeded The Institute of Medicine's (IOM) recommendations for gestational weight gain was higher for women who did not receive MI than for women that did receive MI. This difference was also not statistically significant.

Conclusion: Extensive and consistent diet and physical activity based lifestyle interventions can reduce gestational weight gain. Overweight/obese pregnant women seem susceptible and positive towards MI, but the question is if the method is sufficient enough to prevent excessive gestational weight gain. To answer this question more research is needed in this area.

Keywords: *Motivational Interviewing, Overweight, Obesity, Pregnant women, Gestational weight gain, Quantitative*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING.....	1
BAKGRUND	1
Definition.....	1
Body Mass Index.....	1
Övervikt och komplikationer i samband med barnafödande.....	2
Viktuppgång under graviditet.....	3
Barnmorskans roll	4
Motiverande samtal	5
Problemformulering	6
Syfte.....	6
METOD	7
Studiedesign	7
IRIS-studien.....	7
Inklusionskriterier	7
Exklusionskriterier	8
Urval	8
Basprogram	8
<i>Steg 1 (i gestationsvecka 11⁺⁰ – 13⁺⁶)</i>	8
<i>Steg 2 (i gestationsvecka 23⁺⁰ – 24⁺⁶)</i>	9
<i>Steg 3 (23-25 veckor efter födsel (postpartum))</i>	9
<i>Steg 4, uppföljning (1 år postpartum)</i>	9
Interventionen.....	9
<i>Grupp 1</i>	10
<i>Grupp 2</i>	10
<i>Grupp 3</i>	10
<i>Grupp 4</i>	10
Dataanalys	11
ETISKA ÖVERVÄGANDEN	12
RESULTAT	12
Sociodemografiska faktorer	12
Vikt och BMI under graviditeten	14
Motiverande samtal	15
Viktförändring.....	16

Viktuppgång enligt IOM:s rekommendationer	17
Antal MI och IOM:s rekommendationer	18
DISKUSSION	19
Metoddiskussion.....	19
<i>Metodval</i>	19
<i>Datainsamling och urval</i>	20
<i>Studiedesign</i>	21
<i>Dataanalys</i>	22
Resultatdiskussion	22
<i>Viktförändring</i>	22
<i>IOM:s riktlinjer och motiverande samtal</i>	24
Klinisk implikation och vidare forskning.....	26
Forsknings- och vårdetiska aspekter	26
SLUTSATS	27
TACK.....	28
REFERENSER.....	29
BILAGA: IRIS-frågeformulär.....	37

FÖRKORTNINGAR

BMI - Body Mass Index

Undervikt - BMI < 18,5

Normalvikt - BMI 18,5 – 24,9

Övervikt - BMI 25,0 – 29,9

Fetma - BMI $\geq$ 30

FaR - Fysisk aktivitet på recept

IOM – The Institute of Medicine

MHV - Mödrahälsovården

MI - Motiverande samtal

MVC - Mödravårdscentralen

SPSS - Statistical Package for Social Sciences

SF-mått – Symfus-Fundus mått

WHO – The World Health Organization

INLEDNING

Under mödravårdspraktiken blev vi uppmärksamma på hur vanligt det är med övervikt och fetma bland gravida kvinnor och vad det kan ha för följder på kvinnans hälsa. Vi blev nyfikna på barnmorskans ansvar och förhållningssätt till dessa kvinnor och vad som kan hjälpa att minska risken för komplikationer under såväl graviditet och förlossning.

BAKGRUND

Övervikt och fetma är ett växande folkhälsoproblem i hela världen och är enligt The World Health Organization [WHO] nu en global epidemi (Cnattingius & Stephansson, 2014). Förr i tiden ansågs övervikt och fetma vara förknippade med höginkomstländer och sågs som ett Västvärldsproblem. I dag drabbas även låg- och medelinkomstländer och varje år dör minst 2,8 miljoner människor på grund av övervikt och fetma (WHO, 2017a).

I Sverige har andelen övervikt respektive fetma ökat det senaste decenniet. År 2016 var 36 % av Sveriges befolkning överviktiga och 15 % hade fetma, vilket betyder att mer än hälften av landets befolkning hade övervikt eller fetma (Folkhälsomyndigheten, 2017b). Detta innebär att övervikt och fetma är ett växande problem även inom Mödrahälsovården (MHV). I Sverige har andelen överviktiga kvinnor vid inskrivning på MHV ökat från 19,4 % till 25,5 % mellan år 1992 och 2015. Andelen kvinnor med fetma har mer än fördubblats, från 6,0 % till 13,6 % under samma tidsspann (Socialstyrelsen, 2017).

Definition

Övervikt och fetma definieras som onormala eller ökade fettdepåer som kan påverka hälsan negativt. Orsaken är vanligtvis ett resultat av en obalans mellan kaloriintag och fysisk aktivitet. Med andra ord betyder det att en ökad konsumtion av energirik mat utan en lika stor ökning av fysisk aktivitet leder till en ohälsosam viktökning (WHO, 2016).

Body Mass Index

WHO (2016) klassificerar vikt i förhållande till längd enligt Body Mass Index (BMI). BMI är ett redskap för att fastställa om vikten är låg, normal eller hög och beräknas enligt formeln:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Vikt (Kg)}}{\text{Kroppslängd (m)}^2}$$

Undervikt definieras som BMI < 18,5, normalvikt som BMI 18,5 – 24,9, övervikt som BMI 25,0 – 29,9 och fetma som BMI ≥ 30.

Övervikt och komplikationer i samband med barnafödande

Många studier har visat en linjär korrelation mellan högt BMI och en ökad risk för komplikationer under graviditet och förlossning. Det är mer sannolikt att kvinnor med övervikt och fetma drabbas av gestationsdiabetes, hypertension och preeklampsi än normal- och underviktiga kvinnor. Kvinnor med övervikt och fetma har även en ökad risk för induktion, kejsarsnitt och postpartumblödning (Scott-Pillai, Spence, Cardwell, Hunter & Holmes, 2013; Hancke et al., 2014; Avci et al., 2014; Athukorala, Rumbold, Willson & Crowther, 2010). Barn till kvinnor med övervikt och fetma har en ökad risk för makrosomi (födelsevikt > 4500g) och låga Apgar poäng (0-3) vid 1-5 min ålder (Avci et al., 2014; Persson, Johansson, Villamor & Cnattingius, 2014). Barn till kvinnor med övervikt har även en ökad risk för perinatal död (Yao, Ananth, Park, Pereira & Plante, 2014; Jacob, Kostev & Kalder, 2015) och att födas extremt för tidigt (Hancke et al., 2014; Cnattingius et al., 2013).

Psykisk ohälsa

Enligt WHO (2017b) är psykisk ohälsa vanligt förekommande både under och efter graviditet. Cirka 10 % av gravida och 13 % av nyförlösta kvinnor upplever någon form av psykisk ohälsa under denna period. Depression är den mest vanligt förekommande formen av psykisk ohälsa relaterad till barnafödandet. Studier har visat att det finns ett samband mellan övervikt och fetma och psykisk ohälsa. Scott, McGee, Wells & Browne (2008) påvisade en stark koppling mellan ångestillstånd och övervikt. Övervikt och fetma visade sig även ge en ökad risk för depression. En engelsk metaanalys påvisade att kvinnor med övervikt och fetma hade en signifikant ökad risk för depressiva symptom, både under och efter graviditet. Risken ökade linjärt med stigande BMI. Kvinnor med fetma hade även en ökad risk för ångest under graviditet (Molyneaux, Poston, Ashurst-Williams & Howard, 2014). En amerikansk metaanalys stödjer också att det finns ett samband mellan övervikt och depression men reflekterar även över fenomenet; ”*vad som är hönan och vad som är ägget*”. Är det mer sannolikt att överviktiga utvecklar en depression eller ger depression en ökad risk till viktuppgång och övervikt? (Luppino et al., 2010).

Viktuppgång under graviditet

Det flesta kvinnor går upp i vikt under graviditet. I genomsnitt ökar normal- och överviktiga svenska kvinnor 13,6 kg under graviditeten medan kvinnor med fetma ökar i genomsnitt 10 kg (Graviditetsregistret, 2016). Det finns ännu inga fastställda svenska riktlinjer om hur mycket kvinnor ska gå upp i vikt jämfört med den pregravida vikten. Däremot har The Institute of Medicine (IOM) skapat riktlinjer för viktuppgång under graviditet, beroende på kvinnors inskrivnings BMI. Underviktiga rekommenderas gå upp 13 – 17 kg under graviditeten, normalviktiga 11 – 16 kg, överviktiga 7-11 kg och kvinnor med fetma 5 – 9 kg (Institute of Medicine of the National Academies, 2009). Dessa riktlinjer har dock börjat ifrågasättas, bland annat för att den inte gör skillnad mellan olika fetma klasser utan förespråkar samma viktuppgång för alla kvinnor som har $BMI \geq 30$ (Lendahls, 2016). Det finns forskning som indikerar att en ännu lägre viktuppgång skulle ge bättre utfall hos kvinnor med kraftig fetma. Blomberg (2011) påvisade att kvinnor med kraftig fetma ($BMI > 35$) som gick ned i vikt under graviditeten hade mindre risk för kejsarsnitt, instrumentell förlossning, stor postpartumblödning och makrosomi än de som höll sig inom IOM:s rekommendationer. Dessa kvinnor löpte dock en dubbel risk av att föda barn med låg födelsevikt (small for gestational age, SGA).

Enligt Kheirouri & Alizadeh (2017) förekommer det oftare att gravida kvinnor med övervikt och fetma överskrider ovanstående rekommendationer för viktuppgång under graviditet, jämfört med normal- och underviktiga. I deras studie överskred 30,6 % av överviktiga och 46,2 % kvinnor med fetma IOM:s rekommendationer jämfört med 13,5 % av normalviktiga. Många studier har påvisat att viktökning under graviditet som överskrider IOM:s rekommendationer ökar risken för maternella och fetala komplikationer (Langford, Joshu, Chang, Myles & Leet, 2011; Johnson et al., 2013; Maier, Schalinski, Gauger & Hellmeyer, 2015; Gesche & Nilas, 2016). Risken ökar linjärt med ökad viktuppgång under graviditet, oavsett kvinnors initiala BMI och därför är det viktigt även för normal- och underviktiga att styra sin viktuppgång under graviditet (Truong, Yee, Caughey & Cheng, 2015).

Kvinnors viktuppgång under graviditet kan påverkas med hjälp av fysisk aktivitet och rätt kost. En metaanalys som inkluderade 44 studier (7278 kvinnor) påvisade att kvinnor som förbättrar sin kost och erhåller fysisk aktivitet under graviditeten går i genomsnitt upp 1,42 kg mindre i vikt än kvinnor som inte ändrar sina vanor (Thangaratinam et al., 2012).

Barnmorskans roll

MHV har som mål att erhålla en god sexuell och reproduktiv hälsa för hela befolkningen genom ett aktivt folkhälsoarbete som bland annat innebär att identifiera och behandla graviditetskomplikationer. En viktig del av hälsovården under graviditet innebär att barnmorskan förespråkar en livsstil utan tobak, alkohol och droger samt för sunda kost-och motionsvanor (Collberg & Ellis, 2014). Dessa livsstilsfrågor brukar barnmorskan diskutera med de blivande föräldrarna under ett hälsosamtal i tidig graviditet (Hildingsson, 2016). Graviditet har visat sig vara ett bra tillfälle för livsstilsförändringar. Många kvinnor är villiga att förändra sin livsstil och skapa bättre vanor för barnets skull (Fridén, Nordgren & Åhlund, 2011).

Omhändertagandet av gravida kvinnor med övervikt och fetma kan vara utmanande för barnmorskan inom MHV. Symfys-fundus måttet (SF-måttet) är ett arbetsverktyg som barnmorskan använder konsekvent i sitt arbete för att mäta hur livmodern växer och därmed upptäcka avvikelser i fostertillväxten. SF-måttet används från gestationsvecka 25 och mäts mellan blygdbenet och livmoderns topp (Vårdguiden 1177, 2017). Vid övervikt och fetma kan SF-måttet vara mindre tillförlitligt på grund av svårigheter att fastställa hur barnet växer och ligger i magen. Ett tillväxt ultraljud kan då vara att föredra, särskilt hos kvinnor med mycket högt BMI (Krishnamoorthy, Schram & Hill, 2006).

