

Gäller för: Södra Älvsborgs Sjukhus

Innehållsansvar: Natalia Ödman, (natod1), Överläkare

Godkänd av: Jerker Nilson, (jerni1), Chefläkare

Giltig från: 2023-08-29

Giltig till: 2025-08-29

Diabetes typ 2 under graviditet samt graviditetsdiabetes – Handläggningsrutiner, SÄS

Sammanfattning

Rutinen beskriver samarbetet mellan olika vårdenheter bland annat Närhälsan, mödravårdscentraler (MVC), antenatalmottagning och diabetesmottagning, och är en variant av SU:s-rutin [Diabetes typ 2 under graviditet samt läkemedelsbehandlad graviditetsdiabetes](#), där man följer regionala medicinska rekommendationer, utifrån lokal vårdkedja inom upptagningsområdet Sjuhäradsregionen.

Förändringar sedan föregående version

Reaktionella ändringar samt mindre uppdateringar inkl justering av hänvisningar/länkar.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Förändringar sedan föregående version	1
Förutsättningar	2
Ansvarsfördelning	2
Genomförande	2
Diabetes typ 2	2
Patientens diabetessköterska och läkare i primärvården	2
Mödrahälsovårdsbarnmorskan	3
Antenatalmottagningen	4
Förlossning och postpartum	5
Graviditetsdiabetes mellitus – läkemedelsbehandlad (GDM)	6
Mödrahälsovårdsbarnmorskan	6
Diabetessköterska och läkare i primärvården	7
Antenatalmottagning	7
Förlossning och postpartum	8
Dokumentinformation	9
Länkförteckning	9

Förutsättningar

Vid typ 2-diabetes föreligger nedsatt perifer känslighet för insulin, med eller utan defekt insulinproduktion och/eller frisättning. Riskfaktorer är ålder, övervikt och hereditet. Övriga riskfaktorer är bukfetma, hypertoni, hyperlipidemi och/eller mikroalbuminuri. Tidigare graviditetsdiabetes är en stark riskfaktor.

Prevalensen i Sverige är 1-3%. Enligt statistiken är det cirka 9-11 gravida kvinnor per år med typ 2-diabetes inom SÅS upptagningsområde.

Graviditetsdiabetes (GDM), definieras som diabetes som uppstår under graviditet. Efter avslutad graviditet normaliseras vanligen blodsockret, men om så inte sker omklassificeras diagnosen vanligen till typ 2-diabetes.

Ansvarsfördelning

Se beskrivning under rubrik *Genomförande*.

Genomförande

Diabetes typ 2

Patientens diabetessköterska och läkare i primärvården

Ansvarar för optimering av kvinnans blodsockerläge prekonceptionellt eller så snart graviditeten är känd. Information om begränsad viktökning, fysisk aktivitet och kost, dietistkontakt.

Gravid patient med diabetes typ 2 fortsätter att följas upp av sin diabetessköterska/läkare vid sin vårdcentral så länge patienten kan hållas tillfredställande normoglykem. Målvärde är HbA1c <42 mmol/mol. P-glukos/vävnadsglukos bör vara <5,3 mmol/L fastande, före övriga måltider <6,0 mmol/L och 1-1,5 timme efter måltid <8,0 mmol/L1. Stora svängningar i p-glukos bör undvikas.

Om hon behandlas med Metformin kan denna behandling fortsätta, maxdos är totalt 2 g/dag. Ger inte hypoglykemi. **Endast metformin och insulin ska användas under graviditet (OBS! Var uppmärksam på att kombinationspreparat finns).**

Mer information om behandling med Metformin finns beskrivet i SU:s rutin [Diabetes typ 2 under graviditet samt läkemedelsbehandlad graviditetsdiabetes](#), avsnitt "Behandling under graviditet".

Om patienten har pågående behandling med statiner ska dessa sättas ut inför graviditet eller så snart graviditeten är känd, om inte stark indikation finns.

Uppföljning med dygnsprofiler rekommenderas, exempelvis 2 dygnsprofiler/vecka som grundrutin samt minst 2 dygnsprofiler efter kostrådgivning och/eller justering av läkemedelsdos. HbA1c tas var 4-6 vecka för behandlingskontroll.

Hjälpmedelsförskrivning (teststickor, glukosmätare osv) sker via diabetessköterska.

När en patient inte kan hållas tillfredställande normoglykem med kost och Metformin, föreligger indikation för insulinterapi. Patienten ska då remitteras till diabetesmottagning på medicinkliniken för recept, instruktion, information runt insulinterapin samt vidare uppföljning.

