

”WORKSHOPPEN”

.....slides nedenfor.....

GESTATIONEL DIABETES

SCREENING, DIAGNOSE OG BEHANDLING



Gruppen

Tværfaglig National arbejdsgruppe

27 personer – tak til jer alle!

- Læger: obstetrik (12), endokrinologi (7), almen praksis (2)
- Klinisk biokemiker (1)
- Jordemoder (1)
- Sygeplejerske (1)
- Diætist (1)
- Folkesundhedsvidenskab (1)
- Internationalt medlem – David McIntyre (HAPO, IADPSG, FIGO)

Udpegede medlemmer fra

- DSAM, DSKB, DES og Jordemoderfagligt Selskab

Tovholdere

- Tine Dalsgaard Clausen (DSOG)
- Ulla Kampmann Opstrup (DES)

Baggrund for guideline arbejdet

Sammenlægge og revidere 3 DSOG guidelines

- Gestationel diabetes mellitus: Behandling (2007)
- Gestationel diabetes mellitus (Kliniske retningslinjer, SST) (2010)
- Gestationel diabetes mellitus: Screening og diagnose (2014)

Med speciel fokus på revision af screening og diagnose

1 blev til 2

Titel

Gestationel diabetes mellitus (GDM) - Screening og diagnose

Titel

Gestationel diabetes mellitus (GDM) – behandling, obstetrisk kontrol og post partum opfølgning samt standarder for OGTT og screening af bariatrisk opererede

- 3 stk "Gøgeunger"

Tidsplan – ”Workshop”

Screening og diagnostik

- 15 min – Intro og oplæg
- 45 min – Diskussion

Behandling, obstetrisk håndtering og post partum opfølgning (+ standarder OGTT og screening bariatrisk opererede)

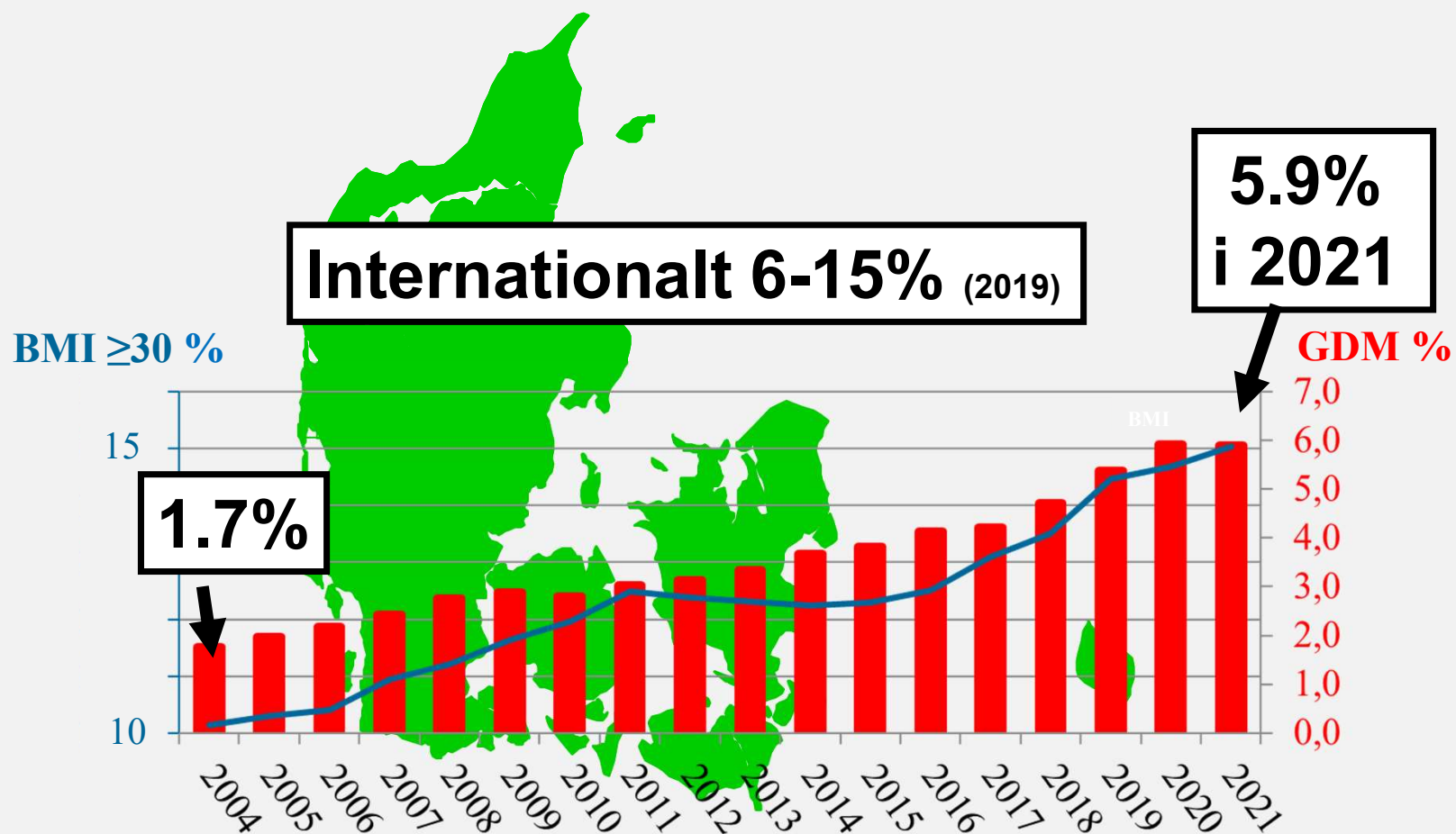
- 10 min – Oplæg
- 20 min – Diskussion

(Referent: Jens Fuglsang)

SCREENING OG DIAGNOSTIK

Gestationel diabetes

- Danmark 2004-2021



Hvordan går det med GDM graviditeter i DK? (2004-2010)

Table 2. Unadjusted and adjusted associations between maternal GDM and adverse pregnancy outcomes.

	GDM Group (%) n = 9 014	Non-GDM group (%) n = 389 609	OR Unadjusted	OR Adjusted*
Preeclampsia	8.2	3.9	2.18 (2.02–2.36)	1.30 (1.20–1.41)
Caesarean Section (Planned)	15.2	8.9	1.83 (1.72–1.94)	1.07 (1.01–1.14)
Caesarean Section (Emergency)	15.8	10.8	1.55 (1.47–1.64)	1.11 (1.04–1.18)
Shoulder Dystocia †	1.7	0.9	1.94 (1.60–2.36)	1.72 (1.40–2.11)
Post Partum Hemorrhage	5.9	6.3	0.94 (0.86–1.03)	0.94 (0.86–1.03)
Thrombosis	0.12	0.06	1.99 (1.09–3.64)	1.57 (0.85–2.92)

Ovesen PG *et al.* J Matern Fetal Neonatal Med, 2015; 28(14): 1720–1724

Hvorfor ændre screening nu?

Tidslinje vedr. GDM screening:

2003 Godkendelse af aktuelle screening (2 timer BG \geq 9,0 mmol/L)

2013 WHO anbefaler ny screening med 3 venøse prøver (lavere grænser)

2014 Revision med små-ændringer af screening + at der skulle arbejdes videre mod indførelse af WHO2013 kriterierne

Danmark har i international sammenhæng nogle høje diagnostiske cut-off værdier

WHO2013 ~ GDM $\uparrow\uparrow$ Does one-size fit all?

Men overbevisende evidens - behandling virker

.... Så hvad skal vi gøre i Danmark?

Forhåbning vedr. proces

Faglig godkendelse på Obstetrisk guidelinemøde 28/4-2023

Mandat til at gå videre med følgende

- DSAM/PLO
- DSKB
- DES (oktober 2023)
- Sundhedsøkonomiske analyser
- Sundhedsstyrelsen (opfølgning august)

Løbende monitorering af prævalens og outcomes i graviditeter med GDM

Hvad ligger bag vores forslag?

Ej systematisk litteratursøgning

HAPO studiet fra 2008 (n=23.000)

IADPSG anbefalingerne 2010

WHO's anbefalinger 2013

RCTs vedr. behandlingseffekt

Anbefalinger fra: Norge, NZ, Canada mm

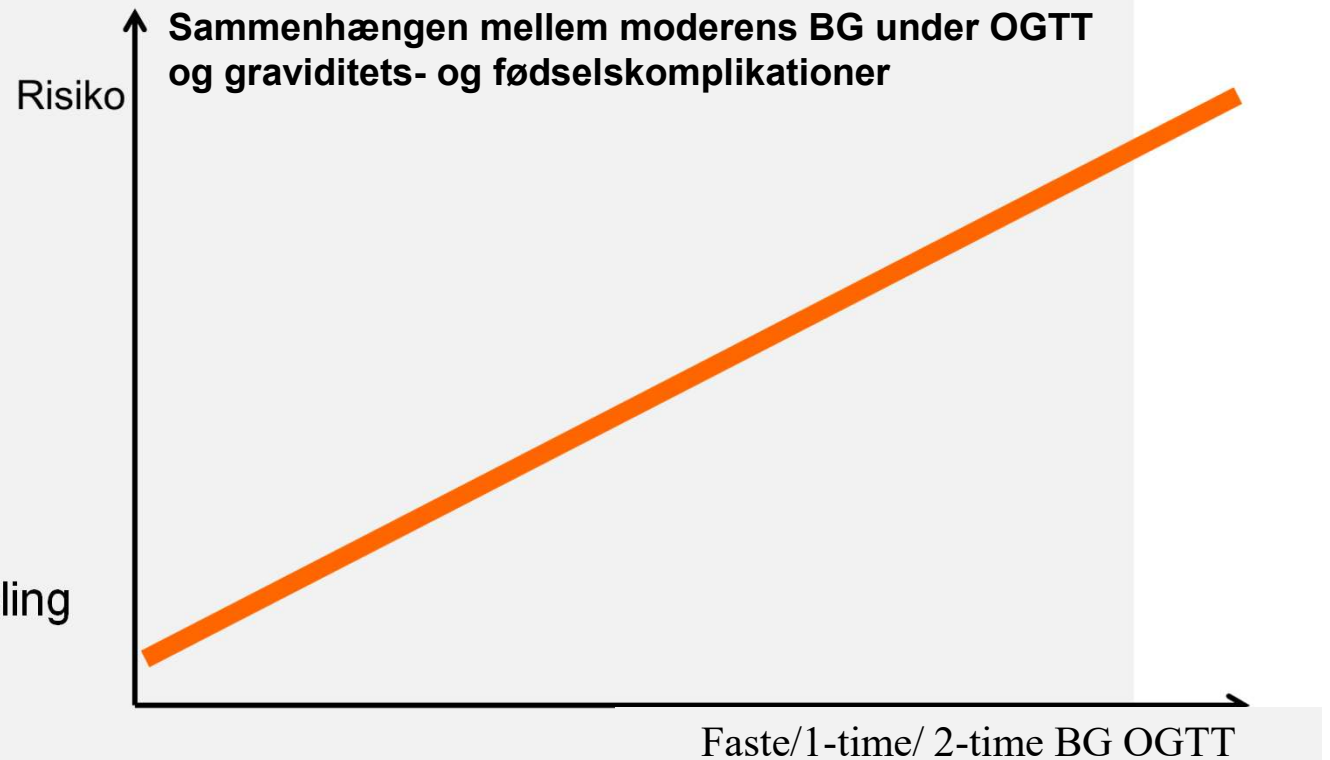
2 danske kohorter

- Odense børnekoorte (2010-2012, n= 1.500)
- SugarMum, Hillerød (2020, n=465)

HAPO – 23.000 GRAVIDE; 15 CENTRE, 9 LANDE

Ved stigende maternelt blodglukose øges hyppighed af:

- Præeklampsi
- Præterm fødsel
- Kejsersnit
- Store børn (makrosomi)
- Skulderdystoci
- Neonatal hypoglykæmi
- Indlæggelse på neonatalafdeling
- Gulsot



Hvilken diagnostisk cut-off?