Barnmorskor på MHV brukar generellt rekommendera gravida kvinnor att motionera under sin graviditet. Daglig fysisk aktivitet á 30 minuter på en måttlig intensitetsnivå brukar förespråkas, men råd om fysisk aktivitet till kvinnor med övervikt och fetma behöver individanpassas. Inget talar för att en otränad kvinna inte kan komma igång med sin träning under graviditeten, snarare tvärtom. Den otränade kvinnan bör börja långsamt och öka upp sin fysiska aktivitet successivt. Barnmorskan kan skriva ut fysisk aktivitet på recept (FaR). I receptet ska typ av aktivitet och dosering framgå, det vill säga träningsintensitet, duration och frekvens. FaR kan användas såväl i ett förebyggande som i ett behandlande syfte (Fridén et al., 2011).

Under graviditeten ökar energibehovet hos normalviktiga med 80 kcal/dag under den första trimestern, 285 kcal/dag under den andra trimestern och 465 kcal/dag under de sista tre månaderna. Barnmorskor brukar tala för en väl balanserad kost enligt tallriksmodellen, med ett par planerade mellanmål, mer grönsaker och frukt, samt fiberrika flingor och grovt bröd. Det är viktigt att använda hellre mjuka, omättade fetter och att vara restriktiv med intaget av socker. Det viktiga är att den gravida kvinnan får i sig bra näring utan att överskrida sitt dagliga kaloriintag (Fridén et al, 2011; Livsmedelsverket, 2017).

Många studier visar dock att barnmorskor har svårt att ge viktrelaterade råd till överviktiga gravida kvinnor. Ämnet tycks vara känsligt och barnmorskor upplever att det är svårt att hitta rätt terminologi och att de är rädda för att uppröra den gravida kvinnan (Foster & Hirst, 2014; Schmeid, Duff, Dahlen, Mills & Kolt, 2010; Knight-Agarwal, Kaur, Williams, Davey & Davis, 2014). Hälsoarbete kräver mer än att bara ge information och råd om att sluta med ett riskbeteende. Barnmorskan måste agera mer som en ”möjliggörare” än som en expert för att respektera kvinnans autonomi. En metod som förespråkas av Socialstyrelsen och Folkhälsomyndigheten är motiverande samtal (Lendahls, 2016).

Motiverande samtal

Motiverande samtal (MI) är en empatisk och patientcentrerad samtalsmetodik som används främst på livsstilsområdet. Metoden utvecklades av forskarna Miller och Rollnick (2002) under 1980-talet för att öka motivationen för behandling inom beroendevården. MI strävar efter att öka patientens motivation till att själv förändra sitt beteende, utifrån sitt eget initiativ. Enligt Ivarsson (2007) betonar metoden utforskandet av patientens ambivalens och stödjer patientens självbestämmande. Behandlaren lyssnar och försöker förstå patientens perspektiv samtidigt som han strävar efter att patienten ska fatta egna beslut. MI utgår från att behandlaren inte är experten som ska fixa patienten genom att ge information och råd. Snarare ser behandlaren patienten som en individ med expertis i sitt eget beteende. Konsekvent med denna metod söker behandlaren aktivt efter patientens input och guidande genom mötet. Traditionell rådgivning däremot, utgår från att behandlaren, som tror sig veta vad som är bäst för patienten, undervisar och ger råd och förväntar sig att patienten ska följa rekommendationerna. Vid MI får patienten själv komma fram till hur hen ska göra medan behandlarens roll innebär mer aktivt lyssnande samt att bidra med kunskap och stöd. Denna samtalsmetodik var initialt utvecklad till att stödja människor beroende av alkohol och rökning till en beteende- och livsstilsförändring. Under de senaste åren har metoden även implementerats till att stödja människor i behov av viktreglering.

En dansk studie har påvisat att sjukvårdspersonal tycker att MI är en användbar metod i mötet med gravida kvinnor med fetma. Deltagarna tyckte att MI gav dem en ökad medvetenhet om kommunikationsteknik med patienter och gjorde det möjligt för dem att vara mer professionella i sitt dagliga arbete. Några deltagare uttryckte även att MI ökade deras förmåga att hantera en svår arbetsbelastning (Lindhardt et al., 2015). Andra studier har också visat fördelen med att använda MI. En svensk studie kom fram till att sjuksköterskor tyckte att MI underlättade arbetet med patienter som behöver livsstilsförändringar. De som använde metoden uppgav att patienter verkade

uppskatta metoden och kände sig hörda. Metoden ökade sjuksköterskornas empatiförmåga, hjälpte dem lyssna aktivt och hindrade dem från att ta över samtalet. De uttryckte att metoden satte dem på samma nivå som patienten för att den hindrade dem i att sätta sig i expertrollen (Östlund, Wadensten, Kristofferzon & Häggström, 2015).

Problemformulering

Övervikt och fetma är ett växande folkhälsoproblem som kan ha allvarliga konsekvenser för mor och barn, under både graviditet och förlossning. Det är därför av stor vikt att barnmorskor inom MHV motiverar kvinnor med övervikt och fetma till en restriktiv viktuppgång under sin graviditet. Vikt kan vara ett känsligt ämne som många barnmorskor tycker är svårt att ta upp, särskilt under graviditet. MI är en samtalsmetodik som kan öka motivationen till livsstilsförändringar utifrån patientens eget initiativ. Metoden har visat sig vara en bra samtalsmetodik för att främja livsstilsförändringar men det finns få studier som fokuserat på MI i viktregleringssyfte under graviditet. Denna pilotstudie skulle kunna bidra till en ökad kunskap om MI:s inverkan på viktreglering bland gravida kvinnor med övervikt och fetma. Från och med nu kommer författarna till denna pilotstudie slå ihop begreppen övervikt och fetma för att syftet var att undersöka MI:s effekt på alla kvinnor som hade $BMI \geq 25$.

Syfte

Att undersöka om motiverande samtal (MI) kan motverka viktuppgång under graviditet bland kvinnor med övervikt/fetma.

Frågeställningar:

1. Är det mer sannolikt att kvinnor med övervikt/fetma som får MI under graviditeten har en mindre viktuppgång än de kvinnor som inte får MI?
2. Är det mer sannolikt att kvinnor med övervikt/fetma som får MI under graviditeten håller sig inom IOM:s rekommendationer för viktuppgång under graviditet än de kvinnor som inte får MI?

METOD

Studiedesign

Detta är en kvantitativ pilotstudie som är baserad på befintlig data från en större, svensk studie, IRIS-studien. IRIS-studien är en randomiserad interventionsstudie som fokuserar på MI som stöd till gravida kvinnor med övervikt/fetma. En interventionsstudie är en annan benämning för experimentell studie och innebär ett ingrepp i det naturliga skeendet för att studera effekterna av ingreppet. Detta utförs ofta med att jämföra en behandlad *interventionsgrupp* och en obehandlad *kontrollgrupp*. Randomisering står för en slumpmässig uppdelning av studiedeltagare till två eller flera behandlingsgrupper (Ejlertsson, 2012). Kvantitativ forskningsmetod används för insamling av numerisk data eller kvantifiering av data till siffror. I enlighet med den kvantitativa bearbetningsmetoden utfördes i denna pilotstudie en statistisk beräkning med deskriptiv och jämförande statistik (Borg & Westerlund, 2012).

IRIS-studien

IRIS-studiens huvudsyfte är att undersöka om MI kan motverka otillräcklig viktninskning efter förlossning bland kvinnor med övervikt/fetma och vidare undersöka när det är mest effektivt att erbjuda MI. IRIS-studien är ett samarbetsprojekt mellan Karolinska Institutet och Stockholms läns landsting och har bedrivits i länet sedan november 2014. Studien pågår fortfarande men rekryteringen lades ner vid årsskiftet 2016/2017 på grund av för lågt deltagande. Forskarna har reflekterat över eventuella anledningar till detta. Tänkbara orsaker skulle kunna vara att barnmorskor på MHV inte tillfrågade alla möjliga kandidater och/eller att inklusionskriterierna var för snäva.

Inklusionskriterier

- 0-1 para gravida kvinnor
- Rekryterades i gestationsvecka 8-11
- Ålder 18 - 45 år
- Inskrivnings BMI mellan 27,0 - 34,9 kg/m²
- Svensktalande

Trots ovanstående kriterier så fanns data på deltagare som inte uppfyllde IRIS-studiens BMI kriterier. Vi har därför gått ut med våra egna BMI kriterier som inkluderar alla kvinnor med övervikt/fetma, det vill säga BMI ≥ 25 .

Exklusionskriterier

- Allvarlig psykisk eller fysisk sjukdom
- Gastric bypass (magsäcksoperation)
- Alkohol och/eller narkotikaberoende
- Intention att flytta från Sverige inom närmsta 1,5 år
- Insulin-beroende diabetes
- Tvillinggraviditet (lades till 2015-07-23)

Ovanstående kriterier är IRIS-studiens exklusionskriterier. Vi har även exkluderat kvinnor som födde före gestationsvecka 37⁺⁰ på grund av att kvinnor som föder för tidigt inte går lika mycket upp i vikt som kvinnor med fullgången graviditet.

Urval

IRIS-studien gjorde en powerberäkning att rekrytera 268 kvinnor som de tänkte dela upp i 4 grupper med 67 kvinnor i varje grupp. En powerberäkning beräknas på hur många deltagare som behövs för att tillgodose den statistiska felmarginalen som anses acceptabel i studien (Björk, 2011). Studiedeltagarna rekryterades genom 23 olika MVC i Stockholm läns landsting. Barnmorskorna som arbetade på dessa mottagningar gav muntlig information och rekryterade kvinnorna till studien. Det fanns även skriftlig information i form av affischer och broschyrer i väntrummen. En ytterligare rekryteringsväg var att kvinnor själva kontaktade forskarna direkt via webbanmälan. Iris-studien hade insamlad data på 67 kvinnor vilket denna pilotstudie fick ta del av. I denna pilotstudie blev det ett bortfall på 5 kvinnor då två deltagare blev exkluderade på grund av prematur födsel (< 37⁺⁰) och tre deltagare på grund av att deras slutvikt saknades.

Basprogram

Steg 1 (i gestationsvecka 11⁺⁰ – 13⁺⁶)

Alla deltagare fick i början besvara en enkät via mail angående sociodemografiska variabler samt kost- och rörelsevanor. Informerat samtycke inhämtades vid detta tillfälle av samtliga deltagare via mail. Deltagarna instruerades hur de under 4 dagar skulle föra dagbok över sin kost. De fick även en stegräknare hemskickad per post som de skulle använda under samma period, samt 3 ytterligare dagar (7 dagar totalt). Alla deltagare fick i förväg en kalibrerad våg och instruerades till att väga sig 1 gång i veckan, vid samma tidpunkt, och rapportera vikten (med en decimal) till studieansvarig personal. Efter avslutat basprogram randomiserades deltagarna till 4 olika grupper. Tilldelningen

skedde genom förslutna kuvert som hade förberetts innan studien startade. Enligt Medicinska forskningsrådet (2000) ska studiedeltagares integritet skyddas genom avkodning av data. Etiska ställningstaganden har tagits då kvinnornas data avkodades och randomiseringslistan förvarades hos en statistiker som inte var involverad i kontakten med deltagarna.

Steg 2 (i gestationsvecka 23⁺⁰ – 24⁺⁶)

Alla deltagare skulle via IRIS-studiens hemsida svara på en enkät angående hälsa under graviditeten, kostvanor samt uppskattad självförmåga och stressupplevelse. De skulle även använda stegräknaren på nytt, under 7 dagar.

Steg 3 (23-25 veckor efter födsel (postpartum))

Alla deltagare skulle via IRIS-studiens hemsida svara på en enkät angående föräldraledighet, amning, kostvanor, uppskattad självförmåga och stressupplevelse. De skulle även använda stegräknaren igen, under 7 dagar.

