

# Flerstrengt intervention til familier med tidligere gestationel diabetes mellitus

Anne Timm<sup>1</sup>, Karoline Kragelund Nielsen<sup>1,2</sup> & Helle Terkildsen Maindal<sup>1,3</sup>

## STATUSARTIKEL

1) Sundhedsfremme, Steno Diabetes Center Copenhagen  
2) Institut for Folkesundhed, Københavns Universitet  
3) Health, Aarhus Universitet

Ugeskr Læger  
2018;180:V03180168

Gestationel diabetes mellitus (GDM) er en som oftest midlertidig diabetesform, der diagnosticeres hos omkring 2.500 gravide danske kvinder årligt. Fra 2004 til 2012 steg den aldersstandardiserede prævalens af GDM i Danmark fra 1,7% til 3%, hvilket svarer til en absolut stigning på 56% på otte år [1]. Da overvægt er en markant risikofaktor for udvikling af GDM [2], antages det, at forekomsten af GDM i Danmark fortsat vil stige med den øgede forekomst af overvægt blandt kvinder i den reproduktive alder [3]. Ligeledes kan en yderligere stigning forventes, hvis Danmark tilslutter sig retningslinjerne for diagnosticering fra World Health Organization fra 2013 [4].

Formålet med denne artikel er at belyse mulige konsekvenser af GDM samt diskutere de nuværende behandlings- og forebyggelsesforløb, der tilbydes kvinder, der har GDM efter fødslen. Ligeledes præsenteres forslag til nye indsatser, der kan imødekomme det store forebyggelsespotentiale, der eksisterer efter fødslen.

## RISIKO FOR TYPE 2-DIABETES HOS MOR, BARN OG FAR

En metaanalyse fra 2009 viste, at kvinder, der tidligere har haft GDM, har en mere end syv gange højere risiko for at udvikle type 2-diabetes end kvinder, der ikke har haft GDM [5]. *Damm et al* fulgte danske kvinder med diætbehandlet GDM og fandt, at 18% havde udviklet diabetes, og 17% havde nedsat glukosetolerans ca. seks år efter fødslen [6]. De samme kvinder blev geninviteret efter 13 år, og af de deltagende 151 kvinder havde 37% udviklet diabetes, og 29% havde nedsat glukosetolerans [7, 8].

Børn af kvinder med GDM har en otte gange øget ri-

siko for at udvikle diabetes, en fire gange øget risiko for at udvikle metabolisk syndrom og en fordoblet risiko for overvægt senere i livet sammenlignet med børn af mødre uden GDM [7]. Et canadisk studie af *Dasgupta et al* viste, at kvindernes partnere ligeledes havde en øget risiko for at udvikle diabetes [9]. Det tyder altså på, at de mekanismer, der kan føre til diabetes, er både biologisk og socialt betinget samt i høj grad forankret i familien.

Potentialet for at forebygge type 2-diabetes hos kvinder med tidligere GDM er kendt fra bl.a. det amerikanske Diabetes Prevention Program. I studiet blev deltagere randomiseret til enten kontrolgruppe, behandling med metformin eller livsstilsintervention med vægttab, kost- og motionsvejledning. Blandt kvinderne i livsstilsinterventionsgruppen var der 53% reduktion i risikoen for type 2-diabetes efter 3-5 år sammenlignet med i kontrolgruppen [10]. Efter ti år var risikoen for at udvikle type 2-diabetes 35% lavere i livsstilsinterventionsgruppen end i kontrolgruppen [11].

## FOREBYGGENDE TILBUD OG OPSPORING AF TYPE 2-DIABETES EFTER GESTATIONEL DIABETES MELLITUS

Ifølge Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM) vejledning påhviler det fra otteugersundersøgelsen efter fødslen den praktiserende læge at være tovholder for opfølgningen hos kvinder med tidligere GDM med henblik på tidlig opsporing af type 2-diabetes. I forbindelse med opfølgningen anbefales det, at lægen rådgiver kvinderne om sund livsstil, herunder vægttab, kalorie- og fedtfattig kost, øget fysisk aktivitet og rygestop [12].

