

**METODIKA**

**NĖŠTUMO SUKELTA HIPERTENZINĖ BŪKLĖ**  
**(NĖŠČIUJŲ HIPERTENZIJA, PREEKLAMPSIJA, EKLAMPSIJA)**



LIETUVOS IR ŠVEICARIJOS  
BENDRADARBIAVIMO PROGRAMA

**METODIKOS DALYS**

- I. Metodikos aprašas
- II. Metodikos procedūrų aprašas
- III. Metodikos įdiegimo aprašas
- IV. Metodikos audito aprašas
- V. Informacija visuomenei

## PARENGĖ

V. Abraitis  
A. Arlauskienė  
L. Bagušytė  
E. Barčaitė  
D. Bartkevičienė  
T. Biržietis  
Ž. Bumbulienė  
E. Drejerienė  
D. Kačkauskienė  
D. Laužikienė  
E. Machtejevienė  
R. Mačiulevičienė  
L. Maleckienė  
G. Mečėjus  
I. Mockutė  
I. Poškienė  
D. Ramašauskaitė  
L. Rovas  
M. Šilkūnas  
G. Valkerienė  
J. Zakarevičienė

## RECENZENTAI

V. Abraitis  
L. Bagušytė  
E. Barčaitė  
A. Bartusevičius  
E. Benušienė  
T. Biržietis  
G. Drąsutienė  
E. Drejerienė  
A. Gaurilčikas  
V. Gintautas  
K. Jarienė  
R. Jonkaitienė  
G. Jurkevičienė  
M. Kliučinskas  
J. Kondrackienė  
M. Minkauskienė  
I. Mockutė  
R. Mačiulevičienė  
L. Maleckienė  
R. Nadišauskienė  
D. Railaitė  
K. Rimaitis  
D. Simanavičiūtė  
R. Tamelienė  
A. Vitkauskienė  
D. Vėlyvytė  
D. Veličkienė  
D. Vaitkienė

2014 m.

---

Metodikai pritarė Lietuvos akušerių-ginekologų draugija  
Lietuvos akušerių sąjunga

## TURINYS

I. Metodikos aprašas .....	5
Bendroji dalis .....	6
Priedai .....	26
Literatūros sąrašas .....	43
II. Metodikos procedūrų aprašas .....	45
III. Metodikos įdiegimo aprašas .....	47
IV. Metodikos audito aprašas .....	59
V. Informacija visuomenei .....	71



**METODIKA**

**NĖŠTUMO SUKELTA HIPERTENZINĖ BŪKLĖ**  
**(NĖŠČIUJŲ HIPERTENZIJA, PREEKLAMPSIJA, EKLAMPSIJA)**

**I. METODIKOS APRAŠAS**

## 1. BENDROJI DALIS.

### SAVOKOS IR TERMINAI

**Nėščiųjų hipertenzija – būklė, kai iki tol sveikai moteriai po 20 nėštumo savaitių du kartus iš eilės ne trumpesniu kaip 6 val. intervalu išmatuojamas padidėjęs AKS: sistolinis  $\geq 140$  mmHg, diastolinis  $\geq 90$  mmHg.**

1. Lengva nėščiųjų hipertenzija: sistolinis AKS 140-149 mmHg, diastolinis AKS 90-99 mmHg.
2. Vidutinė nėščiųjų hipertenzija: sistolinis AKS 150-159 mmHg, diastolinis AKS 100-109 mmHg.
3. Sunki nėščiųjų hipertenzija: sistolinis AKS  $\geq 160$  mmHg, diastolinis  $\geq 110$  mmHg.

**Lėtinė hipertenzija – būklė, kai prieš nėštumą ar iki 20 nėštumo savaitės arba ilgiau kaip šešias savaites po gimdymo nustatomas padidėjęs AKS ( $\geq 140/90$  mmHg).**

**Proteinurija – būklė, kai po 20 nėštumo savaitių iki tol sveikai moteriai nustatoma daugiau nei 300 mg baltymo paros šlapime arba  $\geq 1$  gramas baltymo vienkartiniam šlapimo mėginyje.**

**Preeklampsija – nėštumo sukelta hipertenzija kartu su proteinurija.**

**Sunki preeklampsija – preeklampsija, kai yra sunki hipertenzija ir klinikinių sunkios preeklampsijos požymių ir (ar) pokyčių, nustatytų laboratoriniais tyrimais.**

**Eklampsija – vienas ar daugiau traukulių priepuolių, kai yra preeklampsija ar nėra kitos neurologinės patologijos, galinčios sukelti traukulius prieš gimdymą, gimdymo metu ar po jo.**

**HELLP sindromas – hemolizė, padidėjusi kepenų fermentų koncentracija kraujo serume ir trombocitopenija.**

### Santrumpos

ADTL – aktyvuotas dalinis tromboplastino laikas

AKF – angiotenziną konvertuojantis fermentas

AKS – arterinis kraujo spaudimas

AT1 – angiotenzino 1 receptoriai

BKT – bendras kraujo tyrimas

BMR – branduolių magnetinis rezonansas

VŠR – vaisiaus širdies ritmas

VVI – vaisiaus vandenų indeksas

BP – biofizinis profilis

DIK – diseminuota intravazalinė koaguliacija

EKG – elektrokardiograma

AST (GOT) – asparagininė transaminazė (serumo glutamato oksalacetato transaminazė)

ALT (GPT) – alanininė transaminazė (serumo glutamato piruvato transaminazė)  
Hb – hemoglobinas  
HELLP – hemolizės, padidėjusio kepenų fermentų kiekio kraujo serume ir trombocitopenijos sindromas (angl. **h**aemolysis, **e**levated **l**iver enzymes and **l**ow **p**latelet count syndrome –HELLP syndrome)  
INR – tarptautinis normalizuotas santykis koagulogramoje  
KMI – kūno masės indeksas (svoris (kg) / ūgis (m<sup>2</sup>))  
KTG – kardiokograma  
LDH – laktatdehidrogenazė  
mmHg - milimetrai gyvsidabrio stulpelio  
NST – nestresinis testas  
KSS – kvėpavimo sutrikimo sindromas  
CPO – cezario pjūvio operacija  
SPA – protrombino komplekso aktyvumas  
SpO<sub>2</sub> – periferinė kraujo oksigenacija  
ŠSD – širdies susitraukimų dažnis  
VAS – vaisiaus augimo sulėtėjimas

## **1. NĖŠTUMO SUKELTA HIPERTENZIJA IR PREEKLAMPSIJA.**

### **1.1. Apibrėžimas.**

Nėščiųjų hipertenzinės būklės (TLK O11-O14) – tai ligos, kai nėščiosioms padidėja AKS ir (arba) šlapime atsiranda baltymo. Nėščiųjų hipertenzinėmis būklėmis laikomos kelios ligos: nėščiųjų hipertenzija, preeklampsija, eklampsija, lėtinė hipertenzija ir lėtinė nėštumo apsunkinta hipertenzija.

Nėščiųjų hipertenzijos dažnumas Lietuvoje yra 7 proc., preeklampsijos – 2 proc. AKS padidėja kas ketvirtai pirmą kartą nėščiai moteriai. Pirmą kartą gimdysiančios moterys sudaro 75 proc. sergančiųjų preeklampsija. Lėtinės hipertenzijos dažnumas Lietuvoje – 5 proc.

### **1.2. Etiologija ir klasifikacija.**

Etiologija nėra visiškai aiški. Trofoblastui nepakankamai įsiskverbus į spiralines arterijas, sutrinka kraujagyslių reakcija į endogenines kraujagysles sutraukiančias medžiagas, pažeidžiančias endotelio ląsteles. Prasideda endotelio disfunkcija: suaktyvėja koaguliacija, spazmuoja inkstų, kepenų, centrinės nervų sistemos, placentos kraujagyslės, sutrinka audinių ir organų kraujotaka, padidėja kraujagyslių sienelių pralaidumas. Sunkiais atvejais sutrinka kepenų ir inkstų funkcija, smegenų veikla.

Klasifikacija (žr. 1 priedą).

**Nėščiųjų proteinurija** (TLK-O12) diagnozuojama moterims, kurioms nėštumo pradžioje šlapime baltymo nebuvo, tačiau po  $\geq 20$  nėštumo savaitių per 24 val. jo nustatyta  $\geq 300$  mg.

**Nėščiųjų hipertenzija** (TLK-O13) diagnozuojama moterims, kurių kraujospūdis nėštumo pradžioje buvo normalus, tačiau po  $\geq 20$  nėštumo savaitių du kartus iš eilės ne trumpesniu kaip 6 val. intervalu išmatuotas AKS buvo padidėjęs (sistolinis  $\geq 140$  mmHg, diastolinis  $\geq 90$  mmHg) arba bent vieną kartą diastolinis AKS buvo  $\geq 110$  mmHg.

- Jeigu sistolinis spaudimas yra  $\geq 140$  mmHg, o diastolinis  $\geq 90$  mmHg, laikome, kad yra lengva nėščiąjų hipertenzija.
- Jeigu AKS sistolinis spaudimas yra  $\geq 150$  mmHg, o diastolinis  $\geq 100$  mmHg, laikome, kad yra vidutinė nėščiąjų hipertenzija.
- Nustačius, kad sistolinis spaudimas yra  $\geq 160$  mmHg, o diastolinis  $\geq 110$  mmHg, diagnozuojama sunki nėščiąjų hipertenzija.

Nėščiųjų hipertenzijos metu nebūna preeklampsijai būdingų klinikinių simptomų, AKS sunormalėja per 6 savaites po gimdymo.

Sergant trofoblastine liga, nėščiąjų hipertenzija gali pasireikšti ir iki 20 nėštumo savaitės.

**Preeklampsija** (TLK-O14) diagnozuojama, jei kartu su nėščiąjų hipertenzija nustatyta ir nėščiąjų proteinurija (žr. 2 priedą).

**Lengva preeklampsija** (TLK-O14.0) laikoma tokia preeklampsija, jei AKS atitinka hipertenzijos kriterijus, proteinurija  $\geq 1+$ , arba  $> 300$  mg baltymo per 24 val., nėra sunkios preeklampsijos požymių.

Jeigu nustatomi organų sistemų pažeidimai, pasireiškiantys atkakliu nepraeinančiu galvos skausmu, regos sutrikimu, skausmu po dešiniu šonkaulių lanku ar laboratorinių tyrimų rodmenų pokyčiais, preeklampsija diagnozuojama, net jei nėra proteinurijos požymių.

**Sunki preeklampsija** (TLK-O14.1) diagnozuojama, kai yra bent vienas iš toliau išvardytų kriterijų.

- Sistolinis AKS, išmatuotas bent du kartus kas 6 val., yra  $\geq 160$  mmHg;
- Diastolinis AKS, išmatuotas bent du kartus kas 6 val. yra  $\geq 110$  mmHg arba diastolinis AKS, išmatuotas bent kartą, yra  $\geq 120$  mmHg;
- Didelė proteinurija (5 g/24 val., arba  $\geq 3+$ );
- Galvos skausmas, regos sutrikimas;
- Skausmas po krūtinkauliu ar po dešiniu šonkaulių lanku;
- Padidėjusi kepenų fermentų (AST, ALT, LDH) koncentracija kraujo serume;
- Trombocitopenija ( $< 100 \times 10^9$  /ml);
- HELLP sindromas;
- Oligurija ( $< 100$  ml per 4 val. arba  $< 500$  ml per 24 val.);
- Plaučių edema;
- Nepakankamas vaisiaus augimas;
- Staiga atsiradęs veido, rankų ar kojų pabrinkimas, jei yra sunkios hipertenzijos požymių;



- Placentos atšoka;
- Diseminuota intravazalinė koaguliacija.

**Eklampsija** (TLK-O15) diagnozuojama, jeigu įvyko vienas ar daugiau generalizuotų traukulių priepuolių (prieš gimdymą, jo metu ar pirmąją savaitę po gimdymo), yra preeklampsijos požymių ir nėra žinoma kita traukulių priežastis.

**Lėtinė (pirminė ar antrinė) hipertenzija** (TLK-O10) diagnozuojama, jeigu AKS > 140/90 mmHg buvo dar iki nėštumo, AKS > 140/90 mmHg nustatytas iki 20 nėštumo savaitės, AKS > 140/90 mmHg išlieka ilgiau nei 6 savaites po gimdymo.

**Lėtinė nėštumo apsunkinta hipertenzija** diagnozuojama, jei **lėtine** hipertenzija sergančiai moteriai po 20 nėštumo savaičių nustatoma, kad yra klinikinių preeklampsijos požymių ir (ar) kraujo ir šlapimo tyrimų rodmenys yra pakitę.

### 1.3. Diagnostika.

- 1.3.1. AKS matavimas – pagrindinis hipertenzinių būklių diagnostikos metodas. AKS matuojamas, laikantis matavimo reikalavimų (žr. 3 priedą).
- 1.3.2. Proteinurija nustatoma atlikus vienkartinį šlapimo tyrimą. Proteinurijos intensyvumas per parą kinta, todėl reikia ištirti baltymo kiekį paros šlapime [C].
- 1.3.3. Edema nėra preeklampsijos požymis. Patikimų būdų atskirti fiziologinę edemą nuo patologinės nėra, tačiau staiga išplitusi edema, kuriai būdingas staigus veido, rankų, kojų patinimas, kai po 12 val. gulimo režimo paspaudus audinius lieka pėdsakas, gali būti preeklampsijos požymis.
- 1.3.4. Laboratoriniai tyrimai gali būti pakitę, jei AKS yra bent šiek tiek padidėjęs (žr. 4 priedą).

### 1.4. Nėščiųjų, sergančių hipertenzija ir preeklampsija, priežiūra ir gydymas.

Priežiūros tikslas – AKS kontrolė, ankstyvas preeklampsijos nustatymas, eklampsijos prevencija, optimalaus motinai ir vaikui gimdymo laiko parinkimas. Moterys, sergančios lėtine ar lengva bei vidutine nėščiųjų hipertenzija, gali būti prižiūrimos ambulatoriškai (žr. 5 priedą).

#### 1.4.1. Ambulatorinė antenatalinė priežiūra.

- 1.4.1.1. Matuojamas AKS (rekomenduojama AKS matuoti ne rečiau kaip 1–2 kartus per savaitę), šlapimo tyrimas atliekamas kiekvieno apsilankymo metu. Matuojamas gimdos dugno aukštis. Jei gimdos dugnas auga nepakankamai (jo aukštis 2–3 cm žemesnis už atitinkamos nėštumo savaitės vidurkį arba gimdos dugnas nustojo augti), atliekamas ultragarsinis tyrimas (paprastai ultragarsinis tyrimas atliekamas 32 nėštumo savaitę). Ultragarsu nustatčius, kad vaisius auga nepakankamai, reikia ištirti vaisiaus ir gimdos kraujotaką bei vaisiaus biofizinį profilį.

1.4.1.2. Jeigu yra nėščiųjų hipertenzija, antihipertenziniais vaistais gydoma tada, kai AKS didesnis nei 150/100 mmHg. Ar lengva arba vidutine hipertenzija sergančią nėščiąją ligoninėje galima prižiūrėti geriau nei dienos stacionare ar ambulatoriškai, nežinoma.

1.4.1.3. Lengva ar vidutine hipertenzija sergantis nėščiasis galima prižiūrėti ambulatoriškai iki pat gimdymo.

#### **1.4.2. Gydymas stacionare.**

1.4.2.1. Indikacijos: preeklampsija, sunki nėščiųjų ir lėtinė nėštumo apsunkinta hipertenzija (AKS 160/110 mmHg ar didesnis).

1.4.2.2. Nėščiąją, sergančią preeklampsija, būtina prižiūrėti stacionare (žr. 6 priedą). Reikalingas tausojantis režimas, AKS matavimas mažiausiai 4 kartus per dieną. Išgeriamų skysčių kiekis neribojamas. Ar druskos kiekio ribojimas yra naudingas, nežinoma [A]. Jeigu nėščiajai yra didelė proteinurija, padidėja trombozės atsiradimo rizika, todėl reikia spręsti, ar rekomenduoti kompresines kojines ir profilaktines mažos molekulinės masės heparinų dozes.

1.4.2.3. Stebima, ar nėra klinikinių sunkios preeklampsijos požymių, juos nustačius – intensyvi nėščiosios priežiūra (žr. 7 priedas).

#### **1.4.3. Laboratoriniai tyrimai, paguldžius į ligoninę.**

1.4.3.1. Lengvos ir vidutinės hipertenzijos atveju – šlapimo ir klinikinis kraujo tyrimas.

1.4.3.2. Sunkios hipertenzijos ir preeklampsijos atveju:

- klinikinis kraujo tyrimas;
- paros šlapimas bendram baltymo kiekiui nustatyti;
- kepenų fermentų kiekio nustatymas;
- koagulograma;
- biocheminis kraujo tyrimas (bilirubino, šlapalo ir kreatinino koncentracija kraujo serume), įtarus, kad yra kepenų ir (ar) inkstų funkcijos nepakankamumas (kepenų fermentų kiekis, diurezė).

1.4.3.3. Lengvos preeklampsijos atveju laboratoriniai tyrimai kartojami kartą per savaitę, o sunkios preeklampsijos atveju – 2–3 kartus per savaitę.

#### **1.4.4. Vaisiaus būklės stebėjimas.**

1.4.4.1. Vaisiaus būklė turi būti įvertinta diagnozės nustatymo metu. Ultragarsiniu tyrimu nustatoma, ar nėra vaisiaus patologijos (jei to nebuvo padaryta anksčiau) ir ar

vaisiaus augimas nėra sulėtėjęs. Atliekami biofizinio profilio tyrimai.

*PASTABA: vertinant NST būtina atsižvelgti į slopinamąjį antihipertenzinių medikamentų poveikį, dėl kurio sumažėja vaisiaus širdies ritmo variabiliškumas.*

1.4.4.2. Tiriama virkštelės arterijos kraujotaka, nes jos pakitimas anksti parodo, kad placentos kraujotaka yra nepakankama.

1.4.4.3. Gimdos arterijos kraujotakos tyrimas padeda nustatyti placentos funkciją.

1.4.4.4. Vaisiaus judesių skaičiavimas ypač svarbus tais atvejais, kai vartojama antihipertenzinių vaistų. Jei vaisiaus judesiai išnyksta ar jų sumažėja per paskutines 48 valandas, būtina nedelsiant vykti į ligoninę.

#### **1.4.5. Antihipertenzinis gydymas** pradedamas toliau išvardytais atvejais.

1.4.5.1. AKS > 150 mmHg ir (arba) diastolinis > 100 mmHg. Jei preeklampsija prasideda prieš 28 nėštumo savaitę, gydymą reikia pradėti, kai AKS yra > 90 mmHg.

1.4.5.2. Jeigu yra kitų sunkios preeklampsijos požymių, gydymą galima pradėti, net jei hipertenzija yra mažesnė [C].

1.4.5.3. Diastolinis AKS neturėtų būti mažesnis kaip 80 mmHg, nes taip gali pablogėti placentos kraujotaka.

1.4.5.4. Pirmiausiai pasirinktini vaistai yra metildopa, labetalolis, jų alternatyva – nifedipinas, prazosinas.

1.4.5.5. Pradinis gydymas gali būti pradėtas vienu arba keliais antihipertenziniais medikamentais.

1.4.5.6. AKF inhibitorių ir angiotenzino receptorių blokatorių nėštumo metu vartoti negalima.

#### **1.4.6. Skubus AKS sutrikimo gydymas.**

1.4.6.1. Pradinė intraveninė labetalolio dozė – 20 mg. Ją galima didinti iki 40 mg ar 80 mg kas 10 minučių iki maksimalios bendros 300 mg dozės. Taip pat galima gydyti labetalolio tabletėmis [A].