Steg 4, uppföljning (1 år postpartum)

Hembesök gjordes för att väga kvinnorna ett år efter förlossning. Innan besöket skulle deltagarna ha svarat på en webbaserad enkät samt att registrera sin kost och använda stegräknare i 7 dagar. Frågeformuläret bestod av frågor kring föräldraledighet, amning, användning av tobak, kostvanor, fysisk aktivitet, uppskattad självförmåga, stressupplevelse och livskvalité.

Interventionen

Den huvudsakliga interventionen var MI som erhöles av två hälsopedagoger vilka har mycket erfarenhet av att använda metoden och arbetar bland annat med att utbilda och handleda andra i MI. Varje MI var ungefär 30 min långt och spelades in. Alla kvinnorna som fick MI erbjöds i samband med första samtalet vilket erhöles på MVC, en individuell återkoppling på deras kost- och rörelsevanor. Motiverande samtalerna kodades regelbundet för att säkerställa att de verkligen överensstämde med MI:s utgångspunkter. Deltagarna randomiserades till nedanstående 4 olika grupper beroende av förekomsten av MI:

Grupp 1.

Kvinnorna fick 4 MI under graviditeten:

- MI 1 erhöills i gestationsvecka 15 ⁺⁰⁻⁶ (personligt möte)
- MI 2 erhöills i gestationsvecka 16 ⁺⁰ – 17 ⁺⁶ (telefon möte)
- MI 3 erhöills i gestationsvecka 18 ⁺⁰ – 19 ⁺⁶ (telefon möte)
- MI 4 erhöills i gestationsvecka 20 ⁺⁰⁻⁶ (personligt möte eller telefon möte)

Grupp 2.

Kvinnorna fick 4 MI postpartum:

- MI 1 erhöills 13-14 veckor postpartum (personligt möte)
- MI 2 erhöills 14-16 veckor postpartum (telefon möte)
- MI 3 erhöills 16-18 veckor postpartum (telefon möte)
- MI 4 erhöills 18-19 veckor postpartum (personligt möte eller telefon möte)

Grupp 3.

Kvinnorna fick 2 MI under graviditeten och 2 MI postpartum:

- MI 1 erhöills i gestationsvecka 15 ⁺⁰⁻⁶ (personligt möte)
- MI 2 erhöills i gestationsvecka 16 ⁺⁰ – 17 ⁺⁶ (telefon möte)
- MI 3 erhöills 16-17 veckor postpartum (telefon möte)
- MI 4 erhöills 17-19 veckor postpartum (personligt möte eller telefon möte)

Grupp 4.

Kvinnorna fick sedvanlig vård under graviditeten förutom ett extra möte i gestationsvecka 15 ⁺⁰⁻⁶.

Mötet erhöills av en empatisk men icke MI-utbildad person. Kvinnorna erbjöds MI 1 år efter förlossning, då deras deltagande i studien hade passerat.

Vi fick tillgång till data på 67 kvinnor som IRIS-studien hade delat upp i 4 grupper beroende på förekomsten av MI. Utifrån vårt syfte delades kvinnorna upp i enbart två grupper, beroende på om de fick MI under sin graviditet (*Grupp 1 och Grupp 3*) eller inte (*Grupp 2 och Grupp 4*).

Dataanalys

Data bearbetades med hjälp av dataprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 23,0. Deskriptiv statistik analyserades och användes för att presentera sociodemografisk bakgrundsdata som medelvärde, variationsvidd (range) och standardavvikelse. Variationsvidden anger avståndet mellan den lägsta och högsta observationen medan standardavvikelsen anger den genomsnittliga avvikelsen från medelvärdet (Bring, Taube & Wikman, 2015). Nominaldata redovisas som frekvenser och proportioner. Syftet med deskriptiv statistik är att kunna sammanställa insamlad data för bakgrundsvariabler hos studiedeltagare samt att räkna medel- eller medianvärden för de olika variablerna (Björk, 2011).

För att besvara den första frågeställningen delade vi upp kvinnorna i två grupper beroende på om de fick MI eller inte. Detta för att se om det fanns skillnad mellan grupperna angående kvinnornas BMI- och viktförändring under graviditeten. För att beräkna om det fanns skillnad mellan kvinnor som fick MI och kvinnor som inte fick MI användes oberoende t-test. Denna testmetod används för att pröva hypoteser om medelvärden, det vill säga för att testa om skillnaden mellan två grupper är signifikant (Björk, 2011).

För att besvara den andra frågeställningen använde vi Chi-två-test (X^2) för att se om det fanns skillnad mellan kvinnor som fick MI och kvinnor som inte fick MI och huruvida de följer IOM:s rekommendationer för viktuppgång under graviditet. Chi-två-test är ett test som lämpar sig för att jämföra frekvens- eller proportions skillnader mellan två eller fler oberoende grupper i en korstabell (Ejlertsson, 2012). Testet innebär att man jämför observerade frekvenser (undersökningsresultat) med de förväntade. De förväntade frekvenserna föreställer en nollhypotes som utgår från att ingen skillnad finns mellan grupperna. P-värdet är ett sannolikhetsvärde som säger till om hur förenligt undersökningsresultatet är med nollhypotesen. Desto mer undersökningsresultatet avviker från nollhypotesen desto lägre p-värde ger testet. Signifikantgränsen brukar ligga på $p < 0,05$ och har använts i denna pilotstudie. Detta betyder att undersökningsresultatet är statistiskt signifikant och nollhypotesen kan förkastas om $p < 0,05$. Om däremot $p \geq 0,05$ kan nollhypotesen inte förkastas och resultatet anses inte vara statistiskt signifikant (Björk, 2011).

ETISKA ÖVERVÄGANDEN

IRIS-studien är godkänd av den regionala etikprövningsnämnden i Stockholm (Dnr:2014/350-31/2). Etikprövningsnämnden utgår från lagen om etikprövning av forskning som avser människor (SFS 2003:460) och personuppgiftslagen (SFS 1998:204). Studiedeltagarna informerades om studien, både muntligt och skriftligt samt att informerat samtycke inhämtades. Att delta i studien var frivilligt och deltagarna kunde när som helst avbryta sitt medgivande utan att det påverkade deras fortsatta vård på barnmorskemottagningen.

RESULTAT

Totalt var 62 kvinnor inkluderade i denna pilotstudie. I resultatet presenteras sociodemografiska faktorer med hjälp av deskriptiv statistik medan jämförande statistik har använts för att se om det fanns skillnad mellan kvinnor som fick MI under graviditeten och de som inte fick MI.

Sociodemografiska faktorer

Sociodemografiska bakgrundsfaktorer som ålder, civilstånd, paritet, nationalitet, sjukdom och utbildning presenteras i tabell 1.

Tabell 1. Sociodemografiska faktorer

	Kontrollgrupp n = 33 Medelvärde (range)	Interventionsgrupp n = 29 Medelvärde (range)	Totalt n = 62 Medelvärde (range)	P värde
Ålder	30,97 (18-38)	31,10 (24-42)	31,03 (18-42)	NS*
	N (%)	N (%)	N (%)	P värde
Civilstånd				NS**
Ensamboende	1 (3,0)	1 (3,4)	2 (3,2)	
Sammanboende	32 (97,0)	28 (96,6)	60 (96,8)	
Paritet				NS**
Nullipara	13 (39,4)	15 (51,7)	28 (45,3)	
1-para	20 (60,6)	14 (48,3)	34 (54,8)	
Nationalitet				NS**
Född utomlands	5 (15,2)	3 (10,3)	8 (12,9)	
Född i Sverige	28 (84,8)	26 (89,7)	54 (87,1)	
Sjukdom				NS**
Har ej sjukdom	25 (75,8)	24 (82,8)	49 (79,0)	
Har sjukdom	8 (24,2)	5 (17,2)	13 (21,0)	
Utbildning				NS**
Ej universitet	9 (27,3)	9 (31,0)	18 (29,0)	
Universitet	24 (72,7)	20 (69,0)	44 (71,0)	

*NS = non statistical enligt oberoende t-test

**NS = non statistical enligt Chi-två-test

Kvinnornas medelålder var 31 år. Endast 2 (3,2 %) av kvinnorna var ensamboende medan majoriteten var sammanboende (96,8 %). Cirka 45 % av kvinnorna var förstföderskor jämfört med 55 % omföderskor. De flesta kvinnorna var födda i Sverige (87 %) och endast 8 kvinnor (13 %) var födda utomlands. De flesta kvinnorna var friska (79 %) men 21 % hade någon bakomliggande sjukdom (astma, psykisk ohälsa, depression, nedsatt sköldskörtelfunktion, kolit). Majoriteten av kvinnorna var universitetsutbildade (71 %) medan 29 % hade som mest grundskole- eller gymnasieutbildning. Det fanns ingen statistisk skillnad mellan kontroll- och interventionsgruppen gällande bakgrundsvariablerna.

Vikt och BMI under graviditeten

Data på kvinnornas inskrivningsvikt, slutvikt och viktförändring under graviditeten presenteras i tabell 2. I tabell 2 presenteras dessutom kvinnornas inskrivnings BMI, slut BMI och BMI förändring under graviditeten. Antal studiedeltagare, range, medelvärde och standardavvikelse (standarddeviation) presenteras i tabellen.

Tabell 2. Vikt och BMI under graviditeten

	N	min	max	Medelvärde	±SD
Inskrivningsvikt	62	69,4	111,2	87,2	± 9,4
Slutvikt	62	78,0	125,4	98,3	± 10,3
Viktförändring	62	2,8	26,4	11,1	± 5,0
Inskrivnings BMI	62	25,5	36,4	31,4	± 2,3
Slut BMI	62	29,8	43,1	35,4	± 2,9
BMI förändring	62	1,0	9,0	4,0	± 1,8

Den genomsnittliga inskrivningsvikten var 87,2 (± 9,4) kg och den genomsnittliga slutvikten var 98,3 kg (± 10,3). Kvinnornas genomsnittliga viktuppgång var därför 11,1 (± 5) kg. Kvinnornas genomsnittliga inskrivnings BMI var 31,4 (± 2,3) medan deras slut BMI i genomsnitt var 35,4 (± 2,9). Den genomsnittliga BMI förändringen var därför + 4 (± 1,8).

Motiverande samtal

I tabell 3 presenteras antal deltagare i kontrollgruppen respektive interventionsgruppen och hur många MI de fick under graviditeten.

Tabell 3. Motiverande samtal

	N (%)
<i>Intervention</i>	
Kontrollgrupp*	33 (53,2)
Interventionsgrupp**	29 (46,8)
<i>Antal MI</i>	
0 samtal	33 (53,2)
2 samtal	16 (25,8)
4 samtal	13 (21,0)

*Fick inte MI under graviditet

**Fick MI under graviditet

Kontrollgruppen bestod av 33 kvinnor (53,2 %) som inte fick några MI under sin graviditet. Interventionsgruppen bestod av 29 kvinnor (46,8 %) som fick 2 - 4 MI under sin graviditet. I interventionsgruppen fick 16 kvinnor (25,8 %) 2 MI och 13 kvinnor (21,0 %) fick 4 MI under sin graviditet.

Viktförändring

I tabell 4 presenteras den genomsnittliga vikt- och BMI förändringen mellan kontroll- och interventionsgruppen. Ett oberoende t-test användes för att jämföra gruppernas genomsnittliga viktuppgång.

Tabell 4. Viktförändring

	Medelvärde	±SD	P värde
<i>Viktförändring (kg)</i>			0,41***
Kontrollgrupp*	11,6	5,3	
Interventionsgrupp**	10,6	4,7	
<i>BMI förändring</i>			0,54***
Kontrollgrupp	4,1	1,9	
Interventionsgrupp	3,8	1,8	

* Fick inte MI under graviditet

** Fick MI under graviditet

*** Enligt oberoende t-test

Kvinnorna i kontrollgruppen gick i genomsnitt upp 11,6 ($\pm 5,3$) kg jämfört med 10,6 ($\pm 4,7$) kg i interventionsgruppen. Det fanns ingen statistisk skillnad mellan grupperna angående viktuppgång under graviditet, $t(60) = 0,83$, $p = 0,41$.

Kontrollgruppens BMI ökade i genomsnitt med 4,1 ($\pm 1,9$) medan interventionsgruppens BMI ökade i genomsnitt med 3,8 ($\pm 1,8$). Det fanns ingen statistisk skillnad mellan grupperna angående BMI förändring under graviditet, $t(60) = 0,62$, $p = 0,54$.

