

**METODIKA**

**NĖŠTUMO SUKELTA HIPERTENZINĖ BŪKLĖ**  
**(NĖŠČIUJŲ HIPERTENZIJA, PREEKLAMPSIJA, EKLAMPSIJA,**  
**LĖTINĖ HIPERTENZIJA IR HELLP SINDROMAS)**

**METODIKOS DALYS**

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



LIETUVOS IR ŠVEICARIJOS  
BENDRADARBIAVIMO PROGRAMA

## 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. Drašutienė  
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. (2020 m. redakcija)

Metodikai pritarė Lietuvos akušerių ginekologų draugija  
Lietuvos akušerių sąjunga

2020 metų redakcija

PARENGĖ

V. Abraitis  
A. Arlauskienė  
L. Bagušytė  
E. Bartusevičienė  
T. Biržietis  
J. Celiešiūtė  
M. Francaitė-Daugėlienė  
V. Gintautas  
K. Jarienė  
M. Kliučinskas  
D. Laužikienė  
G. Naskauskienė  
E. Machtejevienė  
R. Mačiulevičienė  
L. Maleckienė  
M. Minkauskienė  
D. Ramašauskaitė  
K. Rimaitis  
M. Šilkūnas  
J. Voločovič  
J. Zakarevičienė

RECENZENTAI

V. Abraitis  
A. Arlauskienė  
L. Bagušytė  
E. Bartusevičienė  
E. Benušienė  
G. Domža  
G. Drąsutienė  
D. Gasiūnaitė  
G. Jurkevičienė  
M. Kliučinskas  
D. Laužikienė  
R. Mameniškienė  
L. Maleckienė  
M. Minkauskienė  
V. Mizarienė  
R. Nadišauskienė  
V. Paliulytė  
D. Ramašauskaitė  
G. Ramonienė  
D. Vaitkienė  
R. Vansevičiūtė – Petkevičienė  
D. Veličkienė  
Ž. Visockienė  
J. Voločovič  
J. Zakarevičienė  
B. Žaliūnas

## TURINYS

I. Metodikos aprašas .....	5
Bendroji dalis .....	6
Priedai .....	26
Literatūros sąrašas .....	34
II. Metodikos procedūrų aprašas .....	36
III. Metodikos įdiegimo aprašas .....	38
IV. Metodikos audito aprašas .....	41
V. Informacija visuomenei .....	52

## **METODIKA**

### **NĚŠTUMO SUKELTA HIPERTENZINĚ BŪKLĚ (NĚŠČIUJU HIPERTENZIJA, PREEKLAMPSIJA, EKLAMPSIJA, LĚTINĚ HIPERTENZIJA IR HELLP SINDROMAS)**

#### **I. METODIKOS APRAŠAS**

## 1. BENDROJI DALIS

### HIPERTENZINIŲ NĖŠČIŪJŲ BŪKLIŲ KLASIFIKACIJA

1. Nėščiujų hipertenzija
2. Preeklampsija – eklampsija
3. Lėtinė hipertenzija
4. Lėtinė hipertenzija, komplikuota preeklampsija

Hipertenzinės nėščiujų būklės pagal Tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikacijos Australijos modifikacijos dešimtojo leidimo (TLK-10-AM) sisteminį ligų sąrašą žymimos kodais:

- O10.0** Anksčiau buvusi pirminė hipertenzija, komplikuojanti nėštumą, gimdymą ir laikotarpį po gimdymo
- O10.1** Anksčiau buvusi hipertenzinė širdies liga, komplikuojanti nėštumą, gimdymą ir laikotarpį po gimdymo
- O10.2** Anksčiau buvusi hipertenzinė inkstų liga, komplikuojanti nėštumą, gimdymą ir laikotarpį po gimdymo
- O10.3** Anksčiau buvusi hipertenzinė širdies ir inkstų liga, komplikuojanti nėštumą, gimdymą ir laikotarpį po gimdymo;
- O10.4** Anksčiau buvusi antrinė hipertenzija, komplikuojanti nėštumą, gimdymą ir laikotarpį po gimdymo
- O10.9** Anksčiau buvusi nepatikslinkta hipertenzija, komplikuojanti nėštumą, gimdymą ir laikotarpį po gimdymo
- O11** Preeklampsija sergant lėtine hipertenzija
- O12.0** Gestacinė (sukelta nėštumo) edema
- O12.1** Gestacinė (sukelta nėštumo) proteinurija
- O12.2** Gestacinė (sukelta nėštumo) edema su proteinurija
- O13** Gestacinė (sukelta nėštumo) hipertenzija
- O14.0** Lengva ir vidutinė preklampsija
- O14.1** Sunki preeklampsija
- O14.2** HELLP sindromas
- O14.9** Preeklampsija, nepatikslinkta
- O15.0** Nėščiujų eklampsija
- O15.1** Eklampsija gimdant
- O15.2** Eklampsija laikotarpiu po gimdymo
- O15.9** Eklampsija, kai nepatikslinktas jos atsiradimo laikas
- O16** Padidėjęs motinos kraujospūdis, nepatikslinktas

### SAVOKOS IR TERMINAI

**Nėščiujų hipertenzija** - tai būklė, kai arterinis kraujospūdis padidėja: sistolinis  $\geq 140$  mmHg ir/ arba diastolinis  $\geq 90$  mmHg, 20 nėštumo savaitę ir vėliau iki tol normalų kraujospūdį turėjusiai nėščiajai. Nėštumo sukelta hipertenzija diagnozuojama, kai padidėjęs kraujospūdis išmatuojamas du kartus iš eilės ne trumpesniu kaip 4 val. intervalu, nėra proteinurijos ir naujai atsiradusių organų ir sistemų pažeidimo požymių.

**Sunki nėščiujų hipertenzija** – būklė, kai sistolinis kraujospūdis padidėja  $\geq 160$  ir/arba diastolinis  $\geq 110$  mmHg.

**Preeklampsija** – tai progresuojantis daugelio organų ir sistemų pažeidimo sindromas, kai kartu su hipertenzija atsiranda proteinurija arba kartu su hipertenzija būna organų taikinių pažeidimas su ar be proteinurijos, pasireiškiantis 20 nėštumo savaitę ir vėliau arba po gimdymo.

**Sunkieji preeklampsijos požymiai** – tai požymiai, kurie gali atsirasti preeklampsijai progresuojant:

1. Sunki hipertenzija: sistolinis kraujospūdis  $\geq 160$  mmHg ir/arba diastolinis  $\geq 110$  mmHg išmatuojamas du kartus iš eilės ne trumpesniu kaip 4 val. intervalu esant pacientei ramybės būsenoje. Sunki hipertenzija gali būti patvirtinama ir nepraėjus 4 val., jei toks AKS išlieka pradėjus antihipertenzinį gydymą.
2. Trombocitopenija:  $< 100 \times 10^9/l$ .
3. Kepenų funkcijos sutrikimas: stiprus nuolatinis nuo analgetikų nepraeinantis epigastriumo arba dešinės pašonės skausmas ir/ar serumo transaminazių kiekio padidėjimas  $\geq 2$  kartus.
4. Inkstų nepakankamumo požymiai: serumo kreatininas  $> 110$  g/l arba kiekio padidėjimas  $\geq 2$  kartus ir nėra kitos inkstų ligos.
5. CNS funkcijos sutrikimas: stiprus nuolatinis nuo analgetikų nepraeinantis galvos skausmas; sutrikusi protinė būklė; regėjimo sutrikimai: blyksėjimas, mirgėjimas akyse, akipločio defektai, žievinis aklumas, tinklainės vazospazmas.
6. Plaučių edema.

Šioje metodikoje preeklampsijos terminas atitinka anksčiau vartotą **lengvos preeklampsijos terminą** (O14.0), o preeklampsijos su sunkiaisiais požymiais – **sunkios preeklampsijos** (O14.1).

**Eklampsija** – vienas ar daugiau generalizuotų traukulių priepuolių iki gimdymo, gimdymo metu ar pirmąją savaitę po gimdymo, kai yra preeklampsijos požymių, o kitų priežasčių, kodėl įvyko traukulių priepuolis, nenustatyta.

**Lėtinė hipertenzija** – būklė, kai išmatuojamas sistolinis kraujospūdis  $\geq 140$  mmHg, diastolinis  $\geq 90$  mmHg dar iki nėštumo arba iki 20 nėštumo savaitės du kartus iš eilės ne trumpesniu kaip 4 val. intervalu paguldžius į ligoninę arba dviejų pakartotinių vizitų metu ambulatorijoje, diastolinis kraujospūdis  $> 100$  mmHg nustatomas bent kartą, padidėjęs kraujospūdis išlieka praėjus daugiau nei 6-12 savaičių po gimdymo.

**Lėtinė hipertenzija, komplikauta preeklampsija** – tai būklė, kai lėtine hipertenzija sergančiai nėščiajai 20 nėštumo savaitę ir vėliau nustatoma naujai atsiradusių preeklampsijai būdingų požymių.

**Proteinurija** – būklė, kai 20 nėštumo savaitę ir vėliau iki tol sveikai moteriai su šlapimu baltymo išsiskiria  $\geq 300$  mg per 24 val. Baltymo kiekį šlapime galima nustatyti ir atliekant šiuos tyrimus: 1) šlapimo baltymo kreatinino santykio tyrimą, proteinurija nustatoma, kai šis rodmuo  $\geq 0,03$  g/mmol, 2) vienkartinį šlapimo tyrimą, proteinurija - kai baltymo kiekis  $\geq 1+$  juostelėje arba  $\geq 0,3$  g/l nors du kartus kas 6 val.

