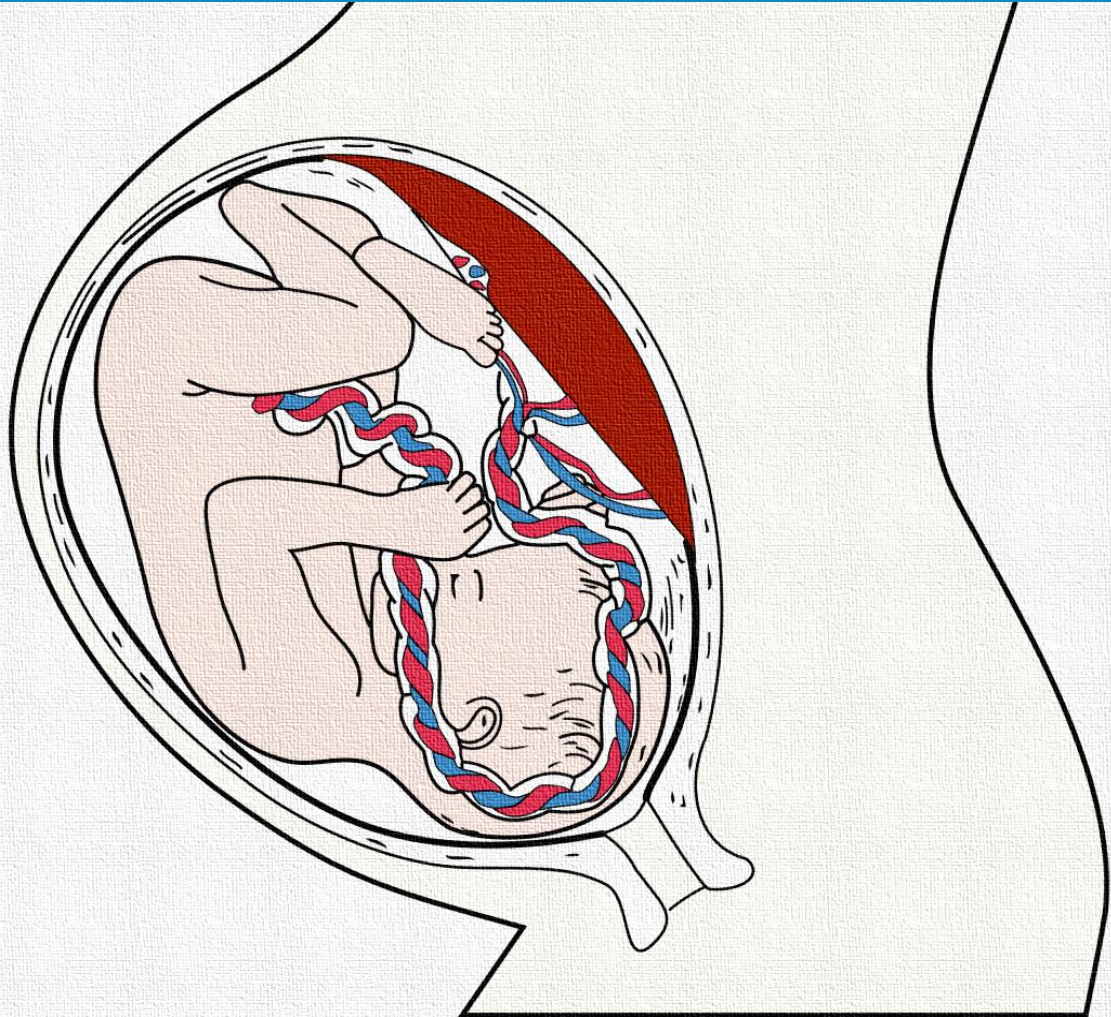


SVANGERSKAPSDIABETES

Pasientinformasjon fra Norsk Gynekologisk Forening



Norsk gynekologisk
forening

DEN NORSKE LEGEFORENING

Vedlegg til

Norsk Gynekologisk Forening:

Veileder i fødselshjelp

HVA ER SVANGERSKAPSDIABETES?

Svangerskapsdiabetes er en tilstand med forhøyet blodsukker som oppdages eller oppstår i graviditeten. I svangerskapet har kvinnens kropp behov for mer insulin. Ved svangerskapsdiabetes klarer ikke kroppen produsere nok insulin til å dekke dette behovet. Resultatet er at blodsukkeret blir for høyt.