Viktuppgång enligt IOM:s rekommendationer

I tabell 5 presenteras huruvida kontroll- och interventionsgruppen följde IOM:s rekommendationer för viktuppgång under graviditet. Ett Chi-två-test gjordes för att se om det fanns någon statistisk skillnad mellan grupperna. Till en början fanns det 3 olika viktgrupper: under, inom och över IOM:s rekommendationer. Kriteriet för Chi-två metoden är att högst 20 % av de förväntade frekvenserna får vara lägre än 5, vilket kan vara ett problem när man har få studiedeltagare (Ejlertsson, 2012). I denna pilotstudie var de förväntade frekvenserna 44,4 % vilket var för högt. Uppfylls inte kriteriet ska man slå samman närliggande klasser så att det uppfylls (Ejlertsson, 2012). Utifrån vårt syfte dikotomiserade vi därför till två viktgrupper, under/inom respektive över IOM:s rekommendationer för att uppnå förutsättningarna för Chi-två metoden. Efter dikotomiseringen blev de förväntade frekvenserna 0 % vilket betyder att kriteriet uppfylldes.

Tabell 5. Viktuppgång enligt IOM:s rekommendationer

	Kontrollgrupp*	Interventionsgrupp**	Totalt	P värde
	N (%)	N (%)	N (%)	
Över IOM:s rekommendationer	21 (63,6)	13 (44,8)	34 (54,8)	0,14***
Under/inom IOM:s rekommendationer	12 (36,4)	16 (55,2)	28 (45,2)	

* Fick inte MI under graviditet

** Fick MI under graviditet

*** Enligt Chi-två-test

21 kvinnor (63,6 %) i kontrollgruppen överskred IOM:s rekommendationer för viktuppgång under graviditet jämfört med 13 kvinnor (44,8 %) i interventionsgruppen.

12 kvinnor (36,4 %) i kontrollgruppen höll sig under eller inom IOM:s rekommendationer jämfört med 16 kvinnor (55,2 %) i interventionsgruppen.

Det fanns ingen statistisk skillnad mellan grupperna huruvida de följde IOM:s rekommendationer för viktuppgång under graviditet, $X^2 = 2,2$; $p = 0,14$.

Antal MI och IOM:s rekommendationer

I tabell 6 presenteras antal MI i interventionsgruppen och huruvida kvinnorna följde IOM:s rekommendationer för viktuppgång under graviditet. Ett Chi-två-test gjordes för att se om det fanns någon statistisk skillnad mellan de kvinnor som fick 2 MI och de kvinnor som fick 4 MI under sin graviditet.

Tabell 6. Antal MI och IOM:s rekommendationer

	Antal MI		Totalt N (%)	P värde
	2 MI N (%)	4 MI N (%)		
Över IOM:s rekommendationer	6 (37,5)	7 (53,8)	13 (44,8)	0,38*
Under/inom IOM:s rekommendationer	10 (62,5)	6 (46,2)	16 (55,2)	
Totalt	16 (100)	13 (100)	29 (100)	

* Enligt Chi-två-test

Av de 29 kvinnor som var i interventionsgruppen fick 16 kvinnor 2 MI och 13 kvinnor 4 MI under sin graviditet. Av de kvinnor som fick 2 MI överskred 6 kvinnor (37,5 %) IOM:s rekommendationer, jämfört med 7 (53,8 %) av kvinnorna som fick 4 MI.

10 (62,5%) av kvinnorna som fick 2 MI höll sig under/inom IOM:s rekommendationer, jämfört med 6 (46,2%) av kvinnorna som fick 4 MI.

Det fanns ingen statistisk skillnad mellan antal MI och huruvida kvinnorna följde IOM:s rekommendationer, $X^2 = 7,8$; $p = 0,38$.

DISKUSSION

Metoddiskussion

Metodval

Detta är en kvantitativ pilotstudie som är baserad på befintlig data från IRIS-studien, vilket är en randomiserad interventionsstudie. Författarna ansåg metodvalet lämpligt då kvantitativ forskning karakteriseras av att undersöka den numeriska relationen mellan två eller flera mätbara egenskaper (Hartman, 2004) och strävar efter att så objektivt som möjligt undersöka förekomster, likheter, skillnader, orsaker, samband eller effekter som rör ett eller flera fenomen (Kristensson, 2014).

En interventionsstudie är en annan benämning för experimentell studie och används för att studera effekten av en viss intervention på en eller flera variabler (Kristensson, 2014). I den här pilotstudien var interventionen samtalsmetodiken MI och syftet var att se om metoden kunde motverka viktuppgång under graviditet bland kvinnor med övervikt/fetma. Studiedesignen överensstämmer med experimentella studier vars metod är lämplig för att testa hypoteser och undersöka orsakssamband (Polit & Beck, 2016).

Kvinnorna i IRIS-studien randomiserades till 4 olika grupper. I experimentella studier används nästan alltid randomisering av studiedeltagare, som är en slumpmässig uppdelning till två eller flera behandlingsgrupper. Det är ett sätt att få grupperna att vara jämförbara i alla andra avseenden, förutom interventionen. Det är en styrka att forskaren inte efter eget tycke fördelar deltagare till olika grupper och att deltagare inte själva kan påverka gruppindelningen (Björk, 2011; Wang & Bakhai, 2006). IRIS-studiens randomisering skedde genom förslutna kuvert som hade förberetts innan studien startade. På grund av studiens design kunde den inte vara blindad. En blindning innebär att man försöker minska risken för att forskarnas eller deltagarnas förväntningar påverkar resultatet. I en dubbelblindad studie vet varken forskarna eller deltagarna vilka deltagare som får den ena eller andra behandlingen. I medicinska läkemedelsstudier innebär detta att varken forskarna eller deltagarna vet om pillret de får innehåller placebo eller den verksamma substansen (Polit & Beck, 2016). I IRIS-studien behövde både forskarna och kvinnorna veta i vilken grupp de hade hamnat i för att veta hur många MI de skulle erbjudas och när. Detta skulle ha kunnat påverka det fortsatta deltagandet i studien då de kvinnor som erbjöds inga MI samtal under graviditeten (*Grupp 2 och Grupp 4*) kan tänkas vara mindre motiverade och ha en ökad risk för att avbryta sitt deltagande. Pilotstudiens urval talar dock emot detta för att kontrollgruppen innehöll fler kvinnor än interventionsgruppen (33 kvinnor vs. 29 kvinnor).

Datainsamling och urval

IRIS-studien rekryterade genom 23 olika MVC i Stockholms läns landsting. Det kan vara en styrka att så många MVC deltog i rekryteringen för att det ökar sannolikheten att deltagarna representerar den övriga populationen. Däremot är urvalets storlek en svaghet och att enbart 62 kvinnor inkluderades i studien gör att resultatet inte kan generaliseras. IRIS-studien hade från början gjort en powerberäkning på 268 kvinnor som skulle delas upp i 4 grupper. Vi delade upp kvinnorna i 2 grupper och därför kan man föreställa sig att vi hade behövt minst 134 kvinnor. Ett tänkbart hinder i rekryteringen var att hälsopedagoger höll i samtalen. En kan tänka att kvinnorna skulle ha haft mer intresse av att delta i studien om deras egen barnmorska på MVC hade lett samtalen. På så sätt skulle eventuellt patient-vårdgivare relationen ha förstärkts och förtroendet ökat.

Trots ett litet urval så var det en fördel att urvalet liknade den generella svenska populationen gällande de flesta bakgrundsvariablerna. Kvinnornas medelålder var 31 år vilket motsvarar den genomsnittliga medelåldern (30,75 år) för gravida i Sverige (Graviditetsregistret, 2016). Endast 3,2 % av kvinnorna i studien var ensamboende medan majoriteten (96,8 %) var sammanboende. En annan svensk studie som var inriktad på gravida kvinnor visade liknande siffror där 5 % av de gravida kvinnorna var ensamboende (Andersson, 2014).

Majoriteten av kvinnorna (87 %) var födda i Sverige medan 13 % var utlandsfödda. Detta överensstämmer med den generella svenska populationen. Enligt Statistiska Centralbyrån (2016) är var 6:e individ i Sverige utomlandsfödd, vilket motsvarar 16,7 %.

De flesta studiedeltagarna uppgav att de var friska (79 %) medan 21 % hade någon bakomliggande sjukdom. Enligt Folkhälsomyndigheten (2017a) uppgav 71 % av kvinnor i Sverige år 2016 att de har en bra eller mycket bra hälsa.

Kvinnornas utbildning var den enda bakgrundsvariabeln som inte överensstämde med den generella svenska populationen. Statistiska Centralbyrån (2016) påvisar att var fjärde svensk är högutbildad (utbildning på ≥ 3 år efter gymnasiet). Kvinnor har totalt sett högre utbildningsnivå än män. Detta är särskilt tydligt i åldrarna 25-34 år där 36 % av kvinnor är högutbildade. Majoriteten av kvinnorna i den här pilotstudien var universitetsutbildade (71 %) medan 29 % hade som mest grundskole- eller gymnasieutbildning. Detta är ett oförväntat resultat då fetma är vanligare bland personer med kortare utbildning. Andel kvinnor med fetma är dubbelt så vanligt bland grundskoleutbildade än bland dem som har en eftergymnasialutbildning (Folkhälsomyndigheten, 2016).

Barnmorskorna på MVC identifierade och tillfrågade lämpliga gravida kvinnor om de önskade delta i studien. Detta kan anses vara en svaghet på grund av att barnmorskans egna värderingar kan ha

påverkat vilka hon tillfrågade. Detta motverkades dock med att forskarna hade lagt ut affischer och broschyrer i väntrummen samt att kvinnor hade en möjlighet att själva anmäla intresse via webben.

Studiedesign

Det att kvinnorna självrapporterade sin vikt kan anses vara en svaghet. Däremot fick alla deltagare en likadan prekalibrerad våg, vilket gav förutsättning till en noggrann och konsekvent viktmätning. Detta ökar studiens tillförlitlighet. Tillförlitlighet hänvisar till huruvida ett forskningsinstrument är neutralt till sin verkan och att det är konsekvent ifall det används vid en rad olika tillfällen (Denscombe, 2009). Data infördes i SPSS av ansvariga till IRIS-studien och författarna av denna magisteruppsats. För att öka studiens validitet beräknades alla siffror om av författarna. Validitet hänvisar till noggrannheten i data och handlar bland annat om i vilken utsträckning forskningsdata anses exakt eller riktig (Denscombe, 2009).

IRIS-studiens komplexa design krävde att deltagarna var aktiva över en lång period, utifrån många olika aspekter. De behövde bland annat vara mottagliga för samtal, föra kostdagbok, besvara flera enkäter, bära stegräknare och väga sig varje vecka. Detta kan anses vara en svaghet då det är tidskrävande, vilket kan bidra till att kvinnorna inte uppfyller alla studiemål. Författarna har till exempel blivit delgivna att alla deltagare inte rapporterade sin vikt varje vecka.

Det att större delen av samtalen erhöles per telefon kan anses vara en svaghet. På så sätt förloras eventuellt den personliga kopplingen mellan behandlaren och patienten. Andra studier som har studerat effekten av MI via telefonsamtal har dock kunnat påvisa positiva resultat (Teeter & Kavookjian 2014; Jiang, Wu & Gao, 2017). En tänkbar fördel med telefonsamtalen är att de underlättar för deltagarna som då inte behövde förflytta sig för samtal.

Författarna satte egna inklusionskriterier angående BMI, vilket kan anses vara en styrka. Detta medförde mer data samt att inkludera alla som klassificeras med övervikt och fetma. Dessutom satte författarna egna exklusionskriterier angående gestationslängd. Detta för att utesluta en möjlig bias. Det går inte att jämföra viktuppgång hos kvinnor som födde för tidigt med fullgångna för att kvinnor som föder för tidigt går inte lika mycket upp i vikt som de skulle ha gjort om de haft en fullgången graviditet.