Mödrahälsovårdsbarnmorskan

Mödrahälsovårdsbarnmorskan ansvarar för att vid första kontakttillfället stämma av med kvinnan att hon meddelat sin diabetessköterska/läkare på vårdcentralen att hon är gravid samt skickar standardremiss till vårdcentralen för kännedom och omhändertagandet enligt ovan. Första besöket på MVC ska om möjligt ske i graviditetsvecka 6-8.

Vid första kontakttillfället tar MVC-barnmorskan även läkemedelsanamnes. Om kvinnan har antihypertensiv medicinering uppmanas hon sluta med den och komma för BT-kontroll efter 2–3 dagar varefter patienten aviseras till läkare via kontaktlistan/söndagslistan. Målblodtryck är $\leq 130/80$ mm Hg. Hänsyn behöver tas till rik för dålig placentaperfusion men högre blodtryck än 140/90 bör ej accepteras, se SU:s rutin [Diabetes typ 2 under graviditet samt läkemedelsbehandlad graviditetsdiabetes](#), avsnitt ”Behandling under graviditet”.

MVC-barnmorskan skickar remiss till antenatalmottagningen för planering av läkarbesök v. 9–12. Hb, Na, K, Ca, u-alb/krea-kvot, u-odling och HbA1c tas inför besöket på antenatalmottagning (eftersom blodsockerläget i första trimestern påverkar regim för ultraljudskontrollerna). S-holotranskobalamin tas på patienter som behandlas/planeras för behandling med Metformin.

MVC-barnmorskan skriver in kvinnan och följer graviditetsövervakningen enligt basprogram inkl. TUL (tidigt ultraljud) och RUL (rutinultraljud), med de tillägg som eventuellt ordineras via kontaktlistan samt läkarordinationer från antenatalmottagningen.

MVC-barnmorskan ansvarar för u-odling v. 16, 20 och 25. Kontroll av vikt, BT, u-sticka varannan vecka efter RUL t.o.m v. 34 framför allt hos patienter med kärlkomplikationer, d.v.s. njurpåverkan, retinopati, essentiell hypertoni (grav.v. 28 och 32 kan hoppas över på MVC

eftersom det kontrolleras hos barnmorska på antenatalmottagningen i samband med besök för viktskattning då).

Antenatalmottagningen

Ansvarar för den extra obstetriska övervakning med läkarbesök innefattande ultraljudskontroller, provtagning och CTG-kurvor som föranleds av kvinnans diabetes.

Graviditetsvecka 9–12

Barnmorska på antenatalmottagningen kontrollerar att provsvar finns tillgängliga vid läkarbesöket: Hb, Na, K, Ca, HbA1c, u-alb/krea-kvot, u-odling samt S-holotranskobalamin (tas om det missats på MVC inför läkarbesöket). Vid läkarbesöket tas vikt och BT.

Läkare:

- Anamnes innefattande bl.a. tidigare och nuvarande sjukdom, medicinering, eventuella problem med diabetesinställningen särskilt vid hyperemesis-symtom och vid genomgången gastric-bypass-op.
- Information om vikten av normoglykemi.
- Information om de planerade kontrollerna under graviditeten (skriftlig vårdplan ges till patienten).
- Recept för ASA-profylax v. 12–36 om ej kontraindikation föreligger.
- Ultraljud för viabilitetsbedömning.
- Remiss till ögonmottagningen för ögonbottenkontroller under graviditeten.
- Planera in tillväxtkontroller samt vikt, BT, u-sticka i graviditetsvecka 28, 32 och 36.
- Vid tillägg av ytterligare individuella ordinationer skickas journalkopia från besöket med markering av ordinationerna till MVC.
- Om HbA1c >48 under första trimestern planeras organscreening istället för RUL.

Graviditetsvecka 18–19

Organscreening hos läkare istället för RUL hos patienter med dålig metabol kontroll, se rubrik [Graviditetsvecka 9-12](#).

Graviditetsvecka 28

Barnmorska tar BT, u-sticka + u-odl, vikt.

Läkare:

- Aktuell anamnes.
- Ultraljud viktskattning + biofysisk profil.
- Vid skattad fostervikt > +22% genomgång för optimering av blodsockerläget samt ny viktskattning om 2 v.
- Ställningstagande till eventuellt sjukskrivningsbehov.

- Påminn patienten om att söka akut vid minskade fosterrörelser.

Graviditetsvecka 32

Barnmorska tar BT, u-sticka + u-odl, vikt.

Läkare:

- Aktuell anamnes.
- Ultraljud viktskattning + biofysisk profil.
- Vid accelererande fostertillväxt/skattad fostervikt $> +22\%$ bokas nytt läkarbesök med viktskattning om 2 v. och ställningstagande till att påbörja CTG-övervakning.
- CTG 2 ggr/v ordineras hos kvinnor med ögon- och/eller njurkomplika-tioner eller vid dålig metabol kontroll.
- Ställningstagande till eventuellt sjukskrivningsbehov.
- Påminn patienten om att söka akut vid minskade fosterrörelser.