Svangerskapsdiabetes øker risiko for komplikasjoner for mor og barn, men det finnes god og effektiv behandling

Definisjonen baseres på blodprøver: Fastende blodsukker og/ eller verdien 2 timer etter inntak av 75g glukose (sukker) som er over den definerte normalverdien, men under verdiene for «ekte» (type 1 og type 2) diabetes i svangerskapet;

Svangerskapsdiabetes blodsukkergrenser:

Fastende blodglukose: $\geq 5,3$ mmol/l til og med 6,9 mmol/l
og/eller 2-timers verdi: $\geq 9,0$ mmol/l til og med 11,0 mmol/l

Diabetes i svangerskap (verdier som gir mistanke om «ekte» diabetes type 1 eller type 2):

Fastende blodglukose: $\geq 7,0$ mmol/l
og/eller 2-timers verdi: $\geq 11,1$ mmol/l

HVA SKYLDES SVANGERSKAPSDIABETES?

Morkaken er viktig også for utviklingen av svangerskapsdiabetes. Den produserer stoffer som skal hjelpe fosteret til å få nok næring til å vokse og utvikle seg. Morkaken sørger for at mesteparten av sukkeret som er i den gravides sirkulasjon, går over til fosteret i stedet for å tas opp av kvinnens egne organer. Morkaken bidrar til en fysiologisk tilstand som kalles «insulinresistens» hos kvinnen.

Svangerskapsdiabetes oppstår når insulinproduksjonen hos kvinnene ikke klarer å øker tilstrekkelig i forhold til denne «insulinresistensen» som skjer i alle svangerskap. Både livsstilmessige og genetiske faktorer spiller en rolle.

KAN SVANGERSKAPSDIABETES FOREBYGGES?

Hos mange kvinner finner man ikke kjente risikofaktorer for svangerskapsdiabetes. Hos andre kan fedme, usunt kosthold og lite fysisk aktivitet bidra til økt risiko. Det er en stor fordel å endre disse livsstilsfaktorene før man blir gravid. Noen er også arvelig belastet for å utvikle svangerskapsdiabetes.

Alle gravide bør ved første svangerskapskontroll tilbys en samtale om anbefalt vektøkning, kostråd og fysisk aktivitet for å redusere risikoen for svangerskaps- og fødselskomplikasjoner (f.eks. høyt blodtrykk/preeklampsi, svangerskapsdiabetes, høy fødselsvekt) og for utvikling av diabetes og overvekt senere i livet både hos mor og barn.

HVOR HYPPIG ER SVANGERSKAPSDIABETES?

Det har vært en økning i forekomsten av svangerskapsdiabetes de siste årene, som følge av livsstilsendringer, men også pga. endrede metoder for screening og diagnostisering. Forekomsten i Norge ligger i 2021 på rundt 6%. I noen etniske grupper er forekomsten opp mot 20 %.

ER SVANGERSKAPSDIABETES FARLIG?

Svangerskapsdiabetes øker risiko for komplikasjoner under graviditeten og ved fødsel. God oppfølging og behandling reduserer risikoen for komplikasjoner, inkludert risikoen for svangerskapsforgiftning (preeklampsi).

Svangerskapsdiabetes øker risikoen for høy fødselsvekt hos barnet, noe som kan bidra til større fare for underlivsrifter hos kvinnen under fødselen. Det er noe økt risiko for skader på barnet under selve forløsningen (skuldskader) og komplikasjoner i nyfødtp perioden, inkludert lavt blodsukker, gulsott (høyt bilirubin) eller pustevansker. Risikoen for keisersnitt og for tidlig (prematuro) fødsel øker også.

På lengre sikt har kvinner som har hatt svangerskapsdiabetes en betydelig forhøyet risiko for å utvikle type 2 diabetes senere i livet, og også en forhøyet risiko for hjerte- og -karsykdommer. Barn født av mødre med svangerskapsdiabetes har også en litt økt risiko for overvekt og problemer knyttet til regulering av blodsukker senere i livet.

HVILKE PLAGER GIR SVANGERSKAPSDIABETES?

De fleste gravide kjenner ikke selv noen plager når de utvikler svangerskapsdiabetes. Dette er en av flere grunner for at det er viktig at man følger opp anbefalinger om svangerskapskontroller og gjennomfører glukosebelastning eller test av langtidsblodsukker (HbA1c), dersom man blir anbefalt dette hos fastlege eller helsestasjonen.

Ved reduserte fosterbevegelser etter svangerskapsuke 24 bør alltid fødeavdelingen kontaktes telefonisk for rådgivning. Dersom du er usikker på hva som er normale fosterbevegelser, kan du sjekke informasjonen på nettstedet www.kjennliv.no.

HVORDAN KAN MAN VITE AT MAN HAR SVANGERSKAPSDIABETES?