1.4.6.2. Skiriama 5–10 mg geriamojo nifedipino dozė. Poveikis pasireiškia po 5–10 min. Laikyti po liežuvio nerekomenduojama, nes yra didelė staigios hipotenzijos atsiradimo rizika [A].

1.4.6.3. 0,5–10 mg/kg kūno svorio per min. natrio nitroprusido infuzija vartotina tik ypač sunkiai koreguojamos hipertenzijos atveju, kai hemoragijos ir smegenis grėsmė ypač didelė, o kiti medikamentai neefektyvūs (nėštumo metu šio vaisto kontraindikacija yra sąlyginė). Natrio nitroprusidu galima gydyti tik intensyviosios terapijos skyriuje.

1.4.6.4. Nitroglicerino infuzuojama į veną po 0,5–5,0 mg/kg kūno svorio per min., veikimo trukmė – 3–5 min. Nitroglicerino galima vartoti tik tuomet, jei preeklampsija sukėlė plaučių pabrinkimą. Kitais atvejais vartoti negalima, nes plėsdamas venas nitroglicerinas mažina sistolinį tūrį ir blogina placentos kraujotaką.

#### **1.4.7. Planinis AKS sutrikimo gydymas (žr. 8 priedą).**

1.4.7.1. Pradinė labetalolio dozė – 100 mg. Tabletės geriamos 2–3 kartus per dieną. Paros dozę galima didinti iki 900–1200 mg.

1.4.7.2. Pradinė metildopos (dopegito) dozė – 250 mg. Tabletės geriamos 3 kartus per dieną. Maksimali dozė – 3 g. Visiškas klinikinis poveikis pasireiškia po 12 val.

1.4.7.3. Pradinė nifedipino dozė – 5–10 mg. Tabletės geriamos 4 kartus per parą (nelaikomos po liežuvio), maksimali paros dozė – 80 mg.

1.4.7.4. Galima gydyti ir selektyvaus poveikio  $\beta$  receptorių blokatoriais (atenololiu, metoprololiu). Ilgą laiką vartojant beta blokatorių, didėja tikimybė, kad vaisius augs nepakankamai [A].

1.4.7.5. Nėštumo metu negalima vartoti AKF inhibitorių, nes jie sukelia vaisiaus inkstų funkcijos nepakankamumą ir vaisiaus žūtį [B].

1.4.7.6. Tiazidų grupės diuretikais gydoma tik tada, kai yra širdies ir inkstų nepakankamumas, plaučių edema. Pavartojus diuretikų, galima sumažinti AKS, bet ne perinatalinį mirtingumą [A].

#### **1.4.8. Traukulių profilaktika.**

1.4.8.1. Indikacija – sunki preeklampsija, kai yra centrinės nervų sistemos dirginimo požymių, dešinio pašonkaulio skausmas, pykinimas, vėmimas, HELLP sindromo požymių.

1.4.8.2. Magnio sulfatas yra tinkamiausias vaistas traukulių profilaktikai. Jo pavartojus, daugiau negu dvigubai sumažėja eklampsijos atsiradimo rizika, traukulių pasikartojimo tikimybė, placentos atšokos atvejų [A]. Gali būti, kad magnio sulfatas sumažina gimdyvių mirčių skaičių.

1.4.8.3. Traukulių profilaktikai magnio sulfatas vartojamas taip pat, kaip ir traukuliams gydyti. Ilgiau nei 5–7 dienas jo vartoti nerekomenduojama (žr. 9 priedą).

1.4.8.4. Preeklampsijos atveju svarbu neperdozuoti intraveninių skysčių (ne daugiau kaip 85 ml/val. arba 1 ml/kg kūno svorio val.) [C]. Jeigu intraveninių skysčių poreikis didesnis, reikia matuoti centrinį veninį spaudimą.

## 1.5. Gimdymas.

- 1.5.1. Etiopatogenetinis gydymas yra nėštumo užbaigimas. Pirmenybė teikiama natūraliam gimdymui.
- 1.5.2. Jeigu yra nėščiųjų hipertenzija, nėštumą galima tęsti iki gimdymo termino arba savaiminės gimdymo pradžios.
- 1.5.3. Lengvos preeklampsijos atveju, suėjus 37 nėštumo savaitėms, esant pasiruošusiems gimdymo takams, gimdymas sužadinamas. Jei gimdymo takai nepasiruošę, sprendžiama atsižvelgiant į situaciją.
- 1.5.4. Sunkios preeklampsijos atveju nėštumas dažniausiai užbaigiamas anksčiau. Jei yra  $\geq 34$  nėštumo savaitės, nėštumas užbaigiamas stabilizavus motinos būklę per 24–48 val. [A]. Jeigu yra mažiau kaip 34 nėštumo savaitės, gimdymo laiką nustato gydytojų konsiliumas. Jeigu nusprendžiama nėštumą tęsti, nėščioji intensyviai stebima 12–24 val. Per šį laiką pacientė gydoma magnio sulfatu, brandinami vaisiaus plaučiai, tęsiamas gydymas antihipertenziniais vaistais, atliekami laboratoriniai tyrimai, ištiriama vaisiaus būklė [A]. Nutarus, kad dėl moters ir vaisiaus būklės nėštumą galima tęsti, kas 4–6 val. matuojamas AKS, kasdien nustatomas trombocitų kiekis, kas antrą dieną nustatomas kepenų fermentų (GPT ir GOT) kiekis kraujo serume. Stengiamasi, kad AKS būtų 130–150/80–100 mmHg. Kasdien tiriamas modifikuotas vaisiaus biofizinis profilis (NST ir vaisiaus vandenų indeksas) bei vaisiaus kraujotaka, kas 2 savaites atliekama fetometrija. Nėščioji iki gimdymo stebima III lygio paslaugas teikiančioje ligoninėje.
- 1.5.5. Nėštumas skubiai užbaigiamas (žr. 10 priedą), jeigu gresia eklampsija (yra centrinės nervų sistemos dirginimo požymių, dešinio pašonkaulio skausmas, pykinimas, vėmimas, atsiranda pėdos klonusas); prasideda daugelio organų pažeidimas, vaisiaus būklė nestabili.
- 1.5.6. Jeigu nėštumas  $< 34$  savaitės, vaisiaus plaučiai brandinami deksametazonu (leidžiama į raumenis po 12 mg 2 kartus arba po 6 mg 4 kartus, intervalas tarp injekcijų – 12 val.) [A].
- 1.5.7. Jeigu gimdos kaklelis pasiruošęs, o moters bei vaisiaus būklė pakankamai gera, gimdymas užbaigiamas natūraliu būdu. Jei gimdos kaklelis nepasiruošęs, sprendžiama atsižvelgiant į situaciją.
- 1.5.8. Gimdymo metu rekomenduojama tinkama analgezija.
- 1.5.9. Trečiuoju gimdymo laikotarpiu patariama suleisti oksitocino.
- 1.5.10. Gimdymo metu reikia kas valandą matuoti AKS, stebėti kitas moters gyvybines funkcijas, nuolatos registruoti KTG [B].
- 1.5.11. Antihipertenzinio gydymo tikslas – palaikyti AKS  $< 160/110$  mmHg [A]. Būtina stebėti, ar neatsiranda komplikacijų: oligurijos, plaučių edemos, HELLP sindromo, eklampsijos.

## **1.6. Pogimdyminis laikotarpis.**

- 1.6.1. Tęsiama antihipertenzinė terapija, siekiama, kad AKS nebūtų didesnis kaip 160/110 mmHg.
- 1.6.2. Sunkios preeklampsijos atveju per pirmąsias 24 val. po gimdymo tęsiama traukulių profilaktika.
- 1.6.3. Intensyvus stebėjimas ir traukulių profilaktika, jeigu išlieka sunkios preeklampsijos požymių, gali būti reikalinga 2–4 d. po gimdymo [B].
- 1.6.4. Sunkios preeklampsijos atveju reikia stebėti AKS, kvėpavimo funkciją, skysčių balansą, neurologinę būklę, nustatyti kepenų fermentų, šlapalo, kreatinino koncentraciją kraujo serume, padaryti koagulogramą.
- 1.6.5. Pacientės, kurioms hipotenzinių medikamentų vis dar reikia, nors jau išrašomos iš ligoninės, turi būti stebimos ambulatoriškai.
- 1.6.6. Jei padidėjęs AKS išlieka ilgiau kaip 6 savaites po gimdymo, tęsiama antihipertenzinė terapija [C].
- 1.6.7. Jei per 3 mėnesius AKS nesunormalėja, pacientė siunčiama pas kardiologą.
- 1.6.8. Po gimdymo daugiau kaip 2 paras dopegitu gydyti nepatariama, nes šis medikamentas gali sukelti ar pagilinti pogimdyminę depresiją.
- 1.6.9. Rekomenduojami antihipertenziniai medikamentai po gimdymo yra labetalolis, atenololis, nifedipinas ir AKF inhibitoriai (kaptoprilis, enalaprilis). Galima gydyti vienu arba keliais iš šių medikamentų [B].

## **1.7. Preeklampsijos rizikos veiksniai.**

- Preeklampsija ankstesnių nėštumų metu;
- Šeiminė preeklampsijos anamnezė (padidėjusi rizika, jei preeklampsija sirgo mama ar sesuo);
- Buvusių nėštumų blogos baigtys (placentos atšoka, vaisiaus augimo sulėtėjimas, vaisiaus žūtis gimdoje);
- Intervalas tarp gimdymų daugiau nei 10 metų, daug nėštumų, naujas partneris;
- Pirmakartė;
- Motina vyresnė kaip 40 metų ar nėštumas paauglystės metu;
- $KMI \geq 35$ ;
- Daugiavaisis nėštumas;

- Vaisiaus triploidija;
- Padidėjęs nėščiosios AKS pirmojo vizito metu;
- Ligos, diagnozuotos iki nėštumo: lėtinė hipertenzija, cukrinis diabetas, inkstų ligos, trombofilija (antifosfolipidinis sindromas) baltymo S ir C deficitas, antitrombino III deficitas, V Leideno faktorius);
- Trofoblastinė liga;
- 4–6 nėštumo mėnesio metu pakitusi gimdos arterijų kraujotaka.

## **1.8. Preeklampsijos prevencija.**

- 1.8.1. Jei preeklampsijos atsiradimo rizika didelė, rekomenduojama gydyti profilaktiškai mažomis aspirino dozėmis (paros dozė – 75 mg) nuo 12 nėštumo savaitės moteris, sergančias lėtine hipertenzija, cukriniu diabetu, lėtinėmis inkstų ligomis, autoimuninėmis ligomis (sisteminė raudonąja vilklige, antifosfolipidiniu sindromu ir kt.), sirgusias preeklampsija ankstesnio nėštumo metu. Jei preeklampsijos atsiradimo rizika vidutinė, profilaktinio gydymo poreikis nustatomas atsižvelgiant į būklę (žr. 11 priedą).
- 1.8.2. Jei maiste nepakanka kalcio, papildomas jo vartojimas gali sumažinti preeklampsijos tikimybę ir sunkumą.
- 1.8.3. Žuvų taukų, antioksidantų (vitaminų E ir C), progesterono, mažos molekulinės masės heparino nauda neįrodyta. Vartojant folio rūgšties, magnio papildų, česnako produktų, preeklampsijos atsiradimo rizika ir sunkumo laipsnis nemažėja.
- 1.8.4. Mažinti druskos kiekį maiste ar rekomenduoti specialią dietą nepatariama.
- 1.8.5. Rekomenduojamas poilsis, gimnastikos pratimai, pasivaikščiavimai gryname ore.
- 1.8.6. PSO preeklampsijos ir eklampsijos prevencijos ir gydymo rekomendacijos pateiktos 15 priede.

## **2. EKLAMPSIJA.**

### **2.1. Apibrėžimas.**

Eklampsija (TLK-O15) – vienas ar daugiau generalizuotų traukulių priepuolių (iki gimdymo, gimdymo metu ar pirmąją savaitę po jo), kai yra preeklampsijos požymių, o kitų priežasčių, dėl ko įvyko traukulių priepuolis, nenustatyta.

Dėl galvos smegenų kraujagyslių spazmo sukeltos išemijos sutrinka kraujo ir smegenų barjeras, prasideda smegenų edema ir generalizuoti traukuliai. Galimos neurologinės komplikacijos: koma, židininė motorinė simptomatika ir kortikalinis aklumas.

Eklampsijos paplitimas – 1,6–10 iš 10000 nėščiųjų. Dažniausiai traukuliai atsiranda iki gimdymo (38–53 proc.), tačiau traukulių priepuolis gali įvykti ir gimdymo metu (18–36 proc.) arba po jo (11–

44 proc.). Traukulių priepuolis po gimdymo apie 70 proc. atvejų būna per pirmąsias 48 val., retai – praėjus savaitei.

## **2.2. Diagnostika.**

2.2.1. Dar neprasidėjus generalizuotiems traukuliams, dažnai atsiranda stiprūs galvos skausmai ar skausmai skrandžio plote, pykina, moteris vemia, kartais sutrinka rega. Dažniausiai traukuliai atsiranda nėščiosioms, sergančioms sunkia preeklampsija, bet traukulių priepuolis gali ištikti ir tas, kurių AKS buvo tik nedaug padidėjęs. Traukuliai gali būti pirmasis preeklampsijos požymis.

2.2.2. Eklampsijos priepuolį dažniausiai sukelia koks nors dirgiklis: ryški šviesa, stiprus garsas, šaltis, skausmas, stiprios neigiamos emocijos.

2.2.3. Į nėščiosios smegenis staiga ir gausiai išsiliejus kraujo, gili koma kartais ištinka ir be traukulių priepuolio.

2.2.4. Pasitaiko, kad dar nepasibaigus komos fazei prasideda antrasis eklampsijos priepuolis.

2.2.5. Dažniausiai būna 1–3 priepuoliai. Priepuolio moteris neprisimena.

## **2.3. Gydymas, įvykus eklampsijai (žr. 12 priedą).**

2.3.1. Priepuolio metu pacientė guldoma ant šono ir saugoma nuo galimos traumos, užtikrinama stabili kūno padėtis, atlaisvinami viršutiniai kvėpavimo takai, tiekiamas deguonis per veido kaukę (6 l/min.).

2.3.2. Į pagalbą kviečiamas patyręs akušeris-ginekologas ir anesteziologas-reanimatologas.

2.3.3. Pasibaigus priepuoliui, nedelsiant pradedamas slopinti traukulių pasikartojimas magnio sulfato smūgine doze (5 g per 10–20 minučių į veną) ir skubiai gydoma hipertenzija (žr. „Skubų AKS sutrikimo gydymą“).

2.3.4. Būtina nuolat stebėti kvėpavimo ir širdies funkciją: kvėpavimo dažnį, tipą, dalinį deguonies slėgį, AKS, prireikus – nustatomas kraujo dujų kiekis.

2.3.5. Atliekamas bendras kraujo tyrimas.

2.3.6. Vertinama diurezė ir į veną lašinamų skysčių kiekis (perdozavus gali būti plaučių edema).

2.3.7. Vertinama kepenų ir inkstų funkcija: atliekamas biocheminis kraujo tyrimas, nustatant kepenų fermentų (AST, ALT, LDH), bilirubino, kreatinino ir šlapalo koncentraciją kraujo serume, šlapimo tyrimas baltymo kiekiui nustatyti.

2.3.8. Nustatomi kraujo krešėjimo rodmenys (trombocitų kiekis, koagulograma – INR, ADTL, fibrinogeno, D dimerų kiekis). Įvertinama vaisiaus būklė.

2.3.9. Stabilizavus moters būklę ir maksimaliai koregavus homeostazę, užbaigiamas nėštumas.



2.3.10. Eklampsija yra kelių organų sistemų ligų dalis, todėl reikia ir kitų specialistų (kardiologo, neurologo, okulisto, anesteziologo-reanimatologo) konsultacijų.

#### **2.4. Traukulių gydymas ir profilaktika (žr. 9 priedą).**

2.4.1. Kai tik įmanoma, į veną reikia suleisti magnio sulfato. Pradinė dozė – 5 g. Ji leidžiama į veną 10–20 minučių [A].

2.4.2. Palaikomoji dozė – 1–2 g/val. Ji kartu su kristaloidais infuzuojama bent 24 val. po paskutinio traukulių priepuolio [A]. Jei traukuliai kartojasi, į veną švirkščiami papildoma smūginė 2 g magnio sulfato dozė [A]. Jei yra oligurija (diurezė < 100 ml/4 val.), reikia sumažinti palaikomąją magnio sulfato dozę iki 0,5 g/val. arba nustatyti magnio koncentraciją kraujo serume. Terapinė prieštraukulinė magnio koncentracija kraujo serume – 1,7–3,5 mmol/l. Magnio sulfatą leidžiant į veną, reikia stebėti girmelės refleksą, kvėpavimo dažnį, diurezę.

#### **2.5. Magnio sulfato perdozavimas.**

2.5.1. Kai magnio koncentracija kraujo serume 3,5–5,0 mmol/l, išnyksta giliųjų saugyslių refleksai. Jei nėra giliųjų saugyslių refleksų, magnio sulfato nebeleidžiama tol, kol jie atsiras.

2.5.2. Kai magnio koncentracija kraujo serume 5,0–6,5 mmol/l, prasideda raumenų paralyžius, slopinamas, sustoja kvėpavimas. Jei magnio koncentracija kraujo serume didesnė kaip 7,5 mmol/l, pailgėja QRS kompleksas ir įvyksta visiška atrioventrikulinė blokada. Jei magnio koncentracija kraujo serume pasiekia 12,5 mmol/l, sustoja širdis.

2.5.3. Atsiradus magnio sulfato perdozavimo požymių, reikia suleisti kalcio gliukonato (1g į veną per 10 min.). Sustojus kvėpavimui, pacientė intubuojama ir pradedama dirbtinė plaučių ventiliacija.

2.5.4. Jei traukuliai ir toliau kartojasi, į veną suleidžiama viena 10 mg diazepamą ar 50 mg tiopentalio dozė. Šių dozių kartoti negalima, nes didėja motinų mirštamumas [A].

2.5.5. Priepuoliai nutraukiami miorelaksantais, moteris intubuojama, dirbtinai ventiliuojami plaučiai.

#### **2.6. Antihipertenzinis gydymas.**

2.6.1. Indikacija – hipertenzija (AKS > 150/100 mm Hg).

2.6.2. Pradinė intraveninė labetalolio dozė – 20 mg. Ją galima didinti kas 10 minučių iki 40 mg ar 80 mg. Maksimali bendra dozė – 300 mg. Skubiai gydyti galima ir labetalolio tabletėmis [A].

2.6.3. Nifedipinas vartojamas 5–10 mg geriamosiomis dozėmis. Poveikis pasireiškia po 5–10 min. Dėl galimos staigios hipotenzijos nifedipiną dėti po liežuvio nerekomenduojama [A].

2.6.4. Natrio nitroprusido 0,5–10 mg/kg kūno svorio/min. infuzija tinka tik ypač sunkiai gydomos hipertenzijos atveju, kai hemoragijos į smegenis grėsmė ypač didelė, o kiti medikamentai neefektyvūs. Vaisto galima skirti tik pacientei, gydomai intensyviosios terapijos skyriuje.

2.6.5. Nitroglicerino infuzuojama į veną po 0,5–5,0 mg/kg kūno svorio/min. Veikimo trukmė – 3–5 min. Nitroglicerino galima vartoti, jei preeklampsija sukėlė plaučių pabrinkimą. Plėsdamas venas, nitroglicerinas mažina sistolinį tūrį ir blogina placentos kraujotaką, todėl kitais atvejais jo vartoti nereikia.