I de kliniske behandlingsretningslinjer for GDM fra Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi anbefales det, at den praktiserende læge tager initiativ til, at der inden for 3-4 måneder efter fødslen planlægges en oral glukosebelastningstest (OGTT) [13]. Mens DSAM anbefaler, at lægen indkalder til OGTT hvert tredje år [12], anbefaler Sundhedsstyrelsen, at det gøres med 1-2 års interval [14]. Deltagelsen i de opfølgende test falder dog markant med tiden. I et dansk studie observerede man f.eks. et fald i deltagelse fra 81% tre måneder efter fødslen til 18% 4-6 år efter fødslen [15]. I en anden dansk undersøgelse fandt man, at en del af kvinderne, der tidligere havde haft GDM, havde svært ved

## HOVEDBUDSKABER

- ▶ Kvinder, der tidligere har haft graviditetsdiabetes, har en syv gange øget risiko for at udvikle type 2-diabetes.
- ▶ Der er evidens for, at type 2-diabetes kan forebygges eller udsættes gennem sundhedsfremmende indsatser i målgruppen.
- ▶ Interventioner bør støtte familierne og give dem mulighed for at tage informerede beslutninger, samtidig med at sygeliggørelse undgås.

at følge anbefalingerne for kost og motion [16]. Der kan derfor sættes spørgsmålstegn ved, om den nuværende indsats i primærsektoren bør revideres for at skabe bedre forudsætninger for langvarig fokus på forebyggelse. Ved at påbegynde et samarbejde i efterfødselsforløbet på tværs af sektorer kan der potentielt skabes øget opmærksomhed og en koordineret indsats i opfølgningen af kvinder med tidligere GDM. Sundhedsplejersken kunne f.eks. understøtte den praktiserende læges arbejde i den forebyggende behandling ved at opfordre til deltagelse i screening og støtte implementering af sundhedsfremmende adfærd i hjemmet. Til trods for den øgede risiko for udvikling af type 2-diabetes hos kvinder med tidligere GDM og kommunernes opgave med den borgerrettede forebyggelse eksisterer der på nuværende tidspunkt ingen yderligere systematisk opfølgning i sundhedsvæsenet.

### **BARRIERER FOR AT EFTERLEVE ANBEFALINGER OM SUND LIVSSTIL BLANDT KVINDERNE**

Flere kvalitative studier tyder på, at kvinder, der tidligere har haft GDM, oplever manglende energi og overskud i hverdagen, hvor fokus primært er på barnets sundhed og generelle trivsel [17, 18]. Kvinderne fortæller desuden, at de selv mangler viden om sund kost [19], og at det kan være svært at modstå fristelser i form af usunde madvarer, specielt i sociale sammenhænge [20]. Derudover angiver kvinderne som udfordringer for en sund livsstil mangel på støtte fra partnerne eller ligefrem modstand over for f.eks. at indføre sundere kost. Støtte fra partneren kan dog også være faciliterende for kvinderne til at følge en sund livsstil efter fødslen. Familiens centrale rolle i at ændre sundhedsvaner understøttes af det canadiske studie om diabetesforebyggelse, hvor kvalitative interview afdækkede partnerinvolvering som afgørende for at ændre spisevaner i hjemmet [9]. Familien har således afgørende betydning for, om sundhedsrelaterede livsstilsændringer er prioriteret i hverdagen [21].

### **BARRIERER FOR OPFØLGNING I SUNDHEDSVÆSENET**

I sundhedsvæsenet interagerer kvinder med GDM med flere forskellige sundhedsprofessionelle på tværs af afdelinger under graviditeten, og jf. de kliniske retningslinjer udliciteres det forebyggende arbejde til almen praksis efter fødslen [13]. I et par danske studier har man set på det efterfølgende forløb for kvinder med tidligere GDM. Bl.a. fandt man i et dansk studie, at kvinderne angav, at en af grundene til, at de udeblev fra den efterfølgende screening, var, at de oplevede manglende koordinering, opmærksomhed og ansvarsfordeling for det videre forløb, som f.eks. indkaldelse til screening efter graviditeten [22]. De oplevede tilmed mangel på inddragelse i forløbet og følte, at de sundhedsprofessionelle ikke i særlig grad tog hensyn til de-



