

RAPPORT

2019

SYSTEMATISK KARTLEGGINGSOVERSIKT

Oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes

Utgitt av	Folkehelseinstituttet Område for helsetjenester
Tittel	Oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes – en systematisk kartleggingsoversikt
English title	Communication- and education interventions for woman with gestation diabetes a systematic mapping review
Ansvarlig	Camilla Stoltenberg, direktør
Forfattere	Kristin Thuve Dahm, prosjektleder, <i>Folkehelsinstituttet</i> Aleksandra Pirnat, <i>Folkehelsinstituttet</i> Gyri Hval Straumann, <i>Folkehelsinstituttet</i> Gunn Eva Næss <i>Folkehelsinstituttet</i> Asbjørn Steiro, <i>Folkehelsinstituttet</i> Gunn E Vist, <i>Folkehelsinstituttet</i>
ISBN	978-82-8406-035-4
Prosjektnummer	RL029
Publikasjonstype	Systematisk kartleggingsoversikt
Antall sider	27 (67 inklusive vedlegg)
Oppdragsgiver	Helsedirektoratet
Emneord(MeSH)	Gestational Diabetes, Communication, Professional-Patient Relations
Sitering	Dahm KT, Pirnat A, Staumann GH, Næss GE, Steiro A, Vist GV. Oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes – en systematisk kartleggingsoversikt. [Communication- and education interventions for woman with gestation diabetes a systematic mapping review] Rapport –2019. Oslo: Folkehelseinstituttet, 2019.

Innhold

INNHold	3
HOVEDBUDSKAP	4
SAMMENDRAG	5
KEY MESSAGES	8
EXECUTIVE SUMMARY (ENGLISH)	9
FORORD	12
INNLEDNING	13
METODE	14
Inklusjonskriterier	14
Litteratursøk	15
Artikkelutvelging	16
Dataekstraksjon og informasjonsuthenting	16
Sortere, organisere og presentere informasjonen	16
RESULTATER	17
Resultater av litteratursøket	17
PICO 1 Effekt av oppfølgings og kommunikasjonstiltak	18
PICO 2 Erfaringer med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes	20
DISKUSJON	24
Hovedfunn	24
Styrker og svakheter med kartleggingsoversikten	24
Kunnskapshull	25
Konklusjon	25
REFERANSER	26
VEDLEGG	28
Vedlegg 1 Søkestrategi	28
Vedlegg 2 Oversiktstabell over systematiske oversikter om effekt	34
Vedlegg 3 Ekskluderte studier	35
Vedlegg 4 Tabeller over enkeltstudier	49

Hovedbudskap

Helsedirektoratet har ansvaret for Nasjonal retningslinje for svangerskapsdiabetes i Norge. Område for helsetjenester i Folkehelseinstituttet har i forbindelse med en mulig ny oppdatering av retningslinjen fått i oppdrag å utføre en kartlegging av empirisk forskning om effekten av og erfaringen med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes.

Metode

Vi utførte en systematisk kartleggingsoversikt. En bibliotekar søkte i mai 2019 i ulike databaser etter empiriske studier. To forskere gikk uavhengig av hverandre gjennom identifiserte referanser fra søket. Vi har presentert dataene i tekst, tabeller og figurer.

Resultater

Vi inkluderte 25 studier, 12 studier om effekt og 13 om erfaringer med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes. Fem systematiske oversikter om effekt hadde en bred spørsmålstilling og omhandlet ikke kommunikasjonstiltak spesielt. Sju enkeltstudier undersøkte effekt av ulike undervisningstiltak med elementer som kosthold, fysisk aktivitet, glukosemåling og egenmestring. Oversikten over kvalitative studier beskriver gravide kvinners erfaringer med diabetes og behandlingsetterlevelse. Fem enkeltstudier undersøkte helsepersonells erfaringer med å gi informasjon, to av studiene var gjennomført i Sverige og to i Norge. Sju studier undersøkte kvinners erfaringer og brukte stort sett intervju som metode. Studiene var gjennomført Australia, Storbritannia og Sverige.

Tittel:

Oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes – en systematisk kartleggingsoversikt

Publikasjonstype:

Systematisk kartleggingsoversikt

En kartleggingsoversikt kartlegger og kategoriserer eksisterende forskning på et tematisk område og identifiserer forskningshull som kan lede til videre forskning

Svarer ikke på alt:

Vi har trukket ut data fra inkluderte studier, sammenstilt og presentert disse narrativt i tekst og tabeller. Vi har ikke presentert resultatene fra de inkluderte studiene

Hvem står bak denne publikasjonen?

Folkehelseinstituttet har gjennomført oppdraget etter forespørsel fra Helsedirektoratet

Når ble litteratursøket utført?

Mai 2019

Eksterne fagfeller:

Anne Karen Jenum, professor, det medisinske fakultet Universitetet i Oslo

Sammendrag

Innledning

Svangerskapsdiabetes (SVD) er en tilstand med forhøyet sukkernivå i blodet, noe som oppstår dersom kroppens produksjon av insulin ikke øker i tilstrekkelig grad under svangerskapet. Svangerskapsdiabetes gir som regel ingen symptomer, og det kan derfor oppleves som overraskende for den gravide å få diagnosen, noe som igjen kan bidra til å utvikle angst. Kvinnens kunnskap om og forståelse av svangerskapsdiabetes kan påvirke i hvilken grad kvinnen følger helseanbefalinger og behandling. Ubehandlet kan tilstanden være skadelig både for mor og barn. De fleste kvinner vil det beste for barnet sitt og er villige til å følge den behandlingen de får anbefalt. Behandlingen kan være livsstilsendringer som økt fysisk aktivitet og endret kosthold, regelmessig målinger av blodsukker og eventuelt glukosesenkende medikamenter.

Medikalisering av svangerskapet har vist seg å kunne skifte fokus fra positive følelser og forventninger til økt bekymring for barnets helse og for å få svangerskapsdiabetes. Det kan i tillegg det være vanskelig å følge anbefalinger om diett og måling av blodsukker i forbindelse med måltider i ulike sosial settinger. Det er derfor viktig å få innblikk i faktorene som påvirker kvinners atferd og oppfatninger gjennom svangerskap med SVD, slik at helsepersonell kan gi best mulig oppfølging til gravide med svangerskapsdiabetes.

Vi skal utarbeide en systematiske kartleggingsoversikt over forskningslitteratur om effekten av og erfaringen med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes.

Metode

Vi fulgte en forhåndsdefinert prosjektplan og utarbeidet en systematisk kartleggingsoversikt over forskning om effekten av og erfaringen med oppfølgings- og informasjonstiltak for gravide med svangerskapsdiabetes. Vi benyttet inklusjonskriteriene som er beskrevet under.

Inklusjonskriterier forskningsspørsmål om effekten av oppfølgings- og kommunikasjonstiltak for gravide med svangerskapsdiabetes.

Populasjon: Gravide kvinner med svangerskapsdiabetes bosatt i vestlige land/høyinntektsland. Studier som omhandlet gravide i andre land ble listet i en egen tabell.

Tiltak: Oppfølging- og kommunikasjonstiltak gitt av helsepersonell direkte til den gravide, individuelt eller i gruppe.

Sammenligning: Standard behandling eller annen behandling.

Utfall: Kvinnens etterlevelse av kostholds-anbefalinger, egenmålinger av glukose,

screening for diabetes 2 (DMT2) etter fødsel, svangerskapsdepresjon, pre-eklamsi, store barn etc.

Språk: Vi inkluderte kun studier med språk som forfattergruppen behersker: dansk, engelsk, norsk og svensk.

Studiedesign: Systematiske oversikter og enkeltstudier med følgende studiedesign: randomiserte kontrollerte studier, inklusive kvasi- og klynge-randomiserte studier, prospektive studier med kontrollgruppe, før/etter-studier, avbrutte tidsserier med minst tre målepunkter. I tillegg til disse studiene som vi inkluderte for vurdering av effekt, vurderte vi også tversnittstudier og observasjonsstudier uten kontrollgruppe for mulig relevans for den kvalitative delen av kartleggingsoversikten.

Eksklusjonsgrunn: Informasjonsmateriell som nettsider, videoer og skriftlig materiell.

Inklusjonskriterier forskningsspørsmål om erfaringer med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak for gravide med svangerskapsdiabetes

Populasjon: Gravide med svangerskapsdiabetes eller helsepersonell (fastlege, jordmor og helsesøster) som ga oppfølgingstiltak. Studier som omhandlet gravide i andre land og studier som beskrev kvinners erfaringer med SVD som ikke var knyttet til kommunikasjonstiltak og beskrivelse av barrierer for å oppnå «gode resultater» ble listet i egne tabeller.

Tiltak: Oppfølging- og kommunikasjonstiltak gitt av helsepersonell direkte til den gravide, individuelt eller i gruppe.

Utfall: Kvinnens opplevelse og erfaringer, både positive og negative. Eksempel på relevante utfall er bekymring, angst, stress, kvalme, mestring og lettelse.

Helsepersonells opplevelse og erfaringer slik som for eksempel sykeliggjøring og nytteverdi, barrierer og fasilitatorer.

Språk: Vi inkluderte kun studier med språk som forfattergruppen behersker: dansk, engelsk, norsk og svensk.

Studiedesign: Systematiske oversikter over kvalitativ forskning og kvalitative studier om kvinnens og helsepersonells opplevelser og erfaringer i forbindelse med oppfølging av gravide med svangerskapsdiabetes.

To personer gikk gjennom titler og sammendrag uavhengig av hverandre. Potensielt relevante artikler ble lest i fulltekst og vurdert, av to uavhengige medarbeidere. Én forfatter hentet ut informasjon om de inkluderte studiene, og en annen forfatter sjekket at dataauthenticeringen var korrekt. Vi presenterte resultatene om effekt (PICO1) og erfaringer (PICO 2) hver for seg.

Resultat

Vi inkluderte til sammen 25 studier (6 SR og 19 enkeltstudier) om oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes. Tolv studier omhandlet spørsmålet om effekt av oppfølgings og kommunikasjonstiltak og 13 studier omhandlet erfaringer med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes. Vi ekskluderte til sammen 131 studier. Tjueåtte studier var gjennomført i ikke-vestlige land, sytten studier undersøkte opplevelser med å ha svangerskapsdiabetes, fasilitatorer og barrierer.

Vi inkluderte fem systematiske oversikter og sju enkeltstudier for spørsmålet om effekt av oppfølgings- og kommunikasjonstiltak for gravide med svangerskapsdiabetes. De fem systematiske oversikter hadde alle en bred spørsmålstilling, og de fleste av de inkluderte studiene omhandlet ikke oppfølgings- og kommunikasjonstiltak spesielt. Oversiktene var publisert mellom 2016 og 2018.

Vi inkluderte sju enkeltstudier om effekt, to RCT'er, tre kontrollerte studier og to studier uten kontrollgruppe. Studiene undersøkte effekten av undervisning og rådgivning med fokus på kosthold og fysisk aktivitet og var gjennomført i USA, Canada, Italia og Irland. De fleste var gjennomført på sykehus.

Vi inkluderte én systematisk oversikt over kvalitative studier og 12 enkeltstudier om erfaringer med oppfølgings og kommunikasjonstiltak.

Fire av enkeltstudiene omhandlet helsepersonells (jordmor, diabetessykepleier, gynekolog) erfaringer med å gi informasjon til gravide med svangerskapsdiabetes, sju studier omhandlet den gravides erfaringer med å motta slik informasjon, og én studie beskriver kommunikasjonen mellom gravid med svangerskapsdiabetes og helsepersonell. Denne studien benyttet lydopptak av konsultasjonen mellom jordmor og den gravide. Studien var gjennomført i Norge. Fem av studiene om gravides erfaringer brukte ulike former for intervju som metode, mens to studier brukte fokusgruppe.

Diskusjon

I denne systematiske kartleggingsoversikten har vi benyttet en systematisk metode for å søke, sortere og beskrive relevant litteratur om effekten av og erfaringen med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes. Kartleggingsoversikten viser noe av mangfold, volum og egenskaper ved den forskningen som foreligger per i dag, selv om vi ikke rapporterte resultater i denne kartleggingsoversikten, som ikke er innenfor rammen av vårt mandat.

Kartleggingsoversikter kan være et utgangspunkt for å vurdere hvilke spørsmål som egner seg for systematiske oversikter og hvilke spørsmål som ville ha ført til såkalte 'tomme' systematiske oversikter. Kartleggingsoversikter kan også være nyttige som bakgrunnsdokumentasjon når man vurderer å igangsette og/eller å finansiere ny forskning.

Konklusjon

Vi fant få studier om effekt av oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes, ingen av studiene var gjennomført i Norge. Vi fant flere studier om helsepersonells og gravides erfaringer og flere av disse var gjennomført i Norge og Sverige.

Key messages

The Directorate of Health is responsible for the National Guideline for Gestational Diabetes in Norway. In conjunction with a possible new update, the Department of Health Services at the Institute of Public Health has been commissioned to produce a systematic mapping review on the effect and experience with communication- and education interventions for women with gestational diabetes.

We performed a systematic mapping review. In May 2019, a librarian searched various databases for empirical studies. Two researchers independently assessed the identified references from the search. We have presented the data in text, tables and figures.

We included 25 studies; 12 studies about effect and 13 about experiences regarding communication and education for women with gestational diabetes. Five systematic reviews had a very broad question and did not specifically deal with communication. Seven primary studies investigated the effect of various educational interventions with elements such as diet, physical activity, glucose measurement and self-management. One review of qualitative studies describes the experiences of pregnant women with diabetes and treatment experience. Five studies examined the health professionals' experiences of providing information. Two of the studies were conducted in Sweden and two in Norway. Seven studies, mostly using interviewing methods, investigated women's experiences. The studies were conducted in Australia, the United Kingdom and Sweden.

Title:

Communication- and education interventions for woman with gestation diabetes a systematic mapping review

Type of publication:

Systematic mapping review

A systematic mapping review maps out and categorizes existing research on a topic, identifying research gaps that can guide future research.

Doesn't answer everything:

No quality appraisal of included studies No presentation of results.

Publisher:

Norwegian Institute of Public Health

Updated:

Mai 2019

Peer review:

Anne Karen Jenum, professor, Faculty of Medicine University of Oslo

Executive summary (English)

Background

Gestational diabetes (GDM) can develop during pregnancy and results in increased blood sugar levels. The need for insulin naturally increases during pregnancy. Gestational diabetes develops if the production of insulin does not match the increase in demand and occurs if the body's insulin production does not increase sufficiently during pregnancy. Gestational diabetes can develop without given symptoms in addition to normal symptoms of pregnancy. Additionally, being diagnosed with gestational diabetes can be a surprise and may cause anxiety. The woman's knowledge and understanding of gestational diabetes can affect the extent to which the woman follows health recommendations and treatment. Untreated, the condition can be harmful to both mother and child. Most women want the best for their child and are willing to follow recommended treatment. Treatment may include lifestyle changes such as physical activity and changed diet, regular measurements of blood sugar levels and potentially medication.

Medicalisation of pregnancy may lead to a shift from positive feelings and expectations to increased concerns about foetus health and developing gestational diabetes. In addition, it may be difficult to follow recommendations on diet and measurements of blood sugar levels in various social settings. It is important to understand the factors that influence women's behaviour and perceptions throughout pregnancy, so women with gestational diabetes can receive the best care.

Objective

The Directorate of health asked the Institute of Public Health to map out both quantitative and qualitative evidence about communication and education for women with gestational diabetes.

Method

We followed a predefined protocol to prepare this systematic mapping review of quantitative and qualitative evidence about communication- and education interventions for women with gestational diabetes. We used the inclusion criteria below.

Inclusion criteria for the question about effect of communication- and education interventions for woman with gestation diabetes

Population: Women with gestational diabetes living in high- income countries. Studies from other countries were recorded in a table.

Intervention: Communication- and education interventions given by health personnel to women, either individually or in groups

Comparison: Standard care or other treatment

Outcome: Compliance with diet-recommendations, self- measurement of blood sugar level, screening for diabetes type 2 after pregnancy, pre-eclampsia, large for gestational age.

Language: Danish, English, Norwegian, Swedish.

Study design: Systematic reviews, primary studies with the following designs: randomized controlled trials, prospective studies with a control group, before and after studies, interrupted time series. In addition, we also evaluated cross-sectional studies and observational studies without control group for the qualitative part of this mapping review.

Exclusion criteria: Information material, e.g. web sides, videos, written material.

Inclusion criteria for the question about experiences of receiving communication- and education interventions for woman with gestation diabetes

Population: Women with gestational diabetes living in high-income countries and health personnel (doctor, midwife and nurse) who gave communication and education interventions. Studies about woman's experience with GDM not related to communication, such as the identification of barriers and facilitators were listed.

Intervention: communication- and education interventions given by health personnel to the woman either individually or in a group setting.

Outcome: Woman's experiences, both positive and negative e.g. worry anxiety, stress, nausea, self-management and relief.

Health personnel's experiences e.g. pathologies and benefits, barriers and facilitators.

Language: Danish, English, Norwegian, Swedish.

Study design: Systematic reviews of qualitative literature, qualitative research and qualitative research about women's and health personnel's experiences related to communication about gestational diabetes.

Results

We included 25 publications (6 systematic reviews and 19 primary studies) about communication and education for women with gestational diabetes. Twelve studies about effect and 13 about experience regarding communication and education for women with gestational diabetes. We excluded 131 studies, 28 studies were conducted in low or middle-income countries (LMIC) and 17 studies investigated woman's experience with GDM, not related to communication, facilitators or barriers.

We included five systematic reviews and seven primary studies about the effect of communication- and education interventions for woman with gestational diabetes. The five systematic reviews had a broad question and did not specifically deal with communication. The reviews were published between 2016 and 2018.

We included seven primary studies, two RCTs, three controlled studies and two studies without a control group. The studies investigated the effect of various educational interventions with elements such as diet, physical activity, glucose measurement and

self-management. The studies were conducted mostly in hospital settings in the USA, Canada, Italy and Ireland.

We included one systematic review of qualitative studies and 12 primary studies about experiences with communication and educational interventions.

Four studies examined the health professionals' experience of providing information (midwife, diabetes nurse and gynecologist), seven studies investigated women's experiences. One study described the communication between midwife and women with GDM. This study was conducted in Norway. Five of the studies about women's experiences used different types of interview as method while two studies used focus groups.