## **2.7. Komplikacijos.**

- Kraujo išsiliejimas į smegenis;
- Aspiracija skrandžio turiniu į plaučius;
- Plaučių edema;
- Placentos atšoka ir vaisiaus žūtis;
- HELLP sindromas ir jam būdingos komplikacijos (žr. „HELLP sindromą“);
- Ūminis inkstų nepakankamumas;
- Diseminuota intravazalinė koaguliacija;
- Nėščiosios trauma;
- Komplikacijos, įvykstančios dėl nepagrįstai skubaus gimdymo užbaigimo, nestabilizavus moters būklės;
- Akių tinklainės atšoka.

## **2.8. Gimdymas.**

2.8.1. Stabilizavus moters būklę per 1–12 (dažniausiai per 6–12) val. po eklampsijos priepuolio, reikia sužadinti gimdymą.

2.8.2. Jeigu įmanoma, pirmenybė teikiama gimdymui natūraliu būdu. Cezario pjūvio operacija atliekama, jei yra akušerinių indikacijų. Būklė po eklampsijos priepuolio nėra cezario pjūvio operacijos indikacija.

2.8.3. Gimdymo metu reikia nuolat stebėti moters gyvybines funkcijas (AKS, SpO<sub>2</sub>, valandos diurezę) ir vaisiaus būklę, trečiuoju gimdymo laikotarpiu suleisti oksitocino.

2.8.4. Pogimdyminio kraujavimo atveju ergometrino leisti negalima.

2.8.5. Atliekant cezario pjūvio operaciją, geriausia taikyti spinalinę ar epiduralinę anesteziją.

2.8.6. Po gimdymo moteris 24–48 val. stebima intensyvosios priežiūros palatoje. Ne mažiau kaip 24 val. leidžiama palaikomoji magnio sulfato dozė, stebimos gyvybinės funkcijos, prireikus gydoma antihipertenziniais medikamentais. Infuzijos greitis – ne daugiau kaip 85 ml tirpalo per valandą.

2.8.7. Būtina trombozės profilaktika.

## **2.9. Prognozė.**

Nepaisant įdėtų visų įmanomų pastangų, eklampsija gali baigtis tiek motinos, tiek vaisiaus mirtimi. Moterų mirštamumas – 0,4–5,8 proc. Dažniausios mirties priežastys – kraujo išsiliejimas į smegenis (36–50 proc.) ir dauginis organų pažeidimas.

## **3. HELLP (hemolizės, padidėjusio kepenų fermentų kiekio kraujo serume ir trombocitopenijos) sindromas.**

### **3.1. Apibrėžimas.**

HELLP sindromas (TLK-014) – tai sunki preeklampsija, kuri sukelia hemolizę, padidėjusį kepenų fermentų kiekį kraujo serume ir trombocitopeniją.

HELLP sindromo dažnis – 0,2–0,8 proc. visų nėštumo atvejų. Sunki preeklampsija į HELLP sindromą pereina apie 20 proc. atvejų. HELLP sindromu dažniausiai (apie 70 proc.) susergama trečiuoju nėštumo laikotarpiu (27–37 nėštumo savaitę), retai – antruoju. Apie 30 proc. atvejų šis sindromas prasideda po gimdymo, dažniausiai per pirmąsias 2–3 paras. Laboratorinių tyrimų duomenys labiausiai nukrypsta nuo normos antrąją ir trečiąją parą po gimdymo, vėliau palaipsniui sunormalėja.

### **3.2. Genezė.**

Dėl pažeisto endotelio, padidėjusio kraujagyslių sienelių pralaidumo, krešėjimo sutrikimų atsiranda mikrotrombų, suaktyvėja trombocitų agliutinacija ir agregacija. Progresuoja trombocitopenija, dar labiau pažeidžiamas endotelis, organuose bei audiniuose plinta išemija, aktyvuojama intravaskulinė koaguliacija, susidaro fibrino tinklas, pažeidžiama kraujagyslių intima. Dėl to prasideda intravaskulinė hemolizė – eritrocitai suyra praeidami per pažeistas smulkiąsias kraujagysles ir fibrino tinklą. Dėl mikrotrombų kepenyse, kepenų sinusuose kaupiasi fibrinas, sutrinka kraujo tėkmė kepenyse, pažeidžiami hepatocitai, sukeliama periportalinė nekrozė ir padidėja kepenų fermentų kiekis kraujo serume. Sunkiais atvejais dėl obstrukcijos kepenys padidėja, susidaro subkapsulinė kepenų hematoma, kepenys plyšta. Kuo sunkesnė trombocitopenija, tuo labiau pažeidžiamos kepenys. Grėsmingiausia komplikacija – kraujo išsiliejimas į smegenis – įvyksta dėl smegenų kraujagyslių endotelio pažeidimo, padidėjusio AKS ir sutrikusio krešėjimo.

### **3.3. Diagnostika.**

3.3.1. HELLP sindromas diagnozuojamas remiantis laboratoriniais ir biocheminiais kraujo tyrimais.

3.3.2. Pagrindinis kliniškinis simptomas – skrandžio ar dešinio viršutinio pilvo kvadranto srityje (65–90 proc. atvejų) kelias dienas ar net savaites besitęsiantis skausmas. Tik vėliau atsiranda laboratorinių tyrimų duomenų pokyčių, būdingų HELLP sindromui. Atsiranda ir kitokių negalavimų: dauguma pacienčių kelias dienas iki laboratorinių tyrimų duomenų pokyčių jaučia bendrąjį negalavimą, didelį silpnumą (90 proc.), pykinimą ir (ar) vėmimą (30–50 proc.), tinimą (60 proc.), galvos skausmą (50 proc.). Būna ir nespecifinių simptomų, panašių į tokius, kuriuos sukelia virusinė infekcija.

### **3.4. Kliniškiniai požymiai.**

3.4.1. Palpuojant viršutinį dešinį pilvo kvadrantą skauda 90 proc. HELLP sindromu sergančių moterų.

3.4.2. Stiprėjantis dešiniojo pašonkaulio, kaklo ir dešiniojo peties skausmas rodo, kad gali būti subkapsulinė kepenų hematoma.

3.4.3. Hemoraginis šokas ir kartu pilvaplėvės dirginimas – kepenų subkapsulinės hematomos plyšimo ar placentos atšokos požymis.

3.4.4. 80–90 proc. atvejų padidėja AKS, tačiau jis gali būti ir normalus.

3.4.5. 80 proc. atvejų pasireiškia proteinurija, 5 proc. atvejų atsiranda gelta.

3.4.6. Informacijos apie diferencinę diagnostiką pateikta 13 priede.

### **3.5. Laboratorinės diagnostikos kriterijai.**

3.5.1. Moterims, sergančioms preeklampsija ir bet kurioms nėščiosioms, kurioms atsiranda HELLP sindromui būdingų simptomų, reikia atlikti bendrą kraujo tyrimą, nustatyti trombocitų skaičių ir kepenų fermentų kiekį kraujo serume, net jei AKS nepadidėjęs ir nėra proteinurijos.

3.5.2. HELLP sindromo diagnostikos kriterijai.

- Trombocitų  $< 100 \times 10^9/l$ ;
- Padidėjęs kepenų fermentų (GOT, GPT) kiekis kraujo serume  $> 70 U/l$ ;
- Dėl hemolizės ir kepenų pažeidimo padidėjęs LDH kiekis kraujo serume  $> 600 U/l$ ;
- Sumažėjęs haptoglobino kiekis ( $< 360 mg/l$ ) (hemolizės požymis);
- Hemolizinei anemijai būdingi eritrocitų pokyčiai: anizocitozė, poikilocitemija, fragmentacija, sferocitozė;
- Palyginti su ankstesniais tyrimais, sumažėjusi hemoglobino koncentracija ir sumažėję hematokrito rodmenys;
- Padidėjusi bilirubino, ypač netiesioginio, koncentracija kraujo serume ( $> 20,5 \mu mol/l$ ).

3.5.3. Hemolizę geriausiai atspindi sumažėjusi haptoglobino koncentracija kraujo serume – haptoglobino sumažėja anksčiau nei atsiranda trombocitopenija, įtarus, kad gali būti subkapsulinė kepenų hematoma, svarbu atlikti pilvo organų ultragarsinį ar BMR tyrimą.

3.5.4. D dimerų koncentracija kraujo serume padidėja anksčiau, nei atsiranda klinikinių ar kitokių laboratorinių HELLP sindromo požymių.

### **3.6. Ligos eigos vertinimas.**

Laboratoriniai tyrimai kartojami kasdien. Nustačius trombocitopeniją, tyrimas kartojamas po 6 val. Jeigu trombocitų skaičius mažėja, toliau tęsti nėštumą pavojinga tiek motinai, tiek vaisiui.

### **3.7. Nėštumo priežiūra ir gydymo taktika.**

3.7.1. Nėštumo užbaigimas – etiologinis HELLP sindromo gydymas.

3.7.2. Jei įmanoma, pacientę būtina perkelti į Perinatologijos centrą.

3.7.3. Nesvarbu, yra hipertenzija ar ne, traukulių profilaktikai į veną suleidžiama smūginė 5 g magnio sulfato, po to – palaikomoji – 1–2 g/val. dozė.

3.7.4. Jei AKS didesnis kaip 150/100 mmHg, gydoma antihipertenziniais vaistais. Siekiama, kad diastolinis kraujo spaudimas būtų 80–100 mmHg. Tai padeda sumažinti kraujosruvų į smegenis bei placentos atšokos atsiradimo riziką.

3.7.5. Į veną lašinant skysčių, būtina sekti diurezę, vertinti plaučių edemos riziką. Jei moteris nekraujuoja, skysčių per parą neturėtų būti sulašinta daugiau kaip 2000 ml. Per didelį infuzuotų skysčių kiekį, dėl kurio staiga padidėja cirkuliuojančio kraujo tūris, jei yra hipoproteinemija ir padidėjęs kraujagyslių sienelių pralaidumas, yra viena iš preeklampsija sergančių moterų mirties priežasčių.

3.7.6. Pageidautinas natūralus gimdymas. Natūraliu būdu gali gimdyti nėščiosios, kurių būklė stabili. Gimdymo veikla gali būti sužadinta oksitocinu ar prostaglandiniais.

3.7.7. Jeigu moteris nėščia mažiau nei 34 savaites ir jos bei vaisiaus būklė dar nėra sunki, vaisiaus plaučiai brandinami gliukokortikoidais, po to sužadinamas gimdymas.

3.7.8. Jei moteris nėščia mažiau nei 32 savaites, jos kepenys dar nėra labai pažeistos, trombocitų  $> 50 \times 10^9/l$  ir nemažėja, gydytojų konsiliumas gali nuspręsti tęsti nėštumą. Tik retais atvejais nėštumą pavyksta pratęsti ilgiau nei 48 val.

3.7.9. Kai nėštumo toliau tęsti negalima, o gimdymo takai nepasiruošę, nepaisant nėštumo trukmės, atliekama skubi cezario pjūvio operacija.

3.7.10. Jeigu gimdymas numatomas natūraliu būdu, trombocitų masės transfuzijos nereikia, jei trombocitų yra daugiau kaip  $30 \times 10^9/l$ .

3.7.11. Jei numatoma planinė cezario pjūvio operacija ir trombocitų yra  $< 50 \times 10^9/l$ , iki operacijos reikia įpilti 5–10 vienetų trombocitų masės (arba  $50 \times 10^9/l/10$  kg kūno svorio: viename vienete yra  $\geq 55 \times 10^9/l$  trombocitų, taigi įpylus vieną vienetą trombocitų masės, trombocitų kiekį kraujyje galima padidinti  $5–10 \times 10^9/l$ ).

3.7.12. Jeigu hemolizinė anemija sunki (hematokrito rodmuo < 25%), reikia įpilti eritrocitų masės. Šviežiai šaldytos plazmos įpilama tik tais atvejais, kai atsiranda kraujavimo požymių.

3.7.13. Jei yra HELLP sindromas ir inkstų funkcijos nepakankamumas, kvėpavimo sutrikimo sindromas ar plaučių edema, gali tekti vartoti diuretikų, atlikti hemodializę ar dirbtinę plaučių ventiliaciją.

3.7.14. Plyšus kepenų hematamai, būtina skubiai operuoti.

3.7.15. HELLP sindromo komplikacijos išvardintos 14 priede.

### **3.8. Profilaktika.**

Informacijos apie veiksmingą profilaktiką nėra.

## **4. LĒTINĒ HIPERTENZIJA.**

### **4.1. Apibrėžimas.**

Lėtinė hipertenzija (TLK-O10) – tai padidėjęs AKS, nustatytas dar iki nėštumo arba iki 20 nėštumo savaitės.

Lietuvoje lėtinė hipertenzija serga apie 5 proc. nėščiųjų.

### **4.2. Klasifikacija.**

Lėtinė hipertenzija gali būti pirminė ir antrinė. Pirminė hipertenzija – padidėjęs AKS nustatytas dar iki nėštumo ir tyrimais yra pagrįsta pirminės hipertenzijos diagnozė. Antrinė hipertenzija – žinoma, kad hipertenzijos priežastis yra kitų organų ir (arba) sistemų susirgimas. Antrinę hipertenziją gali sukelti:

- glomerulonefritas;
- intersticinis nefritas;
- nefropatija;
- policistinės inkstų ligos;
- transplantuotas inkstas;
- inkstų kraujagyslių patologija;
- kolagenozė;
- sisteminė raudonoji vilkligė;
- mazginis periarteritas;
- sklerodermija;

- endokrininės ligos;
- diabetinė nefropatija;
- tirotoksikozė;
- hiperaldosteronizmas;
- Kušingo liga;
- feochromocitoma;
- kraujagyslių ligos;
- aortos koarktacija;
- vaskulitas.

Antrinės hipertenzijos diagnozę turi patvirtinti atitinkamos srities specialistas.

### **4.3. Diagnostika.**

4.3.1. Lėtinė hipertenzija diagnozuojama, jei:

- sistolinis AKS nuolatos  $\geq 140$  mmHg, diastolinis  $\geq 90$  mmHg;
- diastolinis AKS  $\geq 90$  mmHg matuojant du kartus, 4 val. intervalu, paguldžius į ligoninę ar dviejų pakartotinių vizitų metu ambulatorijoje;
- diastolinis AKS  $> 100$  mmHg nustatomas bent kartą;
- padidėjęs AKS išlieka praėjus daugiau nei 6 savaitėms po gimdymo.

4.3.2. Jeigu diagnozuojama lėtinė hipertenzija, reikia nustatyti:

- ar yra akių dugno kraujagyslių pokyčių;
- ar yra širdies kairiojo skilvelio hipertrofija (EKG, dvimate širdies echokardiografija);
- ar nepakitusi inkstų funkcija (šlapimo tyrimas, šlapimo pasėlis, kreatinino kiekis kraujo serume, esant reikalui - baltymo kiekis paros šlapime,).

### **4.4. Nėščiosios stebėjimas.**

4.4.1. Pirmojo nėščiosios vizito metu gydytojas privalo:

- išmatuoti AKS;
- nėščiąją išmokyti, kaip matuoti AKS namuose;
- išaiškinti tausojančio režimo svarbą AKS reguliuoti, būtinumą atsisakyti žalingų įpročių;

- patarti vartoti AKS reguliuojančių medikamentų, kurie palaiko fiziologinį normalų AKS, prireikus – mažinti kūno svorį, riboti suvartojamos druskos kiekį.

4.4.2. Pakartotinių vizitų metu kas tris savaites reikia:

- matuoti AKS;
- atlikti šlapimo tyrimą dėl proteinurijos;
- nustatyti hematokrito rodmenis ir kreatinino kiekį kraujo serume;
- kas 3 mėn. atlikti šlapimo pasėlio tyrimą;
- siųsti pas kardiologą konsultuotis.

4.4.3. Nėščiąją būtina guldyti į ligoninę:

- jei yra sunki hipertenzija (AKS  $\geq$  160/110 mmHg);
- neaiškiais atvejais arterinės hipertenzijos diferencinei diagnostikai;
- diagnozavus pielonefritą;
- didėjant proteinurijai;
- jei yra preeklampsijos požymių;
- jei yra vaisiaus hipotrofija ar įtariama, kad gali būti vaisiaus hipoksija.

## 4.5. Gydyimas.

4.5.1. Medikamentinis gydymas lėtinės hipertenzijos atveju reikalingas, jei diastolinis AKS  $\geq$  100 mmHg. Gydyti reikėtų pradėti dopegitu, kurio pradinė dozė – 250 mg. Ji vartojama 3 kartus per dieną. Maksimali paros dozė – 3 g. Jei poveikio nėra, papildomai gydoma labetaloliu, kurio pradinė dienos dozė yra 200 – 400 mg, maksimali paros dozė – 1200 mg.

4.5.2. Jei yra indikacijų, antroje nėštumo pusėje galima gydyti selektyvaus poveikio  $\beta$  adrenoreceptorių blokatoriumi: 25–100 mg atenololio ar 25–200 mg metoprololio dienos doze. Šios grupės vaistais nereikėtų gydyti ilgiau nei 6 savaites. Be to, reikėtų stebėti, ar pakankamai auga vaisius.

4.5.3. Antroje nėštumo pusėje galima gydyti kalcio kanalų blokatoriais: 20–60 mg nifedipino ar 2,5–10 mg isradipino dienos doze. Tiazidų grupės diuretikų reikia tik tais atvejais, kai yra širdies ar inkstų nepakankamumo požymių, po kardiologo ar nefrologo konsultacijos. Kad nepablogėtų placentos kraujotaka, visų vaistų dozes reikia didinti palaipsniui. Nėštumo metu negalima vartoti AKF inhibitorių ir AT1 receptorių blokatorių.



#### **4.6. Vaisiaus būklės tyrimai iki gimdymo.**

Ultragarsinio tyrimo iki 20 nėštumo savaičių reikia tam, kad būtų kuo tiksliau nustatytas nėštumo laikas. Nekomplikuotais atvejais 32–34 nėštumo savaitę rekomenduojamas ultragarsinis tyrimas vaisiaus augimui nustatyti.

#### **4.7. Gimdymas.**

Nekomplikuotais atvejais nėštumą galima tęsti iki 41 nėštumo savaitės. Jei lėtinė hipertenzija sukelia preeklampsiją, gydoma pagal preeklampsijos protokolą.

#### **4.8. Pogimdyminis laikotarpis (žr. 16 priedą).**

4.8.1. Hipertenzija, proteinurija, eklampsija ir kitos sunkios preeklampsijos komplikacijos gali progresuoti ir pogimdyminiu laikotarpiu. Stebėti AKS, pulso, kvėpavimo dažnį, temperatūrą, deguonies saturaciją reikia tol, kol stabilizuojamas AKS, diurezė ir kraujo tyrimų rodmenys.

4.8.2. Būtina apsvarstyti, ar nereikėtų trombozės profilaktikos.

4.8.3. Nesteroidinių preparatų nuo uždegimo skirti nerekomenduojama, nes jie blogina hipertenzijos eigą ir inkstų funkciją. Moterims, kurioms hipertenzija prasidėjo nėštumo metu, antihipertenzinį gydymą paprastai galima užbaigti per 6 savaites po gimdymo.

4.8.4. Antihipertenzinių vaistų, išvardytų 8 priede, maitinant krūtimi vartoti galima.

4.8.5. Moterims, sergančioms lėtine hipertenzija ir nėštumo metu vartojusioms metildopos, po 2 parų šio vaisto neskiriama ir pradedamas gydymas antihipertenziniais preparatais, kurių buvo vartota iki nėštumo. Siekiama, kad AKS būtų ne didesnis kaip  $> 140/90$  mmHg.

