

Opfølgning efter graviditetsbetinget sygdom



Forskningstræningsopgave, hold 53
Marie Louise Hesselberg Pedersen
Søren Lolk Jørgensen Jensen
Martin Christensen
Vejleder: Morten Bondo Christensen

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	2
Baggrund	3
Metode.....	4
Resultater.....	5
Almen medicin - Flowchart	5
Karakteristika.....	5
Opfølgning og epikriser	5
GDM	6
Præeklampsi	6
Gestationel hypertension.....	7
Obstetrik	8
Diskussion	9
Konklusion.....	11
Litteraturliste	12
Appendix.....	15

Baggrund

I de senere år er sammenhængen mellem graviditetsbetinget sygdom – såsom gestationel diabetes mellitus (GDM), præeklamsi og gestationel hypertension – og fremtidig sygdom blevet yderligere dokumenteret. Således giver graviditetsbetingede sygdomme en unik mulighed for tidlig opsporing, diagnose og eventuel behandling af kvinderne. Derfor synes det særdeles relevant med klare anbefalinger til kvinderne – samt de praktiserende læger – vedrørende opfølgning efter fødslen.

Kvinder, der udvikler GDM i graviditeten, vurderes at have omkring halvtreds procents 10-års risiko for at udvikle type 2 diabetes mellitus ¹. Derfor anbefaler Sundhedsstyrelsen, Dansk Endokrinologisk Selskab såvel som Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi (DSOG) fornyet oral glukose tolerance test (OGTT) 2-3 måneder efter fødslen og undersøgelse af blod-glukose niveau med 1-3 års interval, hvilket følger en række internationale anbefalinger ¹⁻⁴. Ligeledes er de 3 instanser enige om, at kvinderne skal motiveres til og støttes i livsstilsændringer for at minimere risikoen for udviklingen af type 2 diabetes senere i livet ^{1,2,4}. Disse anbefalinger er også tilgængelige på MediBox og Lægehåndbogen ^{5,6}. Om end Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM) også anbefaler fokus på livsstilsændringer, adskiller DSAM-guidelinen sig ved at tilråde HbA1c-måling cirka 12 uger efter fødslen og årligt herefter ⁷.

De langsigtede helbredsmæssige risici forbundet med hypertensive lidelser i graviditeten er efterhånden veldokumenterede⁸. Således har kvinder med graviditet kompliceret af gestationel hypertension eller præeklamsi 2-4 gange højere risiko for udvikling af fx hypertension samt kardiovaskulær sygdom inklusive apopleksi og død ⁹⁻¹¹. Da mange af de kardiovaskulære risikofaktorer er modificerbare, anbefales der internationalt post partum opfølgning indenfor de første 3 måneder, efter 6 og 12 måneder samt årligt herefter ¹². Sundhedsstyrelsens post partum anbefaling til kvinder med præeklamsi begrænser sig til blodtryksskontrol én gang årligt resten af livet. I tråd hermed anbefaler DSOG, at kvinden – og egen læge via epikrisen – informeres om risikoen for fremtidig hypertension ¹³. Derudover beskriver Lægehåndbogen, at kvinder med tidligere præeklamsi bør tilrådes sund kost og motion – og have kontrolleret vanlige kardiovaskulære risikofaktorer ved egen læge 3-6 måneder post partum ¹⁴. På nuværende tidspunkt findes der ingen danske anbefalinger vedrørende post partum opfølgning af kvinder med gestationel hypertension.

Samlet set findes varierende anbefalinger til post partum opfølgning efter GDM, gestationel hypertension og præeklamsi. Men hvordan foregår opfølgningen så egentlig ved de praktiserende læger? Formålet med dette projekt er at kortlægge, hvordan de praktiserende læger i Region Nord- og Midtjylland varetager post partum opfølgning efter GDM, præeklamsi og gestationel hypertension. Desuden at kortlægge hvorledes Region Nord- og Midtjyllands obstetriske afdelinger har udformet deres kliniske praksis vedrørende information til de berørte kvinder – og deres

praktiserende læge – i forbindelse med diagnosticeringen af GDM, præeklamsi og gestationel hypertension.

Metode

I et cross-sectional forskningsstudie søges det første af ovennævnte forskningsspørgsmål afdækket gennem spørgeskemaundersøgelse blandt en nydannet kohorte af almen medicinske speciallæger i Region Nord- og Midtjylland. Ligeledes søges det andet ovennævnte forskningsspørgsmål afdækket gennem spørgeskemaundersøgelse blandt obstetriske speciallæger repræsenterende de syv obstetriske afdelinger i Region Nord- og Midtjylland.

Kohorten af almen medicinske speciallæger blev skabt på baggrund af deltagerne i "Forskningstræningskursus i Almen Medicin, hold 53". Hver deltager indvilgede i at indsamle mailadresser på almen medicinske speciallæger i deres 27 individuelle praksisser. Endvidere skabtes direkte kontakt til de obstetriske afdelinger på Sygehus Vendsyssel, Aalborg Universitetshospital, Regionshospitalet Randers, Regionshospitalet Viborg, Regionshospitalet Gødstrup, Regionshospitalet Horsens og Aarhus Universitetshospital.

Spørgeskemaerne til henholdsvis speciallæger i almen medicin og speciallæger i obstetrik blev begge udarbejdet af opgavens tre forfattere. Indholdsmæssigt baseredes spørgeskemaerne sig på de forskellige kliniske retningslinjer inden for de forskellige områder. Derfor blev begge spørgeskemaer inddelt i 3 sektioner, hvorved GDM, gestationel hypertension og præeklamsi kunne belyses enkeltvist. For at sikre høj svarprocent og mindst mulig ulejlighed for respondenterne blev det prioriteret, at kernespørgsmålene var korte og koncise, samt at den samlede tid til besvarelse ikke oversteg 5-6 minutter. En del af spørgsmålene indeholdt svarmuligheden "ja/nej", mens andre var med mulighed for at gradere "altid, ofte, cirka halvdelen af gangene, sjældent, aldrig, ved ikke". Ved sidstnævnte spørgsmålstype kunne respondenterne endvidere uddybe besvarelsen med egne kommentarer. Spørgeskemaerne blev grafisk udformet og distribueret ved hjælp af SurveyMonkey®. Ved manglende besvarelse indenfor 2 uger blev der sendt en rykkermail, hvilket blev gentaget efter endnu 1 uge.

Dataindsamlingen blev påbegyndt 9/3-2022 og afsluttet 5/4-2022.