Discussion

In this mapping review, we have used a systematic method to search, sort and describe relevant literature about the effect and experience with communication and education interventions for women with gestational diabetes. The mapping review shows some of the diversity, volume and characteristic of available research, although we don't report results which is not in the scope of our mandate.

A mapping review could be a starting point for considering which questions are considerable for systematic reviews and which question may lead to "empty" reviews. Mapping reviews can also be useful when considering and/or founding new research.

Conclusion

We found few studies about effect of communication- and educational interventions for woman with gestation diabetes; none of the studies was conducted in Norway. We found several studies about health personnel and pregnant women's experience and some of them were conducted in Norway and Sweden.

Forord

Helsedirektoratet har ansvaret for Nasjonal retningslinje for svangerskapsdiabetes i Norge, og i forbindelse med mulig ny oppdatering ønsker de å vite hva som finnes av forskning om effekten av og erfaringen med oppfølgings- og kommunikasjonsstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes.

Helsedirektoratet har i samarbeid med Område for helsetjenester i Folkehelseinstituttet igangsatt en egen prosess for å få raskere tilgang på relevante og oppdaterte systematiske oversikter til retningslinjearbeidet. Avtalen omfatter spissede spørsmål (smal problemstilling med avgrenset populasjon, intervensjon, sammenligning og utfall) som skal informere en anbefaling. Da retningslinjegruppene involverer relevante kliniske eksperter på området, så er det heller ikke behov for å skrive omfattende innledningskapittel, diskusjoner eller definisjonslister. Vurdering av implikasjoner for praksis overlates også til Helsedirektoratet og retningslinjegruppene. Eksperter i Helsedirektoratets retningslinjegruppe benyttes som eksterne fagfeller.

Folkehelseinstituttet takker professor Anne Karen Jenum ved Det medisinske fakultet, Universitet i Oslo for å ha bidratt med sin ekspertise i dette prosjektet. Forfattere, interne og eksterne fagfeller har fylt ut et skjema som kartlegger mulige interessekonflikter.

Kåre Birger Hagen
Fagdirektør

Hege Kornør
Konstituert avdelingsdirektør

Kristin Thuve Dahm
Prosjektleder

Innledning

Svangerskapsdiabetes (SVD) er en tilstand med forhøyet sukkernivå i blodet, noe som oppstår dersom kroppens produksjon av insulin ikke øker i tilstrekkelig grad under svangerskapet (1). Svangerskapsdiabetes gir som regel ingen symptomer for kvinnen, og det kan derfor oppleves som overraskende for den gravide å få diagnosen (2), noe som igjen kan bidra til å utvikle angst (3). Kvinnens kunnskap om og forståelse av svangerskapsdiabetes kan påvirke i hvilken grad kvinnen følger helseanbefalinger og behandling (4). Ubehandlet kan tilstanden være skadelig både for mor og barn. De fleste kvinner vil det beste for barnet sitt og er villige til å følge den behandlingen som de får anbefalt. Behandlingen kan være livsstilsendringer som økt fysisk aktivitet og endret kosthold, regelmessig målinger av blodsukker, og eventuelt glukosesenkende medikamenter (1).

Medikalisering av svangerskapet har vist seg å kunne skifte fokus fra positive følelser og forventninger til økt bekymring for barnets helse og for å få svangerskapsdiabetes (5). I tillegg kan det være vanskelig å følge anbefalinger om diett og måling av blodsukker i forbindelse med måltider i ulike sosial settinger (4). Det er derfor viktig å få innblikk i faktorene som påvirker kvinners atferd og oppfatninger gjennom svangerskap med SVD, slik at helsepersonell kan gi best mulig oppfølging til gravide med svangerskapsdiabetes.

Vi utarbeidet en systematiske kartleggingsoversikt over forskningslitteratur om effekten av og erfaringen med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes.

Problemstillingen inneholder både spørsmål om effekt og erfaringer, og vi har derfor valgt å dele den inn i to spørsmål (PICO):

PICO1

Hva er effekten av oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes på den gravidens bekymring og angst, etterlevelse av kostholds anbefalinger, egenmåling av glukose og deltakelse i screening for diabetes 2?

PICO2

Hva er gravide med svangerskapsdiabetes og helsepersonells erfaringer med oppfølging- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes?

Metode

Vi fulgte en forhåndsdefinert prosjektplan og utarbeidet en systematisk kartleggings-oversikt over forskning om effekten av og erfaringer med oppfølgings- og informasjonstiltak for gravide med svangerskapsdiabetes. Prosjektplanen er publisert på FHI's hjemmeside. <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/prosjekter/prosjekt-plan-svangerskapsdiabetes-kartleggingsoversikt.pdf>. Vi benyttet inklusjonskriteriene som er beskrevet under.

Inklusjonskriterier

Inklusjonskriterier PICO 1: effekten av oppfølgings- og kommunikasjonstiltak for gravide med svangerskapsdiabetes

Populasjon:	Gravide kvinner med svangerskapsdiabetes bosatt i vestlige land/høyinntektsland. Studier som omhandlet gravide i andre land ble listet i en egen tabell.
Tiltak:	Oppfølging- og kommunikasjonstiltak gitt av helsepersonell direkte til den gravide, individuelt eller i gruppe.
Sammenlikning:	Standard behandling eller annen behandling.
Utfall:	Kvinnens etterlevelse av kostholdsanbefalinger, egenmålinger av glukose, screening for diabetes 2 (DMT2) etter fødsel, svangerskapsdepresjon, pre-eklamsi, store barn etc.
Språk:	Vi inkluderte kun studier med språk som forfattergruppen behersker: dansk, engelsk, norsk og svensk
Studiedesign	Systematiske oversikter og enkeltstudier med følgende studiedesign: randomiserte kontrollerte studier, inklusive kvasi- og klynge-randomiserte studier, prospektive studier med kontrollgruppe, før/ etter studier, avbrutte tidsserier med minst tre målepunkter. I tillegg til disse studiene som vi inkluderer for vurdering av effekt, vurderte vi også tversnittstudier og observasjonsstudier uten kontrollgruppe for mulig relevans for den kvalitative delen av kartleggingsoversikten

Eksklusjonskriterier: Informasjonsmaterieell som nettsider, videoer og skriftlig materiell.

Inklusjonskriterier PICO 2: erfaringer med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak for gravide med svangerskapsdiabetes.

Populasjon:	Gravide med svangerskapsdiabetes eller helsepersonell (fastlege, jordmor og helsesøster) som ga oppfølgingstiltak.
Tiltak:	Oppfølgings- og kommunikasjonstiltak gitt av helsepersonell direkte til den gravide. Studier som beskrev kvinners erfaringer med SVD som ikke var knyttet til kommunikasjonstiltak og beskrivelse av barrierer for å oppnå «gode resultater» ble listet i egen tabell.
Utfall:	<i>Kvinnens opplevelse og erfaringer</i> , både positive og negative. Eksempler på relevante utfall er bekymring, angst, stress, kvalme, mestring og lettelse. <i>Helsepersonells opplevelse og erfaringer</i> slik som for eksempel sykeliggjøring og nytteverdi, barrierer og fasilitatorer.
Språk:	Vi inkluderte kun studier med språk som forfattergruppen behersker: dansk, engelsk, norsk og svensk

Studiedesign: Systematiske oversikter over kvalitativ forskning og kvalitative studier om kvinnens og helsepersonells opplevelser og erfaringer i forbindelse med oppfølging av gravide med svangerskapsdiabetes.

Litteratursøk

I mai 2019 søkte vi etter systematiske oversikter og enkeltstudier i følgende databaser:

- Epistemonikos
- Cochrane Database of Systematic Reviews
- MEDLINE OVID
- Embase OVID
- CINAHL EBSCO
- Cochrane Central Register of Controlled Trials
- PsycINFO OVID

Vi søkte også etter pågående studier i clinicaltrials.gov og WHO ICTRP. Søkestrategien ble utarbeidet av en bibliotekar i henhold til inklusjonskriteriene og i samarbeid med bestiller og resten av prosjektgruppen. For å identifisere flest mulige relevante studier ble den bygget på både tekstord og standardiserte emneord. Aktuelle standardiserte emneord var blant annet MeSH-termene Gestational Diabetes, Communication og Professional-Patient Relations. Bibliotekarene Gunn Eva Næss og Gyri Hval Straumann utarbeidet søkestrategien og utførte søket. En annen bibliotekar, Elisabet Hafstad, fagfellevurderte søket. Fullstendig søkehistorikk er presentert i Vedlegg 1.

Artikkelutvelging

To personer gikk gjennom resultatene fra søkene uavhengig av hverandre. Ved tvil eller uenighet vedrørende inklusjon ble en tredje person konsultert. Den første utvelgelsen av litteraturen skjedde på bakgrunn av tittel og sammendrag av artiklene identifisert i søkene og seleksjonskriteriene som er spesifisert ovenfor. Vi innhentet aktuelle publikasjoner i fulltekst. Vi klassifiserte dem tematisk og vurderte dem etter inklusjonskriteriene nevnt overfor.

Dataekstraksjon og informasjonsuthenting

Vi hentet ut informasjon om studiedesign, formål med studien, når og hvor studien ble utført (både land og hvor i helsetjenesten), antall deltakere, informasjon om interven-sjonen, hvordan den ble gitt og hvilke helsepersonell som var involvert, kontrollgruppe og utfallsmål. For kvalitative studier hentet vi også ut informasjon om hvilken samtale/spørre-metode som ble benyttet, personlig intervju eller gruppesamtale eller annet, inklusive spørsmålsguide der det var tilgjengelig. Vi hentet ut relevant informasjon om de gravide slik som alder, graviditetsuke, kroppsmasseindeks (KMI), etnisitet, paritet, utdanning og eventuelt komorbiditet. En person gjorde dataekstraksjonen og en annen kvalitetssikret.

Sortere, organisere og presentere informasjonen

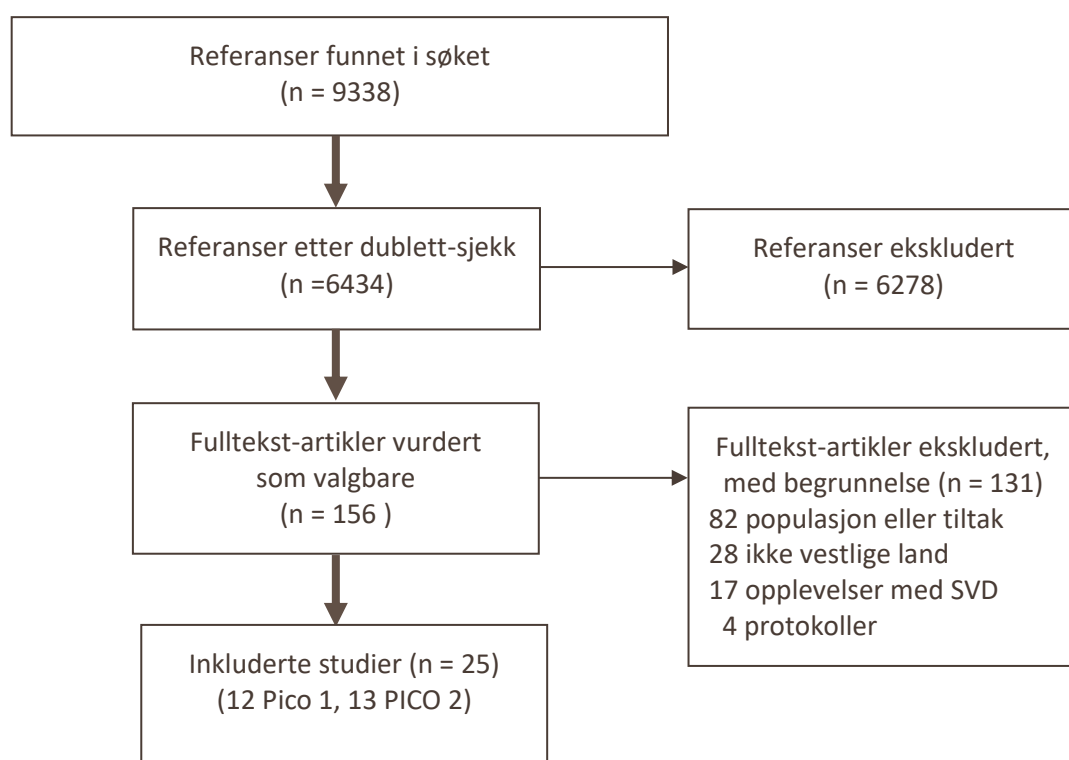
I denne systematiske kartleggingsoversikten presenterte vi informasjon deskriptivt i tekst, tabeller og figurer. Vi organiserte informasjonen fra studiene på overordnet nivå ut ifra informasjon om formålet med studiene og type design. Vi presenterte resultatene om effekter og erfaringer hver for seg.

Resultater

Resultater av litteratursøket

Flytskjemaet nedenfor viser hvordan vi håndterte referansene i utvelgelsesprosessen (fig 1).

Inkluderte studier



Figur 1 Flytskjema

Søket gav 9338 referanser. Etter fjerning av dubletter vurderte vi tittel og sammendrag av 6434 referanser, og så vurderte vi 156 referanser i fulltekst. Vi inkluderte til sammen 25 studier (6 SR og 19 enkeltstudier) om oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes. Tolv studier omhandlet spørsmålet om effekt av oppfølgings- og kommunikasjonstiltak (PICO 1) og 13 studier omhandlet erfaringer med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes (PICO 2). Vi ekskluderte til sammen 131 studier. Liste over ekskluderte studier fra gjennomgang i fulltekst finnes i vedlegg 3, med begrunnelse for eksklusjon. Åttito studier ble ekskludert i hovedsak på bakgrunn av populasjon og tiltak. Tjueåtte studier var

gjennomført i ikke-vestlige land og er listet i vedlegg 3. Sytten studier undersøkte opplevelser med å ha svangerskapsdiabetes eller fasilitatorer og barrierer og finnes i egen liste vedlegg 3. I tillegg identifisert vi fire protokoller om pågående studier, disse gjennomføres i Iran og finnes i liste over ikke vestlige land (vedlegg 3).

PICO 1 Effekt av oppfølgings og kommunikasjonsiltak

Vi inkluderte fem systematiske oversikter (6-10) og sju enkeltstudier (11-17) for spørsmålet om effekt av oppfølgings- og kommunikasjonsiltak for gravide med svangerskapsdiabetes

Systematiske oversikter

Vi inkluderte fem systematiske oversikter som alle hadde en bred spørsmålstilling. De fleste av de inkluderte studiene omhandlet ikke oppfølgings- og kommunikasjonsiltak spesielt, og kun to av enkeltstudiene (13;15) som vi har inkludert i kartleggingsoversikten var inkludert i de systematiske oversiktene. Tabell over de fem systematiske oversiktene er derfor passert i vedlegg 2. Oversiktene var publisert mellom 2016 og 2018.

Beskrivelse av enkeltstudier

Vi inkluderte til sammen sju enkeltstudier, de er presentert i tabell 1 sortert etter studiedesign og publikasjonsår.

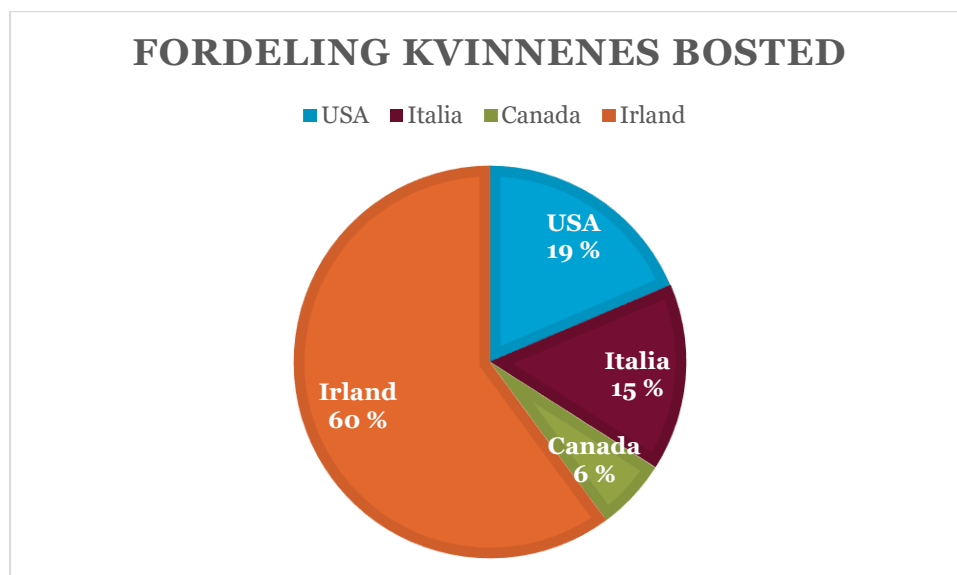
Vi inkluderte to RCT (13;17), tre kontrollerte studier (12;14;15) og to studier uten kontrollgruppe (11;16). Studiene var gjennomført i USA, Canada, Italia og Irland. De fleste var gjennomført på sykehus. Fordeling av hvor studiene er utført, og hvor mange kvinner som deltok er presentert i figuren under. Merk at selv om fire av de seks studiene er utført i USA, så var det flest gravide deltakere i studien fra Irland (figur 2).

Studiene inkluderte til sammen 1296 kvinner med svangerskapsdiabetes. Studiene oppga kvinnenens alder og kroppsmasseindeks (KMI), rapportert som gjennomsnittsverdier eller verdiområde (range). Gjennomsnittsalderen varierte fra 26 år til 34,5 år og gjennomsnittsverdiene for KMI varierte fra 27,5 til 33,0 i studiene. Antall kvinner som deltok i studiene varierte fra 12 til 779. Det vanligste utfallet var kunnskap om SVD. Studiene målte også andre utfall som egenmåling av blodsukker, screening for diabetes type 2 og store barn.