HAPO Study N Engl J Med 2008;358:1991-2002

DSOG 2023
GDM Guideline

GDM-screening i Danmark vs WHO

DK 2014

Selektiv screening, risikofaktorer

36%...nu 62%

- BMI ≥ 27 kg/m²
- Familiær disposition (1. eller 2. generation)
- Tidligere barn ≥ 4500 g
- GDM i tidligere graviditet
- Glukosuri
- Tvillinger
- PCOS

2-timers 75 g OGTT

10%...nu 20%

- GA 10-20 uger^a
- GA 24-28 uger^b
- 1 glukoseprøve
- Venøs / kapillær

Diagnostisk grænse

- 2-time $\geq 9,0$ mmol/L

^a Hvis: GDM i tidligere graviditet, glukosuri eller ≥ 2 af de øvrige risikofaktorer

^b Hvis 1 eller flere af ovennævnte risikofaktorer

^c Maternelle glukoseværdier, hvor odds ratioen for fødselsvægt, navlesnors C-peptid eller neonatal fedtprocent >90 percentilen er hhv. 1,75 og 2,0 (baseret på data fra HAPO-studiet)

GDM-screening i Danmark vs WHO

DK 2014

Selektiv screening, risikofaktorer

- BMI ≥ 27 kg/m²
- Familiær disposition (1. eller 2. generation)
- Tidligere barn ≥ 4500 g
- GDM i tidligere graviditet
- Glukosuri
- Tvillinger
- PCOS

2-timers 75 g OGTT

- GA 10-20 uger^a
- GA 24-28 uger^b
- 1 glukoseprøve
- Venøs / kapillær

Diagnostisk grænse

- 2-time $\geq 9,0$ mmol/L

WHO 2013

(Universel screening)

2-timers 75 g OGTT

- (I første trimester ?)
- GA 24-28 uger
- 3 glukoseprøver
- Venøs

Diagnostiske grænser (svt. odds ratio 1,75)^c

- Faste $\geq 5,1$ mmol/L
- 1-time $\geq 10,0$ mmol/L
- 2-time $\geq 8,5$ mmol/L

~ GDM 10 fold↑
Primært drevet af høje fasteværdier

^a Hvis: GDM i tidligere graviditet, glukosuri eller ≥ 2 af de øvrige risikofaktorer

^b Hvis 1 eller flere af ovennævnte risikofaktorer

^c Maternelle glukoseværdier, hvor odds ratioen for fødselsvægt, navlesnors C-peptid eller neonatal fedtprocent >90 percentilen er hhv. 1,75 og 2,0 (baseret på data fra HAPO-studiet)

GDM-screening i Danmark vs WHO

DK 2014

Selektiv screening, risikofaktorer

- BMI ≥ 27 kg/m²
- Familiær disposition (1. eller 2. generation)
- Tidligere barn ≥ 4500 g
- GDM i tidligere graviditet
- Glukosuri
- Tvillinger
- PCOS

2-timers 75 g OGTT

- GA 10-20 uger^a
- GA 24-28 uger^b
- 1 glukoseprøve
- Venøs / kapillær

Diagnostisk grænse

- 2-time $\geq 9,0$ mmol/L

WHO 2013

(Universel screening)

2-timers 75 g OGTT

- (I første trimester ?)
- GA 24-28 uger
- 3 glukoseprøver
- Venøs

Diagnostiske grænser (svt. odds ratio 1,75)^c

- Faste $\geq 5,1$ mmol/L
- 1-time $\geq 10,0$ mmol/L
- 2-time $\geq 8,5$ mmol/L

Diagnostiske grænser (svt. odds ratio 2,0)^c

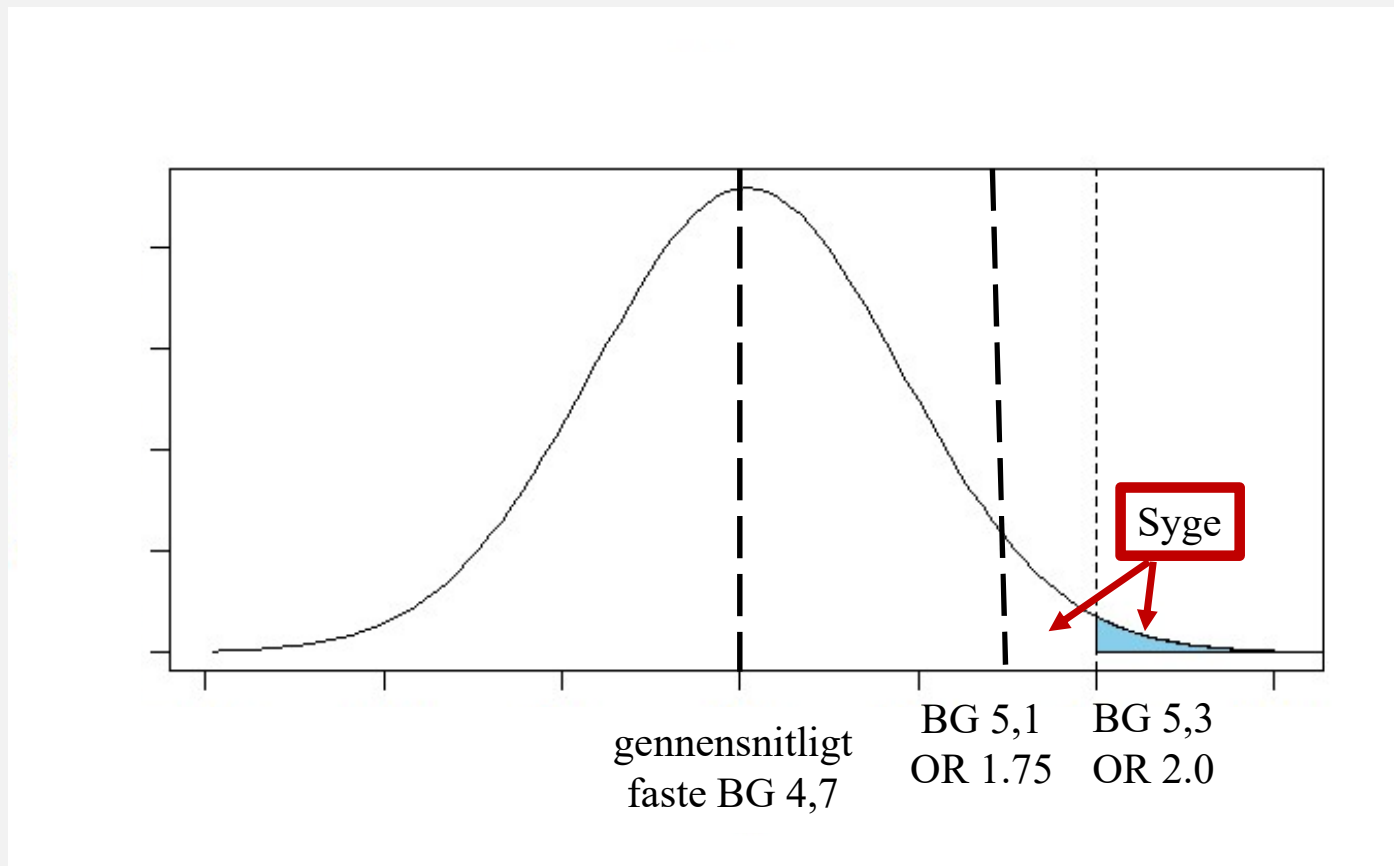
- Faste $\geq 5,3$ mmol/L
- 1-time $\geq 10,6$ mmol/L
- 2-time $\geq 9,0$ mmol/L

^a Hvis: GDM i tidligere graviditet, glukosuri eller ≥ 2 af de øvrige risikofaktorer

^b Hvis 1 eller flere af ovennævnte risikofaktorer

^c Maternelle glukoseværdier, hvor odds ratioen for fødselsvægt, navlesnors C-peptid eller neonatal fedtprocent >90 percentilen er hhv. 1,75 og 2,0 (baseret på data fra HAPO-studiet)

CUTT-OFF STOR BETYDNING FOR PRÆVALENS



I forslaget er vægtet

Et ønske om at tilbyde flere kvinder en effektiv og for 70-80% non-farmakologisk behandling

Bla. forebygge PE og store børn

At finde kvinder med præeksisterende diabetes (tidlig screening)

Søgt at balancere dette op mod øget sygeliggørelse/ressourceforbrug

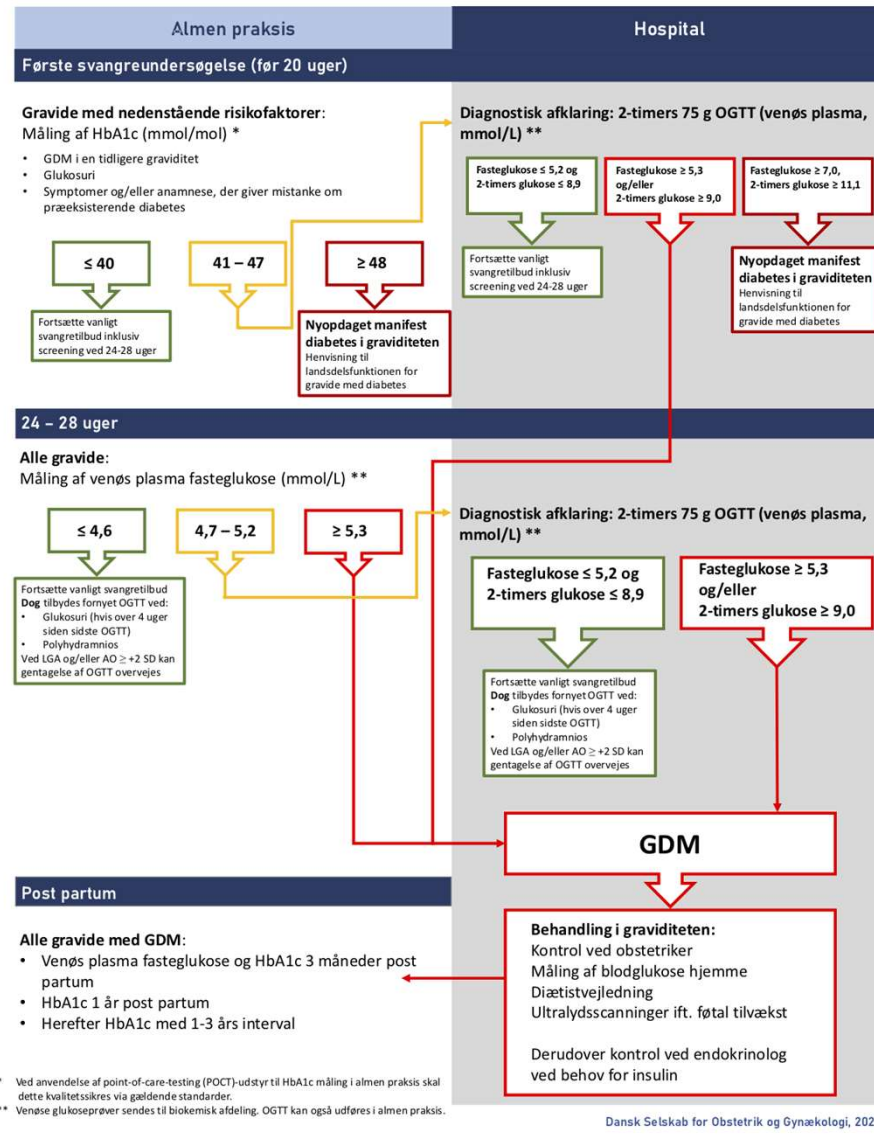
At spare OGTTer (specielt de tidlige... og alle gentagelserne)

Indføre faste BG (stor EFW....normal OGTT....måske pga. høj faste BG?)

..... og HUSK! I Danmark er det i dag svært at få GDM.....