Diagnosen baserer seg på måling av blodsukker i graviditeten. Opplegget for screening for svangerskapsdiabetes varierer mellom forskjellige land. Opplegget som anbefales i Norge i dag kan du lese om her:

[svangerskapsdiabetes.pdf \(legeforeningen.no\)](#)

Hvordan behandles svangerskapsdiabetes?

Behandlingen av svangerskapsdiabetes består primært i kost og livsstiltak. Den gravide gis opplæring i blodsukkermåling. Noen kvinner må starte med medikamenter for å regulere blodsukkeret, fordi livsstilsendringer alene ikke er tilstrekkelig for å oppnå god blodsukkerkontroll.

- **Kost:** Gravide som har fått påvist svangerskapsdiabetes anbefales å følge Helsedirektoratets anbefalinger i brosjyren «Gravid» (www.helsedirektoratet.no). Målet er at man skal ha et kosthold som sørger for at både mor og barn får nødvendige næringsstoffer, samtidig som blodsukkeret ikke blir for høyt.
- **Fysisk aktivitet:** Det anbefales minst 30 minutter (gjærne 1 time) fysisk aktivitet av moderat intensitet daglig.
- **Blodsukkermåling-opplæring:** Kvinner med svangerskapsdiabetes får eget blodglukoseapparat og resept på utstyr til dette. De første 1-2 uker etter diagnose anbefales målinger daglig; fastende, 2 timer etter frokost og 2 timer etter middag.
- **Medikamenter dersom livstilsendringer ikke gir god nok blodsukkerkontroll:** Medikamentell behandling (diabetesmedisiner i tablettform (Metformin) eller insulininjeksjoner) vurderes av lege som er diabetesspesialist (endokrinolog) dersom egenmålinger er over behandlingsmålene.

HVORDAN FØLGES MAN OPP I SVANGERSKAPET

ETTER MAN HAR FÅTT DIAGNOSEN SVANGERSKAPSDIABETES?

Gravide som får påvist svangerskapsdiabetes følges tett i primærhelsetjenesten. Noen følges også på sykehus. Dette gjelder spesielt der det er vanskelig å regulere blodsukkeret gjennom kost- og livsstilsendringer, og hvor det kan bli aktuelt å starte med medisiner. Også de gravide som har regulert tilstanden gjennom kost- og livsstilsendringer, og dermed i hovedsak vært fulgt i primærhelsetjenesten, anbefales en vurdering på svangerskapspoliklinikk på sykehuset rundt svangerskapsuke 36. Legen vil da blant annet gjøre ultralyd av fosteret og se om det er tegn til at det er unormalt stort, eller om det andre forhold ved den gravide (f.eks. betydelig overvekt eller andre sykdommer) eller fosteret som tilsier behov for videre kontroller på sykehus inn mot fødsel og man må vurdere igangsetting før termin. Dersom alt er normalt, vil den gravide følges ukentlig i primærhelsetjenesten videre, og eventuelt henvises tilbake til sykehuset ved behov, eller for vurdering med tanke på igangsetting 2 til 6 dager etter termin.

Gravide med svangerskapsdiabetes som bruker medisiner for sin diabetes, vil som oftest få igangsatt fødselen en gang mellom svangerskapsuke 38 og termin.

HVA SKJER UNDER FØDSEL VED SVANGERSKAPSDIABETES?

Gravide med svangerskapsdiabetes kan som oftest føde vanlig. Av og til vil det bli aktuelt å igangsette fødselen. Det er anbefalt en overvåkning av fosterets hjerterefrekvens (CTG) når man kommer inn på sykehuset, og kontinuerlig CTG når fødselen er i gang. Dersom man har en svangerskapsdiabetes som er godt regulert med kost og man ikke har noen andre risikofaktorer, kan jordmor/lege gjøre en individuell vurdering på om det er nødvendig med kontinuerlig CTG i fødsel.

Som oftest vil man slutte med eventuelle tabletter (Metformin) man har tatt mot diabetes når fødselen er i gang, evt. før planlagt keisersnitt. Blodsukkeret vil følges under fødselen, slik at dette ligger i ønsket område. Dersom den gravide bruker insulin, vil denne doseres ut fra blodsukkermålinger underveis i fødsel. Sykehusene har faste prosedyrer for hvordan dette gjøres, også ved planlagte og akutte keisersnitt.

HVA SKJER I BARSELTIDEN ETTER SVANGERSKAPSDIABETES?

Barnet:

Retningslinjene for oppfølging av blodglukose hos nyfødte gjøres i henhold til rutinen ved den enkelte fødeavdeling.

