

# Hypertoni och preeklampsi

## Bakgrund

Under graviditet ses hos cirka 8 procent av alla gravida någon form av blodtrycksstegring och cirka 5 procent insjuknar i preeklampsi. Orsaken till preeklampsi är okänd. Inadekvat implantation och utveckling av placenta är centralt i etiologin. Generell endotelskada och inflammation ses vid preeklampsi och ger symtom från många organsystem. Sjukdomen manifesterar sig efter 20:e graviditetsveckan och den enda bot som finns idag är förlossning.

Det finns flera olika handläggningar beroende på om den gravida enbart bedöms ha en ökad risk för preeklampsi eller har en fastställd diagnos. I första trimestern bedömer barnmorskan om den gravida tillhör någon eller några av riskgrupperna avseende utveckling av preeklampsi.

## Riktlinjens innehåll:

1. Blodtrycksmätning och urinprov
2. Ställningstagande till profylax vid ökad risk för preeklampsi
3. Handläggning vid ökad risk för preeklampsi
4. Handläggning vid kronisk hypertoni
5. Handläggning vid graviditetsinducerad hypertoni
6. Handläggning vid preeklampsi
7. Blodtrycksbehandling under graviditet
8. Uppföljning postpartum på BMM
9. Långtidsuppföljning
10. Definitioner
11. Flödesschema
12. Referenser

## 1. Blodtrycksmätning och urinprov

Blodtryck:

- För optimal blodtrycksmätning ska alla blodtryck tas på ett likartat sätt.
- Blodtryck mäts med minst 15 minuters intervall för diagnos.

Proteinuri:

- U-protein 1+ leder inte till någon extra åtgärd på BMM, men är ett observandum.

- U-protein  $\geq 2+$  utan blodtrycksstegring. Sätt i relation till övrig klinisk bild och överväg tätare BT kontroller. Ny analys efter 1-2 dagar på morgonurin. Om kvarvarande proteinuri skickas urinodling. Om den utfaller negativt och proteinurin kvarstår kontaktas läkare på BMM.
- U-protein  $\geq 2+$  i kombination med förhöjt blodtryck. Hantera som misstänkt preeklampsi.

## 2. Ställningstagande till profylax vid ökad risk för preeklampsi

- Gravida med hög risk för preeklampsi och gravida med tre eller flera måttliga riskfaktorer ska erbjudas insättning på profylax i form av Trombyl®.
- När det gäller gravida med två måttliga riskfaktorer ska en individuell bedömning göras vad gäller behovet av profylax med Trombyl®. Konsultera läkare.

### Hög risk

- autoimmun sjukdom som SLE eller APLS (antifosfolipidsyndrom)
- tidigare preeklampsi eller eklampsi
- tidigare graviditetshypertoni med förlossning före graviditetsvecka 34
- tidigare intrauterin tillväxthämning (IUGR)
- tidigare intrauterin fosterdöd (IUFD)
- tidigare ablatio
- diabetes typ 1 eller 2
- flerbörd
- njursjukdom, proteinuri vid inskrivningen
- kronisk hypertoni
- IVF med äggdonation

### Måttlig risk

- förstföderska
- hereditet för preeklampsi (mor och/eller syster med preeklampsi i anamnesen)
- BMI > 30
- ålder > 40 år
- tidigare graviditetshypertoni med förlossning efter graviditetsvecka 34
- graviditetsintervall > 10 år
- sBT > 130 eller dBT > 80 vid inskrivning
- afrikansk etnicitet
- ”white coat hypertension”
- verifierad obstruktiv sömn-apné