**HELLP sindromas** – hemolizės, padidėjusio kepenų fermentų kiekio ir trombocitopenijos sindromas.

## Santrumpos

ADTL – aktyvuotas dalinis tromboplastino laikas  
AKF – angiotenziną konvertuojantis fermentas  
AKS – arterinis kraujo spaudimas  
ALT (GPT) – alanininė transaminazė (serumo glutamato piruvato transaminazė)  
AST (GOT) – asparagininė transaminazė (serumo glutamato oksalacetato transaminazė)  
AT1 – angiotenzino 1 receptoriai  
BKT – bendras kraujo tyrimas  
BMR – branduolių magnetinis rezonansas  
CNS – centrinė nervų sistema  
DIK – diseminuota intravazalinė koaguliacija  
EKG – elektrokardiograma  
HELLP – hemolizė, padidėjęs kepenų fermentų kiekis ir trombocitopenija (angl. *haemolysis, elevated liver enzymes and low platelet count*)  
INR – tarptautinis normalizuotas santykis koagulogramoje  
KMI – kūno masės indeksas (svoris (kg) / ūgis (m<sup>2</sup>))  
KTG – kardiogramas  
LDH – laktatdehidrogenazė  
NST – nestresinis testas  
PIGF – placentos augimo faktorius (angl. *placenta growth factor*)  
sFlt1 – tirpi fms tirozinkinazė 1 (angl. *soluble fms-like tyrosine kinase-1*)  
SPA – protrombino komplekso aktyvumas  
SpO<sub>2</sub> – periferinė kraujo oksigenacija  
ŠSD – širdies susitraukimų dažnis  
VŠT – vaisiaus širdies tonai

## 1. NĖŠČIŪJŲ HIPERTENZIJA IR PREEKLAMPSIJA

### 1.1. Etiologija

Preeklampsija yra būklė būdinga tik nėštumui ir visada praeina po gimdymo. Preeklampsijos etiologija nėra visiškai aiški, bet manoma, kad įtakos turi genetiniai, imuniniai, uždegimo ir aplinkos veiksniai. Sisteminė endotelio disfunkcija, pasireiškianti kraujagyslių spazmu ir suaktyvėjusia koaguliacija, yra pagrindinis patogenetinis preeklampsijos veiksnys.

### 1.2. Apibūdinimas

**1.2.1. Nėščiųjų hipertenzija (TLK – O13)** - tai būklė, kai arterinis kraujospūdis padidėja: sistolinis  $\geq 140$  mmHg ir/arba diastolinis  $\geq 90$  mmHg, 20 nėštumo savaitę ir vėliau iki tol normalų kraujospūdį turėjusiai nėščiajai. Nėštumo sukelta hipertenzija diagnozuojama, kai padidėjęs kraujospūdis išmatuojamas du kartus iš eilės ne trumpesniu kaip 4 val. intervalu, nėra proteinurijos ir naujai atsiradusių organų ir sistemų pažeidimo požymių.

Nėščiųjų hipertenzija laikoma sunkia, kai sistolinis kraujospūdis padidėja  $\geq 160$  ir/arba diastolinis kraujospūdis  $\geq 110$  mmHg ir toks išlieka 15-30 min. laikotarpiu.



Būtina atmesti „baltojo chalato“ hipertenziją, nes ligoninėje ar kitoje gydymo įstaigoje matuojamas kraujospūdis gali būti nuolat ar epizodiškai didesnis nei matuojamas namuose.

Nėštumo sukelta hipertenzija pereina į preeklampsiją 10 – 50 proc. atvejų laikotarpiu nuo vienos iki penkių savaičių. Sergant trofoblastine liga, nėščiųjų hipertenzija gali pasireikšti ir iki 20 nėštumo savaitės.

**1.2.2. Preeklampsija (TLK-O14)** – tai progresuojantis daugelio organų ir sistemų pažeidimo sindromas, kai kartu su hipertenzija atsiranda proteinurija arba būna organų taikinių pažeidimas su ar be proteinurijos, pasireiškiantis 20 nėštumo savaitę ir vėliau arba po gimdymo.

Diagnostiniai preeklampsijos kriterijai pateikiami lentelėje Nr.1.

Lentelė Nr.1. Diagnostiniai preeklampsijos kriterijai

Padidėjęs AKS: sistolinis $\geq 140$ mmHg ir/arba diastolinis $\geq 90$ mmHg išmatuojamas du kartus iš eilės ne trumpesniu kaip 4 val. intervalu arba sistolinis kraujospūdis $\geq 160$ mmHg, diastolinis $\geq 110$ mmHg ir toks išlieka 15-30 min. laikotarpiu
ir nors vienas iš šių požymių:
1) proteinurija;
2) trombocitopenija $< 100 \times 10^9/l$ ;
3) kepenų funkcijos sutrikimas: serumo transaminazių kiekio padidėjimas $\geq 2$ kartus;
4) inkstų nepakankamumo požymiai: serumo kreatininas $> 110$ g/l arba kiekio padidėjimas $\geq 2$ kartus ir nėra kitos inkstų ligos;
5) CNS funkcijos sutrikimas: 1) stiprus nuolatinis galvos skausmas; 2) sutrikusi protinė būklė; 3) regėjimo sutrikimas: neryškus, miglotas matymas, blyksėjimas, mirgėjimas akyse, akiplėčio defektai, tinklainės vazospazmas;
6) plaučių edema.

*Adaptuota iš: American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstet Gynecol 2019; 133:e1-e25.*

Preeklampsijai progresuojant gali atsirasti sunkių preeklampsijos požymių. Ligos sunkumą nurodo atsiradęs nors vienas iš šių požymių. Sunkieji preeklampsijos požymiai pateikiami lentelėje Nr.2.

Lentelė Nr.2. Sunkieji preeklampsijos požymiai

Sunki arterinė hipertenzija: sistolinis kraujospūdis $\geq 160$ mmHg, diastolinis $\geq 110$ mmHg išmatuojamas du kartus iš eilės ne trumpesniu kaip 4 val. intervalu
Trombocitopenija: $< 100 \times 10^9/l$
Kepenų funkcijos sutrikimas: stiprus nuolatinis epigastriumo arba dešinės pašonės skausmas ir/arba serumo transaminazių kiekio padidėjimas $\geq 2$ kartus
Inkstų nepakankamumo požymiai: serumo kreatininas $> 110$ g/l arba kiekio padidėjimas $\geq 2$ kartus ir nėra kitos inkstų ligos
CNS funkcijos sutrikimas: 1) stiprus nuolatinis galvos skausmas, 2) regėjimo sutrikimai: neryškus, miglotas matymas, žievinis aklumas, blyksėjimas, mirgėjimas akyse, akiplėčio defektai, tinklainės vazospazmas
Plaučių edema

*Adaptuota iš: American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. Obstet Gynecol 2019; 133:e1-e25.*

Preeklampsijai būdinga progresuojanti eiga, progresavimo greitis individualus. Preeklampsijos požymių pasireiškimo spektras gali būti įvairus. Padidėjęs arterinis kraujospūdis visuomet būna preeklampsijos atveju, tačiau nebūtinai pirmasis preeklampsijos simptomas. Net ir nežymiai padidėjęs arteriniam kraujospūdžiui, laboratoriniuose kraujo ir šlapimo tyrimuose gali būti žymūs ir kliniškai reikšmingi pokyčiai.

Proteinurija yra būdingas preeklampsijos požymis. Izoliuota proteinurija gali būti pirmasis ankstyvas preeklampsijos požymis. Tačiau apie 10 proc. preeklampsijos atveju proteinurijos nebūna. Nenustatytas ryšys tarp proteinurijos dydžio ir komplikacijų motinai ir vaisiui dažnio. Nėščiosioms, kurioms diagnozuota preeklampsija, kartoti šlapimo tyrimą netikslinga. Preeklampsija diagnozuojama, net jei ir nėra proteinurijos, jeigu nustatomi organų ir sistemų pažeidimai, pasireiškiantys atakliu nepraeinančiu galvos skausmu, regėjimo sutrikimu, skausmu po dešiniuoju šonkaulių lanku ar laboratorinių tyrimų rodmenų pokyčiais.

Sergant preeklampsija dažnai aptinkamas vaisiaus augimo sulėtėjimas ir vaisiaus vandens kiekio sumažėjimas. Nėščiosios priežiūra, kai vaisiaus augimas yra sulėtėjęs, sumažėję vaisiaus vandens, yra tokia pati, nepriklausomai yra preeklampsija ar nėra.

Edema nėra preeklampsijos požymis. 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.

Svarbu ir tai, kad preeklampsija gali atsirasti ir po gimdymo.

### **1.3. Diagnostika**

1.3.1. AKS matavimas – pagrindinis hipertenzinių būklių diagnostikos metodas. AKS matuojamas, laikantis matavimo reikalavimų (žr. 1 priedą).

1.3.2. Proteinurija nustatoma atlikus vienkartinį šlapimo tyrimą. Proteinurijos intensyvumas per parą kinta, todėl reikia ištirti baltymo kiekį paros šlapime. Baltymo kiekio nustatymas surinkus paros šlapimą laikomas auksiniu diagnostikos standartu. Patologine proteinurija nėštumo metu laikoma, kai baltymo per inkstus su šlapimu išsiskiria  $\geq 300$  mg per 24 val. Alternatyva šiam tyrimui yra vienkartinio šlapimo baltymo ir kreatinino santykio tyrimas. Patologinė proteinurija nustatoma, kai šis santykis yra  $\geq 0,03$  g/mmol. Patologinė proteinurija patvirtinama ir atlikus vienkartinį šlapimo tyrimą, jei baltymo yra  $\geq 1+$  juostelėje arba  $\geq 0,3$  g/l nors du kartus kas 6 val.

### **1.4. Priežiūra ir gydymas**

Pirmą kartą nėštumo metu diagnozavus hipertenziją, svarbiausia atskirti nėščiujų hipertenziją nuo preeklampsijos, o taip pat nustatyti, ar hipertenzija nėra sunki.

Nėščiosios priežiūros tikslas – kontroliuoti AKS, įtarti ir anksti nustatyti preeklampsiją, laiku pastebėti sunkiuosius preeklampsijos požymius, ar vaisiaus būklės blogėjimo požymius, ir spręsti, ar nėštumą galima tęsti.

#### **1.4.1. Ambulatorinė antenatalinė priežiūra**

Nėščiąją galima prižiūrėti ambulatoriškai iki pat gimdymo, jeigu hipertenzija nėra sunki arba nėra preeklampsijos požymių. Arterinio kraujospūdžio savikontrolė namuose gali būti naudinga prižiūrint nėščiąją, sergančią hipertenzija. Labai svarbu išaiškinti nėščiajai, kad didėjant arteriniam kraujospūdžiui ar atsiradus grėsmingų simptomų: galvos skausmui, epigastriumo arba dešinės pašonės skausmui, regėjimo sutrikimų, šlapimo kiekio mažėjimui ir kt., būtina nedelsiant vykti į ligoninę. Rekomenduojama AKS matuoti ne rečiau kaip 1–2 kartus per dieną. Šlapimo tyrimas atliekamas kiekvieno apsilankymo metu.

Vetinant nėščiosios būklę ir preeklampsijos išsivystymo tikimybę, gali būti naudingas sFlt-1/PIGF biožymenų santykio tyrimas, kai nėštumas yra didesnis negu 20 nėštumo savaičių. Kuo šis santykis didesnis, tuo preeklampsijos išsivystymo tikimybė didesnė. sFlt-1/PIGF biožymenų santykio tyrimo ribinės vertės priklauso nuo laboratorijoje vartojamų reagentų. Atliekant tyrimą su *Roche Diagnostics* reagentais – ribinė vertė 38, o su *Thermo Fisher Scientific* – 85. Jeigu šis santykis mažesnis už ribinę vertę, tai tikimybė, kad savaitės bėgyje preklampsija neišsivystys siekia 99 proc.