Flowchart

Screening for Gestational Diabetes Mellitus (GDM)



Gestationel diabetes

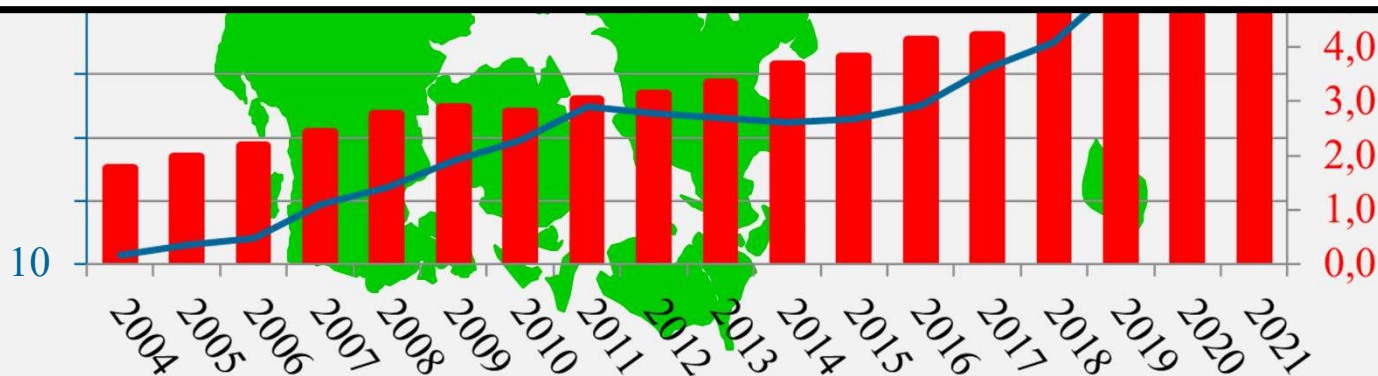
- Danmark i fremtiden

Fremtiden
Ca. 11 %?



...2 perspektiver.....

- 1 - Det er et problem at sygeliggøre så mange – og det koster penge/tid
- 2 – Det vil være en fordel for kvinderne og deres børn at blive diagnosticeret
 - Der er effektiv og ufarlig behandling
 - De får information om at de har øget risiko for Type 2 diabetes i fremtiden... som kan forebygges



..... VIGTIGE LED I RESEARCHEN TIL GUIDELINEN EN STUDIETUR TIL SIDNEY



Caroline Crowther,
Professor maternal and perinatal medicine
Auckland, NZ
Cochrane, RCT....alt muligt



..... Gift med Phil Lynott,
Thin Lizzy



Per og legenden
Sidney 2022

**HER ER DAVID MCINTYRE MED FRUE, PETER DAMM,
ULLA KAMPMANN OG.....**



TINE CLAUSEN DER ER LIDT RUNDT PÅ GULVET EFTER DET STORE ARBEJDE MED GDM GUIDELINEN.....



Oplæg til diskussion: Screening

- Ændret screening tidligt i graviditeten
- Universel screening 24-28 uger
- Ændret screening 24-28 uger
- Hvad tænker I omkring den forventede stigning i GDM forekomsten?
- Supplerende spørgsmål?

BEHANDLING, OBSTETRISK HÅNDBTERING OG POST PARTUM OPFØLGNING

(+ standarder for OGTT og screening af bariatrisk opererede)

NYE BLODSUKKERGRÆNSER VED GDM BEHANDLING

INTERNATIONALE BLODSUKKERGRÆNSER VED GDM BEHANDLING

Guideline	Faste BS	1 time	2 timer	Som prægestional DM
DK	4,0 – 6,0 mmol/l		4,0 – 8,0 mmol/l (1½t)	*
Norge (2022)	< 5.3 mmol/L		< 6,8 – 7,0 mmol/L (1½ - 2t)	X
ADA (2023)	< 5.3 mmol/L	< 7.8 mmol/L	< 6.7 mmol/L	X
NICE (2020)	< 5.3 mmol/L	< 7.8 mmol/L	< 6.4 mmol/L	X
New Zealand (1998)**	<5.5 mmol/L	<8.0 mmol/L	< 7.0 mmol/L	X
(2014)***	≤ 5.0 mmol/L	≤ 7.4 mmol/L	≤ 6.7 mmol/L	

* Prægestational diabetes:

- Før hovedmåltider: 4,0 – 5,5 mmol/l
- 1½ time efter hovedmåltider: 4,0 – 7,0 mmol/l
- Før sengetid: 5,0 – 7,0

**Recommended glycaemic targets for women with GDM since 1998

***updated *Ministry of Health Clinical Practice Guidelines 2014*. Evaluated in a randomized trial by Crowther et al. 2022

DANSKE GUIDELINES

Nuværende og anbefalede fremadrettet

GDM nu:

- Før hovedmåltider: 4,0 – 6,0 mmol/l
- 1½ time efter hovedmåltider: 4,0 – 8,0 mmol/l

Prægestational diabetes:

- Før hovedmåltider: 4,0 – 5,5 mmol/l
- 1½ time efter hovedmåltider: 4,0 – 7,0 mmol/l
- Før sengetid: 5,0 – 7,0 mmol/l

Behandlingsmål for GDM bør fremover være de samme som ved Prægestational diabetes - som i andre lande

RESEARCH ARTICLE

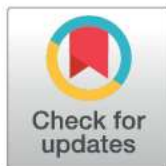
Tighter or less tight glycaemic targets for women with gestational diabetes mellitus for reducing maternal and perinatal morbidity: A stepped-wedge, cluster-randomised trial

Caroline A. Crowther^{1*}, Deborah Samuel¹, Ruth Hughes², Thach Tran³, Julie Brown¹, Jane M. Alsweiler⁴, on behalf of the TARGET Study Group¹

1 Liggins Institute, University of Auckland, Auckland, New Zealand, 2 Department of Obstetrics and Gynaecology, Christchurch Women's Hospital, University of Otago, Christchurch, New Zealand, 3 Osteoporosis and Bone Biology, Garvan Institute of Medical Research, Sydney, Australia, 4 Department of Paediatrics: Child and Youth Health, University of Auckland, Auckland, New Zealand

† Members listed in the acknowledgments section.

* c.crowther@auckland.ac.nz



Nye tiltag

- National laboratorieinstruks for OGTT i graviditeten
- National informationskrivelse til gravide, der skal have lavet OGTT
- Screening af bariatrisk opererede gravide
- Post partum opfølgning
- Vejledning vedr. sprogbrug i relation til GDM og overvægt

Screening af bariatrisk opererede gravide

GDM screening anbefales hos bariatrisk opererede gravide på samme indikationer som for ikke-opererede

Tidlig screening (< 20+0 uger):

3 dages blodglukoseprofiler og HbA1c

Sen screening (24-28 uger):

3 dages blodglukoseprofiler

GDM diagnose

Minimum to værdier over grænserne:

Præprandialt blodsukker $\geq 5,5$ mmol/L

Postprandialt blodsukker $\geq 7,0$ mmol/L*

* 1½ time postprandialt

Post partum opfølgning

- **Aktuelt**

- DES og DSOG anbefaler OGTT (mdr.) post partum (PP) samt HbA1c 3 mdr. post partum og herefter med 1-3 års mellemrum
- DSAM anbefaler HbA1c 3 mdr. post partum og herefter med 1-3 års mellemrum

Nye anbefalinger

- HbA1c og fasteglukose (venøs plasma) ca. 3 mdr. post partum
- HbA1c 1 år post partum og herefter med 1-3 års mellemrum



NYT SKEMA TIL STRATIFICERING AF GRAVIDE MED GDM

Forslag til rutinekontroller inkl. interval mellem disse	Gruppe 1 GDM Diæt	Gruppe 2 GDM Diæt OBS	Gruppe 3 GDM Insulin
UL: EFW + DVP + flow (a. umb. og a. cerebri media) Fra GA 26 – 28 uger	Cirka hver 6. uge.	Hver 4. uge (hyppigere ved stor tilvækst)	Hver 2. – 4. uge
Obstetrisk konsultation	Ved diagnosen + GA 37 – 38 uger (plan for p.p. med) *	Hver 4. uge	Hver 4. uge
Fremmøde hos endokrinolog eller obstetriker med endokrinologisk kompetence	-	Henvi sning til endokrinolog vurderes individuelt	Hver 2. - 4. uge evt. alternerende virtuelt og fremmøde
HbA1c-måling	Ved diagnose og GA 37 - 38 uger samt når vurderet klinisk behov	Ved diagnose og ca. hver 4. uge	Ved diagnose og ca. hver 4. uge
Blodglukose-monitorering	2 døgnprofiler pr. uge (6 målinger om dagen)	Døgnprofiler dagligt (6 målinger om dagen)	Døgnprofiler dagligt (6 målinger om dagen)

OBSTETRISK HÅNTERING AF GDM:

GRUPPEINDELING SOM RAMME FOR KONTROL OG MONITORERING I RESTEN AF GRAVIDITETEN:

1. GDM Diæt:

- Stabile blodglukosemålinger under behandlingsgrænsen og normal føtal tilvækst (EFW $<+15\%$, AC $<+2SD$)

2. GDM Diæt OBS (skærpet observation):

- Ved stigende HbA1c (>38 mmol/mol eller større spring tydende på dårlig compliance)
- høj tilvækst (f.eks. EFW $\geq+15\%$, og/eller AC $\geq+2SD$)
- og/eller accelereret vækst (f.eks. sv.t øgning i tilvækst på +10 procentpoint sammenlignet med sidste scanning)

3. GDM Insulin:

- alle i insulinbehandling

Allokering til gruppe på baggrund af:

- EFW ved diagnosen
- 1 uges måling af BG x 6

Forslag til rutinekontroller inkl. interval mellem disse	Gruppe 1 GDM Diæt	Gruppe 2 GDM Diæt OBS	Gruppe 3 GDM Insulin
UL: EFW + DVP + flow (a. umb. og a. cerebri media) Fra GA 26 – 28 uger	Cirka hver 6. uge.	Hver 4. uge (hyppigere ved stor tilvækst)	Hver 2. – 4. uge
Obstetrisk konsultation	Ved diagnosen + GA 37 – 38 uger (plan for p.p. med) *	Hver 4. uge	Hver 4. uge
Fremmøde hos endokrinolog eller obstetriker med endokrinologisk kompetence	-	Henvi sning til endokrinolog vurderes individuelt	Hver 2. - 4. uge evt. alternerende virtuelt og fremmøde
HbA1c-måling	Ved diagnose og GA 37 - 38 uger samt når vurderet klinisk behov	Ved diagnose og ca. hver 4. uge	Ved diagnose og ca. hver 4. uge
Blodglukose-monitorering	2 døgnprofiler pr. uge (6 målinger om dagen)	Døgnprofiler dagligt (6 målinger om dagen)	Døgnprofiler dagligt (6 målinger om dagen)

OBSTETRISK HÅNDBOG AF GDM :

Graviditet

- Rutinemæssig antenatal CTG anbefales ikke, men kan anvendes efter individuel vurdering.
- Kontrol af fosterets tilvækst anbefales fra GA 26 – 28 uger og ellers ved diagnostidspunktet for GDM, såfremt dette ligger senere. Herefter i henhold til **Skemaet**, men under hensyntagen til andre obstetriske problematikker.
- P.p.med: **Uændret. 2 faktorer: gestationsalder og tilvækst** (Diæt: GA 41+0 ambulant, Insulin: GA 40+0 **under indlæggelse (istedet: som udgangspunkt, - individuelt skøn)**). Uanset behandlingsregime: anbefales p.p.med efter GA 37 uger ved EFW>4000 gram. Ved fosterskøn > 4500 gram anbefales som udgangspunkt forløsning med kejsersnit. Begge anbefalinger dog med hensyntagen til obstetriske anamnese.