Under graviditeten skal kvinder med gestationel diabetes mellitus måle deres blodsukkerniveau flere gange dagligt. Colourbox

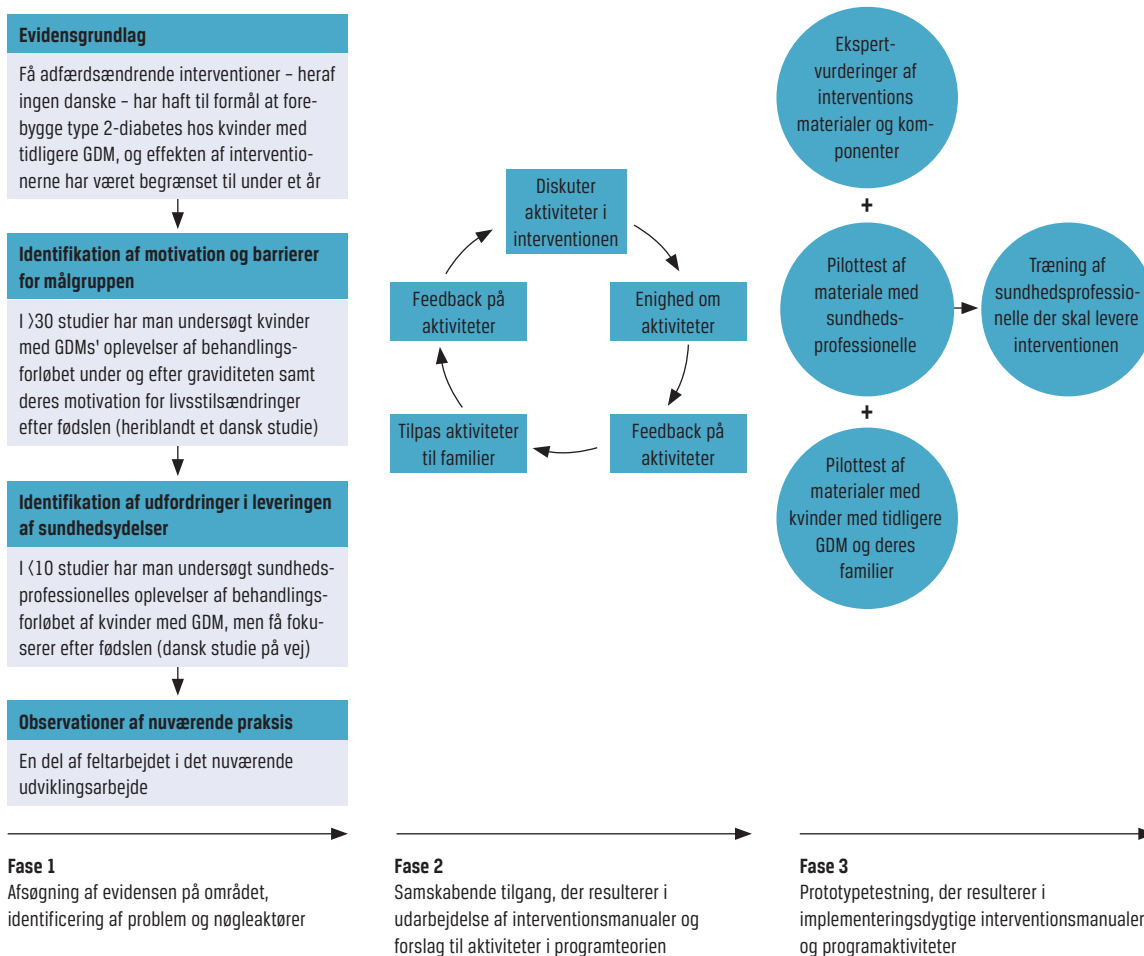
res individuelle behov [22]. I et andet studie oplevede kvinderne, at den praktiserende læge negligerede betydningen af GDM, og at det havde en negativ indflydelse på kvindernes motivation for at opretholde en sund livsstil efter fødslen. Opfølgning og støtte fra sundhedspersonalet på hospitalet eller i almen praksis var generelt et af de vigtigste emner for kvinderne, når de blev spurgt om oplevelser efter fødslen [18]. I en ny dansk afhandling, hvor man undersøgte de sundhedsprofessionelles opfattelser af GDM-forløbet før og efter fødslen, fandt man, at ansvaret for den forebyggende behandling efter fødslen ikke var veldefineret, hvilket medførte, at opgaven ofte ikke blev udført. Derudover blev kommunikationen på tværs af sektorer bedømt som fragmenteret og tilfældig, og ofte fik de sundhedsprofessionelle informationen om GDM-diagnosen fra kvinden selv [23]. Dette tyder på, at der er et stort behov for systematisk opfølgning og tværsektorielt samarbejde [24].