Dataanalys

Data bearbetades med hjälp av dataprogrammet SPSS, version 23,0. I första delen användes deskriptiv statistik för att presentera sociodemografisk bakgrundsdata som medelvärde, variationsvidd (range) och standardavvikelse. Deskriptiv statistik är lämplig för att sammanställa insamlad data för bakgrundsvariabler hos studiedeltagare samt att beräkna medelvärden för de olika variablerna (Björk, 2011).

För att se om det fanns en skillnad i viktuppgång under graviditet mellan kvinnor som fick MI och kvinnor som inte fick MI användes oberoende t-test. Denna testmetod används för att pröva hypoteser om medelvärden, det vill säga för att testa om skillnaden mellan två grupper är signifikant (Björk, 2011).

För att se om det fanns skillnad mellan kvinnor som fick MI och kvinnor som inte fick MI och huruvida de följde IOM:s rekommendationer för viktuppgång under graviditet använde vi Chi-två-test (χ^2). Metoden lämpar sig för att jämföra frekvens- eller proportionsskillnader mellan två eller fler oberoende grupper i en korstabell (Ejlertsson, 2012).

Resultatdiskussion

Syftet med denna pilotstudie var att undersöka om MI kan motverka kraftig viktuppgång under graviditet bland kvinnor med övervikt/fetma. Kvinnorna delades upp i två grupper beroende på om de fick MI eller inte. Resultatet påvisade ingen statistisk skillnad mellan kontroll- och interventionsgruppen gällande bakgrundsvariabler.

Viktförändring

I denna pilotstudie framkom att de kvinnor som fick MI gick i genomsnitt mindre upp i vikt än de som inte fick MI ($10,6 \pm 5,3$ kg vs. $11,6 \pm 4,7$ kg). Däremot var detta inte statistiskt signifikant ($p = 0,41$). Aşci och Rathfisch (2016) stödjer detta då de i sin studie inte kunde påvisa en statistisk skillnad i genomsnittlig viktuppgång mellan interventionsgrupp och kontrollgrupp. Deras intervention innefattade individanpassat upplägg med fokus på kost, fysisk träning och viktövervakning. Interventionen innefattade dessutom fyra samtal som hölls med hjälp av öppna frågor och reflektivt lyssnande enligt MI modellen.

Andra interventionsstudier har dock kunnat påvisa en statistisk skillnad i genomsnittlig viktuppgång mellan interventionsgrupp och kontrollgrupp. En svensk interventionsstudie med fokus på kost,

fysisk aktivitet och MI påvisade en signifikant mindre viktökning under graviditet bland kvinnor med fetma ($\text{BMI} \geq 30$) som fick intervention jämfört med kontrollgruppen. Fler kvinnor i interventionsgruppen lyckades hålla sin gestations viktökning under 7 kg än kvinnorna i kontrollgruppen (36 % vs 16 %) (Haby, Glantz, Hanas & Premberg, 2015). McGiveron et al. (2014) kunde också påvisa en signifikant mindre viktuppgång bland kvinnor med kraftig fetma ($\text{BMI} \geq 35$) som fick intervention jämfört med kontrollgruppen. Deras intervention innebar sju samtal som erhöles varannan till var fjärde vecka under hela graviditeten, samt ett samtal sex veckor postpartum. Samtalen erhöles av specialiserade livsstilsrådgivare/barnmorska och la mest fokus på hälsosamma kostvanor.

Ovanstående nämnda studier har enbart lagt fokus på kvinnor med fetma och exkluderat kvinnor som klassificeras med övervikt. En italiensk interventionsstudie med fokus på strikt kaloriintag och lättare fysisk aktivitet inkluderade alla gravida kvinnor med $\text{BMI} \geq 25$. Intressant var att ingen statistisk skillnad kunde konstateras mellan interventions- respektive kontrollgruppen hos överviktiga kvinnor gällande deras viktuppgång under graviditet. Däremot fanns det en statistisk skillnad bland kvinnor med fetma och hur mycket de gick upp i vikt under graviditeten. Kvinnor med $\text{BMI} \geq 30$ som fick intervention gick signifikant mindre upp i vikt än kvinnorna i kontrollgruppen (Petrella et al., 2014). En tänkbar orsak kan vara att desto högre BMI kvinnan har desto mindre viktuppgång förespråkas. Det kan därför tänkas att överviktiga gravida kvinnor är mer frikostiga i sin viktreglering än gravida kvinnor med fetma. I den här pilotstudien inkluderades både överviktiga kvinnor och kvinnor med fetma och kvinnornas genomsnittliga BMI var 31,4. Det skulle ha varit intressant att se om resultatet hade blivit annorlunda om alla våra studiedeltagare hade haft $\text{BMI} \geq 30$.

En metaanalys som inkluderade 36 interventionsstudier kunde dock påvisa en statistiskt mindre viktuppgång under graviditet bland kvinnor som ingick en intervention jämfört med kvinnor i kontrollgrupperna, oavsett deras initiala BMI (The International Weight Management in Pregnancy Collaborative Group, 2017). En Cochrane meta-analys som inkluderade 49 interventionsstudier med olika BMI kriterier har också kunnat påvisa en statistisk skillnad i viktuppgång under graviditet. Den påvisade att interventioner med fokus på kost, träning eller en kombination av båda kan medföra en statistiskt mindre risk för en kraftig viktökning under graviditet (Muktabhant, Lawrie, Lumbiganon & Laopaiboon, 2015).

Interventionerna i ovanstående studier varierar men har den gemensamma nämnaren att fokuset ligger på kost och träning. I denna pilotstudie fick kvinnorna endast återkoppling till sina kost- och rörelsevanor under sina MI. En metaanalys som utvärderade effekterna av livsstils- och

kostrådsinterventioner under graviditet kom fram till att de interventioner som fokuserade enbart på kostrelaterade råd var mest effektiva i att minska viktuppgång under graviditet och att förbättra obstetriska utfall (Thangaratinam et al., 2012). Detta är ett intressant resultat och skulle möjligtvis kunna bero på att när fokusen ligger enbart på kost så blir det simpelt i sin struktur och därmed enklare att följa? Det vill säga; enkelheten bidrar till en bättre compliance. Som tidigare framkommit i metoddiskussionen var IRIS-studien ganska komplex i sin struktur. En reflektion är att en så mångstrukturerad design skulle kunna bidra till en mindre compliance.

En annan tänkbar orsak till att den här pilotstudien inte kunde påvisa en statistisk skillnad i viktuppgång kan vara att kvinnorna inte fick tillräckligt konsekvent och genomgående MI under hela graviditeten. Trots sin komplexa struktur erbjöds interventionsgruppen endast 2-4 MI under graviditeten, i gestationsvecka 15⁺⁰⁻⁶ – 20⁺⁰⁻⁶. Detta är intressant med tanke på att gravida kvinnor har den största viktuppgången de sista 20 veckorna av graviditeten (Risberg, A., 2016). De studier som har kunnat påvisa en statistisk skillnad mellan grupperna innebar en mer följsam och repetitiv uppföljning av kvinnans viktuppgång där studiedeltagarna hade fler samtal under en längre period. Kvinnorna i den här pilotstudien hade kanske behövt mer stöd i form av repetitiva MI under hela graviditeten? En amerikansk livsstilsinterventionsstudie hittade ett samband mellan antal samtal och en mindre viktuppgång under graviditet bland kvinnor med övervikt/fetma (Shirazian, Faris, Fox, Friedman Jr. & Rebarber., 2016). I den här pilotstudien fanns ingen statistisk skillnad i huruvida kvinnor med övervikt/fetma följde IOM:s rekommendationer för viktuppgång under graviditet och hur många MI de hade fått. Detta kan bero på ett litet urval och det lilla antalet MI som erbjöds.

IOM:s riktlinjer och motiverande samtal

I denna pilotstudie framkom att 44,8 % av kvinnor som fick MI överskred IOM:s rekommendationer för viktuppgång under graviditet, jämfört med 63,6 % bland kvinnor som inte fick MI. Däremot var detta inte statistiskt signifikant ($p = 0,14$). Motsatt till vårt resultat har Aşci & Rathfisch (2016) påvisat att andelen kvinnor som höll sig inom IOM:s riktlinjer var signifikant högre hos interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen (51,1 % vs 28,9 %). En amerikansk studie har också lyckats få fram en liknande statistisk signifikant skillnad (Shirazian et al., 2016).

Graviditet har visat sig vara en bra tidpunkt för livsstilsförändringar. Många kvinnor prioriterar barnets hälsa och är då villiga att förändra sin livsstil och sina vanor (Fridén et al., 2011). En svensk studie som undersökte överviktiga kvinnors erfarenhet av att delta i en livsstilsintervention drog slutsatsen att kvinnorna var motiverade i att försöka styra sin viktuppgång under graviditeten. Det var avgörande för kvinnorna att få en möjlighet att sätta egna mål för sin livsstilsförändring. Det var

också viktigt att kvinnorna blev bemötta med en icke-dömande attityd och att de upplevde stöd från sin omgivning (Petrov Fieril, Fagervik Olsén, Glantz & Premberg, 2017). Detta indikerar att MI är en lämplig samtalsmetodik att använda i mötet av kvinnor med övervikt/fetma. Metoden utgår från empatiskt och aktivt lyssnade och stödjer patientens självbestämmande.

En annan svensk studie som undersökte upplevelsen av ett viktregleringsprogram under graviditeten hos kvinnor med fetma resulterade i ett positivt utfall. De flesta kvinnorna skulle kunna tänka sig att göra om behandlingen vid en ny graviditet. Det som kvinnorna upplevde som mest positivt i studien var det mentala stödet och de motiverande samtalen med barnmorskan (Claesson et al., 2008).

MI är vanligt förekommande i Sverige där närmare två tredjedelar av primärvårdens läkare, sjuksköterskor och barnmorskor har fått utbildning i metoden under sin yrkesverksamma tid. Barnmorskorna inom MHV sticker ut som yrkesgrupp och drygt 80 % av dessa har fått MI-utbildning (Folkhälsomyndigheten, 2010). Trots denna stora andel MI-utbildad sjukvårdspersonal i Sverige använder sig dock inte alla av metoden. En svensk studie som undersökte distriktssköterskors upplevelse av MI visade att mindre än hälften av alla dem som var MI-utbildade använde metoden i sitt arbete (Östlund, Wadensten, Häggström & Kristofferzon, 2014). Studier visar dock att sjukvårdspersonal generellt tycker att MI är en användbar metod men många upplever att tidsbrist begränsar deras användning av metoden (Lindhart, et al., 2015; Brobeck, Bergh, Odencrantz, Hildingh, 2011).

Enligt ovanstående studier verkar det som att gravida kvinnor med övervikt/fetma är motiverade till att förändra sina vanor i syfte till en bättre hälsa, särskilt för barnets skull. Sjukvårdspersonal och gravida kvinnor med övervikt/fetma har en positiv upplevelse av metoden, men frågan är om den ger ett tillräckligt bra resultat när det gäller viktuppgång under graviditet?

En metaanalys har påvisat att MI kan bidra till vikttnedgång hos patienter med övervikt/fetma (Armstrong et al., 2011). Metoden utvecklades däremot initialt för att öka motivationen för behandling hos lågt motiverade patienter inom beroendevården (Ivarsson, 2010). Metoden är kanske mer anpassad för personer som är beroende av t.ex. alkohol och rökning? En annan metaanalys som undersökte effekten av MI mot olika riskbeteenden, påvisade att metoden hade mer effekt vid behandling av rökning och alkohol än vid viktreglering (Lundahl et al., 2013).

Det är sällan så enkelt att personer med övervikt/fetma behöver hjälp just bara med vikten. Övervikten kan bero på flera faktorer i personens liv, till exempel kan omgivning, ekonomi och socialt stöd spela roll. Studier visar att det är vanligt förekommande att personer med övervikt/fetma har ångestproblematik eller depression (Scott et al., 2008; Luppino, 2010). Det är

enklare att hjälpa en person om man kommer till kärnan av problemet. Problemet kan alltså vara mer komplext än så att det botas med hjälp av att bara ändra kost och fysisk aktivitet. Därför är det av stor vikt att barnmorskan på MVC uppmärksammar kvinnans psykiska hälsa i tidigt skede, till exempel vid inskrivningssamtalet. Vid psykisk ohälsa bör barnmorskan ta ställning till kvinnans behov av vidare omvårdnad och stöd. På grund av att övervikt/fetma är ett så komplext hälsoproblem, kanske inte barnmorskans kompetens alltid räcker till? Kanske behövs fler insatser från till exempel en psykoterapeut och/eller en dietist?

