

HÁÞRÝSTINGUR OG MEÐGÖNGUEITRUN (PREECLAMPSIA)

ICD-10 greiningar:

O10 Langvinnur háþrýstingur

O11 Meðgöngueitrun ofan á langvinnan háþrýsting

O13 Meðgönguháþrýstingur

O14.0 Meðgöngueitrun

O14.1 Svæsin meðgöngueitrun

O14.2 Meðgöngueitrun - HELLP

Háþrýstingur á meðgöngu greinist hjá um 10% barnshafandi kvenna og tíðni vandans fer hækkandi vegna vaxandi offitu í þjóðfélaginu og hækkandi aldurs verðandi mæðra. Meðgöngueitrun greinist hjá um 3-5% þungaðra kvenna. Meðgöngueitrun greinist þegar háþrýstingur er til staðar auk truflunar á starfsemi líffæra sem talin er afleiðing æðapelstruflunar (endothelial dysfunction). Meðgönguvernd miðar meðal annars að því að greina og meðhöndla háþrýsting og fylgjast með einkennum meðgöngueitrunar. Meðgöngueitrun greinist oftast á meðgöngu en stundum greinist hún í fæðingu, og í stöku tilvikum eftir fæðingu.

Meðgöngueitrun getur verið lífshættulegt ástand ef upp kemur fjölkerfabilun eða fæðingarkrampi en skjót greining og fæðing getur bjargað lífi kvenna sem fá þennan sjúkdóm.

Blóðþrýstingsmæling

Mæla þarf blóðþrýstinginn samkvæmt leiðbeiningum. Nota þarf rétta stærð af manchettu. Konan þarf að vera í sitjandi stöðu með handlegg í hjartahæð. Fætur hennar eiga að hvíla á gólfi/undirlagi. Konan á hvorki að tala né hreyfa sig meðan á mælingu stendur.

Konan þarf að hafa verið í hvíld í 15-20 mínútur og hafa ber í huga að ef hún er nýbúin að drekka kaffi eða samsvarandi drykk getur það haft áhrif á niðurstöðu mælingarinnar. Sé hún á blóðþrýstingslækkandi lyfjum getur skipt máli hversu langt er frá inntöku lyfsins.

MAT Á ÁHÆTTUÞÁTTUM

Í upphafi meðgöngu er mikilvægt að meta hættu á meðgöngueitrun. Konum með ákveðna áhættuþætti er boðin fyrirbyggjandi meðferð með ASA/hjartamagnýli. Margar rannsóknir hafa sýnt að hjartamagnýl minnkar líkur á meðgöngueitrun um að minnsta kosti 24%, á vaxtarskerðingu um 20% og fyrirburafæðingum um 14%.

[Sjá áhættumat mæðraverndar.](#)

SKILGREININGAR

Háprýstingur:

Efri mörk ≥ 140 mmHg eða neðri mörk ≥ 90 mmHg, mælt tvisvar sinnum með minnst 15 mínútna millibili.

Langvinnur háprýstingur

Háprýstingur sem er greindur fyrir þungun eða fyrir 20. viku meðgöngu.

Meðgönguháprýstingur

Háprýstingur sem greinist eftir 20 vikna meðgöngu.

Hvítloppaháprýstingur

Blóðþrýstingur sem er endurtekið mældur yfir háprýstingsmörkum á heilbrigðisstofnun en mælingar heima sýna blóðþrýsting $< 135/85$ mmHg.

Meðgöngueitrun (pre-eclampsia)

Meðgöngueitrun er fjölkera heilkenni sem einkennist af háprýstingi að viðbætti truflun á starfsemi eins eða fleiri eftirfarandi líffærakerfa:

- Nýru: Próteinmiga eða nýrnabilun
- Lifur: Hækkuð lifrargildi
- Blóð: Blóðflögufæð, hratt lækkandi blóðflögur, hemolýsa eða blóðstorkutruflanir
- Miðtaugakerfi: T.d. slæmur höfuðverkur, viðvarandi sjóntruflanir, breytt meðvitundarástand, ýkt sinaviðbrögð með klónus um ökkla, fæðingarkrampi (eclampsia), heilablóðfall eða blinda
- Fylgja: Vaxtarskerðing ($< 10.$ centile) með/án skerðingar á blóðflæði

Viðbætt meðgöngueitrun (superimposed pre-eclampsia)

Viðbætt meðgöngueitrun er þegar truflun á starfsemi eins eða fleiri líffærakerfa bætist við langvinnan háprýsting.