Antihipertenziniais vaistais gydoma tada, kai sistolinis kraujospūdis padidėja >150 ir/arba diastolinis >100 mmHg. Apsvarstyti, ar gydymo reikia, rekomenduojama, jei sistolinis kraujospūdis padidėja >140 ir/arba diastolinis >90 mmHg, atsižvelgiant į nėštumo laiką ir nėštumo rizikos veiksnius.

Nėščiųjų hipertenzijos priežiūros ir gydymo rekomendacijos pateikiamos 3 lentelėje.

Lentelė Nr.3. Nėščiųjų hipertenzija: priežiūros ir gydymo rekomendacijos

Nėščiųjų hipertenzija	Hipertenzijos laipsnis	
	Arterinis kraujospūdis <160/110mmHg	Arterinis kraujospūdis ≥160/110mmHg
Priežiūra ir gydymas stacionare	Nebūtinas	Reikalingas
Matuoti arterinį kraujospūdį	Per savaitę 1–2 kartus, savikontrolė namuose 1–2 kartus per dieną	Mažiausiai 4 kartus per parą
Kraujo tyrimai	BKT, AST, ALT, LDH, kreatinino tyrimas nustatčius hipertenziją, vėliau pagal klinikinę situaciją.	BKT, AST, ALT, LDH, kreatinino tyrimas nustatčius hipertenziją, vėliau kartoti mažiausiai vieną kartą per savaitę
sFlt1/PIGF tyrimas	Atliekamas, jei įtariama preeklampsija (esant galimybei)	
Šlapimo tyrimas baltymo kiekiui vertinti	Per savaitę 1–2 kartus	Kasdien
Vaisiaus būklės stebėjimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vaisiaus judesių savikontrolė kasdien;</li> <li>• stebėti gimdos dugno augimo dinamiką;</li> <li>• VŠT auskultacija;</li> <li>• atlikti nestresinį testą diagnozės nustatymo metu (nuo 32 nėštumo savaitės) ir kartoti, esant indikacijų;</li> <li>• atlikti akušerinį ultragarsinį tyrimą ir virkštelės arterijos kraujotakos tyrimą, kartoti kas 2-4 sav., esant indikacijų.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vaisiaus judesių savikontrolė kasdien;</li> <li>• stebėti gimdos dugno augimo dinamiką;</li> <li>• VŠT auskultacija;</li> <li>• atlikti nestresinį testą diagnozės nustatymo metu (nuo 32 nėštumo savaitės) ir kartoti, esant indikacijų;</li> <li>• atlikti akušerinį ultragarsinį tyrimą diagnozės nustatymo metu ir virkštelės arterijos kraujotakos tyrimą, kartoti kas dvi savaites, jei sunki hipertenzija išlieka.</li> </ul>
Antihipertenzinis gydymas	Pradėti, kai AKS >150/100 mmHg, palaikyti 140-150/80-100 mmHg Apsvarstyti, jei sistolinis kraujospūdis padidėja >140 ir/arba diastolinis >90 mmHg,	

### 1.4.2. Priežiūra ir gydymas stacionare (žr. 4 lentelę)

Indikacijos: sunki nėščiųjų hipertenzija, preeklampsija ir lėtinė hipertenzija, komplikuota preeklampsija.

Nėščiosios priežiūros tikslas – patikslinti diagnozę, laiku pastebėti sunkiuosius preeklampsijos požymius ir vaisiaus būklės blogėjimo požymius. Sunkiesiems požymiams atsiradus, reikia iš naujo įvertinti nėščiosios būklę ir keisti priežiūrą, gydymą arba klinikinę taktiką.

Jeigu nėščiajai yra didelė proteinurija (>5 g per 24 val.), padidėja trombozės atsiradimo rizika, todėl reikia spręsti, ar rekomenduoti kompresines kojines ir profilaktines mažos molekulinės masės heparinų dozes.

### 1.4.3. Laboratoriniai tyrimai

Kraujo tyrimai (bendras kraujo tyrimas, kreatininas, ALT, AST, LDH, bilirubinas, haptoglobinas) kartojami ne rečiau kaip kartą per savaitę. Kraujo krešėjimo tyrimai (ADTL, SPA, fibrinogenas) atliekami, jei atsiranda placentos atšokos požymių, prasideda kraujavimas arba yra sunkus kepenų pažeidimas. Baltymo kiekis šlapime patvirtinamas surinkus paros šlapimą.

Atsiradus sunkių preeklampsijos požymių, kraujo tyrimai kartojami 2–3 kartus per savaitę, o esant reikalui, ir dažniau.

### 1.4.4. Vaisiaus būklės stebėjimas

1.4.4.1. Vaisiaus būklė turi būti įvertinta diagnozės nustatymo metu.

1.4.4.2. Kasdien registruojami vaisiaus judesiai, išklausomi vaisiaus širdies tonai.

1.4.4.3. Užrašomas nestresinis testas, kartojamas 1 kartą per savaitę, esant indikacijų – dažniau. Vertinant nestresinį testą būtina atsižvelgti į slopinamąjį antihipertenzinių vaistų poveikį, dėl kurio sumažėja vaisiaus širdies ritmo variabiliškumas.

1.4.4.4. Atliekamas akušerinis ultragarsinis tyrimas ir virkštelės arterijos kraujotakos tyrimas, kartojamas kas 2 sav, esant indikacijų – dažniau. Ultragariniu tyrimu nustatoma, ar nėra vaisiaus patologijos (jei to nebuvo padaryta anksčiau) ir ar vaisiaus augimas nėra sulėtėjęs. Esant papildomų indikacijų, atliekami biofizinio profilio tyrimai.

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

1.4.4.6. Gimdos arterijos kraujotakos tyrimas padeda nustatyti placentos funkciją ir prognozuoti preeklampsijos sunkumą.

Vaisiaus augimo sulėtėjimas nevertinamas kaip sunkusis preeklampsijos požymis. Diagnozavus vaisiaus augimo sulėtėjimą – taktika, kaip nurodyta metodikoje „Vaisiaus augimo sulėtėjimas“.

Priežiūros ir gydymo rekomendacijos sergant preeklampsija pateikiamos 4 lentelėje.

Lentelė Nr.4. Preeklampsija: priežiūros ir gydymo rekomendacijos.

Preeklampsija	Hipertenzijos laipsnis	
	Arterinis kraujospūdis <160/110mmHg	Arterinis kraujospūdis ≥160/110mmHg
Priežiūra ir	Reikalingas	

gydymas stacionare		
Matuoti arterinį kraujospūdį	Mažiausiai 4 kartus per parą	
Kraujo tyrimai	BKT, AST, ALT, LDH, kreatinino tyrimas 2 kartus per savaitę	BKT, AST, ALT, LDH, kreatinino tyrimas 3 kartus per savaitę
Šlapimo tyrimas baltymo kiekiui vertinti	Atliekamas, jei neaiški diagnozė arba atsiranda naujų klinikinių požymių	
Vaisiaus būklės stebėjimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>VŠT auskultacija</i></li> <li>• <i>atlikti nestresinį testą diagnozės nustatymo metu, kartoti 1 kartą per savaitę, esant indikacijų - dažniau;</i></li> <li>• <i>atlikti akušerinį ultragarsinį tyrimą ir virkštelės arterijos kraujotakos tyrimą, kartoti kas 2 sav, esant indikacijų – dažniau.</i></li> </ul>	
Antihipertenzinis gydymas	Gydoma tada, kai sistolinis kraujospūdis padidėja >150 ir/arba diastolinis >100 mmHg. Apsvarstyti, ar gydymo reikia, jei sistolinis kraujospūdis padidėja >140 ir/arba diastolinis >90 mmHg.	

#### 1.4.5. Antihipertenzinis gydymas

1.4.5.1. Gydymas pradamas, kai sistolinis kraujospūdis padidėja >150 ir/arba diastolinis >100 mmHg. Apsvarstyti, ar gydymo reikia, rekomenduojama, jei sistolinis kraujospūdis padidėja >140 ir/arba diastolinis >90 mmHg. Gydymą galima pradėti, jei kraujospūdis mažesnis atsižvelgiant į nėštumo laiką ir nėštumo rizikos veiksnius, pvz.: jei preeklampsija prasideda prieš 28 nėštumo savaites, yra širdies nepakankamumo požymių, CNS funkcijos sutrikimas, jauno amžiaus nėščiosioms.

1.4.5.2. Gydymo tikslas – palaikyti kraujospūdį 130-150/80-100 mmHg ribose. Jei yra organų – taikinių ir sistemų pažeidimo požymių, rekomenduojama palaikyti kraujospūdį <140/90 mmHg. Diastolinis kraujospūdis neturėtų būti mažesnis nei 80 mmHg, nes gali pablogėti placentos kraujotaka.

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

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

1.4.5.5. 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, suleisti per 2 min. Ją galima didinti iki 40 mg ar 80 mg kas 10 minučių iki maksimalios bendros 300 mg dozės. Gali būti skiriama nuolatinė 1–2 mg/min. labetalolio infuzija. Arterinis kraujospūdis pradeda mažėti po 5–10 min., poveikis tęsiasi 3–6 val.. 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 rizika [A].

1.4.6.3. Natrio nitroprusido infuzija 0,5–10 mg/kg kūno svorio per min. 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

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

1.4.7.2. Pradinė labetalolio dozė – 100 mg 2-3 kartus per dieną. Paros dozę galima didinti iki 900–1200 mg.

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

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

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].

Antihipertenziniai vaistai ir jų vartojimo nėštumo metu rekomendacijos pateiktos lentelėje Nr.5.

