KLĪNISKĀS REKOMENDĀCIJAS

GRŪTNIECĪBAS HIPERTENSIJA. PREEKLAMPSIJA.

Rīga 2013. gads

Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīcas Sievietes un bērna veselības klīnika

Latvijas ginekologu un dzemdību speciālistu asociācija

**Vadlīniju izstrādātājs:**

P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīcas Ginekoloģijas un dzemdību klīnika

Latvijas Ginekologu un dzemdību speciālistu asociācija

**Vadlīniju darba grupas vadītājs:**

P. Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcas Perinatālā centra vadītāja Maira Jansone

**Darba grupa:**

**Sandra Vītiņa**, ginekologs, dzemdību speciālists; P.Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcas 17. nodaļas vadītāja

**Ieva Mālniece,** RSU dzemdniecības un ginekoloģijas specialitātes 5.studiju gada rezidente

**Vadlīniju mērķis:**

Uzlabot grūtniecības hipertensijas, preeklampsijas diagnostiku, ārstēšanu un pacientu novērošanu.

**Vadlīniju paredzamie lietotāji:**

Ginekologi, dzemdību speciālisti; Ģimenes ārsti; atbilstošo specialitāšu rezidenti un medicīnas studenti (kā mācību materiālu apmācību procesa ietvaros).

**Vadlīniju uzdevumi:**

* Sniegt ieteikumus vienotu grūtnieču hipertensīvo slimību diagnostikas, ārstēšanas un novērošanas principu ieviešanai Latvijā

**Ieguvumi, ievērojot vadlīniju ieteikumus:**

Medicīniskie ieguvumi:

* Savlaicīga grūtnieču hipertensīvo slimību diagnostika un ārstēšana
* Vienota grūtnieču hipertensiju klasifikācija, diagnostika, ārstēšana un novērošana
* Uzlabota pacientu novērošanas kvalitāte

Sociālie ieguvumi:

* Iespēja samazināt perinatālo mirstību
* Uzlabot grūtnieču dzīves kvalitāti

Finansiālie ieguvumi:

* Medicīniski pamatota ārstniecībai paredzēto naudas līdzekļu uzlietošana;
* samazinātas izmaksas, kas saistītas ar neatbilstoši ārstētu grūtnieču hipertensīvo slimību seku mazināšanu vai novēršanu.

**Vadlīniju piemērošanas mērķa grupa (pēc SS-10 klasifikatora):**

|  |  |
| --- | --- |
| [O00...O99](http://iaptieka.lv/?lapa=ssk10&limenis=2&ssk=O00...O99&mekletteksts=) | Grūtniecība, dzemdības un pēcdzemdību periods |
| [O10...O16](http://iaptieka.lv/?lapa=ssk10&limenis=3&ssk=O10...O16&mekletteksts=) | Tūska, proteīnūrija un hipertensīvi traucējumi grūtniecības laikā, dzemdībās un pēcdzemdību periodā |
|  |  |
| [O10](http://iaptieka.lv/?lapa=ssk10&limenis=4&ssk=O10&ssk2=O10...O16&mekletteksts=) | Iepriekš diagnosticēta hipertensija, kas sarežģī grūtniecību, dzemdības un pēcdzemdību periodu |
| O11 | Iepriekšēji hipertensīvi traucējumi ar uzslāņojušos proteīnūriju |
| [O12](http://iaptieka.lv/?lapa=ssk10&limenis=4&ssk=O12&ssk2=O10...O16&mekletteksts=) | Grūtnieču tūska un proteīnūrija bez hipertensijas |
| O13 | Grūtnieču hipertensija bez būtiskas proteīnūrijas |
| [O14](http://iaptieka.lv/?lapa=ssk10&limenis=4&ssk=O14&ssk2=O10...O16&mekletteksts=) | Grūtnieču hipertensija ar būtisku proteīnūriju |
| [O15](http://iaptieka.lv/?lapa=ssk10&limenis=4&ssk=O15&ssk2=O10...O16&mekletteksts=) | Eklampsija |
| O16 | Neprecizēta grūtnieču hipertensija |

**Lietotie saīsinājumi:**SLE – sistēmas sarkanā vilkēde( *Lupus Erythematosus)*

AFS – antifosfolipīdu sindroms

PE – preeklampsija

HELLP – hemolīze, paaugstināts aknu enzīmu līmenis (≥ 70 U/l) un samazināts trombocītu skaits (<100.000 mm³)

SAS – sistoliskais asinsspiediens

DAS – diastoliskais asinsspiediens

**Priekšlikumi hipertensīvo slimību riska reducēšanai grūtniecības laikā:**

* Sievietēm ar augstu risku PE rekomendē Tab. [*Acidum acetylsalicylicum*](http://www.visaszales.lv/Z%C4%81les/Visas/Acidum%2Bacetylsalicylicum/0) 75mg 1x dienā sākot no 12. grūtniecības nedēļas līdz bērna piedzimšanai.