### **BEHOV FOR SUNDHEDSFREMMEDE, FLERSTRENGEDE INTERVENTIONER MED UDGANGSPUNKT I SAMSKABELSESPROCESSER**

I de seneste år har der været øget fokus på inddragende metoder – også kaldet samskabelsesprocesser – i sundhedsfremme, forebyggelse og behandling. Metoderne tager afsæt i, at alle relevante interessenter (borgere, pårørende, patienter, sundhedsprofessionelle og forskere) bør inddrages i udviklingen af sundhedstilbud [25]. Aktiv deltagelse af patienterne har i flere studier vist sig at have en positiv effekt på legitimering og optimering af behandlingsforløb, specielt når ledende aktører støtter eller deltager i samarbejdet [26]. Det har yderligere vist sig at være fordelagtigt at inddrage de sundhedsprofessionelle i udviklingen af aktiviteter for kvinderne, da det bl.a. kan være med til at skabe ejer-

 **FIGUR 1**

Model over behovsanalysen for den komplekse, samskabende intervention. Inspireret af [30] viser modellen eksempler på, hvordan behovsanalysen systematisk udarbejdes og bidrager til udviklingen af en sundhedsfremmende intervention, som tilbydes af sundhedsprofessionelle til kvinder, der tidligere har haft gestationel diabetes mellitus (GDM) for at motivere dem efter fødslen.



skab for de sundhedsprofessionelle i udviklingen og implementeringen af interventionen samt sikre bæredygtighed, og at sundhedsydelsen udføres som tiltænkt [27].

At fremme sundheden i familier, hvor kvinden tidligere har haft GDM, vil generelt kræve en indsats på flere niveauer, bl.a. på tværs af sektorer i sundhedsvæsenet med forskellige sundhedsprofessionelle faggrupper, skræddersyede ydelser og forskellige effektmål – med andre ord: en kompleks intervention med flere indsatser og aktører [28]. Komplekse interventioner består af forskellige interagerende komponenter og en bred variation af aktiviteter, der stiller krav til både planlægning og udførelse af konkrete sundhedstilbud. Derudover består kompleksiteten i engagering af aktører på flere organisatoriske niveauer, mange forskelligartede udfaldsmål og behov for tilpasning af visse interventionskomponenter til konteksten [28]. Det er væsentligt, at interventionen undersøges i kontrolrede design, f.eks. randomiserede studier, således at effekten af et udvidet sundhedstilbud i efterfødselsforløbet kan vurderes på relevante udfald, såsom livskvalitet og reduceret diabetesincidens.

I udviklingen af en sådan intervention vil det være oplagt at anvende samskabende forskningsmetoder for at udvikle sammenhængende forløb både under og efter en graviditet med GDM. Med inddragelsen af de sundhedsprofessionelle og kvinder, der tidligere har haft GDM, har vi identificeret et problemfelt, hvor kvinderne ser ud til at være *left in limbo* i et opdelt sundhedsvæsen, hvor det sammenhængende (patient)forløb ikke har været prioriteret. Der eksisterer således et tidsrum efter graviditeten, hvor der er mulighed for at identificere familier, hvor moderen har haft GDM, og hvor komplekse interventioner med afsæt i familien kan skabe værdi og forebyggelse på et såvel sundhedsmæssigt som socialt og økonomisk plan [29].