Klinisk implikation och vidare forskning

Övervikt/fetma är ett växande folkhälsoproblem som författarna tror kommer accelerera med tiden. Det är därför viktigt att barnmorskor är medvetna om detta och riskerna associerade med övervikt/fetma och kraftig viktuppgång under graviditet. De flesta barnmorskor i Sverige är MI-utbildade och kan använda metoden i ett hälsopreventivt syfte hos patienter med övervikt/fetma. Metoden måste dock tas till vara och användas konsekvent och repetitivt för att ge kvinnan de bästa förutsättningarna till en bra viktreglering.

Barnmorskan arbetar med kvinnans reproduktiva och sexuella hälsa och ska under graviditeten arbeta preventivt för mor och barn i syfte att minska komplikationer under graviditet och förlossning. Den svenska hälso-och sjukvården är uppbyggd på ett interprofessionellt sätt och arbetar i ett team mot samma mål. Barnmorskan har därför tillgång till olika resurser och kan hänvisa kvinnor med övervikt/fetma till andra professioner om det går utanför hennes egna professionella kompetensområde.

För att fastställa om MI kan implementeras som ett viktreglerande arbetsverktyg inom MHV krävs dock vidare forskning. Ett större urval och eventuellt bredare inklusionkriterier skulle möjligen kunna medföra fler studiedeltagare och leda till signifikanta resultat. Interventionen skulle gynnas av att implementeras mer konsekvent över hela graviditeten. Med tanke på att psykisk ohälsa är vanligt förekommande bland kvinnor med övervikt/fetma så skulle det vara intressant att screena studiedeltagarna med hjälp av Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), både under och efter graviditet.

Forsknings- och vårdetiska aspekter

Kvinnorna i IRIS-studien randomiserades till 4 olika grupper genom förslutna kuvert som hade förberetts innan studien startade. På grund av studiens design kunde den inte vara blindad. Både

forskarna och kvinnorna behövde veta i vilken grupp de hade hamnat för att veta hur många MI de skulle erbjudas och när.

Deltagarnas integritet skyddades genom avkodning av data och i denna pilotstudie har ingen personlig kontakt varit mellan deltagarna och författarna av denna magisteruppsats. På så sätt har autonomiprincipen, vilken utgår från att respektera självbestämmande och bevara integritet tillämpats (Medicinska forskningsrådet, 2000). Godhetsprincipen och principen att inte skada har också tillämpats då studiens resultat förhoppningsvis kan bidra till ökad kunskap inom ämnet och deltagarna inte utsattes för någon risk för skada. Tvärtom kan kvinnorna ha dragit nytta av deltagandet på grund av mer uppföljning under graviditeten.

Rättvis principen innebär att alla personer bör behandlas lika. Detta innebär att alla ska ha lika chans till att ingå i studien. På individnivå handlar det om att forskaren inte ska in- och exkludera studiedeltagare efter eget tycke. Den sociala nivån innebär att forskaren tar hänsyn till den grupp som studeras och överväger nyttan med att utsätta en redan utsatt grupp för ytterligare påfrestning (Medicinska forskningsrådet, 2000). Vi kan inte veta om alla möjliga kandidater blev tillfrågade på MVC eller om barnmorskorna frågade enligt eget tycke. Då ämnet är relativt outforskat överväger nyttan av studien det möjliga obehag som deltagarna kan tänkas utsättas för.

Vi har försökt titta objektivt på ämnet i syfte att inte färga studiens resultat. Vi har läst ett stort antal studier och även gått igenom studiernas egna referenslistor för att inte utesluta viktiga studier och därmed att gå miste om viktiga synvinklar. I vårt arbete har vi tagit med alla relevanta studier, oavsett hur deras resultat har varit. Det ökar trovärdigheten för vårt arbete att vi inkluderar studier som motsäger det vi kommit fram till.

SLUTSATS

Omfattande och konsekventa livsstilsinterventioner med fokus på kost och träning kan bidra till en mindre viktuppgång under graviditet och hjälpa kvinnor att hålla sig inom IOM:s rekommendationer. MI är en vanligt förekommande samtalsmetodik som har utvecklats för att ändra beteendemönster. Gravida kvinnor med övervikt/fetma verkar mottagliga och positivt inställda till MI, men frågan är om metoden är tillräcklig för att reglera dessa kvinnors viktuppgång? För att besvara denna fråga behövs mer forskning. Vi föreslår en studie med större urval och en mer omfattande intervention som innebär repetitiva MI under hela graviditeten.

TACK

Vi vill tacka vår handledare Ewa Andersson för sitt stöd, engagemang och tålamod under hela processen. Vi vill även tacka Lene Lindberg och Ann-Louise Sirén som är en del av IRIS-studiens personal för gott samarbete, mycket hjälp och engagemang under hela processen. Vi tackar även IRIS-studiens deltagare som bidragit till ett mycket viktigt ämne för vidare forskning.

Slutligen tack till våra familjer som har varit med och stöttat oss hela vägen.

REFERENSER

- Andersson, E. (2014). *Gruppmödravård – förväntningar, attityder och upplevelser från föräldrars och barnmorskors perspektiv*. (Doktorsavhandling, Karolinska Institutet, Stockholm). Hämtad från <https://openarchive.ki.se/xmlui/handle/10616/42005>
- Armstrong, M. J., Mottershead, T. A., Ronksley, P. E., Sigal, R. J., Campbell, T. S. & Hemmelgarn, B. R. (2011). Motivational interviewing to improve weight loss in overweight and/or obese patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Obesity Reviews*, 12(9), 709-723. doi: 10.1111/j.1467-789X.2011.00892.x
- Athukorala, C., Rumbold, A. R., Willson, K. J. & Crowther, C. A. (2010). The risk of adverse pregnancy outcomes in women who are overweight or obese. *Pregnancy and Childbirth*, 10:56. doi:10.1186/1471-2393-10-56
- Avci, M. E., Şanlıkan, F., Çelik, M., Avci, A., Kocaer, M. & Göçmen, A. (2014). Effects of maternal obesity on antenatal, perinatal and neonatal outcomes. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 28(17), 2080-2083. doi:10.3109/14767058.2014.979279
- Aşci, Ö. & Rathfisch, G. (2016). Effect of lifestyle interventions of pregnant women on their dietary habits, lifestyle behaviors, and weight gain: a randomized controlled trial. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 35(7), 1-9. doi:10.1186/s41043-016-0044-2
- Björk, J. (2011). *Praktisk statistik för medicin och hälsa* (1. uppl.). Stockholm: Liber.
- Blomberg, M. (2011). Maternal and Neonatal Outcomes Among Obese Women With Weight Gain Below the New Institute of Medicine Recommendations. *Obstetrics & Gynecology*, 117(5), 1065-1070. doi:10.1097/AOG.0b013e318214f1d1
- Borg, E. & Westerlund, J. (2012). *Statistik för beteendevetare*. (3. uppl.). Malmö: Liber
- Bring, J., Taube, A. & Wikman, P. (2015). *Introduktion till medicinsk statistik*. (2. uppl.). Lund: Studentlitteratur
- Brobeck, E., Bergh, H., Odencrants, S. & Hildingh, C. (2011). Primary healthcare nurses' experiences with motivational interviewing in health promotion practice. *Journal of Clinical Nursing*, 20, 3322-3330. doi:10.1111/j.1365-2702.2011.03874.x

- Claesson, I-M., Josefsson, A., Cedergren, M., Brynhildsen, J., Jeppsson, A., Nyström, F., Sydsjö, A., Sydsjö, G. (2008). Consumer satisfaction with a weight-gain intervention programme for obese pregnant women. *Midwifery*, 24, 163-167. doi:10.1016/j.midw.2006.10.007
- Cnattingius, S. & Stephansson, O. (2014). Livsstilsfaktorer och graviditet. I Hagberg H., Marsal, K. & Westgren, M. (Red.). *Obstetrik*. (s. 153-162). Lund: Studentlitteratur
- Cnattingius, S., Villamor, E., Johansson, S., Bonamy, A-K. E., Persson, M., Wikström, A-K. & Granath, F. (2013). Maternal Obesity and Risk of Preterm Delivery. *Journal of the American Association*, 309(22), 2362-2370. doi:10.1001/jama.2013.6295
- Collberg, P. & Ellis, J. (2014). Mödrahälsovårdens mål och innehåll. I Hagberg, H., Maršál, K. & Westgren, M. (Red.), *Obstetrik*. (s.141-161). Lund: Studentlitteratur
- Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. (2.uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Ejlertsson, G. (2012). *Statistik för hälsovetenskaperna*. (2. uppl.). Lund: Studentlitteratur
- Folkhälsomyndigheten (2016). *Folkhälsan i Sverige 2016, årlig rapportering*. (16005)
Hämtad 2017-10-23 från
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/30d592b0c7834256bd893e1ba0d56b6c/folkhalsan-i-sverige-arsrapport-2014.pdf>
- Folkhälsomyndigheten (2010). *Motiverande samtal i primärvården*. (R 2009:19)
Hämtad 2017-10-03 från
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/7e62780059f44b37b836bba62c403471/motiverande-samtal-i-primarvarden.pdf>
- Folkhälsomyndigheten (2017a). Självskattat allmänt hälsotillstånd. Hämtad 2017-10-02 från
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/folkhalsans-utveckling/halsa/sjalvskattat-allmant-halsotillstand/>
- Folkhälsomyndigheten. (2017b). Övervikt och fetma. Hämtad 2017-09-03 från
<https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/folkhalsans-utveckling/levnadsvanor/overvikt-och-fetma>
- Foster, C. E. & Hirst, J. (2014). Midwives' attitudes towards giving weight-related advice to obese pregnant women. *British Journal of Midwifery*, 22(4), 254-262. doi: 10.1298/bjom.2014.22.4.254

Fridén, C., Nordgren, B. & Åhlund, S. (2011). *Graviditet, hälsa och träning*. (1. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Gesche, J. & Nilas, L. (2015). Pregnancy outcomes according to pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 129, 240-243. doi:10.1016/j.ijgo.2014.12.013

Graviditetsregistret. (2016). Måltavlan. Ålder och vikt. Hämtad 2017-09-20 från <https://www.medscinet.com/gr/maltavlan.aspx>

Haby, K., Glantz, A., Hanas, R. & Prenberg, O. (2015). Mighty Mums – An antenatal health care intervention can reduce gestational weight gain in women with obesity. *Midwifery* 31, 685-692. doi:10.1016/j.midw.2015.03.014

Hanke, K., Gundelach, T., Hay, B., Sander, S., Reister, F. & Weiss, J. M. (2014). Pre-pregnancy obesity compromises obstetric and neonatal outcomes. *Journal of Perinatal Medicine – De Gruyter* 43(2), 141-146. doi:10.1515/jpm-2014-0069

Hartman, J. (2004). *Vetenskapligt tänkande. Från kunskapsteori till metodteori*. (2. uppl.). Lund: Studentlitteratur

Hildingsson, I. (2016). Mödrahälsovården. I Lindgren, H., Christensson, K. & Dykes, A-K. (Red.). *Reproduktiv hälsa – barnmorskans kompetensområde*. (s. 273-332). Lund: Studentlitteratur

Institute of Medicine of the National Academies. (2009). *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*. Hämtad 2017-10-23 från <http://www.nationalacademies.org/hmd/~media/Files/Report%20Files/2009/Weight-Gain-During-Pregnancy-Reexamining-the-Guidelines/Report%20Brief%20-%20Weight%20Gain%20During%20Pregnancy.pdf>

Ivarsson, B. H. (2007). Motiverande samtal. I Fossum, B. (Red.). *Kommunikation. Samtal och bemötande i vården*.(s.199 -230). Lund: Studentlitteratur.