Lentelė Nr.5. Antihipertenziniai vaistai ir jų vartojimo nėštumo metu rekomendacijos

<b>Vaistas</b>	<b>Metildopa</b>	<b>Labetalolis</b>	<b>Hidralazinas</b>	<b>Nifedipinas</b>
<b>Rekomendacijos</b>				
Dozė	250–750 mg 3 kartus per dieną	100–400 mg 2-3 kartus per dieną	25–50 mg 2 kartus per dieną	5–10 mg 4 kartus per dieną
Maksimali paros dozė	3000 mg	1200 mg	200 mg	80 mg
Vartojimo būdas	Gerti	Gerti	Gerti	Gerti
Poveikis	Centrinis	Beta blokatorius, silpnai plečiantis kraujagysles	Vazodilatatorius	Kalcio kanalų blokatorius
Kontraindikacijos	Nėra	Kvėpavimo sistemos ligos (astma)	Vilkligė, eritema ir pan. Napatariama vartoti iki trečiojo nėštumo trimestro	Aortos stenozė
Šalutinis poveikis	Slopinimas, svaigulys, sausumas burnoje, galvos skausmas, silpnumas, virškinimo trakto	Hipotenzija keičiant padėtį, bradikardija, bronchospazmas, galvos skausmas, pykinimas. Kad nepasireikštų	Tachikardija, veido paraudimas, galvos skausmas, požymiai, panašūs į vilkligės	Periferinė edema, išbėrimas, nuovargis, svaigulys, veido paraudimas, pykinimas

	sutrikimas, depresija	šalutinis poveikis, dozę reikia didinti laipsniškai		
--	--------------------------	--	--	--

#### 1.4.8. Traukulių profilaktika

Traukulių profilaktikai yra skiriamas magnio sulfatas. Traukulių profilaktika skiriama atsiradus sunkiųjų preeklampsijos požymių. 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. Traukulių profilaktikai magnio sulfato ilgiau nei 5–7 dienas vartoti nerekomenduojama, nes gali sukelti naujagimio kaulų anomalijas, osteopeniją, hipokalcemiją ir hipermažnezemiją.

Traukulių profilaktikos magnio sulfatu rekomendacijos pateikiamos priede Nr.3.

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.

Gydymo įstaiga turėtų parengti magnio sulfato skiedimo ir tirpalo paruošimo protokolą.

Akušerinė taktika, atsiradus sunkiųjų preeklampsijos požymių, pateikiama 2 priede.

#### 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. Suėjus gimdymo terminui, dėl gimdymo sužadinimo spęsti individualiai. Nerekomenduojama sužadinti gimdymą iki 37 sav., jei AKS <160/110 mmHg.

1.5.3. Preeklampsijos atveju, suėjus 37<sup>+0</sup> nėštumo savaitėms, gimdymas sužadinamas per 24-48 valandas.

1.5.4. Nėštumas užbaigiamas suėjus 34<sup>+0</sup> nėštumo savaitėms, jei yra sunkiųjų preeklampsijos požymių. Jei reikia stabilizuoti nėščiosios būklę, skirti vaisiaus plaučių brandinimą, ruošti gimdos kaklelį, gimdymas gali būti atidėtas 24–48 val. [A]. Jeigu yra mažiau kaip 34<sup>+0</sup> nėštumo savaitės, gimdymo laiką ir būdą nustato gydytojų konsiliumas.

Konservatyvi taktika pasirenkama siekiant didesnio vaisiaus brandumo, motinai konservatyvi taktika nepalanki.

Jei sunkieji preeklampsijos požymiai pasireiškia iki 24<sup>+0</sup> nėštumo savaitės, nėštumą dažniausiai rekomenduojama užbaigti. Nėštumą tęsiant, galima žala motinai viršija naudą vaisiui: komplikacijų rizika motinai yra labai didelė, o vaisius gali tik pasiekti išgyvenamumo ribą, tačiau sveikatos prognozė bloga.

Laikotarpiu nuo 24<sup>+0</sup> iki 34<sup>+0</sup> nėštumo savaitės, esant sunkiųjų preeklampsijos požymių, įvertinus nėščiosios ir vaisiaus būklę, kai kuriais atvejais nėštumą galima tęsti. Gimdymas gali būti atidėtas apie 40 proc. nėščiųjų. Dažniausiai nėštumas tęsiamas, kai sunkusis preeklampsijos požymis yra tik sunki arterinė hipertenzija (sistolinis kraujospūdis  $\geq 160$  mmHg, diastolinis  $\geq 110$  mmHg išmatuojamas du kartus iš eilės ne trumpesniu kaip 4 val. intervalu). Retesniais atvejais nėštumą galima tęsti, jei sunkusis preeklampsijos požymis yra tik laboratorinių kraujo tyrimų rodmenų pokyčiai, kai jie grįžta į normos ribas per pirmąsias 12 valandų.

Laikotarpiu nuo 24<sup>+0</sup> iki 34<sup>+0</sup> nėštumo savaitės, tęsiant nėštumą 7–14 dienų, komplikacijų dažnis motinai yra mažesnis nei 5 proc., o užbaigiant skubiai – 2 proc. Prognozė motinai ir vaisiui yra mažiau palanki, kai nėštumas yra iki 28<sup>+0</sup> savaitės: laukiant ir atidedant gimdymą, nėščiajai sunkios komplikacijos – HELLP sindromas, inkstų nepakankamumas, placentos atšoka, plaučių edema, eklampsija, pasireiškia 25–63 proc., vaisiui – dažnos sunkios ankstyvos ir vėlyvos komplikacijos. Laukiant ir atidedant gimdymą, prognozė motinai ir vaisiui geresnė, kai nėštumas yra 28 savaitės ir daugiau: komplikacijų rizika motinai didėja nežymiai.

Jeigu nusprendžiama nėštumą tęsti, nėščioji intensyviai stebima. Arterinis kraujospūdis matuojamas kas 4–6 val., kasdien nustatomas trombocitų kiekis, kas antrą dieną nustatomas kepenų fermentų kiekis. Esant reikalui, Tyrimai gali būti atliekami ir dažniau. Kasdien vertinama vaisiaus būklė (judesiai, VŠT, jei reikia – NST ir virkštelės arterijos kraujotaka).

Nėščioji iki gimdymo stebima III lygio paslaugas teikiančioje ligoninėje.

1.5.5. Nėštumas užbaigiamas neatidėliojant, jeigu yra:

1.5.5.1. Nestabili nėščiosios hemodinamika (šokas);

1.5.5.2. Eklampsija;

1.5.5.3. HELLP sindromas;

1.5.5.4. Sunki hipertenzija atspari medikamentiniam gydymui;

1.5.5.5. Bloga arba blogėjanti vaisiaus būklė (žr. Metodika „Vaisiaus būklės tyrimai nėštumo metu”);

1.5.5.6. Plaučių edema;

1.5.5.7. Kraujo trombocitų kiekis pastoviai mažėja ir sumažėja  $<100 \times 10^9/l$ , koagulopatija ir nėra kitos priežasties;

1.5.5.8. Aminotransferazių didėja 6-12 val. laikotarpiu ir padidėja dvigubai;

1.5.5.9. Inkstų nepakankamumas, kai reikšmingai didėja serumo kreatininas ( $>100$  g/l) ir/arba šlapimo išskiriama mažiau nei 0,5 ml/kg/val. dviejų valandų laikotarpiu, sulašinus du 500 ml kristaloidų boliusus;

1.5.5.10. Placentos atšoka;

1.5.5.11. Priešlaikinis gimdymas ir priešlaikinis neišnešioti vaisiaus dangalų plyšimas;

1.5.5.12. Nėščioji nesutinka tęsti nėštumo.

1.5.6. Vaisiaus plaučių brandinimas, vaisiaus smegenų kraujotakos apsauga žr. Metodiką „Priešlaikinis gimdymas”.

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:

1.5.8.1. Kas valandą matuoti AKS, stebėti kitas moters gyvybines funkcijas, nuolatos registruoti KTG [B].

1.5.8.2. Stebėti, ar neatsiranda komplikacijų: oligurijos, plaučių edemos, HELLP sindromo, eklampsijos ir kt.

1.5.8.3. Gimdymo metu antihipertenzinio gydymo tikslas – palaikyti AKS  $<160/110$  mmHg [A]. Esant sunkiųjų preeklampsijos požymių, tęsiama traukulių profilaktika magnio sulfatu, rekomenduojama epidūrinė analgeziya.

1.5.8.4. Neperdozuoti intraveninių skysčių – ne daugiau kaip 85 ml/val. arba 1 ml/kg kūno svorio per 1 val. [C]. Jeigu intraveninių skysčių poreikis didesnis, reikia matuoti centrinį veninį spaudimą. Per didelis skysčių kiekis, dėl kurio staiga padidėja cirkuliuojančio kraujo tūris, jei yra hipoproteinemija ir padidėjęs kraujagyslių sienelių pralaidumas, yra viena iš preeklampsija sergančių moterų mirties priežasčių.

1.5.8.5. Įvertinti kraujavimo riziką. Kraujavimo rizika dėl trombocitopenijos padidėja, jei trombocitų yra mažiau nei  $100 \times 10^9/l$ , ir žymiai padidėja, jei mažiau nei  $50 \times 10^9/l$ . Kraujo



trombocitų kiekis didesnis nei  $50 \times 10^9/l$  yra saugus gimdymui tiek natūraliu būdu, tiek operacijai. Trombocitų transfuzija neturėtų būti atliekama tik tam, kad padidinti trombocitų kiekį, jei nėščioji nekraujuoja, o trombocitų kiekis yra didesnis nei  $10-20 \times 10^9/l$ . Trombocitų transfuzija reikia atlikti tuo atveju, jei yra kraujavimo pavojus, arba numatoma chirurginė intervencija. Rekomenduojama įspėti kraujo perpilimo tarnybą ir pasiruošti perpilti trombocitų masės, jei trombocitų kiekis yra mažesnis nei  $20 \times 10^9/l$ .

## 1.6. Laikotarpis po gimdymo

1.6.1. Preeklampsijos sukelti pokyčiai ir simptomai praeina laikotarpiu nuo keleto valandų iki kelių savaičių, net mėnesių po gimdymo. Intensyvus stebėjimas, jeigu išlieka sunkios preeklampsijos požymių, gali būti reikalingas 2-4 paras po gimdymo [B].3. Arterinis kraujospūdis pirmą, o ypač antrą savaitę net padidėja, gali būti sunkiai koreguojamas, ir tampa normalus per keturias savaites pagimdžius. Išskiriamo šlapimo kiekis padidėja per pirmąsias paras po gimdymo. Proteinurija sumažėja per keletą dienų, bet gali išlikti net iki keleto mėnesių. Laboratorinius tyrimus (bendrą kraujo tyrimą, kreatinino, transaminazių kiekį ir kt.) kartoti, kol rezultatai bus normalūs.