Augsta riska grupas iekļaušanas kritēriji:

* + Arteriāla hipertensija iepriekšējā grūtniecībā
	+ Hroniska nieru slimība
	+ Autoimūna slimība (SLE, AFS)
	+ I vai II tipa cukura diabēts
	+ Hroniska hipertensija

**Informācija pacientei ar PE:**

* Paskaidro par iespējamo risku attīstīties:
	+ Gestācijas hipertensijai nākošā grūtniecībā no 1:8 (13%) līdz 1:2 (53%) gadījumu
	+ Nākošā grūtniecībā PE atkārtošanās risks 1:6 (16%)
	+ Smagas PE, HELLP sindroma vai eklampsijas gadījumā, kad grūtniecība tika atrisināta līdz 34.gestācijas nedēļai, atkārtošanās risks PE 1:4 (25%), ja grūtniecība tika atrisināta līdz 28.gestācijas nedēļai, tad atkārtošanās risks 1:2 (55%)

KLĪNISKĀS VADLĪNIJAS

**I DEFINĪCIJA**

HRONISKA HIPERTENSIJA – esoša hipertensija vai pirmo reizi manifestējusies hipertensija līdz 20.gestācijas nedēļai vai sieviete , kura lieto antihipertensīvos preparātus pirms pirmo reizi apmeklē ginekologu-dzemdību speciālistu. Hipertensija var būt primāra vai sekundāra.

EKLAMPSIJA – viena vai vairākas krampju lēkmes uz preeklampsijas fona

HELLP sindroms – hemolīze, paaugstināts aknu enzīmu līmenis (≥ 70 U/l) un samazināts trombocītu skaits (<100.000 mm³)

GESTĀCIJAS HIPERTENSIJA – pirmreizēji manifestējusies hipertensija pēc 20.gestācijas nedēļas bez ievērojamas proteīnūrijas

PREEKLAMPSIJA (PE) – hipertensija, ko izraisa grūtniecība, saistīta ar proteīnūriju (>0.3g/L 24h) ± tūska

SMAGA PE – kad DAS ≥110 mmHg un SAS ≥170 mmHg (mērot 2 reizes ar 6 stundu intervālu) un proteīnūriju (vismaz 1g/L)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HIPERTENSIJAS PAKĀPE | Sistoliskais asinsspiediens mmHg | Diastoliskais asinsspiediens mmHg |
| VIEGLAS PAKĀPES HIPERTENSIJA | 140 – 149 | 90 – 99 |
| VIDĒJI SMAGAS PAKĀPES HIPERTENSIJA | 150 – 159 | 100 – 109 |
| SMAGAS PAKĀPES HIPERTENSIJA | ≥160 | ≥110 |

Asinsspiediena mērīšanas tehnika:

Sieviete sēdus pozā 45 grādu leņķī. Asinsspiediena mērāmā manšete atbilstoša lieluma un atrodas sirds līmenī. Jāveic vairāki mērījumi un jāreģistrē (A)

Automātiskie asinsspiediena mērītāji jāizmanto piesardzīgi, jo lielāka iespēja nolasīt kļūdainus datus (B)

Proteīnūrijas mērīšana:

Rutīnas skrīninga izmeklējums ir ar urīna testa strēmelītēm. Testa strēmelītes atzīme 2+ tiek uzskatīta par pierādījumu proteīnūrijai, bet ideāli, ja tiek veikts precīzāks mērījums (proteīna:kreatinīna klīrenss vai 24 h kvantitatīvs olbaltuma līmenis) (C)

Urīna testa strēmelīšu vērtības: 1+ = 0.3 g/L

 2+ = 1.0 g/L

 3+ = 3.0 g/L

Ņemot vērā viltus pozitīvo un viltus negatīvo mērījumu iespējamību, rekomendē apstiprināt diagnozi ar 24h kvantitatīvo olbaltuma līmeni.

Šajās vadlīnijās grūtniecības atrisināšana nozīmē plānota dzemdību indukcija vai plānota ķeizargrieziena operācija.

**II HIPERTENSĪVO SLIMĪBU RISKA SAMAZINĀŠANA GRŪTNIECĪBAS LAIKĀ**

Grūtniece jābrīdina par simptomiem, kuru gadījumā nekavējoties jāvēršas pēc palīdzības pie speciālista:

* Stipras galvassāpes
* Redzes traucējumi
* Sāpes epigastrijā, zem labā ribu loka
* Vemšanas epizodes
* Pēkšņs sejas, roku, kāju pietūkums
* Papilloedema
* Trompocitopēnija <100x10⁶/L
* AsAT un/vai AlAT >70 IU/L
* HELLP sindroms
* Krampju pazīmes

Antiagregantu lietošana:

* Sievietēm ar augstu risku PE rekomendē Tab. [*Acidum acetylsalicylicum*](http://www.visaszales.lv/Z%C4%81les/Visas/Acidum%2Bacetylsalicylicum/0) 75mg 1x dienā sākot no 12. grūtniecības nedēļas līdz bērna piedzimšanai.