OBSTETRISK HÅNTERING AF GDM :

Fødsel

- CTG overvågning: **uændret (som i CTG-guideline)** I aktiv fødsel (Diæt: intermitterende CTG, Insulin: kontinuerlig CTG).
- For kvinder med **insulinbehandlet GDM**: anbefales det, at fødslen foregår på hospital med pædiatrisk og obstetrisk ekspertise. Det er ikke kontraindiceret for kvinder med **insulinbehandlet GDM** at opholde sig i badekar, under hensyntagen til evt. glukose-infusion og god registrering med kontinuerlig CTG. Vaginal UK-fødsel frarådes
- For kvinder med **diætbehandlet GDM** anbefales det at fødslen finder sted, hvor der er pædiatrisk og obstetrisk ekspertise til stede. Udvidelsesfasen kan foregå i vand. Der er ikke kontraindikation mod underkropsfødsel, men det anbefales ikke.
- For **alle kvinder med GDM** anbefales presseperiode og forløsning ikke at finde sted i vand på grund af den øgede risiko for skulderdystoci, også ved normale fosterskøn
- Hjemmefødsel anbefales ikke ved GDM. Fødeklíník anbefales ikke

OBSTETRISK HÅNTERING AF GDM :

Post partum

- 'Tidlig udmalkning' fra 36+0 anbefales, men kun hos gravide uden risiko for præterm fødsel.
- Kvinder med **insulinbehandlet GDM** anbefales at barsle under indlæggelse. **I stedet: som udgangspunkt, - individuelt skøn**)).
- Kvinder med velreguleret **diætbehandlet GDM** uden øvrige komplikationer kan føde ambulantly.

Oplæg til diskussion

– **Behandling, obstetrisk håndtering og post partum opfølgning
(+ standarder OGTT og screening bariatrisk opererede)**

- Sænkede BGmål for behandling
- Skema til obstetrisk håndtering
- Indlæggelse under PPmed (grp 3)
- Fødsel fødeklinik (grp 1)
- Indlæggelse PP (grp 3)
- Ændret post partum opfølgning
- Supplerende spørgsmål?

SLUT



”STORMØDET”

.....slides nedenfor.....

GESTATIONEL DIABETES

SCREENING, DIAGNOSE OG BEHANDLING



Gruppen

Tværfaglig National arbejdsgruppe

27 personer – tak til jer alle!

- Læger: obstetrik (12), endokrinologi (7), almen praksis (2)
- Klinisk biokemiker (1)
- Jordemoder (1)
- Sygeplejerske (1)
- Diætist (1)
- Folkesundhedsvidenskab (1)
- Internationalt medlem – David McIntyre (HAPO, IADPSG, FIGO)

Udpegede medlemmer fra

- DSAM, DSKB, DES og Jordemoderfagligt Selskab

Tovholdere

- Tine Dalsgaard Clausen (DSOG)
- Ulla Kampmann Opstrup (DES)

Baggrund for guideline arbejdet

Sammenlægge og revidere 3 DSOG guidelines

- Gestationel diabetes mellitus: Behandling (2007)
- Gestationel diabetes mellitus (Kliniske retningslinjer, SST) (2010)
- Gestationel diabetes mellitus: Screening og diagnose (2014)

Med speciel fokus på revision af screening og diagnose

1 blev til 2

Titel

Gestationel diabetes mellitus (GDM) - Screening og diagnose

Titel

Gestationel diabetes mellitus (GDM) – behandling, obstetrisk kontrol og post partum opfølgning samt standarder for OGTT og screening af bariatrisk opererede

- 3 stk "Gøgeunger"

Tidsplan – ”Stormødet”

Screening og diagnostik

- 15 min – Intro og oplæg
- 30 min – Diskussion

Behandling, obstetrisk håndtering og post partum opfølgning (+ standarder OGTT og screening bariatrisk opererede)

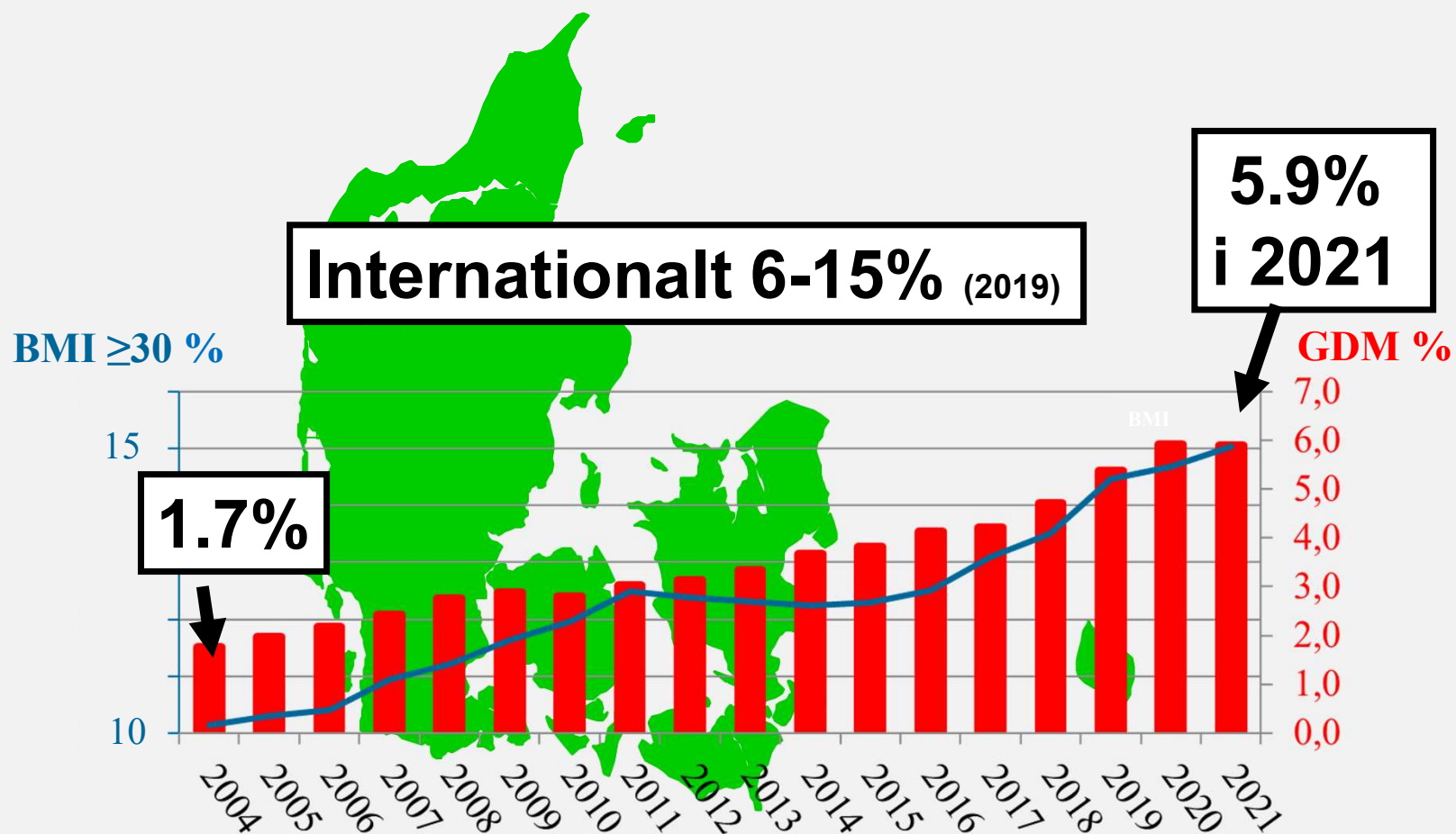
- 15 min – Oplæg
- 30 min – Diskussion

(Referent: Anne Sørensen)

SCREENING OG DIAGNOSTIK

Gestationel diabetes

- Danmark 2004-2021



Hvorfor ændre screening nu?

Tidslinje vedr. GDM screening:

2003 Godkendelse af aktuelle screening (2 timer BG \geq 9,0 mmol/L)

2013 WHO anbefaler ny screening med 3 venøse prøver (lavere grænser)

2014 Revision med små-ændringer af screening + at der skulle arbejdes videre mod indførelse af WHO2013 kriterierne

Danmark har i international sammenhæng nogle høje diagnostiske cut-off værdier

WHO2013 ~ GDM $\uparrow\uparrow$ Does one-size fit all?

Men overbevisende evidens - behandling virker (NNT: LGA 4)

.... Så hvad skal vi gøre i Danmark?

Forhåbning vedr. proces

Faglig godkendelse på Obstetrisk guidelinemøde 28/4-2023

Mandat til at gå videre med følgende

- DSAM/PLO
- DSKB
- DES (oktober 2023)
- Sundhedsøkonomiske analyser
- Sundhedsstyrelsen (opfølgning august)

Løbende monitorering af prævalens og outcomes i graviditeter med GDM

Hvad ligger bag vores forslag?

Ej systematisk litteratursøgning

HAPO studiet fra 2008 (n=23.000)

IADPSG anbefalingerne 2010

WHO's anbefalinger 2013

RCTs vedr. behandlingseffekt

Anbefalinger fra: Norge, NZ, Canada mm

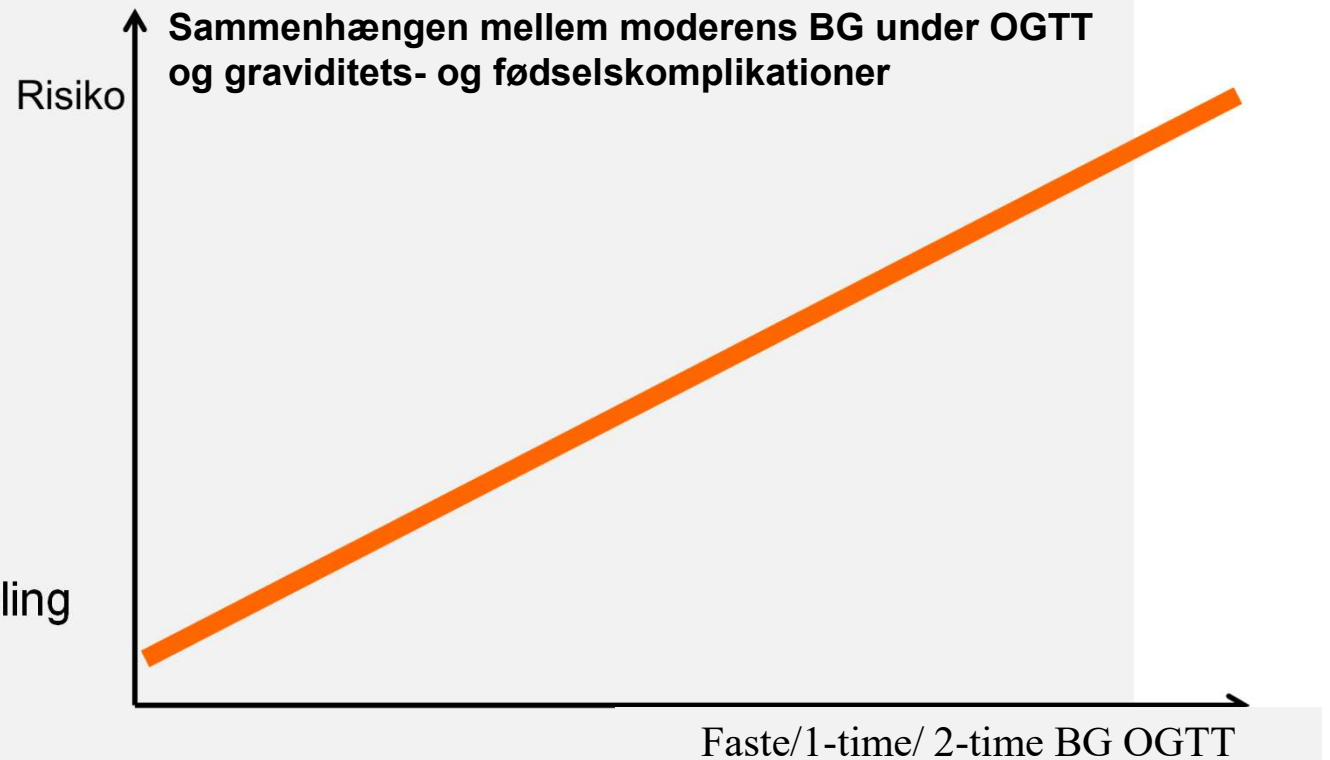
2 danske kohorter

- Odense børnekoorte (2010-2012, n= 1.500)
- SugarMum, Hillerød (2020, n=465)

HAPO – 23.000 GRAVIDE; 15 CENTRE, 9 LANDE

Ved stigende maternelt blodglukose øges hyppighed af:

- Præeklampsi
- Præterm fødsel
- Kejsersnit
- Store børn (makrosomi)
- Skulderdystoci
- Neonatal hypoglykæmi
- Indlæggelse på neonatalafdeling
- Gulsot



Hvilken diagnostisk cut-off?