Efter graviditeten ophører GDM-diagnosen, og her er det særligt vigtigt ikke at skabe unødigt bekymring, men derimod at skabe mulighed for, at familierne får kompetencer og ressourcer til at forebygge eller udskyde type 2-diabetes. Det er essentielt, at positive effekter af aktiviteter, der skal støtte kvinderne, balanceres over for mulige negative effekter af at rette fokus mod raske kvinder, der tidligere har haft GDM, således

at sygeliggørelse eller stigmatisering undgås, eller personlige grænser overskrides. Det er et af de væsentligste argumenter for, at disse kvinder og deres perspektiver på behandlingsforløbet under og efter GDM bør inddrages i udviklingen af sundhedsfremmende tilbud. I **Figur 1** har vi således skitseret, hvordan en skræddersyet indsats kan udvikles i samarbejde med familier, hvor moderen tidligere har haft GDM, og de sundhedsprofessionelle.

Med ovenstående har vi argumenteret for, at man i forskning i forebyggelse af type 2-diabetes skal fokusere på at udvikle interventioner, hvor målgrupperne, f.eks. kvinder med tidligere GDM, sundhedsprofessionelle og andre interessenter, indgår aktivt i at skabe indsatser, der er effektive for både borgere/patienter og sundhedsvæsen. For at opnå et mere sammenhængende forløb for kvinder med GDM bør der tilmed anvendes samskabende metoder til at skabe dialog om eksisterende muligheder for forbedring af samarbejdet og implementeringen på tværs af det danske sundhedsvæsen. Derudover bør udviklede tilbud bakes op af solide sundhedsøkonomiske analyser, der sikrer, at investering i sådanne forebyggelsesinitiativer kan betale sig.

## SUMMARY

Anne Timm, Karoline Kragelund Nielsen & Helle Terkildsen Maindal:

Complex intervention research for families with prior gestational diabetes mellitus  
Ugeskr Læger 2018;180:V03180168

Women with prior gestational diabetes mellitus (GDM) have a seven-fold increased risk of developing Type 2 diabetes. There are currently no systematic initiatives in Denmark to ensure prevention of Type 2 diabetes in this target group. To address the missed opportunity, we suggest applying complex intervention research and participatory methods to develop a coherent healthcare pathway during pregnancy and post-partum, which systematically supports women with prior GDM and their families as well as strengthens their capacity to make healthy choices in everyday life.

**KORRESPONDANCE:** Anne Timm. E-mail: anne.timm@regionh.dk

**ANTAGET:** 6. september 2018

**PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK:** 5. november 2018

**INTERESSEKONFLIKTER:** Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

**TAKSIGELSE:** Peter Damm, Rigshospitalet, Dorte Møller Jensen, Odense Universitetshospital, Per Glud Ovesen, Aarhus Universitetshospital, og Jette Kristensen, Aalborg Universitet, takkes for bidrag til idégenerering og ekspertviden.