Studiene undersøkte effekten av undervisning og rådgivning med fokus på kosthold og fysisk aktivitet. I tabell 1 har vi gitt en kort beskrivelse av tiltakene, for nærmere beskrivelse henvises til tabellene i vedlegg 4. Tiltakene var sammensatte og bestod blant annet av planlegging av måltider, opplæring i egenmåling av blodsukker, avspennings-tekniker, sund livsstil, fokus på risiko for å utvikle diabetes type 2, screening for diabetes 2 etter fødsel. I tabellene har vi rapport alle utfallene som er beskrevet i artikkelen, i tabell 1 har vi rapport kunnskap om SVD i tillegg de utfallene som var forhåndsdefinert i prosjektplanen (kvinnens etterlevelse av kostholds anbefalinger, egenmåling av glukose, screening for diabetes mellitus type 2 (DMT2) etter fødsel, svangerskapsdepresjon, pre-eklampi, store barn).

Tabell 1 Oversiktstabell over enkeltstudier om effekt av oppfølgings- og kommunikasjons tiltak

Forfatter år Land Setting Helsepersonell	Design	n	Tiltak	Kontroll	Utfall
Symons 2017 (17) USA Forskningssenter Sykepleier Treningsinstruktør	RCT	41	Undervisning, støtte, veiledet trening Hjemme trening, telefonstøtte og hjemmebesøk	Standard behandling	Egenmåling av glukose
Bo 2014 (13) Italia Sykehus Lege Kostholdseksperter Bioingeniører	RCT	200	A: Diett alene B: Diett + gangtrening D: Diett + rådgivning E: Diett + rådgivning + gangtrening	Ingen behandling	Store barn Komplikasjoner hos mor/barn
Amason 2016 (12) USA Gynekologpraksis Helsepersonell uklart	Før/etter studie med kontrollgruppe	23	Undervisning (30 min) med fokus på risiko for diabetes 2 etter fødsel, livsstil.	Oppmerksomhet på SVD	Kunnskap om DM Screening for DMT2
Mazzoni 2016 (14) USA Helsestasjon eller sykehus	Prospektiv kohortstudie	165	Gruppeundervisning med fokus på Egenmestring, avspenning, glukosemåling og registrering, kosthold	Standard behandling	Screening for DMT2 Pre-eklamsi Store barn Nyfødt utfall
Murphy 2004 (15) Canada Sykehus Toronto Kostholdseksperter	Kontrollert studie	76	Individuell rådgivning om kosthold	Små grupper	Kunnskap om SVD
Alayob 2018 (11) Irland Sykehus Dublin Kostholdseksperter Jordmor spesialist.	Før/etter studie uten kontrollgruppe	779	Undervisning med hovedfokus på kostholdsråd, trening og mestring, samt opplæring i glukosemåling	Ingen kontroll	Kunnskap om SVD
Nasso 2018 (16) USA New York Jordmor Diabetessykepleier	Før/etter studie uten kontrollgruppe	12	Undervisning i grupper med hovedfokus på kosthold, fysisk aktivitet, glukosemåling, barrierer for sunnere livstil	Ingen kontroll	Kunnskap om SVD Helseutfall hos mor Helse utfall hos barn



Figur 2. Fordeling land og antall kvinner

PICO 2 Erfaringer med oppfølgings- og kommunikasjonsiltak til gravide med svangerskapsdiabetes

Vi har inkludert én systematisk oversikt (18) og 12 enkeltstudier (2;19-29) om erfaringer med oppfølgings- og kommunikasjonsiltak.

Systematiske oversikter

Vi inkluderte én systematisk oversikt over kvalitative studier (18). Oversikten var fra 2014 og hadde inkludert 22 studier (tabell 2). Oversikten hadde inkludert gravide kvinner med svangerskapsdiabetes, men også gravide med diabetes type 1 eller 2. Ni av de inkluderte studiene omhandlet kvinner fra vestlige land med svangerskapsdiabetes. Én av studiene er inkludert i kartleggingsoversikten (2) og de andre studiene er på liste over studier som beskriver kvinners erfaringer med SVD som ikke er knyttet til kommunikasjonsiltak og beskrivelse av fasilitatorer og barrierer.

Tabell 2 Inkludert systematisk oversikt over kvalitative studier

Forfatter årstall Antall inkluderte studier	Populasjon Land	Mål
Costi 2014 (18) N= 22	Gravide med svangerskapsdiabetes Gravid med diabetes type 1 eller 2 Vestlige og ikke-vestlige land	Beskrive kvinners erfaringer med diabetes under svangerskapet og erfaringer med behandlingsetterlevelse

Beskrivelse av enkeltstudier

Fire studier omhandlet helsepersonells erfaringer med å gi oppfølging til gravide med svangerskapsdiabetes, sju studier omhandlet den gravides erfaringer med å motta opp-

følging og kommunikasjonstiltak fra helsepersonell og én studie beskriver kommunikasjonen mellom gravide med svangerskapsdiabetes og helsepersonell. Denne studien er presentert både under helsepersonells erfaringer og den gravides erfaringer.

Helsepersonells erfaringer med å gi informasjon

De fire studiene om helsepersonells erfaringer (19;24-26) og studien om kommunikasjon mellom jordmødre og gravide med svangerskapsdiabetes (27) er beskrevet i tabell 3 (nyeste studien først). To av studiene var gjennomført i Norge, to i Sverige og én i Australia. Tre studier beskrev erfaringene til jordmødre, én til gynekologer og én til diabetessykepleiere. Fire studier brukte intervju som metode og én studie benyttet lydopptak av konsultasjonen mellom jordmor og den gravide. Tre studier inkluderte til sammen 30 jordmødre, én studie inkluderte 6 sykepleiere og én studie inkluderte åtte gynekologer. Spørsmålene i studiene dekket ulike tema vedrørende helsepersonells opplevelser og bekymringer i forbindelse med omsorgen for kvinner med svangerskapsdiabetes. Studiene hadde blant annet fokus på egenmestring, hvilke faktorer som bidrar til mestring og hvilke som gjør det vanskelig og hva som skal til for å bedre egenmestring. For nærmere beskrivelse av studiene henvises til tabellene i vedlegg 4.

Tabell 3: Oversiktstabell over enkeltstudier om helsepersonells erfaringer med å gi informasjon

Forfatter År Land Setting	Metode	Mål	Analyse	Informasjon om spørsmålene i intervju	Helsepersonell (n)
Risa 2015 (26) Norge Sykehus/	Individuelt intervju	Beskrive jordmødres tanker om betydning av jordmødre som en del av spesialisthelsetjenesten	Transkriberte intervjuer ble analysert i henhold til kvalitativ tematisk analyse	1.Hva anser du som jordmor å være av betydning i møtet med den gravide 2. Hvilke hindringer har du erfart som kan hindre deg i å nå målet ditt	Jordmor (8)
Carolán 2014 (19) Australia Helsetjeneyte for sosialt utsatt og multikulturell befolkning	Dybdeintervju	Utforske diabetes sykepleieres opplevelser av å gi omsorg for kvinner med svangerskapsdiabetes	Phenomenological analysis	1. Personlige erfaringer med å gi svangerskapsomsorg til kvinner med SVD 2.Hvilke faktorer tror du er viktige for egnemestring av SVD. 3.Hvilke faktorer tror du gjør det vanskelig 4.Hva tror du kan gjøre det bedre.	Sykepleier (6)
Persson 2012 (25) Sverige	Intervju	Gynekologers erfaringer med behandling av gravide kvinner med SVD	Transkriberte intervjuer ble analysert i henhold til kvalitativ innholdsanalyse	Semistrukturert intervju med åpne spørsmål	Gynekolog (8)
Persson 2011 (24) Sverige Sykehus	Intervju	Utforske jordmødres erfaring med å gi fødselsomsorg og råd til gravide med SVD.	Grounded theory	Intervjuguide utviklet av forfatterne (ikke tilgjengelig)	Jordmor (12)
Risa 2011 (27) Norge Sykehus	Lydopptak av konsultasjon mellom jord og gravide	Utforske og beskrive dialogen mellom den gravide og jordmoren	Transkriberte lydopptak ble analysert i henhold til kvalitativ tematisk analyse	1. Hvem snakker 2.Hva er tema og hvem initierer tema 3.Hva karakteriserer dialogen i konsultasjonen	Jordmor (10)

Gravide kvinner med svangerskapsdiabetes sine erfaringer med å få informasjon

De sju studiene om gravide kvinner med svangerskapsdiabetes sine erfaringer med å få informasjon fra helsepersonell (2;20-23;28;29) og studien om kommunikasjon mellom jordmødre og gravide med svangerskapsdiabetes (27) er beskrevet i tabell 4 (nyeste først). Fire av studiene involverte 189 kvinner og var gjennomført i Australia, to studier fra Storbritannia involverte til sammen 69 kvinner, én studie i Sverige og én i Norge involverte ti kvinner hver. De fleste studiene brukte ulike former for intervju som metode, mens to studier brukte fokusgruppe. Antall deltaker variert fra 10 til 116 kvinner. Kvinnenes alder ble ulikt rapportert enten som gjennomsnittsalder, intervall avstand (range) eller begge. Fire av åtte studier hadde ikke rapportert kroppsmasseindeks (KMI). De som rapportert KMI brukte gjennomsnittsverdier med standardavvik. Gjennomsnittsalderen i studiene varierte fra 31,7 år til 37,7 år og gjennomsnittsverdiene for KMI varierte fra 26,1 til 37,7. For nærmere beskrivelse av studiene henvises til tabellene i vedlegg 4.

Tabell 4. Oversiktstabell over enkeltstudier om gravide med svangerskapsdiabetes' erfaringer med å få informasjon

Forfatter år Land Setting	Metode	Mål	Analyse	Informasjon om intervju	Populasjon Antall (n) Alder gj.snitt (SD)* KMI gj.snitt (SD)
Parsons 2019 (23) UK	Fokusgruppe eller dybde-intervju	Få informasjon om hvilke faktorer påvirker kvinner livsstil og behov for støtte.	Transkriberte data ble analysert med bruk av framework analysis	Både intervju og fokus gruppe fulgte en guide som ønsket å få frem kvinnes erfaringer med og syn på lisstilstøtte	n= 50 Alder 37,7 (6,3) KMI 34,7 (6,8)
Sayakhot 2016 (28) Australia Sykehus NR	Selvlaget spørreskjema	Undersøke forventninger og behov hos gravide med SVD og deres tilfredshet med diagnoseprosessen og helsepersonell	Descriptive statistics, Kruskal-Wallis test, chi-square test, t-test	Tre åpne og 27 lukkede spørsmål, om: demografiske data, mors helse, SVD, forventet informasjon om SVD, tilfredshet med diagnoseprosessen og tilfredshet med helsepersonell på dianosetidspunktet	n= 116 Alder: 31,7 (19-43) KMI: NR ¹
Draffin 2016 (20) UK Sykehus	Fokusgrupper	Utforske bekymringer, behov og kunnskap hos gravide med SVD	Tradisjonell innholdsanalyse	Åpne spørsmål for å utforske: 1.Kunnskap om SVD 2.Angst ved på få diagnosen, endring over tid 3.Forstå og mestre SVD 4.Fremtidige konsekvenser	n= 19 Alder: 34,5 (4,3) KMI: 27,3 (6,9)
Kligour 2015 (21) Australia	Dybde intervju	Å undersøke kunnskap og erfaringer om kommunikasjon om SVD under svangerskapet kan påvirke kvinners oppfølging etter fødsel	Tematisk analyse	Spørsmål om erfaringer med GMD og oppfølging etter fødsel.	n=13 Alder: 33 (29-41) KMI: NR ¹
Carolan 2013 (2) Australia	Semisstrukturert intervju og fokusgruppe	Utforske gravidens erfaringer med egenmestring av SVD	Tematisk analyse tilnærming	Spørsmål med fokus på kvinner erfaringer med å leve med SVD	N= 15 Alder: flest mellom 30-39 (range 23-40) KMI NR ¹
Trotnovsky 2012 (29) Australia	Kohortstudie Semistrukturert intervju	Utforske kvinnes humør, bekymringer, livskvalitet og tilfredshet med behandling for SVD	Tematisk analyse av lydbandopptak Spørreskjema	Spørsmål om kvinners første respons på å få diagnosen: Spesifikk bekymring og motivasjon relatert til behandling og livsstilendring. Spørreskjema for å måle humørsvingninger, livskvalitet og tilfredshet med behandlingen.	n= 45 (27 diett, 18 insulin) Alder : 32,7 (5,7) KMI: 26,1 (5,9)
Risa 2011 (27) Norge Sykehus	Lyddopptak av konsultasjon mellom jordmor og gravide	Utforske og beskrive dialogen mellom den gravide og jordmoren	Transkriberte lyddopptak ble analysert i henhold til kvalitativ tematisk analyse	1. Hvem snakker 2.Hva er tema og hvem initierer tema 3.Hva karakteriserer dialogen i konsultasjonen	n= 10 Alder: 28- 45 KMI: NR ¹
Lindmark 2010 (22) Sverige Sykehus	Semisstrukturert intervju	Undersøke hvordan kvinner opplevde informasjonen om SVD under svangerskapet og oppfølgingen etter svangerskapet	Kvalitativ innholdsanalyse	Intervju guide med spørsmål om om reaksjonen ved å få diagnosen Oppfatning av informasjonen som ble gitt under svangerskapet Helsetilstand i dag	n= 10 (5 insulin) Alder:: 30-40 år KMI :NR ¹

*Standard deviation SD, ¹not reported NR

Diskusjon

Hovedfunn

Målet med den systematiske kartleggingsoversikten var å identifisere forskningslitteratur om effekten av og erfaringer med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes. Vi har inkludert 25 studier.

Fem systematiske oversikter og sju enkeltstudier omhandler effekt av oppfølgings- og kommunikasjonstiltak. De fem systematiske oversikter om effekt var av nyere dato, men hadde en bred spørsmålsstilling, og de fleste av de inkluderte studiene omhandlet ikke oppfølgings- og kommunikasjonstiltak spesielt. De sju enkeltstudiene undersøkte ulike undervisningstiltak med elementer som blant annet kosthold, fysisk aktivitet, glykosemåling og egenmestring. Det var en stor studie fra Irland, fire små fra USA, og en liten fra hver av Canada, Irland og Italia.

Én systematisk oversikt over kvalitative studier og 12 enkeltstudier omhandlet erfaringer med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes. Den systematiske oversikten beskriver gravide kvinners erfaringer med diabetes og behandlingsetterlevelse. Ni av omhandlet oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes og er allerede inkludert i kartleggingsoversikten. De kvalitative enkeltstudiene undersøkte både helsepersonells erfaringer med å gi informasjon og gravidens erfaring med å få informasjon om svangerskapsdiabetes. Fem studier undersøkte helsepersonells erfaringer, to av disse studiene var gjennomført i Norge og to i Sverige. Studiene om kvinners erfaringer brukte stort sett intervju som metode og var gjennomført i Australia (4 studier), Storbritannia (2 studier) og én i Sverige. En studie fra Norge omhandler både gravide med svangerskapsdiabetes og jordmødrene som ga dem kommunikasjons- og oppfølgingstiltaket.

Styrker og svakheter med kartleggingsoversikten

I denne systematiske kartleggingsoversikten har vi benyttet en systematisk metode for å søke, sortere og beskrive relevant litteratur om effekten av og erfaringen med oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes. Kartleggingsoversikten viser noe av mangfold, volum og egenskaper ved den forskningen som foreligger per i dag, selv om vi ikke rapporterte resultater i denne kartleggingsoversikten og som ikke er innenfor rammen av vårt mandat.

Kartleggingsoversikter kan være et utgangspunkt for å vurdere hvilke spørsmål som egner seg for systematiske oversikter og hvilke spørsmål som ville ha ført til såkalte 'tomme' systematiske oversikter. Kartleggingsoversikter kan også være nyttige som bakgrunnsdokumentasjon når man vurderer å igangsette og/eller å finansiere ny forskning.

Vi fant to teoretiske publikasjoner (30;31) som introduserte spesifikke læringsmodeller basert på teoretiske rammeverk. Læringsmodellene ble laget i samsvar med behovene til både kvinner med svangerskapsdiabetes og til helsepersonell i svangerskapsomsorgen. Publikasjonene kan være av interesse for oppdragsgiver i forbindelse med mulig ny oppdatering av retningslinjen for svangerskapsdiabetes.

Det er vanskelig å finne en presist definisjon av oppfølgings- og kommunikasjonstiltak noe som kan ha påvirket presisjonen i søket og gjøre at vi kan ha gått glipp av forskningen om temaet. Vi har forsøkt å kompensere for dette ved å bruke en bred søketilnærming.

Ulik rapportering av kvinnes alder, så vel som KMI, begrenser muligheten til å diskutere spørsmålene på en bredere måte. Det er viktig å være klar over at selv om en oversikt over studiene viser høye KMI-verdier (oftest > 30), så utgjør dårlig rapportering om tidspunkt for målingen og manglende opplysninger om potensielt manglende verdier en mulig feilkilde.

Kunnskapshull

Vi fant få studier om effekt av oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes og bare to var randomiserte kontrollerte studier. Ingen av studiene var gjennomført i Norge. Vi fant flere studier om helsepersonells og gravides erfaringer og flere av disse var gjennomført i Norge og Sverige.

Konklusjon

Vi fant få studier om effekt av oppfølgings- og kommunikasjonstiltak til gravide med svangerskapsdiabetes, ingen av studiene var gjennomført i Norge. Vi fant flere studier om helsepersonells og gravides erfaringer og flere av disse var gjennomført i Norge og Sverige.