1.6.2. Gydytas antihipertenziniais vaistais tęsiamas, siekiama, kad arterinis kraujospūdis nebūtų didesnis kaip 160/110 mmHg. Siektinas arterinis kraujospūdis yra  $<140/90$  mmHg. Pacientės, kurioms antihipertenzinių vaistų vis dar reikia, nors jau išrašomos iš ligoninės, turi būti stebimos ambulatoriškai šeimos gydytojo. Jei padidėjęs arterinis kraujospūdis išlieka ilgiau kaip 6 savaites po gimdymo, tęsiamas antihipertenzinis gydymas [C]. Jei per 3 mėnesius arterinis kraujospūdis nesunormalėja, pacientė siunčiama pas kardiologą. Rekomenduojami antihipertenziniai vaistai po gimdymo yra labetalolis, atenololis, nifedipinas ir AKF inhibitoriai (kaptoprilis, enalaprilis). Galima gydyti vienu arba keliais iš šių vaistų [B]. Po gimdymo daugiau kaip 2 paras dopegitu gydyti nepatariama, nes šis vaistas gali sukelti ar pagilinti depresiją po gimdymo. Antihipertenzinis gydymas turėtų būti peržiūrėtas 6-8 savaitę po gimdymo.

1.6.3. Esant sunkiems preeklampsijos požymiams, per pirmąsias 24 val. po gimdymo tęsiama traukulių profilaktika magnio sulfatu. Jei ligonė kartu gauna ir magnio sulfato, ir opioidų skausmui malšinti, kardiopulmoninio slopinimo rizika yra padidėjusi. Skausmą malšinti reikėtų minimaliomis opioidų dozėmis. Nesteroidiniai vaistai nuo uždegimo skausmui slopinti neturi būti skiriami, jei yra sunkiai kontroliuojama hipertenzija, oligurija ar inkstų funkcijos nepakankamumas.

1.6.4. Preeklampsija gali pasireikšti ir po gimdymo. Rekomenduojama skirti magnio sulfato, jei naujai atsirado hipertenzija su galvos skausmu ar regėjimo sutrikimais arba jei hipertenzija yra sunki. Antihipertenzinis gydymas skiriamas, jei išmatuojamas arterinis kraujospūdis du kartus 4–6 val. intervalu yra  $\geq 150/100$  mmHg arba  $\geq 160/110$  mm Hg vienos valandos intervalu.

1.6.5. Praėjus 6 savaitėms po gimdymo, su moterimi, kuriai nėštumas sukėlė sunkią preeklampsiją, reikia išsamiai aptarti buvusio nėštumo ir gimdymo eigą. Moterį, kuriai nėštumo metu pasireiškė sunki preeklampsija, esant indikacijų, reikia ištirti, 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.

1.6.6. Jeigu po buvusios preeklampsijos arterinis kraujospūdis sunkiai kontroliuojamas, 3-6 mėnesius išlieka proteinurija, yra sumažėjęs glomerulų filtracijos greitis ( $<60$  ml/min) arba yra kiti inkstų ligos požymiai, rekomenduojama nefrologo konsultacija.

## 1.7. Maitinimas krūtimi

Maitinimas krūtimi nedidina kraujo spaudimo motinai.

Visi medikamentai, taip pat ir beta adrenoreceptorių blokatoriai bei kalcio kanalų blokatoriai, vartojami arterinio kraujospūdžio korekcijai, patenka į motinos pieną. Todėl žindyvių gydymui reikia pasirinkti saugiausią preparatą. Manoma, kad propranolis, metoprololis ir labetalolis yra saugūs, o acebutololiu ir atenololiu gydyti nerekomenduojama. Žindymams taip pat galima skirti nifedipino, nikardipino ir verapamilio. Angiotenziną konvertuojančio enzimo inhibitorių į motinos pieną patenka nedaug, todėl žindymes galima saugiai gydyti kaptoprilu, enalaprilu ir kvinaprilu. Ar motinos gydymas angiotenzino receptorių blokatoriais, amlodipinu, kitais, nei minėti, angiotenziną konvertuojančio enzimo inhibitoriais yra saugus kūdikiui, nėra pakankamai įrodyta.

Diuretikai teoriškai gali sumažinti pieno kiekį, tačiau žindant juos leidžiama skirti.

## 1.8. Preeklampsijos rizikos veiksniai

### Didelės rizikos:

- Preeklampsija ankstesnio nėštumo metu
- Lėtinė hipertenzija
- Daugiavaisis nėštumas
- Lėtinė inkstų liga
- Autoimuninės ligos: sistemiminė raudonoji vilkligė, antifosfolipidinis sindromas ir kt.

- Cukrinis diabetas I ir II tipas

### Vidutinės rizikos:

- Pirmasis nėštumas
- Paauglės nėštumas
- Amžius  $\geq 35$  metų
- Laikas tarp nėštumų  $> 10$  metų
- Kūno masės indeksas  $\geq 35$  kg/m<sup>2</sup>
- Šeiminė preeklampsijos anamnezė

## 1.9. Preeklampsijos prevencija

1.9.1. Veiksmingų profilaktikos priemonių mažos rizikos grupės nėščiosioms nėra [1A].

1.9.2. Esant galimybei rekomenduojama individualiai įvertinti preeklampsijos išsivystymo riziką (rizikos veiksniai, vidutinis arterinis kraujo spaudimas (vidutinis AKS = diastolinis AKS + (sistolinis AKS – diastolinis AKS)/3), gimdos arterijų doplerometrija (PI), biožymenys: PLGF; jeigu atliekama prenatalinė vaisiaus chromosomų anomalijų patikra ir kombinuotas testas – su nėštumu susijęs plazmos baltymas A (PAPP-A; angl. *Pregnancy Associated Plasma Protein-A*)). Vertinant rizikos veiksnius, galima numatyti tik 36-51 proc. visų preeklampsijos, kuri išsivysto iki 34 nėštumo savaitės, atvejų. Vertinant vidutinį arterinį kraujo spaudimą ir gimdos arterijų doplerometriją – 80-90 proc., o papildomai įvertinus ir biožymenis, visų tyrimų prognozinė vertė siekia 96 proc.. Rizikos skaičiavimui rekomenduojama naudotis laisvai internete prieinama Vaisiaus medicinos fondo skaičiuokle (angl. *Fetal Medicine Foundation*): <https://fetalmedicine.org/research/assess/preeclampsia/first-trimester>. Jei rizika 1 iš 100 ar didesnė, moteris priskiriama didelės rizikos grupei ir jai rekomenduojama preeklampsijos profilaktika.

1.9.3. Profilaktika mažomis aspirino dozėmis rekomenduojama, jei preeklampsijos atsiradimo rizika yra didelė [2B]. Didelė preeklampsijos atsiradimo rizika laikoma, kai yra nors vienas didelės rizikos veiksnys arba du vidutinės rizikos veiksniai. Profilaktiką mažomis aspirino dozėmis rekomenduojama pradėti nuo 12–14 nėštumo savaitės, ne vėliau kaip 20 nėštumo savaitę, ir tęsti iki gimdymo. Rekomenduojama aspirino paros dozė – 100–150 mg. Didelės preeklampsijos rizikos nėščiųjų tarpe reikšmingo šalutinio aspirino poveikio motinai ir vaisiui nenustatyta. Maža aspirino dozė nėra naudinga, kai jau išsivysto nėštumo sukelta hipertenzija ar preeklampsija, ir neapsaugo nuo ligos progresavimo. Jei preeklampsijos atsiradimo rizika vidutinė, t.y. vienas vidutinės rizikos veiksnys, profilaktinio gydymo poreikis nustatomas atsižvelgiant į bendrą būklę ir sprendžiama individualiai.

1.9.4. Papildomas kalcio vartojimas gali būti naudingas didelės rizikos nėščiosioms arba jei jo trūksta maiste ir gali sumažinti preeklampsijos tikimybę ir sunkumą. Rekomenduojama skirti 1000 mg elementinio kalcio didelės rizikos nėščiosioms ir žindančioms moterims nuo 19 iki 50 metų ir 1300 mg nuo 14 iki 18 metų. Sveikoms pirmą kartą nėščiosioms moterims kalcio skirti nerekomenduojama [1C].

1.9.5. Svorio mažinimas, esant nutukimui ir antsvoriui iki nėštumo, yra svarbus mažinant preeklampsijos riziką.

1.9.6. Rekomenduojamas poilsis, gimnastikos pratimai, pasivaikščiavimai gryname ore.

1.9.7. Žuvų taukų, antioksidantų vitaminų E ir C, vitamino D, progesterono, L-arginino, mažos molekulinės masės heparinų nauda neįrodyta. Preeklampsijos atsiradimo rizika ir sunkumo laipsnis nemažėja, vartojant folio rūgšties, magnio papildų, česnako produktų, baltymų papildų, sumažinus druskos kiekį maiste.

## **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.), 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**

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

Eklampsijos priepuolį dažniausiai sukelia koks nors dirgiklis: ryški šviesa, stiprus garsas, šaltis, skausmas, stiprios neigiamos emocijos. Į nėščiosios smegenis staiga ir gausiai išsiliejus kraujo, gili koma kartais ištinka ir be traukulių priepuolio. Pasitaiko, kad dar

nepasibaigus komos fazei prasideda antrasis eklampsijos priepuolis. Dažniausiai būna 1–3 priepuoliai. Priepuolio moteris neprisimena.

### **2.3. Gydymas, įvykus eklampsijai (žr. 4 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. Atliekamas bendras kraujo tyrimas. 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. Nustatomi kraujo krešėjimo rodmenys (trombocitų kiekis, koagulograma – INR, ADTL, fibrinogeno, D dimerų kiekis).

2.3.5. Būtina nuolat stebėti kvėpavimo ir širdies funkciją: kvėpavimo dažnį, tipą, dalinį deguonies slėgį, AKS, prireikus – nustatomas kraujo dujų kiekis. Vertinama diurezė ir į veną lašinamų skysčių kiekis (perdozavus gali būti plaučių edema).

2.3.6. Įvertinama ir stebima vaisiaus būklė.

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

2.3.8. 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. 3 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]. 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 girnelės refleksą, kvėpavimo dažnį, diurezę.

2.4.2. Magnio sulfato perdozavimas. Kai magnio koncentracija kraujo serume 3,5–5,0 mmol/l, išnyksta giliųjų sausgyslių refleksai. Jei nėra giliųjų sausgyslių refleksų, magnio sulfato nebeleidžiama tol, kol jie atsiras. 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. Atsiradus magnio sulfato perdozavimo požymių, reikia suleisti kalcio gliukonato (1g į veną per 10 min.). Sustojus kvėpavimui, pacientė intubuojama ir pradedama dirbtinė plaučių ventiliacija.

2.4.3. Jei traukuliai ir toliau kartojasi, į veną suleidžiama viena 10 mg diazepam ar 50 mg tiopentalio dozė. Šių dozių kartoti negalima, nes didėja motinų mirštamumas [A]. Priepuoliai nutraukiami miorelaksantais, moteris intubuojama, dirbtinai ventiliuojami plaučiai.

