

Kortversion för mödrahälsovården av riktlinje hypertoni – preeklampsi

Förändringar sedan föregående version

Riktlinjen har förtydligats för att kunna gälla BMM VGR

Förtydligande kring White-coat-hypertension: diagnos ska vara bekräftad före graviditet.

Innehållsförteckning

Förändringar sedan föregående version	1
Bakgrund och syfte	2
Utförande.....	2
Definitioner	2
Mätmetoder	5
Tabell 1.....	7
Tabell 2.....	9
Akut handläggning av högt blodtryck/trycksänkning på BMM	11
Vid hemgång från BB, handläggs av obstetriker vid SU	12
Uppföljning efter hemgång från BB	13
Vid nästa graviditet.....	13
Bilaga 1. Antihypertensiv behandling.....	15
Ansvar	14

Relaterad information14

Bakgrund och syfte

Riktlinjen är en för MHV anpassad kortversion av VGR´s kvinnoklinikers riktlinjer för hypertensiva tillstånd.

Utförande

Definitioner

Kronisk hypertoni	Hypertonidiagnos för graviditet eller nyttillkommen hypertoni under graviditet (sBT ≥ 140 mmHg och-/ eller dBT ≥ 90 mmHg) före graviditetsvecka 20. Ökad risk för att utveckla preeklampsi.
Graviditetshypertoni	Systoliskt blodtryck (sBT) ≥ 140 mmHg och-/ eller diastoliskt blodtryck (dBT) ≥ 90 mmHg uppmätt vid två tillfällen med 15 minuters intervall. sBT eller dBT ska vara förhöjt vid båda mätningar för att sätta diagnos. Debut efter 20 graviditetsveckor och normaliserat inom 12 veckor postpartum. Ökad risk för att utveckla preeklampsi.
Svår graviditetshypertoni	sBT ≥ 160 mmHg och-/ eller dBT ≥ 110 mmHg uppmätt vid två tillfällen med 15 minuters intervall. Debut efter 20 graviditetsveckor och normaliserat inom 12 veckor postpartum.
Preeklampsi	Multiorgansyndrom med hypertoni och nydebuterat engagemang av ett eller flera

	<p>organsystem och-/eller den fetoplacentära enheten.</p> <p>Diagnosen preeklampsi ställs alltså vid hypertoni tillsammans med minst ett av följande organengagemang:</p> <p><i>Njurpåverkan:</i> Proteinuri verifierad med slumpmässig urin-alb/krea $\geq 8\text{mg}/\text{mmol}$ (signifikant proteinuri). Njurinsufficiens: Kreatinin $> 90\mu\text{mol}/\text{L}$, oliguri $< 500\text{mL}/\text{dygn}$.</p> <p><i>Leverpåverkan:</i> Transaminasstegring $> 1,2\mu\text{kat}/\text{L}$ (fördubbling), svår epigastriesmärta eller smärta under höger arcus.</p> <p><i>Hematologisk påverkan:</i> TPK $< 100 \times 10^9/\text{L}$ eller hemolys (haptoglobin $< 0,25\text{g}/\text{L}$ eller LD $> 10\mu\text{kat}/\text{L}$).</p> <p><i>Neurologisk påverkan:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Svår huvudvärk.• Persisterande synstörning.• Fotklonus.• Kramper (eklampsi). <p><i>Cirkulationspåverkan:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Lungödem.• Bröstsmärta utan annan förklaring. <p><i>Uteroplacentär dysfunktion:</i> Intrauterin tillväxthämning (IUGR).</p>
Pålagrad preeklampsi	Kronisk hypertoni där kvinnan efter graviditetsvecka 20 utvecklar en eller flera av följande:

	<ul style="list-style-type: none"> • Ny eller försämrad proteinuri. • Organpåverkan, en eller flera enligt ovan.
Svår preeklampsi	<p>Preeklampsi med minst ett av följande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svår hypertoni (sBT ≥ 160mmHg och/ eller dBT ≥ 110mmHg). • Organpåverkan/kliniska symtom enligt ovan (definition preeklampsi). • Diagnos och-/ eller förlossning på preeklampsiindikation före graviditetsvecka 34.
HELLP (Hemolysis Elevated Liver Enzymes Low Platelets)	<p>Samtliga kriterier nedan ska vara uppfyllda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecken på hemolys (dvs. haptoglobin $< 0,25$g/L eller LD > 10µkat/L). • TPK $< 100 \times 10^9/L$ • Leverpåverkan (ASAT eller ALAT $> 1,2$µkat/L). <p>Hypertoni eller proteinuri krävs inte för diagnos.</p>
Eklampsi	<p>Generella kramper i samband med graviditet, förlossning eller de första veckorna postpartum hos patienter med preeklampsi, vilka kan inte förklaras av andra orsaker, exempelvis epilepsi.</p> <p>Hypertoni eller proteinuri krävs inte för diagnos.</p>

Mätmetoder

Blodtrycksmätning

BT-mätning utförs sittande i höger arm och efter fem minuters vila, under tystnad. BT-manschetten ska ha tillräcklig bredd, det vill säga manschettbredden bör vara omkring 40 % av armens omkrets, och vara i nivå med hjärtat. Automatisk BT-mätare rekommenderas.

DIAGNOS av högt BT under graviditet

Två blodtryck (BT 1 och BT 2) med 15 min intervall med sBT \geq 140 alt dBT \geq 90 innebär diagnos.

OBS! Om ett blodtryck 140–159/90–109 noteras ska det tas om efter adekvat vila. Vid icke korrekt taget blodtryck bör avvikande värde *inte* dokumenteras.

BT 1: sBT 140–159 mmHg och-/eller dBT 90–109 mmHg så tas BT 2 om efter 15 minuter.

1. Om BT 2 $<$ 140/90. BT 2 noteras i MHV2. Både BT noteras i MHV3.
2. Tag om BT om 1–3 dagar.
 - Om nytt BT 1 $<$ 140/90 **återgå till basprogram.**
 - Om nytt BT 1 \geq 140 syst och/eller \geq 90 diast och BT 2 $<$ 140 syst och/eller $<$ 90 diast **till MHV-läkare/läkare på specMVC enligt lokala rutiner för individuell bedömning och vårdplan** där framtida kontroller planeras med hänsyn till övriga riskfaktorer. Lägsta BT dokumenteras i MHV2, båda dokumenteras i MHV3.
3. Om BT 1 och BT 2 \geq 140 syst och/eller 90 diast = 2 höga blodtryck med 15 min intervall/samma vårdtillfälle = DIAGNOS. Det lägre dokumenteras i MHV2. Båda dokumenteras i MHV3.
4. Uppmäts **sBT \geq 160 och/eller dBT \geq 110** följs rutin för akut trycksänkning (se LATHUND)

Se flödesschema i LATHUND: [DIAGNOS högt blodtryck gravid](#)

White coat hypertension

White coat hypertension är en riskfaktor för vidare utveckling av preeklampsi. Vid misstanke eller verifierad white coat hypertension görs en individuell vårdplanering av MHV-läkare via administrationslista. Diagnosen bör vara verifierad vid tidigare vårdkontakt, före graviditet.

Proteinuri

Albumin i urin mäts med sticka, gärna morgonurin.

Urinsticka vid fortsatt inskrivning samt vid BT-förhöjning eller preeklampsimisstänkta symtom (se ovan).

Urinsticka vid varje besök på barnmorskemottagning (BMM) vid en högriskfaktor eller minst tre medelriskfaktorer för preeklampsi (se riktlinje ASA-profylax), samt vid upprepat förhöjt blodtryck ≥ 2 tillfällen, även utan diagnos hypertoni under graviditet, enligt läkarordination.

Signifikant proteinuri

Mätning av albumin/kreatininkvot utförs vid BT-förhöjning om:

- urinsticka är 1+ vid två tillfällen utan tecken till infektion
- urinsticka är $\geq 2+$ utan tecken till infektion

Albumin/kreatininkvot ≥ 8 mg/mmol=signifikant proteinuri. Provet tas i rör utan tillsats. Röret förvaras i kyla och skickas helst provtagningsdagen.

Upprepat testning för signifikant proteinuri behövs inte om provet utfaller positivt.