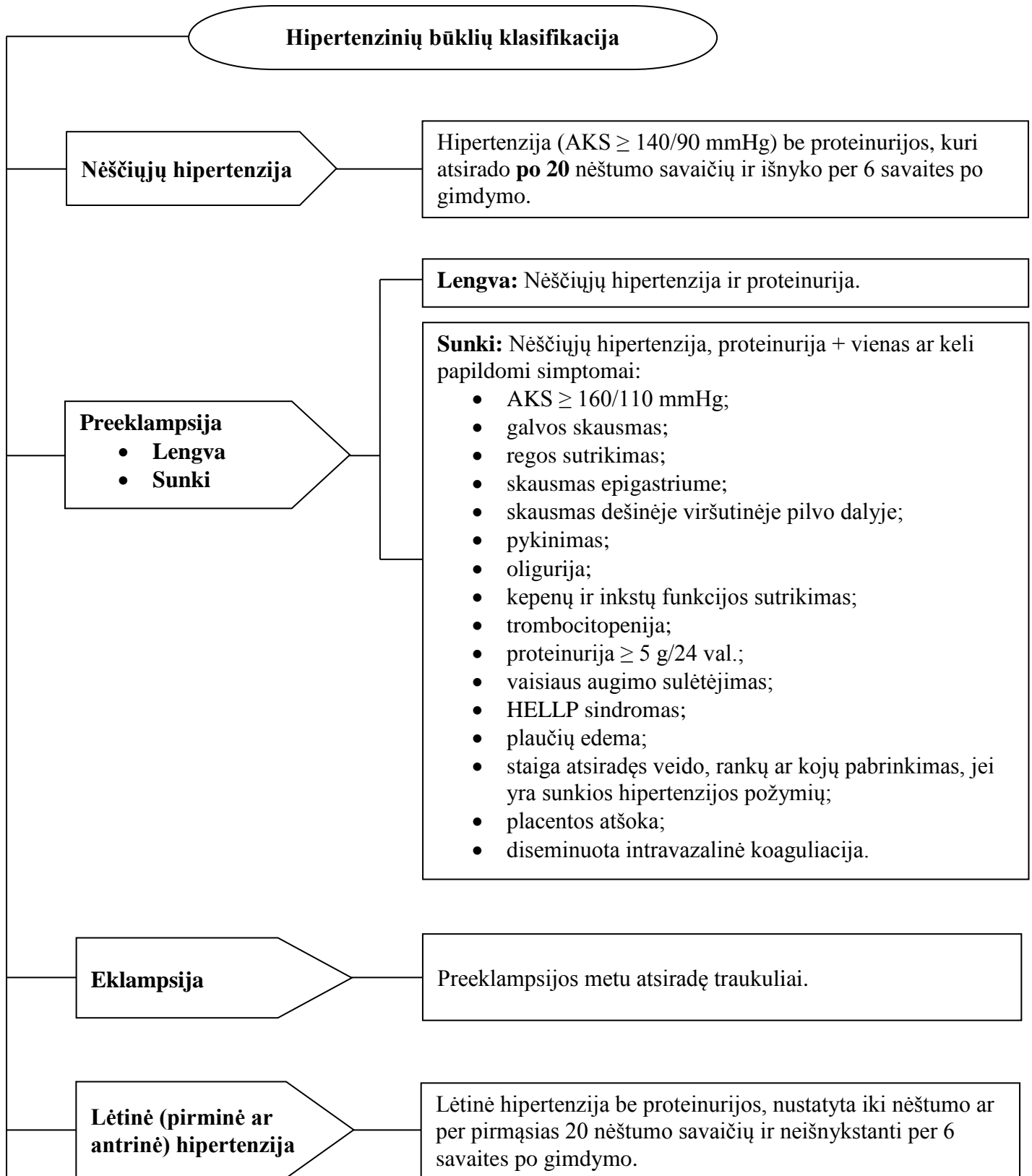
4.8.6. Maitinančioms motinoms diuretikų vartoti nepatariama.

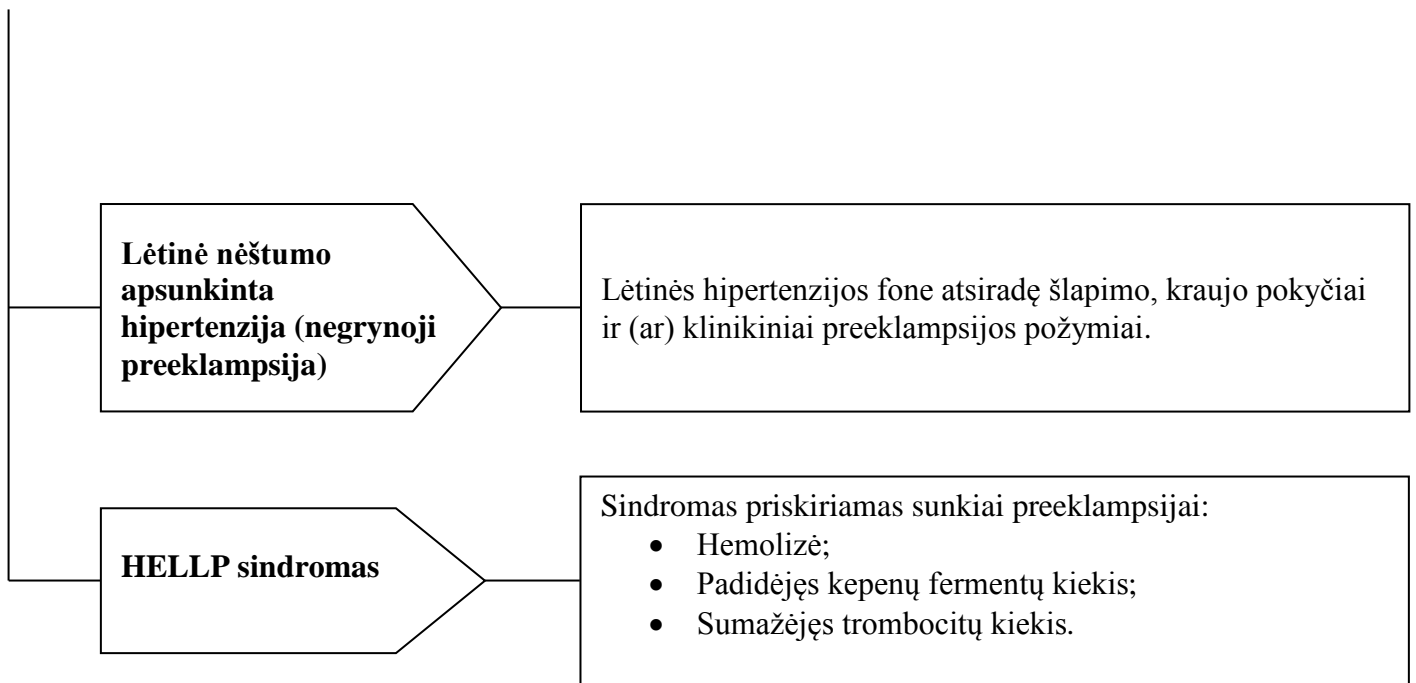
4.8.7. Praėjus 6 savaitėms po gimdymo, su moterimi, kuriai nėštumas sukėlė sunkią preeklampsiją, reikia išsamiai aptarti buvusio nėštumo ir gimdymo eigą. Moterį reikia informuoti apie antihipertenzinius medikamentus (pvz., labetalolį, nifedipiną, enalaprilį, kaptoprilį, atenololį, metoprololį ir kt.), kurių gali būti vartojama maitinant naujagimį, smulkiai papasakoti apie hipertenzinės būklės nėštumo metu rizikos veiksnius ir prevencijos priemones (pvz., kalcio, mažų aspirino dozių vartojimą). Moterį, kuriai nėštumo metu pasireiškė sunki preeklampsija, būtina iširti, ar nėra pirminės hipertenzijos, inkstų ligų, trombofilijos. Jeigu moteris turi antsvorio, reikia paskatinti ją pasiekti normalų KMI, kad sumažėtų preeklampsijos rizika kito nėštumo metu, informuoti apie padidėjusį pavojų susirgti širdies ir kraujagyslių ligomis.

## **2. PRIEDAI.**

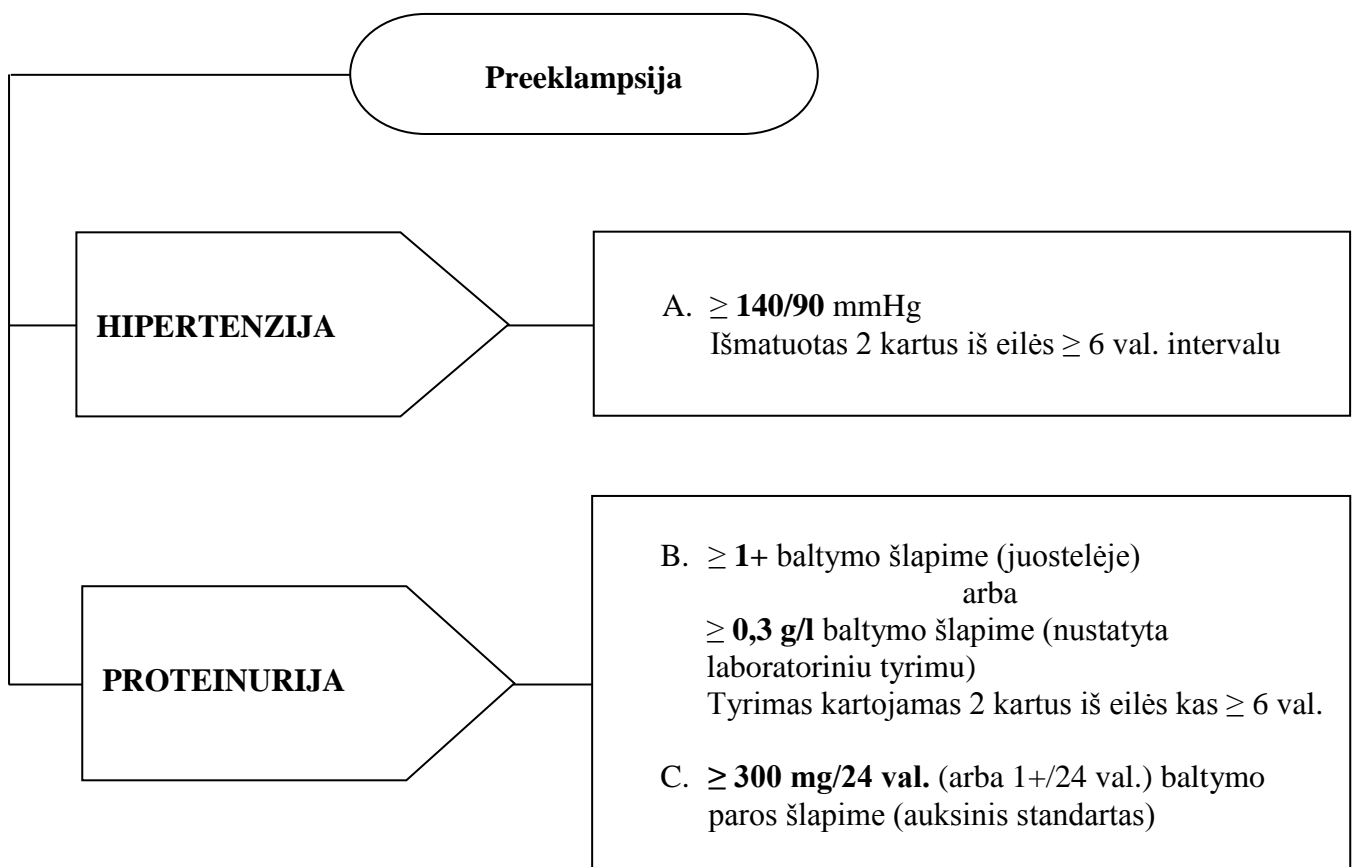
- 1 priedas. Nėščiujų hipertenzinių būklių klasifikacija
- 2 priedas. Preeklampsijos klasifikacija
- 3 priedas. Arterinio kraujo spaudimo matavimo metodikos aprašas
- 4 priedas. Laboratoriniai tyrimai hipertenzinių būklių atvejais
- 5 priedas. Nėščiujų, sergančių hipertenzija, ambulatorinė antenatalinė priežiūra, gydymas ir tyrimas stacionare
- 6 priedas. Nėščiujų, sergančių preeklampsija, priežiūra
- 7 priedas. Moterų, sergančių sunkia preeklampsija, gydymo algoritmas
- 8 priedas. Antihipertenziniai vaistai nėščiujų hipertenzinių būklių gydymui
- 9 priedas. Gydymo magnio sulfatu protokolas
- 10 priedas. Gimdymo indikacijos sergant nėščiujų hipertenzija ir preeklampsija
- 11 Priedas. Antenatalinė priežiūra, esant vidutinei ir didelei preeklampsijų rizikai
- 12 priedas. Eklampsijos gydymo algoritmas
- 13 priedas. HELLP sindromą būtina diferencijuoti su žemiau pateiktomis būklėmis
- 14 priedas. Dažniausiai pasitaikančios HELLP sindromo komplikacijos gimdyvei, vaisiui ir naujagimiui
- 15 priedas. PSO preeklampsijos ir eklampsijos prevencijos ir gydymo rekomendacijos
- 16 priedas. Hipertenzinių būklių priežiūra po gimdymo

*1 priedas. Nėščiųjų hipertenzinių būklių klasifikacija*





2 priedas. Preeklampsijos klasifikacija



3 priedas. Arterinio kraujo spaudimo matavimo metodikos aprašas

Reikalavimai	Procedūros
<b>Moters padėtis</b>	Sėdima Pėdos atremtos į lygų paviršių Ranka padėta horizontaliai širdies lygyje Leisti pailsėti 5 min. iki matavimo Gimdymo metu matuoti kairėje rankoje, gulimoje padėtyje Pirmojo vizito metu spaudimą matuoti abiejose rankose
<b>Manžetės dydis</b>	Manžetės ilgis turi būti 1,5 karto ilgesnis nei žasto apimtis
<b>Manžetės uždėjimo vieta</b>	Apatinis manžetės kraštas turi būti 2–3 cm virš <i>a. brachialis</i> pulsacijos
<b>Matavimo prietaisas</b>	Kalibruoti prietaisą pagal gamintojo instrukciją
<b>Sistolinio arterinio spaudimo matavimas</b>	Įvertinti <i>a. brachialis</i> pulsaciją Pripūsti manžetę, kad išnyktų pulsacija ir dar papildomai 30 mmHg Išleisti orą iš manžetės lėtai (maždaug 2 mmHg/sek.) Vertinti Korotkovo garsų 1–ąją fazę (pasigirdus pirmiems silpniems, tačiau aiškiai girdimiems tonams) Pažymima naudojant 2 mmHg intervalą
<b>Diastolinio arterinio spaudimo matavimas</b>	Naudoti Korotkovo garsų 5–ąją fazę (diastolinis spaudimas fiksuojamas tonams išnykus) AKS visada reikėtų matuoti ant tos rankos, ant kurios nustatomas aukštesnis spaudimas
<b>Registravimas</b>	Nurodyti, ant kurios rankos išmatuotas AKS, ir kitų vizitų metu jį matuoti ant tos pačios rankos

4 priedas. Laboratoriniai tyrimai hipertenzinių būklių atvejais

Tyrimas	Nėštumo trukmė (sav.)	Ribos	Vienetai	Jeigu yra preeklampsija
<b>Leukocitai</b>	1 – 12 13 – 24 25 – 42 > 42	5,7 – 13,6 6,2 – 14,8 5,9 – 16,9 5,7 – 16,9	$\times 10^9/l$	<b>Didesnis skaičius</b> Daugiausia dėl neutrofilijos
<b>Hb</b>	1 – 16 17 – 42	110 – 160 105 – 160	g/l	<b>Padidėja</b> Dėl padidėjusios kraujo koncentracijos
<b>Trombocitai</b>	1 – 12 13 – 24 25 – 42 > 42	170 – 390 170 – 410 150 – 430 150 – 430	$\times 10^9/l$	<b>Mažėjantis skaičius</b> Mažiau nei $100 \times 10^9/l$ gali būti susijęs su krešumo sutrikimais. Mažėjantis trombocitų skaičius rodo sunkėjančią ligą
<b>DATL</b>	0 – 42	26 – 41	sekundės	<b>Padidėja</b> esant DIK
<b>INR</b>	0 – 42	0,9 – 1,3		<b>Padidėja</b> esant DIK
<b>Fibrinogenas</b>	0 – 42	1,7 – 4,5	g/l	<b>Sumažėja</b> esant DIK
<b>Gliukozė</b>	0 – 42	3,0 – 7,8	mmol/l	<b>Sumažėja</b> esant ūmiai riebalinei kepenų distrofijai
<b>Kreatininas</b>	0 – 42	32 – 73	mmol/l	<b>Padidėja</b> dėl padidėjusios kraujo koncentracijos ir (ar) inkstų nepakankamumo
<b>Bilirubinas (bendras kiekis)</b>	0 – 42	< 20	$\mu\text{mol/l}$	<b>Padidėja.</b> Netiesioginis bilirubinas - dėl hemolizės, tiesioginis bilirubinas - dėl kepenų funkcijos sutrikimo
<b>Albuminas</b>	0 – 26 27 – 40	35 – 50 33 – 40	g/l	<b>Sumažėja</b>
<b>AST</b>	0 – 42	< 31	U/l	<b>Padidėja</b>
<b>ALT</b>	0 – 42	< 34	U/l	<b>Padidėja</b>
<b>LDH</b>	0 – 42	150-280	U/l	<b>Padidėja</b>
<b>Proteinurija (24 val.)</b>	0 – 42	< 300	mg/24 val.	<b>Padidėja</b>

5 priedas. Nėščiujų, sergančių hipertenzija, ambulatorinė antenatalinė priežiūra, gydymas ir tyrimas stacionare