## 2.5. Antihipertenzinis gydymas (žr. 1.4.6 punktą)

## 2.6. 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.

## 2.7. Gimdymas

Stabilizavus moters būklę per 1–12 (dažniausiai per 6–12) val. po eklampsijos priepuolio, reikia sužadinti gimdymą. Jeigu įmanoma, pirmenybė teikiama gimdymui natūraliu būdu. Cezario pjūvio operacija atliekama, jei yra akušerinių indikacijų. Būklė po eklampsijos priepuolio nėra cezario pjūvio operacijos indikacija.

Gimdymo metu reikia nuolatos stebėti moters gyvybines funkcijas (AKS, SpO<sub>2</sub>, valandos diurezė) ir vaisiaus būklę, trečiuoju gimdymo laikotarpiu suleisti oksitocino. Pogimdyminio kraujavimo atveju ergometrino leisti negalima. Būtina trombozės profilaktika. Atliekant cezario pjūvio operaciją, geriausia taikyti spinalinę ar epidurinę anesteziją.

Po gimdymo moteris 24–48 val. stebima intensyviosios 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. 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 sindromas

### 3.1. Apibrėžimas

HELLP sindromas (trumpinys „Hemolysis, Elevated Liver enzymes, a Low Platelet count“) (TLK-014) — tai sindromas, kuriam būdinga hemolizė, padidėjęs kraujo serumo kepenų fermentų kiekis ir trombocitopenija.

HELLP sindromo dažnis – 0,2–0,8 proc. visų nėštumo atvejų. Atsiradus sunkiųjų preeklamosijos požymių, HELLP sindromas išsivyskto 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. Etiopatogenezė

HELLP sindromo etiopatogenezė nėra visiškai aiški. Taip pat nėra aišku, ar HELLP sindromas yra sunki preeklampsijos vystymosi stadija, ar atskiras tik panašus į preeklampsiją nozologinis vienetas, kuriam būdingas itin sunkus kepenų pažeidimas ir krešėjimo sutrikimas.

### 3.3. Diagnostika

3.3.1. HELLP sindromas diagnozuojamas remiantis laboratoriniais kraujo tyrimais.

3.3.2. HELLP sindromui diagnozuoti reikalingi žemiau išvardinti 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 ( $> 20,5 \mu mol/l$ ).

Hemolizę geriausiai atspindi sumažėjusi haptoglobino koncentracija kraujo serume – haptoglobino sumažėja anksčiau nei atsiranda trombocitopenija. D dimerų koncentracija kraujo serume padidėja anksčiau, nei atsiranda klinikinių ar kitokių laboratorinių HELLP sindromo požymių.

Retais atvejais HELLP sindromas gali būti diagnozuojamas kaip nepilnas, jei laboratoriniais kraujo tyrimais nustatomi ne visi reikalingi kriterijai.

Įtarus, kad gali būti subkapsulinė kepenų hematoma, svarbu atlikti pilvo organų ultragarsinį ar BMR tyrimą.

### 3.4. Klinikiniai požymiai

3.4.1. HELLP sindromas gali pasireikšti įvairiais klinikiniais požymiais. Pagrindinis klinikinis simptomas – skrandžio ar dešinio viršutinio pilvo kvadranto srityje (65–90 proc. atvejų) kelias dienas ar net savaites besitęsiantis skausmas. 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 nesuspecifinių simptomų, panašių į tokius, kuriuos sukelia virusinė infekcija. Palpuojant viršutinį dešinį pilvo kvadrantą skauda 90 proc. HELLP sindromu sergančių moterų.

Tik vėliau atsiranda laboratorinių tyrimų rodmenų pokyčių, būdingų HELLP sindromui.

Stiprėjantis dešiniojo pašonkaulio, kaklo ir dešiniojo peties skausmas rodo, kad gali būti subkapsulinė kepenų hematoma. Hemoraginis šokas ir kartu pilvaplėvės dirginimas – kepenų subkapsulinės hematomos plyšimo ar placentos atšokos požymis.

AKS padidėja 80–90 proc. Atvejų, tačiau jis gali būti ir normalus. 80 proc. atvejų pasireiškia proteinurija, 5 proc. atvejų atsiranda gelta.

3.4.2. 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.

3.4.3. Diferencinė HELLP sindromo diagnostika pateikta 5 priede.

### 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. Pageidautinas natūralus gimdymas. Natūraliu būdu gali gimdyti nėščiosios, kurių būklė yra stabili. Gimdymo veikla gali būti sužadinta oksitocinu, prostaglandiniais ar fiziniiais būdais (kateteriu, amniotomija ir kt.). Jei nėštumas mažesnis nei 32<sup>+0</sup> 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. Kai nėštumo toliau tęsti negalima, o gimdymo takai nepasiruošę, nepaisant nėštumo trukmės, atliekama skubi cezario pjūvio operacija.

3.7.4. Jei AKS didesnis kaip 150 ir/arba 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. Nesvarbu, yra hipertenzija ar ne, traukulių profilaktikai į veną suleidžiama smūginė 5 g magnio sulfato, po to – palaikomoji – 1–2 g/val. dozė.

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

3.7.7. Jei nėštumas yra  $< 34^{+0}$  sav., vaisaus plaučiai brandinami gliukokortikoidais, po to sužadinas gimdymas (žr. Metodiką “Priešlaikinis gimdymas”).

3.7.8. Jeigu gimdymas numatomas natūraliu būdu, trombocitų masės transfuzijos nereikia, jei trombocitų yra daugiau kaip  $30 \times 10^9/l$ . 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  $5–10 \times 10^9/l$ ).

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

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

3.7.11. Plyšus kepenų hematamai, būtina skubiai operuoti.

3.7.12. HELLP sindromo komplikacijos išvardintos 6 priede.

### 3.8. Laikotarpis po gimdymo

Moteris turi būti intensyviai prižiūrima mažiausiai 48 val. po gimdymo. Kraujo laboratorinių tyrimų rodmenys labiausiai nukrypsta nuo normos antrą ir trečią parą po gimdymo. Trombocitų gali mažėti 24-48 val. po gimdymo. LDH padidėjimo pikas yra 24-48 val. po gimdymo. Jei nėra komplikacijų, trombocitų kiekis atsistato ir LDH sumažėja 4 parą po gimdymo. Sveikimas lėtesnis, jei yra DIK, trombocitų yra mažiau nei  $20 \times 10^9/l$ , yra sutrikusi inkstų funkcija, ascitas.

### 3.9. Profilaktika

Informacijos apie veiksmingą profilaktiką nėra.

## 4. LĒTINĒ HIPERTENZIJA

### 4.1. Apibrēzimas

Lētine hipertenzija (TLK-O10) - tai bŭklē, kai iřmatuojamas sistolinis kraujospŭdis  $\geq 140$  mmHg, diastolinis  $\geq 90$  mmHg dar iki nēštumo arba iki 20 nēštumo savaitē du kartus iř eilēs ne trumpesniu kaip 4 val. intervalu paguldžius į ligoninę arba dviejų pakartotinių vizitų metu ambulatorijoje, diastolinis kraujospŭdis  $>100$  mmHg nustatomas bent kartą, padidējęs kraujospŭdis išlieka praėjus daugiau nei 6-12 savaičių po gimdymo.

### 4.2. Klasifikacija

Lētine hipertenzija gali bŭti pirminē ir antrinē. Pirminē hipertenzija – padidējęs AKS nustatytas dar iki nēštumo ir tyrimais yra pagrįsta pirminēs hipertenzijos diagnozē. Antrinē 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;
- tiroksikozė;
- 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, 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.

- Siųsti pas kardiologą konsultuotis

- Kiekvieną nėštumo trečdalį atlikti šlapimo paselį,

4.4.2. Pakartotinių vizitų metu kas tris savaites reikia:

- matuoti AKS;
- atlikti šlapimo tyrimą dėl proteinurijos;

4.4.3. Nėščiąją būtina guldyti į ligoninę:

- jei yra sunki hipertenzija (AKS  $\geq 160/110$  mmHg);
- neaiškiais atvejais arterinės hipertenzijos diferencinei diagnostikai;
- didėjant proteinurijai;
- jei yra preeklampsijos požymių.

### 4.5. Gydymas

4.5.1. Medikamentinis gydymas lėtinės hipertenzijos atveju reikalingas, jei diastolinis AKS  $\geq 90$  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**

Nekomplikuotais atvejais 32<sup>+0</sup>–34<sup>+0</sup> 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. Laikotarpis po gimdymo**

4.8.1. Stebėti AKS, širdies susitraukimų dažnį tol, kol stabilizuojamas AKS 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.

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 diuretikai teoriškai gali sumažinti pieno kiekį, tačiau žindant juos leidžiama skirti.

4.8.7. Antihipertenzinis gydymas turėtų būti peržiūrėtas 6 – 8 savaitę po gimdymo.

### **5. PRIEDAI**

1 priedas. Arterinio kraujospūdžio matavimo metodika

2 priedas. Akušerinė taktika, atsiradus sunkiųjų preklampsijos požymių

3 priedas. Traukulių profilaktikos ir gydymo magnio sulfatu protokolai.