Graviditetsvecka 36

Barnmorska tar BT, u-sticka + u-odl, vikt.

Läkare:

- Aktuell anamnes.
- Ultraljud viktskattning + biofysisk profil.
- Vid accelererande fostertillväxt/skattad fostervikt $> +22\%$ bokas nytt läkarbesök med viktskattning om 2 v. och ställningstagande till intensifierad övervakning med CTG och/eller planering för förlossning
- Ställningstagande till planerat förlossningssätt och tidpunkt (vaginalförlossning med induktion vid BPU om inga komplikationer).
- Påminn patienten om att söka akut vid minskade fosterrörelser.

Graviditetsvecka 37+0

Barnmorska tar BT, u-sticka, vikt.

- CTG 2 ggr/v påbörjas. I samband med CTG-besöken upprepas BT, u-sticka, vikt, eventuell cx-bedömning/hinnsvepning (läkarordination).
- Påminn patienten om att söka akut vid minskade fosterrörelser.

Förlossning och postpartum

Förlossning planeras senast vecka 40+0 vid normal graviditetsutveckling.

Metforminbehandling seponeras tillfälligt i samband med förlossningsstart, men kan återinsättas postpartum när kvinnan kan äta och dricka igen. Om dosökning skett under graviditeten sänker man till pregravid dos. Om Metformin sätts in under graviditet, avslutas detta när kvinnan är förlöst.

För handläggning av förlossning hos kvinnor med insulinbehandlad diabetes typ 2, se SU:s rutin [Diabetes typ 1 under graviditet](#), avsnitt ”Handläggning vid specifika komplikationer”.

Hos patient som blivit insatt på insulin under graviditeten, sätts insulinet ut efter partus. Patienter med insulinbehandlad typ 2 diabetes innan graviditet, behåller insulinbehandlingen postpartum, doserna reduceras omedelbart efter förlossningen till pregravid dos.

När det har gått ≥ 1 dygn postpartum kontrolleras plasmaglukosprofil (7 värden per dag). Målvärden är preprandiellt <6 mmol/L och postprandiellt (d.v.s. cirka 1,5 h efter måltid) <8 mmol/L. Vid för höga värden görs ytterligare en dygnsprofil.

Remiss skrivs vid utskrivningen av BB-läkare till patientens ordinarie läkare/diabetessköterska, se SU:s rutin [Diabetes typ 2 under graviditet samt läkemedelsbehandlad graviditetsdiabetes](#) (bilaga 15).

Ifall patienten skrivs ut från BB med otillfredsställande plasmaglukosprofil, som behöver kontrolleras inom närmaste 2 veckor, ska uppföljning bokas på antenatalmottagning (förslagsvis telefonkontakt med rapport av en ny plasmaglukosprofil). Annars ska patienten remitteras till ordinarie läkare/diabetessköterska enligt ovan.

Graviditetsdiabetes mellitus – läkemedelsbehandlad (GDM)

Gestationsdiabetes är i många fall en lindrigare metabol störning som beror på nedsatt glukostolerans. Monitorering av dygnsprofiler, kostbehandling och motion brukar ge tillräcklig effekt för att normalisera blodsockret.

I sällsynta fall krävs dock Metformin eller insulinbehandling och följer då principerna för behandling av DM typ 2 enligt ovan.

Vid läkemedelsbehandlad graviditetsdiabetes ses samma medicinska risker, som för typ 2-diabetes men ingen ökad risk för missbildning. Däremot har dessa kvinnor en kraftigt ökad risk att senare i livet drabbas av diabetes typ 2.

Mödrahälsovårdsbarnmorskan

Mödrahälsovårdsbarnmorskan skickar remiss till diabetessköterska i primärvården för information om OGTT-resultat för förskrivning av teststickor och glukosmätare.

GDM som inte kräver läkemedelsbehandling sköts via MVC-barnmorska och Närhälsan. Ultraljudsundersökningar är endast på indikation som för övriga gravida, se MHV:s rutin ”[Graviditetsdiabetes](#)”.

Diabetessköterska och läkare i primärvården

Diabetessköterska på vårdcentralen ansvarar för utlåning och förskrivning av glukosmätare och teststickor och instruktion om provtagning, se se MHV:s rutin ”[Graviditetsdiabetes](#)”.