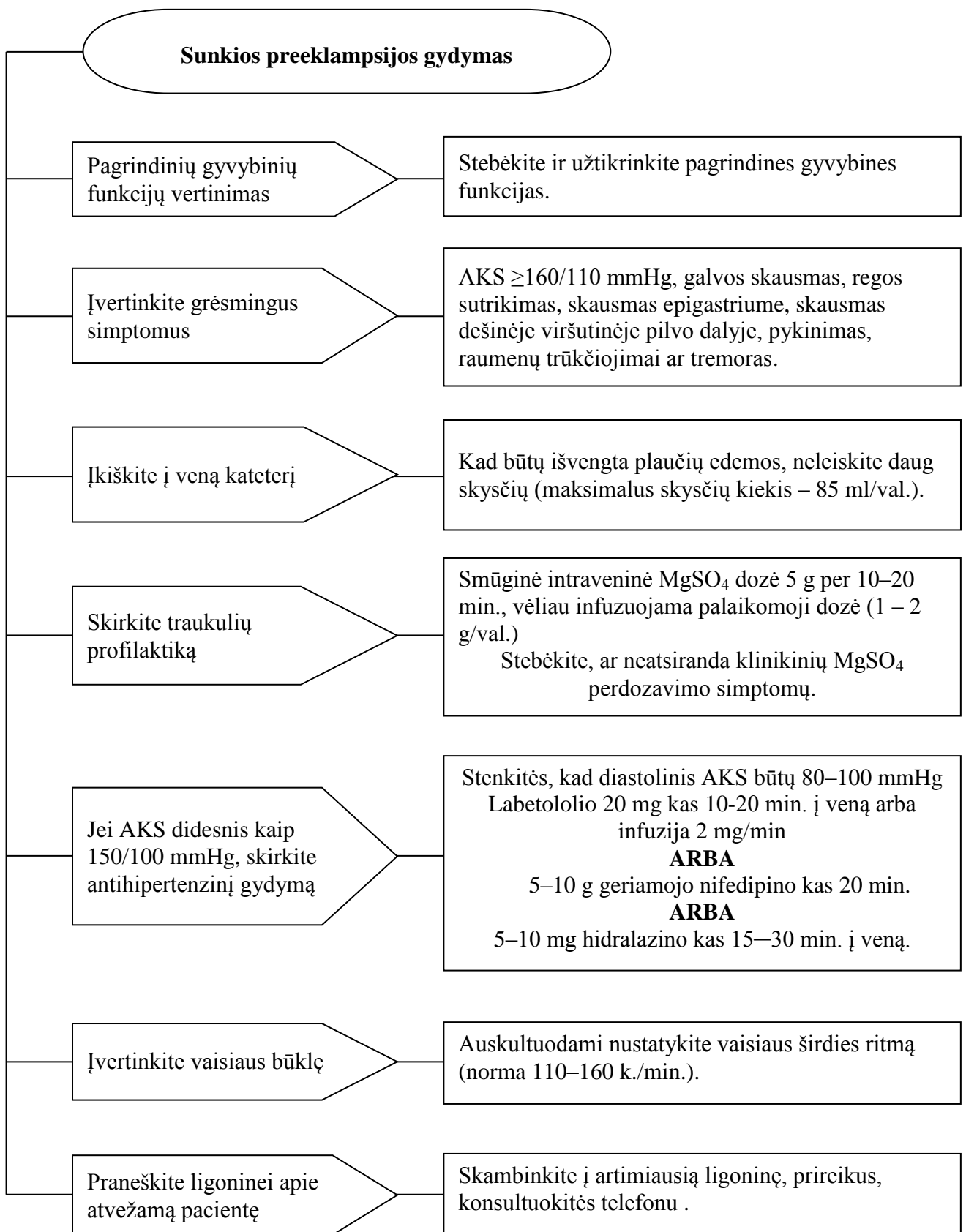
<b>Hipertenzijos laipsnis</b>	<b>Lengva (AKS 140/90–149/99 mmHg)</b>	<b>Vidutinė (AKS 150/100–159/109 mmHg)</b>	<b>Sunki (AKS <math>\geq</math> 160/110 mmHg)</b>
<b>Gydymas stacionare</b>	Ne		Taip, tol, kol AKS nukris iki $<$ 159/109 mmHg
<b>Gydyti</b>	Ne	Palaikyti AKS $<$ 150/80–100 mmHg ribose	
<b>AKS matavimas</b>	1–2 kartus per savaitę	$\geq$ 2 kartus per savaitę	Mažiausiai 4 kartus per dieną
<b>Šlapimo tyrimas, ar nėra proteinurijos</b>	Kiekvieno vizito metu		Kasdien
<b>Kraujo tyrimas</b>	BKT	BKT, elektrolitų, kepenų fermentų	BKT, elektrolitų, kreatinino, kepenų fermentų kartą per savaitę
<b>Vaisiaus būklės stebėjimas</b>	Jei hipertenzija prasideda iki 34 nėštumo savaitės: fetometrija, VVI, virkštelės arterijos kraujotakos tyrimas. Jei normalu, nekartojama. NST – tik jei yra vaisiaus hipoksijos požymių.		Kas 2 savaites fetometrija, VVI, virkštelės arterijos kraujotakos tyrimas. NST kartą per savaitę, kartojama atsiradus vaisiaus hipoksijos požymių, prasidėjus kraujavimui, gimdos susitraukimams, blogėjant moters būklei.

6 priedas. Nėščiujų, sergančių preeklampsija, priežiūra

<b>Hipertenzijos laipsnis</b>	Lengva (AKS 140/90–149/99 mmHg)	Vidutinė (AKS 150/100–159/109 mmHg)	Sunki (AKS $\geq$ 160/110 mmHg)
<b>Gydymas stacionare</b>	Taip		
<b>Gydyti</b>	Ne	Palaikyti AKS < 150/80–100 mmHg ribose	
<b>AKS matavimas</b>	Mažiausiai 4 kartus per dieną		Daugiau nei 4 kartus per dieną
<b>Šlapimo tyrimas proteinurijai nustatyti</b>	Paros šlapimas bendram baltymo kiekiui nustatyti		
<b>Kraujo tyrimas</b>	BKT, elektrolitų, kreatinino, kepenų fermentų kiekis kartą per savaitę, jeigu nėra sunkios preeklampsijos požymių		BKT, elektrolitų, kreatinino, kepenų fermentų kiekis 2-3 kartus per savaitę
<b>Vaisiaus būklės vertinimas</b>	Kas 2 savaites fetometrija, VVI, virkštelės arterijos kraujotakos tyrimas. NST kartą per savaitę, kartojama atsiradus vaisiaus hipoksijos požymių, prasidėjus kraujavimui, gimdos susitraukimams, blogėjant moters būklei.		Kas 2 savaites fetometrija, VVI, virkštelės arterijos kraujotakos tyrimas. NST 2 kartus per savaitę, kartojama atsiradus vaisiaus hipoksijos požymių, prasidėjus kraujavimui, gimdos susitraukimams, blogėjant moters būklei. Sudaromas individualus priežiūros planas.



7 priedas. Moterų, sergančių sunkia preeklampsija, gydymo algoritmas



8 priedas. Antihipertenziniai vaistai nėščiujų hipertenzinių būklių gydymui

Vaistas	Dozė	Vartojimo būdas	Poveikis	Kontraindikacijos	Pastabos
<b>Metildopa</b>	250–750 mg 3 kartus per dieną	Gerti	Centrinis		<u>Maksimali paros dozė</u> – 3 g <u>Šalutinis poveikis</u> : slopinimas, svaigulys, sausumas burnoje, galvos skausmas, silpnumas, virškinimo trakto sutrikimas, depresija
<b>Labetalolis</b>	100–400 mg 3 kartus per dieną	Gerti	Beta blokatorius, silpnai plečiantis kraujagysles	Kvėpavimo sistemos ligos (astma)	Kad nepasireikštų šalutinis poveikis, dozę reikia didinti laipsniškai <u>Maksimali paros dozė</u> – 1,2 g <u>Šalutinis poveikis</u> : hipotenzija keičiant padėtį, bradikardija, bronchospazmas, galvos skausmas, pykinimas
<b>Hidralazinas</b>	25–50 mg 2 kartus per dieną	Gerti	Vazodilatatorius	Vilkligė, eritema ir panašios ligos. Nepatariama vartoti iki trečiojo nėštumo trečdalyje	<u>Maksimali paros dozė</u> – 200 mg <u>Šalutinis poveikis</u> : tachikardija, veido paraudimas, galvos skausmas, požymiai, panašūs į vilkligės
<b>Nifedipinas</b>	20 mg 2 kartus per dieną	Gerti	Kalcio kanalų blokatorius	Aortos stenozė	<u>Maksimali dozė</u> : 40 mg 2 kartus per parą (įprastinė tabletė) <u>Šalutinis poveikis</u> : periferinė edema, išbėrimas, nuovargis, svaigulys, veido paraudimas, pykinimas
<b>Prazocinas</b>	0,5–5 mg 3 kartus per dieną	Gerti	Alfa receptorių blokatorius	Aortos stenozė	<u>Maksimali paros dozė</u> – 20 mg <u>Šalutinis poveikis</u> : hipotenzija keičiant padėtį, pykinimas, sausumas burnoje, silpnumas, galvos skausmas, mieguistumas

9 priedas. Gydomo magnio sulfatu protokolą

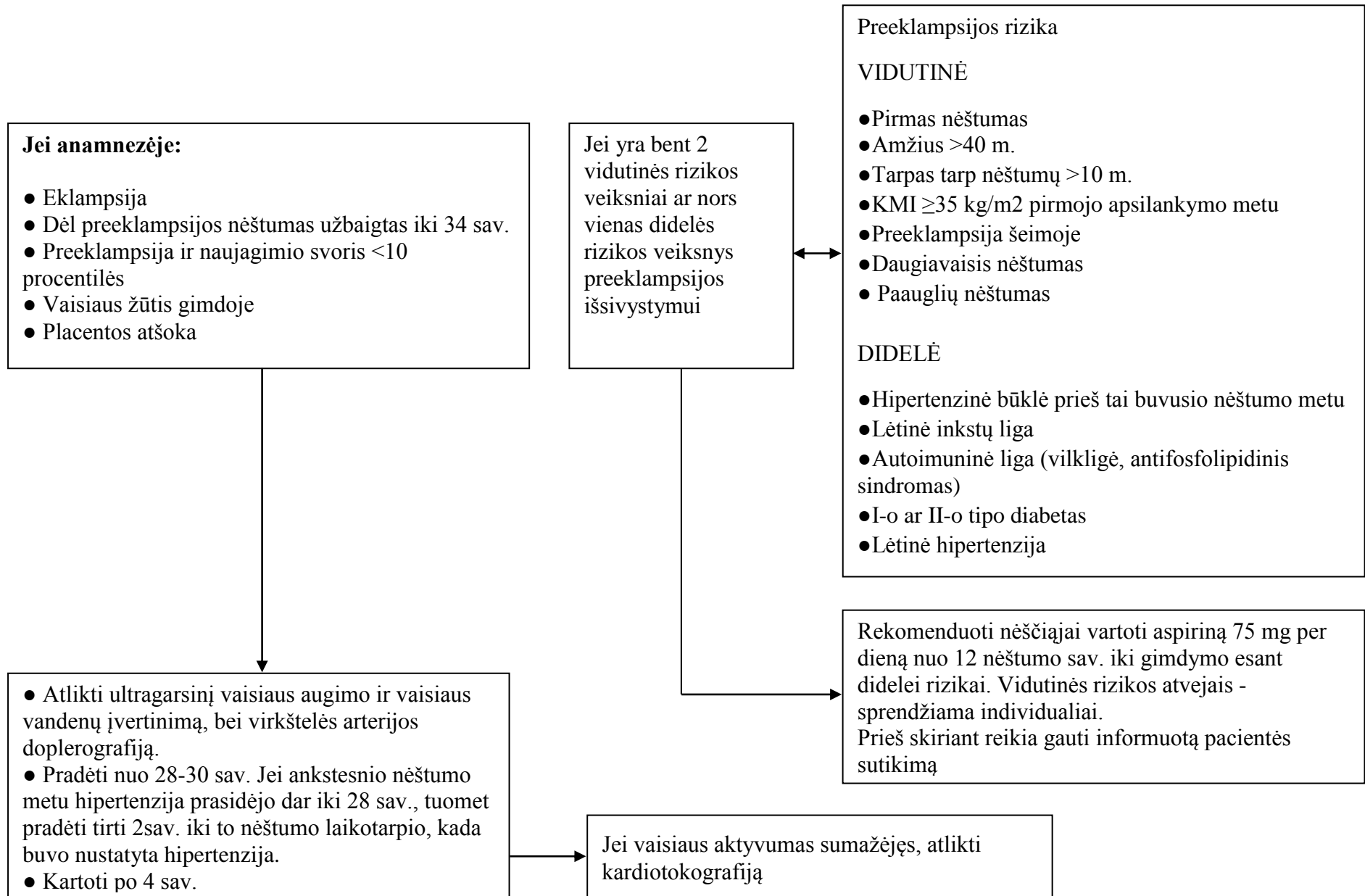
<b>Indikacijos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preeklampsija su CNS funkcijos sutrikimo požymiais;</li> <li>• Eklampsija (traukuliams stabdyti ar jų profilaktikai).</li> </ul>
<b>Atsargumo priemonės</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atsargiai vartoti moterims, kurios gydomos nervų ir raumenų sistemos blokatoriais, kurios serga <i>myasthenia gravis</i> ir kurioms yra širdies blokada;</li> <li>• Atidžiai stebėti magnio kiekį kraujo serume, jei yra sutrikusi inkstų funkcija (kreatinino &gt; 90 μmol/l ar šlapimo kiekis mažesnis nei 100 ml per 4 val.). Neviršyti terapinio magnio kiekio kraujo serume (1,7–3,5 mmol/l);</li> <li>• Sustiprina CNS depresantų poveikį.</li> </ul>
<b>Vartojimo būdas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroliuojama infuzija į veną</li> </ul>
<b>Įsotinamoji dozė</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 g per 10–20 min.</li> </ul>
<b>Jei yra traukulių</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Išvirkšti papildomai 2 g per 5 min.</li> </ul>
<b>Palaikomoji dozė</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1–2 g/val. 24 val. laikotarpiu po gimdymo, po to spręsti, ar pratęsti ar nutraukti;</li> <li>• Sutrikus inkstų funkcijai: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mažinti palaikomąją dozę iki 0,5 g/val.;</li> <li>❖ Apsvarstyti magnio kiekio stebėjimo serume būtinybę.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Šalutinis poveikis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipotenzija;</li> <li>• Pykinimas ir vėmimas;</li> <li>• Karščio pylimas;</li> <li>• Troškulys;</li> <li>• Silpnumas;</li> <li>• Sumažėjęs vaisiaus širdies dažnio variabiliškumas.</li> </ul>
<b>Stebėjimas įsotinosios dozės vartojimo metu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AKS ir ŠSD kas 5 min.;</li> <li>• Stebėti, ar nėra šalutinio poveikio požymių;</li> <li>• Baigus įsotinamąją dozę, patikrinti, ar yra gilieji saugyslių refleksai. Jeigu nėra, informuoti gydytoją.</li> </ul>
<b>Stebėjimas palaikomosios dozės vartojimo metu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AKS, ŠSD, kvėpavimo dažnis kas 30 min.;</li> <li>• Gilieji saugyslių refleksai tikrinami kas valandą, lašinant terapinę dozę, refleksai išlieka, bet turi susilpnėti;</li> <li>• Temperatūrą matuoti kas 2 val.</li> <li>• Griežtai stebėti ir dokumentuoti skysčių balansą: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Informuoti gydytoją, jei šlapimo kiekis mažesnis nei 25–30 ml/val.</li> </ul> </li> <li>• Jei inkstų funkcija normali, nustatyti magnio kiekį serume nerekomenduojama.</li> </ul>
<b>Perdozavimo požymiai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nėra giliųjų saugyslių refleksų;</li> <li>• Sunkiai kalba;</li> <li>• Retai kvėpuoja (&lt; 12 kartų per min.);</li> <li>• Sustojo širdis.</li> </ul>
<b>Gydymas perdozavus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutraukti magnio sulfato infuziją;</li> <li>• Iškviešti pagalbą ir, jei reikia, pradėti gaivinti;</li> <li>• Į veną per 5 min. suleisti 10 ml (1 g) 10 % kalcio gliukonato tirpalo, kad atsinaujintų kvėpavimas ir širdies veikla;</li> <li>• EKG nustatyti, ar nėra širdies blokados.</li> </ul>
<b>Gydymo stabdymas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prieš nutraukiant gydymą: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ AKS turi būti stabilus (pakartotinai matuojant išlieka &lt; 150/100 mmHg);</li> <li>❖ aiškūs klinikinės būklės gerėjimo požymiai (neskauda galvos, nėra skausmo epigastriumo srityje)</li> </ul> </li> </ul>

PASTABA: Gydomo įstaiga turėtų parengti magnio sulfato skiedimo ir tirpalo paruošimo protokolą.

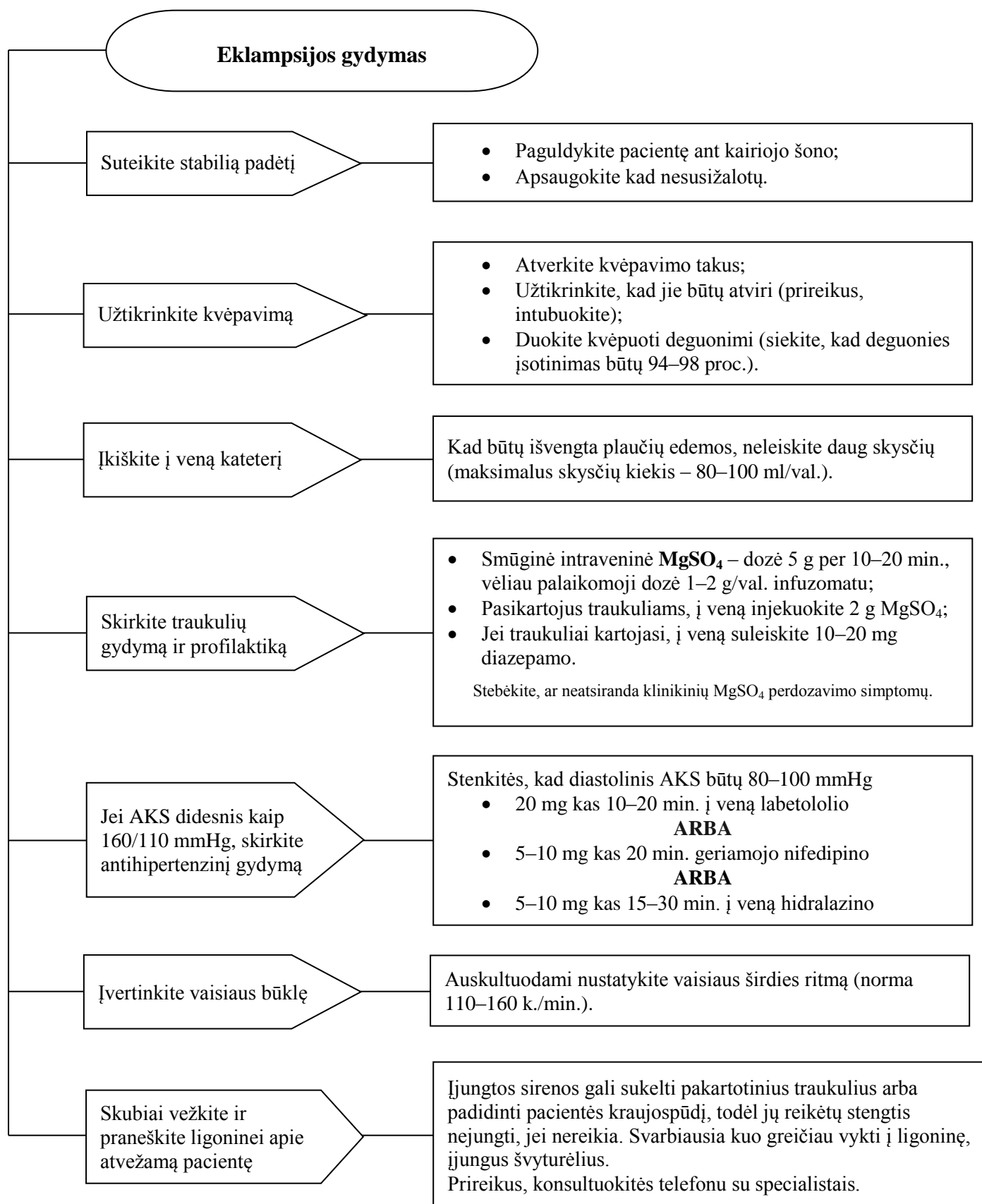
10 priedas. Gimdymo indikacijos sergant nėščiųjų hipertenzija ir preeklampsija

Motinos veiksniai	Vaisiaus veiksniai
Nėštumas > 40 savaičių, sergant vidutine arba sunkia nėščiųjų hipertenzija	Vaisiaus augimo sulėtėjimas
Nėštumas > 37 savaičių, sergant preeklampsija	
Nekontroliuojama hipertenzija	
Mažėjantis trombocitų skaičius	
Blogėjantys kepenų tyrimo rodmenys	
Blogėjanti inkstų funkcija	Blogėjanti vaisiaus būklė
Placentos atšoka	
Persistentiniai neurologiniai simptomai, eklampsija	
Persistentinis epigastriumo skausmas, pykinimas, vėmimas ir pakitę kepenų fermentų tyrimų rodmenys	
Ūminė plaučių edema	