Kvinnen:

Kostbehandlet svangerskapsdiabetes: Ingen tiltak

Insulin- eller metforminbehandlet svangerskapsdiabetes: De fleste vil kunne slutte med medikamentbehandling av blodsukkeret etter fødsel. Blodsukker anbefales målt fastende og 2 timer etter middag de første dagene. Dersom én eller begge av disse ligger høyt, vil det kunne være aktuelt å kontakte indremedisinsk lege.

KAN SVANGERSKAPSDIABETES FÅ SENFØLGER?

Alle kvinner som har hatt svangerskapsdiabetes bør tilbys livsstilsråd med tanke på sunt kosthold, fysisk aktivitet og vekt i normalområdet. Disse livsstilsrådene gjelder både for å legge forholdene godt til rette for fosteret og kvinnen selv i et eventuelt nytt svangerskap og for å redusere risikoen for utvikling av diabetes mellitus type 2 og fedme på sikt.

Etter svangerskapsdiabetes er det derfor anbefalt screening for diabetes ca. 4 måneder etter fødsel (med en blodprøve på HbA1c). HbA1c anbefales tatt hvert år senere, for å diagnostisere en eventuell utvikling til type 2 diabetes tidlig. Kvinnen må selv følge opp dette i samarbeid med egen lege.

Kvinner med gjennomgått svangerskapsdiabetes har som gruppe en litt økt risiko for å utvikle hjerte- og karsykdom senere i livet, slik som gruppene av kvinner med for tidlig fødsel, tilveksthemmet barn eller preeklampi/svangerskaps hypertensjon.

Det foreligger ingen kvalitetssikrede retningslinjer for hvordan kvinner som har hatt svangerskapsdiabetes bør følges opp for å forebygge tidlig hjerte- og karsykdom. Et flytskjema som kan brukes for oppfølging hos fastlegen kan ses i foreslåtte retningslinjer for oppfølging etter preeklampi i Norge ([Veileder i fødselshjelp – 2020, Norsk Gynekologisk forening](#): Hypertensive svangerskapskomplikasjoner og eklampsi).

Kvinner anbefales å ta opp sin svangerskapsdiabetes-historie ved rutinesjekker hos fastlege, for eksempel ved 6-12-ukers kontroll etter fødsel.

Fastlegen vil kunne legge opp et videre kontrollopplegg tilpasset kvinnens gjennomgåtte svangerskapsdiabetes og generelle helsetilstand, f.eks. i forbindelse med screening for livmorhalskreft. Fastlegen vil tilby HbA1c årlig, slik anbefalt i retningslinjene. I tillegg anbefaler vi at kvinner med tidligere svangerskapsdiabetes får målt blodtrykk minst hvert 3-5. år, men gjerne oftere, dersom de har legebesøk av andre årsaker. Dette fordi behandling av høyt blodtrykk er viktig for å redusere risiko for alvorlig hjerte- og karsykdom. Under er et generelt flytskjema for oppfølging, som kvinnene dette gjelder kan diskutere med sin ved utskrivning fra barselavdelingen ved sykehuset eller med sin fastlege etter fødselen.

Primærforebygging av hjerte-/kar-sykdom etter svangerskapsdiabetes

Svangerskapskomplikasjon:*

-Svangerskapsdiabetes (og/eller preeklampsi, og/eller tilveksthemmet foster og/eller for tidlig fødsel)

3-4 mnd etter fødsel

-HbA1c (dersom svangerskapsdiabetes)
-Kardiovaskulær risikokartlegging - enkel
-Livstilsrådgivning

Ca. 1 år etter fødsel

-HbA1c (dersom svangerskapsdiabetes)
-Kardiovaskulær risikokartlegging - utvidet
-Livstilsrådgivning

-Medikamentell intervensjon, ved indikasjon

Hvert år (eller sjeldnere: avtal med din fastlege) til 50 år gammel

-HbA1c (dersom svangerskapsdiabetes)
-Kardiovaskulær kartlegging - enkel
-Livstilsrådgivning
-Medikamentell intervensjon, ved indikasjon

50 års alder

-Kardiovaskulær kartlegging - utvidet og NORRISK2^c
-Livstilsrådgivning
-Medikamentell intervensjon, ved indikasjon
-Videre kontroll etter generelle retningslinjer



- Livstilsrådgivning
 - Røykeslutt^a
 - Fysisk aktivitetsnivå etter retningslinjer^b
 - Normal vekt^c
 - Sunt kosthold etter retningslinjer^b
- Kardiovaskulær risikokartlegging - enkel
 - Kroppsmasseindeks
 - Røykevaner
 - Fysisk aktivitetsnivå
 - Blodtrykk
- Kardiovaskulær risikokartlegging – utvidet
 - Som «enkel», i tillegg:
 - Etterspør arvelig disposisjon for hjerte-/kar-sykdom
 - Dyslipidemi (LDL og total-kolesterol)
 - Glukoseintoleranse (HbA1c)
- Medikamentell intervensjon
 - Følg retningslinjer fra Helsedirektoratet^a