### 3. Handläggning vid ökad risk för preeklampsi

- Kontakta läkare för insättning på profylax: T Trombyl® 75 mg 1x1 till kvällen. Behandlingen bör starta senast i graviditetsvecka 12 och pågå till och med graviditetsvecka 36. Effekt kan finnas även vid senare insättning (under andra trimestern).
- Gravida som sätts in på profylax (Trombyl®) ska ges tid för läkarbesök på BMM för graviditetsplanering (om de inte redan är omhändertagna via Spec-MVC). Läkaren förväntas även vid hög risk ta ställning och vid behov remittera för a uterina undersökning i  $\geq$  graviditetsvecka 24. Indikationerna och hur svaret handläggs hittas bland förlossningsklinikernas riktlinjer på VGG, [a uterina screening](#)
- Gravida med tidigare ablatio rekommenderas folsyre tillskott (400  $\mu$ g) hela graviditeten.
- BT och U-protein bör kontrolleras vid varje besök (utom vecka 16 och vecka 20)
- Extra observans avseende eventuellt behov av tätare kontroller
- Fysisk aktivitet rekommenderas 30 minuter per dag

[Patientinformation om Trombyl](#)

### 4. Handläggning vid kronisk hypertoni

- Blodprover (Hb, TPK, Krea, ALAT, urat) tas vid inskrivningen. Upprepad provtagning sker efter läkarordination och är aktuell vid försämring eller misstanke på preeklampsi.
- Tidigt läkarbesök för:
  - Insättning på Trombyl®.
  - Ställningstagande till eventuell pågående medicinering tidigt i graviditeten samt behovet av insättning vid nyupptäckt kronisk hypertoni. ACE hämmare, angiotensin-II-receptorblockerare och tiazider ska inte användas.
  - Utfärdande av remiss för a uterina undersökning i  $\geq$  graviditetsvecka 24.
- Viktskattning i graviditetsvecka 28 och var 4:e vecka.
- BT och U-protein ska kontrolleras vid varje besök (utom vecka 16 och vecka 20).
- Vid BT  $\geq$  150/100 kontaktas Spec-MVC för bedömning
- Vid BT  $\geq$  160/110 hänvisas till Spec-MVC/förlossningen akut för bedömning och ställningstagande till sjukhusvård.
- Läkarbesök på BMM i graviditetsvecka 35–36 för avstämning och remiss till Spec-MVC för förlossningsplanering om patienten inte redan är omhändertagen där. Om planering saknas får barnmorskan ta kontakt med Spec-MVC för en bedömning i graviditetsvecka 37.
- Spec-MVC/förlossningsklinik tar beslut om tidpunkten för eventuell induktion men rekommendationen är att det bör övervägas från graviditetsvecka 37+0 och ske senast 39+6.

## 5. Handläggning vid graviditetsinducerad hypertoni

- Bedömning inom en vecka av läkare för graviditetsplanering.
- Blodprover (Hb, TPK, Krea, ALAT, urat) tas vid diagnos. Upprepad provtagning sker efter läkarordination och är aktuell vid försämring eller misstanke på preeklampsi.
- Ultraljudskontroll för viktskattning vid diagnos och därefter varannan till var 4:e vecka.
- Gravida med nyttillkommen hypertoni kontrolleras med BT och U-protein 2 ggr/vecka.
- Vid BT  $\geq 150/100$  kontaktas Spec-MVC för bedömning.
- Läkargesök på BMM i vecka 35-36 för avstämning och remiss till Spec-MVC för förlossningsplanering om patienten inte redan är omhändertagen där. Om planering saknas får barnmorskan ta kontakt med Spec-MVC för en bedömning i vecka 37.
- Spec-MVC/förlossningsklinik tar beslut om tidpunkten för eventuell induktion men rekommendationen är att det bör övervägas från graviditetsvecka 37+0 och ske senast 39+6.

## 6. Handläggning vid preeklampsi

- BT  $\geq 160/110$ , med eller utan proteinuri:  
Till Spec-MVC/förlossningen akut för bedömning och ställningstagande till sjukhusvård.
- BT  $\geq 140/90$  -  $<160/110$ , proteinuri  $\geq 2+$  och i avsaknad av subjektiva symtom:  
Till Spec-MVC/förlossningen samma eller nästa dag. Det är en fördel om patienten har med sig ett morgonurinprov för analys av alb/krea kvot.
- BT  $\geq 140/90$  och subjektiva symtom:  
Till Spec-MVC/förlossningen akut.