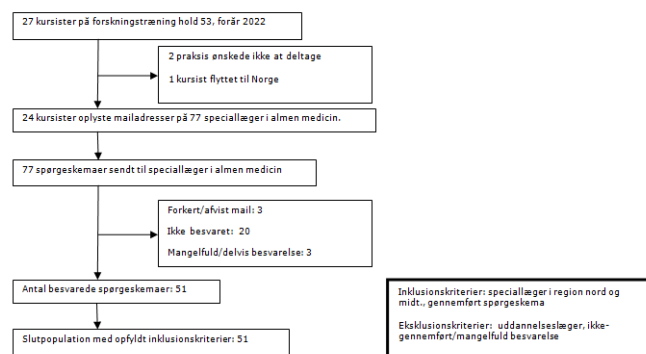
De kliniske retningslinjer fra Sundhedsstyrelsen, DSAM, DSOG og Dansk Endokrinologisk Selskab, International Diabetes Federation (IDF), National Institute for Health and Care Excellence (NICE), Den Norske Lægeforening og The International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP) blev alle fundet online. Til klinisk baggrundsmateriale benyttedes ydermere "lægehåndbogen.dk" og "medibox.dk". Til øvrig litteratursøgning benyttedes PubMed, hvori der blev foretaget fritekst- og MESH-termsøgninger på fx "GDM", "gestational hypertension", "preeclampsia", "postpartum", "follow-up", "after delivery", etc.

Resultater

Almen medicin - Flowchart

Ud af 77 udsendte spørgeskemaer svarede 54 af speciallægerne i almen medicin, jævnfør figur 1. Tre respondenter ekskluderedes grundet mangelfuld besvarelse, hvilket gav en gennemførelses-procent på 94%.

Figur 1 Flowdiagram over studiepopulation for almen praksis



Således danner 51 gennemførte besvarelser grundlag for nedenstående resultater.

Karakteristika på den almen medicinske studiepopulation fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Kendetegn, almen medicinske respondenter

		Antal (%)
Alder	35-40 år	6 (12%)
	41-50 år	17 (34%)
	51-60 år	18 (36%)
	61-70 år	9 (18%)
Køn	Kvinde	26 (51%)
	Mand	25 (49%)
Anciennitet	0-5 år	8 (15,7%)
	6-10 år	11 (21,6%)
	11-20 år	19 (37,3%)
	21-30 år	11 (21,6%)
	31-35 år	2 (3,9%)
Ansættelsesforhold	Praksisejer	50 (98 %)
	Speciallægevikar	1 (2%)
Landsregion	Midt	42 (84%)
	Nord	8 (16%)

Opfølgning og epikriser

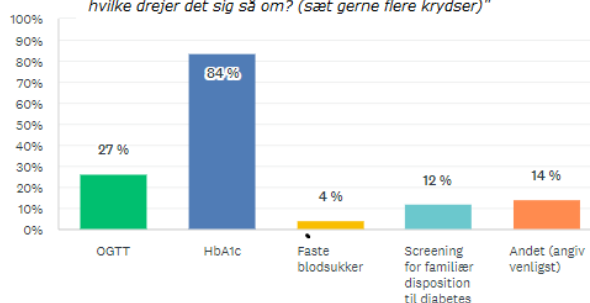
Niogfyrre (96%) almen medicinske respondenter angav, at de spørger kvinden ved 8 ugers post partum undersøgelse, om graviditeten var kompliceret af GDM, præeklampsi eller gestationel hypertension. Heraf spørger 37% altid herom, 24% gør det ofte, 2% gør det ca. halvdelen af gangene, og 33% gør det sjældent. Fire procent spørger aldrig herom.

Halvtreds (98%) almen medicinske respondenter svarede, at de orienterer sig i fødselsepikrisen for at afdække eventuel GDM, præeklamsi eller gestationel hypertension, og heraf gør 92% det altid eller ofte. Kun 2% gør det aldrig. Imidlertid oplever blot 46% altid eller ofte fødselsepikrisen som fyldstgørende til at kunne afdække eventuel GDM, præeklamsi eller gestationel hypertension.

GDM

Tooghalvfems procent af de almen medicinske speciallæger anbefalede umiddelbart yderligere post partum diagnostik, når kvinden havde haft GDM. Fordelingen af den yderligere diagnostik fremgår af figur 2. Blandt de fjorten procent "Andet" besvarelser angav en respondent at kontakte lokale sygehus, mens de øvrige blot angav supplerende forklaring til deres besvarelse.

Figur 2 Søjlediagram visende procentuel besvarelse på spørgsmålet: "Hvis du anbefaler kvinder med GDM yderligere undersøgelser, hvilke drejer det sig så om? (sæt gerne flere krydser)"

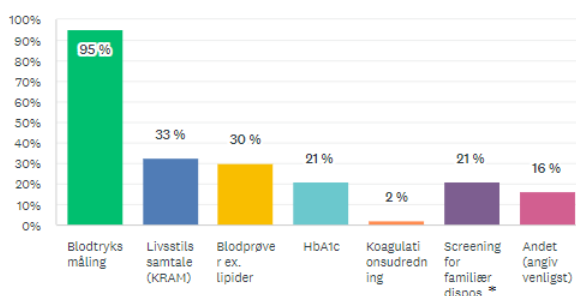


Med hensyn til fremtidig opfølgning efter GDM anbefalede 96% det altid eller ofte, og alle 51 (100%) respondenter anbefalede HbA1c til denne opfølgning, mens 4 (8%) supplerede med OGTT, 2 (4%) med faste-blodsukker og 3 (6%) med bred kardiovaskulær screening indeholdende EKG, lipider mm. Anbefalingerne for tidsrammen for den fremtidige opfølgning fordelte sig således, at 33% tilråder opfølgning hvert år fremadrettet, 28% hvert andet år og 39% i intervaller mellem 1 og 3 år.

Præeklamsi

Såfremt graviditeten var kompliceret af præeklamsi, anbefalede 78% af almen medicinske respondenter umiddelbart yderligere undersøgelser. Af figur 3 fremgår det, at blodtryksmålingen indgik i 95% af de yderligere post partum undersøgelser, men ofte suppleredes med andre undersøgelser. Under "Andet" blev der bl.a. suppleret med urinundersøgelse, væggtkontrol eller opfølgende sygehus-ordinerede tiltag.