Jacob, L., Kostev, K. & Kalder, M. (2015). Risk of stillbirth in pregnant women with obesity in the United Kingdom. *Obesity Research & Clinical Practice*, 10, 574-579. doi:10.1016/j.orcp.2015.11.005

Jing, S., Wu, L. & Gao, X. (2017). Beyond face-to-face counseling: a systematic review on alternative modes of motivational interviewing in substance abuse treatment and prevention. *Addictive Behaviors*, 73, 216-235. doi:10.1016/j.addbeh.2017.05.023.

- Johnson, J., Clifton, R. G., Roberts, J. M., Myatt, L., Hauth, J. C., Spong, C. Y. & Sorokin, Y. (2013). Pregnancy Outcomes With Weight Gain Above or Below the 2009 Institute of Medicine Guidelines. *Obstetrics & Gynecology*, 121(5), 969-975. doi:10.1097/AOG.0b013e31828aea03
- Kheirouri, S. & Alizadeh, M. (2017). The contribution of prenatal maternal factors to maternal gestational weight gain. *Health Care for Women International*, 38 (6), 544-555. doi:10.1080/07399332.2017.1279163
- Knight-Agarwal, C. R., Kaur, M., Williams, L. T., Davey, R. & Davis, D. (2014). The views and attitudes of health professionals providing antenatal care to women with high BMI: A qualitative research study. *Women and Birth*, 27, 138-144. doi:10.1016/j.wombi.2013.11.002
- Krishnamoorthy, U., Schram, CMH. & Hill, SR. (2006). Maternal obesity in pregnancy: is it time for meaningful research to inform preventive and management strategies? *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 113(10), 1134-1140. doi:10.1111/j.1471-0528.2006.01045.x
- Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. (1. uppl.). Stockholm: Natur & Kultur
- Langford, A., Joshu, C., Chang, J. J., Myles, T. & Leet, T. (2011). Does Gestational Weight Gain Affect the Risk of Adverse Maternal and Infant Outcomes in Overweight Women? *Maternal and Child Health Journal*, 15, 860-865. doi:10.1007/s10995-008-0318-4
- Lendahls, L. (2016). Levnadsvanor. I Lindgren, H., Christensson, K. & Dykes, A-K. (Red.). *Reproduktiv hälsa – barnmorskans kompetensområde*. (s. 253-272). Lund: Studentlitteratur
- Lindhardt, C. L., Rubak, S., Mogensen, O., Hansen, H. P., Goldstein, H., Lamont, R. F., Joergensen, J. S. (2015). Healthcare professionals experience with motivational interviewing in their encounter with obese pregnant women. *Midwifery*, 31, 678-684. doi:10.1016/j.midw.2015.03.010
- Livsmedelsverket. (2017). Gravida – råd om bra mat. Hämtad 2017-10-10 från: <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/kostrad-och-matvanor/gravida#Vad%20ska%20jag%20%C3%A4ta?>
- Lundahl, B., Moleni, T., Burke, BL., Butters, R., Tollefson, D., Butler, C. & Rollnick, S. (2013). Motivational interviewing in medical care settings: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Patient Education and Counseling*, 93(2), 157-168. doi:10.1016/j.pec.2013.07.012

Luppino, F. S., de Wit, L. M., Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B., Zitman, F. G. (2010). Overweight, Obesity, and Depression. A Systematic Review and Meta-analysis of Longitudinal Studies. *Archives of General Psychiatry*, 67(3), 220-229. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2010.2

Maier, J. T., Schalinski, E., Gauger, U. & Hellmeyer, L. (2016). Antenatal body mass index (BMI) and weight gain in pregnancy – its association with pregnancy and birthing complications. *Journal of Perinatal Medicine – De Gruyter*, 44(4), 397-404. doi:10.1515/jpm-2015-0172

McGiveron, A., Foster, S., Pearce, J., Taylor, M.A., McMullen, S. & Langley-Evans, S. C. (2014). Limiting antenatal weight gain improves maternal health outcomes in severely obese pregnant women: findings of a pragmatic evaluation of a midwife-led intervention. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 28, 29-37. doi:10.1111/jhn.12240

Medicinska forskningsrådet. (2000). *Riktlinjer för etisk värdering av medicinsk humanforskning*. Hämtad från <http://infovoice.se/fou/bok/diverse/etik2000.pdf>

Miller, W. R. & Rollnick, S. (2002). *Motivational interviewing : preparing people for change*. (2. ed.). New York: Guilford Press

Molyneaux, E., Poston, L., Ashurst-Williams, S. & Howard, L. M. (2014). Obesity and Mental Disorders During Pregnancy and Postpartum: A Systematic Review and Meta-analysis *Obstetrics & Gynecology*, 123(4), 857-867. doi:10.1097/AOG.000000000000170

Muktabhant, B., Lawrie, T.A., Lumbiganon, P. & Laopaiboon, M. (2015). Diet or exercise, or both, for preventing excessive weight gain in pregnancy. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 15(6), 1-184. doi:10.1002/14651858.CD007145.pub3.

Persson, M., Johansson, S., Villamor, E. & Cnattingius, S. (2014). Maternal Overweight and Obesity and Risks of Severe Birth-Asphyxia-Related Complications in Term Infants: A Population-Based Cohort Study in Sweden. *PLOS Medicine*, 11(5), e1001648. doi:10.1371/journal.pmed.1001648

Petrella, E., Malavolti, M., Bertarini, V., Pignatti, L., Neri, I., Battistini, N. C. & Facchinetti, F. (2014). Gestational weight gain in overweight and obese women enrolled in a healthy lifestyle and eating habits program. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 27 (13), 1348-1352. doi:10.3109/14767058.2013.858318

- Petrov Fieril, K., Fagevik Olsén, M., Glantz, A. & Premberg, Å. (2017). Experiences of a lifestyle intervention in obese pregnant women – A qualitative study. *Midwifery*, 44, 1-6.
doi:10.1016/j.midw.2016.10.011
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2016). *Nursing Research, Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. (10. uppl.). Philadelphia: Lippincott.
- Risberg, A. (2016). *Den normala graviditeten*. I Lindgren, H., Christensson, K. & Dykes, A-K. (Red.). Reproktiv hälsa – barnmorskans kompetensområde. Lund: Studentlitteratur
- Scott, K. M., McGee, M. A., Wells, E. & Browne, M. A. O. (2008). Obesity and mental disorders in the adult general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 64, 97-105.
doi:10.1016/j.jpsychores.2007.09.006
- Scott-Pillai, R., Spence, D., Cardwell, CR., Hunter, A. & Holmes, VA. (2013). The impact of body mass index on maternal and neonatal outcomes: a retrospective study in a UK obstetric population, 2004-2011. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology*, 120(8), 932-939.
doi:10.1111/1471-0528.12193
- SFS 1998:204. Personuppgiftslagen. Hämtad 2017-08-30 från
http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/personuppgiftslag-1998204_sfs-1998-204
- SFS 2003:460 Lag om etikprövning av forskning som avser människor. Hämtad 2017-08-30 från
http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460
- Shirazian, T., Faris, B. S., Fox, N. S., Friedman Jr., F. & Rebarber, A. (2016). The lifestyle modification project: limiting pregnancy weight gain in obese women. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 29 (1), 80-84. doi:10.3109/14767058.2014.987118
- Socialstyrelsen. (2017). *Rapport: Statistik om graviditeter, förlossningar och nyfödda barn 2015*. Hämtad från: <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2017/2017-3-3>
- Statistiska Centralbyrån (2012). Föräldrar och syskon: Kärnfamiljen fortfarande vanligast. Hämtad 2017-10-02 från <https://www.scb.se/sv /Hitta-statistik/Artiklar/Karnfamiljen-fortfarande-vanligast/>
- Statistiska Centralbyrån (2014). Hushåll 2013: Nästan halva befolkningen lever i parrelation. Hämtad 2017-10-02 från <https://www.scb.se/sv /Hitta-statistik/Artiklar/Nastan-halva-befolkningen-lever-i-parrelation/>

Statistiska Centralbyrån (2016). Från massutvandring till rekord invandring. Hämtad 2017-10-02 från <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/in-och-utvandring/>

Teeter, B. S. & Kavookjian, J. (2014). Telephone-based motivation interviewing for medication adherence: a systematic review. *Translational Behavioral Medicine*, 4(4), 372-381.
doi:10.1007/s13142-014-0270-3

Thangaratinam, S., Rogozińska, E., Jolly, K., Glinkowski, S., Roseboom, T., Tomlinson, J. W., Kunz, R., Mol, B. W., Coomarasamy, A & Khan, K. S. (2012). Effects of interventions in pregnancy on maternal weight and obstetric outcomes: meta-analysis of randomized evidence. *British Medical Journal*, 344, e2088. Doi:10.1136/bmj.e2088

The International Weight Management in Pregnancy (i-WIP) Collaborative Group. (2017). Effect of diet and physical activity based interventions in pregnancy on gestational weight gain and pregnancy outcomes: meta-analysis of individual participant data from randomized trials. *British Medical Journal*, 358, 1-18. doi:10.1136/bmj.j3119

Truong, Y. N., Yee, L. M., Caughey, A. B. & Cheng, Y. W. (2015). Weight gain in pregnancy: does the Institute of Medicine have it right? *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 212(3), 362.e1-362.e8. doi:10.1016/j.ajog.2015.01.027

Yao, R., Ananth, C. V., Park, B. Y., Pereira, L. & Plante, L. A. (2014). Obesity and the risk of stillbirth: a population-based cohort study. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 210(5), 457.e1-9. doi:10.1016/j.ajog.2014.01.044

Vårdguiden 1177. (2017). Gravid: Besök på barnmorskemottagningen under graviditeten. Hämtad 2017-10-06 från <https://www.1177.se/Stockholm/Tema/Gravid/Graviditeten/Pa-modravardscentralen/Besok-pa-barnmorskemottagningen-under-graviditeten/?ar=True>

Wang, D. & Bakhai, A. (2006). Randomization. I Wang, D. & Bakai, A. (Red.). *Clinical Trials, A Practical Guide to Design, Analysis, and reporting*. Spanien: Remedica.

World Health Organization. (2016). Obesity and overweight. Hämtad 2017-08-21 från <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

World Health Organization. (2017a). 10 facts on obesity. Hämtad 2017-08-21 från <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/en/>

World Health Organization (2017b). Mental Health. Maternal Mental Health. Hämtad 2017-11-03 från http://www.who.int/mental_health/maternal-child/maternal_mental_health/en/

Östlund, A-S., Wadensten, B., Kristofferzon, M-L. & Häggström, E. (2015). Motivational interviewing: Experiences of primary care nurses trained in the method. *Nurse Education in Practice*, 15, e111-118. doi:10.1016/j.nepr.2014.11.005



**Karolinska
Institutet**



**Centrum för epidemiologi
och samhällsmedicin**
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING



Enkät 1

IRIS-studien

Datum: Klicka här för att ange datum.

1. Vilken är din högsta genomförda utbildning?

Obs! Ange endast ett alternativ

- ☐ Grundskola, folkskola, realskola eller liknande
- ☐ 2-årig gymnasieutbildning eller fackskola
- ☐ 3- eller 4-årig gymnasieutbildning
- ☐ Universitets- eller högskoleutbildning kortare än 3 år
- ☐ Universitets- eller högskoleutbildning 3 år eller längre

2. a) Är du född i Sverige?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

b) Om nej, i vilket land är du född?

Klicka här för att ange text.

c) Hur många år har du bott i Sverige?

År: Klicka här för att ange text.

3. Bor du tillsammans med make/maka/sambo/partner?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

4. Hur skulle du beskriva dina kostvanor?

- ☐ I min kosthållning ingår kött och fisk
- ☐ Jag undviker kött, men äter fisk
- ☐ Jag undviker fisk, men äter kött
- ☐ Jag är vegetarian och äter mjölkprodukter och ägg (lakto-ovo-vegetarian)
- ☐ Jag är vegetarian och äter mjölkprodukter men inte ägg (laktovegetarian)
- ☐ Jag är vegetarian och utesluter alla mjölkprodukter och ägg (vegan)

5. a) Följer du just nu någon särskild diet?

- ☐ Ja
- ☐ Nej → Gå till fråga 6

b) Om ja, vilken diet följer du?

Klicka här för att ange text.