GDM-screening i Danmark vs WHO

DK 2014

Selektiv screening, risikofaktorer

36%...nu 62%

- BMI ≥ 27 kg/m²
- Familiær disposition (1. eller 2. generation)
- Tidligere barn ≥ 4500 g
- GDM i tidligere graviditet
- Glukosuri
- Tvillinger
- PCOS

2-timers 75 g OGTT

10%...nu 20%

- GA 10-20 uger^a
- GA 24-28 uger^b
- 1 glukoseprøve
- Venøs / kapillær

Diagnostisk grænse

- 2-time $\geq 9,0$ mmol/L

^a Hvis: GDM i tidligere graviditet, glukosuri eller ≥ 2 af de øvrige risikofaktorer

^b Hvis 1 eller flere af ovennævnte risikofaktorer

^c Maternelle glukoseværdier, hvor odds ratioen for fødselsvægt, navlesnors C-peptid eller neonatal fedtprocent >90 percentilen er hhv. 1,75 og 2,0 (baseret på data fra HAPO-studiet)

GDM-screening i Danmark vs WHO

DK 2014

Selektiv screening, risikofaktorer

- BMI ≥ 27 kg/m²
- Familiær disposition (1. eller 2. generation)
- Tidligere barn ≥ 4500 g
- GDM i tidligere graviditet
- Glukosuri
- Tvillinger
- PCOS

2-timers 75 g OGTT

- GA 10-20 uger^a
- GA 24-28 uger^b
- 1 glukoseprøve
- Venøs / kapillær

Diagnostisk grænse

- 2-time $\geq 9,0$ mmol/L

WHO 2013

(Universel screening)

2-timers 75 g OGTT

- (I første trimester ?)
- GA 24-28 uger
- 3 glukoseprøver
- Venøs

Diagnostiske grænser (svt. odds ratio 1,75)^c

- Faste $\geq 5,1$ mmol/L
- 1-time $\geq 10,0$ mmol/L
- 2-time $\geq 8,5$ mmol/L

~ GDM 10 fold↑
Primært drevet af høje fasteværdier

^a Hvis: GDM i tidligere graviditet, glukosuri eller ≥ 2 af de øvrige risikofaktorer

^b Hvis 1 eller flere af ovennævnte risikofaktorer

^c Maternelle glukoseværdier, hvor odds ratioen for fødselsvægt, navlesnors C-peptid eller neonatal fedtprocent >90 percentilen er hhv. 1,75 og 2,0 (baseret på data fra HAPO-studiet)

GDM-screening i Danmark vs WHO

DK 2014

Selektiv screening, risikofaktorer

- BMI ≥ 27 kg/m²
- Familiær disposition (1. eller 2. generation)
- Tidligere barn ≥ 4500 g
- GDM i tidligere graviditet
- Glukosuri
- Tvillinger
- PCOS

2-timers 75 g OGTT

- GA 10-20 uger^a
- GA 24-28 uger^b
- 1 glukoseprøve
- Venøs / kapillær

Diagnostisk grænse

- 2-time $\geq 9,0$ mmol/L

WHO 2013

(Universel screening)

2-timers 75 g OGTT

- (I første trimester ?)
- GA 24-28 uger
- 3 glukoseprøver
- Venøs

Diagnostiske grænser (svt. odds ratio 1,75)^c

- Faste $\geq 5,1$ mmol/L
- 1-time $\geq 10,0$ mmol/L
- 2-time $\geq 8,5$ mmol/L

Diagnostiske grænser (svt. odds ratio 2,0)^c

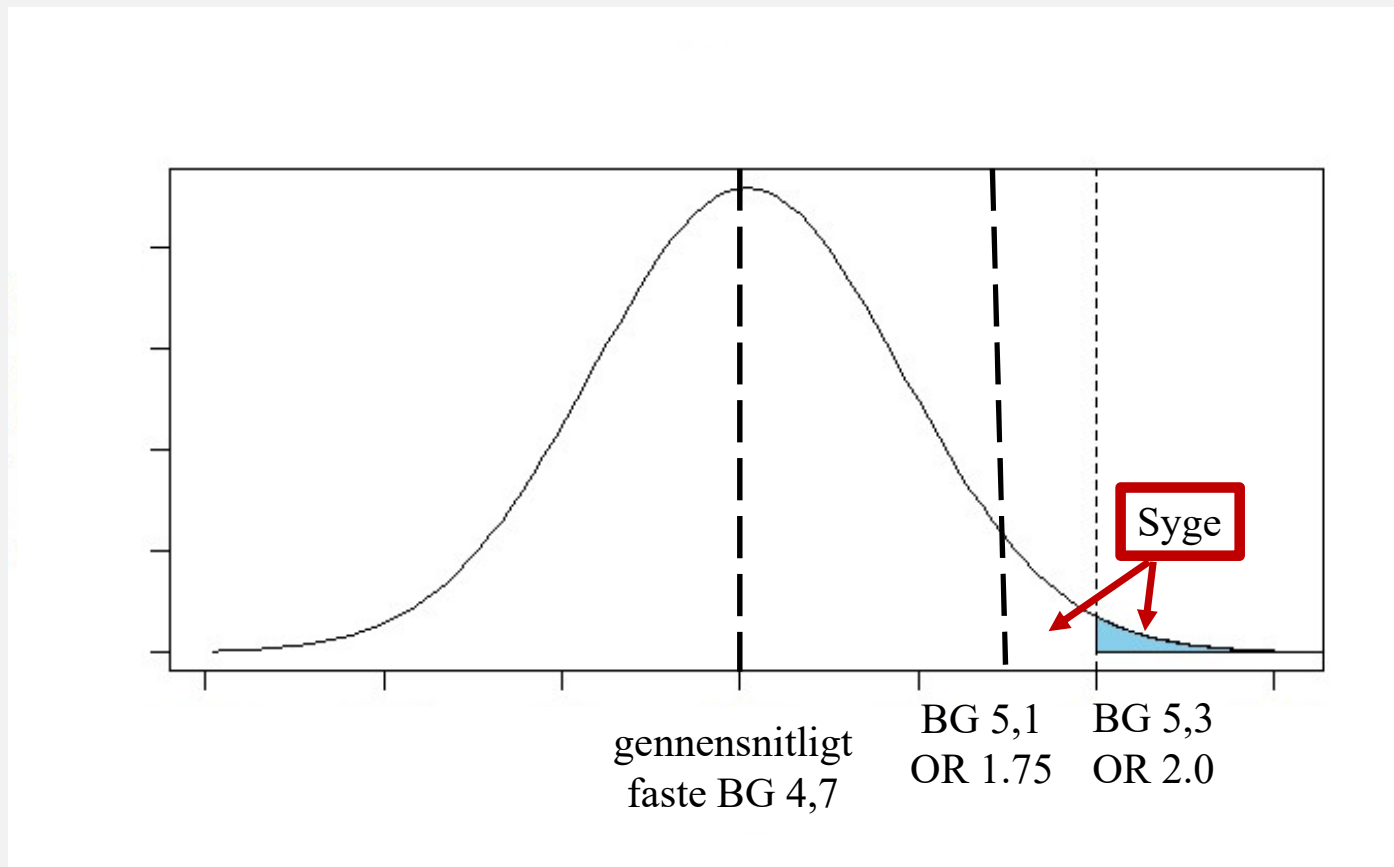
- Faste $\geq 5,3$ mmol/L
- 1-time $\geq 10,6$ mmol/L
- 2-time $\geq 9,0$ mmol/L

^a Hvis: GDM i tidligere graviditet, glukosuri eller ≥ 2 af de øvrige risikofaktorer

^b Hvis 1 eller flere af ovennævnte risikofaktorer

^c Maternelle glukoseværdier, hvor odds ratioen for fødselsvægt, navlesnors C-peptid eller neonatal fedtprocent >90 percentilen er hhv. 1,75 og 2,0 (baseret på data fra HAPO-studiet)

CUTT-OFF STOR BETYDNING FOR PRÆVALENS



I forslaget er vægtet

Et ønske om at tilbyde flere kvinder en effektiv og for 70-80% non-farmakologisk behandling

Bla. forebygge PE og store børn

At finde kvinder med præeksisterende diabetes (tidlig screening)

Søgt at balancere dette op mod øget sygeliggørelse/ressourceforbrug

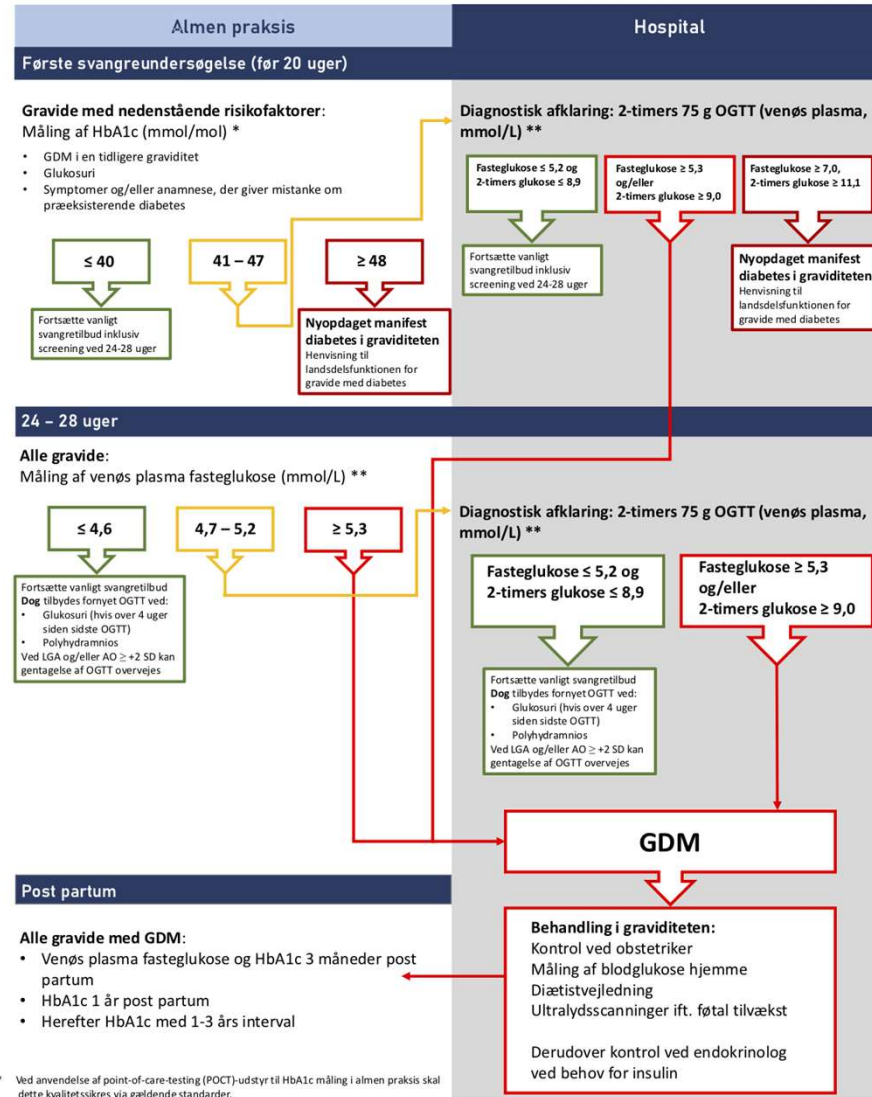
At spare OGTter (specielt de tidlige... og alle gentagelserne)

Indføre faste BG (stor EFW....normal OGTT....måske pga. høj faste BG?)

..... og HUSK! I Danmark er det i dag svært at få GDM.....