Augsta riska grupas iekļaušanas kritēriji:

* + Arteriāla hipertensija iepriekšējā grūtniecībā
	+ Hroniska nieru slimība
	+ Autoimūna slimība (SLE, AFS)
	+ I vai II tipa cukura diabēts
	+ Hroniska hipertensija
* Sievietēm ar vidēji augstu risku PE rekomendē Tab. [*Acidum acetylsalicylicum*](http://www.visaszales.lv/Z%C4%81les/Visas/Acidum%2Bacetylsalicylicum/0) 75mg 1x dienā sākot no 12. grūtniecības nedēļas līdz bērna piedzimšanai

Vidēji augsta riska iekļaušanas kritēriji:

* + Pirmā grūtniecība
	+ Grūtnieces vecums ≥ 40 gadi
	+ Dzemdību intervāls vairāk nekā 10 gadi
	+ ĶMI ≥ 35kg/m2 pirmās vizītes laikā
	+ Daudzaugļu grūtniecība

Hipertensijas mazināšanai NELIETOT:

* Slāpekļa oksīdu
* Progesteronu
* Diurētiķus
* MMH
* Magniju
* Folskābi
* C un E vitamīnus
* Zivju eļļu
* Ķiplokus

 **Ne**rekomendē:

* Bezsāls diētu (iedrošināt grūtnieces lietot nelielu sāls daudzumu nekā bezsāls diētu)
* Ierobežot mērenas fiziskas aktivitātes

**III GRŪTNIECĪBA UN HRONISKA HIPERTENSIJA**

Grūtniecības plānošana:

* Informēt grūtnieces, kuras lieto angiotenzīna konvertējošā emzīma inhibitorus (AKEI) vai angiotenzīna II receptora blokatorus (ATIIRB):
	+ Palielinās risks iedzimtām augļa attīstības anomālijām, ja turpina lietot grūtniecības laikā
	+ Pārtraukt AKEI vai ATIIRB līdzko iestājas grūtniecība (2 dienu laikā, kopš apstiprināta grūtniecība)
	+ Sievietēm, kuras lieto Chlorothiazide, palielinās risks uz iedzimtām augļa attīstības anomālijām un neonatālām komplikācijām, ja turpina medikamenta lietošanu grūtniecības laikā
	+ Nepieciešama antihipertensīvās terapijas preparāta maiņa, ja plāno grūtniecību
* Grūtniecei ar nekomplicētu hronisku hipertensiju mērķa asinsspiediens <150/100 mmHg
* Nepieļaut DAS <80 mmHg
* Grūtniecēm ar sekundāru hipertensiju (piem., hroniska nieru slimība) mērķa asinsspiediena līmenis < 140/90 mmHg

Antenatālās vizītes:

* Grūtniecēm ar sekundāru hipertensiju antenatālās aprūpes apmeklējumu skaits atkarīgs no sievietes un augļa pašsajūtas

Grūtniecības atrisināšana:

* Nerekomendē atrisināt grūtniecību pirms 37 gestācijas nedēļām, ja asinsspiediens ir , 160/110 mmHg ar vai bez antihipertensīvās terapijas
* Rekomendē atrisināt grūtniecību sievietei ar smagu hronisku hipertensiju pēc Sol. Dexamethasoni 12mg i/m 2x (ar 24h intervālu)

Novērošana pēcdzemdību periodā:

* Sievietei ar hronisku hipertensiju pēc dzemdībām mēra TA:
	+ 1x dienā pirmās 2 dienas pēc dzemdībām
	+ Vismaz 1 x starp 3. un 5. dienu pēc dzemdībām
	+ Mērķa asinsspiediens pēc dzemdībām < 140/90 mmHg
	+ Turpina antenatālo antihipertensīvo terapiju, ko pārskata/koriģē 2 nedēļas pēc dzemdībām
	+ Ja sieviete lietoja Tab. Dopegyti grūtniecības laikā, pārtraukt tā lietošanu vismaz 2 dienas pēc dzemdībām un turpināt antihipertensīvo terapiju, ko lietoja pirms grūtniecības iestāšanās
	+ Rekomendē atkārtotu vizīti 6 – 8 nedēļas pēc dzemdībām

Grūtnieces proteīnūrijas novērošana hipertensīvos slimību gadījumā:

* Lieto urīna testa strēmeles vai proteīna:kreatinīna klīrensu
* Gadījumā, ja urīna testa strēmele uzrāda 1+ vai vairāk krustus, nepieciešams apstiprināt diagnozi ar 24h kvantitatīvo olbaltumu urīnā
* Par ievērojamu proteīnūriju uzskata ≥ 300 mg olbaltuma/24h urīnā vai olbaltuma:kreatinīna klīrenss ≥ 30mg/mmol

**IV GRŪTNIECĪBA UN GESTĀCIJAS HIPERTENSIJA**

Hipertensijas ārstēšana:

* Grūtnieces novērošanu veic ginekologs-dzemdību speciālists
* Riska faktori grūtniecei ar gestācijas hipertensiju:
	+ Pirmdzemdētāja
	+ Grūtnieces vecums ≥ 40 gadi
	+ Dzemdību intervāli ≥ 10 gadi
	+ Daudzaugļu grūtniecība
	+ ĶMI ≥ 35 kg/m2
	+ Anamnēzē gestācijas hipertensija vai PE
	+ Anamnēzē asinsvadu slimības
	+ Anamnēzē nieru slimības
* Grūtniecei ar gestācijas hipertensiju nozīmē izmeklējumus kā norādīts 1.tabulā

1.Tabula Taktika gestācijas hipertensijas gadījumā

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hipertensijas pakāpe** | **Viegla pakāpe****140/90 – 149/99 mmHg** | **Vidēji smaga pakāpe****150/100 – 159/109****mmHg** | **Smaga pakāpe****≥160/110** **mmHg** |
| **Stacionēšana** | Nav nepieciešama | Nav nepieciešama | Ir nepieciešama, ja TA nav mazāks par 159/109 mmHg |
| **Ārstēšana** | Nav nepieciešama | p/o Tab.Labetaloli \*1. Izvēles preperāts)

Mērķis:- SAS <150 mmHg- DAS 80 – 100 mmHg | p/o Tab.Labetaloli \*1. Izvēles preperāts)

Mērķis:- SAS <150 mmHg- DAS 80 – 100 mmHg |
| **TA kontrole** | Ne vairāk kā 1x nedēļā | Vismaz 2x nedēļā | Vismaz 4x dienā |
| **Proteīnūrijas kontrole** | Katras vizītes laikā urīna testa strēmeles vai olb:kreatinīna klīrenss | Katras vizītes laikā urīna testa strēmeles vai olb:kreatinīna klīrenss | Katru dienu urīna testa strēmeles vai olb:kreatinīna klīrenss |
| **Asins analīzes** | Rutīnas izmeklējumi | Kreatinīns, urīnskābe, elektrolītu līdzsvars, AsAT, AlAT,bilirubīna līmenis, p.a.a. – ja apstiprinās proteīnūrija vizītes laikā | Kreatinīns, urīnskābe, elektrolītu līdzsvars, AsAT, AlAT, bilirubīna līmenis, p.a.a. – kontrolē 1x nedēļā |

\* **Methyldopa , Nifedipine** – 2. Izvēles preparāti

- Grūtniecēm ar smagu gestācijas hipertensiju, kas saņem ambulatoru aprūpi pēc veiksmīgi stabilizēta vispārējā stāvokļa slimnīcā, TA kontrole un urīna analīze 2x nedēļā, bet asins analīzes 1x nedēļā

- Grūtniecēm ar vidēji smagas pakāpes hipertensiju , kas manifestējusies pirms 32. gestācijas nedēļas vai ir augsts risks PE attīstībai, TA kontrole un urīna analīzes 2x nedēļā.

- nenozīmēt gultas režīmu stacionārā kā gestācijas hipertensijas ārstēšanu

Grūtniecības atrisināšana:

* Nav nepieciešama grūtniecības atrisināšana grūtniecei ar gestācijas hipertensiju līdz 37. nedēļai, ja TA < 160/110 mmHg ar vai bez antihipertensīvās terapijas
* Grūtniecēm, kurām TA <160/110 mmHg pēc 37.getsācijas nedēļas ar vai bez antihipertensīvās terapijas, grūtniecības atrisināšanas laiks jānosaka dzemdību speciālistam, vienojoties ar grūtnieci
* Smagas gestācijas hipertensijas gadījumā, rekomendē atrisināt grūtniecību pēc Sol. Dexamethasoni 12mg 2x i/m (24h intervāls) ievadīšanas (ja nepieciešams)

Novērošana un ārstēšana pēcdzemdību periodā:

* Sievietei ar hronisku hipertensiju pēc dzemdībām mēra TA:
	+ 1x dienā pirmās 2 dienas pēc dzemdībām
	+ Vismaz 1 x starp 3. un 5. dienu pēc dzemdībām
	+ Mērķa asinsspiediens pēc dzemdībām 140/90 mmHg, koriģēt antihipertensīvo terapiju, ja TA < 140/90 mmHg, reducēt medikamentu devas, ja TA < 130/80 mmHg
	+ Turpina antenatālo antihipertensīvo terapiju, ko pārskata/koriģē 2 nedēļas pēc dzemdībām
	+ Ja sieviete lietoja Tab. Dopegyti grūtniecības laikā, pārtraukt tā lietošanu vismaz 2 dienas pēc dzemdībām un turpināt antihipertensīvo terapiju, ko lietoja pirms grūtniecības iestāšanās
	+ Sievietēm ar gestācijas hipertensiju, kuras nav saņēmušas ārstēšanu, pēcdzemdību periodā uzsāk antihipertensīvo terapiju, ja TA > 149/99 mmHg
	+ Rekomendē atkārtotu vizīti 6 – 8 nedēļas pēc dzemdībām