11 priedas. Antenatalinė priežiūra, esant vidutinei ir didelei preeklampsijų rizikai



## 12 priedas. Eklampsijos gydymo algoritmas



13 priedas. HELLP sindromą būtina diferencijuoti su žemiau pateiktomis būklėmis

<b>1. Su nėštumu susijusios ligos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerybinė nėštumo sukelta trombocitopenija;</li> <li>• Ūminė nėščiųjų kepenų steatozė.</li> </ul>
<b>2. Infekcinės ir uždegiminės ligos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virusinis hepatitas;</li> <li>• Cholangitas;</li> <li>• Cholecistitas;</li> <li>• Gastritas;</li> <li>• Opaligė;</li> <li>• Ūminis pankreatitas.</li> </ul>
<b>3. Trombocitopenija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imuninė trombocitopenija;</li> <li>• Sisteminė raudonoji vilkligė;</li> <li>• Antifosfolipidinis sindromas.</li> </ul>
<b>4. Kitos retos ligos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trombozinė trombocitopeninė purpura;</li> <li>• Hemolizinis ureminis sindromas.</li> </ul>

14 priedas. Dažniausiai pasitaikančios HELLP sindromo komplikacijos gimdyvei, vaisiui ir naujagimiui

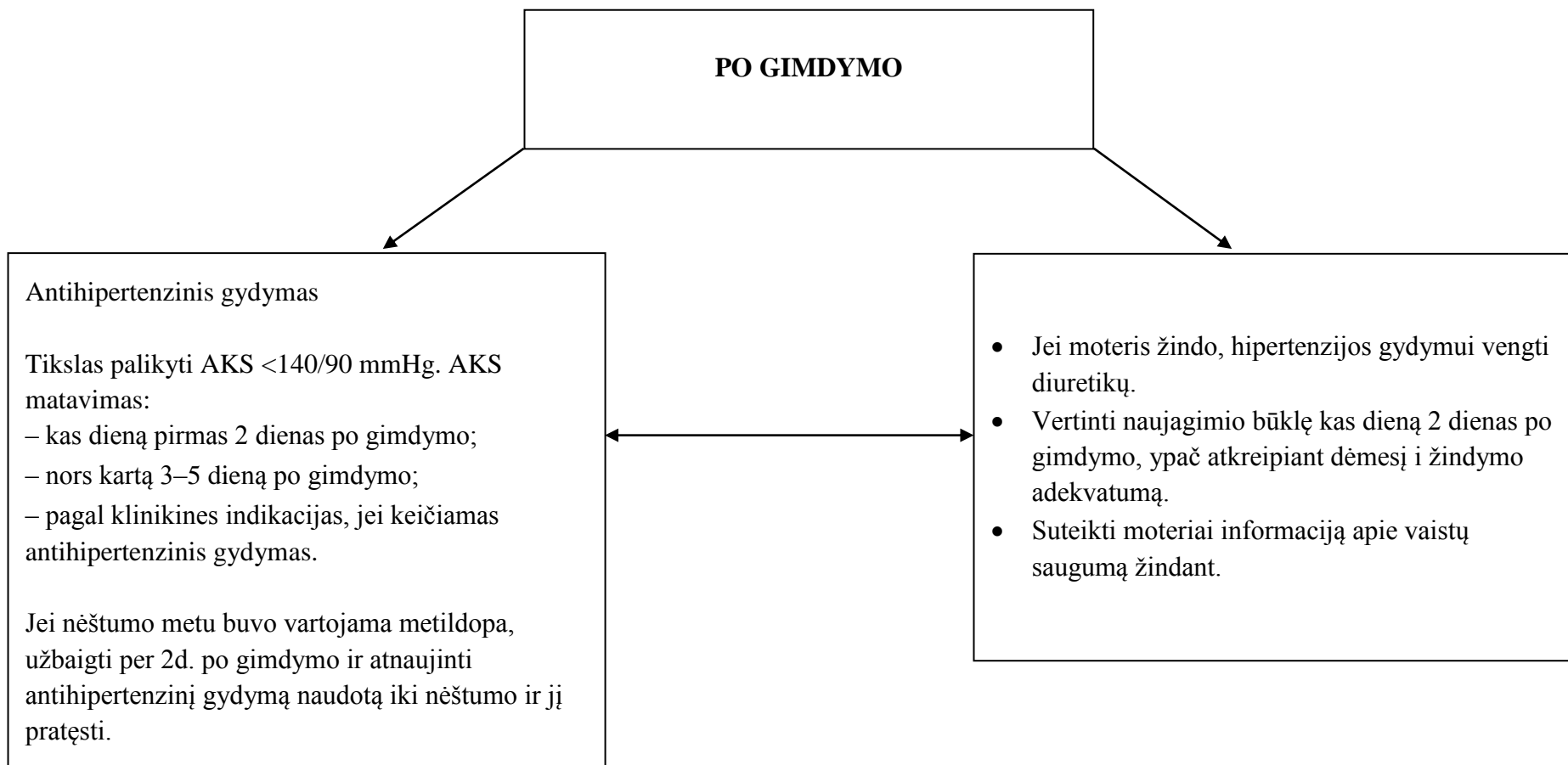
<b>Gimdyvei</b>	<b>Vaisiui ir naujagimiui</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Placentos atšoka (9–20 %);</li> <li>• Eklampsijos priepuolis (4–9 %);</li> <li>• Intracerebrinis kraujavimas (1,5–40 %);</li> <li>• Kepenų subkapsulinė hematoma (0,9–2 %);</li> <li>• Kepenų plyšimas (iki 1,8 %);</li> <li>• DIK (5–56 %);</li> <li>• Plaučių edema (3–10 %);</li> <li>• Smegenų edema (1–8 %);</li> <li>• Ascitas (4–11 %);</li> <li>• Tinklainės atšoka (1 %);</li> <li>• Ūminis inkstų funkcijos nepakankamumas (7–36 %);</li> <li>• Žaizdos hematoma, infekcija (7–14 %).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perinatalinė mirtis (7,4–34 %);</li> <li>• Vaisiaus augimo sulėtėjimas (38–61 %);</li> <li>• Priešlaikinis gimdymas (70 %, iš jų 15 % &lt; 28 nėštumo savaičių);</li> <li>• Vaisiaus ir naujagimio trombocitopenija (15–50 %);</li> <li>• KSS (5,7–40 %).</li> </ul>

15 priedas. PSO preeklampsijos ir eklampsijos prevencijos ir gydymo rekomendacijos

<b>Rekomendacija</b>	<b>Įrodymo lygis</b>	<b>Rekomendacijos pagrįstumas</b>
Kraštuose, kuriuose maiste yra kalcio trūkumas, nėštumo metu rekomenduojama papildomai vartoti kalcio preparatų (1,5–2,0 g kalcio per dieną) visoms moterims, ypač toms, kurioms yra didelė preeklampsijos atsiradimo rizika.	Vidutinis	Stiprus
Moterims, kurioms yra didelė preeklampsijos atsiradimo rizika, rekomenduojamos mažos acetilsalicilo rūgšties (75 mg aspirino) dozės.	Vidutinis	Stiprus
Mažos acetilsalicilo rūgšties (75 mg aspirino) dozės preeklampsijos ir jos sukeltų komplikacijų profilaktikai turi būti pradamos vartoti iki 20 nėštumo savaitės.	Mažas	Silpnas
Jeigu yra sunki hipertenzija, moteris turi būti gydoma antihipertenziniais vaistais.	Labai mažas	Stiprus
Renkantis antihipertenzinį preparatą sunkios hipertenzijos gydymui nėštumo metu turėtų būti atsižvelgdama į specialisto patirtį, vaisto kainą ir galimybę jį gauti.	Labai mažas	Silpnas
Moterims, sergančioms sunkia preeklampsija, eklampsijos profilaktikai pirmiausiai skirtinas preparatas yra magnio sulfatas.	Didelis	Stiprus
Moterims, sergančioms eklampsija, magnio sulfatas yra pirmiausiai skirtinas preparatas.	Vidutinis	Stiprus
Eklampsijos profilaktikai ir gydymui rekomenduojama taikyti visą intraveninę gydymo schemą.	Vidutinis	Stiprus
Vietose, kuriose nėra galimybės taikyti sunkiai preeklampsijai ir eklampsijai gydyti pilnos schemos, rekomenduojama skirti įsotinamąją magnio sulfato dozę ir skubiai perkelti moterį į aukštesniojo lygio įstaigą.	Labai mažas	Silpnas
Gimdymo sužadinimas rekomenduojamas moterims, sergančioms sunkia preeklampsija, jei vaisius neturi galimybės išgyventi ar numatoma, kad per vieną ar dvi savaites nepasieks tokios brandos, kad galėtų išgyventi.	Labai mažas	Stiprus



Nustačius, kad pavyko sukontroliuoti hipertenziją, nedidėja moters vidaus organų funkcijos pažeidimas, nėra vaisiaus būklės blogėjimo požymių, be to, yra sąlygos nuolatos stebėti motinos ir vaisiaus būklę, jei moteris serga sunkia preeklampsija ir nėštumas < 34 savaitės, rekomenduojama laukti.	Labai mažas	Silpnas
Moterims, sergančioms sunkia preeklampsija, tarp 34 ir 36 <sup>+6</sup> nėštumo savaitės, įsitikinus, kad nėra nekontroliuojamos hipertenzijos, didėjančios moters vidaus organų disfunkcijos, vaisiaus būklės blogėjimo požymių ir yra galimybė nuolatos stebėti motinos ir vaisiaus būklę, gali būti rekomenduojama laukimo taktika.	Labai mažas	Silpnas
Moterims, kurios serga sunkia preeklampsija ir kurių vaisius išnešiotas, patariama nedelsiant sužadinti gimdymą.	Mažas	Stiprus
Moterims, kurios serga lengva preeklampsija ar lengva nėštumo sukelta hipertenzija ir kurių vaisius išnešiotas, reikėtų sužadinti gimdymą.	Vidutinis	Silpnas
Moterims, gydytoms iki gimdymo antihipertenziniais vaistais, rekomenduojama antihipertenzinį gydymą pratęsti ir po gimdymo.	Labai mažas	Stiprus
Sunkią pogimdyminę hipertenziją patariama gydyti antihipertenziniais preparatais.	Labai mažas	Stiprus



### 3. LITERATŪROS ŠARAŠAS.

1. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Hypertension in pregnancy. The management of hypertensive disorders during pregnancy. London (UK): National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2010 Aug. 46 p. (Clinical guideline; no. 107). <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=24122>.
2. European Society of Gynecology (ESG), Association for European Paediatric Cardiology (AEPC), German Society for Gender Medicine (DGesGM), et al. ESC Guidelines on the management of cardiovascular diseases during pregnancy: the Task Force on the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2011; 32:3147.
2. Visintin C, Mugglestone MA, Almerie MQ, et al. Management of hypertensive disorders during pregnancy: summary of NICE guidance. *BMJ* 2010; 341:c2207.
4. Orbach H, Matok I, Gorodischer R, et al. Hypertension and antihypertensive drugs in pregnancy and perinatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 208:301.e1.
5. Magee LA, Helewa M, Moutquin JM, von Dadelszen P, Hypertension Guideline Committee, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Treatment of the hypertensive disorders of pregnancy. In: Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can* 2008 Mar;30(3 Suppl 1):S24-36. <http://www.guideline.gov/content.aspx?id=13401> (Accessed on July 12, 2011).
6. Magee L, von Dadelszen P. Prevention and treatment of postpartum hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 4:CD004351.
7. Steegers EA, von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Pre-eclampsia. *Lancet*, 2010, 21;376(9741):631–44.
8. Haram K, Svendsen E, Abildgaard U. The HELLP syndrome: clinical issues and management. A Review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 2009, 9:8.
8. WHO Handbook for guideline development. Geneva, World Health Organization, 2010. and its complications. *Cochrane*
9. Abalos E, Duley L, Steyn DW. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2007,
10. Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2006,
11. Duley L, Gülmezoglu AM, Henderson-Smart DJ, Chou D. Magnesium sulfate and other anticonvulsants for women with preeclampsia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2010
11. Lowe SA, Brown MA, Dekker GA, Gatt S, McLintock CK, McMahon LP, et al. Guidelines for the management of hypertensive disorders of pregnancy 2008. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2009; 49(3):242-246.
12. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Hypertension in pregnancy. The management of hypertensive disorders during pregnancy. 2011 (revised) [cited 2013 May 20]. Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13098/50475/50475.pdf>

12. SOGC clinical practice guideline. Diagnosis, evaluation and management of the hypertensive disorders of pregnancy. *Journal of Obstetric and Gynaecology Canada*. 2008; 30(3):Supplement 1.
13. Brown MA, Lowe SA. Current management of pre-eclampsia. *Medical Journal of Australia*. 2009; 190(1):3-4.
14. Meher S ,Abalos E, Carroli G. Bed rest with or without hospitalisation for hypertension during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2005; Issue 4. Art.No:CD003514. DOI:10.1002/14651858.CD003514.pub2.
15. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The management of severe pre-eclampsia/eclampsia. *Clinical Guideline 10A*. 2006.
17. Koopmans CM ,Bijlenga D ,Groen H ,Vijgen SMC ,Aarnoudse JG ,Bekedam DJ, et al. Induction of labour versus expectant monitoring for gestational hypertension or mild pre-eclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multicentre, open-label randomised controlled trial.[see comment]. *Lancet*. 2009; 374(9694):979-88.
18. Queensland Maternity and Neonatal Clinical Hypertensive disorders of pregnancy Publication date: August 2010 Available from: <http://www.health.qld.gov.au/qcg>
19. WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. *Guidelines*. I. World Health Organization. ISBN 978 92 4 154833 5 (NLM classification: WQ 215)© World Health Organization 2011
20. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health. ISBN 978 92 4 150222 1 (NLM classification: WQ 240)© World Health Organization 2011
21. M. Minkauskienė. Sunkių nėštumo ir gimdymo komplikacijų epidemiologija ir akušerinės pagalbos kokybė. 2006 – 12 – 09 Mokslo kryptis: 07 B. Kauno medicinos universitetas
22. Nėščiųjų hipertenzinių būklių diagnostikos ir gydymo metodika, 2009 m.

**METODIKA**

**NĖŠTUMO SUKELTA HIPERTENZINĖ BŪKLĖ**  
**(NĖŠČIŪJŲ HIPERTENZIJA, PREEKLAMPSIJA, EKLAMPSIJA)**

**II. METODIKOS PROCEDŪRŲ APRAŠAS**

**Metodikos procedūrų aprašas šiai metodikai netaikomas.**

**METODIKA**  
**NĖŠTUMO SUKELTA HIPERTENZINĖ BŪKLĖ**  
**(NĖŠČIUJŲ HIPERTENZIJA, PREEKLAMPSIJA, EKLAMPSIJA)**

**III. METODIKOS ĮDIEGIMO APRAŠAS**

## **Būtinios metodikos įdiegimo priemonės**

### **1. Įsakymai, įstatymai.**

- 1.1. Ligoninės direktoriaus įsakymas dėl metodikos „Nėštumo sukeltos hipertenzinės būklės (nėščiujų hipertenzija, preeklampsija, eklampsija)“ įdiegimo ligoninėje.
- 1.2. Ligoninės direktoriaus įsakymas dėl nėštumo sukeltos hipertenzinės būklės diagnostikos, gydymo, gimdymo taktikos, perkėlimo į tretinio lygio gydymo įstaigą tvarkos bei dokumentavimo.
- 1.3. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakymas Nr. V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“.
- 1.4. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003-09-09 įsakymas Nr. V-527 „Dėl ambulatorinių akušerijos ir ginekologijos asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo reikalavimų“.
- 1.5. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008-01-16 įsakymas Nr. V-31 „Dėl naujagimių intensyviosios terapijos antrinio ir tretinio lygio paslaugų teikimo reikalavimų“.

### **2. Žmogiškieji resursai.**

- 2.1. Nėščiosioms, kurioms yra diagnozuota nėštumo sukelta hipertenzinė būklė, ambulatorinė ir stacionarinė priežiūra teikiama antrinio B ir tretinio lygio akušerines ir neonatologines paslaugas teikiančiose gydymo įstaigose.
- 2.2. Darbo organizavimo antrinio B ir tretinio lygio paslaugas teikiančiose įstaigose tvarką reglamentuoja Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakymas Nr. V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“.
- 2.3. Asmens sveikatos priežiūros įstaigos, teikiančios nėščiosioms, gimdyvėms ir naujagimiams antrinio B ir tretinio lygio ambulatorines bei stacionarines paslaugas, turi atitikti bendruosius ir specialiuosius paslaugų teikimo reikalavimus bei turėti licencijas verstis asmens sveikatos priežiūros veikla. Šią veiklą reglamentuoja Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakymas Nr. V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“ ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008-01-16 įsakymas Nr. V-31 „Dėl naujagimių intensyviosios terapijos antrinio ir tretinio lygio paslaugų teikimo reikalavimų“.



### **3. Priemonės.**

Priemonės reglamentuotos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakymu Nr. V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“.

### **4. Personalo mokymo planas.**

4.1. Teorinę informaciją (žr. Metodikos aprašą) rekomenduojama visiems komandos nariams (akušeriams-ginekologams, akušeriams, anesteziologams-reanimatologams, neonatologams, slaugytojams) įsisavinti savarankiškai, po to aptarti bendro susirinkimo (skyriuose ar ligoninės padalinyje) metu.

4.2. Procedūrų įsisavinimas: teorijos aptarimas, kursai, veiksmai tariamųjų situacijų atvejais.

4.3. Susipažinimas su auditavimo tvarka, kai metodika bus įdiegta ligoninėje.

Tobulinimosi kursų elektroniniai adresai:

[http://www.gfmer.ch/Guidelines/Pregnancy\\_newborn/Preeclampsia\\_eclampsia\\_hypertension\\_in\\_pregnancy.htm](http://www.gfmer.ch/Guidelines/Pregnancy_newborn/Preeclampsia_eclampsia_hypertension_in_pregnancy.htm)

<http://www.gfmer.ch/SRH-Course-2010/pre-eclampsia-University-of-Oxford/index.htm>

Svarbiausių metodikos įdiegimo įgūdžių aprašymas ir vaizdinė medžiaga -

[www.youtube.com/watch?v=97j0IJXMTIQ](http://www.youtube.com/watch?v=97j0IJXMTIQ)

# **Glaustas metodikos pristatymas**

# Turinys

- Bendroji dalis
- Sąvokos ir terminai
- Metodikos aprašo apimtis
- Metodikos įdiegimo tikslai
- Metodikos įdiegimo principai
- Metodikos audito principai

# Bendroji dalis

- Hipertenzinė būklė gali būti diagnozuota iki nėštumo arba pasireikšti nėštumo metu.
- Nėštumo metu hipertenzinė būklė pavojinga ir motinai, ir vaisiui.
- Arterinis kraujo spaudimas Lietuvoje padidėja kas ketvirtai pirmą kartą nėščiai moteriai.
- Nėščiųjų hipertenzijos dažnumas Lietuvoje yra 7 proc., preeklampsijos – 2 proc.
- Lėtinės hipertenzijos dažnis Lietuvoje – 5 proc.