Referanser

1. Abejirinde IO, Douwes R, Bardaji A, Abugnaba-Abanga R, Zweekhorst M, van Roosmalen J, et al. Pregnant women's experiences with an integrated diagnostic and decision support device for antenatal care in Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth* 2018;18(1):209.
2. Carolan M. Women's experiences of gestational diabetes self-management: a qualitative study. *Midwifery* 2013;29(6):637-45.
3. Han SS, Middleton PF, Bubner TK, Crowther CA. Women's Views on Their Diagnosis and Management for Borderline Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of Diabetes Research* 2015.
4. Martis R, Brown J, McAra-Couper J, Crowther CA. Enablers and barriers for women with gestational diabetes mellitus to achieve optimal glycaemic control - a qualitative study using the theoretical domains framework. *Bmc Pregnancy Childb* 2018;18.
5. Parsons J, Ismail K, Amiel S, Forbes A. Perceptions Among Women With Gestational Diabetes. *Qual Health Res* 2014;24(4):575-85.
6. Bgeginski R, Ribeiro PA, Mottola MF, Ramos JG. Effects of weekly-supervised exercise or physical activity counseling on fasting blood glucose in women diagnosed with gestational diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Journal of diabetes* 2017;9(11):1023-32.
7. Brown J, Alwan NA, West J, Brown S, McKinlay CJ, Farrar D, et al. Lifestyle interventions for the treatment of women with gestational diabetes. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;5:CD011970.
8. Carolan-Olah M, Duarte-Gardea M, Lechuga J. A systematic review of interventions for Hispanic women with or at risk of Gestational diabetes mellitus (GDM). *Sexual and Reproductive Healthcare* 2017;13:14-22.
9. Carolan-Olah MC. Educational and intervention programmes for gestational diabetes mellitus (GDM) management: An integrative review. *Collegian* 2016;23(1):103-14.
10. Wenwen G, Baihui Z, Xia W. Lifestyle interventions for gestational diabetes mellitus to control blood glucose: a meta-analysis of randomized studies. *International Journal of Diabetes in Developing Countries* 2018;38(1):26-35.
11. Alayoub H, Curran S, Coffey M, Hatunic M, Higgins M. Assessment of the effectiveness of group education on knowledge for women with newly diagnosed gestational diabetes. *Ir J Med Sci* 2018;187(1):65-8.
12. Amason JS, Lee S-Y, Aduddell K, Hewell SW, Van Brackle L. Pilot Feasibility Study of an Educational Intervention in Women With Gestational Diabetes. *JOGNN: Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing* 2016;45(4):515-27.
13. Bo S, Rosato R, Ciccone G, Canil S, Gambino R, Poala CB, et al. Simple lifestyle recommendations and the outcomes of gestational diabetes. A 2 × 2 factorial randomized trial. *Diabetes, obesity & metabolism* 2014;16(10):1032-5.
14. Mazzoni SE, Hill PK, Webster KW, Heinrichs GA, Hoffman MC. Group prenatal care for women with gestational diabetes^{*}. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 2016;29(17):2852-6.

15. Murphy A, Guilar A, Donat D. Nutrition education for women with newly diagnosed gestational diabetes mellitus: Small-group vs. individual counselling. *Canadian Journal of Diabetes* 2004;28(2):147-51.
16. Nasso J, McCloskey C, Nordquist S, Franzese C, Queenan RA. The Gestational Diabetes Group Program. *J Perinat Educ* 2018;27(2):86-97.
17. Symons Downs D, DiNallo JM, Birch LL, Paul IM, Ulbrecht JS. Randomized Face-to-face vs. Home exercise interventions in pregnant women with gestational diabetes. *Psychology of Sport & Exercise* 2017;30:73-81.
18. Costi L, Lockwood C, Munn Z, Jordan Z. Women's experience of diabetes and diabetes management in pregnancy: A systematic review of qualitative literature. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports* 2014;12(1):176-280.
19. Carolan M. Diabetes nurse educators' experiences of providing care for women, with gestational diabetes mellitus, from disadvantaged backgrounds. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc)* 2014;23(9-10):1374-84.
20. Draffin CR, Alderdice FA, McCance DR, Maresh M, Harper R, McSorley O, et al. Exploring the needs, concerns and knowledge of women diagnosed with gestational diabetes: A qualitative study. *Midwifery* 2016;40:141-7.
21. Kilgour C, Bogossian FE, Callaway L, Gallois C. Postnatal gestational diabetes mellitus follow-up: Australian women's experiences. *Women and Birth* 2015;28(4):285-92.
22. Lindmark A, Smide B, Leksell J. Perception of healthy lifestyle information in women with gestational diabetes: a pilot study before and after delivery. *European Diabetes Nursing* 2010;7(1):16-20.
23. Parsons J, Sparrow K, Ismail K, Hunt K, Rogers H, Forbes A. A qualitative study exploring women's health behaviours after a pregnancy with gestational diabetes to inform the development of a diabetes prevention strategy. *Diabetic Medicine* 2019;36(2):203-13.
24. Persson M, Hornsten A, Winkvist A, Mogren I. "Mission impossible"? Midwives' experiences counseling pregnant women with gestational diabetes mellitus. *Patient Educ Couns* 2011;84(1):78-83.
25. Persson M, Hornsten A, Winkvist A, Mogren I. 'Dealing with ambiguity' - The role of obstetricians in gestational diabetes mellitus. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2012;91(4):439-46.
26. Risa CF, Friberg F, Liden E. Norwegian nurse-midwives' perspectives on the provision of antenatal diabetes care in an outpatient setting: A qualitative study. *Women and Birth* 2015;28(2):e1-e6.
27. Risa CF, Lidén E, Friberg F. Communication patterns in antenatal diabetes care: an explorative and descriptive study of midwife-led consultations. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc)* 2011;20(13-14):2053-63.
28. Sayakhov P, Carolan-Olah M. Sources of information on Gestational Diabetes Mellitus, satisfaction with diagnostic process and information provision. *BMC Pregnancy Childbirth* 2016;16(1):287.
29. Trutnovsky G, Panzitt T, Magnet E, Stern C, Lang U, Dorfer M. Gestational diabetes: Women's concerns, mood state, quality of life and treatment satisfaction. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine* 2012;25(11):2464-6.
30. Keohane NS, Lacey LA. Preparing the woman with gestational diabetes for self-care. Use of a structured teaching plan by nursing staff. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1991;20(3):189-93.
31. Wilkinson SA, O'Brien M, McCray S, Harvey D. Implementing a best-practice model of gestational diabetes mellitus care in dietetics: a qualitative study. *BMC Health Serv Res* 2019;19(1):122.

Vedlegg

Vedlegg 1 Søkestrategi

Database: Ovid MEDLINE(R) and Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations, Daily and Versions(R) 1946 to May 03, 2019

Dato for søk: 05.05.2019

- 1 Diabetes, Gestational/ (9526)
- 2 (gestational diabetes or (pregnancy adj2 diabetes) or (gravidarum adj2 diabetes)).ti,ab,kw,kf. (15408)
- 3 1 or 2 (16915)
- 4 exp General Practitioners/ (6852)
- 5 exp Physicians/ (128324)
- 6 exp Midwifery/ (18516)
- 7 nurse midwives/ (6961)
- 8 (general practitioner* or physician* or midwif* or midwives or community nurs*).ti,ab,kw,kf. (432702)
- 9 4 or 5 or 6 or 7 or 8 (509301)
- 10 3 and 9 (445)
- 11 exp Communication/ (288202)
- 12 exp Professional-Patient Relations/ (137511)
- 13 (communication adj3 (plan* or strateg* or method* or technique*)).ti,ab,kw,kf. (8364)
- 14 (followup or (follow adj3 up)).ti,ab,kw,kf. (900873)
- 15 ((physician* or nurs* or midwife* or midwives) adj5 (patient* or woman or women)).ti,ab,kw,kf. (122493)
- 16 ((education* or educative or teaching or instruction* or counsel?ing or advisory or advisories or information*) adj3 (material* or program* or session*)).ti,ab,kf,kw. (79127)
- 17 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 (1450412)
- 18 3 and 17 (1283)
- 19 exp Patient Compliance/ (71425)
- 20 (adherence* or nonadherence* or complian* or noncomplian*).ti,ab,kw,kf. (226558)
- 21 mass screening/ (97243)
- 22 screening.ti,ab,kf,kw. (483459)
- 23 21 or 22 (513569)
- 24 Diabetes Mellitus, Type 2/ (121929)
- 25 (type 2 diabetes or type II diabetes or diabetes type 2 or diabetes type II).ti,ab,kw,kf. (121361)
- 26 maturity onset diabetes.ti,ab,kf,kw. (1704)
- 27 adult onset diabetes.ti,ab,kf,kw. (427)
- 28 ketosis resistant diabetes.ti,ab,kf,kw. (11)
- 29 (non insulin adj2 diabetes).ti,ab,kf,kw. (8768)
- 30 (noninsulin adj2 diabetes).ti,ab,kf,kw. (1147)

31 (t2d or t2dm).ti,ab,kf,kw. (25143)
 32 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29 or 30 or 31 (172831)
 33 23 and 32 (6863)
 34 Blood Glucose Self-Monitoring/ (6028)
 35 (((blood glucose or blood sugar) and self monitoring) or home blood glucose monitoring).ti,ab,kf,kw. (2602)
 36 19 or 20 or 33 or 34 or 35 (270377)
 37 3 and 36 (1136)
 38 10 or 18 or 37 (2457)

Database: Embase 1974 to 2019 May 03

Dato for søk: 05.05.2019

1 exp *pregnancy complication/ or *pregnancy diabetes mellitus/ (62655)
 2 (gestational diabetes or (pregnancy adj2 diabetes) or (gravidarum adj2 diabetes)).ti,ab,kw. (23634)
 3 1 or 2 (72317)
 4 exp general practitioner/ (91337)
 5 physician/ (263952)
 6 exp midwife/ (29520)
 7 nurse midwife/ (6562)
 8 (general practitioner* or physician* or midwif* or midwives or community nurs*).ti,ab,kw. (584325)
 9 4 or 5 or 6 or 7 or 8 (732999)
 10 3 and 9 (2346)
 11 interpersonal communication/ (150955)
 12 professional-patient relationship/ (9911)
 13 (communication adj3 (plan* or strateg* or method* or technique*)).ti,ab,kw. (12170)
 14 (followup or (follow adj3 up)).ti,ab,kw. (1410870)
 15 ((physician* or nurs* or midwife* or midwives) adj5 (patient* or woman or women)).ti,ab,kw. (166530)
 16 ((education* or educative or teaching or instruction* or counsel?ing or advisory or advisories or information*) adj3 (material* or program* or session*)).ti,ab,kw. (105762)
 17 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 (1800273)
 18 3 and 17 (4351)
 19 exp patient compliance/ (146746)
 20 (adherence* or nonadherence* or complian* or noncomplian*).ti,ab,kw. (346994)
 21 screening/ (174858)
 22 screening.ti,ab,kw. (676466)
 23 21 or 22 (699080)
 24 non insulin dependent diabetes mellitus/ (230632)
 25 (type 2 diabetes or type II diabetes or diabetes type 2 or diabetes type II).ti,ab,kw. (189496)
 26 maturity onset diabetes.ti,ab,kw. (2362)
 27 adult onset diabetes.ti,ab,kw. (552)
 28 ketosis resistant diabetes.ti,ab,kw. (12)
 29 (non insulin adj2 diabetes).ti,ab,kw. (10610)
 30 (noninsulin adj2 diabetes).ti,ab,kw. (1432)
 31 (t2d or t2dm).ti,ab,kw. (47653)
 32 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29 or 30 or 31 (277526)
 33 23 and 32 (11112)
 34 blood glucose monitoring/ (23320)
 35 (((blood glucose or blood sugar) and self monitoring) or home blood glucose monitoring).ti,ab,kw. (3973)

36 19 or 20 or 33 or 34 or 35 (444235)
 37 3 and 36 (2810)
 38 10 or 18 or 37 (8369)
 39 limit 38 to embase (4024)

Database: CINAHL (EBSCO)

Dato for søk: 05.05.2019

S39	S10 OR S18 OR S37 Limiters - Exclude MEDLINE records	471
S38	S10 OR S18 OR S37	1,304
S37	S3 AND S36	608
S36	S19 OR S20 OR S33 OR S34 OR S35	100,912
S35	TI ((("blood glucose" or "blood sugar") and "self monitoring") or "home blood glucose monitoring")) OR AB ((("blood glucose" or "blood sugar") and "self monitoring") or "home blood glucose monitoring"))	1,051
S34	(MH "Blood Glucose Self-Monitoring")	3,237
S33	S23 AND S32	2,906
S32	S24 OR S25 OR S26 OR S27 OR S28 OR S29 OR S30 OR S31	62,822
S31	TI ((t2d or t2dm)) OR AB ((t2d or t2dm))	6,655
S30	TI (noninsulin N2 diabetes) OR AB (noninsulin N2 diabetes)	100
S29	TI (non insulin N2 diabetes) OR AB (non insulin N2 diabetes)	808
S28	TI "ketosis resistant diabetes" OR AB "ketosis resistant diabetes"	2
S27	TI "adult onset diabetes" OR AB "adult onset diabetes"	80
S26	TI "maturity onset diabetes" OR AB "maturity onset diabetes"	284
S25	TI (("type 2 diabetes" or "type II diabetes" or "diabetes type 2" or "diabetes type II")) OR AB (("type 2 diabetes" or "type II diabetes" or "diabetes type 2" or "diabetes type II"))	40,168
S24	(MH "Diabetes Mellitus, Type 2")	50,805
S23	S21 OR S22	151,633
S22	TI screening OR AB screening	108,598

S21	(MH "Health Screening+")	78,382
S20	TI ((adherence* or nonadherence* or complian* or noncomplian*)) OR AB ((adherence* or nonadherence* or complian* or noncomplian*))	73,531
S19	(MH "Patient Compliance+")	43,247
S18	S3 AND S17	657
S17	S11 OR S12 OR S13 OR S14 OR S15 OR S16	597,152
S16	TI (((education* or educative or teaching or instruction* or counseling or counselling or advisory or advisories or information*) N3 (material* or program* or session*))) OR AB (((education* or teaching or instruction* or counseling or counselling or advisory or information*) N3 (material* or program* or session*)))	45,810
S15	TI (((physician* or nurs* or midwife* or midwives) N5 (patient* or woman or women))) OR AB (((physician* or nurs* or midwife* or midwives) N5 (patient* or woman or women)))	82,167
S14	TI ((followup or (follow N3 up))) OR AB ((followup or (follow N3 up)))	206,530
S13	TI ((communication N3 (plan* or strateg* or method* or technique*))) OR AB ((communication N3 (plan* or strateg* or method* or technique*)))	5,661
S12	(MH "Professional-Patient Relations+")	81,253
S11	(MH "Communication+")	233,599
S10	S3 AND S9	289
S9	S4 OR S5 OR S6 OR S7 OR S8	235,549
S8	TI (((general W0 practitioner*) or physician* or midwif* or midwives or (community W0 nurs*))) OR AB (((general W0 practitioner*) or physician* or midwif* or midwives or (community W0 nurs*)))	162,944
S7	(MH "Nurse Midwives")	2,125
S6	(MH "Midwives+")	12,522
S5	(MH "Physicians+")	96,175
S4	(MH "Physicians, Family")	16,691
S3	S1 OR S2	8,079

S2	TI (("gestational diabetes" or (pregnancy N2 diabetes) or (gravidarum N2 diabetes))) OR AB (("gestational diabetes" or (pregnancy N2 diabetes) or (gravidarum N2 diabetes)))	6,625
S1	(MH "Diabetes Mellitus, Gestational")	5,688

Database: PsycINFO <1806 to April Week 5 2019>

Dato for søk: 05.05.2019

- 1 exp Gestational Diabetes/ (163)
- 2 (gestational diabetes or (pregnancy adj2 diabetes) or (gravidarum adj2 diabetes)).ti,ab,id. (575)
- 3 1 or 2 (578)
- 4 exp General Practitioners/ (5711)
- 5 exp PHYSICIANS/ (41855)
- 6 exp Midwifery/ (1256)
- 7 (general practitioner* or physician*).ti,ab,id. (69838)
- 8 (midwif* or midwives or community nurs*).ti,ab,id. (3615)
- 9 4 or 5 or 6 or 7 or 8 (91592)
- 10 3 and 9 (30)
- 11 exp COMMUNICATION/ (235748)
- 12 (communication adj3 (plan* or strateg* or method* or technique*)).ti,ab,id. (7382)
- 13 followup.ti,ab,id. (15762)
- 14 (follow adj3 up).ti,ab,id. (111356)
- 15 ((physician* or nurs* or midwife* or midwives) adj5 (patient* or woman or women)).ti,ab,id. (27873)
- 16 ((education* or educative or teaching or instruction* or counsel?ing or advisory or advisories or information*) adj3 (material* or program* or session*)).ti,ab,id. (65396)
- 17 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 (438275)
- 18 3 and 17 (59)
- 19 (adherence* or nonadherence*).ti,ab,id. (27099)
- 20 (compliance* or noncompliance*).ti,ab,id. (27469)
- 21 exp SCREENING/ (23575)
- 22 screening.ti,ab,id. (61199)
- 23 21 or 22 (68456)
- 24 exp type 2 diabetes/ (4127)
- 25 (type 2 diabetes or type II diabetes or diabetes type 2 or diabetes type II).ti,ab,id. (7129)
- 26 maturity onset diabetes.ti,ab,id. (9)
- 27 adult onset diabetes.ti,ab,id. (32)
- 28 ketosis resistant diabetes.ti,ab,id. (0)
- 29 (non insulin adj2 diabetes).ti,ab,id. (191)
- 30 (noninsulin adj2 diabetes).ti,ab,id. (89)
- 31 (t2d or t2dm).ti,ab,id. (1218)
- 32 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29 or 30 or 31 (8294)
- 33 23 and 32 (383)
- 34 exp Self-Monitoring/ (2852)
- 35 (((blood glucose or blood sugar) and self monitoring) or home blood glucose monitoring).ti,ab,id. (172)
- 36 19 or 20 or 33 or 34 or 35 (55648)
- 37 3 and 36 (41)
- 38 10 or 18 or 37 (108)