**V GRŪTNIECĪBA UN PREEKLAMPSIJA**

Hipertensijas ārstēšana:

* Grūtnieces novērošanu veic ginekologs – dzemdību speciālists
* Grūtniecei ar gestācijas hipertensiju nozīmē izmeklējumus kā norādīts 2.tabulā

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hipertensijas pakāpe** | **Viegla pakāpe****140/90 – 149/99 mmHg** | **Vidēji smaga pakāpe****150/100 – 159/109****mmHg** | **Smaga pakāpe****≥160/110** **mmHg** |
| **Stacionēšana** | Jā | Jā | Jā |
| **Ārstēšana** | Nav nepieciešama | p/o Tab.Labetaloli \*1. Izvēles preperāts)

Mērķis:- SAS <150 mmHg- DAS 80 – 100 mmHg | p/o Tab.Labetaloli \*1. Izvēles preperāts)

Mērķis:- SAS <150 mmHg- DAS 80 – 100 mmHg |
| **TA kontrole** | Vismaz 4x dienā | Vismaz 4x dienā | Vairāk nekā 4x dienā, vadoties pēc klīniskās situācijas |
| **Proteīnūrijas kontrole** | Nav nepieciešams atkārtot urīna kvantitatīvo olbaltuma līmeni | Nav nepieciešams atkārtot urīna kvantitatīvo olbaltuma līmeni | Nav nepieciešams atkārtot urīna kvantitatīvo olbaltuma līmeni |
| **Asins analīzes** | Kreatinīns,urīnskābe, elektrolītu līdzsvars, AsAT, AlAT, bilirubīna līmenis, p.a.a. – kontrolē 2x nedēļā | Kreatinīns, urīnskābe, elektrolītu līdzsvars, AsAT, AlAT, bilirubīna līmenis, p.a.a. – kontrolē 3x nedēļā | Kreatinīns, urīnskābe, elektrolītu līdzsvars, AsAT, AlAT, bilirubīna līmenis, p.a.a. – kontrolē 3x nedēļā |

\* **Methyldopa , Nifedipine** – 2. Izvēles preparāti

Grūtniecības atrisināšanas laika plānošana:

* Grūtniecei ar PE turpina konservatīvu terapiju līdz 34.getsācijas nedēļai (t.i. neplānot atrisināt grūtniecību nekavējoties)
* Ginekologs –dzemdību speciālists dokumentē klīnisko izmeklējumu rezultātus un izvērtē augļa stāvokli, ja plānota grūtniecības atrisināšanu pirms 34. gestācijas nedēļas PE gadījumā
* Dzemdību speciālists izveido mātes un augļa novērošanas plānu un taktiku dzemdību laikā
* Plānojot grūtniecības atrisināšanu pirms 34.gestācijas nedēļas nozīmē Sol. Dexamethasoni 12mg 2x i/m (24h intervālu), informējot neonatologus un anesteziologus:
	+ Progresējoša smaga PE uz terapijas fona
	+ Mātes vai bērna vispārējā stāvokļa pasliktināšanās
* Grūtniecei ar PE un smagas pakāpes hipertensiju rekomendē atrisināt grūtniecību pēc 34.gestācijas nedēļas, ja panākta asinsspiediena korekcija un saņemti glikokortikosteroīdi pilnā devā
* Grūtniecei ar PE un vidēji smagas vai vieglas pakāpes hipertensiju rekomendē atrisināt grūtniecību 34⁺° – 36⁺⁶ gestācijas nedēļās, vadoties pēc mātes un augļa vispārējā stāvokļa, riska faktoriem un jaundzimušo intensīvā terapijas iespējām
* Rekomendē atrisināt grūtniecību 24 – 48 stundu laikā grūtniecei ar PE ar vidēji smagas vai smagas pakāpes preeklampsiju, sasniedzot 37⁺° gestācijas nedēļas

Novērošana un ārstēšana pēcdzemdību periodā (ieskaitot ambulatoro posmu)

Asins spiediena kontrole:

* Sievietēm ar PE, kuras nav saņēmušas antihipertensīvo terapiju dzemdību laikā:
	+ 4 reizes dienā stacionārā
	+ Vismaz 1 reizi dienā no 3. – 5. pēcdzemdību dienai
	+ Turpina 1 reizi dienā, kamēr normalizējas
* Sievietēm ar PE, kuras nav saņēmušas antihipertensīvo terapiju dzemdību laikā, jāuzsāk antihipertensīvā terapija, ja TA ≥ 150/100 mmHg
* Katru reizi mērot asinsspiedienu sievietei ar PE jāpajautā sievietei par galvassāpēm un sāpēm epigastrijā pēcdzemdību periodā
* Sievietei ar preeklampsiju, kura saņēmusi antihipertensīvo terapiju dzemdību laikā:
	+ Vismaz 4 reizes dienā stacionārā
	+ Katru 1 – 2 dienas 2 nedēļas (ambulatori) kamēr terapija nepieciešama
	+ Turpina antihipertensīvo terapiju
	+ Koriģē terapeitisko devu, ja TA < 140/90 mmHg
	+ Atceļ antihipertensīvo terapiju, ja TA < 130/80 mmHg
* Ja sieviete saņēmusi Methyldopa , jāpārtrauc preparāta lietošana 2 dienu laikā pēc dzemdībām
* Sievietei ar PE pēc dzemdībām uzsāk ambulatoru novērošanu, ja:
	+ Nav PE simptomi
	+ Asinsspiediens ar/bez antihipertensīvās terapijas ir ≤ 149/99 mmHg
	+ Asins analīžu rezultāti uzlabojas vai ir stabili
* Sievietei ar PE pēc dzemdībām turpinot tālāku ambulatoru novērošanu jānozīmē detalizēts aprūpes plāns:
	+ Ārsta konsultācijas, ja nepieciešams (rekomendē ārsta konsultāciju 2 nedēļu laikā visām sievietēm, kuras turpina saņemt antihipertensīvo terapiju izrakstoties no dzemdību nodaļas, bet pārējām sievietēm 6 – 8 nedēļu laikā pēc dzemdībām)
	+ Asinsspiediena kontroles biežums
	+ Terapijas pārtraukšanas kritēriji
	+ Situācija, kad jāvēršas pēc neatliekamas palīdzības
* Sievietēm, kurām 6 – 8 nedēļas pēc dzemdībām nepieciešams turpināt antihipertensīvo terapiju, atkārtota speciālista konsultācija (kardiologa?)

Klīnisko analīžu kontrole (sievietēm, kurām bijusi PE ar vidēju smagu vai smagu hipertensiju vai pēc intensīvas terapijas)

* AsAT, AlAT, seruma kreatinīna, trombocītu kontrole 24 – 48 stundas pēc intensīvās terapijas vai pēc dzemdībām (nav nepieciešams atkārtot, ja rādītāji normas robežās)
* Ja klīniskie izmeklējumi uzrāda stāvokļa uzlabošanos, bet joprojām rādītāji ir ārpus normas robežām, nepieciešams atkārtot izmeklējumus 6 – 8 nedēļas pēc dzemdībām
* Ja klīniskie izmeklējumi neuzrāda uzlabošanos, nepieciešams atkārtot vadoties pēc klīniskās situācijas
* Sievietes ar PE 6 – 8 nedēļas pēc dzemdībām veic urīna analīzi ar stripu ārsta vizītes laikā
* Sievietei ar PE pēc intensīvas terapijas (2. līmeņa)\* nav nepieciešams mērīt šķidruma balansu, ja kreatinīna līmenis ir normas robežās
* Sievietei ar PE, kurai joprojām ir proteīnūrija (≥1+) pēcdzemdību periodā (6 – 8 nedēļas pēc dzemdībām), nepieciešama atkārtota izmeklēšana pēc 3 mēnešiem un apsvērt nepieciešamību nefrologa konsultācijai

**VI AUGĻA MONITORĒŠANA**

Hroniska hipertensija

* Augļa ultrasonogrāfijas kontrole (augļa biometrija, augļa ūdens daudzums, a.umbilicalis PI) 28 – 30 grūtniecības nedēļās, 32 – 34 grūtniecības nedēļās. Ja rezultāti atbilst normas robežām, nav nepieciešams atkārtot pēc 34, ja nav citu indikāciju.
* Grūtniecei ar hronisku hipertensiju jānozīmē tikai augļa KTG (kardiotokogramma), ja samazināta augļa aktivitāte

Vidēji smaga vai smaga gestācijas hipertensija

* Augļa ultrasonogrāfijas kontrole (augļa biometrija, augļa ūdens daudzums, a.umbilicalis PI), ja diagnoze apstiprināta līdz 34. gestācijas nedēļai. Ja rezultāti atbilst normas robežām, nav nepieciešams atkārtot pēc 34, ja nav citu indikāciju.
* Nav nepieciešama augļa ultrasonogrāfijas kontrole (augļa biometrija, augļa ūdens daudzums, a.umbilicalis PI), ja diagnoze apstiprināta pēc 34. gestācijas nedēļas un nav citu indikāciju. Nozīmē tikai augļa KTG (kardiotokogramma), ja samazināta augļa aktivitāte

Smaga gestācijas hipertensija vai PE

* KTG kontrole uzstādot diagnozi
* Ja plāno konservatīvu terapiju:
	+ Augļa biometrija un augļa ūdens daudzums
	+ Augļa a.umbilicalis PI
* Ja augļa ultrasonogrāfija un doplerometrija normas robežās, KTG kontrole 1x nedēļā
* Atkārto KTG, ja:
	+ Grūtnieces atzīmē augļa kustību izmaiņas
	+ Asiņošana no dzimumceļiem
	+ Sāpes vēderā
	+ Grūtnieces stāvokļa pasliktināšanās
* Nav nepieciešama augļa ultrasonogrāfija un augļa doperomentrija biežāk kā 1 reizi 2 nedēļās
* Grūtniecēm ar smagu gestācijas hipertensiju vai PE, jāizveido aprūpes plāns, kas ietver:
	+ Tālākais augļa monitorēšanas plāns
	+ Indikācijas grūtniecības atrisināšanai
	+ GKS ievadīšanas nepieciešamība
	+ Konsīlijs ar neonatologiem par grūtniecības atrisināšanas veidu un laiku