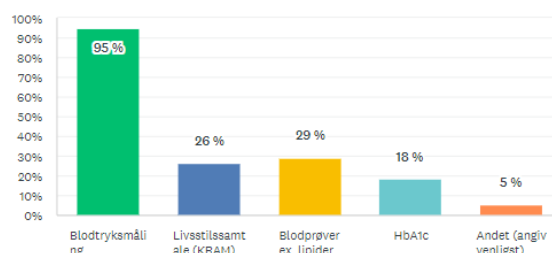
Figur 3 Søjlediagram visende procentuel besvarelse af spørgsmålet:
 "Hvis du anbefaler kvinder med præeklamsi yderligere undersøgelser, hvilke drejer det sig så om? (sæt gerne flere krydser)"



*Screening for familær disposition til kardiovaskulær sygdom

Treoghalvtreds procent af de almen medicinske speciallæger anbefalede altid eller ofte fremtidig opfølgning efter præeklamsi, mens 41% gør det sjældent eller aldrig. Fire procent svarede endvidere: "Ved det ikke". Jævnfør figur 4 indgår blodtryksmåling i næsten alle anbefalingerne, men bliver ofte suppleret med andre undersøgelser. Udover de i figur 4 beskrevne undersøgelser nævntes helbredstjek, hjemme-blodtryksmåling og EKG.

Figur 4 Søjlediagram visende procentuel besvarelse af spørgsmålet:
 "Hvis du anbefaler kvinder med præeklamsi fremtidig opfølgning, hvilke drejer det sig så om? (sæt gerne flere krydser)"



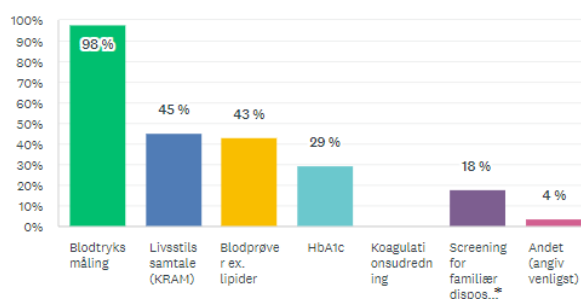
Den fremtidige opfølgning efter præeklamsi blev af 23% anbefalet årligt, af 10% hvert andet år og af 67% i intervaller mellem 1 og 3 år.

Gestationel hypertension

Såfremt graviditeten var kompliceret af gestationel hypertension, anbefaler 48 (96%) af de almen medicinske speciallæger umiddelbart yderligere undersøgelser. Kun 4% gør det aldrig. Som vist i figur 5 er blodtryksmåling igen en næsten fast del af den umiddelbare undersøgelse, men kombineres også ofte med andre undersøgelser – udover de viste nævntes også EKG.

Figur 5 Søjlediagram visende procentuel besvarelse af spørgsmålet:

"Hvis du anbefaler kvinder med gestationel hypertension yderligere undersøgelser, hvilke drejer det sig så om? (sæt gerne flere krydser)"

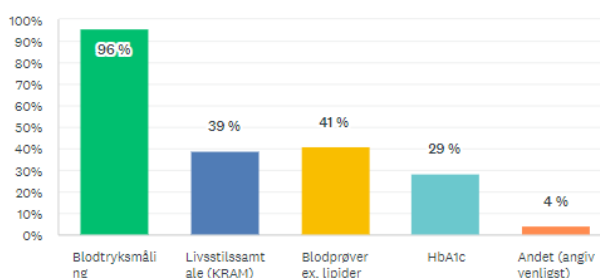


*Screening for familier disposition til kardiovaskulær sygdom

Halvfems procent af respondenterne anbefalede ligeledes kvinderne med gestationel hypertension fremtidig opfølgning, hvori blodtryksmålingen næsten altid indgik. Jævnfør figur 6 blev blodtryksmålingen igen ofte suppleret af andre undersøgelser, hvorunder der også anførtes helbredstjek med EKG. Størstedelen (63%) anbefaler fremtidig opfølgning i intervaller mellem 1 og 3 år, mens 10% anbefaler hvert år og 14% hver andet år.

Figur 6 Søjlediagram visende procentuel besvarelse af spørgsmålet:

"Hvis du anbefaler kvinder med gestationel hypertension fremtidig opfølgning, hvilke drejer det sig så om? (sæt gerne flere krydser)"



Obstetrik

På vegne af 7 obstetriske afdelinger i Region Nord- og Midtjylland responderede obstetriske speciallæger fra 6 af afdelingerne.

Alle seks obstetriske respondenter svarer bekræftende, at der fra afdelingernes side anbefales post partum opfølgning for kvinder med GDM. I forbindelse med GDM informerer afdelingerne primært mundtligt, mens blot en afdeling udleverer en skriftlig anbefaling. Halvdelen af afdelingerne tilbyder kvinderne post partum opfølgning i endokrinologisk regi. Fire af de seks afdelinger sender særskilt epikrise til almen praksis vedrørende GDM-diagnosen, og fem afdelinger angiver også at informere via fødselsepikrisen.

Fire af seks afdelinger anbefaler opfølgning efter præeklampsi. Den anbefalede blodtryksopfølgning er primært via egen læge, men afhængigt af komplikationer og sværhedsgrad bliver obstetriske opfølgning eller koagulationsudredning også anbefalet. En afdeling anbefaler ikke

opfølgning, mens en anden kun anbefaler opfølgning hos egen læge ved præeklamsi med præterm debut. Hyppigst informeres kvinderne mundtligt, men to afdelinger udleverer skriftlig information. Alle afdelinger informerer almen praksis om præeklamsi via fødselsepikrise. To afdelinger sender også separate ambulante epikriser herom.

Angående gestationel hypertension anbefaler alle seks afdelinger post partum opfølgning ved egen læge. Anbefalingen gives hovedsageligt mundtligt, og blot en afdeling informerer skriftligt. Almen praksis adviseres om gestationel hypertension via fødselsepikrisen på fem af afdelingerne, mens halvdelen også sender selvstændige ambulante epikriser.

Diskussion

En række studier har tidligere søgt at belyse, hvorledes post partum opfølgning efter graviditetsbetinget sygdom varetages i almen praksis. Studierne fandt bl.a., at en vellykket sektorovergang fra sygehus til almen praksis er afgørende for post partum opfølgningen¹⁵⁻¹⁷. Her blev eksempelvis fremhævet ambulatorier til at identificere høj-risiko kvinder, foretage initiale screening og eventuelt opstarte forebyggende behandling¹⁵⁻¹⁷.

Den fokuserede ambulante post partum opfølgning eksisterer allerede nogle steder for kvinder med GDM-komplicerede graviditeter. De obstetriske afdelinger i Aarhus og Gødstrup tilbyder på nuværende tidspunkt opfølgning 3 måneder post partum indeholdende OGTT – og herefter kvartalsvise blodsuktermålinger og årlige diætetiske konsultationer med screeningsblodprøver. Imidlertid gælder tilbuddet blot de to ovennævnte afdelinger – og desuden er tilbuddet i Gødstrup indtil videre kun finansieret til udgangen af 2022. Vores resultater viste en begrænset opmærksomhed blandt de praktiserende læger på diabetiske og kardiovaskulære risikofaktorer efter GDM. Rådgivning om og støtte til opretholdelse af sund, røgfri livsstil er en del af de nuværende GDM-guidelines, og herved forpasses en afgørende profylaktisk mulighed.