Flowchart

Screening for Gestational Diabetes Mellitus (GDM)



* Ved anvendelse af point-of-care-testing (POCT)-udstyr til HbA1c måling i almen praksis skal dette kvalitets sikres via gældende standarder.
** Venøse glukoseprøver sendes til biokemisk afdeling. OGTT kan også udføres i almen praksis.

Gestationel diabetes

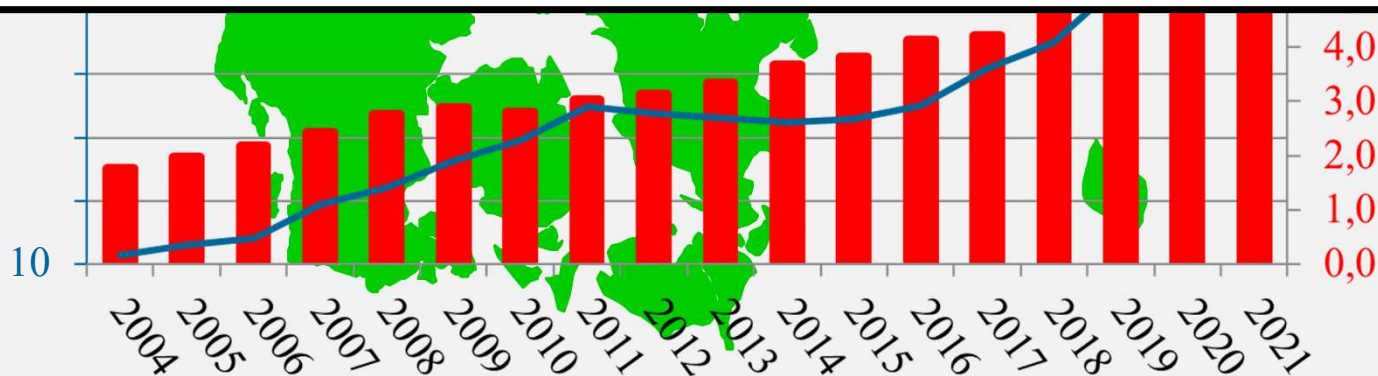
- Danmark i fremtiden

Fremtiden
Ca. 11 %?



...2 perspektiver.....

- 1 - Det er et problem at sygeliggøre så mange – og det koster penge/tid
- 2 – Det vil være en fordel for kvinderne og deres børn at blive diagnosticeret
 - Der er effektiv og ufarlig behandling
 - De får information om at de har øget risiko for Type 2 diabetes i fremtiden... som kan forebygges



Oplæg til diskussion: Screening

- Ændret screening tidligt i graviditeten
- Universel screening 24-28 uger
- Ændret screeningsmetode 24-28 uger
- Andre spørgsmål fra salen?
- Er der faglig opbakning til at give gruppen mandat til at gå videre i de andre faglige selskaber samt Sundhedsstyrelsen?

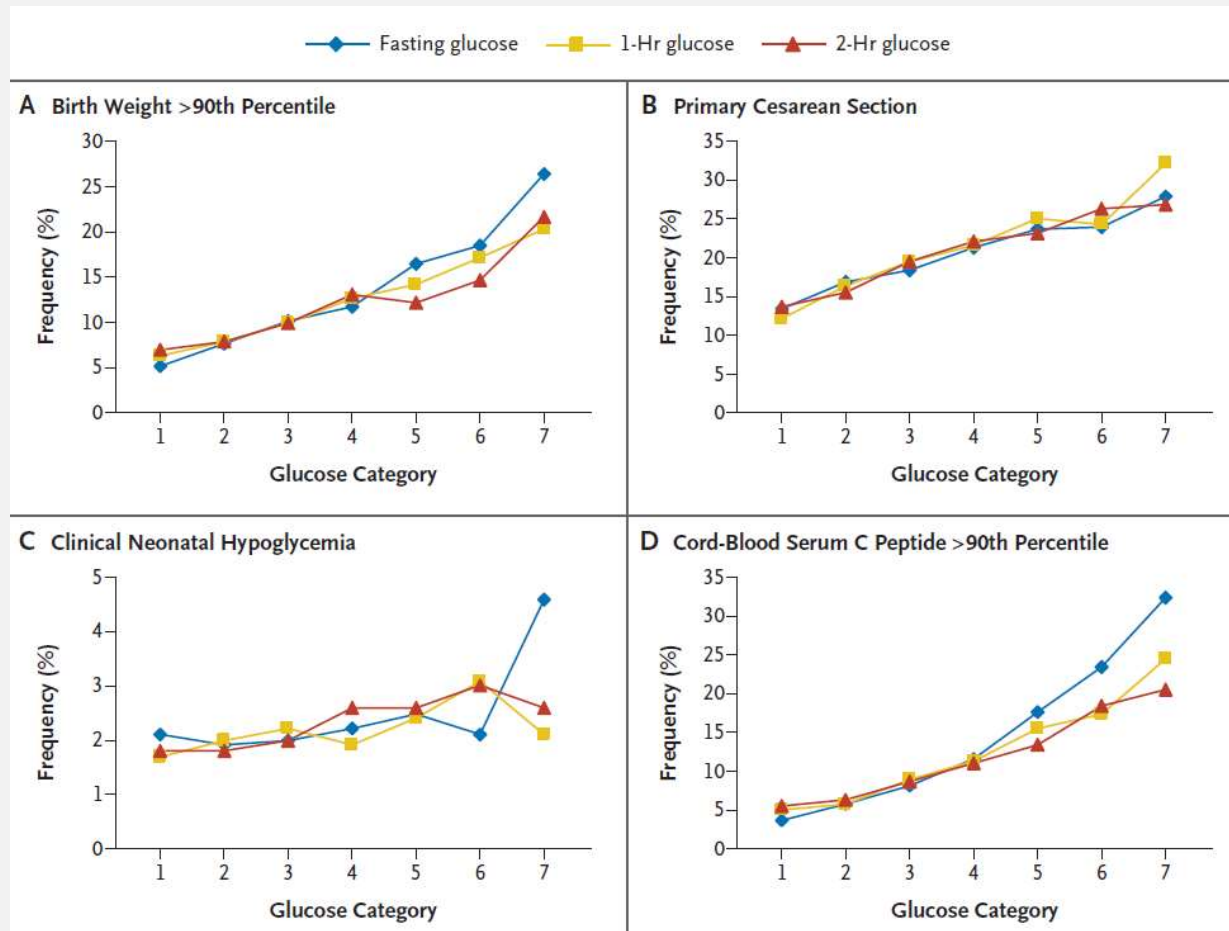
BEHANDLING, OBSTETRISK HÅNDBTERING OG POST PARTUM OPFØLGNING

(+ standarder for OGTT og screening af bariatrisk opererede)



NYE BLODSUKKERGRÆNSER VED GDM BEHANDLING

HAPO – 23.316 GRAVIDE; 15 CENTRE, 9 LANDE VED STIGENDE MATERNELT BLODSUKKER ØGES HYPPIGHED AF:



HAPO Study *N Engl J Med* 2008;358:1991-2002

INTERNATIONALE BLODSUKKERGRÆNSER VED GDM BEHANDLING

Guideline	Faste BS	1 time	2 timer	Som prægestional DM
DK	4,0 – 6,0 mmol/l		4,0 – 8,0 mmol/l (1½t)	*
Norge (2022)	< 5.3 mmol/L		< 6,8 – 7,0 mmol/L (1½ - 2t)	X
ADA (2023)	< 5.3 mmol/L	< 7.8 mmol/L	< 6.7 mmol/L	X
NICE (2020)	< 5.3 mmol/L	< 7.8 mmol/L	< 6.4 mmol/L	X
New Zealand (1998)**	<5.5 mmol/L	<8.0 mmol/L	< 7.0 mmol/L	X
(2014)***	≤ 5.0 mmol/L	≤ 7.4 mmol/L	≤ 6.7 mmol/L	

* Prægestational diabetes:

- Før hovedmåltider: 4,0 – 5,5 mmol/l
- 1½ time efter hovedmåltider: 4,0 – 7,0 mmol/l
- Før sengetid: 5,0 – 7,0

**Recommended glycaemic targets for women with GDM since 1998

***updated *Ministry of Health Clinical Practice Guidelines 2014*. Evaluated in a randomized trial by Crowther et al. 2022

DANSKE GUIDELINES

Nuværende og anbefalede fremadrettet

GDM nu:

- Før hovedmåltider: 4,0 – 6,0 mmol/l
- 1½ time efter hovedmåltider: 4,0 – 8,0 mmol/l

Prægestational diabetes:

- Før hovedmåltider: 4,0 – 5,5 mmol/l
- 1½ time efter hovedmåltider: 4,0 – 7,0 mmol/l
- Før sengetid: 5,0 – 7,0 mmol/l

Behandlingsmål for GDM bør fremover være de samme som ved Prægestational diabetes - som i andre lande

NYT SKEMA TIL STRATIFICERING
AF GRAVIDE MED GDM

Revideret Skema

Forslag til rutinekontroller inkl. interval mellem disse	Gruppe 1 GDM Diæt	Gruppe 2 GDM Diæt OBS	Gruppe 3 GDM Insulin
UL: EFW + DVP + flow (a. umb. og a. cerebri media) Fra GA 26 – 28 uger	Cirka hver 6. uge.	Hver 4. uge (hyppigere ved stor tilvækst)	Hver 2. – 4. uge
Obstetrisk konsultation	Ved diagnosen + GA 37 – 38 uger (plan for p.p. med) *	Hver 4. uge	Hver 4. uge
Endokrinologisk konsultation (evt. anden fagperson med endokrinologisk kompetence)	-	Henvi sning til endokrinolog vurderes individuelt	Hver 2. - 4. uge evt. alternerende virtuelt og fremmøde
HbA1c-måling	Ved diagnose og GA 37 - 38 uger samt når vurderet klinisk behov	Ved diagnose og ca. hver 4. uge	Ved diagnose og ca. hver 4. uge
Blodglukose-monitorering	2 døgnprofiler pr. uge (6 målinger om dagen)	Døgnprofiler dagligt (6 målinger om dagen)	Døgnprofiler dagligt (6 målinger om dagen)

OBSTETRISK HÅNTERING AF GDM:

GRUPPEINDELING SOM RAMME FOR KONTROL OG MONITORERING I RESTEN AF GRAVIDITETEN:

1. GDM Diæt:

- Stabile blodglukosemålinger under behandlingsgrænsen og normal føtal tilvækst (EFW $<+15\%$, AC $<+2SD$)

2. GDM Diæt OBS (skærpet observation):

- Ved stigende HbA1c (>38 mmol/mol eller større spring tydende på dårlig compliance)
- høj tilvækst (f.eks. EFW $\geq+15\%$, og/eller AC $\geq+2SD$)
- og/eller accelereret vækst (f.eks. sv.t øgning i tilvækst på +10 procentpoint sammenlignet med sidste scanning)

3. GDM Insulin:

- alle i insulinbehandling

Allokering til gruppe på baggrund af:

- EFW ved diagnosen
- 1 uges måling af BG x 6

Sprogligt revideret skema

Forslag til rutinekontroller inkl. interval mellem disse	Gruppe 1 GDM Diæt	Gruppe 2 GDM Diæt OBS	Gruppe 3 GDM Insulin
UL: EFW + DVP + flow (a. umb. og a. cerebri media) Fra GA 26 – 28 uger	Cirka hver 6. uge.	Hver 4. uge (hyppigere ved stor tilvækst)	Hver 2. – 4. uge
Obstetrisk konsultation	Ved diagnosen + GA 37 – 38 uger (plan for p.p. med) *	Hver 4. uge	Hver 4. uge
Endokrinologisk konsultation (evt. anden fagperson med endokrinologisk kompetence)	-	Henvi sning til endokrinolog vurderes individuelt	Hver 2. - 4. uge evt. alternerende virtuelt og fremmøde
HbA1c-måling	Ved diagnose og GA 37 - 38 uger samt når vurderet klinisk behov	Ved diagnose og ca. hver 4. uge	Ved diagnose og ca. hver 4. uge
Blodglukose-monitorering	2 døgnprofiler pr. uge (6 målinger om dagen)	Døgnprofiler dagligt (6 målinger om dagen)	Døgnprofiler dagligt (6 målinger om dagen)

OBSTETRISK HÅNTERING AF GDM :

Graviditet/p.p.med

P.p.med: Uændret. 2 faktorer: gestationsalder og tilvækst

- Diæt (Gruppe 1 +2): GA 41+0 ambulant,
- Insulin (Gruppe 3): GA 40+0 under indlæggelse (istedet: som udgangspunkt, - men kan individualiseres).
- Uanset behandlingsregime: anbefales p.p.med efter GA 37 uger ved EFW>4000 gram. Ved fosterskøn > 4500 gram anbefales som udgangspunkt forløsning med kejsersnit. Begge anbefalinger dog med hensyntagen til obstetrisk anamnese.