Hækkandi blóðþrýstingur auk nýtilkominnar próteinmigu hjá konu með langvinnan háprýsting nægir til að greina viðbætta meðgöngueitrun.

Vaxtarskerðing hjá konu með langvinnan háprýsting nægir ekki ein og sér til að greina viðbætta meðgöngueitrun.

EFTIRLIT Á MEÐGÖNGU

Langvinnur háprýstingur

Konur með langvinnan háprýsting ættu að fá tíma hjá lækni fyrir áætlaða meðgöngu eða sem fyrst á meðgöngu. Lyf í flokki ACE hemla, ARB eða chlortiazide ætti ekki að nota á meðgöngu og verður þá að meta hvort hægt sé að hætta lyfjatöku eða að breyta yfir í önnur blóðþrýstingslækkandi lyf sem hafa minni áhættu í för með sér.

Konur með háprýsting fyrir meðgöngu sem eru á lyfjameðferð eru oft með eðlilegan blóðþrýsting á fyrri hluta meðgöngu (einkum 2. þriðjungi) og er þá mögulegt að hætta meðferð tímabundið. Flestar hækka aftur á 3. þriðjungi og þurfa þá þétt eftirlit og meðferð.

- Mælt er með fyrirbyggjandi meðferð með ASA skv. mati á áhættuþáttum
- Mælt er með ráðgjöf fæðingarlæknis
- Pre-eclampsíu blóðprufur í upphafi meðgöngu og við einkenni meðgöngueitrunar
- Mæla Alb/krea ef prótein stixast $\geq 2+$ einu sinni eða $1+$ stixast tvisvar í þvagi (Alb/krea hlutfall ≥ 8 er hækkað)
- Íhuga smásjárskoðun á þvagi hafi það aldrei verið gert

- Mælt er með vaxtarmati við 24 vikur, og flæðismælingu í a. uterina sé aðgangur að þeim mælingum.
- Vaxtarmat við 28 vikur, 32 vikur og 36 vikur
- Þjóða eftirfylgd vegna háþrýstings eftir fæðingu skv. [verklagi heilsugæslunnar](#)

Meðgönguháþrýstingur.

- Mælt er með ráðgjöf fæðingarlæknis
- Pre-eclamsiu blóðprufur við greiningu og svo vikulega eða skv. klínisku mati og við ný eða versnandi einkenni
- Eftirlit a.m.k. vikulega með blóðþrýstingsmælingu og þvagstíxi fyrir próteinum
- Mæla Alb/krea ef stixast $\geq 2+$ einu sinni eða $1+$ stixast tvisvar í þvagi (Alb/krea hlutfall ≥ 8 er hækkað)
- Ef blóðþrýstingur mælist $>150/100$ (án lyfja eða eitt lyf) ætti að leita ráðgjafar hjá sérfræðilækni
- Mælt er með vaxtarmati við greiningu og á þriggja vikna fresti fram að fæðingu
- Þjóða eftirfylgd vegna háþrýstings eftir fæðingu skv. [verklagi heilsugæslunnar](#)

Mæðravernd er áfram í heilsugæslu ef blóðþrýstingur liggur við eða undir $150/100$, $\leq +$ próteinmiga, engin eða mjög væg einkenni meðgöngueitrunar og góðar fósturhreyfingar.

Pre-eclamsiu blóðprufur eru:

- Blóðhagur
- S-ALAT
- S-LD
- S-Kreatinin

Greiningarviðmið:

- Blóðhagur: Blóðflögufæð. $< 100 \times 10^9/L$ blóðflögur
- S-ALAT: tvöföld efri viðmiðunarmörk eða hærra
- S-kreatinin $\geq 90 \mu\text{mól}/L$
- LD $> 600 U/L$
- Próteinmiga: Albumin-kreatinin hlutfall $\geq 8 \text{ mg}/\text{mmól}$

Þegar kona greinist með meðgöngueitrun þarf samráð við meðgönguvernd Landspítala, Sjúkrahúsið á Akureyri (Sak) eða önnur sjúkrahús eftir því sem við á. Mæðraverndin flyst þá á viðeigandi stofnun.