I de fleste GDM-guidelines anbefales opfølgning med OGTT 4-12 uger post partum. Vores resultater afslører dog, at 84% af de almen medicinske speciallæger benytter HbA1c ved første post partum opfølgning. Om end OGTT er guldstandard indenfor screening af GDM, så er det også en ressourcekrævende og tidstung undersøgelse for den enkelte¹⁸. For en ammende kvinde kræver det en del planlægning og besvær – herunder: faste 10 timer forud, ventetid på 2 timer, og hun må ikke amme under undersøgelsen. Det er tidligere vist, at mellem 34-73% af kvinder med tidligere GDM fik udført en post partum OGTT¹⁹. Desuden anbefaler DSAM også at benytte HbA1c som diagnostisk markør for diabetes post partum, hvilket for eksempel også gør sig gældende i Norge²⁰. Imidlertid konkluderede Su et al i en metaanalyse, at HbA1c ikke er sensitiv nok som markør for type 2 diabetes mellitus post partum alene (sensitivitet 36%, specificitet 85%), men bør vurderes sammen med et faste blodsukker²¹. Forbeholdet for HbA1c post partum ligger i, at HbA1c kan være falsk for

lav 6 måneder post partum grundet fysiologisk fald heri under graviditeten samt post partum anæmi – eksempelvis efter blodtab under fødslen²²⁻²⁴. Imidlertid er fordelene ved HbA1c, at det er en meget nemmere test for Sundhedsvæsenet og en nemmere test for den ammende kvinde.

Som nævnt er det tværsektorielle samarbejde fortsat vigtigt for at sikre relevant GDM-opfølgning – men også relevant for at sikre opfølgning efter præeklamsi og gestationel hypertension. I den sammenhæng har tidligere studier fremhævet epikriserne som et centralt redskab¹⁵⁻¹⁷. Dette projekt viser, at lidt under halvdelen af de almen medicinske speciallæger fandt, at fødselsepikrisen altid eller ofte kunne afdække disse tre graviditetsbetingede komplikationer. Lovformelt påhviler det den enkelte hospitalslæge at orientere om behandlingsforløbet på hospitalet gennem epikrisen. Epikrisen skal give den nødvendige information om indlæggelse og behandling. På baggrund af deres 2007 metaanalyse fremhæver Kripalani et al., at brist eller unøjagtigheder i informationsoverførsel mellem sektorer – her fra hospital til almen praksis – i den tidlige udskrivelsesperiode kan have væsentlige konsekvenser for kontinuiteten i behandlingen, patientsikkerhed, patient- og klinikertilfredshed samt ressourceforbrug²⁵. Timm et al fandt i et kvalitativt studie fra 2021, at kommunikationen på tværs af sektorer fremstod som ustruktureret og tilfældig, hvorfor de sundhedsprofessionelle i almen praksis ofte fik informationen om GDM-diagnosen fra kvinden selv²⁶. Endvidere fandt de, at behandlingsansvaret for den forebyggende behandling efter fødslen ikke altid var klart defineret, hvilket tydeligt understreger behovet for systematisk opfølgning og tværsektorielt samarbejde efter graviditetsbetinget sygdom²⁶.

Vores resultater viser ydermere, at langt størstedelen af de almen medicinske speciallæger søger at afdække graviditetsbetinget sygdom, hvilket ligger i tråd med tidligere fund^{27,28}. Således synes de praktiserende læger i stand til at identificere komplikationerne, men en række studier har vist, at entydige guidelines er afgørende for vellykket post partum opfølgning efter GDM, præeklamsi og gestationel hypertension^{16,17,29}.

Adskillige studier har påvist en forhøjet risiko for hypertension og kardiovaskulær sygdom (og død) efter gestationel hypertension og præeklamsi^{8,10,11,30}. Ikke desto mindre er de danske anbefalinger om post partum opfølgning sparsomme. Hverken Sundhedsstyrelsen eller DSOG anbefaler opfølgning efter gestationel hypertension, men vores resultater afslører, at 90% af de almen medicinske respondenter alligevel anbefaler fremtidig opfølgning. Angående præeklamsi anbefaler Sundhedsstyrelsen årlig blodtryksskontrol resten af livet². DSOGs guideline specificerer, at kvinder, der kommer til ambulans opfølgende post partum samtale, skal tilrådes årlig blodtryksskontrol (eventuelt lipider og blodsuktermåling) og røgfri, sund livsstil¹³. Imidlertid retter denne anbefaling sig ikke direkte mod den store del af kvinder med præeklamsi, som blot kommer til post partum kontrol ved egen læge. Således viser vores resultater, at blot 53% af de almen medicinske speciallæger altid eller ofte anbefaler fremtidig opfølgning efter præeklamsi. Ligeledes viser resultaterne, at under 45% af almenmedicinerne er opmærksomme på KRAM-faktorer, lipider og blodsuktermåling ved opfølgningerne efter både præeklamsi og

gestationel hypertension. Imidlertid har internationale guidelines stort fokus på kardiovaskulær risikoscreening samt livsstilsintervention, hvilket dog endnu ikke er vist at reducere risikoen for fremtidig sygdom^{12,31-33}. For eksempel har den norske lægeforening i forlængelse af deres guideline udarbejdet en patientinformation, hvori risikoen beskrives og såvel tidsrammen som indhold af post partum opfølgning er skitseret³⁴.

Overordnet må en række styrker og svagheder omhandlende projektet og dets design nævnes. Kohorten bestående af 51 almen medicinske speciallæger skabtes ud fra kursusdeltagerne. Således rekrutteredes der udelukkende fra praksisser med uddannelseslæger i Region Nord- og Midtjylland, hvilket naturligvis skal bemærkes i forhold til resultaternes generaliserbarhed. Svarprocenten på 70 synes i et acceptabelt niveau. Umiddelbart vurderes hverken rekrutteringen eller svarprocenten at have påvirket resultaternes generaliserbarhed (eksterne validitet). Vedrørende spørgeskemaerne bemærkede enkelte obstetriske speciallæger, at spørgsmålene kunne kræve mere komplekse svar end spørgeskemaet umiddelbart lagde op til. Det obstetriske spørgeskema var designet med fokus på at afdække de enkelte afdelingers generelle anbefalinger og informationer til kvinderne og deres praktiserende læger. Derfor har der naturligvis ikke været plads til alle behandlingsmæssige detaljer. I den sammenhæng kunne udspørgning af kvinder ramt af GDM, præeklamsi eller gestationel hypertension have været relevant, men det var desværre ikke muligt indenfor projektets rammer. Slutteligt synes det diskutabelt, om spørgeskemaerne har afdækket brugen af epikriser. Der har været forskellige opfattelser af udtrykket "fødselsepikrise" –herunder om denne hører til barnet eller moderen. Såfremt "fødselsepikrisen" tolkes som tilhørende det nyfødte barn, må der rent juridisk kun inkluderes oplysninger om maternel graviditetsbetinget sygdom, hvis det ud fra en konkret medicinsk vurdering skønnes relevant for barnet³⁵. Epikrisen på det nyfødte barn autogeneres eller udfærdiges af jordmødre på nogle obstetriske afdelinger, hvorfor almen praksis næppe informeres om GDM, præeklamsi eller gestationel hypertension herigennem.