<p><b>Alarmerande viktiga symtom</b> är huvudvärk, synstörning, smärtor i epigastriet eller under höger arcus, kräkningar och snabbt progredierande ödem.</p>
---

### Gravida med preeklampsi som går kvar på BMM

- Ombesörj läkarkontakt för sjukskrivning, graviditetsplanering samt ultraljud för viktskattning.
- BT och U-protein minst 2ggr/vecka. Om signifikant proteinuri verifierats med Alb/Krea kvot (till exempel via Spec-MVC eller förlossningen) behöver inte test för proteinuri upprepas.
- Blodprover (Hb, TPK, Krea, ALAT, urat) tas vid diagnos och minst 2 ggr/vecka (läkarordination).

- Spec-MVC/förlossningsklinik tar beslut om tidpunkten för eventuell induktion men rekommendationen är att det bör övervägas från graviditetsvecka 37+0.

## 7. Blodtrycksbehandling under graviditet

- Indikation för farmakologisk behandling är sBT  $\geq 150$  och/eller dBT  $\geq 100$ .
- Målblodtryck är sBT  $<150$  och dBT 80–100.
- Blodtrycksbehandlingen bör minskas om dBT är  $<80$  vid upprepade mätningar.
- Vid annan samsjuklighet som t.ex. diabetes eller kronisk njursjukdom är målblodtryck sBT  $<140$  och dBT 80-90.
- Läkemedel
  - I första hand labetalol (Trandate®). Startdos 100 mg x 3. Kan höjas till 400 mg x 4. Överväg kombinationsbehandling med annat preparat vid dos  $> 200$  mg x 3.
  - I andra hand hydralazin (Apresolin®). Startdos 25 mg x 3.
  - Metoprolol, pindolol och nifedipin (Adalat Oros®) kan också övervägas.

## 8. Uppföljning postpartum på BMM

Alla som haft graviditetshypertoni eller preeklampsi under graviditeten ska ha ett uppföljande samtal på BMM för kontroll av BT samt genomgång av graviditet och förlossning. Besöket bör innehålla livsstilsråd om kost och motion eftersom hypertoni och preeklampsi är associerade med en ökad risk för hjärt-kärlsjukdomar senare i livet.

Erbjud samtal med läkare på BMM för vårdplanering inför en eventuell ny graviditet om detta inte skett på Spec-MVC. Vid svår tidig preeklampsi ska en koagulationsutredning utföras (via Spec-MVC avseende antifosfolipidsyndrom).

## 9. Långtidsuppföljning

Alla med tidigt debuterande och/eller svår preeklampsi och de med upprepade preeklampsi ska remitteras till läkare i primärvården för årlig uppföljning avseende BT och andra kardiovaskulära riskfaktorer.

## 10. Definitioner

- Hypertoni - Systoliskt blodtryck (sBT)  $\geq 140$  mm Hg och/eller diastoliskt blodtryck (dBT)  $\geq 90$  mm Hg.
- Kronisk hypertoni - Hypertonidiagnos innan graviditet eller till och med graviditetsvecka 20.
- Graviditetsinducerad hypertoni - Nyttillkommen hypertoni efter graviditetsvecka 20. BT ska normaliseras inom 12 veckor postpartum.

- Svår hypertoni - sBT  $\geq$  160 mm Hg och/eller dBT  $\geq$  110 mm Hg.
- ”White coat hypertension” - Förhöjt BT på mottagningen men normalt BT hemma.
- Preeklampsi - Multiorgansjukdom med hypertoni och nydebuterade kliniska symtom eller engagemang av ett eller flera organsystem och/eller fostret efter graviditetsvecka 20. Njur-, lever-, hematologisk-, neurologisk- och/eller cirkulationspåverkan.

### Flödesschema [Länk](#)

11.

## 12. Referenser

Riktlinjer för hypertonisjukdomar under graviditet, SFOG 2019

SFOG ARG rapport nr 72, Preeklampsi

SFOG ARG rapport nr 79, Hemostasrubbningar inom obstetrik och gynekologi

Utfärdat av Mödrahälsovårdsenheten Region Stockholm

Reviderad 2021-03-09

Gäller tills vidare.