Database: The Cochrane Library

Dato for søk: 05.05.2019

- #1 MeSH descriptor: [Diabetes, Gestational] explode all trees 765
- #2 ("gestational diabetes" or (pregnancy NEXT/2 diabetes) or (gravidarum NEXT/2 diabetes)) 2352
- #3 #1 or #2 2445
- #4 MeSH descriptor: [General Practitioners] explode all trees 233
- #5 MeSH descriptor: [Physicians] explode all trees 1870
- #6 MeSH descriptor: [Midwifery] explode all trees 312
- #7 MeSH descriptor: [Nurse Midwives] explode all trees 98
- #8 ((general NEXT practitioner*) or physician* or midwif* or midwives or community nurs*) 58822
- #9 #4 or #5 or #6 or #7 or #8 58973
- #10 #3 and #9 207
- #11 MeSH descriptor: [Communication] explode all trees 7904
- #12 MeSH descriptor: [Professional-Patient Relations] explode all trees 2472
- #13 (communication NEXT/3 (plan* or strateg* or method* or technique*)) 879
- #14 (followup or (follow NEAR/3 up)) 222130
- #15 ((physician* or nurs* or midwife* or midwives) NEAR/5 (patient* or woman or women)) 23286
- #16 ((education* educative or teaching or instruction* or counsel?ing or advisory or advisories or information*) NEAR/3 (material* or program* or session*)) 19460
- #17 #11 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16 257850
- #18 #3 and #17 582
- #19 MeSH descriptor: [Patient Compliance] explode all trees 11226
- #20 (adherence* or nonadherence* or complian* or noncomplian*) 64616
- #21 MeSH descriptor: [Mass Screening] explode all trees 3590
- #22 screening 50824
- #23 #21 or #22 51184
- #24 MeSH descriptor: [Diabetes Mellitus, Type 2] explode all trees 15231
- #25 ("type 2 diabetes" or "type II diabetes" or "diabetes type 2" or "diabetes type II") 29554
- #26 "maturity onset diabetes" 62
- #27 "adult onset diabetes" 38
- #28 "ketosis resistant diabetes" 0
- #29 ((non NEXT insulin) NEAR/2 diabetes) 14610
- #30 (noninsulin NEAR/2 diabetes) 430
- #31 (t2d or t2dm) 7572
- #32 #24 or #25 or #26 or #27 or #28 or #29 or #30 or #31 36102
- #33 #23 and #32 2269
- #34 MeSH descriptor: [Blood Glucose Self-Monitoring] explode all trees 679
- #35 (((("blood glucose" or "blood sugar") and "self monitoring") or "home blood glucose monitoring")) 1462
- #36 #19 or #20 or #33 or #34 or #35 67625
- #37 #3 and #36 390
- #38 #10 or #18 or #37 846

Database: Epistemonikos

Dato for søk: 05.05.2019

(title:("gestational diabetes") OR abstract:("gestational diabetes")) (9 broad syntheses, 778 systematic reviews, 56 structured summaries)

Database: WHO ICTRP

Dato for søk: 05.05.2019

Søk: (Title: practitioner OR practitioners or physician OR physicians OR midwife OR midwives OR nurse OR nurses) AND Condition: gestational diabetes: 158

Database: clinicaltrials.gov

Dato for søk: 05.05.2019

Søk: practitioner OR practitioners OR physician OR physicians OR midwife OR midwives OR nurse OR nurses | Gestational Diabetes : 36

Vedlegg 2 Oversiktstabell over systematiske oversikter om effekt

Forfatter årstall søkeår	Mål	Populasjon	Inkluderte studier	Tiltak	Sammenligning	Utfall
Wenwen 2018 (10) 2016	Effekten av livsstils intervensjoner for å kontrollere blodsuk- ker hos gravide med svangerskaps- diabetes	Gravide med svangerskaps- diabetes	7 RCT'er	Livsstiltak	Standard behandling	Blodsukker KMI
Carolan Olah 2017 (8) Mai 2015	Effekten av svangerskapsdiab- etes programmer for latinamerikanske kvinner	Latinamerikan- ske kvinner med svangerskapsdia- betes	7 RCT'er	Programmer	Standard behandling	Blodsukker Antall med SVD
Brown 2017 (7) Mai 2016	Effekt av sammensatte livsstilintervensjone r uten medikamenter	Gravide med svangerskaps- diabetes	15 RCT'er	Livsstiltak	Standard behandling	Høyt BT Pre-eklamsi Diett Helse utfall barn
Beginski 2017 (6) Des 2016	Effekt av veiledet trening ukentlig el- ler rådgivning om fysisk aktivitet	Gravide med svangerskaps- diabetes	8 RCT'er	Veiledet trening eller rådgivning om trening	Standard behandling	Blodsukker GDM diagnosis, Diett Helseutfall barn
Carolan Olah 2016 (9) 2013	Undervisningspro- grammer	Gravide med svangerskaps- diabetes	12 RCT'er eller kontrollerte studier	Undervisningspro- grammer	Standard behanling	Blodsukker Fysisk aktivitet Insulin Pre-eklamsi Helseutfall barn

*Flest fra ikke-vestlige land

Vedlegg 3 Ekskluderte studier

Tabell over studier med eksklusjonsgrunn

Referanse	Eksklusjonsgrunn
Abejirinde, I. O., et al. (2019). "Viability of diagnostic decision support for antenatal care in rural settings: findings from the Bliss4Midwives Intervention in Northern Ghana." <i>J</i> 9(1): 010420	Tiltak
Abejirinde, I. O., Douwes, R., Bardaji, A., Abugnaba-Abanga, R., Zweekhorst, M., van Roosmalen, J., & De Brouwere, V. (2018). Pregnant women's experiences with an integrated diagnostic and decision support device for antenatal care in Ghana. <i>BMC Pregnancy Childbirth</i> , 18(1), 209.	Tiltak
Abraham, K., & Wilk, N. (2014). Living with gestational diabetes in a rural community. <i>MCN Am J Matern Child Nurs</i> , 39(4), 239-245.	Populasjon
Actrn. (2014). Healthy Living Program after Gestational Diabetes. http://www.who.int/trialssearch/trial2.aspx?Trialid=actrn12614000539639 .	Tiltak
Adam, C., L'Abbe, C., Lachapelle, J., Ourabah, S., Rakel, A., De Guise, M., Godbout, A. (2014). Impact of an individualized counselling on physical activity in women with gestational diabetes: interim analysis of a randomized control trial. <i>Endocrine reviews. Conference: 96th annual meeting and expo of the endocrine society, ENDO 2014. Chicago, IL united states. Conference start: 20140621. Conference end: 20140624. Conference publication: (var.pagings), 35(no pagination).</i>	Abstrakt
Alfadhli, E., Osman, E., & Basri, T. (2016). Use of a real time continuous glucose monitoring system as an educational tool for patients with gestational diabetes. <i>Diabetology and Metabolic Syndrome</i> , 8 (1) (no pagination)(48).	Tiltak
Al-ofi, E. A., Mosli, H. H., Ghamri, K. A., & Ghazali, S. M. (2019). Management of postprandial hyperglycaemia and weight gain in women with gestational diabetes mellitus using a novel telemonitoring system. <i>Journal of International Medical Research</i> , 47(2), 754-764.	Tiltak
Amason, J. S. (2013). <i>The effect of an educational intervention in women with gestational diabetes: A pilot study</i> (Ph.D.). Georgia State University.	Dublett
Amason, J. S. (2014). The effect of an educational intervention in women with gestational diabetes: A pilot study. <i>Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering</i> , 74(8-B(E)), No Pagination Specified.	Dublett
Armstrong, C. L., Brown, L. P., York, R., Robbins, D., & Swank, A. (1991). From diagnosis to home management: nutritional considerations for women with gestational diabetes. <i>Diabetes</i>	Ingen studie

Baek, E. S., & Park, H. J. (2013). Effects of a Case Management Program on Self-efficacy, Depression and Anxiety in Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus. <i>Korean journal of women health nursing</i> , 19(2), 88-98.	Tiltak
Bloch, J. R., McKeever, A. E., Zupan, S. K., Birati, Y., Chiatti, B., Devido, J. A., . . . Barkin, J. L. (2019). A Practice-Based Research Database to Study Perinatal Nurse Home Visiting to Pregnant Women With Diabetes. <i>Worldviews Evid Based Nurs</i> , 16(1), 60-69.	Populasjon
Blumer, I., Hadar, E., Hadden, D. R., Jovanovic, L., Mestman, J. H., Murad, M. H., & Yogeve, Y. (2013). Diabetes and pregnancy: An endocrine society clinical practice guideline. <i>Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism</i> , 98(11), 4227-4249.	Tiltak
Breuing, J., Graf, C., Neuhaus, A. L., Heß, S., Lütke-meier, L., Haas, F., . . . Pieper, D. (2019). Communication strategies in the prevention of type 2 and gestational diabetes in vulnerable groups: protocol for a scoping review. <i>Systematic reviews</i> , 8(1), 98.	Protokoll
Briley, A. L., Barr, S., Badger, S., Bell, R., Croker, H., Godfrey, K. M., . . . et al. (2014). A complex intervention to improve pregnancy outcome in obese women; the UPBEAT randomised controlled trial. <i>BMC Pregnancy and Childbirth</i> , 14, 74.	Populasjon
Brown, S. D., Grijalva, C. S., & Ferrara, A. (2017). Leveraging EHRs for patient engagement: perspectives on tailored program outreach. <i>Am J Manag Care</i> , 23(7), e223-e230.	Populasjon
Caballero-Ruiz, E., Garcia-Saez, G., Rigla, M., Villaplana, M., Pons, B., & Hernando, M. E. (2017). A web-based clinical decision support system for gestational diabetes: Automatic diet prescription and detection of insulin needs. <i>Int J Med Inf</i> , 102, 35-49.	Tiltak
Carter, E. B., Barbier, K., Hill, P. K., Briggs, A. A., Cahill, A. G., Colditz, G. A., Mazzoni, S. E. (2018). The effect of Diabetes Group Prenatal Care on Pregnancy Outcomes: a pilot randomized controlled trial. <i>American journal of obstetrics and gynecology</i> , 218(1), S579-.	Poster
Chi, C. I. (2017). Mobile medical treatment used to study the clinical application of the standardized management of Gestational Diabetes Mellitus. Http://www.who.int/trialssearch/trial2.aspx? Trialid=chictr-ior-17010359 .	Pågående (kina)

Costi, L. (2012). Women's experience of diabetes and diabetes management in pregnancy: A systematic review of qualitative evidence. <i>JBIM Database of Systematic Reviews and Implementation Reports</i> , 10(Supplement 56), S325-S333.	Nyre oppdatert
Dhyani, V., Mahantashetti, N., Ganachari, M., & Kambar, S. (2016). Effect of counseling on maternal and neonatal complications and quality of life (WHOQoL BREF) in pregnant women diagnosed with gestational diabetes mellitus. <i>Diabetes</i> , 65, A173-.	Poster
Falavigna, M., Schmidt, M. I., Trujillo, J., Alves, L. F., Wendland, E. R., Torloni, M. R., . . . Duncan, B. B. (2013). Effectiveness of gestational diabetes treatment: a systematic review with quality of evidence assessment. <i>Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE)</i> .	Tiltak
Feghali, M. N., & Scifres, C. M. (2018). Novel therapies for diabetes mellitus in pregnancy. <i>Bmj</i> , 362, k2034.	Tiltak
García-Patterson, A., Balsells, M., Yamamoto, J. M., Kellett, J. E., Solà, I., Gich, I., . . . Corcoy, R. (2019). Usual dietary treatment of gestational diabetes mellitus assessed after control diet in randomized controlled trials: subanalysis of a systematic review and meta-analysis. <i>Acta diabetologica</i> , 56(2), 237-240.	Tiltak
Gastrich, M. D., Peck, S., Janevic, T., Bachmann, G., Lotwala, N., & Siyam, A. (2013). Gestational diabetes mellitus: An educational opportunity. <i>Journal of Diabetes Nursing</i> , 17(6), 220-224.	Populasjon
Ghaffari, F., Salsali, M., Rahnavard, Z., & Parvizy, S. (2014). Compliance with treatment regimen in women with gestational diabetes: Living with fear. <i>Iran J Nurs Midwifery Res</i> , 19(7 Suppl 1), S103-111.	Tiltak
Goldschmidt, V. J., & Colletta, B. (2016). The Challenges of Providing Diabetes Education in Resource-Limited Settings to Women With Diabetes in Pregnancy: Perspectives of an Educator. <i>Diabetes Spectrum</i> , 29(2), 101-104.	Ingen studie
Guerra, C. A., et al. (2005). "Educational for self care of pregnant diabetic patients." <i>Texto & Contexto Enfermagem</i> 14(2): 159-166.	Språk
Halperin, I. J., Sehgal, P., Lowe, J., Hladunewich, M., & Wong, B. M. (2015). Increasing Timely Postpartum Oral Glucose Tolerance Test Completion in Women with Gestational Diabetes: A Quality-Improvement Initiative. <i>Can</i> , 39(6), 451-456.	Tiltak

Hamel, M. S., & Werner, E. F. (2017). Interventions to Improve Rate of Diabetes Testing Postpartum in Women With Gestational Diabetes Mellitus. <i>Curr Diab Rep</i> , 17(2), 7.	Tiltak
Han, S., Crowther, C. A., Middleton, P., & Heatley, E. (2013). Different types of dietary advice for women with gestational diabetes mellitus. <i>Cochrane Database Syst Rev</i> , (3), CD009275.	Nyere oppdatert
Han, S., Middleton, P., Shepherd, E., Van Ryswyk, E., & Crowther, C. A. (2017). Different types of dietary advice for women with gestational diabetes mellitus. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i> , (2).	Tiltak
Hoppichler, F., & Lechleitner, M. (2001). Counseling programs and the outcome of gestational diabetes in Austrian and Mediterranean Turkish women. <i>Patient Education and Counseling</i> , 45(4), 271-274.	Tiltak
Hussain, Z., Yusoff, Z. M., & Sulaiman, S. A. (2014). Gestational diabetes mellitus: Pilot study on patient's related aspects. <i>Archives of Pharmacy Practice</i> , 5(2), 84-9	Tiltak
Irct201406022892N (2014). "The effect of educational intervention on quality of life in pregnant women with diabetes." Http://www.who.int/trialsearch/trial2.aspx?Trialid=irct201406022892n3 .	Protokoll
Irct2013031812840N (2013). "The effect of training on outcomes of gestational diabetes." Http://www.who.int/trialsearch/trial2.aspx? Trialid=irct2013031812840n1 .	Protokoll
Irct2014080418682N (2015). "The Effects of an educational intervention based on the theory of planned behavior on self-care and blood glucose levels in pregnant women with gestational diabetes treated with insulin." Http://www.who.int/trialsearch/trial2.aspx? Trialid=irct2014080418682n1	Protokoll
Irct2015080510324N (2015). "Effect of training package on self-care behavior and quality of life in pregnant women with gestational diabetic." Http://www.who.int/trialsearch/trial2.aspx? Trialid=irct2015080510324n25	Protokoll
Irct2015102824753N (2016). "The Effectiveness of self-care package on glycemic control and self efficacy in pregnant diabetic Women." Http://www.who.int/trialsearch/trial2.aspx? Trialid=irct2015102824753n1 .	Protokoll
Irct2015121224340N (2016). "The effect of counselling on health promotion behaviors in diabetic mothers."	Protokoll

Http://www.who.int/trialsearch/trial2.aspx?Trialid=irct2015121224340n8.	
Irct2016072612460N. (2016). Assessing the effect of educational intervention program on improving self-management among women with gestational diabetes: application of Health Belief Model. Http://www.who.int/trialsearch/trial2.aspx? Trialid=irct2016072612460n10.	Protokoll.
Irct2016072612460N (2016). "Assessing the effect of educational intervention program on improving self-management among women with gestational diabetes: application of Health Belief Model." Http://www.who.int/trialsearch/trial2.aspx? Trialid=irct2016072612460n10.	Protokoll
Irct2017080435368N. (2017). Study based on a self-regulation model for postpartum follow-up in women with a history of gestational diabetes. Http://www.who.int/trialsearch/trial2.aspx? Trialid=irct2017080435368n2.	Protokoll,
Jaam, M., Awaisu, A., Izham, M., & Khair, A. N. (2016). Evaluating the evidence on barriers to medication adherence in patients with diabetes: a systematic review of systematic reviews. <i>International journal of pharmacy practice. Conference: royal pharmaceutical society, RPS annual conference 2016. United kingdom, 24, 92-93.</i>	Abstrakt
Karimy S, et al. (2016). "The Effect of Health Belief Model-based Education on Adherence to the Dietary Regimen in Pregnant Women with Gestational Diabetes." <i>Journal of Diabetic Nursing</i> 4(4): 1-9.	Språk
Keohane, N. S. and L. A. Lacey (1991). "Preparing the woman with gestational diabetes for self-care. Use of a structured teaching plan by nursing staff." <i>J Obstet Gynecol Neonatal Nurs</i> 20(3): 189-193.	Tiltak
Keygan, J. (2013). "The impact of gestational diabetes mellitus on the pregnant woman, her infant(s) and family, midwifery practice and the health care system." <i>Nuritinga</i> (12): 12-23.	Ingen studie
Kleinwechter, H., Schafer-Graf, U., Buhner, C., Hoesli, I., Kainer, F., Kautzky-Willer, A., . . . Sorger, M. (2017). Gestational diabetes mellitus (GDM) - Diagnostics, therapy and follow-up: Practical guidelines of the German Diabetes Society (DDG) and the German Society of Gynecology and Obstetrics (DGGG). <i>Diabetologie und Stoffwechsel</i> , 12(Supplement 02), S218-S232.	Språk
Langer, O., Langer, N., Piper, J. M., Elliott, B., & Anyaegbunam, A. (1995). Cultural diversity as a factor in self-monitoring	Tiltak

blood glucose in gestational diabetes. <i>J Assoc Acad Minor Phys</i> , 6(2), 73-77.	
Liu, H., Wang, L., Zhang, S., Leng, J., Li, N., Li, W., . . . et al. (2018). One-year weight losses in the Tianjin Gestational Diabetes Mellitus Prevention Programme: a randomized clinical trial. <i>Diabetes, obesity & metabolism</i> , 20(5), 1246-1255.	Populasjon
Marshall, K. M. (2017). Community Education for Women With Gestational Diabetes. <i>JOGNN: Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing</i> , 46, S10-S10.	Poster
Martis, R., Brown, J., McAra-Couper, J., & Crowther, C. A. (2018). Enablers and barriers for women with gestational diabetes mellitus to achieve optimal glycaemic control - a qualitative study using the theoretical domains framework. <i>BMC Pregnancy and Childbirth</i> , 18 (1) (no pagination)(91).	Dublett
Martis, R., Crowther, C. A., Shepherd, E., Alsweiler, J., Downie, M. R., & Brown, J. (2018). Treatments for women with gestational diabetes mellitus: an overview of Cochrane systematic reviews. <i>Cochrane Database Syst Rev</i> , 8, CD012327.	Tiltak
Mendelson, S. G. (2007). <i>A community-based Parish Nurse Intervention Program for Mexican-American women with gestational diabetes</i> (Ph.D.). University of California, Los Angeles. Hentet fra http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=109849823&site=ehost-live	Dublett
Moses, R. G., Webb, A. J., Comber, C. D., & Taylor, L. K. (2003). Gestational diabetes mellitus: Accuracy of Midwives Data Collection (multiple letters). <i>Medical Journal of Australia</i> , 179(4), 218-219.	Brev
Murfet, G. O., Allen, P., & Hingston, T. J. (2014). Maternal and neonatal health outcomes following the implementation of an innovative model of nurse practitioner-led care for diabetes in pregnancy. <i>Journal of Advanced Nursing (John Wiley & Sons, Inc.)</i> , 70(5), 1150-1163.	Tiltak
Murphy, H. R. (2010). Integrating educational and technological interventions to improve pregnancy outcomes in women with diabetes. <i>Diabetes, Obesity and Metabolism</i> , 12(2), 97-104.	Populasjon
Nct. (2009). Gestational Diabetes Follow Up Study. https://clinicaltrials.gov/show/nct00998595 .	Populasjon
Nct. (2012). Healthy Moms, Healthy Babies. https://clinicaltrials.gov/show/nct01578460 .	Tiltak