Toxprover

TPK, ALAT, Hb (venöst) och kreatinin.

Vid första graviditetsbesöket

Vid första graviditetsbesöket frågar barnmorskans om kvinnan har hypertoni. Om så är fallet tas BT och medicinering efterfrågas och dokumenteras.

På grund av risk för fosterskada ska patienter som behandlas med följande mediciner **byta preparat snarast**. Kontakta MHV-läkare alt läkare specMVC om pat har:

- **kalciumantagonist (ATC kod Co8****)**

- **ACE-hämmare (ATC kod Co9****)**
- **angiotensin II-antagonist (ATC kod Co9****)**

Förstahandspreparatet under graviditet är labetalol 100 mg, 1 x 1–3 dagligen. Se även Bilaga 1, Antihypertensiv behandling.

Tabell 1.

Handläggning av kronisk hypertoni, nyupptäckt hypertoni och graviditetshypertoni efter diagnos enligt ovan.

BT, mm Hg		
sBT 140 – 149 och- /eller dBT 90 – 99	sBT 150 – 159 och-/eller dBT 100 – 109	SBT ≥160 och/eller ≥ dBT 110
Handläggning		
Vid avvikelser i prover alt mående till läkare på KK/ AGNES. Före gv 20+0 läkarbedömning inom 3 dygn, efter gv 20+0 inom 1 dygn.	Läkarbedömning, inkl. ordination/byte av antihypertensiv behandling på KK/AGNES inom ett dygn.	Ge Trandate 200mg p o. Akut bedömning på KK. Pat kör ej själv bil dit.
BT		
Var fjärde vecka till och med vecka 20.	2 gånger per vecka efter påbörjad behandling.	

Varannan vecka till och med vecka 30. Varje vecka till och med vecka 40.	
Behandling	
Sjukskrivning vid behov (liberalt).	Trandate 100mg x 3 i första hand* Kalciumantagonister (inte i första trimestern). Hydralazin (kontraindicerat vid SLE). Sjukskrivning.
Mål-BT	
<140/90 kronisk hypertoni, <150/100 för graviditetshypertoni <150/80 – 100 (vid njursjukdom är mål-BT <140/80 – 90).	
Test av proteinuri	
Vid varje besök, men provtagning upphör om signifikant proteinuri (se ovan) konstateras.	
Vikt	
Vikt vid varje besök efter vecka 20.	
Fråga om symtom	
Varje besök efter vecka 20.	
Toxprover	
Vid debut av graviditetshypertoni samt vid BT-stegring och-/eller preeklampsimisstänkta symtom.	
Ultraljud	

Viktskattning och fostervattenmängd vid diagnos (graviditetshypertoni) och därefter vecka 28, 32 och 36. Remiss utfärdas av BMM-barnmorska.

Förlossningsplan

BMM-barnmorska remitterar för ställningstagande vecka 37 + 0 på KK om vårdplanering ej är gjord i samband med viktskattning v 36. Ev. expektans till vecka 39 + 6 vid stabilt tillstånd. Om expektans, BT-kontroll på BMM 2 ggr/vecka mellan vecka 37 + 0 och 39 + 6 om inte obstetriker ordinerar annat.

*Se bilaga Antihypertensiv behandling.

Tabell 2.

Handläggning av preeklampsi efter diagnos

ASA-profylax sätts ut vid diagnos preeklampsi.

BT, mm Hg		
sBT 140 – 149 och-/eller dBT 90 – 99, inga symtom, normala toxprover.	sBT 150 – 159 och-/eller dBT 100 – 109, inga symtom, normala/lätt avvikande toxprover.	sBT ≥160 och/eller dBT ≥110 (en mätning räcker) eller symtom eller kraftigt avvikande toxprover. Vid BT ≥180/120 ring Larmcentralen 112 och ange prioordning 1 (ambulans