Grūtniecēm ar augstu risku PE attīstībai:

* Augļa ultrasonogrāfijas kontrole no 28. – 30. gestācijas nedēļai (augļa ūdens daudzums; a.umbilicalis doplerometrija) un atkārto ar 4 nedēļu intervālu, ja iepriekšējā grūtniecībā:
	+ Smagas pakāpes PE
	+ PE, kuras dēļ atrisināta grūtniecība līdz 34. nedēļai
	+ PE un bērna svars <10 ‰
	+ IUFD
	+ Placentas atslāņošanās
* Ja izmainīta augļa aktivitāte, nepieciešama tikai KTG kontrole

**VII APRŪPE DZEMDĪBU LAIKĀ**

Asinsspiediena kontrole:

* 1 reizi stundā, ja vidēji smaga vai smaga hipertensija
* Nepārtrauktā režīmā, ja smaga hipertensija
* Turpināt antenatālo antihipertensīvo terapiju

Klīnisko izmeklējumu kontrole:

* Izvērtē nepieciešamību veikt PAA, bioķīmisko izmeklēšanu grūtniecēm ar vidēji smagu un smagu hipertensiju vadoties pēc tiem pašiem kritērijiem, kā antenatālās aprūpes laikā arī tad, ja paredzēta epidurālā analgēzija

Aprūpe epidurālās analgēzijas laikā:

* Nenozīmēt pārlieku daudz i/v šķīdrumu smagas PE gadījuma, ja plānota zemu devu epidurāla analgēzija vai kombinēta spināla epidurāla analgēzija

Aprūpe II periodā

* Nelimitēt II perioda ilgumu, ja grūtniecei:
	+ Stabila vidēji smaga vai smaga hipertensija vai
	+ Asinsspiedienu iespējams noturēt vēlamajās robežās smagas PE gadījumā
* Rekomendē operatīvu grūtniecības atrisināšanu II periodā, ja smaga PE nepadodas uzsāktajai terapijai

**VIII INTENSĪVĀS TERAPIJAS TAKTIKA SMAGAS HIPERTENSIJAS VAI SMAGAS PE GADĪJUMĀ**

Antikonvulsanti

* Ja grūtniecei ar smagu hipertensiju vai smagu PE bijusi eklapsijas epizode, nekavējoties jāuzsāk i/v Magnēzija sulfāts\*
* Grūtniecei ar smagu PE, kurai plāno atrisināt dzemdības 24h laikā, nozīmē i/v Magnēzija sulfātu\*
* Ja tiek nozīmēts Magnēzijas sulfāts, tad jābūt kādam no minētiem kritērijiem:
	+ Smaga hipertensija un proteīnūrija vai
	+ Vidēji smaga vai smaga hipertensija un proteīnūrija ar 1 vai vairākiem kritērijiem:
		- Galvassāpes
		- Redzes traucējumi
		- Sāpes zem ribu loka vai vemšana
		- Papilloedema
		- Krampju gatavība (≥ 3 beats)
		- Sāpes aknu apvidū (jūtīgums)
		- HELLP sindroms
		- Trombocītu skaits ≤100x10 9/L
		- AsAT, AlAT >70IU/L
* Lietot Magnēzija sulfātu adekvāti:
	+ Bolusa deva 4.0g i/v 5min.laikā
	+ Turpina infūzā 1.0g/h 24 stundu laikā
* Atkārtotu krampju gadījumā turpina ar bolusa devu 2.0 – 4.0 g i/v 5min.laikā
* Nenozīmē Diazepam, Phenytoin vai Litiju kā alternatīvu Magnēzija sulfātam eklampsijas gadījumā

Antihipertensīvā terapija

* Nekavējoties nozīmē vieno no sekojošiem medikamentiem sievietei ar smagu hipertensiju pirms vai pēc dzemdību periodā
	+ Labetalols (p/o vai i/v)
	+ Hydralazine (i/v)
	+ Nifedipine (p/o)
* Monitorēšna smagas hipertensijas gadījumā
	+ Jāpārliecinās par asinsspiediena samazināšanos
	+ Jānovērtē mātes un bērna stāvoklis
	+ Terapijas korekcija, atkarībā no organisma atbildes reakcijas
* Apsvērt iespēju ievadīt līdz 500 ml kristaloīdus pirms vai i/v hidralazīna ievadīšanas laikā antenatālā periodā
* Sievietēm ar smagu hipertensiju mērķa asinsspiediens zem SAS 150 mmHg un DAS 80 – 100 mmHg