## Sąvokos ir terminai

- Nėščiųjų hipertenzija – būklė, kai iki tol sveikai moteriai po 20 nėštumo savaitės išmatuojamas padidėjęs AKS: sistolinis  $\geq 140$  mmHg, diastolinis  $\geq 90$  mmHg.
- Lėtinė hipertenzija – būklė, kai prieš nėštumą ar iki 20 nėštumo savaitės arba ilgiau kaip šešias savaites po gimdymo nustatomas padidėjęs AKS ( $\geq 140/90$  mmHg).
- Proteinurija – būklė, kai po 20 nėštumo savaitės iki tol sveikai moteriai nustatoma daugiau nei 300 mg baltymo paros šlapime.

# Sąvokos ir terminai

- Preeklampsija – nėštumo sukelta hipertenzija kartu su proteinurija.
- Eklampsija – vienas ar daugiau traukulių priepuolių, kai yra preeklampsija ar nėra kitos neurologinės patologijos, galinčios sukelti traukulius prieš gimdymą, gimdymo metu ar po jo.
- HELLP sindromas – hemolizė, padidėjusi kepenų fermentų koncentracija kraujo serume ir trombocitopenija.

# Metodikos aprašo apimtis

- Nėštumo sukeltos hipertenzinės būklės diagnostikos, gydymo rekomendacijos ir prevencijos priemonės.
- Nėštumo sukelta ir lėtine hipertenzija bei preeklampsija sergančių nėščiųjų ambulatorinės ir stacionarinės priežiūros principai, vaisiaus būklės vertinimo būdai.
- Hipertenzinės būklės rizikos veiksniai.
- Moterų, kurioms buvo pasireiškusi hipertenzinė būklė, priežiūra po gimdymo

# Metodikos įdiegimo tikslai

- Hipertenzinės būklės atsiradimo nėštumo metu rizikos mažinimas;
- Optimali, nėščiųjų, sergančių lėtine hipertenzija priežiūra;
- Optimali moterų, sergančių nėštumo sukelta hipertenzija, priežiūra;
- Optimali nėščiųjų, sergančių preeklampsija, priežiūra;
- Optimali moterų, sirgusių hipertenzija, priežiūra po gimdymo.



# Metodikos įdiegimo principai

- Nėščiosioms, kurioms yra diagnozuota nėštumo sukelta hipertenzinė būklė, ambulatorinė ir stacionarinė priežiūra teikiama antrinio B ir tretinio lygio akušerines ir neonatologines paslaugas teikiančiose gydymo įstaigose.
- Darbo organizavimo antrinio B ir tretinio lygio paslaugas teikiančiose įstaigose tvarką reglamentuoja Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013 – 09 – 23 įsakymas Nr. V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“.
- Ambulatorinė ir stacionarinė nėščiųjų, kurioms yra nėštumo sukelta hipertenzinė būklė, priežiūra turi būti teikiama pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008 – 03 – 04 įsakymą Nr. V – 170 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 64:2008 „Gydytojas akušeris ginekologas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo“ apibrėžtą kompetenciją.

# Metodikos audito principai

- Kartą per 12 mėnesių antrinio ir tretinio lygio akušerines ir neonatologines paslaugas teikiančiuose stacionaruose atliekamas įdiegtos metodikos efekto ligoninėje auditas.
- Žmogiškųjų resursų ir medicininių priemonių, reikalingų nėščiujų, kurioms yra hipertenzinė būklė, priežiūrai, auditas.
- Svarbiausių įdiegtos metodikos efektyvumo nacionaliniu mastu kriterijų registracija.

**METODIKA**  
**NĒŠTUMO SUKELTA HIPERTENZINĒ BŪKLĒ**  
**(NĒŠČIUJU HIPERTENZIJA, PREEKLAMPSIJA, EKLAMPSIJA)**

**IV. METODIKOS AUDITO APRAŠAS**

## **1. Išsamus įdiegtos metodikos efekto ligoninėje audito aprašas.**

Kartą per 6–12 mėnesių antrinio ir tretinio lygio akušerines ir neonatologines paslaugas teikiančiuose stacionaruose atliekamas įdiegtos metodikos efekto ligoninėje auditas.

Kartą per 12 mėnesių atliekamas įdiegtos metodikos efektyvumo nacionaliniu mastu auditas.

### **1.1. Audito tikslai.**

- 1.1.1. Nėščiųjų, sergančių hipertenzija, ambulatorinės antenatalinės priežiūros vertinimas.
- 1.1.2. Nėščiųjų, sergančių hipertenzija, gydymo stacionare vertinimas.
- 1.1.3. Moterų, sergančių preeklampsija arba eklampsija, gydymo stacionare, gimdymo plano sudarymo bei priežiūros gimdymo metu vertinimas.
- 1.1.4. Nėščiųjų, sirgusių hipertenzija, priežiūros ir gydymo po gimdymo vertinimas.
- 1.1.5. Moterų, sirgusių preeklampsija arba eklampsija priežiūros ir gydymo po gimdymo vertinimas.

### **1.2. Audito priemonės.**

- 1.2.1. Ambulatorinė nėščiosios kortelė.
- 1.2.2. Gimdymo istorija.
- 1.2.3. Hipertenzinės būklės klinikinių kriterijų vertinimas nėštumo metu ir po gimdymo (žr. 1-3 priedus).

### **1.3. Audito metu vertinami kriterijai.**

- 1.3.1. Nėščiųjų lengvos, vidutinės, sunkios hipertenzijos diagnozės nustatymo kriterijų atitikimas standartui, stebėjimas, ištyrimas, gydymas.
- 1.3.2. Nėščiųjų, sergančių preeklampsija, diagnozės nustatymo kriterijų atitikimas standartui, stebėjimas, ištyrimas, gydymas.
- 1.3.3. Moterų, sergančių sunkia preeklampsija arba eklampsija, diagnostikos, gydymo, skubios pagalbos teikimo atitikimas standartui.
- 1.3.4. Moterų, sirgusių nėštumo sukelta hipertenzija, priežiūros ir gydymo plano sudarymas po gimdymo.
- 1.3.5. Informacijos suteikimas pagimdžiusioms moterims, kurioms nėštumo metu buvo hipertenzinė būklė.
- 1.3.6. Išsamus kriterijų aprašas pateiktas 1,2,3 prieduose.
- 1.3.7. Žmogiškieji resursai ir medicininės priemonės, reikalingos nėščiujų, kurioms yra hipertenzinė būklė, priežiūrai organizuoti bei vertinimo kriterijai: Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013 – 09 – 23 įsakymas Nr. V – 900 „Dėl nėščiųjų,

gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008 – 03 – 04 įsakymas Nr. V – 170 “Dėl Lietuvos medicinos normos MN 64:2008 „Gydytojas akušeris – ginekologas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo“.

**1.4. Pokalbis su administracija, anonimiškai pateikiant audito rezultatus, sprendžiant problemas.**

**2. Išsamus auditorių funkcijų aprašymas.**

**2.1.** Auditorius patikrina 20 atsitiktinai parinktų moterų, kurioms buvo hipertenzinė nėščiųjų būklė, gimdymo istorijų. Įvertinama nėščiosios ambulatorinė antenatalinė priežiūra. Informacijai rinkti naudojamos anketos (žr. 4 ir 5 priedus), atsakant į klausimus „taip“ arba „ne“.

**2.2.** Surinkti anketiniai duomenys anonimiškai suvedami į elektroninę versiją statistiškai apdoroti.

**3. Svarbiausių kriterijų, kuriuos įtraukus į informacinę sistemą būtų galima daryti įdiegtos metodikos efektyvumo nacionaliniu mastu analizę, sąrašas.**

Nr.	Kriterijus
1.	Sunkios preeklampsijos atvejų, gydytų > 1 parą, skaičius II A-II B lygio stacionare
2.	Sunkios preeklampsijos ir eklampsijos gydymas tretinio lygio paslaugas teikiančiose gydymo įstaigose, kai nėštumo trukmė < 34 savaitės
3.	Eklampsijos dažnumas HELLP dažnumas
4.	Magnio sulfato vartojimas eklampsijos traukulių priepuolių profilaktikai ir gydyti nėštumo, gimdymo metu ir po jo
5.	Sunkios preeklampsijos ir (arba) eklampsijos komplikacijų gydymas intensyviosios terapijos skyriuje
6.	Perinatalinio mirtingumo rodiklis, pasireiškus nėščiųjų hipertenzijai ir preeklampsijai

#### **4. Priedai.**

1 priedas. Klinikiniai hipertenzinės būklės nėštumo metu kriterijai

2 priedas. Pagimdžiusių moterų, kurioms nėštumo metu buvo diagnozuota hipertenzinė būklė, priežiūros ir gydymo kriterijai

3 priedas. Eklampsijos priepuolio gydymo vertinimo kriterijai

4 priedas. Hipertenzinės būklės nėštumo metu audito anketa

5 priedas. Eklampsijos priepuolio gydymo audito anketa

*1 priedas. Klinikiniai hipertenzinės būklės neštumo metu kriterijai*

<b>Nėščiujų hipertenzija</b>		
1-asis kriterijus	Lengva (AKS 140/90–149/99 mmHg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AKS matuojamas 1–2 kartus per savaitę;</li> <li>- BKT;</li> <li>- Šlapimas tiriamas kiekvieno vizito metu.</li> </ul>
2-asis kriterijus	Vidutinė (AKS 150/100–159/109 mmHg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AKS matuojamas mažiausiai 2 kartus per savaitę;</li> <li>- Šlapimas tiriamas kiekvieno vizito metu;</li> <li>- BKT, elektrolitų, kepenų fermentų kiekis nustatomas kartą per savaitę;</li> <li>- Vartojant vaistų, AKS &lt; 150/ 80–100 mmHg.</li> </ul>
3-iasis kriterijus	Sunki (AKS > 160/110 mmHg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stacionarinis gydymas;</li> <li>- Vartojant vaistų, AKS &lt; 150/80–100 mmHg;</li> <li>- AKS matuojamas mažiausiai 4 kartus per dieną;</li> <li>- Šlapimas tiriamas 2 kartus per savaitę;</li> <li>- BKT, elektrolitų, kepenų fermentų, kreatinino kiekis nustatomas kartą per savaitę.</li> </ul>
<b>Preeklampsija</b>		
1-asis kriterijus	Su lengva hipertenzija (AKS < 159/109 mmHg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vartojant vaistų, AKS &lt; 150/ 80–100 mmHg.</li> <li>- AKS matuojamas mažiausiai 4 kartus per dieną;</li> <li>- Paros šlapimas tiriamas bendram baltymo kiekiui nustatyti;</li> <li>- Kartą per savaitę tirinama: <ul style="list-style-type: none"> <li>• inkstų funkcija;</li> <li>• BKT;</li> <li>• elektrolitų kiekis;</li> <li>• kepenų fermentų kiekis.</li> </ul> </li> </ul>
2-asis kriterijus	Su vidutine hipertenzija (AKS 150/100–159/109 mmHg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vartojant vaistų, AKS &lt; 150/ 80–100 mmHg;</li> <li>- AKS matuojamas mažiausiai 4 kartus per dieną;</li> <li>- Paros šlapimas tiriamas bendram baltymo kiekiui nustatyti;</li> <li>- Kartą per savaitę nustatoma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• inkstų funkcija;</li> <li>• BKT;</li> <li>• elektrolitai;</li> <li>• kepenų fermentai;</li> <li>• bilirubinas.</li> </ul> </li> </ul>
3-iasis kriterijus	Su sunkia hipertenzija (AKS > 160/110 mmHg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vartojant vaistų, AKS &lt; 150/ 80–100 mmHg.</li> <li>- AKS matuojamas dažniau nei 4 kartus per dieną;</li> <li>- Paros šlapimas tiriamas bendram baltymo kiekiui nustatyti;</li> <li>- 2–3 kartus per savaitę tirinama:</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• inkstų funkcija;</li> <li>• BKT;</li> <li>• elektrolitų kiekis;</li> <li>• kepenų fermentų kiekis;</li> <li>• bilirubino kiekis.</li> </ul>
--	--	--

2 priedas. Pagimdžiusių moterų, kurioms nėštumo metu buvo diagnozuota hipertenzinė būklė, priežiūros ir gydymo kriterijai

<b>Lėtinė hipertenzija</b>	
1-asis kriterijus	Pagimdžius moteriai, sergančiai lėtine hipertenzija: <ul style="list-style-type: none"> <li>- AKS matuojamas kasdien 2 dienas po gimdymo;</li> <li>- mažiausiai kartą 3–5 dieną po gimdymo;</li> <li>- prireikus, jei keistas AKS gydymas po gimdymo.</li> </ul>
2-asis kriterijus	Pagimdžius moteriai, sergančiai lėtine hipertenzija: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tęsiamas nėštumo metu skirtas gydymas;</li> <li>- gydymas koreguojamas 2 savaites po gimdymo. Jei lėtinė hipertenzija nėštumo metu gydyta metildopa, 2-ą dieną po gimdymo šio vaisto vartojimas nutraukiamas. AKS reguliuojamas vaistais, vartotais iki nėštumo.</li> </ul>
3-iasis kriterijus	Pagimdžius moteriai sergančiai nėščiąjų hipertenzija: <ul style="list-style-type: none"> <li>- AKS matuojamas kasdien 2 dienas po gimdymo;</li> <li>- mažiausiai kartą 3–5 dieną po gimdymo, prireikus, jei keistas AKS gydymas po gimdymo.</li> </ul>
4-asis kriterijus	Pagimdžius moteriai, sergančiai nėščiąjų hipertenzija: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tęsiamas nėštumo metu skirtas gydymas;</li> <li>- gydymas nutraukiamas, kai AKS &lt; 130/80 mmHg.</li> </ul>
5-asis kriterijus	Jei nėščiąjų hipertenzija gydyta metildopa, 2-ą dieną po gimdymo gydymas nutraukiamas.
6-asis kriterijus	Jei hipertenzija negydyta nėštumo metu, po gimdymo gydymas skiriamas, jei AKS > 149/99 mmHg.
7-asis kriterijus	Išrašant pagimdžiusią moterį, sirgusią nėščiąjų hipertenzija, numatoma: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kas prižiūrės gimdyvę;</li> <li>- kaip dažnai matuos AKS;</li> <li>- kada nutrauks gydymą;</li> <li>- indikacijos siųsti detalesniam ištyrimui.</li> </ul>
8-asis kriterijus	Jei sergant preeklampsija nėštumo ir gimdymo metu nebuvo skirta antihipertenzinių vaistų: <ul style="list-style-type: none"> <li>- AKS matuojamas mažiausiai 4 kartus per dieną gydantis stacionare;</li> <li>- AKS matuojamas mažiausiai kartą 3–5 dieną po gimdymo;</li> <li>- jei 3–5 dieną AKS buvo nenormalus, matuojamas kasdien, kol bus normalus.</li> </ul>



9-asis kriterijus	<p>Jei sirgo preeklampsija ir gydyta iki gimdymo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AKS matuojamas mažiausiai 4 kartus per dieną gulint stacionare;</li> <li>- AKS matuojamas 1–2 kartus per dieną 2 savaites, kol bus nutrauktas gydymas ir AKS bus normalus.</li> </ul>
10-asis kriterijus	Gydymas pradedamas, nors iki gimdymo negydyta, jei AKS > 150/100 mm Hg.
11-asis kriterijus	Kaskart matuojant AKS, turi būti paklausiama, ar nemirga akyse, neskauda galvos ir po šonkaulių lankais.
12-asis kriterijus	Gydymas nutraukiamas, kai AKS < 130/80 mmHg.
13-asis kriterijus	Tęsiamas nėštumo metu skirtas antihipertenzinis gydymas.
14-asis kriterijus	Jei gydyta metildopa, po 2 dienų po gimdymo vaisto vartojimas nutraukiamas.
15-asis kriterijus	<p>Išrašant moterį, sirgusią preeklampsija, ambulatoriškai stebėti, turi būti numatoma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kas prižiūrės gimdyvę;</li> <li>- kaip dažnai matuos AKS;</li> <li>- kada nutrauks gydymą;</li> <li>- kaip bus atliekama simptomų savianalizė;</li> <li>- indikacijos siųsti detalesniam ištyrimui.</li> </ul>

### 3 priedas. Eklampsijos priepuolio gydymo vertinimo kriterijai

1-asis kriterijus	<p>Suteikiama stabili padėtis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- paguldoma ant kairiojo šono;</li> <li>- apsaugojama nuo sužalojimų.</li> </ul>
2-asis kriterijus	<p>Užtikrinamas kvėpavimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atveriami viršutiniai kvėpavimo takai;</li> <li>- tiekiamas deguonis (6 l/min.);</li> <li>- jei reikia, intubuojama.</li> </ul>
3-iasis kriterijus	<p>Kviečiama pagalba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- patyręs akušeris–ginekologas;</li> <li>- anesteziologas-reanimatologas.</li> </ul>
4-asis kriterijus	<p>Pradedamas traukulių slopinimas magnio sulfatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- smūginė 5 g į veną dozė per 5–10 minučių;</li> <li>- palaikomoji 1–2 g/val. dozė;</li> <li>- palaikomoji dozė vartojama bent 24 val. po paskutinio traukulių priepuolio.</li> </ul>
5-asis kriterijus	<p>Siekiant nustatyti, ar magnio sulfato perdozuota, stebima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- girnelės refleksas;</li> <li>- kvėpavimo dažnis;</li> <li>- diurezė.</li> </ul>

6-asis kriterijus	<p>Nuolat kontroliuojama:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvėpavimas (dažnis, tipas);</li> <li>- AKS;</li> <li>- diurezė;</li> <li>- į veną injekuojamų skysčių kiekis.</li> </ul>
7-asis kriterijus	<p>Atliekami tyrimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bendras kraujo tyrimas;</li> <li>- kepenų funkcijos (GPT, GOT, LDH, bilirubino kiekio);</li> <li>- inkstų funkcijos (kreatinino, šlapalo kiekio);</li> <li>- šlapimo baltymo kiekio nustatymas;</li> <li>- kraujo krešėjimo (SPA, ADTL, INR, fibrinogeno, D dimerų).</li> </ul>
8-asis kriterijus	Tęsiamas nėštumo metu skirtas antihipertenzinis gydymas.
9-asis kriterijus	<p>Skiriamas antihipertenzinis gydymas, jei AKS &gt; 160/110 mmHg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pradinė intraveninė 20 mg labetololio dozė. Ją galima didinti kas 10 minučių iki 40 mg ar 80 mg. Maksimali bendra dozė – 300 mg. Skubiu atveju tinka labetololio tabletės.</li> <li>- Vartojama 5–10 mg geriamojo nifedipino.</li> <li>- Nitroglicerino infuzuojama į veną po 0,5–5,0 mg/kg kūno svorio/min.</li> </ul>
10-asis kriterijus	<p>Įvertinama vaisiaus būklė (jei nėštumo metu):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- NST;</li> <li>- BP;</li> <li>- virkštelės kraujotaka Doplerio tyrimu.</li> </ul>
11-asis kriterijus	<p>Stabilizavus moters būklę ir normalizavus homeostazę (po 1–12 (dažniausiai po 6–12) val. po eklampsijos priepuolio), užbaigiamas nėštumas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jei įmanoma, pirmenybė teikiama gimdymui natūraliu būdu;</li> <li>- cezario pjūvio operacija atliekama, jei yra akušerinių indikacijų.</li> </ul>
12-asis kriterijus	<p>Pagimdžiusi moteris 24–48 val. stebima intensyviosios priežiūros palatoje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ne mažiau kaip 24 val. leidžiama palaikomoji magnio sulfato dozė;</li> <li>- sekamos moters gyvybinės funkcijos (AKS, SpO<sub>2</sub>);</li> <li>- infuzinės terapijos greitis – ne daugiau kaip 85 ml tirpalo per valandą;</li> <li>- skiriamas antihipertenzinis gydymas;</li> <li>- AKS palaikomas &lt; 150/ 80–100 mmHg.</li> </ul>