4 priedas. Eklampsijos gydymo algoritmas

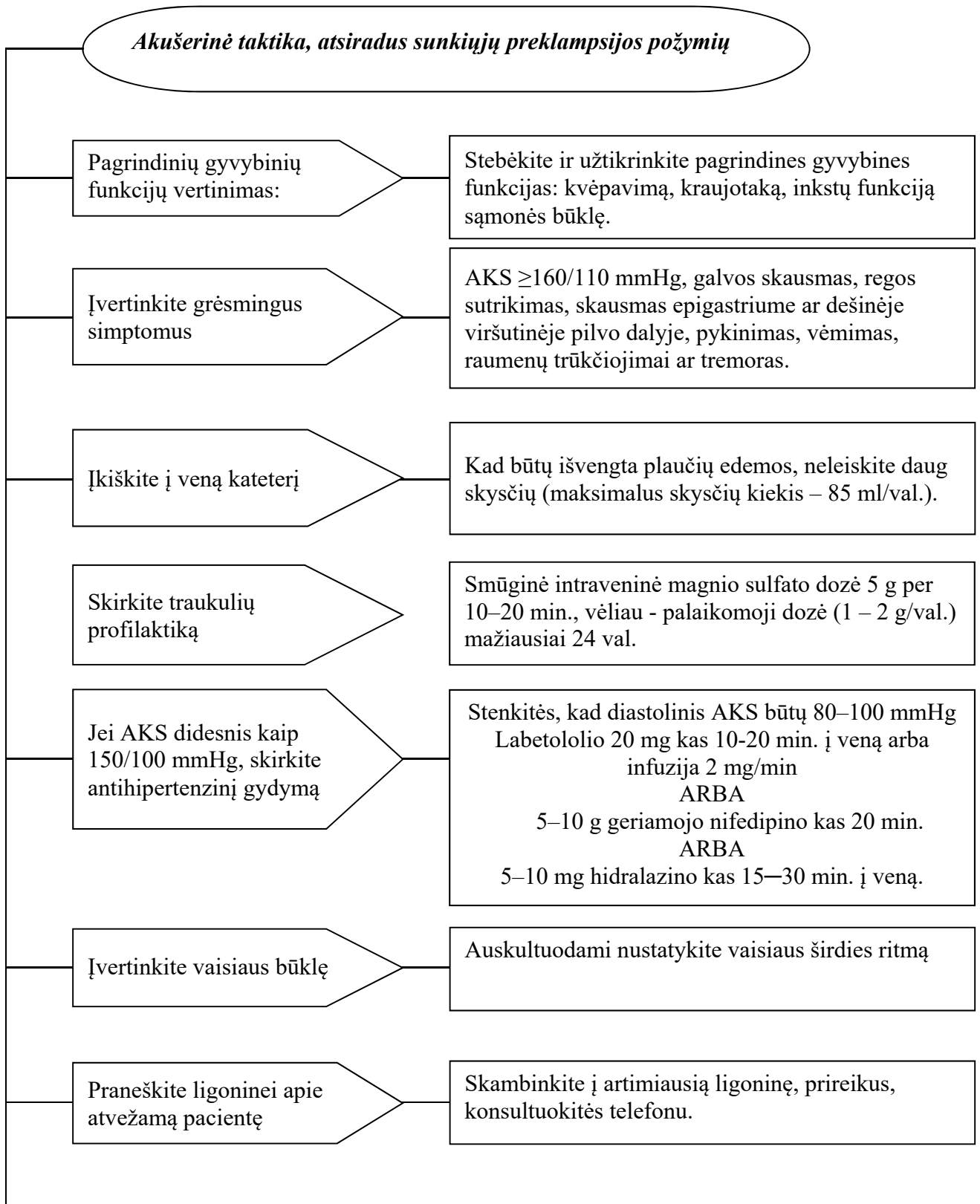
5 priedas. HELLP sindromo diferencinė diagnostika

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

*1 priedas. Arterinio kraujospūdžio matavimo metodika*

<b>Reikalavimai</b>	<b>Procedūros</b>
<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

*2 priedas. Akušerinė taktika, atsiradus sunkių preklampsijos požymių*

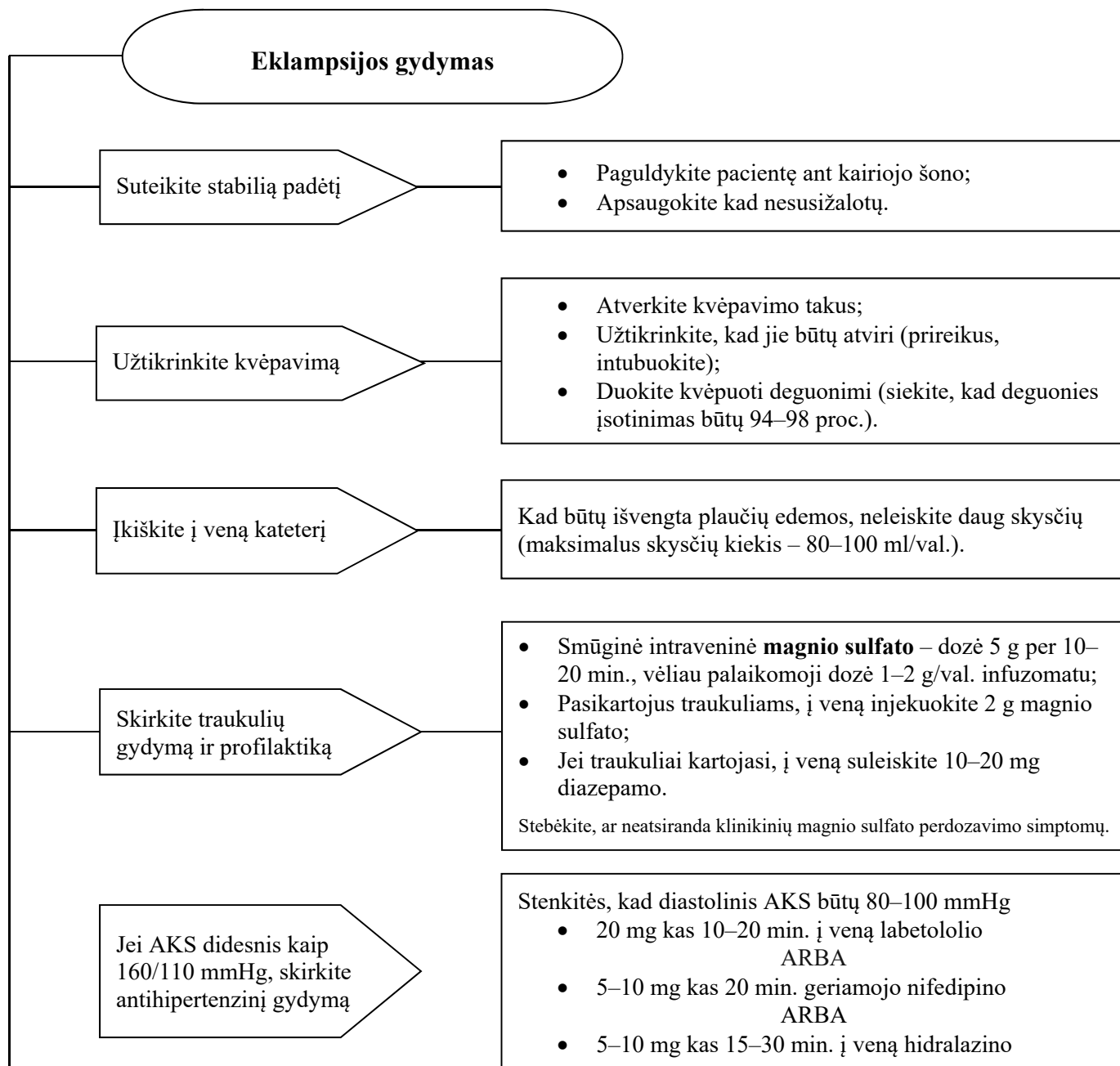


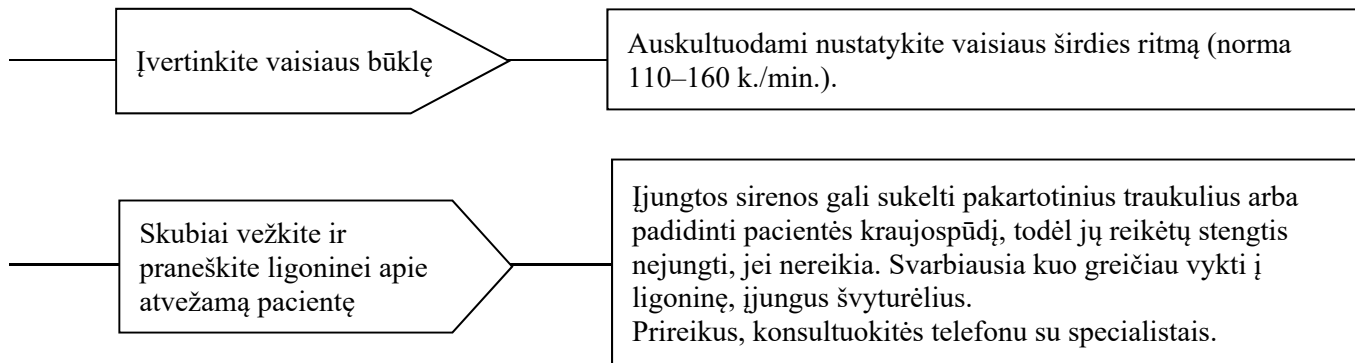
**3 priedas. Traukulių profilaktikos ir gydymo magnio sulfatu protokolas.**

<b>Indikacijos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preeklampsija su sunkiaisiais požymiais;</li> <li>• Eklampsija</li> </ul>
<b>Vartojimo būdas</b>	Kontroliuojama infuzija į veną
<b>Įsotinamoji dozė</b>	5 g per 10–20 min.
<b>Palaikomoji dozė</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1–2 g/val. 24 val. laikotarpiu po gimdymo, po to spręsti, ar tęsti 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>Jei yra traukulių</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Išvirkšti papildomai 2 g per 5 min.</li> </ul>
<b>Terapinis magnio kiekis kraujo serume</b>	1,7–3,5 mmol/l
<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. Informuoti gydytoją, jei šlapimo kiekis mažesnis nei 25–30 ml/val.</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> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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>• Iškviesti 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>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>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>
<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.).</li> <li>• Sustiprina CNS depresantų poveikį;</li> <li>• Neviršyti terapinio magnio kiekio kraujo serume.</li> </ul>

#### 4 priedas. Eklampsijos gydymo algoritmas





### 5 priedas. HELLP sindromo diferencinė diagnostika

<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>



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

Gimdyvei	Vaisiui ir naujagimiui
<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>• Kvėpavimo sutrikimo sindromas (5,7–40 %).</li> </ul>

### 3. LITERATŪROS ŠARŠAS.

1. ACOG Practice Bulletin No. 202: Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstet Gynecol.* 2019;133(1):e1. *Obstet Gynecol.* 2019 Jan;133(1):e1-e25.
2. Magee L, von Dadelszen P. Prevention and treatment of postpartum hypertension. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 4:CD004351.
3. Steegers EA, von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Pre-eclampsia. *Lancet*, 2010, 21;376(9741):631–44.
4. Abalos E, Duley L, Steyn DW. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2007,
5. Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2006,
6. Duley L, Gülmezoglu AM, Henderson-Smart DJ, Chou D. Magnesium sulfate and other anticonvulsants for women with preeclampsia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2010
7. 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 preeclampsia after 36 weeks' gestation (HYPITAT): a multicentre, open-label randomised controlled trial.[see comment]. *Lancet*. 2009; 374(9694):979-88.
8. 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
9. M. Minkauskienė. Sunkių nėštumo ir gimdymo komplikacijų epidemiologija ir akušerinės pagalbos kokybė. 2006 – 12 – 09 Mokslo kryptis: 07 B. Kauno medicinos universitetas
10. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG): Committee opinion on emergent therapy for acute-onset, severe hypertension during pregnancy and the postpartum period. 2019.
11. Tranquilli AL, Dekker G, et al. The classification, diagnosis and management of the hypertensive disorders of pregnancy: A revised statement from the ISSHP. *Pregnancy Hypertens.* 2014;4(2):97.
12. Sibai BM. Diagnosis, controversies, and management of the syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count. *Obstet Gynecol.* 2004;103 (5 Pt 1):981.
13. Poon LC, Shennan A, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on Pre-eclampsia: A Pragmatic Guide for First-Trimester Screening and Prevention. *The International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 2019; 1-33.
14. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in screening for and follow-up of preeclampsia. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2018. DOI: 10.1002/uog.20105.
15. Brown MA, Magee LA, et al. The hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis & management recommendations for international practice. *Pregnancy Hypertens.* 2018; 13:291-310.
16. FIGO: The FIGO textbook of pregnancy hypertension – An evidence-based guide to monitoring, prevention and management, 2016.