OBSTETRISK HÅNTERING AF GDM :

Fødsel

- For kvinder med **insulinbehandlet GDM**: anbefales det, at fødslen foregår på hospital med pædiatrisk og obstetrisk ekspertise. Det er ikke kontraindiceret for kvinder med **insulinbehandlet GDM** at opholde sig i badekar, under hensyntagen til evt. glukose-infusion og god registrering med kontinuerlig CTG. Vaginal UK-fødsel frarådes
- For kvinder med **diætbehandlet GDM** anbefales det at fødslen finder sted, hvor der er pædiatrisk og obstetrisk ekspertise til stede. Udvidelsesfasen kan foregå i vand. Der er ikke kontraindikation mod underkropsfødsel, men det anbefales ikke.
- For **alle kvinder med GDM** anbefales presseperiode og forløsning ikke at finde sted i vand på grund af den øgede risiko for skulderdystoci, også ved normale fosterskøn
- Hjemmefødsel og fødsel på ikke-hospitalnær klinik anbefales ikke.

OBSTETRISK HÅNDBTERING AF GDM :

Post partum

- 'Tidlig udmalkning' i graviditeten anbefales, men kun hos gravide uden risiko for præterm fødsel.
- Kvinder med **insulinbehandlet GDM** anbefales **som udgangspunkt** at barsle under indlæggelse.
- Kvinder med velreguleret **diætbehandlet GDM** uden øvrige komplikationer kan føde ambulant

FLERE **NYE** TILTAG I RELATION
TIL GDM GUIDELINEN

Nye tiltag

- National laboratorieinstruks for OGTT i graviditeten
- National informationskrivelse til gravide, der skal have lavet OGTT
- Screening af bariatrisk opererede gravide
- Post partum opfølgning
- Vejledning vedr. sprogbrug i relation til GDM og overvægt

National laboratorieinstruks

Hvad ER nyt?

- 2-timers blodprøven skal være venøs plasma
- Specifikke anbefalinger:
 - ✓ Faste 8 timer
 - ✓ Spise som vanligt dagene op til undersøgelsen
 - ✓ Kvinden kan tilbydes ½ glas vand efter glukoseopløsningen er drukket
 - ✓ Rygning/nikotin og alkohol frarådes
 - ✓ Ved steroid- eller AB behandling eller sygdom anbefales udsættelse
 - ✓ Egentlig motion om morgenen forud for OGTT frarådes

Information til gravide, der skal have lavet OGTT

Til dig, der skal have lavet en sukkerbelastning i graviditeten

I Danmark anbefales gravide med risikofaktorer at blive undersøgt for graviditetsdiabetes i løbet af graviditeten. Du kan læse mere om undersøgelsen her

Undersøgelsen varer i alt ca. 2,5 timer. Du får lidt læsestof eller lignende til veje med madpakke, så du har noget at spise efter undersøgelsen er slut.

Hvad er graviditetsdiabetes?

Graviditetsdiabetes er diabetes, som opstår under graviditeten. Sygdommen vil ubehandlet resultere i for høje blodsukkerværdier, men man vil sjældent have symptomer på det. Derfor foretages en undersøgelse for at diagnosticere sygdommen.

Det er vigtigt for både dit barns og din sundhed, at en eventuel graviditetsdiabetes opdages og behandles. Behandlingen forebygger komplikationer under graviditeten og fødslen samt medvirker til, at dit barn ikke bliver for stort eller får lavt blodsukker efter fødslen.

Hvem skal undersøges og hvordan stilles diagnosen?

I Danmark anbefales kvinder, der er i øget risiko for at udvikle graviditetsdiabetes, en undersøgelse i graviditetsuge 24-28. Du er i øget risiko, hvis du har haft diabetes før eller har haft en søster eller søn med diabetes.

Hvordan skal jeg forberede mig til undersøgelsen?

Du møder **fastende** om morgenen.

- stopper med at spise og drikke fra aftenen før **undersøgelsen**, men spiser og drikker normalt op til undersøgelsen. Hvis du skal til undersøgelsen kl. 8, skal du aftenen før. Faste inkluderer også medicin, pastiller eller lign. Du må gerne drikke små mængder vand i fasteperioden, men kun væsker.
- ikke ryger eller bruger andre nikotinholdige produkter i fasteperioden.
- ikke dyrker motion om morgenen.

Du må gerne indtage livsnødvendige medicin om morgenen før undersøgelsen, men almindelig motion anbefaler vi, at du først tager efter undersøgelsen.

Screening af bariatrisk opererede gravide

GDM screening anbefales hos bariatrisk opererede gravide på samme indikationer som for ikke-opererede

Tidlig screening (< 20+0 uger):

3 dages blodglukoseprofiler og HbA1c

Sen screening (24-28 uger):

3 dages blodglukoseprofiler

GDM diagnose

Minimum to værdier over grænserne:

Præprandialt blodsukker $\geq 5,5$ mmol/L

Postprandialt blodsukker $\geq 7,0$ mmol/L*

* 1½ time postprandialt

Post partum opfølgning

Udfordring:

Lav deltagelse i OGTT-baseret
post partum screening



KONTAKT AN

MEDICINSK TIDSSKRIFT

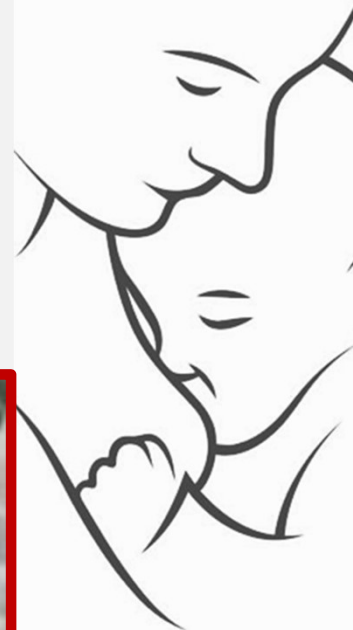
-først med nyheder om ny medicin

FORSIDE ALMEN PRAKSIS BEHANDLINGER SAMFUND EASD

For få kvinder deltager i screening i almen praksis efter svangerskabsdiabetes

Skrevet af Mads Moltsen den 10. januar 2023.
Skrevet i Almen praksis.

Kvinder med tidligere svangerskabsdiabetes har markant forhøjet risiko for type 2-diabetes og opfordres til at deltage i reelmæssig screening efter fødslen. Men



Post partum opfølgning

Udfordring:

**Lav deltagelse i OGTT-baseret
post partum screening**



Sprogbrug i relation til GDM og overvægt

Personcentreret og neutralt sprogbrug

Der er de senere år kommet et øget fokus på, hvordan sprog påvirker personer med diabetes (1–6). Hertil er der også en bevægelse hen imod at bruge personcentreret sprog, der placerer personen *før* diagnosen.

Eksempelvis: Person med diabetes/graviditetsdiabetes, personer der lever med diabetes/graviditetsdiabetes.

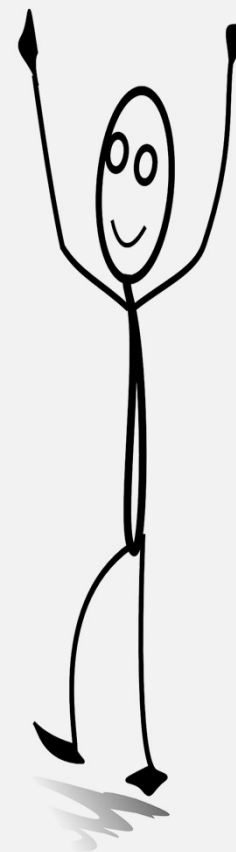
Det er også vigtigt at være opmærksom på, at der i generationen, der er i den reproduktive alder, ofte er forventninger om neutral sprogbrug uden afsæt i etnisk oprindelse, seksualitet, alder eller BMI.

Eksempler på neutrale ord, der kan anvendes: bam/fødende/gravid/partner/barslende/familie/forældre

De fælles råd for kommunikation om diabetes (generelt), der gør sig gældende på tværs af konsensusartikler og guidelines (1–6) er:

Kommunikér på en måde der er...

- **Klar og forståelig:** Undgå misforståelser og bidrag til at personer med diabetes kan træffe informerede valg om egen behandling ved at bruge ord, der er præcise og let forståelige
- **Motiverende, opmuntrende og anerkendende:** Det skaber øget tro på egne evner både at blive anerkendt for den store indsats personer med diabetes i forvejen gør og at blive opmuntret til at kunne overkomme evt. fremtidige ændringer. At leve med diabetes forudsætter et godt samarbejde mellem behandler og personer med diabetes
- **Empatisk og omsorgsfuld:** Det fremmer generel trivsel, egenomsorg og en følelse af at blive set som individ



Sprogbrug i relation til GDM og overvægt

www.thelancet.com Vol 52 Month , 2022

Review

The stigma associated with gestational diabetes mellitus: A scoping review

Emma Davidsen,^a Helle Terkildsen Maimdal,^{a,b} Morten Hulvej Rod,^{a,c} Kasper Olesen,^a Molly Burns,^d Peter Damm,^{e,f} and Karoline Kragelund Nielsen^{a,g}

^aHealth Promotion Research, Copenhagen Vej 83, 2730 Herlev, Denmark
^bDepartment of Public Health, Aarhus Univ
^cNational Institute of Public Health, Univ
^dHealth Behaviour Change Research Group Galway, Ireland
^eCenter for Pregnant Women with Diabete Copenhagen Ø, Denmark
^fDepartment of Clinical Medicine, Universit

GESTATIONEL DIABETES STIGMA



Emma Davidsen
emma.davidsen@regionh.dk
PhD-studerende, Cand.SciEnt.San.Publ., Erhvervs og Sundhedsinformatik, Steno Diabetes Center, Copenhagen & Aarhus Universitet



Karoline Kragelund Nielsen
karoline.krageklund@regionh.dk
Seniorforsker, Cand.SciEnt.San.Publ., PhD, Erhvervs og Sundhedsinformatik, Steno Diabetes Center, Copenhagen



Helle Terkildsen Maimdal
helle@regionh.dk
Professor, MPH, PhD, Forskningscenter for Applied Public Health, Institut for Global Sundhed, Aarhus Universitet, & Erhvervs og Sundhedsinformatik, Steno Diabetes Center



Peter Damm
peter.damm@regionh.dk
Professor, Afdeling for Graviddiæt, Fødsel og Barnet, Ryghospitalet & Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet

Summary

Background Gestational diabetes mellitus (GDM) is a common condition during pregnancy. Although studies have identified psychosocial discrimination and self-blame and its current evidence on stigma, as experiences hereof.

Methods A scoping review was conducted to explore the experiences of women with GDM related to stigma.

Gestational diabetes mellitus (GDM) er en form for diabetes, som opstår hos gravide, der ikke i forvejen har diabetes (1). Forekomsten er stigende (2), og i dag diagnosticeres tilstanden hos cirka 6 procent af danske gravide (3). GDM er forbundet med en højere forekomst af komplikationer under graviditet og fødsel (4), og kvinder diagnosticeret med GDM har en øget risiko for efterfølgende at udvikle type 2-diabetes og hjerte-kar-sygdomme (5,6). Deres børn er også et øget risiko for senere at udvikle overvægt og type 2-diabetes (7,8).