		kommer direkt/blåljus)
Handläggning		
Nytt BT om 1 – 3 dagar. Adm.listan för vårdplan, handläggs inom max 5 dagar.	Läkarbedömning, inkl. ordination/ändring av antihypertensiv behandling på KK/AGN inom ett dygn vid symtom. Kontakta läkare MHV/AGNES/KK om pat subj ua.	Ge Trandate 200mg p o. Akut bedömning KK, ev. kontaktjournläkare MHV/AGNES, KK Pat kör ej själv bil till KK.
BT		
Enligt MHV- läkarordination.	Enligt ordination obstetriker eller MHV-läkare.	
Behandling		
Sjukskrivning.	Labetalol 100mg x 3 i första hand* Adalat Depot 30 mg kan övervägas*	
Mål-BT		
<150/80 – 100 (vid njursjukdom är mål-BT <140/80 – 90).		
Test av proteinuri		
Vid varje besök, men provtagning upphör om signifikant proteinuri (se ovan) konstateras.		
Fråga om symtom		

Varje besök.
Toxprover
Vid debut av förhöjt BT, albuminuri eller misstänkta lätta symtom. Obs! Om sBT är ≥ 160 och/eller dBT ≥ 110 eller om uttalade symtom, akut till KK där proverna tas.
Ultraljud
Viktskattning och fostervattenmängd vid diagnos och därefter vecka 28, 32 och 36. Remiss utfärdas av BMM-barnmorska eller obstetriker.
Förlossningsplan
Förlossning senast vecka 37 + 0, remiss skrivs av BMM-barnmorska om tid ej redan bokats av obstetriker. Vid svår preeklampsi bedömer obstetriker om förlossning ska ske tidigare.

*Se bilaga Antihypertensiv behandling.

Akut handläggning av högt blodtryck/trycksänkning på BMM

Misstanke om svår preeklampsi: sBT ≥ 160 och/eller dBT ≥ 110 eller symptom

- Om BT inte tas av barnmorska hämtas barnmorska omgående.
- Ge 200 mg Trandate peroralt, anteckna tidpunkt, ta BT var tionde minut fram till avfärd.
- Patienten läggs i lugnt rum med dämpad belysning i väntan på transport.
- Vid behov ring jourläkare AGNES, annars direktkontakt med förlossningskoordinator alternativt förlossningsjour KK.

- Patienten får inte köra bil till sjukhuset. Kan transport inte ordnas inom mycket kort tid, ordnas taxi eller ambulans. Sittande sjukresa kan beställas på 020-919090.
- Ta BT och puls var 10:e minut tills patienten åkt till sjukhuset.
- Överväg att sätta intravenös infart (beroende bland annat utifrån förväntad restid till AGN/KK, BT-nivå och patientens allmäntillstånd).
- **Vid BT $\geq 180/120$ ring Larmcentralen 112 och ange prioordning 1 (ambulans kommer direkt/blåljus).**

Eklampsi

- Ring Larmcentralen 112 och ange prioordning 1.
- Fria luftvägar, kontrollera puls.
- Sätt intravenös infart.
- Vid behov ring jourläkare AGNES, annars direktkontakt med förlossningsjour KK.
- Ta BT och puls var 10:e minut tills ambulansen anländer.

Vid hemgång från BB, handläggs av obstetriker vid KK

Samtliga kvinnor med hypertoni och preeklampsi i samband med graviditet och förlossning:

- Skriftlig information om tillståndet och om symtom vid preeklampsi och eklampsi samt instruktion att utan dröjsmål höra av sig till KK om dessa symtom tillstötter.
- Vid utskrivning ges patientinformation och en plan görs för BT-kontroller och nedtrappning av eventuell medicinering. Patienten får en skriftlig ordination och kontaktinformation till Obstetrisk mottagning/ KK enligt lokal rutin.
- Information om framtida ökad risk för hjärt-kärlsjukdom/metabolt syndrom och värdet av hälsosam livsstil. Kvinnan ska även informeras om

återupprepningsrisk, behandlingsmöjligheter och övervakning vid efterföljande graviditet.

Kvinnor som haft preeklampsi som ej klassats som svår:

- Information om läkarbedömning under första trimestern vid ny graviditet, för vårdplanering och ställningstagande till ASA- profylax.
- Rekommendation att mäta BT och övriga kontroller årligen, förslagsvis via distriktssköterska.