Konklusion

Projektet her har sigtet mod at kortlægge post partum opfølgning af graviditetsbetinget sygdom i almen praksis. Baggrunden herfor er, at GDM, præeklamsi og gestationel hypertension faktisk identificerer grupper af kvinder i forhøjet risiko for at udvikle type 2 diabetes mellitus, hypertension og kardiovaskulær sygdom, som potentielt kan forebygges – eller have bedre prognose ved tidlig opsporing.

Overordnet viser spørgeskemaundersøgelsen, at størstedelen af de almen medicinske speciallæger har fokus på GDM, præeklamsi og gestationel hypertension ved post partum undersøgelsen. Vedrørende GDM identificeres en række udfordringer. Diskrepans i guidelines kan formentlig forklare brugen af HbA1c ved 8 ugers post partum undersøgelse, mens den manglende opmærksomhed på livsstilsfaktorer falder tilbage på de praktiserende læger. Imidlertid synes den fremtidige HbA1c-opfølgning at være velimplementeret. Angående præeklamsi afslører resultaterne, at

de almen medicinske respondenter ikke helt lever op til Sundhedsstyrelsens nuværende anbefaling om årlig blodtrykskontrol. Trods manglende dansk anbefaling om post partum undersøgelse efter gestationel hypertension anbefaler næsten alle almen medicinske speciallæger både umiddelbar og fremtidig blodtrykskontrol. For begge graviditetsbetingede, hypertensive lidelser ses et begrænset almen medicinsk fokus på kardiovaskulær risikofaktorer, hvilket som standard indgår i internationale guidelines.

Endvidere afdækker undersøgelsen, at sektorovergang fra hospital til almen praksis fortsat er en udfordring for post partum opfølgningen efter GDM, præeklampsi eller gestationel hypertension. De obstetriske afdelinger angiver at orientere almen praksis, mens under halvdelen af de almen medicinske speciallæger altid eller ofte oplever fødselsepikrisen som fyldstgørende til at afdække graviditetsbetinget sygdom.

På baggrund af de identificerede udfordringer har opgavens tre forfattere på baggrund heraf forsøgt at udarbejde let tilgængelige flowcharts til den almen medicinske post partum opfølgning efter GDM, præeklampsi og gestationel hypertension (se appendix). Optimalt set kunne disse flowcharts kombineres med standardiseret obstetrisk patientinformation, så patienterne tidligt blev gjort bevidste om risikoen for fremtidig sygdom. Endvidere kunne et øget fokus på overgangen fra obstetrikken til almen praksis være med til at sikre den relevante post partum opfølgning.

Litteraturliste

1. Endocrinology - klinisk retningslinje.
<https://endocrinology.dk/kliniske%20retningslinier%20-%20GDM.pdf>.
2. *Anbefalinger for svangreomsorgen*. <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2021/Anbefalinger-svangreomsorgen/Anbefalinger-for-svangreomsorgen.ashx>.
3. Global guideline on pregnancy and diabetes.
[file:///C:/Users/Maria%20Pedersen/Downloads/Pregnancy_EN_RTP%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Maria%20Pedersen/Downloads/Pregnancy_EN_RTP%20(1).pdf).
4. *Godkendt på Sandbjergmødet 2014 Gestationel diabetes mellitus (GDM). Screening og diagnose. nu da WHO for nylig har publiceret deres forslag til globale diagnostiske kriterier for GDM.*
http://www.who.int/diabetes/publications/Hyperglycaemia_In_Pregnancy/en/index.html.
5. Gestationel Diabetes. Lægehåndbogen.
<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/obstetrik/tilstande-og-sygdomme/risikofaktorer-i-svangerskabet/gestationel-diabetes-gdm/>.
6. Graviditet- gestationel diabetes - GDM - MediBOX Lægenote.
7. Bilag 2. Gestationel diabetes (GDM).
<https://vejledninger.dsam.dk/type2/?mode=showPage&pageId=141#>.
8. Khosla, K. *et al.* Long-Term Cardiovascular Disease Risk in Women after Hypertensive Disorders of Pregnancy: Recent Advances in Hypertension. *Hypertension* 927–935 (2021) doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.16506.