STIGMA FORBUNDET MED GDM

Stigma som tværsnit begreb har sin oprindelse i sociologien. Det handler om, hvordan specifikke negative kendetegn eller stereotyper kan bidrage til en kategorisering af mennesker på en måde, der negativt adskiller dem fra andre. De negative kendetegn – eller stigmata – overføres således personens evige karakteristika (i den måde de bliver set på af andre) (9).

Det er velkendt, at der kan være negative holdningsmæssige og sociale konsekvenser af stigmatiserede tilstande. Eksisterende forskning har undersøgt stigma forbundet med type 1- og type 2-diabetes (10). Blandt personer med type 1- og 2-diabetes, rapporterede henholdsvis 76 procent og 52 procent, at diabetes er en stigmatiseret diagnose (11).

Inden for GDM har forskning relateret til stigma været meget begrænset. Vi har foretaget en gennemgået eksisterende litteratur på området. Samlet set fandt vi, at GDM er en stigmatiseret diagnose (12). I på inkluderede 5142 studier. Incent fremvædes var kvalitative forskningsstudier omfattende erfaringer fra 1 år 879 kvinder diagnosticeret med GDM fra 39 forskellige lande. Vi fandt ingen studier, der undersøgte oplevelsen af kvinder, der oplever stigma forbundet med GDM.

I analysen af de eksisterende studier anvendte vi etableret teori om stigmata (13), og det var tydeligt, at kvinderne oplever med GDM opfyldte kriterierne for definition af stigma.

Dette indbefatter blandt andet, at kvinder diagnosticeret med GDM oplevede at blive tilknyttet et mærkat, for eksempel som diabetesker frem for gravid, og at blive tilknyttet negative stereotyper, som for eksempel at være surtellig, indadvendte, mangelværdige eller, at diagnosen var selvforskyldt (12).

DISKRIMINATION SOM FØLGE AF GDM

Som konsekvens af den negative stereotypificering viste de inkluderede studier også, at nogle kvinder oplevede at blive diskrimineret som følge af deres diagnose. Studierne fandt blandt andet, at kvinderne beredte om at blive skadet af sundhedsprofessionelle ved vægtagning eller forløjelse blod-sukkerprøver, blive uansøgt for at bære eller talt til på en uønsket måde.

Der var også eksempler på, at kvinder diagnosticeret med GDM rapporterede diskriminerende adfærd – som for eksempel forskelsbehandling eller uønskede kommentarer – fra deres partner og familie.

Derefter fortalte kvinderne i studierne også om et blødt møde med fødselsomsorg om GDM fra 68 gravide, som for eksempel at det ikke var rigtig diabetes, at det var deres egen skyld, eller at de ville slippe af det.

SELVBEREDELSE OG SKAM

Et andet centralt fund i literaturrettet var, at nogle kvinder med GDM rapporterede en stor grad af skyldfølelse, dårlig selvtillid og skam i forbindelse med deres diagnose.

Ud af de 51 inkluderede studier dokumenterede 27 studier, at kvinderne oplevede en eller anden form for skyld, skam eller dårlig selvtillid (12). Interessant nok var disse fund gennemgået på tværs af studier fra en række forskellige lande og kulturer. Kvinderne i studierne rapporterede, at de i høj grad følte sig ansvarlige for deres diagnose og følte, at de havde fejlet, da de blev diagnosticeret med GDM. Følelsen af at fejle blev også rapporteret i forbindelse med høje blod-sukkermålinger eller diagnose-testning.



Skyld, skam og gestationel diabetes

14 Diabetes Behandler December 2022

Diabetes Behandler December 2022 15

Oplæg til diskussion

– **Behandling, obstetrisk kontrol og post partum opfølgning (+ standarder OGTT og screening bariatrisk opererede)**

- Sænkede BG mål for behandling
- Skema til obstetrisk håndtering
- Ændret post partum opfølgning
- Andre spørgsmål fra salen?
- Er der faglig opbakning til at gruppen får mandat til at gå videre i de andre faglige selskaber?

SLUT

EXTRA SLIDES CROWTHER

The NEW ENGLAND
JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

AUGUST 18, 2022

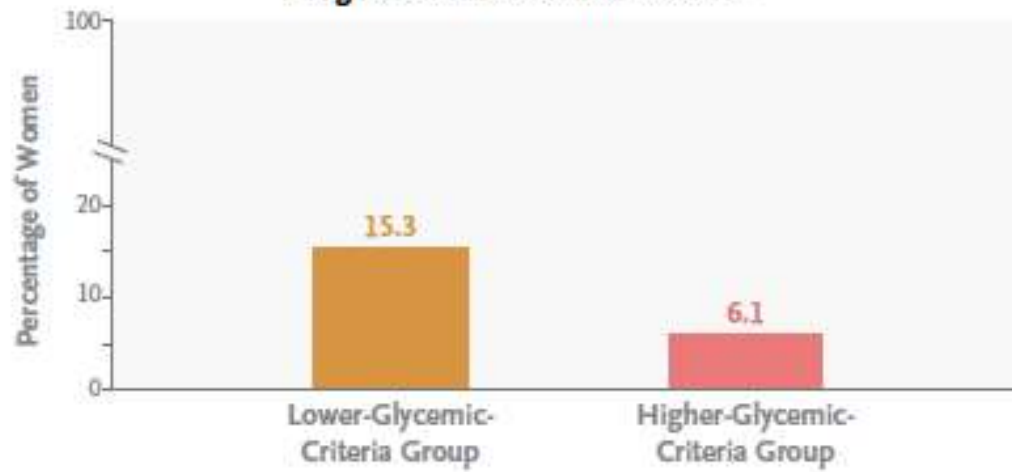
VOL. 387 NO. 7

Lower versus Higher Glycemic Criteria for Diagnosis
of Gestational Diabetes

Caroline A. Crowther, M.D., Deborah Samuel, B.Ed., Lesley M.E. McCowan, M.D., Richard Edlin, Ph.D.,
Thach Tran, Ph.D., and Christopher J. McKinlay, Ph.D., for the GEMS Trial Group*

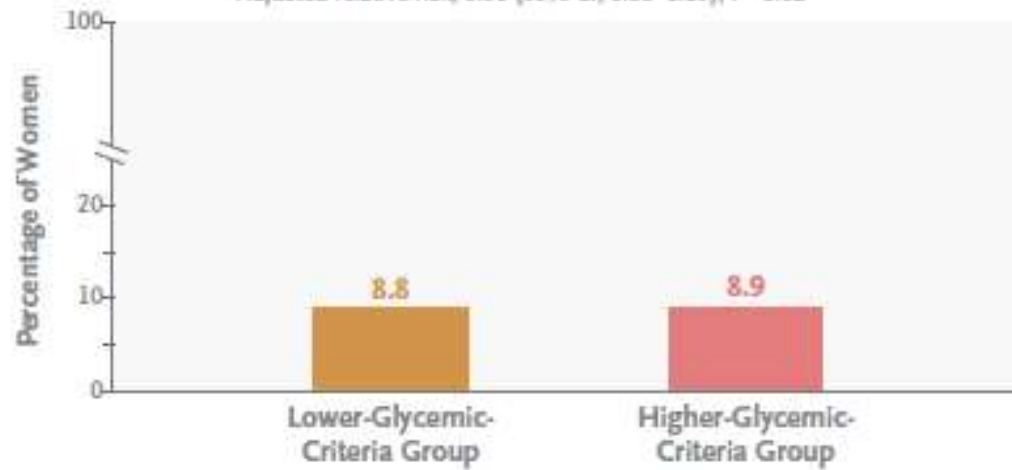
Intervention: 4061 women at 24 to 32 weeks' gestation were assigned to be evaluated for gestational diabetes with the use of lower diagnostic criteria (fasting plasma level ≥ 92 mg/dl [5.1 mmol/liter], 1-hour level ≥ 180 mg/dl [10.0 mmol/liter], or 2-hour level ≥ 153 mg/dl [8.5 mmol/liter]) or with the use of higher diagnostic criteria (fasting plasma level ≥ 99 mg/dl [5.5 mmol/liter] or 2-hour level ≥ 162 mg/dl [9.0 mmol/liter]). The primary outcome was the birth of a large-for-gestational-age infant (birth weight, >90th percentile).

Diagnosis of Gestational Diabetes



Birth of a Large-for-Gestational-Age Infant

Adjusted relative risk, 0.98 (95% CI, 0.80–1.19); P=0.82



Secondary Outcomes

Outcomes	Lower-Glycemic-Criteria Group	Higher-Glycemic-Criteria Group
Infant		
Birth weight (g) [*]	3389±545	3402±548
Gestational age at birth (wk) [*]	39.3±1.6	39.3±1.6
Preterm birth, <37 weeks' gestation (%)	5.4	5.2
Composite of serious health outcomes (%)	2.5	2.2
Maternal		
Serious health outcome (%)	4.1	3.7

*Data are mean ±SD.

CONCLUSIONS

Use of lower glycemic criteria for the diagnosis of gestational diabetes did not reduce the risk of a large-for-gestational-age infant and led to greater use of health services.

Altså på populationsniveau

.....Men

NEONATALE OUTCOMES

+ behandling

	Lower glycemic criteria	Higher glycemic criteria	Adj treatment effect (95% CI) OR/difference
LGA	6.2%	18.0%	0.33 (0.18 to 0.62)
Birth weight, g	3254	3507	-266 (-368 to -164)
SGA	9.7%	3.9%	2.64 (1.13 to -6.16)
GA at birth, wks	38.8	39.1	-0.39 (-0.66 to -0.13)
Composite	0.5%	3.9%	0.13 (0.003 to 1.05)
Shoulder dystocia	0.5%	3.9%	0.13 (0.004 to 1.05)
Hypoglycemia	27.2%	9.0%	3.09 (1.83 to 5.21)

LGA - NNT 4 (2-17)

MATERNELLE OUTCOMES

+ behandling

	Lower glycemic criteria	Higher glycemic criteria	Adj treatment effect (95% CI) OR/difference
Preeclampsia	0.5%	5.6%	0.08 (0.002 to 0.60)
Induction	56.9	30.3	1.89 (1.47 to 2.43)
C. section	39.5%	48.3%	0.82 (0.65 to 1.02)
GWG, kg	10.0	11.9	-1.99 (-3.45 to -0.54)
Composite	4.1%	4.5%	0.85 (0.33 to 2.21)
Breastfeeding	99.5%	94.9%	1.05 (1.01 to 1.09)
Diabetic service	3.6	0.2	26.4 (17.3 to 40.5)

Hvordan går det med GDM graviditeter i DK? (2004-2010)

Table 2. Unadjusted and adjusted associations between maternal GDM and adverse pregnancy outcomes.

	GDM Group (%) n = 9 014	Non-GDM group (%) n = 389 609	OR Unadjusted	OR Adjusted*
Preeclampsia	8.2	3.9	2.18 (2.02–2.36)	1.30 (1.20–1.41)
Caesarean Section (Planned)	15.2	8.9	1.83 (1.72–1.94)	1.07 (1.01–1.14)
Caesarean Section (Emergency)	15.8	10.8	1.55 (1.47–1.64)	1.11 (1.04–1.18)
Shoulder Dystocia †	1.7	0.9	1.94 (1.60–2.36)	1.72 (1.40–2.11)
Post Partum Hemorrhage	5.9	6.3	0.94 (0.86–1.03)	0.94 (0.86–1.03)
Thrombosis	0.12	0.06	1.99 (1.09–3.64)	1.57 (0.85–2.92)

Ovesen PG *et al.* J Matern Fetal Neonatal Med, 2015; 28(14): 1720–1724

..... VIGTIGE LED I RESEARCHEN TIL GUIDELINEN EN STUDIETUR TIL SIDNEY



Caroline Crowther,
Professor maternal and perinatal medicine
Auckland, NZ
Cochrane, RCT....alt muligt



..... Gift med Phil Lynott,
Thin Lizzy



Per og legenden
Sidney 2022

**HER ER DAVID MCINTYRE MED FRUE, PETER DAMM,
ULLA KAMPMANN OG.....**



TINE CLAUSEN DER ER LIDT RUNDT PÅ GULVET EFTER DET STORE ARBEJDE MED GDM GUIDELINEN.....