GKS nozīmēšana

* Ja plāno grūtniecību atrisināt 7 dienu laikā sievietei ar PE:
	+ Ievada 12mg GKS i/m ar 24h intervālu 24 – 34 gestācijas nedēļās
	+ Apsver iespēju ievadīt GKS 2 devas 12mg ar 24h intervālu 35 – 36 nedēļās

GKS ievadīšana HELLP sindroma gadījumā

* Nelietot GKS HELLP sindroma terapijai

Šķidruma balanss

* Nenozīmē šķidruma aizvietojošo terapiju sievietēm ar smagu PE, ja netiek nozīmēts Hydralazine kā antihipertensīvais medikaments vai nav šķidruma zuduma

Grūtniecības atrisināšanas veida izvēle

* Grūtniecības atrisināšanas veidu izvēlas vadoties pēc sievietes vispārējā stāvokļa klīnikas smagas hipertensijas, smagas PE vai eklampsijas gadījumā

Indikācijas pārvešanai uz intensīvās terapijas nodaļu:

* Sievieti ar smagu hipertensiju vai smagu PE pārved, vadoties pēc kritērijiem:

|  |  |
| --- | --- |
| 3. līmeņa aprūpe | Smaga PE un nepieciešama mākslīgā plaušu ventilācija |
| 2. līmeņa aprūpe | Pārceļ no 3. līmeņa vai smaga PE ar kādu no sekojošām komplikācijām:* Eklampsija
* HELLP sindroms
* Hemorāģija
* Hiperkaliēmija
* Smaga oligūrija
* Koagulācijas atbalsts
* i/v antihipertensīvā terapija
* iniciāla smagas hipertensijas stabilizācija
* sirds mazspējas simpromi
* neiroloģiskas izmaiņas
 |
| 1. līmeņa aprūpe
 | PE ar vidēji smagu vai smagu hipertensijuEsoša konservatīva smagas agrīnas hipertensijas terapija antenatāliTerapijas kontrole pēcdzemdību periodā  |

**IX KRŪTS BAROŠANA**

* pēcdzemdību periodā jāizvairās no diurētiķiem, ja sieviete baro bērnu ar krūti
* antihipertensīvo terapiju turpina pēcdzemdību periodā ar:
	+ labetalolu
	+ nifedipīnu
	+ enalaprilu
	+ kaptoprilu
	+ atenololu
	+ metaprololu
* laktācijas periodā neiesaka lietot:
	+ ATIIRB
	+ Amlodipīnu
	+ AKEI (izņemot Enalaprilu un Kaptoprilu)
* Pārliecināties par bērna vispārējo stāvokli un barošanas efektivitāti vismaz pirmās 2 dienas pēc dzemdībām

**X REKOMENDĀCIJAS UN AMBULATORA NOVĒROŠANA**

Kardiovaskulāro slimību risks:

* Informē sievieti , ka gestācijas hipertensija un PE ir saistīta ar asinsspiediena paaugstināšanos un ar to saistītām komplikācijām tālākā dzīvē

Nierus slimību risks:

* Sievietei, kurai anamnēzē PE bez proteīnūrijas un nav bijusi hipertensija pēcdzemdību periodā (6 – 8 nedēļas pēc dzemdībām), joprojām saglabājas relatīvais risks nieru slimībām, bet absolūtais risks ir mazs un tālāka novērošana nav nepieciešama

Trombofīlijas un PE risks:

* Rutīnā nav nepieciešams trombofīlijas skrīnings sievietēm, kurām anamnēzē bijusi PE

Hipertensīvo slimību atkārtošanās risks nākošā grūtniecībā

Sievietei ar gestācijas hipertensiju anamnēzē:

* Gestācijas hipertensijas atkārtošanās risks no 1:6 (16%) līdz 1:2 (47%)
* PE atkārtošanās risks no 1:50 (2%) līdz 1:14 (7%)

Sievietei ar PE anamnēzē:

* Gestācijas hipertensijas atkārtošanās risks no 1:8 (13%) līdz 1:2 (53%)
* PE atkārtošanās risks 1:6 (16%)
* PE atkārtošanās risks ir 1:4 (25%), ja anamnēzē smaga PE, HELP sindroms vai eklampsija un grūtniecība atrisināta līdz 34 nedēļām, bet atkārtošanās risks 1:2 (55%), ja grūtniecība tika atrisināta līdz 28 gestācijas nedēļām

Intervāli starp dzemdībām un hipertensīvo slimību atkārtošanās risks:

* Sievietei ar PE anamnēzē atkārtošanās risks samazinās, ja intervāls starp dzemdībām ir ≥ 10 gadi

ĶMI un hipertensīvo slimību atkārtošanās risks:

* Rekomendē sievietei ar PE anamnēzē uzturēt ĶMI 18.5 – 24.9 kg/m² pirms iestājas nākošā grūtniecība

**Izmantotā literatūra:**

1. [CG107 Hypertension in pregnancy: NICE guideline](http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13098/50418/50418.pdf) 04 October 2012