9. Bellamy, L., Casas, J. P., Hingorani, A. D. & Williams, D. J. Pre-eclampsia and risk of cardiovascular disease and cancer in later life: Systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal* **335**, 974–977 (2007).
10. Theilen, L. H. *et al.* All-Cause and Cause-Specific Mortality after Hypertensive Disease of Pregnancy. *Obstetrics and Gynecology* **128**, 238–244 (2016).
11. Tooher, J. *et al.* All hypertensive disorders of pregnancy increase the risk of future cardiovascular disease. *Hypertension* **70**, 798–803 (2017).
12. Magee, L. A. *et al.* The 2021 International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy classification, diagnosis & management recommendations for international practice. *Pregnancy Hypertension* **27**, 148–169 (2022).
13. Nielsen, L. H. *et al.* *Hypertension og praeeklampsi Arbejdsgruppens medlemmer 2018*.
<https://static1.squarespace.com/static/5467abcce4b056d72594db79/t/5bac84e7652dea0a1b5fb489/1538032877105/180924+PE-guideline-final+sandbjerg.pdf> (2012).
14. *Praeeklampsi og eklampsi*.
<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/obstetrik/tilstande-og-sygdomme/komplikationer-i-svangerskabet/praeeklampsi-og-eklampsi/>.
15. Lithgow, G. E., Rossi, J., Griffin, S. J., Usher-Smith, J. A. & Dennison, R. A. Barriers to postpartum diabetes screening: A qualitative synthesis of clinicians' views. *British Journal of General Practice* **71**, E473–E482 (2021).
16. Jowell, A. R. *et al.* Interventions to Mitigate Risk of Cardiovascular Disease after Adverse Pregnancy Outcomes: A Review. *JAMA Cardiology* vol. 7 346–355 (2022).
17. Kilgour, C., Bogossian, F., Callaway, L. & Gallois, C. Experiences of women, hospital clinicians and general practitioners with gestational diabetes mellitus postnatal follow-up: A mixed methods approach. *Diabetes Research and Clinical Practice* **148**, 32–42 (2019).
18. Metzger, B. E. *et al.* Hyperglycemia and adverse pregnancy outcome (HAPO) study: Associations with neonatal anthropometrics. *Diabetes* **58**, 453–459 (2009).
19. *Postpartum Screening for Diabetes Among Women With a History of Gestational Diabetes Mellitus*.
http://www.cdc.gov/pcd/issues/2011/nov/11_0031.htm. Accessed[date].
20. 3.1. HbA1c 4 måneder postpartum og senere årlig.
<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/svangerskapsdiabetes/postpartum-oppfolging-av-kvinner-som-har-hatt-svangerskapsdiabetes/hba1c-4-maneder-postpartum-og-senere-arlig>.
21. Su, X., Zhang, Z., Qu, X., Tian, Y. & Zhang, G. Hemoglobin A1c for diagnosis of postpartum abnormal glucose tolerance among women with gestational diabetes mellitus: Diagnostic meta-analysis. *PLoS ONE* **9**, (2014).
22. Nielsen, L. R. *et al.* *HbA 1c Levels Are Significantly Lower in Early and Late Pregnancy*. <http://diabetesjournals.org/care/article-pdf/27/5/1200/565652/zdc00504001200.pdf> (2004).
23. 1. Improving care and promoting health in populations: Standards of medical care in diabetes-2020. *Diabetes Care* **43**, S7–S13 (2020).
24. Gallagher, E. J., le Roith, D. & Bloomgarden, Z. Review of hemoglobin A(1c) in the management of diabetes. *Journal of diabetes* vol. 1 9–17 (2009).

25. Kripalani, S. *et al.* *Deficits in Communication and Information Transfer Between Hospital-Based and Primary Care Physicians Implications for Patient Safety and Continuity of Care*. <https://jamanetwork.com/>.
26. Timm, A., Nielsen, K. K., Christensen, U. & Maindal, H. T. Healthcare professionals' perspectives on the cross-sectoral treatment pathway for women with gestational diabetes during and after pregnancy—a qualitative study. *Journal of Clinical Medicine* **10**, 1–13 (2021).
27. Lumbreras-Márquez, M. I., de la Torre-León, M. A., Hernández-Reguero, J. L., Wilkins-Haug, L. E. & Seely, E. W. General practitioners' knowledge about pregnancy complications associated with long-term cardiovascular risk. *Gaceta Medica de Mexico* **157**, 47–51 (2021).
28. Wilkinson, S. A. *et al.* Primary care of women after gestational diabetes mellitus: Mapping the evidence- practice gap. *Medical Journal of Australia* **201**, (2014).
29. Kilgour, C., Bogossian, F. E., Callaway, L. & Gallois, C. Postnatal gestational diabetes mellitus follow-up: Perspectives of Australian hospital clinicians and general practitioners. *Women and Birth* **32**, e24–e33 (2019).
30. Veerbeek, J. H. W. *et al.* Cardiovascular Disease Risk Factors After Early-Onset Preeclampsia, Late-Onset Preeclampsia, and Pregnancy-Induced Hypertension. *Hypertension* **65**, 600–606 (2015).
31. Hypertensive svangerskapskomplikasjoner og eklampsi. <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-gynekologisk-forening/veiledere/veileder-i-fodselshjelp/hypertensive-svangerskapskomplikasjoner-og-eklampsi/>.
32. Nice guideline. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng133/chapter/Recommendations#advice-and-follow-up-at-transfer-to-community-care>.
33. Levine, G. N. *et al.* Force on Clinical Practice Guidelines. *Hypertension* **71**, 13–115 (2018).
34. Preeclampsia. Legeforeningen.no. https://www.legeforeningen.no/contentassets/9daced7a6cbe4e458e313dc89ac63953/pasientinfo_engelsk_preeklampsi.pdf.
35. Vejledning om epikriser. <https://www.retsinformation.dk/eli/retsinfo/2018/10036>.