Mikilvægt er að vera vakandi fyrir einkennum sem geta bent til meðgöngueitrunar s.s. svæsinn höfuðverkur, verkur undir hægri rifjaboga, sjóntruflanir, vaxandi bjúgur eða almenn vanlíðan.

LYFJAMÉÐFERÐ

Blóðþrýstingur sem mælist $\geq 160 \text{ mmHg}$ í efri mörkum og/eða $\geq 110 \text{ mmHg}$ í neðri mörkum telst alvarlegur háþrýstingur sem krefst tafarlausrar meðferðar. Gefa skal T. Trandate 200 mg og hafa strax samband við ráðgefandi fæðingarlækni á meðgöngudeild Landspítala, SAK eða tilheyrandi sjúkrahúsi fyrir sjúkraflutning þangað.

Mæðravernd er áfram í heilsugæslu ef blóðþrýstingur liggur við eða undir 150/100, ≤ + próteinmiga, engin eða mjög væg einkenni og góðar fósturhreyfingar.

Markmið með lyfjameðferð

Markmið með lyfjameðferð er að hafa blóðþrýsting 110-150/80-100 mmHg.

Lyfjameðferð er fyrst og fremst ætlað til að koma í veg fyrir alvarlegar afleiðingar háþrýstings hjá móður. Meðferð dregur ekki úr hættu á vaxtarskerðingu fósturs eða meðgöngueitrun.

Lyf:

Byrjunarmeðferð er T. Trandate® (labetolol) 100 mg x 3, hámarks skammtur 400 mg x 3.

Annað val/viðbótarmeðferð T. Adalat Oros® (nifedipin) 30 mg x 1.

Töflur (labetolol og nifedipín) eru öllu jöfnu nægilega hraðvirkar sem meðferð við alvarlegum háþrýstingi t.d. fyrir flutning á sjúkrahús. Ef konan svarar ekki þessari meðferð ætti að senda hana á sjúkrastofnun með sjúkrabíl. Mæðraverndin flyst þá á viðeigandi stofnun.

Ef markmið næst á einu lyfi er konan áfram í heilsugæslu. Ef þörf á tveimur lyfjum er eftirlit í samráði við sérfræðilækni.

FRAMKÖLLUN FÆÐINGAR

- Langvinnur háþrýstingur og fullnægjandi meðferð og eðlilegur fósturvöxtur.
Framköllun fæðingar í síðasta lagi við 39+6 vikur
- Langvinnur háþrýstingur og vöxtur undir 10 centile.
Framköllun fæðingar í síðasta lagi við 39+0 vikur
- Meðgönguháþrýstingur og fullnægjandi meðferð og eðlilegur fósturvöxtur.
Framköllun fæðingar í síðasta lagi við 39+6 vikur
- Meðgönguháþrýstingur og vöxtur undir 10 centile.
Framköllun fæðingar við 37+0 vikur
- Alvarlegur háþrýstingur. Blóðþrýstingur yfir 160/110.
Framköllun fæðingar við 37+0 vikur. Metið af sérfræðilækni.
- Meðgöngueitrun.
Framköllun fæðingar við 37+0 vikur. Metið af sérfræðilækni.

EFTIRFYLGD EFTIR FÆÐINGU

- Eftirfylgd er að öllu jöfnu í höndum heimilislæknis ef konan útskrifast á blóðþrýstingslækkandi meðferð eftir fæðingu og ætti að endurmeta meðferð 2 vikum eftir útskrift. Hætta má blóðþrýstingslækkandi meðferð við 130/80 mm Hg.
- Ef konan þarf að vera á blóðþrýstingslækkandi lyfjum í meira en 6-8 vikur eftir fæðingu ætti að íhuga að vísa henni til hjartasérfræðings.
- Mælt er með að konan láti fylgjast reglulega með blóðþrýstingi vegna aukinnar hættu á hjarta- og æðasjúkdómum síðar á ævinni.