*Merknader:

- Kvinner med fortsatt høyt blodsukker etter fødsel, vil følge anbefalte kontroller avtalt før hjemreise fra sykehuset.
- Kvinner med forhøyet blodtrykk (≥140 systolisk eller ≥90 diastolisk) ved utskrivelse etter fødsel, følges etter vanlige retningslinjer for hypertensjonsbehandling^a. Dersom disse på senere tidspunkt får normalt blodtrykk, følger de flytskjemaet til venstre videre.

Kvinner som har eller får klinisk hjerte-/kar-sykdom, hypertensjon, overvekt eller dyslipidemi, følges etter egne retningslinjer for slik sykdom der dette finnes^{a,c}, men som et minimum flytskjemaet.

^a<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/forebygging-av-hjerte-og-karsykdom>

^b<https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/anbefalinger-om-kosthold-ertering-og-fysisk-aktivitet>

^c<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/nasjonal-faglig-retningslinje-for-forebygging-utredning-og-behandling-av-overvekt-og-fedme-hos-voksne>

Vi anbefaler ut fra dagens kunnskap at kvinner som har hatt svangerskapsdiabetes forsøker å ha en livsstil som generelt kan bidra til å forebygge hjerte- og karsykdom, det vil si å følge [retningslinjene fra Helsedirektoratet](#):

- Vær fysisk aktiv: minst 150 minutter i uken med fysisk aktivitet som fører til andpustenhet, samt til sammen 60 minutter med styrkeøvelser
- Reduser tid med stillesitting
- Velg et variert og allsidig kosthold med økt andel:
- Plantebaserte matvarer som inneholder umettet fett, inkludert planteoljer som olivenolje og rapsolje og nøtter, med reduksjon i matvarer med mettet fett fra kjøttvarer.
- Grønnsaker, salat, belgfrukter og frukt, samt grove kornprodukter, med reduksjon i finere kornprodukter som bakervarer av hvitt mel og søte frokostblandinger.
- Hvitt kjøtt (kylling, kalkun), fisk og skalldyr i stedet for rødt kjøtt. Begrenset inntak av salt, smør, sukker, mat og drikke med høyt sukkerinnhold, samt bearbejdede kjøttvarer.
- Unngå røyking
- Oppretthold normalvekt (kroppsmasseindeks 18,5-24,9 kg/m²)
- Begrens alkoholinntak

Fastlegeoppfølgingen etter svangerskapsdiabetes bør inkludere en totalvurdering av risiko for hjerte- og karsykdom, se flytskjemaet forrige side:

- familierisiko: tilfeller av hjerte- og karsykdom samt diabetes i nær familie
- fysisk aktivitet
- kosthold
- røykevaner /alkoholvaner
- annen sykdom hos kvinnen (slik som diabetes)
- kroppsmasseindeks (KMI, også kalt BMI; Body Mass Index) og liv/hofte-ratio
- fettstoffer (lipider) i blodet
- fastende blodsukker eller «langtidsblodsukker» (HbA1c: for å sjekke om kvinnen utvikler diabetes)
- blodtrykksmåling

Kvinner som har kroniske sykdommer som kan påvirke hjerte- og karhelsen anbefales å følges opp av fastlege/spesialist med tanke på neste svangerskap og helse senere i livet.

YTTERLIGERE INFORMASJON

Nasjonale og engelske retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av svangerskapsdiabetes

- **Norsk gynekologisk forening:** [svangerskapsdiabetes.pdf \(legeforeningen.no\)](#)
- **HelseNorge:** [Svangerskapsdiabetes - Helsenorge](#)
- **Nasjonale faglig retningslinje for Svangerskapsdiabetes, Helsedirektoratet 2017:**
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/svangerskapsdiabetes>

National Institute for Health and Care Excellence (NICE): [Overview | Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period | Guidance | NICE](#)

Pasientorganisasjon

Diabetesforbundet: [Svangerskapsdiabetes | Diabetesforbundet](#)

Ansvarlig utgiver:



**Norsk gynekologisk
forening**

DEN NORSKE LEGEFORENING

[Norsk gynekologisk forenings](#) Veileder i Fødselshjelp: Svangerskapsdiabetes

Annetine Staff, Meryam Sugulle, Bendik S. Fiskå, Camilla M. Friis

Juni 2023