6. Har du något av följande hälsoproblem?

- ☐ Laktosintolerans
- ☐ Glutenintolerans
- ☐ Andra diagnostiserade sjukdomar. Ange vilka:
[Klicka här för att ange text.](#)
- ☐ Ingen diagnostiserad sjukdom

7. a) Har du hittills lidit av illamående under graviditeten?

- ☐ Ja
- ☐ Nej → Gå till fråga 8

b) Om ja, har detta medfört att du har ätit mer eller mindre än innan du blev gravid?

- ☐ Mer
- ☐ Mindre

8. Har du hittills lidit av kräkningar under din graviditet?

- ☐ Ja
- ☐ Nej

9. a) Har du börjat äta eller dricka några specifika matvaror i samband med ditt havandeskap?

- ☐ Ja
- ☐ Nej → Gå till fråga 10

b) Om ja, skriv de 2 viktigaste matvarorna du har börjat att äta/dricka:

[Klicka här för att ange text.](#)

[Klicka här för att ange text.](#)

10. Hur mycket väger du i nuläget och hur lång är du?

Aktuell vikt (kg): [Klicka här för att ange text.](#)

Längd (cm): [Klicka här för att ange text.](#)

11. a) Använder du tobak (t.ex. cigaretter, snus)?

- ☐ Ja, dagligen
- ☐ Ja, vid enstaka tillfällen
- ☐ Nej, jag slutade för mindre än 6 månader sen
- ☐ Nej, jag slutade för mer än 6 månader sen
- ☐ Nej, jag har aldrig rökt/snusat

b) Om ja, vilken tobak (cigaretter, snus m.fl.)?

[Klicka här för att ange text.](#)

12. Hur många gånger under en normal vecka (dvs. genomsnittlig) äter du dessa måltider? Ha tiden innan du blev gravid i tankarna.

Ett mellanmål är en mindre måltid som t.ex. kan bestå av frukt, bulle, kakor, yoghurt, snacks eller godis. Enbart dryck tas ej med här.

	Gånger per vecka
Frukost	Klicka här för att ange text.
Mellanmål/måltid på förmiddagen	Klicka här för att ange text.
Lunch	Klicka här för att ange text.
Mellanmål/måltid på eftermiddagen	Klicka här för att ange text.
Middag	Klicka här för att ange text.
Mellanmål/måltid på kvällen	Klicka här för att ange text.
Mellanmål/måltid på natten	Klicka här för att ange text.

13. Nedan följer en lista med olika matvaror. Hur ofta brukar du äta dessa matvaror? Svara per månad eller per vecka eller per dag.

Ha de senaste 12 månaderna (dvs. innan du blev gravid) i tankarna.

Markera endast ett alternativ per rad.

	Gånger per månad				Gånger per vecka						Gånger per dag				
	<1*	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	el fler
Grönsaker, baljväxter och rotfrukter (färska, frysta, konserv, stuvade mm) – men ej potatis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Frukt och bär (färska, frysta, konserv, juice mm)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pommes frites, stekt potatis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fisk, skaldjur (huvudrätt)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Korv (huvudrätt)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Choklad, godis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bullar, kakor, kex, tårta mm	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Chips, salta pinnar, salta nötter, snacks	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hamburgare, kebab, varm korv med bröd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ost (24-40 % fett)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Pizza, matpajer, färdiga smörgåsar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Glass	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Läsk/saft sötad med socker	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

*Mer sällan än 1 gång per månad eller aldrig

14. Ange din fysiska aktivitet.

Ha de senaste 6 månaderna (dvs. innan du blev gravid) i tankarna.

Nivån kan variera över året och under veckan, men försök ange ett genomsnitt.

a) Daglig sysselsättning och/eller arbete

- ☐ Mest stillasittande
- ☐ Sitter ca hälften av tiden
- ☐ Mest stående
- ☐ Går mest, lyfter, bär lite
- ☐ Går mest, lyfter, bär mycket
- ☐ Tungt kroppsarbete

b) Hem-, hushålls- och trädgårdsarbete

- ☐ Mindre än 1 timme per dag
- ☐ 1-2 timmar per dag
- ☐ 2-3 timmar per dag
- ☐ 3-4 timmar per dag
- ☐ 4-5 timmar per dag
- ☐ Mer än 5 timmar per dag

c) Sitta/titta på TV/läsa, på fritiden

- ☐ Mindre än 1 timme per dag
- ☐ 1-2 timmar per dag
- ☐ 2-3 timmar per dag
- ☐ 3-4 timmar per dag
- ☐ 4-5 timmar per dag
- ☐ 5-6 timmar per dag
- ☐ Mer än 6 timmar per dag

d) Gång/cykling

- ☐ Nästan aldrig
- ☐ Mindre än 20 minuter per dag
- ☐ 20-40 minuter per dag
- ☐ 40-60 minuter per dag
- ☐ 1-1,5 timmar per dag
- ☐ Mer än 2 timmar per dag

e) Motion

Förutom det du angivit under gång/cykel

- ☐ Nästa aldrig
- ☐ Mindre än 1 timme per vecka
- ☐ 1-2 timmar per vecka
- ☐ 2-3 timmar per vecka
- ☐ 3-4 timmar per vecka
- ☐ 4-5 timmar per vecka
- ☐ Mer än 5 timmar per vecka

16. Frågorna nedan handlar om din tilltro till din förmåga att äta nyttigt, röra på dig och återfå din kroppsform under det första året efter förlossningen.

Hur säker är du på att du kan:

1 2 3 4 5

	(mycket säker)			(mycket osäker)	
Komma i dina vanliga kläder	☐	☐	☐	☐	☐
Bli av med eventuell extravikt du fått under graviditeten	☐	☐	☐	☐	☐
Återfå din kroppsform	☐	☐	☐	☐	☐
Äta näringsmässigt balanserade måltider	☐	☐	☐	☐	☐
Äta nyttig mat och undvika onyttig mat	☐	☐	☐	☐	☐
Äta nyttig mat även när familjen eller sociala aktiviteter tar upp mycket av din tid	☐	☐	☐	☐	☐
Motionera regelbundet	☐	☐	☐	☐	☐
Motionera regelbundet även när familjen eller sociala aktiviteter tar upp mycket av din tid	☐	☐	☐	☐	☐

17. Under den senaste månaden, hur ofta har du...

	Aldrig	Sällan	Ibland	Ganska ofta	Mycket ofta
... varit upprörd över någonting som hände oväntat?	☐	☐	☐	☐	☐
... känt att du inte har kunnat kontrollera de saker som är viktiga i ditt liv?	☐	☐	☐	☐	☐
... känt dig nervös och "stressad"?	☐	☐	☐	☐	☐
... känt dig säker på din förmåga att hantera dina personliga problem?	☐	☐	☐	☐	☐
... känt att saker har gått som du har velat?	☐	☐	☐	☐	☐
... känt att du inte kunnat hantera alla saker som du har varit tvungen att göra?	☐	☐	☐	☐	☐
... känt att du har kunnat hantera irriterande situationer i ditt liv?	☐	☐	☐	☐	☐
... känt att du har haft full kontroll över saker?	☐	☐	☐	☐	☐
... blivit förargad över att saker var utanför din kontroll?	☐	☐	☐	☐	☐
... känt att svårigheter har hopat sig i sådan utsträckning att du inte kunde övervinna dem?	☐	☐	☐	☐	☐

18. I allmänhet, skulle du säga att din hälsa är:

Utmärkt	Mycket god	God	Någorlunda	Dålig
☐	☐	☐	☐	☐

19. Jämfört med för ett år sedan, hur skulle du bedöma din hälsa nu?

Mycket bättre	Något bättre	Ungefär densamma	Något sämre	Mycket sämre
☐	☐	☐	☐	☐

20. Följande frågor handlar om aktiviteter du kan tänkas ägna dig åt en vanlig dag. Begränsar din nuvarande hälsa dig i dessa aktiviteter? Om ja, hur mycket?

	Ja, mycket begränsad	Ja, lite begränsad	Nej, inte alls begränsad
a) Fysiskt ansträngande aktiviteter, t.ex. löpning, lyfta tunga föremål, delta i ansträngade idrotter	☐	☐	☐
b) Måttligt ansträngande aktiviteter, t.ex. flytta ett bord, dammsuga, promenera eller cykla	☐	☐	☐
c) Lyfta eller bära matkassar	☐	☐	☐
d) Gå upp för flera trappor	☐	☐	☐
e) Gå upp för en trappa	☐	☐	☐
f) Böja dig eller gå ner på knä	☐	☐	☐
g) Gå mer än ett par kilometer	☐	☐	☐
h) Gå flera kvarter (flera hundra meter)	☐	☐	☐
i) Gå ett kvarter (hundra meter)	☐	☐	☐
j) Bada/duscha eller klä på dig	☐	☐	☐

21. Under de senaste 4 veckorna, har du haft något av följande problem med ditt arbete eller andra vanliga dagliga aktiviteter på grund av din fysiska hälsa?

	Ja	Nej
a) Dragit ner på tiden du ägnat åt arbete eller andra aktiviteter	☐	☐
b) Fått mindre gjort än du skulle vilja	☐	☐
c) Begränsats i vissa arbetsuppgifter eller andra aktiviteter	☐	☐
d) Haft svårt att utföra arbete eller andra aktiviteter (t.ex. det krävdes mer ansträngning)	☒	☐

22. Under de senaste 4 veckorna, har du haft något av följande problem med ditt arbete eller andra vanliga dagliga aktiviteter på grund av känslomässiga problem (t.ex. att du känt dig nere eller orolig)?

	Ja	Nej
a) Dragit ner på tiden du ägnat åt arbete eller andra aktiviteter	☐	☐

- b) Fått mindre gjort än du skulle vilja ☐ ☐
- c) Utfört arbete eller andra aktiviteter mindre noggrant än vanligt ☐ ☐

23. Under de senaste 4 veckorna, i vilken omfattning har din fysiska hälsa eller känslomässiga problem stört dina vanliga sociala aktiviteter med familj, släkt, vänner, grannar eller föreningar etc.?

Inte alls ☐ Lite grand ☐ Måttligt ☐ Ganska mycket ☐ Extremt mycket ☐

24. Hur mycket fysisk smärta har du haft under de senaste 4 veckorna?

Ingen ☐ Mycket lätt ☐ Lätt ☐ Måttlig ☐ Svår ☐ Mycket svår ☐

25. Under de senaste 4 veckorna, hur mycket har smärta stört ditt vanliga arbete (gäller både arbete utanför hemmet och hushållsarbete)?

Inte alls ☐ Lite grand ☐ Måttligt ☐ Ganska mycket ☐ Extremt mycket ☐

26. Följande frågor handlar om hur du känner dig och hur det har varit under de senaste 4 veckorna. Ange det svar som stämmer bäst med hur du känt dig.

Hur mycket av tiden under de senaste 4 veckorna...	Hela tiden	Största delen av tiden	En stor del av tiden	En viss del av tiden	En liten del av tiden	Inget av tiden
a) Har du känt dig piggt?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
b) Har du känt dig mycket nervös?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
c) Har du känt dig så nere att ingenting kunnat muntra upp dig?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
d) Har du känt dig lugn och harmonisk?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
e) Har du känt dig energisk?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
f) Har du känt dig dyster och ledsen?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
g) Har du känt dig utsliten?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
h) Har du känt dig lycklig?	☐	☐	☐	☐	☐	☐
i) Har du känt dig trött?	☐	☐	☐	☐	☐	☐

27. Under de senaste 4 veckorna, hur mycket av tiden har din fysiska hälsa eller känslomässiga problem stört dina sociala aktiviteter (som att träffa vänner, släktingar etc.)?

Hela tiden ☐ Största delen av tiden ☐ En viss del av tiden ☐ En liten del av tiden ☐ Inget av tiden ☐

28. Hur väl stämmer följande påståenden in på dig?

	Stämmer helt	Stämmer ganska bra	Vet inte	Stämmer ganska dåligt	Stämmer inte alls
a) Jag verkar ha något lättare att bli sjuk än andra människor	☐	☐	☐	☐	☐
b) Jag är lika frisk som andra jag känner	☐	☐	☐	☐	☐
c) Jag tror att min hälsa kommer att försämrats	☐	☐	☐	☐	☐
d) Min hälsa är utmärkt	☐	☐	☐	☐	☐

Tack för din medverkan