Kvinnor som haft svår preeklampsi:

- Vid kvarstående behandlingskrävande hypertoni skickar obstetrikern remiss till invärtesmedicin/vårdcentral för eventuell kompletterande utredning och planering av fortsatta kontroller.
- Övriga remitteras till vårdcentral för årlig uppföljning av BT och andra kardiovaskulära riskfaktorer.
- Utredning är indicerad avseende APS (lupus antikoagulans-, kardiolin och beta 2 glykoprotein1-antikroppar) efter tidig och/eller svår preeklampsi, HELLP, eklampsi eller svår IUGR.

Uppföljning efter hemgång från BB

- Återbesök 8–12 veckor efter partus på BMM, alternativt på specialist-MVC/KK om komplicerande faktorer kring förlossningen. Av epikrisen ska framgå var besöket planeras. Om kontroll på BMM ordinerar av någon anledning dessförinnan skickas epikris till BMM.
- Vid återbesök 8–12 veckor efter partus hos barnmorska eller läkare på BMM tas BT och urinsticka. Vid kvarstående hypertoni och/eller proteinuri skrivs remiss till vårdcentralen för vidare omhändertagande.

Vid nästa graviditet

Profylaktisk behandling med ASA enligt separat riktlinje.

Kvinnor som haft svår preeklampsi, ablatio, HELLP eller eklampsi läggs på administrationslistan för vårdplan, eventuellt i samråd med obstetriker om vårdplan inte lagts i samband med indexgraviditeten.

Ansvar

Mödrahälsovårdsöverläkare ansvarar för innehållet i riktlinjen.

Områdeschefer och enhetschefer ansvarar för att riktlinjen implementeras och efterlevs.

Relaterad information

SU: [Riktlinje preeklampsi SU](#)

SKAS: [Preeklampsi och graviditetsinducerad hypertoni - handläggningSkas](#)

SÄS: [Hypertensiva tillstånd under graviditet.pdf](#)

NÄL: [Preeklampsi](#)

Bilaga 1. Antihypertensiv behandling

Läkemedel	Mekanism	Dosering
Labetalol (Trandate)	Betablockerare	100 – 400mg peroralt 2 – 4 gångar dagligen. Vanlig startdos 100mg x 3.
Kommentar: Försiktighet vid astma, AV block II-III. Vid labetalol-doser >1200mg överväg kombinationsbehandling.		
Nifedipin (Licenspreparat för kortverkande tabletter). Adalat Oros 30 mg finns för långtidsverkande effekt.	Kalciumantagonist	10 – 30 mg per oralt 2 – 3 gånger dagligen eller depottablett per oralt 20 – 60 mg en gång dagligen.
Kommentar: OBS! Att det finns två olika beredningsformer av nifedipin och isradipin (kortverkande tabletter och depottabletter). Kortverkande tablett används initialt. Interaktion mellan kalciumantagonister och magnesiumsulfat, myokard depression, finns beskrivet men är mindre vanligt (<1%). Behandlas med kalciumglukonat 10g iv. Kalciumantagonister rekommenderas ej under första trimestern pga. otillräcklig kunskap om fosterskadande effekt.		

Hydralazin	Kärldilaterare	25 – 50mg per oralt 3 – 4 gånger dagligen.
Kommentar: Om annan behandling inte har tillräcklig effekt. Kontraindicerat vid SLE.		
Metoprolol	Selektiv betablockerare	25 – 100mg per oralt 1 – 2 gånger dagligen.
Kommentar: Långtidsbruk av selektiva betablockerare (atenolol, metoprolol) undviks under graviditet pga. risk för negativ påverkan på fostertillväxten. Kan användas postpartum.		

Dosen bör minskas om dBT <80 mmHg vid upprepade mätningar under graviditet.

Information om handlingen

Handlingstyp: Riktlinje verkställighet

Gäller för: Område M4 MHV, Barnmorskemottagning och gynekologi

Innehållsansvar: Anna Hagman, (annha67), Överläkare

Granskad av: Karin Jerhamre Sund, (karje1), Överläkare

Godkänd av: Susanne Samuelsson, (sussa7), Områdeschef

Dokument-ID: RHS9927-391389789-71

Version: 9.0

Giltig från: 2026-02-19

Giltig till: 2028-02-19