## LITTERATUR

- Jeppesen C, Maindal HT, Kristensen JK et al. National study of the prevalence of gestational diabetes mellitus among Danish women from 2004 to 2012. *Scand J Public Health* 2017;45:811-7.
- Scott-Pillai R, Spence D, Cardwell CR et al. The impact of body mass index on maternal and neonatal outcomes: a retrospective study in UK obstetric population, 2004-2011. *BJOG Int J Obstet Gynaecol* 2013;120:932-9.
- Heitmann BL. Ten-year trends in overweight and obesity among Danish men and women aged 30-60 years. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000;24:1347-52.
- Benhalima K. Survey by the European Board and College of Obstetrics and Gynaecology on screening for gestational diabetes in Europe. *Eur J Obstet Gynecol* 2016;201:197.
- Bellamy L, Casas J-P, Hingorani AD et al. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2009;373:1773-9.
- Damm P, Kühl C, Bertelsen A et al. Predictive factors for the development of diabetes in women with previous gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol* 1992;167:607-16.
- Damm P, Houshmand-Oregaard A, Kelstrup L et al. Gestational diabetes mellitus and long-term consequences for mother and offspring: a view from Denmark. *Diabetologia* 2016;59:1396-9.
- Lauenborg J, Hansen T, Jensen DM et al. Increasing incidence of diabetes after gestational diabetes: a long-term follow-up in a Danish population. *Diabetes Care* 2004;27:1194-9.
- Dasgupta K, Ross N, Meltzer S et al. Gestational diabetes mellitus in mothers as a diabetes predictor in fathers: a retrospective cohort analysis. *Diabetes Care* 2015;38:e130-e131.
- Ratner RE, Christophi CA, Metzger BE et al. Prevention of diabetes in women with a history of gestational diabetes: effects of metformin and lifestyle interventions. *J Clin Endocrinol Metab* 2008;93:4774-9.
- Aroda VR, Christophi CA, Edelstein SL et al. The effect of lifestyle intervention and metformin on preventing or delaying diabetes among women with and without gestational diabetes: the Diabetes Prevention Program outcomes study 10-year follow-up. *J Clin Endocrinol Metab* 2015;100:1646-53.
- Drivsholm TB. Type 2-diabetes: et metabolisk syndrom. Dansk Selskab for Almen Medicin, 2012.
- Damm P, Ovesen P, Andersen L et al. Kliniske retningslinjer for gestational diabetes mellitus (GDM). Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi, 2010. [www.endocrinology.dk/kliniske%20retningslinjer%20-%20GDM.pdf](http://www.endocrinology.dk/kliniske%20retningslinjer%20-%20GDM.pdf) (15. dec 2017).
- Anbefalinger for svangreomsorgen. Sundhedsstyrelsen, 2013.
- Olesen CR, Nielsen JH, Mortensen RN et al. Associations between follow-up screening after gestational diabetes and early detection of diabetes – a register based study. *BMC Public Health* 2014;14:841.
- Stage E, Ronneby H, Damm P. Lifestyle change after gestational diabetes. *Diabetes Res Clin Pract* 2004;63:67-72.
- Nielsen KK, Kapur A, Damm P et al. From screening to postpartum follow-up – the determinants and barriers for gestational diabetes mellitus (GDM) services, a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014;14:41.
- Svensson L, Kragelund Nielsen K, Terkildsen Maindal H. What is the postpartum experience of Danish women following gestational diabetes? A qualitative exploration. *Scand J Caring Sci* 30. aug 2017 (e-pub ahead of print).
- Zehle K, Smith BJ, Chey T et al. Psychosocial factors related to diet among women with recent gestational diabetes opportunities for intervention. *Diabetes Educ* 2008;34:807-14.
- Draffin CR, Alderdice FA, McCance DR et al. Exploring the needs, concerns and knowledge of women diagnosed with gestational diabetes: a qualitative study. *Midwifery* 2016;40:141-7.
- Devsam BU, Bogossian FE, Peacock AS. An interpretive review of women's experiences of gestational diabetes mellitus: proposing a framework to enhance midwifery assessment. *Women Birth J Aust Coll Midwives* 2013;26:e69-e76.
- Nielsen JH, Olesen CR, Kristiansen TM et al. Reasons for women's non-participation in follow-up screening after gestational diabetes. *Women Birth J Aust Coll Midwives* 2015;28:e157-e163.
- Timm A. Healthcare professionals' experiences with the care pathway of women with gestational diabetes mellitus – implications for intervention development in a cross-sectoral setting [kandidatafh]. Københavns Universitet, 2018:99.
- McIntyre HD, Dyer AR, Metzger BE. Odds, risks and appropriate diagnosis of gestational diabetes. *Med J Aust* 2015;202:309-11.
- Batalden M, Batalden P, Margolis P et al. Coproduction of healthcare service. *BMJ Qual Saf* 2016;25:509-17.
- Clarke D, Jones F, Harris R et al. What outcomes are associated with developing and implementing co-produced interventions in acute healthcare settings? *BMJ Open*. 2017;7:e014650.
- Durlak JA, DuPre EP. Implementation matters: a review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *Am J Community Psychol* 2008;41:327-50.
- Craig P, Dieppe P, Macintyre S et al. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ* 2008;337:a1655.
- Li R, Qu S, Zhang P et al. Economic evaluation of combined diet and physical activity promotion programs to prevent type 2 diabetes among persons at increased risk: a systematic review for the community preventive services task force. *Ann Intern Med* 2015;163:452-60.
- Hawkins J, Madden K, Fletcher A et al. Development of a framework for the co-production and prototyping of public health interventions. *BMC Public Health* 2017;17:689.