4 priedas. Hipertenzinės būklės nėštumo metu audito anketa

Vardas, pavardė	Amžius

**NĖŠČIŪJŲ HIPERTENZIJA (pažymėti varnele)**

Hipertenzijos sunkumas	
	Lengva
	Vidutinė
	Sunki
Lengvos nėščiųjų hipertenzijos atveju:	
	AKS matuotas ne mažiau kaip kartą per savaitę
	Šlapimo tyrimas atliktas kiekvieno vizito metu
	Atliktas BKT
Vidutinės nėščiųjų hipertenzijos atveju:	
	Gdyta metildopa/labetololiu
	AKS matuotas 2 kartus per savaitę
	Šlapimo tyrimas atliktas kiekvieno vizito metu
	Kartą per savaitę atliktas kraujo tyrimas, siekiant nustatyti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrolitų kiekį;</li> <li>- BKT;</li> <li>- Kepenų fermentų kiekį.</li> </ul>
Sunkios nėščiųjų hipertenzijos atveju:	
	Gdyta stacionare, kol AKS tapo < 159/109 mmHg
	Gdyta metildopa/labetololiu
	AKS matuotas mažiausiai 4 kartus per parą
	Šlapimo tyrimas atliktas kasdien
	Atliktas kraujo tyrimas, norint nustatyti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inkstų funkciją;</li> <li>- Elektrolitų kiekį;</li> <li>- BKT;</li> <li>- Kepenų fermentų kiekį.</li> </ul>

**PREEKLAMPSIJA (pažymėti varnele)**

Jeigu moteris sirgo lengva hipertenzija:	
	AKS matuotas mažiausiai 4 kartus per dieną
	Matuotas baltymo kiekis paros šlapime
	Kartą per savaitę nustatyta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inkstų funkcija;</li> <li>- Elektrolitai;</li> <li>- BKT;</li> <li>- Kepenų fermentų kiekis.</li> </ul>
Jeigu moteris sirgo vidutine hipertenzija:	
	Gdyta metildopa/labetololiu
	AKS matuotas mažiausiai 4 kartus per dieną
	Matuotas baltymo kiekis paros šlapime
	Kartą per savaitę nustatyta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inkstų funkcija;</li> <li>- Elektrolitai;</li> <li>- BKT;</li> </ul>

	- Kepenų fermentų kiekis.
Jeigu moteris sirgo sunkia hipertenzija:	
	AKS matuotas daugiau negu 4 kartus per dieną
	Matuotas baltymo kiekis paros šlapime
	2 kartus per savaitę nustatyta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inkstų funkcija;</li> <li>- Elektrolitų kiekis;</li> <li>- BKT;</li> <li>- Kepenų fermentų kiekis;</li> <li>- Bilirubino kiekis.</li> </ul>

### PO GIMDYMO (pažymėti varnele)

Lėtinė hipertenzija pagimdžius	
	AKS matuotas pirmas 2 dienas po gimdymo
	AKS matuotas vieną kartą praėjus 3-5 dienoms po gimdymo
	Atsižvelgiant į AKS koreguotas gydymas
	Tęstas nėštumo metu skirtas gydymas
	Gydymas koreguotas praėjus 2 savaitėms po gimdymo
	Praėjus 2 dienoms po gimdymo nutrauktas metildopos vartojimas
	Atnaujintas iki nėštumo buvęs hipertenzijos gydymas
Nėščiųjų hipertenzija pagimdžius	
	AKS matuotas pirmas 2 dienas po gimdymo
	AKS matuotas vieną kartą praėjus 3-5 dienoms po gimdymo
	Atsižvelgiant į AKS koreguotas gydymas
	Tęstas nėštumo metu skirtas gydymas
	Esant AKS < 130/80 mmHg gydymas nutrauktas
	Praėjus 2 dienoms po gimdymo nutrauktas metildopos vartojimas
	Suplanuota ambulatorinė priežiūra ir numatyta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kas stebės;</li> <li>- Kaip dažnai matuos AKS;</li> <li>- Kada nutrauks gydymą;</li> <li>- Kada siųs išsamiau ištirti.</li> </ul>
Preeklampsija pagimdžius (jei nėštumo metu negydyta)	
	AKS matuotas mažiausiai 4 kartus per dieną stacionare
	AKS matuotas bent vieną kartą praėjus 3-5 dienoms po gimdymo
	Esant padidėjusiam AKS 3-5 dieną po gimdymo, jis vertintas pakartotinai
Preeklampsija pagimdžius (jei nėštumo metu gydyta)	
	AKS matuotas mažiausiai 4 kartus per dieną stacionare
	Paklausta apie galvos bei epigastriumo skausmą
	Tęstas nėštumo metu skirtas gydymas
	Esant AKS < 130/80 mmHg nutrauktas gydymas
	Praėjus 2 dienoms po gimdymo nutrauktas metildopos vartojimas
	Suplanuota ambulatorinė priežiūra ir numatyta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kas stebės;</li> <li>- Kaip dažnai matuos AKS;</li> <li>- Kada nutrauks gydymą;</li> <li>- Kada siųs išsamiau ištirti;</li> <li>- Kaip bus atliekama simptomų savianalizė.</li> </ul>
	Pateikta rašytinė informacija

5 priedas. Eklampsijos priepuolio gydymo audito anketa (pažymėti varnele)

Vardas, pavardė	Amžius

	Priepuolio metu nėščiajai suteikta stabili padėtis:
	- Paguldyta ant kairiojo šono
	- Apsaugota nuo sužalojimų
	Užtikrintas kvėpavimas:
	- Atverti kvėpavimo takai
	- Tiekta deguonis 6 l/min.
	- Intubuota
	Pakviesta pagalba:
	- Patyręs akušeris-ginekologas
	- Anesteziologas-reanimatologas
	Į veną suleista skysčių ne daugiau kaip 85 ml/val. greičiu
	Sekta diurezė
	Vartota vaistų traukulių profilaktikai ir gydymui:
	- Pradinė intraveninė 5 g magnio sulfato dozė per 5-10 min.
	- Palaikomoji magnio sulfato 1-2 g/val. greičiu ir kristaloidų infuzinė dozė
	- Tęsta bent 24 val. po paskutiniojo traukulių priepuolio
	- Pasikartojus traukuliams skirta papildoma smūginė 2-4 g magnio sulfato dozė
	- Kartojantis traukuliams į veną injekuota 10-20 mg diazepam
	- Į veną suleista 50 mg tiopentalio
	Stebėti klinikiniai magnio sulfato perdozavimo kriterijai:
	- Girmelės refleksas
	- Kvėpavimo dažnis
	- Diurezė
	- Magnio koncentracija kraujo serume
	Koreguotas AKS:
	- Tęstas nėštumo metu skirtas gydymas
	- Gydymas skirtas kuomet AKS buvo >160/110 mmHg
	- Gydyta labetololiu
	Buvo nuolat sekama moters būklė:
	- Kvėpavimas (dažnis, tipas)
	- AKS
	- Diurezė
	- Į veną injekuojamų skysčių kiekis
	Atlikti laboratoriniai tyrimai:
	- BKT
	- Šlapimo
	- Kepenų fermentų kiekio
	- Kreatinino ir šlapalo kiekio
	- Krešumo (SPA, ADTL, INR, fibrinogeno, D-dimerų)
	Vertinta vaisiaus būklė:
	- NST
	- BP
	- Virkštelės kraujotaka Doplerio tyrimu

	Stabilizavus būklę, nėštumas užbaigtas:
	- Natūraliu būdu
	- Cezario pjūvio operacija
	Pagimdžiusi moteris 24–48 val. stebėta intensyviosios priežiūros palatoje
	Ne mažiau kaip 24 val. leista palaikomoji magnio sulfato dozė
	Stebėtos moters gyvybinės funkcijos (AKS, SpO <sub>2</sub> , valandos diurezė)
	Tirpalo infuzuota ne daugiau kaip 85 ml per valandą greičiu
	Skirtas antihipertenzinis gydymas
	AKS palaikytas < 150/80-100 mmHg

**METODIKA**

**NĖŠTUMO SUKELTA HIPERTENZINĖ BŪKLĖ**  
**(NĖŠČIUJŲ HIPERTENZIJA, PREEKLAMPSIJA, EKLAMPSIJA)**

**V. INFORMACIJA VISUOMENEI**

## Informacija pacientei

### **Padidėjęs nėščiujų kraujo spaudimas (nėščiujų hipertenzija)**

Tai liga, atsirandanti nėštumo metu po 20-os nėštumo savaitės ir pranykstanti po 6-os savaitės po gimdymo. Būdingas padidėjęs kraujo spaudimas: sistolinis  $\geq 140$  mmHg, diastolinis  $\geq 90$  mmHg.

### **Lėtinė hipertenzija**

Lėtinė (pirminė ar antrinė) hipertenzija diagnozuojama, jei padidėjęs kraujo spaudimas ( $\geq 140/90$  mmHg) buvo dar iki nėštumo arba iki 20-os nėštumo savaitės.

### **Kas yra preeklampsija?**

Tai nėščiujų liga: kraujo spaudimas būna padidėjęs (hipertenzija) ir šlapime randama baltymo (proteinurija). Liga nustatoma po 20-os nėštumo savaitės. Preeklampsijos priežastys nėra žinomos. Dažniausiai nėščioji niekuo nesiskundžia. Radus padidėjusį kraujo spaudimą, o šlapime – baltymo, galima įtarti, kad yra preeklampsija. Spaudimas kyla dėl viso organizmo kraujagyslių spazmo, o baltymo šlapime atsiranda padidėjus kraujagyslių sienelių pralaidumui. Tai sukelia labai sudėtingi mechanizmai. Manoma, kad polinkis sirgti preeklampsija yra paveldimas.

### **Kaip diagnozuojama preeklampsija?**

Gydytojas arba akušeris pamatuoja kraujo spaudimą ir įvertina tyrimu nustatytą baltymo šlapime kiekį.

Matuojant kraujo spaudimą, sakomi du skaičiai. Kad būtų diagnozuota preeklampsija, pirmas skaičius, kuris reiškia sistolinį kraujospūdį, turi būti didesnis nei 140, antras, arba apatinis, t. y. diastolinis kraujospūdis, turėtų būti didesnis nei 90, taip pat šlapime turėtų būti daug baltymo. Jeigu kraujo spaudimas yra didelis, bet šlapime nėra baltymo, tai nėra preeklampsija. Tačiau Jūs būsite stebima atidžiau, nes preeklampsija gali atsirasti vėliau arba dėl kitų su aukštu kraujospūdžiu susijusių komplikacijų.

### **Kodėl svarbu žinoti, ar aš nesergu preeklampsija?**

Preeklampsija pasireiškia 2–8 iš 100 nėščių moterų. Ji gali būti lengva ir nepakenkti nei motinai, nei vaisiui. Tačiau kartais jos eiga būna labai sunki ir gresia motinos bei vaisiaus gyvybei.

Sunkia preeklampsija susergera 1 iš 200 moterų (0,5 proc.). Dažniausiai simptomų atsiranda nėštumo pabaigoje, bet kartais iškart po gimdymo.

Sunkios preeklampsijos simptomai yra:

- galvos skausmas;
- regos sutrikimai: matymas pro miglą arba mirgėjimas akyse;
- skausmas po dešiniu juo šonkauliu;
- pykinimas;
- rėmuo;
- staiga atsiradęs veido, rankų ir kojų tinimas;
- labai bloga savijauta.

Atsiradus šių simptomų, reikėtų nedelsiant kreiptis į savo gydytoją arba artimiausios ligoninės nėščiujų priėmimo skyrių.



Be to, pasirodžius kraujingų išskyrų iš makšties, būtina nedelsiant kreiptis į gydymo įstaigą. Sunki preeklampsija gali komplikuotis traukuliais prieš kūdikio gimimą arba po jo. Traukuliai, vadinami eklampsija, yra reti: 1 iš 4000 nėščiųjų.

### **Kaip preeklampsija pakenkia negimusiam vaikeliui?**

Preeklampsija veikia placentos funkciją, todėl gali sutrikti vaisiaus augimas, sumažėti vaisiaus vandenų. Jei placentos funkcija labai sutrinka, dėl deguonies stokos vaisiaus būklė gali pablogėti arba jis net gali žūti gimdoje.

### **Kokie yra preeklampsijos rizikos veiksniai ir kaip jų galima išvengti?**

Preeklampsija gali pasireikšti bet kuriai nėščiajai, tačiau didesnę riziką turi moterys:

- kurių kraujo spaudimas prieš nėštumą buvo padidėjęs;
- kurių kraujospūdis buvo didelis ir ankstesnių nėštumų metu;
- kurios serga inkstų ligomis, diabetu, imuninėmis ligomis, pvz., sisteminė raudonąja vilklige.

Kiti rizikos veiksniai:

- pirmasis nėštumas;
- 40 arba daugiau metų;
- gimdyta prieš 10 ar daugiau metų;
- yra antsvoris (kūno masės indeksas (KMI) 35 ar daugiau);
- mama arba sesuo sirgo preeklampsija;
- nėštumas daugiavaisis.

Jei yra daugiau negu vienas rizikos veiksnys, gydytojas gali paskirti mažą aspirino dozę vartoti vieną kartą dienoje nuo 12-os nėštumo savaitės.

### **Kaip sekamos moterys, sergančios preeklampsija?**

Diagnozavus preeklampsiją, nėščioji guldoma į lignoninę. Lignoninėje matuojamas kraujo spaudimas ir jis mažinamas vaistais. Atliekami baltymo kiekio šlapime nustatymo ir kraujo tyrimai. Stebimi vaisiaus širdies susitraukimai bei atliekamas ultragarsinis vaisiaus augimo ir jo būklės tyrimas.

### **Kaip gydoma preeklampsija?**

Vienintelis būdas pasveikti yra pagimdyti. Su gydytoju aptarsite tolesnę gydymo, Jūsų ir vaisiaus stebėjimo taktiką. Jei gimdymo laikas netoli, greičiausiai gydytojas rekomenduos gimdymą sužadinti. Jei iki termino yra daugiau nei 2 savaitės, o preeklampsija nėra sunki, gydytojas gali rekomenduoti laukti ir atidžiai stebėti Jūsų ir vaisiaus būklę. Tai leidžia vaisiui paaugti ir subręsti. Jums gali tekti gerti vaistų, mažinančių kraujo spaudimą.

### **Kas nutinka, kai atsiranda sunki preeklampsija?**

Jei pasireišk sunki preeklampsija, Jumis rūpinsis specialistų komanda. Vienintelis būdas išvengti sunkių komplikacijų yra pagimdyti. Gimdymo būdas priklausys nuo konkrečios situacijos. Jis bus aptariamas su Jumis: kartais galima sužadinti gimdymą, kartais atliekama cezario pjūvio operacija. Gydoma vaistais, mažinančiais kraujo spaudimą bei apsaugančiais nuo traukulių priepuolio. Jūs būsite atidžiai stebima nėštumo ir gimdymo metu.

### **Kas vyksta pagimdžius?**

Dažniausiai pagimdžius pasveikstama. Bet jei Jums atsirado sunki preeklampsija, komplikacijų gali atsirasti ir pirmomis dienomis po gimdymo, todėl Jūs ir toliau būsite stebima. Jums gali tekti ir toliau vartoti vaistų, mažinančių kraujo spaudimą. Jei Jūsų kūdikis gimė per anksti arba yra mažesnis, nei tikėtasi, jis taip pat bus stebimas ir gydomas. Priežasčių, dėl kurių Jums būtų neleidžiama maitinti krūtimi, nėra.

Jums bus patarta, kaip dažnai matuoti kraujo spaudimą, kaip ir kiek vartoti vaistų, išvykus iš ligoninės. Jei praėjus 6–8 savaitėms po gimdymo reikės kraujo spaudimą mažinančių vaistų ar šlapime bus baltymo, Jus gali nusiųsti konsultuotis pas specialistą.

### **Kaip išvengti preeklampsijos?**

Niekaip. Reikia pasitikėti gydytoju ir akušeriu, apsilankyti skirtų vizitų metu, nepamiršti atsinešti šlapimo tyrimo, prisiminti sunkiai preeklampsijai būdingus simptomus bei atidžiai vertinti vaisiaus judesius.

### **Ar kito nėštumo metu sirgsiu preeklampsija?**

Jei Jūs sirgote nėščiųjų hipertenzija:

- didesnė rizika sirgti nėščiųjų hipertenzija kito nėštumo metu;
- mažesnė rizika sirgti preeklampsija kito nėštumo metu;
- didesnė rizika susirgti hipertenzija sulaukus vyresniojo amžiaus.

Jei sirgote preeklampsija:

- didesnė rizika sirgti nėščiųjų hipertenzija kito nėštumo metu;
- didesnė rizika sirgti preeklampsija kito nėštumo metu;
- didesnė rizika sirgti preeklampsija, jei tarpas tarp nėštumų 10 ir daugiau metų.

Viena iš šešių moterų, kurios sirgo preeklampsija, sirgs ir kito nėštumo metu.

Jei buvo sunki preeklampsija arba eklampsija:

- viena iš dviejų moterų sirgs preeklampsija, jei gimdė iki 28 nėštumo savaitės;
- viena iš keturių sirgs preeklampsija, jeigu gimdė iki 34 nėštumo savaitės.

## **IŠVADOS**

1. Preeklampsija diagnozuojama, jei po 20-os nėštumo savaitės kraujo spaudimas > 140/90 mmHg bei šlapime randama baltymo.
2. Dažniausiai moteris niekuo nesiskundžia, tačiau visada reikėtų prisiminti sunkiai preeklampsijai būdingus simptomus ir nedelsiant kreiptis į gydymo įstaigą jų atsiradus.
3. Jei atsiranda sunkiai preeklampsijai būdingų simptomų, silpniau jaučiami vaisiaus judesiai, atsiranda stiprus pilvo skausmas, kraujavimas iš makšties, mažiau šlapinamasi, reikia pranešti savo gydytojui.
4. Vienintelis būdas pasveikti yra pagimdyti. Gulimas režimas bei vaistai nuo kraujospūdžio neapsaugo nuo preeklampsijos progresavimo.
5. Kadangi sunki preeklampsija gali komplikuotis traukulių priepuoliu (vadinama eklampsija), dažnai gydoma prieštraukuliniu vaistu - magnio sulfatu. Jis saugus motinai ir vaisiui, leidžiama į veną prieš gimdymą, jo metu ir 24 val. po gimdymo.

6. Jei vaisiaus būklė blogėja arba gresia sunkios komplikacijos Jums, gali tekti sužadinti gimdymą.
7. Preeklampsija gali kartotis ir kitų nėštumų metu.
8. Moterys, sirgusios preeklampsija, turi didesnę riziką susirgti širdies ir kraujagyslių ligomis ateityje.

## **SVARBU**

- Jei sergate hipertenzija ir vartojate vaistų nuo padidėjusio kraujospūdžio, prieš planuodama nėštumą pasikonsultuokite su šeimos gydytoju arba (ir) akušeriu-ginekologu.
- Jei vartojate AKFI, t. y. angiotenziną konvertuojantį fermentą (AKF) slopinančių preparatų (pvz., *Kaptopril*, *Zofistar*, *Accupro*), arba ARBs, t. y. angiotenzino II receptorių blokatorių, (pvz., *Micardis*, *Teseo*, *Telmisartan*), sužinojusi, kad laukiatės, nedelsdama konsultuokitės su gydančiu gydytoju.
- Jei vargina sunkiai preeklampsijai būdingi simptomai, skubiai kreipkitės į savo gydytoją.
- Matuokite AKS, sekite vaisiaus judesius, nepamirškite šlapimo tyrimo (kaip nurodė Jus prižiūrintis gydytojas).