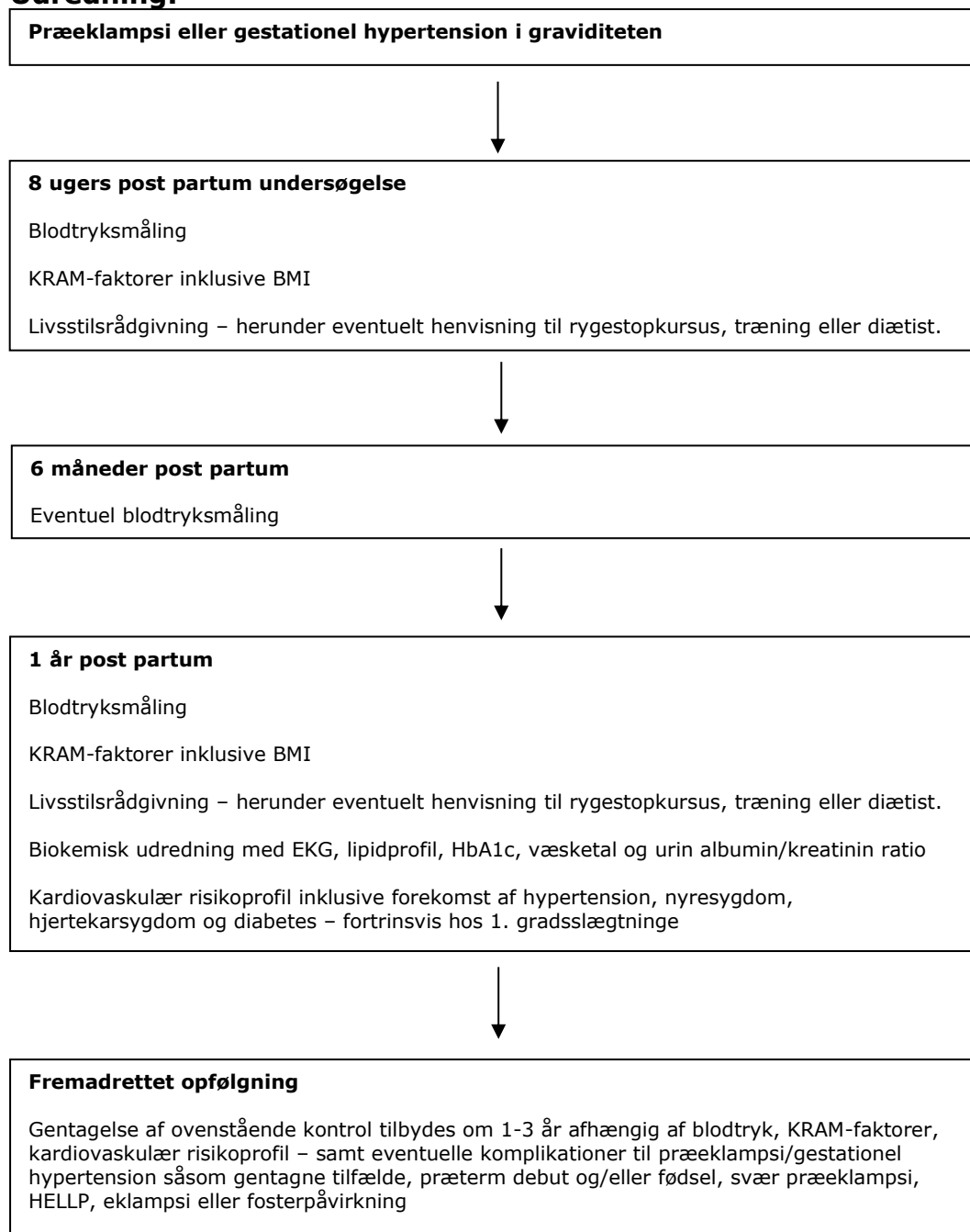
Appendix 1

Post partum opfølgning af præeklampsi og gestationel hypertension – instruks til læger og personale

ICPC-kode: W81 Svangerskabsforgiftning + W99 Sygdom under svangerskab/fødsel IKA.

Definition: Sikre relevant opfølgning post partum af kvinder gestationel hypertension eller præeklampsi.

Udredning:



Mål: Profylakse af hypertension og kardiovaskulær sygdom og død.

Kontrol: Med 1-3 års mellemrum.

Resume: Kvinder, der har haft præeklamsi eller gestationel hypertension graviditeten, vil have en 2-4 gange højere risiko for hypertension og kardiovaskulær sygdom og død. Risikoen er højest for kvinder, som har oplevet komplikationer såsom gentagne tilfælde, præterm debut og/eller fødsel, svær præeklamsi, HELLP, eklamsi eller fosterpåvirkning. Risikofaktorer for graviditetsbetinget, hypertensiv lidelse og hjertekarsygdom er overlappende. Dog har forskningen endnu ikke kunnet vise, hvordan risikoen for hypertension og/eller kardiovaskulær lidelse kan reduceres efter præeklamsi eller gestationel hypertension.

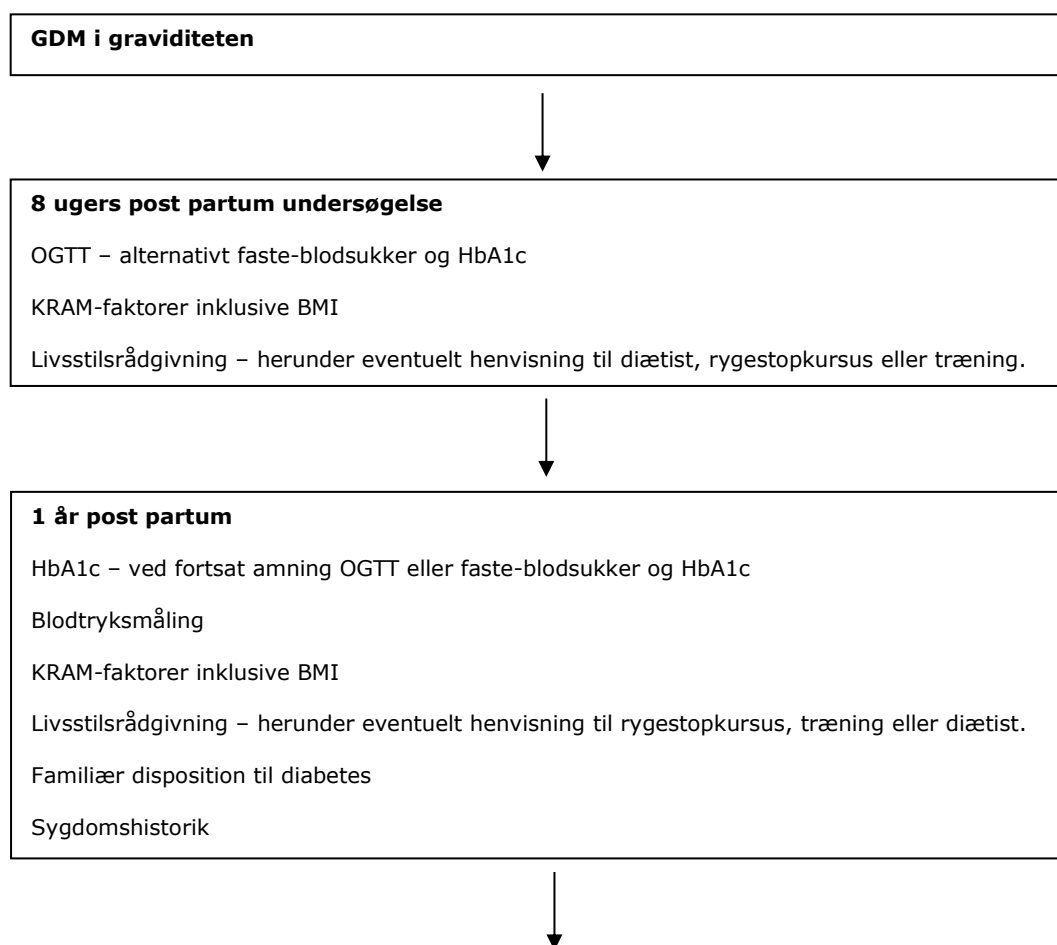
Appendix 2

Post partum opfølgning af GDM – instruks til læger og personale

ICPC-kode: W85 Debuterende Diabetes i svangerskab.

Definition: Sikre relevant opfølgning post partum af kvinder med GDM.

Udredning:



Fremadrettet opfølgning

Gentagelse af ovenstående kontrol tilbydes om 1-3 år afhængig af blodsukker-niveau, KRAM-faktorer samt familiær disposition til diabetes.

Mål: Profylakse af type 2 diabetes mellitus.

Kontrol: Med 1-3 års mellemrum.

Resume: Kvinder, der tidligere har haft GDM, har en mere end syv gange højere risiko for at udvikle type 2-diabetes end kvinder. Tidligere studier har vist, at livsstilsintervention med vægttab, kost- og motionsvejledning har kunnet reducere risikoen for type 2 diabetes mellitus med 53% efter 3-5 år.