Nct. (2013). The IBEP Study: an Intervention for Lifestyle Modification in Women With Gestational Diabetes. https://clinicaltrials.gov/show/nct01858233 .	Protokoll
Nct. (2017). The Impact of Activity Promoting Video Games on Glycemic Control in Gestational Diabetes Mellitus. https://clinicaltrials.gov/show/nct03073551 .	Tiltak
Nct. (2018). Dietary Management of Gestational Diabetes. https://clinicaltrials.gov/show/nct03681054 .	Tiltak
Nct. (2019). Active Patient GDM. https://clinicaltrials.gov/show/nct03802877 .	Tiltak
Nichol, H., Cleave, B., Seto, C., & Poullos, V. (1993). Group education: an option for women with gestational diabetes. <i>Beta Release</i> , 17(2), 10-17.	Ingen studie
Norman, P., Clarke, P., Coleman, M. A. G., & Holt, R. I. G. (2005). Improving staff understanding of gestational diabetes -- use of self-audit. <i>Clinical Governance Bulletin</i> , 6(1), 9-10.	Populasjon
Pagano, M., Luerssen, M., & Esposito, E. (2006). Sustaining a diabetes in pregnancy program: a continuous quality improvement process. <i>Diabetes Educ</i> , 32(2), 229-234.	Studiedesign
Peacock, A. S., Bogossian, F., McIntyre, H. D., & Wilkinson, S. (2014). A review of interventions to prevent Type 2 Diabetes after Gestational Diabetes. <i>Women Birth</i> , 27(4), e7-e15.	Tiltak
Pennington, A. V. R., O'Reilly, S. L., Young, D., & Dunbar, J. A. (2017). Improving follow-up care for women with a history of gestational diabetes: perspectives of GPs and patients. <i>Aust J Prim Health</i> , 23(1), 66-74.	Populasjon
Pierce, M., Modder, J., Mortagy, I., Springett, A., Hughes, H., & Baldeweg, S. (2011). Missed opportunities for diabetes prevention: post-pregnancy follow-up of women with gestational diabetes mellitus in England. <i>Br J Gen Pract</i> , 61(591), e611-619.	Populasjon
Reader, D., & Sipe, M. (2001). Key Components of Care for Women With Gestational Diabetes. <i>Diabetes Spectrum</i> , 14(4), 188-191.	Studiedesign
Rogers, K., & Hughes, C. (2010). Recognising the risks: the midwife's role in identifying women at risk of gestational diabetes. <i>MIDIRS Midwifery Digest</i> , 20(2), 179-182.	Studiedesign (case-studie)
Schellinger, M., Abernathy, M., May, C., Foxlow, L., Barbour, K.,	Retrospektiv studie

Luebbehusen, E., Rose, R. (2017). Improved Outcomes for Hispanic Women with Gestational Diabetes Using the Centering Pregnancy Group Prenatal Care Model. <i>Maternal & Child Health Journal</i>, 21(2), 297-305.	
Schmitz, S., Groten, T., Schleussner, E., Battefeld, W., Hillemanns, P., Schippert, C., & von Versen-Hoynck, F. (2016). Gestational diabetes mellitus: an evaluation of gynecologists' knowledge of guidelines and counseling behavior. <i>Archives of Gynecology and Obstetrics</i>, 294(6), GS 1209-1217.	Populajon
Şen, E., & Şirin, A. (2014). The Effect of Gestational Diabetes Mellitus Training upon Metabolic Control, Maternal and Neonatal Outcomes. <i>International Journal of Caring Sciences</i>, 7(1), 313-323.	Tiltak
Smits, M. W., Paulk, T. H., & Kee, C. C. (1995). Assessing the impact of an outpatient education program for patients with gestational diabetes. <i>Diabetes Educ</i>, 21(2), 129-134.	Tiltak
Sukumaran, S., Madhuvrata, P., Bustani, R., Song, S., & Farrell, T. A. (2014). Screening, diagnosis and management of gestational diabetes mellitus: A national survey. <i>Obstetric Medicine (1753-495X)</i>, 7(3), 111-115	Tiltak
Svensson, L., Nielsen, K. K., & Maindal, H. T. (2018). What is the postpartum experience of Danish women following gestational diabetes? A qualitative exploration. <i>Scandinavian Journal of Caring Sciences</i>, 32(2), 756-764.	Populasjon
Syed, M., Javed, H., Yakoob, M. Y., & Bhutta, Z. A. (2011). Effect of screening and management of diabetes during pregnancy on stillbirths. <i>BMC Public Health</i>, 11 Suppl 3, S2	Tiltak
Wilkinson, S. A., O'Brien, M., McCray, S., & Harvey, D. (2019). Implementing a best-practice model of gestational diabetes mellitus care in dietetics: a qualitative study. <i>BMC Health Serv Res</i>, 19(1), 122.	Studiedesign (guide- linebeslutningsta- kere)
Wong, V. W., Chong, S., Astorga, C., & Jalaludin, B. (2013). Gestational diabetes mellitus: A study of women who fail to attend appointments. <i>Diabetes Spectrum</i>, 26(4), 267-271.	Tiltak
York, R., Brown, L. P., Persily, C. A., & Jacobsen, B. S. (1996). Affect in diabetic women during pregnancy and postpartum. <i>Nursing Research</i>, 45(1), 54-56.	Tiltak

Tabell over studier fra ikke-vestlige land

Referanse	Land
Abirami, P., & Judie, A. (2014). Reduction of risk on newly detected gestational diabetes mellitus by multi model intervention - A hospital based study. <i>International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research</i> , 6(4), 370-374.	India
Al hashmi, I. H. (2017). The Effectiveness of a Health Education Intervention on Self-Efficacy for Adherence to Healthy Behaviors among Women with Gestational Diabetes. <i>Effectiveness of a Health Education Intervention on Self-Efficacy for Adherence to Healthy Behaviors among Women with Gestational Diabetes</i> , 1-1.	Oman
Al-Hashmi, I., Hodge, F., Nandy, K., Thomas, E., & Brecht, M. L. (2018). The Effect of a Self-Efficacy-Enhancing Intervention on Perceived Self-Efficacy and Actual Adherence to Healthy Behaviours Among Women with Gestational Diabetes Mellitus. <i>Sultan Qaboos Univ Med J</i> , 18(4), e513-e519.	Oman
Andalib, M., Hassanzadeh, R., & Bakhshi, F. M. (2016). Evaluation of the effect of corrected nutrition on reduction of stress in gestational diabetes. <i>International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences</i> , 4(3), 114-118.	Iran
Balaji, V., Balaji, M. S., Datta, M., Rajendran, R., Nielsen, K. K., Radhakrishnan, R., . . . Seshiah, V. (2014). A cohort study of gestational diabetes mellitus and complimentary qualitative research: background, aims and design. <i>BMC Pregnancy Childbirth</i> , 14, 378.	India
Cao, X., Wang, Z., Yang, C., Mo, X., Xiu, L., Li, Y., & Xiao, H. (2012). Comprehensive intensive therapy for Chinese gestational diabetes benefits both newborns and mothers. <i>Diabetes Technology and Therapeutics</i> , 14(11), 1002-1007.	Kina
Carreiro, M. P., Lauria, M. W., Naves, G. N. T., Miranda, P. A. C., Leite, R. B., Rajao, K. M. A. B., . . . Ribeiro-Oliveira, A. (2016). Seventy two-hour glucose monitoring profiles in mild gestational diabetes mellitus: Differences from healthy pregnancies and influence of diet counseling. <i>European Journal of Endocrinology</i> , 175(3), 201-209.	Brasil
Dhyani, V., Mahantashetti, N. S., Ganachari, M. S., & Kumbar, S. (2018). Performance implications of clinical pharmacist information on gestational diabetes mellitus at a teaching hospital in southern India. <i>International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research</i> , 9(11), 4968-4973.	India
Doran, F., & Davis, K. (2010). Gestational diabetes mellitus in Tonga: insights from healthcare professionals and women who experienced gestational diabetes mellitus. <i>N Z Med J</i> , 123(1326), 59-67	Tonga
Ge, L., Wikby, K., & Rask, M. (2016). 'Is gestational diabetes a severe illness?' exploring beliefs and self-care behaviour among women with gestational diabetes living in a rural	Kina

area of the south east of China. <i>Aust J Rural Health</i> , 24(6), 378-384.	
Ge, L., Wikby, K., & Rask, M. (2017). Lived experience of women with gestational diabetes mellitus living in China: a qualitative interview study. <i>BMJ Open</i> , 7(11), e017648.	Kina
Hamideh -Zahari Effectiveness of cognitive-behavioral stress management on psychological stress and glycemic control in gestational diabetes: a randomized controlled trial. (2016).	Iran
Kolivand, M., Keramat, A., Rahimi, M., Motaghi, Z., Shariati, M., & Emamian, M. (2018). Self-care Education Needs in Gestational Diabetes Tailored to the Iranian Culture: A Qualitative Content Analysis. <i>Iran J Nurs Midwifery Res</i> , 23(3), 222-229.	Iran
Kolivand, M., Rahimi, M. A., Keramat, A., Shariati, M., & Emamian, M. H. (2019). Effect of a new self-care guide package on maternal and neonatal outcomes in gestational diabetes: A randomized control trial. <i>J Diabetes</i> , 11(2), 139-147.	Iran
Kolivand, M., Rahimi, M. A., Shariati, M., Keramat, A., & Emamian, M. H. (2018). The Effect of Self-care Educational/Training Interventions on the Outcomes of Gestational Diabetes: A Review Article. <i>Iranian journal of public health</i> , 47(12), 1805-1815.	Iran
Li, H., Lin, C., Duan, X., & Lin, Y. (2017). The effect of disease knowledge training on pregnancy outcome in gestational diabetes. <i>Biomedical Research (India)</i> , 28(22), 10128-10131. GV	India
Lv, S., Yu, S., Chi, R., & Wang, D. (2019). Effects of nutritional nursing intervention based on glycemic load for patient with gestational diabetes mellitus. <i>Ginekol Pol</i> , 90(1), 46-49.	Kina
Mahmoodi, Z., Gharachourlo, M., Akbari Kamrani, M., Tehranizadeh, M., & Kabir, K. (2018). The effect of a health literacy approach to counselling on the lifestyle of women with gestational diabetes: A clinical trial. <i>F1000Research</i> , 7 (no pagination)(282).	Iran
Mendelson, S. G., McNeese-Smith, D., Koniak-Griffin, D., Nyamathi, A., & Lu, M. C. (2008). A community-based parish nurse intervention program for Mexican American women with gestational diabetes. <i>Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN</i> , 37(4), 415-425.	Mexico
Mensah, G. P., van Rooyen, D. R. M., & Ten Ham-Baloyi, W. (2019). Nursing management of gestational diabetes mellitus in Ghana: Perspectives of nurse-midwives and women. <i>Midwifery</i> , 71, 19-26.	Ghana
Mirfeizi, M., Tourzani, Z. M., Jafarabadi, M. A., Hanjani, S. M., & Hasanzad, M. (2017). Health Education in Gestational	Iran

Diabetes Mellitus and Quality of Life. <i>Journal of Midwifery & Reproductive Health</i>, 5(4), 1066-1074.	
Muhwava, L. S., Murphy, K., Zarowsky, C., & Levitt, N. (2018). Policies and clinical practices relating to the management of gestational diabetes mellitus in the public health sector, South Africa - a qualitative study. <i>BMC Health Serv Res</i>, 18(1), 349.	Sør-Afrika
Mukona, D., Munjanja, S. P., Zvinavashe, M., & Stray-Pederson, B. (2017). Barriers of Adherence and Possible Solutions to Nonadherence to Antidiabetic Therapy in Women with Diabetes in Pregnancy: Patients' Perspective. <i>J Diabetes Res</i>, 2017, 3578075.	Zimbabwe
Petkova, V., Dimitrov, M., & Geourgiev, S. (2011). Pilot project for education of gestational diabetes mellitus (GDM) patients - can it be beneficial? <i>African Journal of Pharmacy and Pharmacology</i>, 5(10), 1282-1286.	Sør-Afrika
S, N. S. A. H., et al. (2015). "Perspectives of Healthcare Professionals and Patients on Management of Gestational Diabetes Mellitus: A Qualitative Study in Negeri Sembilan, Malaysia." <i>Malaysian Journal of Nutrition</i> 21(3): 393-399.	Nigeria
Sargees, B., Joy, J. T., Reshma, S., & Shaji Selvin, C. D. (2016). Evaluation of level of knowledge, quality of life and impact of counseling: A questionnaire based study on patients with gestational diabetes mellitus. <i>International Research Journal of Pharmacy</i>, 7(9), 32-36.	India
Utz, B., Assarag, B., Smekens, T., Ennassiri, H., Lekhal, T., El Ansari, N., . . . De Brouwere, V. (2018). Detection and initial management of gestational diabetes through primary health care services in Morocco: An effectiveness-implementation trial. <i>PLoS ONE</i>, 13(12), e0209322.	Marokko.
Zandinava, H., Shafaei, F. S., Charandabi, S. M. A., Homayi, S. G., & Mirghafourvand, M. (2017). Effect of educational package on Self-Care behavior, quality of life, and blood glucose levels in pregnantwomen with gestational diabetes: A randomized controlled trial. <i>Iranian Red Crescent Medical Journal</i>, 19 (4) (no pagination)(e44317).	Iran
Pågående studier	
Irct2016101227994N (2017). "The impact of group counseling on gestational diabetes mellitus."	Iran
Irct2017062010635N (2017). "Effect of stress management consulting on stress and quality of life of pregnant women with gestational diabetes attending to health care centers."	Iran
Irct20120215009014N (2018). "Effect of education of participation care versus no education on the control of blood glucose and lifestyle in women with gestational diabetes."	Iran

Irct20171106037289N (2018). "The effect of group counseling and telephone counseling on the life style of women with gestational diabetes." Iran

Tabell over studier med erfaringer, barrierer og fasilitatorer

Referanse	Erfaringer, fasilitatorer og barrierer
Brooks, L. M. (2002). <i>Perceived barriers to treatment adherence among pregnant African American women with diabetes</i> (Ph.D.). Case Western Reserve University (Health Sciences).	Aspekter ved behandlingen som gjør etterlevelse vanskelig Barriere for å følge behandlingen Forholdet mellom barrierer og etterlevelse relatert til demografiske data.
Carolan, M., Gill, G. K., & Steele, C. (2012). Women's experiences of factors that facilitate or inhibit gestational diabetes self-management. <i>BMC Pregnancy Childbirth</i> , 12, 99.	Barrierer: Fysiske begrensninger Sosial begrensninger Insulin en lettere utvei
Carolan-Olah, M., Duarte-Gardea, M., Lechuga, J., & Salinas-Lopez, S. (2017). The experience of gestational diabetes mellitus (GDM) among Hispanic women in a U.S. border region. <i>Sex Reprod Healthc</i> , 12, 16-23.	Temaer: Stress og frykt Nødvendige endringer Lære å mestre SVD Motivasjon Etterlevelse tross begrenset forståelse.
Collier, S. A., Mulholland, C., Williams, J., Mersereau, P., Turay, K., & Prue, C. (2011). A qualitative study of perceived barriers to management of diabetes among women with a history of diabetes during pregnancy. <i>J Womens Health (Larchmt)</i> , 20(9), 1333-1339.	Barrierer; Økonomiske (tilgjengelighet og forsikring) Fysisk aktivitet Opprettholde sund livsstil Manglende sosial støtte
Devsam, B. U., Bogossian, F. E., & Peacock, A. S. (2013). An interpretive review of women's experiences of gestational diabetes mellitus: Proposing a framework to enhance midwifery assessment. <i>Women and Birth</i> , 26(2), e69-e76.	Reaksjon på diagnosen Negative tanker Bekymring for egen og barnets helse Frykt for diabetes type 2 Påvirkningsfaktorer (for eksempel kulturelle roller, sosial støtte, barrierer egenomsorg).
Goldstein, R. F., Gibson-Helm, M. E., Boyle, J. A., & Teede, H. J. (2015). Satisfaction with diagnosis process for gestational diabetes mellitus and risk perception among Australian women. <i>International Journal of Gynecology and Obstetrics</i> , 129(1), 46-49.	Tilfredshet med informasjon Kunnskap om konsekvenser hvis SVD ikkeer under kontroll. Hvor sikker er du på at behandlingen vil bedre SVD.
Hamel, L. C. (2003). <i>Planning for a healthier birth and beyond: strategies women use to manage gestational diabetes</i> (Ph.D.). University of Maine.	Opplevelsen av å få diagnosen Støtte fra familien Kunnskap om etter fødsel

	(Nyttig og unyttig informasjon).
Hjelm, K., Berntorp, K., Frid, A., Aberg, A., & Apelqvist, J. (2008). Beliefs about health and illness in women managed for gestational diabetes in two organisations. <i>Midwifery</i> , 24(2), 168-182.	Standardiserte spørsmål om sosiodemografiske og medisinske bakgrunnsdata og semi-strukturerte spørsmål knyttet til oppfatninger om helse og sykdom.
Hjelm, K., Bard, K., Nyberg, P., & Apelqvist, J. (2005). Swedish and Middle-Eastern-born women's beliefs about gestational diabetes. <i>Midwifery</i> , 21(1), 44-60.	Sammenligne oppfatninger om helse og sykdom kvinner med svangerskapsdiabetes født i Sverige og Midtøsten
Lawson, E. J. and S. Rajaram (1994). "A transformed pregnancy: the psychosocial consequences of gestational diabetes." <i>Sociology of Health & Illness</i> 16(4): 536-562	Tema: Reaksjon på diagnosen Mestring av diagnosen Kosthold Blodsuktermåling Insulin bruk
Marchetti, D., Carrozzino, D., Fraticelli, F., Fulcheri, M., & Vitacolonna, E. (2017). Quality of life in women with gestational diabetes mellitus: A systematic review. <i>Journal of Diabetes Research</i> , 2017 (no pagination)(7058082).	Systematisk oversikt (15 studier) Livskvalitet hos kvinner med SVD
Martis, R., Brown, J., & Crowther, C. A. (2017). Views and Experiences of New Zealand Women with Gestational Diabetes in Achieving Glycaemic Control Targets: The Views Study. <i>J Diabetes Res</i> , 2017, 2190812.	Kunnskap om behandlingsmål (blodsukker) Nyttig informasjon om blodsukkerkontroll Støtte fra helsepersonell og familie Tilgang til skriftlig informasjon Kostnader i forbindelse med SVD Etterlevelse Opplevelse av sult.
Martis, R., Brown, J., McAra-Couper, J., & Crowther, C. A. (2018). Enablers and barriers for women with gestational diabetes mellitus to achieve optimal glycaemic control - a qualitative study using the theoretical domains framework. <i>BMC Pregnancy Childbirth</i> , 18(1), 91.	Tema: Kunnskap Ferdigheter Rolle Tro på egne ferdigheter Optimisme Mål Miljø ressurser
Morrison, M. K., Lowe, J. M., & Collins, C. E. (2014). Australian women's experiences of living with gestational diabetes. <i>Women and Birth</i> , 27(1), 52-57.	Opplevelsen av å leve med SVD
Nielsen, J. H., Olesen, C. R., Kristiansen, T. M., Bak, C. K., & Overgaard, C. (2015). Reasons for women's non-participation in follow-up screening after gestational diabetes. <i>Women and Birth</i> , 28(4), e157-e163.	Tema fra analysene: Fragmentert omsorg Mangelfull informasjon Kvinnens oppfølging og opplevelse av risiko.