Antenatalmottagning

Patienten med GDM utan läkemedelsbehandling följs upp via MVC enligt länken ovan. Patientens målvärden preprandiellt bör ligga ≤ 6 mmol/L och postprandiellt ≤ 8 mmol/L. Om fortsatt upprepade värden över angivna gränser efter dietistkontakt, eller flera höga värden efter den första glukosprofilen (>2 mmol/L över gränsvärden) ska Antenatalmottagning kontaktas för råd och ställningstagande till läkemedelsbehandling.

Behandlingen inleds med dosen 500 mgx1. Öka dosen med 500 mg var femte dag för att minska biverkningar från mag-tarmkanalen tills maxdos.

OBS! Metformin utsätts vid svår hyperemesis, preeklampsi, intrauterin tillväxthämning eller allvarlig infektion samt tillfälligt vid kontraströntgen. Metformin är kontraindicerat vid måttlig-svår njurfunktionsnedsättning, ketoacidosis och dehydrering.

Mer information om behandling med Metformin finns i SU:s rutin [Diabetes typ 2 under graviditet samt läkemedelsbehandlad graviditetsdiabetes](#), avsnitt ”Behandling under graviditet”.

Kvinnor med graviditetsdiabetes som inte önskar Metformin eller om det föreligger någon kontraindikation för det, erbjuds insulinbehandling.

Kvinnorna med läkemedelsbehandlad GDM följs enligt **samma plan som diabetes typ 2 enligt ovan**.

Nästföljande prover tas vid läkemedelsbehandlad GDM:

Venöst Hb, Na, K, Ca, kreatinin, HbA1c, U-albumin/kreatininkvot och urinodling.

Vilka kontroller på antenatalmottagningen (se rubrik [Diabetes typ 2 - antenatalmottagning](#)) som är indicerade, ordinerar av läkare och avgörs av aktuell graviditetsvecka när diagnos ställs och medicinering påbörjas.

Vid behov av hjälp med start av insulinbehandling kontaktar antenatalmottagningens läkare diabetesmottagningen SÄS - i brådskande fall genom telefonkontakt, annars via remiss.

Förlossning och postpartum

Hos kvinnor med graviditetsdiabetes avslutas behandling med Metformin vid förlossningsstart. För intrapartal handläggning hos kvinnor med insulinbehandlad graviditetsdiabetes, se SU:s rutin [Diabetes typ 1 under graviditet](#), avsnitt ”Vård under förlossning”.

Om patienten blivit insatt på behandling med Metformin och/eller insulin sätts dessa ut postpartum och kostbehandling provas. Minst en plasmaglukosprofil ska kontrolleras (7 värden per dag). Det ska ha gått minst 24 timmar sedan förlossningen. Remiss till vårdcentralen för uppföljning om 1 år skrivs av BB-läkare, se SU:s rutin [Diabetes typ 2 under graviditet samt läkemedelsbehandlad graviditetsdiabetes](#) (bilaga 16).

Dokumentinformation

För innehållet svarar

- Natalia Ödman, överläkare, kvinnokliniken, SÄS, Borås
- Hala Younis, överläkare, kvinnokliniken, SÄS, Borås
- Martina Barnisin, ST-läkare, kvinnokliniken, SÄS, Borås
- Gudrun Greim, medicinsk rådgivare, Närhälsan V7
- Mats Elm, chefläkare, Närhälsan
- Detlef Hess, överläkare, medicinkliniken, SÄS, Borås

Uppdatering augusti 2023 utförd av Natalia Ödman, överläkare, kvinnokliniken, SÄS Borås

Remissinstanser (utgåva 1)

Verksamhetschefer, SÄS

Antje Johannsmeyer, överläkare, kvinnokliniken/MHV-överläkare

Fastställt av

Jerker Nilson, chefläkare, SÄS

Nyckelord

Diabetes, graviditet, insulin, läkemedel

Länkförteckning

- Diabetes typ 2 under graviditet samt läkemedelsbehandlad graviditetsdiabetes. Rutin upprättad av obstetrik, Sahlgrenska Universitetssjukhuset
<https://hittadokument.vgregion.se/su>
- Diabetes typ 1 under graviditet. Rutin upprättad av obstetrik, Sahlgrenska Universitetssjukhuset
<https://hittadokument.vgregion.se/su>
- Graviditetsdiabetes. Mödrahälsovården Södra Älvsborg, Regionhälsan, Västra Götalandsregionen
<https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/SOFIA/RHS9927-391389789-22/SURROGATE/Graviditetsdiabetes%202021-08-30%20M3.pdf>

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Södra Älvsborgs Sjukhus

Innehållsansvar: Natalia Ödman, (natod1), Överläkare

Godkänd av: Jerker Nilson, (jerni1), Chefläkare

Dokument-ID: SAS9642-738863596-242

Version: 2.0

Giltig från: 2023-08-29

Giltig till: 2025-08-29