Opfølgning på kvinder med graviditetsbetinget sygdom i almen praksis

Generelt

1. Alder

2. Køn

- Mand
 Kvinde

3. Antal år som speciallæge

4. Ansættelsesforhold

- Praksisejer
 Vikar

5. Region

- Nord
 Midt

Opfølgning på kvinder med graviditetsbetinget sygdom i almen praksis

Opfølgning i praksis

6. Spørger du kvinden, om der under graviditeten var tegn på gestationel diabetes mellitus(GDM), præeklamsi eller gestationel hypertension til 8 ugers postpartum undersøgelse?

- Altid
 Ofte
 Ca. halvdelen af gangene
 Sjældent
 Aldrig
 Ved ikke

7. Orienterer du dig i fødselsepikrisen for at afdække evt. komplikationer som GDM, præeklamsi eller gestationel hypertension?

- Altid
- Ofte
- Ca. halvdelen af gangene
- Sjældent
- Aldrig
- Ved ikke

8. Oplever du fødselsepikrisen fyldestgørende til at kunne afdække komplikationer som GDM, præeklamsi eller gestationel hypertension?

- Altid
- Ofte
- Ca. halvdelen af gangene
- Sjældent
- Aldrig
- Ved ikke

Opfølgning på kvinder med graviditetsbetinget sygdom i almen praksis

Gestationel diabetes mellitus (GDM)

9. Såfremt kvinden har haft GDM, anbefaler du så umiddelbart yderligere undersøgelser?

- Ja
- Nej

10. Hvis du anbefaler yderligere undersøgelser, hvilke drejer det sig så om? (sæt gerne flere krydser)

- OGTT
- HbA1c
- Faste blodsukker
- Screening for familiær disposition til diabetes
- Andet (angiv venligst)

11. Anbefaler du kvinder med GDM fremtidig opfølgning?

- Altid
- Ofte
- Ca. halvdelen af gangene
- Sjældent
- Aldrig
- Ved ikke

12. Hvis du anbefaler fremtidig opfølgning, hvilke drejer det sig så om? (sæt gerne flere krydser)

- OGTT
- HbA1c
- Faste blodsukker
- Andet (angiv venligst)

13. Hvis du anbefaler fremtidig opfølgning, hvor hyppigt er det så typisk?

- Hvert år
- Hvert 2. år
- Mellem 1 og 3 år

Opfølgning på kvinder med graviditetsbetinget sygdom i almen praksis

Præeklampsi

14. Såfremt kvinden har haft præeklampsi, anbefaler du så umiddelbart yderligere undersøgelser?

- Ja
- Nej

15. Hvis du anbefaler yderligere undersøgelser, hvilke drejer det sig så om? (sæt gerne flere krydser)

- Blodtryksmåling
- Livsstilssamtale (KRAM)
- Blodprøver ex. lipider
- HbA1c
- Koagulationsudredning
- Screening for familiær disposition til kardiovaskulær sygdom
- Andet (angiv venligst)

16. Anbefaler du kvinder med præeklamsi fremtidig opfølgning?

- Altid
- Ofte
- Ca. halvdelen af gangene
- Sjældent
- Aldrig
- Ved ikke

17. Hvis du anbefaler fremtidig opfølgning, hvilke drejer det sig så om? (sæt gerne flere krydser)

- Blodtryksmåling
- Livsstilssamtale (KRAM)
- Blodprøver ex. lipider
- HbA1c
- Andet (angiv venligst)

18. Hvis du anbefaler opfølgning, hvor hyppigt er det så typisk?

- Hvert år
- Hvert 2. år
- Mellem 1 og 3 år

Opfølgning på kvinder med graviditetsbetinget sygdom i almen praksis

Gestationel hypertension

19. Såfremt kvinden har haft gestationel hypertension, anbefaler du så umiddelbart yderligere undersøgelser?

- Ja
 Nej

20. Hvis du anbefaler yderligere undersøgelser, hvilke drejer det sig så om? (sæt gerne flere krydser)

- Blodtryksmåling
 Livsstilssamtale (KRAM)
 Blodprøver ex. lipider
 HbA1c
 Koagulationsudredning
 Screening for familiær disposition til kardiovaskulær sygdom
 Andet (angiv venligst)

21. Anbefaler du kvinder med gestationel hypertension fremtidig opfølgning?

- Ja
 Nej

22. Hvis du anbefaler fremtidig opfølgning, hvilke drejer det sig så om? (sæt gerne flere krydser)

- Blodtryksmåling
 Livsstilssamtale (KRAM)
 Blodprøver ex. lipider
 HbA1c
 Andet (angiv venligst)

23. Hvis du anbefaler fremtidig opfølgning, hvor hyppigt er det så typisk?

- Hvert år
 Hvert 2. år
 Mellem 1 og 3 år

Obstetrik - Opfølgning efter graviditetsbetinget sygdom

1. Hvis kvinden får påvist GDM, anbefaler I da kvinden opfølgning postpartum?

- Ja
 Nej

2. Hvis ja, hvordan? (sæt gerne flere krydser)

- Mundtlig
 Skriftlig
 Tilbydes opfølgning på afdelingen
 Andet (angiv venligst)

3. Hvis kvinden får påvist GDM, orienterer I da egen læge om diagnosen?

- Ja
 Nej

4. Hvis ja, hvordan? (sæt gerne flere krydser)

- Selvstændig epikrise
 Indgår i fødselsepikrise
 Korrespondance
 Andet (angiv venligst)

5. Hvis kvinden får påvist præeklampsi, anbefaler I da kvinden opfølgning postpartum?

- Ja
 Nej

6. Hvis ja, hvordan? (sæt gerne flere krydser)

- Mundtlig
 Skriftlig
 Tilbydes opfølgning på afdelingen
 Andet (angiv venligst)

7. Hvis kvinden får påvist præeklampsi, orienterer I da egen læge om diagnosen?

- Ja
- Nej

8. Hvis ja, hvordan? (sæt gerne flere krydser)

- Selvstændig epikrise
- Indgår i fødselsepikrisen
- Korrespondance
- Andet (angiv venligst)

9. Hvis kvinden får påvist gestationel hypertension, anbefaler I da kvinden opfølgning postpartum?

- Ja
- Nej

10. Hvis ja, hvordan? (sæt gerne flere krydser)

- Mundtlig
- Skriftlig
- Tilbydes opfølgning på afdelingen
- Andet (angiv venligst)

11. Hvis kvinden får påvist gestationel hypertension, orienterer I da egen læge om diagnosen?

- Ja
- Nej

12. Hvis ja, hvordan? (sæt gerne flere krydser)

- Selvstændig epikrise
- Indgår i fødselsepikrisen
- Korrespondance
- Andet (angiv venligst)