Persson, M., et al. (2010). "'From stun to gradual balance'--women's experiences of living with gestational diabetes mellitus." <i>Scandinavian Journal of Caring Sciences</i> 24(3): 454-462.	Opplevelse av å leve med SVD
Singh, H., Soyoltulga, K., Fong, T., & Billimek, J. (2018). Delivery Outcomes, Emergency Room Visits, and Psychological Aspects of Gestational Diabetes: Results From a Community Hospital Multiethnic Cohort. <i>Diabetes Educator</i>, 44(5), 465-474.	Tema Belastning ved å få diagnosen Utfordringer med behandlingen Forventninger til helsevesenet og andre Opplevelse av svangerskapet Oppfatninger om risikoen for fremtidig diabetes Anbefalinger til andre med SVD

Vedlegg 4 Tabeller over enkeltstudier

Tabeller over studier om effekt av oppfølgings- og kommunikasjonstiltak

Study	Symons 2017
	<i>Setting</i> Communities in and around Central Pennsylvania <i>Country</i> USA <i>Aim (as described in the article)</i> To evaluate the effects of a semi-intensive, face-to-face (onsite) exercise intervention and a minimum-contact, home-based exercise intervention to the standard of care (control) on exercise behavior, its motivational determinants, blood glucose levels, and insulin use of women with GDM <i>Study design/method</i> Randomized control trial with two intervention arms and control (standard care)
Intervention(s)	The face-to-face (F2F) exercise intervention group received standard care + F2 exercise education, motivational support/ self-efficacy enhancement, and engaged in moderate intensity exercise (e.g., treadmill walking/jogging, cycle ergometer, low-impact aerobics) on 2 days/week delivered in a 70-min session (e.g., 10-min warm-up, 30-40 min exercise, 10-min cool-down, 10-15 min stretching;) and led by a certified fitness instructor. Educational curriculum included content on exercise as a way of life, committing to lifestyle change, eating for exercise, managing stress, and staying motivated. The Theory of Planned Behaviour (TPB) content was developed by the first author (e.g. benefits/positive attitude characteristics of exercise; sources of and strategies to improve normative/social support, perceived control, and self-regulation; overcoming barriers to exercise such as goalsetting, exercise self-monitoring, and overcoming negative self talk; motivational tools including positive affirmations/encouraging quotes; and interactive discussions with the instructor on these topics). A registered nurse was present during sessions to monitor negative symptoms and evaluate blood glucose values (i.e., women self-checked blood glucose before/after exercise sessions; The Home group received standard care + the same education/motivational support/self-efficacy enhancement as the F2F group but it was delivered every two weeks in a 45-min phone session led by a certified fitness instructor. Participants were encouraged to exercise on their own to meet guidelines Education curriculum was mailed to participants the week before the call.
	<i>Control</i> Standard prenatal care delivered by their healthcare provider (not informed by the research team of the randomization assignment) including dietary guidance for

		GDM and encouragement to exercise on own to meet guidelines.
Health personnel	<i>N total</i>	
	<i>Doctor</i>	
	<i>Midwife</i>	
	<i>Nurse</i>	Yes
	<i>School nurse</i>	
	<i>Other</i>	Project manager
Service level		The Clinical Research Center
Patient characteristics	<i>N total</i> *	41
	<i>Mean (SD) age</i>	31 (5) F2F-group, 33 (5) Home-group, 32 (5) Control-group
	<i>Gestational age (weeks)</i>	Repeated measure
	<i>BMI (mean) pre-pregnancy</i>	29.7 (9) F2F-group, 30.0 (8) Home-group, 27.8 (8) Control-group
	<i>Previous pregnancy</i>	no (31%), 1 (46%), ≥2 (15%) F2F-group; no (54%), 1 (31%), ≥2 (31%) Home-group; no (47%), 1 (33%), ≥2 (13%) Control-group;
	<i>Education</i>	
	<i>High school</i>	0% F2F-group, 8% Home-group, 7% Control group
	<i>College</i>	77% F2F-group, 38% Home-group, 67% Control group
	<i>Graduate/Professional</i>	23% F2F-group, 54% Home-group, 27% Control group
Outcome	<i>Cormobidity</i>	NR
	<i>Compliance with dietary recommendation</i>	
	<i>Self monitoring of glucose</i>	Yes
	<i>Screening DMT2</i>	
	<i>Preeclampsia</i>	
	<i>Large for gestational age</i>	
	<i>Other</i>	
	<i>Exercise Attitude (mean, SD)</i>	41 ±4 (W** 20), 41 ±5 (W 32) F2F-group, 41 ±4 (W 20), 33±11 (W 32) Home-group, 39±5 (W 20), 31±10 (W 32) Control group;
	<i>Exercise Subjective Norm (mean, SD)</i>	17±4 (W** 20), 19±2 (W 32) F2F-group, 17±4 (W 20), 14±6 (W 32) Home-group, 17±3 (W 20), 14±5 (W 32) Control group;
	<i>Exercise Perceived Behavioral Control (mean, SD)</i>	15±4 (W** 20), 16±4 (W 32) F2F-group, 14±4 (W 20), 11±5 (W 32) Home-group, 11±3 (W 20), 9±5 (W 32) Control group;
	<i>Exercise Intention (mean, SD)</i>	17±3 (W** 20), 17±3 (W 32) F2F-group, 17±2 (W 20), 14±5 (W 32) Home-group, 14±3 (W 20), 10±6 (W 32) Control group;
	<i>Intervention effects: blood glucose levels (mean) mg/dl</i>	Fasting: 82 (W** 24), 78 (W 36) F2F-group, 91 (W 24), 83 (W 36) Home-group, 89 (W 24), 85 (W 36) Control group;
	<i>intervention effects: insuline use</i>	

Postprandial: 94 (W** 20) F2F-group, 114 (W 20) Home-group, 102 (W 20) Control-group
12% F2F-group, 20% Home-group, 12% Control-group

* Eight participants had <5% of missing data (not specified); ** W – gestational weeks;

Study		Bo 2014
	<i>Setting</i>	Sant'Anna Hospital (Torino)
	<i>Country</i>	Italy
	<i>Aim (as described in the article)</i>	The objective of the present randomized trial was to test whether four different lifestyle programmes containing simple exercise and behavioural recommendations, associated or alone (diet only, group D; diet+behavioural recommendations, group B; diet+exercise, group E; diet+behavioural recommendations+exercise, group BE) could help GDM patients in improving fasting glucose values (primary outcome) and reducing values of high density lipoprotein (HDL)-cholesterol, triglycerides, insulin, Homeostasis-Model-Assessment-Insulin Resistance (HOMAIR), high-sensitivity C-reactive protein (CRP), glycated haemoglobin (HbA1c), postprandial glucose and the incidence of any maternal/neonatal complications (secondary outcomes).
	<i>Study design/method</i>	Randomized trial with a 2×2 factorial design.
Intervention(s)		An individually prescribed diet was given to each woman (carbohydrates 48–50%, proteins 18–20%, fats 30–35%, fibre 20–25 g/day, no alcohol). The group E was advised to briskly walk at least 20min/day every day (140 min/week; Borg's scale target rating 12–14). Group B received individually oral/written recommendations for helping with healthy dietary choices (i.e. lowering carbohydrate intake, strategies for out-of home eating, healthy cooking and food shopping and related behavioural suggestions) and debunking false myths about diet in pregnancy. Group BE was prescribed brisk walking at least 20 min/day along with the same recommendations of group B.
	<i>Control</i>	None
Health personnel	<i>Doctor</i>	Yes, reporting complications
	<i>Midwife</i>	
	<i>Nurse</i>	
	<i>School nurse</i>	
	<i>Other</i>	

		2 dietitians, laboratory personnel
Service level		Secondary
Patient characteristics	<i>N total</i>	200
	<i>Mean (SD) age (years)</i>	18-50 (no data on mean values)
	<i>Gestational age (weeks)</i>	24-26
	<i>BMI (mean)</i>	27.5-27.6
	<i>Previous pregnancy</i>	NR
	<i>Education</i>	NR
	<i>Cormobidity</i>	NR
Outcomes	<i>Compliance with dietary recommendations</i>	NR
	<i>Self monitoring of glucose</i>	NR
	<i>Screening DMT2</i>	NR
	<i>Preeclampsia</i>	NR
	<i>Large for gestational age</i>	Exercise group: 22.0%; behavioural group: 22.1%
	<i>Other</i>	
	<i>Preterm newborns</i>	Exercise group: 9.1%; behavioural group: 8.9%
	<i>Cesarean sections</i>	Exercise group:40.0%; behavioural group: 40.0%
	<i>Hospital stay>4 days</i>	Exercise group: 51.1 %; behavioural group: 51.1%
	<i>Neonatal complications</i>	Exercise group: 10.1%; behavioural group: 9.9%
	<i>Maternal complications</i>	Exercise group: 17.0%; behavioural group: 17.0%

Study	Amason 2016	
	<i>Setting</i>	Three obstetrics and gynecology offices in the south-eastern USA
	<i>Country</i>	USA
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To pilot test the feasibility of an educational intervention Start Understanding Gestational Diabetes and Risk of Developing Diabetes Type 2 (SUGAR) in pregnant women.
	<i>Study design/method</i>	Pre-test, post-test with control group
Intervention(s)		Educational intervention (30 min sessions) by the first author (no data if it is medical personnel) about the risk of DM after birth, associated DM risk factors, glucose intolerance risk factors for future pregnancies, recommended post-partum glucose screenings, healthy lifestyle behaviour to preventing/delay of DM.
	<i>Control</i>	Control group (n=5) received an attention control treatment.
Health personnel	<i>Doctor</i> <i>Midwife</i> <i>Nurse</i>	

	<i>School nurse</i> <i>Other</i>	First author (unclear if that is health staff)
Service level		Secondary
Patient characteristics	<i>N total</i>	23
	<i>Mean (SD) age</i>	29.7
	<i>Gestational age (weeks)</i>	32-36
	<i>BMI (mean)</i>	33.13
	<i>Previous pregnancy</i>	1-3=20 (80%); 4-6=3 (12%); 8-9= 2(8%)
	<i>Education</i> <i>some high school/high school</i> <i>some college/college</i>	6 (24%) 19 (76%)
	<i>Cormobidity</i>	
Outcomes	<i>Compliance with dietary recommendations</i> <i>Self monitoring of glucose</i> <i>Screening DMT2</i>	9 (39%)
	<i>Preeclampsia</i> <i>Large for gestational age</i> <i>Other</i>	Knowledge of DM

Study	Mazzoni 2016	
	<i>Setting</i>	Denver Health and Hospital Authority, which includes eight urban community health centers and a central 500-bed public hospital with 3000 deliveries annually.
	<i>Country</i>	USA
	<i>Aim (as described in the article)</i>	The purpose of this study is to describe our experience during the first year of providing group prenatal care for women with GDM and compare the rate of progression to A2 GDM to women receiving conventional care.
	<i>Study design/method</i>	Prospective observational study
Intervention(s)		he curriculum continuously rotates through four sessions of behavioral health, diabetes and pregnancy topics and activities: (1) self care, meal planning and warning signs versus normal discomforts of pregnancy; (2) relaxation techniques, diabetes glucose log review and tour of obstetrical and neonatal ward; (3) mindful eating, diabetes bingo and contraception and (4) postpartum depression versus blues, lifelong diabetes prevention and postpartum recovery and newborn care.
	<i>Control</i>	The historical comparison group of women receiving conventional care were women with GDM who delivered an infant at our hospital in the calendar year 2012 and would have met the same criteria for group prenatal care had it been available.
	<i>N total</i>	

Health personnel	Doctor			
	Midwife			
	Nurse			
	School nurse			
	Other			
Service level		Primary/Secondary		
Patient characteristics	N total	165	Intervention (62)	Control (103)
	Mean (SD) age (years)	Intervention	31.0 (6.1)	Control 31.1 (6.2)
	Gestational age (weeks) mean, (SD)	27.5 (5.4)		26.5 (5.5)
	BMI, mean (pre-pregnancy)	30.3 (5.7)		32.9 (7.4)
	Previous pregnancy (mean, SD)	1.7 (1.4)		1.9 (1.3)
	Education n(%)			
	High school	30 (48.4)		38 (36.9)
	Cormobidity n (%)			
	Chronic hypertension	4 (6.5)		6 (5.8)
	History of preterm birth	3 (4.8)		16 (15.5)
History of cesarean section	15 (24.2)		24 (23.3)	
Outcome	Compliance with dietary recommendation	No		
	Self monitoring of glucose	No		
	Screening DMT2	Yes		
	Preeclampsia	Yes		
	Large for gestational age etc	Yes		
	Other: neonatal outcomes	Yes		
Study	Murphy 2004			
	Setting	Toronto General Hospital, University Health Network, Toronto, Ontario.		
	Country	Canada		
	Aim (as described in the article)	The primary objective of this study was to measure and compare nutrition knowledge of women with GDM counselled in small-group or individual sessions. The secondary objective was to determine if demographic parameters had an impact on learning.		
	Study design/method	Patients attending a weekly GDM clinic were placed by convenience sampling into 1 of 2 categories: individual counselling or small-group counselling (2 to 4 women).		
Intervention(s)	Individual counselling Nutrition counselling, provided by a registered dietitian, consisted of a 1-hour interactive education session using a tabletop flip chart. Supporting written materials were used in both categories to reinforce the topics discussed. Subjects completed a knowledge assessment test based			

		on the content of the counselling session, which consisted of 12 multiple-choice questions, at 3 time points: prior to nutrition counselling, immediately after counselling and 1 week after counselling.
	<i>Control</i>	Small-group counselling (2 to 4 women).
Health personnel	<i>N total</i>	NR
	<i>Doctor</i>	NR
	<i>Midwife</i>	NR
	<i>Nurse</i>	NR
	<i>School nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	Dietitian
Service level		Secondary
Patient characteristics	<i>N total</i>	76 (41 intervention) (35 control)
	<i>Mean (SD) age</i>	NR
	<i>Gestation age</i>	NR
	<i>BMI</i>	NR
	<i>Previous pregnancy</i>	NR
	<i>Education</i>	NR
	<i>Cormobidity</i>	NR
Outcome	<i>Compliance with dietary recommandation</i>	
	<i>Self monitoring of glucose</i>	
	<i>Screening diabetes 2</i>	
	<i>Preeclampsia</i>	
	<i>Large for gestational age</i>	
	<i>Other</i>	

Study	Alayob 2018	
	<i>Setting</i>	The National Maternity Hospital (NMH) in Dublin
	<i>Country</i>	Ireland
	<i>Aim (as described in the article)</i>	The aim of this study was to assess the effect of a multi-disciplinary group intervention delivered by a specialist midwife and dietitian on women's knowledge of GDM.
	<i>Study design/method</i>	Prospective study running from 2011 to 2015.
Intervention(s)	A multidisciplinary group for a lifestyle educational session. The session is staffed by a specialist midwife in diabetes and a registered dietitian and runs on a weekly basis. The educational structure adapted to the needs of the group	

		members; core content included advice on nutrition, exercise and management of GDM. The session also covers education on use of glucometer if applicable to the group members.
	<i>Control</i>	No control
Health personnel	<i>Doctor</i> <i>Midwife</i> <i>Nurse</i> <i>School nurse</i> <i>Other</i>	Yes Registered dietitian
Service level		Secondary
Patient characteristics	<i>N total</i>	716
	<i>Mean (SD) age, years</i>	34 (5)
	<i>Gestational age (weeks)</i>	NR
	<i>BMI (mean)</i>	31.6
	<i>Previous pregnancy</i>	1=333 (46.9%)
	<i>Education</i>	NR
	<i>Cormobidity</i>	
	<i>Previous history of GDM or impaired glucose tolerance</i>	124 (17.9%)
	<i>PCOS (polycystic ovaries syndrome)</i>	23 (9.1%)
	<i>Macrosomia (previous or current pregnancy)</i>	19 (7.5%)
	<i>Endocrine disorders/thyroid disease</i>	NR
	<i>Mental stress</i>	5 (2%)
Outcomes	<i>Compliance with dietary recommendations</i> <i>Self monitoring of glucose</i> <i>Screening DMT2</i> <i>Preeclampsia</i> <i>Large for gestational age</i> <i>Other</i>	 Knowledge of GDM
Study	Nasso 2018	
	<i>Setting</i>	Urban clinic that cares for a diverse, underserved population, New York
	<i>Country</i>	USA
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To pilot test the effect of the program on knowledge and empowerment for the patients attending the Gestational Diabetes Group Program (GDGP).
	<i>Study design/method</i>	Pre-test, post-test

Intervention(s)		The GDGP was a series of group visits (four visits during the prenatal period and one visit 6–8 weeks after giving birth) and was a supplement to routine prenatal care. The group sessions were 2 hours in length. A variety of topics were incorporated in the curriculum including: diabetic diet principles, physical activity, blood glucose testing and control, medication use, addressing barriers to adopting healthier lifestyles, and routine prenatal care educational information and fetal surveillance for women with GD if indicated.
Control		No control
Health personnel	Doctor	Yes, first author
	Midwife	
	Nurse	
	School nurse	
	Other	
		Directors of the OB/GYN residents, family medicine residents, nurse-midwifery clinics, diabetes nurse-educators, community educators, medical students (gynaecologic clerkship)
Service level		Secondary
Patient characteristics	N total	12
	Mean (SD) age	26
	Gestational age (weeks)	NR
	BMI (mean)	NR
	Previous pregnancy	No 6 (50%); Multiparous 6 (50%)
	Education	
	high school	7 (60%)
college	5 (40%)	
Cormobidity		
Outcomes	Compliance with dietary recommendations	
	Self monitoring of glucose	yes
	Screening DMT2	yes
	Preeclampsia	
	Large for gestational age	yes
	Other	Knowledge of DM
		Patient satisfaction
		Pregnancy outcomes: preterm birth (<37gestational weeks), cesarean section.

Evidenstabeller PICO 2 Helsepersonell

Study	Risa 2015	
	<i>Setting</i>	4 hospital clinics (urban setting)
	<i>Country</i>	Norway
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To explore and describe midwives' perspectives of their provision of the midwifery element of the antenatal consultation as a part of the specialist team organization
	<i>Method</i>	A qualitative descriptive study of individual interviews. Transcribed interviews were analysed in accordance with a qualitative thematic analysis.
	<i>Question</i>	Two questionnaires were posed: 1) What do you, as a midwife, consider being of significance in the encounter? and 2) Do you have some experience of any kind of obstacles or difficulties that may impede you in achieving the significance, the goal, with your contribution? Follow-up questionnaires were posed to allow the participants to elaborate on their perspectives. Depending on the midwives' preferences, the interviews were conducted either at the midwives's workplaces or at their homes. Each of the interviews lasted 14-45 minutes (mean time 34 minutes).
Healthpersonel	<i>N total</i>	8
	<i>Doctor</i>	NR
	<i>Midwife</i>	NR
	<i>Nurse</i>	8
	<i>School nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	NR
Service level		Secondary
Population characteristics	<i>N total</i>	NA*
	<i>Mean (SD) age</i>	NA
	<i>Gestation age</i>	NA
	<i>BMI</i>	NA
	<i>Pregnancy</i>	NA
	<i>Education</i>	NA
	<i>Cormobidity</i>	NA

Study		Carolan 2014
	<i>Setting</i>	Diabetes educators in the health service cater for a socially disadvantaged and multi-ethnic population, wherein a large number of residents are unemployed and living in supported or assisted housing.
	<i>Country</i>	Australia
	<i>Aim (as described in the article)</i>	The study sought to explore the experiences of diabetes nurse educators in this area. Information gathered from the study was intended to contribute to the development of a comprehensive educational and self-management programme, which would provide support for high-risk women with GDM and which would complement existing educational resources.
	<i>Method</i>	In-depth interviewing (Smith and Osborn, 2008) .
	<i>Question/interview guide</i>	Questions guiding the interview included: 1) Can you tell me about your personal experience of providing care for women with GDM in this area? 2) What are your thoughts about the factors that make it easy for the women to self-manage their GDM? 3) What are your thoughts about the factors that make it difficult for the women to self-manage their GDM? 4) What do you think would make it better?
	<i>Analysis</i>	Interpretative phenomenological analysis.
Health personnel	<i>N total</i>	6
	<i>Doctor</i>	NR
	<i>Midwife</i>	NR
	<i>Nurse*</i>	NR
	<i>School nurse</i>	6
	<i>Other</i>	NR NR
Service level		Primary
Population characteristics	<i>N total</i>	NA
	<i>Mean (SD) age</i>	NA
	<i>Gestation age</i>	NA
	<i>BMI</i>	NA
	<i>Pregnancy</i>	NA
	<i>Education</i>	NA
<i>Comorbidity</i>		NA

* Nurse characteristics: credentialed diabetes educator; significant health service experience (3-23 years); >1 year experience of providing care for women with GDM.

Study		Persson 2012
	<i>Setting</i>	Hospital-based specialist maternal health care clinics.
	<i>Country</i>	Sweden.

	<i>Aim (as described in the article)</i>	To describe obstetricians' experiences of management of pregnant women with GDM.
	<i>Method</i>	Interview study with semi-structured open-ended questions
	<i>Question</i>	Each interview was recorded and transcribed verbatim.
	<i>Analyses</i>	Qualitative content analysis.
Healthpersonnel	<i>N total</i>	17
	<i>Doctor*</i>	17
	<i>Midwife</i>	NR
	<i>Nurse</i>	NR
	<i>School nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	NR
Service level		Secondary
Population characteristics	<i>N total</i>	NA**
	<i>Mean (SD) age</i>	NA
	<i>Gestation age</i>	NA
	<i>BMI</i>	NA
	<i>Pregnancy</i>	NA
	<i>Education</i>	NA
<i>Cormobidity</i>		NA

* Obstetricians characteristics: female obstetricians 64.7%; Work experience in obstetrics (median years): females - 12 (range 0-25), males – 28.5 (range 19-32); Age (median) – females 52 (range 34-60), males 64 (range 57-65);

** Not applicable.

Study	Persson 2011	
	<i>Setting</i>	Antenatal care clinics in the three northernmost counties
	<i>Country</i>	Sweden
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To explore the experiences of midwives providing antenatal care and counseling to pregnant women with GDM.
	<i>Question</i>	Interview guide addressing different domains of interest was developed.
	<i>Analysis</i>	Method Grounded theory was used for analysis
Healthpersonnel	<i>N total</i>	12
	<i>Doctor</i>	NR
	<i>Midwife</i>	12 participated in the interview study*
	<i>Nurse</i>	NR
	<i>School nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	2 of the study authors
Service level		Secondary

Population characteristics	<i>N total</i>	NA**
	<i>Mean (SD) age</i>	NA
	<i>Gestation age</i>	NA
	<i>BMI</i>	NA
	<i>Pregnancy</i>	NA
	<i>Education</i>	NA
<i>Cormobidity</i>		NA

* Characteristics of the midwives: Age (range): 33-62; Experience (years): 1-35; Setting of care: rural 3, town 9;

** Not applicable.

Study	Risa 2010	
	<i>Setting</i>	4 hospital clinics (urban setting)
	<i>Country</i>	Norway
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To explore and describe the verbal communication patterns in antenatal consultations between pregnant women with diabetes and their midwives.
	<i>Method</i>	Thematic analysis (audio recorded and transcribed verbal communication in ten woman-midwife consultations)
	<i>Question</i>	The analysis was based on the following questions: 1) who talks and to what degree? 2) What are the topics discussed and who is the initiator? And 3) What characterise the dialogue in the consultations?
Healthpersonel	<i>N total</i>	6
	<i>Doctor</i>	NR
	<i>Midwife*</i>	6
	<i>Nurse</i>	NR
	<i>Scholl nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	NR
Service level		Secondary
Population characteristics	<i>N total**</i>	10
	<i>Age</i>	28-45 (range)
	<i>Gestation age (weeks)</i>	26-36
	<i>BMI</i>	NR
	<i>Pregnancy</i>	Primiparous 5; Second child 2; Third child 2; Fourth child 1;
	<i>Education</i>	
	<i>High School</i>	0
	<i>>High School</i>	10
<i>Cormobidity</i>		NR

* Characteristics of the midwives: age range: 51-58, midwifery experience (years). 20-30, diabetes specialists: 2; ** Out of which: 7 with diabetes mellitus type1; 1 with diabetes mellitus type 2; 2 with gestational diabetes.

Evidenstabeller PICO 2 Kvinner med svangerskapsdiabetes

Study	Parsons 2019	
	<i>Setting</i>	A large teaching hospital in London (supporting diverse population)
	<i>Country</i>	The United Kingdom
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To inform targeted interventions for women with GDM by exploring the factors that influence their health behaviours and their preferences for lifestyle support.
	<i>Method</i>	Qualitative design using in-depth interviews and focus groups.
	<i>Question</i>	Both the interviews and focus groups followed a topic guide that aimed to elicit the women's experiences and their views on lifestyle support, and brief field notes were made by the researchers. Pilot interviews and focus groups have been conducted previously to inform the topic guide.
	<i>Analyses</i>	The transcribed data were analysed using framework analysis.
Healthpersonel	<i>N total</i>	NR
	<i>Doctor</i>	NR
	<i>Midwife</i>	NR
	<i>Nurse</i>	NR
	<i>Scholl nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	Doctoral research fellow; research assistant
Service level		Secondary
Population characteristics	<i>N total</i>	50: focus groups n = 35 women in six groups and interviews n = 15 women.
	<i>Mean (SD) age</i>	37.7 (6.3)
	<i>Gestation age</i>	NR
	<i>Mean BMI (SD) kg/m²</i>	34.7 (6.6)
	<i>Pregnancy</i>	Mean parity (SD): 2.2 (1.2); primiparous 31 %;
	<i>Education</i>	NR
	<i>Cormobidity</i>	NR
Study	Sayakhot 2016	
	<i>Setting</i>	maternity diabetes clinic
	<i>Country</i>	Australia
	<i>Aim (as described in the article)</i>	to investigate the percentage of the needs and expectations of pregnant women with Gestational Diabetes Mellitus (GDM) about the best sources of information on GDM, their satisfaction with the diagnostic process and information provision.

	<i>Method</i>	self-administered written questionnaire
	<i>Question</i>	There were three open-ended questions and 27 close-ended questions, which included demographics, maternal health, gestational diabetes, expected sources of information on GDM satisfaction with diagnostic process and satisfaction with health professionals at the time of diagnosis.
	<i>Analyses</i>	Descriptive statistics, Kruskal-Wallis test, chi-square test, t-test
Healthpersonnel	<i>N total</i>	NR
	<i>Doctor</i>	NR
	<i>Midwife</i>	NR
	<i>Nurse</i>	NR
	<i>School nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	NR
Service level		Secondary
Population characteristics	<i>N total</i>	116 pregnant women
	<i>Mean (SD) age</i>	31.7 years (range 19–43)
	<i>Gestation age (weeks)</i>	mean gestational age 24. (range 4–37).
	<i>BMI</i>	
	<i>Pregnancy</i>	Nulliparous 53; Primiparous 39; Second and higher order births 24;
	<i>Education</i>	
	<i>High School</i>	31
	<i>>High School</i>	85
	<i>Cormobidity</i>	NR
Study	Draffin 2016	
	<i>Setting</i>	3 outpatient diabetes care clinics
	<i>Country</i>	The United Kingdom
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To explore the concerns, needs and knowledge of women diagnosed with GDM
	<i>Method</i>	This qualitative study utilized focus groups.
	<i>Question</i>	Participants were asked a series of open-ended questions to explore: 1) the current knowledge of GDM; 2) anxiety when diagnosed with GDM, and whether this changed over time; 3) understanding and managing GDM and 4) the future impact of GDM. Each session lasted 45-75 minutes.
	<i>Analysis</i>	Conventional content analysis approach
Healthpersonel	<i>N total</i>	NR
	<i>Doctor</i>	NR

	<i>Midwife</i>	NR
	<i>Nurse</i>	NR
	<i>School nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	NR
Service level		Secondary
Population characteristics	<i>N total</i>	19*
	<i>Mean (SD) age</i>	34.5 (4.3)
	<i>Gestation age</i>	NR
	<i>Mean BMI (kg/m²) (SD)</i>	27.3 (6.9)**
	<i>Pregnancy</i>	Nulliparous 6
	<i>Education</i>	NR
	<i>Cormobidity</i>	Insuline treatment 11

* out of which 6 post-natal (within 12 months)

** BMI missing on 3 women

Study	Kilgour 2015	
	<i>Setting</i>	Maternity hospital Queensland
	<i>Country</i>	Australia
	<i>Aim (as described in the article)</i>	Understanding women's knowledge, values, beliefs and perceptions of the quality of communication about GDM has the potential to address the problem of poor GDM follow-up in the postnatal period
	<i>Method</i>	Qualitative in-depth interviews (recorded and transcribed). Convergent interviews enabled women to focus on GDM follow-up and describe their experiences, knowledge, opinions and beliefs about GDM. Findings are interpreted using Communication Accomodation Theory.
	<i>Question</i>	Interviews commenced with a broad question asking women about their experiences with GDM and post-natal follow-up. Prompt questions were asked if necessary to address the research aims (average time of interviews: 40 minutes).
	<i>Analysis</i>	Authomatic thematic analysis
Healthpersonel	<i>N total</i>	2
	<i>Doctor</i>	NR
	<i>Midwife</i>	1
	<i>Nurse</i>	1
	<i>School nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	NR
Service level		Secondary
	<i>N total</i>	13

Population characteristics	<i>Mean (SD) age</i>	33 (range 29-41)
	<i>Gestation age</i>	NR
	<i>BMI (kg/m²)</i>	
	<i>Pregnancy</i>	First birth 9; Second birth 4;
	<i>Education</i>	
	<i>High School</i>	2
	<i>>High School</i>	11
	<i>Cormobidity</i>	NR
Study	Carolan 2013	
	<i>Setting</i>	Metropolitan Maternity Unit
	<i>Country</i>	Australia
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To explore women's experiences of self-managing their gestational diabetes
	<i>Method</i>	Design was informed by Interpretive phenomenological analysis
	<i>Question</i>	Semistructured interviews and one focus group were conducted using a pre-determined set of questions. Those included a close examination of the participants lived experience in order to understand how individuals make sense of their social world and particular events in their lives. Questions were also focused on the participants insights and experiences expressed in their own words.
	<i>Analysis</i>	Burnard (1991) thematic analysis approach
	<i>Categories</i>	Four themes of incremental adjustments to dg: 1) the shock of dg; 2) coming to terms with GDM; 3) working it out/learning new strategies; 4) looking for the future.
Healthpersonel	<i>N total</i>	NR
	<i>Doctor</i>	NR
	<i>Midtwife</i>	NR
	<i>Nurse</i>	NR
	<i>Scholl nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	NR
Service level		Secondary
Population characteristics	<i>N total</i>	15
	<i>Mean (SD) age</i>	'most' women 30-39 (range: 23-40)
	<i>Gestation age</i>	NR
	<i>BMI</i>	NR
	<i>Pregnancy</i>	Primiparous n=9; Second baby n=5; Fifth baby n=1
	<i>Education</i>	
	<i>High school</i>	11
	<i>>High school</i>	4
	<i>Cormobidity</i>	NR

Study	Trutnovsky 2012	
	<i>Setting</i>	University Clinic
	<i>Country</i>	Austria
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To explore concerns, mood state, quality of life (QoL) and treatment satisfaction of women treated for gestational diabetes.
	<i>Method</i>	Observational cohort study
	<i>Question</i>	Four questions about woman's initial response to diagnosis, general worries, specific concerns and motivation regarding treatment and lifestyle modifications were asked; a semi-structured interview and completed a series of three validated questionnaires were used to measure mood disturbances, quality of life and treatment satisfaction.
	<i>Analyses</i>	Patient's responses were recorded and subsequently qualitatively analysed for dominant themes
Healthpersonnel	<i>N total</i>	NR
	<i>Doctor</i>	NR
	<i>Midwife</i>	NR
	<i>Nurse</i>	NR
	<i>School nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	Clinical psychologist
Service level		Secondary
Population characteristics	<i>N total</i>	27 diet-treated and 18 insulin treated women
	<i>Mean (SD) age</i>	32.7 (5.7)
	<i>Gestation age (weeks)</i>	39.6 ± 1.5
	<i>Mean BMI (SD) (kg/m²)</i>	26.1 (5.9)
	<i>Pregnancy</i>	Primiparous 22
	<i>Education</i>	NR
	<i>Cormobidity</i>	Insulin treatment 18
Study	Lindmark 2010	
	<i>Setting</i>	Outpatient endocrinology clinic in a hospital in mid-Sweden
	<i>Country</i>	Sweeden
	<i>Aim (as described in the article)</i>	To investigate how women with GDM perceived information about this condition during pregnancy and to explore their opinions about the care they received up to a year after delivery. The study also aimed to investigate the women's perceptions about lifestyle a year after delivery
	<i>Method</i>	Structured interview schedule and open-ended questions

	<i>Question</i>	An interview guide compiled for the current study was used. It included main questions such as: 'tell us your reactions when you received the diagnosis, your perceptions about the information given during pregnancy, and your health today'. Respondents were encouraged to describe their experiences in detail, in order to obtain as much information as possible. Follow-up questions such as: 'tell me more about it', 'how did you really experience this?', and 'how did you feel?' were asked. Each interview lasted between 30 and 45 minutes.
Healthpersonnel	<i>N total</i>	NR
	<i>Doctor</i>	NR
	<i>Midwife</i>	NR
	<i>Nurse</i>	NR
	<i>School nurse</i>	NR
	<i>Other</i>	NR
Service level		Primary care
Population characteristics	<i>N total</i>	10
	<i>Age</i>	30- 40 years (range)
	<i>Gestation age</i>	NR
	<i>BMI</i>	NR
	<i>Pregnancy</i>	NR
	<i>Education</i>	Level of higher education
	<i>Cormobidity</i>	Insuline treatment 5; no other desease

Utgitt av Folkehelseinstituttet
September 2019
Postboks 4404 Nydalen
NO-0403 Oslo
Telefon: 21 07 70 00
Rapporten kan lastes ned gratis fra
Folkehelseinstituttets nettsider www.fhi.no