17. Hypertension Canada's 2018 Guidelines for the Management of Hypertension in Pregnancy. Canadian Journal of Cardiology. 2018;34(5): 526-531.
18. Butalia S, FrancoisAudibert MS, et al. NICE guideline [NG133]. Hypertension in pregnancy: diagnosis and management. June 2019.  
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng133/chapter/>
19. Magee L, von Dadelszen P. Prevention and treatment of postpartum hypertension. Cochrane Database Syst Rev 2013; 4:CD004351.
20. Haram K, Svendsen E, Abildgaard U. The HELLP syndrome: clinical issues and management. A Review. BMC Pregnancy and Childbirth, 2009, 9:8.
21. Agrawal S, Cerdeira AS, Redman C, Vatish M. Meta-Analysis and Systematic Review to Assess the Role of Soluble FMS-Like Tyrosine Kinase-1 and Placenta Growth Factor Ratio in Prediction of Preeclampsia: The SaPPPhirE Study. Hypertension. 2018 Feb;71(2):306-316

## **METODIKA**

### **NĖŠTUMO SUKELTA HIPERTENZINĖ BŪKLĖ** **(NĖŠČIUJŲ 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**

## **Rekomenduojamos 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“ (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. V-865 redakcija).
- 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“.

### **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“ (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. V-865 redakcija).
- 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“ (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. V-865 redakcija).

### **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“ (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. V-865 redakcija).

### **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>

<https://www.fetalmedicine.org/education/preeclampsia-screening>



**METODIKA**  
**NĚŠTUMO SUKELTA HIPERTENZINĚ BŮKLĚ**  
**(NĚŠČIUJU HIPERTENZIJA, PREEKLAMPSIJA, EKLAMPSIJA)**

**IV. METODIKOS AUDITO APRAŠAS**

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

**Žemiau apraše pateikta informacija ir auditavimo instrumentai yra rekomendacinio pobūdžio, sveikatos priežiūros įstaiga pati nustato metodikos auditavimo dažnį, audito kriterijus ir priemones.**

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 preeklampsija su sunkiaisiais požymiais 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.

1.4. 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 2018 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. V-865 redakcija), Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. gegužės 10 d. įsakymas Nr. V-572 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 64:2018 „Gydytojas akušeris ginekologas“ patvirtinimo“

1.5. 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.	Preeklampsijos su sunkiaisiais požymiais atvejų, gydytų > 1 parą, skaičius II A-II B lygio stacionare
2.	Preeklampsijos su sunkiaisiais požymiais ir eklampsijos gydymas tretinio lygio paslaugas teikiančiose gydymo įstaigose, kai nėštumo trukmė < 34
3.	Eklampsijos dažnumas HELLP dažnumas
4.	Magnio sulfato vartojimas eklampsijos traukulių priepuolių profilaktikai ir gydyti nėštumo, gimdymo metu ir po jo
5.	Preeklampsijos su sunkiaisiais požymiais ir (arba) eklampsijos komplikacijų gydymas intensyviosios terapijos skyriuje

6.	Perinatalinio mirtingumo rodiklis, pasireiškus nėščiujų 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 nėštumo metu kriterijai*

<b>Nėščiujų hipertenzija</b>		
1-asis kriterijus	Arterinis kraujospūdis <160/110mmHg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AKS matuojamas 1–2 kartus per savaitę, savikontrolė namuose 1– 2 kartus per dieną;</li> <li>- BKT, AST, ALT, LDH, kreatinino tyrimas nustatčius hipertenziją, vėliau kartoti vieną kartą per savaitę.</li> <li>- sFlt1/PIGF tyrimas, jei įtariama preeklampsija (esant galimybei);</li> <li>- Šlapimas tiriamas 1–2 kartus per savaitę</li> </ul>
2-asis kriterijus	Arterinis kraujospūdis ≥160/110mmHg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reikalinga priežiūra ir gydymas stacionare,</li> <li>- AKS matuojamas mažiausiai 4 kartus per parą,</li> <li>- BKT, AST, ALT, LDH, kreatinino tyrimas nustatčius hipertenziją, vėliau kartoti mažiausiai vieną kartą per savaitę</li> <li>- sFlt1/PIGF tyrimas, jei įtariama preeklampsija (esant galimybei);</li> <li>- Šlapimas tiriamas kasdien</li> </ul>
<b>Preeklampsija</b>		
1-asis kriterijus	Arterinis kraujospūdis <160/110mmHg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reikalinga priežiūra ir gydymas stacionare;</li> <li>- AKS matuojamas mažiausiai 4 kartus per parą;</li> <li>- Šlapimo tyrimas baltymo kiekiui vertinti atliekamas, jei neaiški diagnozė arba atsiranda naujų klinikinių požymių;</li> <li>- <u>2 kartus per savaitę tiriamas:</u></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>BKT</u></li> <li>• <u>AST</u></li> <li>• <u>ALT</u></li> <li>• <u>LDH</u></li> <li>• <u>Kreatininas.</u></li> </ul>
2-asis kriterijus	Arterinis kraujospūdis $\geq 160/110$ mmHg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reikalinga priežiūra ir gydymas stacionare;</li> <li>- AKS matuojamas mažiausiai 4 kartus per parą;</li> <li>- Šlapimo tyrimas baltymo kiekiui vertinti atliekamas, jei neaiški diagnozė arba atsiranda naujų klinikinių požymių;</li> <li>- <u>3 kartus per savaitę tiriama:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>BKT</u></li> <li>• <u>AST</u></li> <li>• <u>ALT</u></li> <li>• <u>LDH</u></li> <li>• <u>Kreatininas.</u></li> </ul> </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>- Stebėti AKS, širdies susitraukimų dažnį tol, kol stabilizuojamas AKS ir kraujo tyrimų rodmenys;</li> </ul>
2-asis kriterijus	Pagimdžius moteriai, sergančiai lėtine hipertenzija: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apsvarstyti, ar nereikėtų trombozės profilaktikos;</li> <li>- 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 <math>&gt; 140/90</math> mmHg. Maitinančioms motinoms diuretikai teoriškai gali sumažinti pieno kiekį, tačiau žindant juos leidžiama skirti.</li> <li>- Antihipertenzinis gydymas turėtų būti peržiūrėtas 6 – 8 savaitę po gimdymo.</li> </ul>
3-iasis kriterijus	Pagimdžius moteriai sergančiai nėščiųjų hipertenzija: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensyvus stebėjimas 2-4 paras po gimdymo</li> <li>- Laboratorinius tyrimus kartoti, kol rezultatai bus normalūs;</li> </ul>
4-asis kriterijus	Pagimdžius moteriai, sergančiai nėščiųjų hipertenzija: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tęsiamas nėštumo metu skirtas gydymas;</li> <li>- gydymas nebetęsiamas, jei AKS <math>&lt; 140/90</math> mmHg.</li> </ul>
5-asis kriterijus	Jei nėščiųjų hipertenzija gydyta metildopa, 2-ą dieną po gimdymo

	gydymas nutraukiamas.
6-asis kriterijus	Jei hipertenzija negydyta nėštumo metu, po gimdymo gydymas skiriamas, jei AKS $\geq 150/100$ mmHg.
7-asis kriterijus	Išrašant pagimdžiusią moterį, sirgusią nėščiųjų 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	Jei sirgo preeklampsija ir gydyta iki gimdymo: <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 paklausama, 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	Išrašant moterį, sirgusią preeklampsija, ambulatoriškai stebėti, turi būti numatoma: <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	Suteikiama stabili padėtis: <ul style="list-style-type: none"> <li>- paguldoma ant šono;</li> <li>- apsaugojama nuo sužalojimų;</li> <li>- užtikrinama stabili kūno padėtis.</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 10-20 minučių;</li> <li>- skubiai gydoma hipertenzija;</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>- girtelės 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>- dalinis deguonies slėgis;</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 (AST, ALT, LDH, bilirubino kiekio);</li> <li>- inkstų funkcijos (kreatinino, šlapalo kiekio);</li> <li>- šlapimo baltymo kiekio nustatymas;</li> <li>- kraujo krešėjimo (trombocitų kiekis, ADTL, INR, fibrinogeno, D dimerų).</li> </ul>
8-asis kriterijus	<p>Tęsiamas nėštumo metu skirtas antihipertenzinis gydymas.</p>
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 labetalolio dozė, suleisti per 2 min. Ją galima didinti kas 10 minučių iki 40 mg ar 80 mg. Gali būti skiriama nuolatinė 1–2 mg/min. labetalolio infuzija. Maksimali bendra dozė – 300 mg. Skubiu atveju tinka labetalolio 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> <li>- 5–10 mg kas 15–30 min. į veną hidralazino</li> </ul>

10-asis kriterijus	Įvertinama vaisiaus būklė (jei nėštumo metu): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auskultuodami nustatykite vaisiaus širdies ritmą (norma 110–160 k./min.).</li> </ul>
11-asis kriterijus	Stabilizavus moters būklę ir normalizavus homeostazę (po 1–12 (dažniausiai po 6–12) val. po eklampsijos priepuolio), užbaigiamas nėštumas: <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	Pagimdžiusi moteris 24–48 val. stebima intensyvioios priežiūros palatoje: <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>- prireikus 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	
	Arterinis kraujospūdis <160/110mmHg
	Arterinis kraujospūdis ≥160/110mmHg
Jei arterinis kraujospūdis <160/110mmHg	
	AKS matuotas 1-2 kartus per savaitę
	Šlapimo tyrimas atliktas 1-2 kartus per savaitę
	Atliktas BKT AST, ALT, LDH, kreatinino tyrimas nustatčius hipertenziją, vėliau kartoti vieną kartą per savaitę
Arterinis kraujospūdis ≥160/110mmHg	
	Gydyta stacionare
	Gydyta metildopa/labetaloliu/nifedipinu
	AKS matuotas 4 kartus per parą
	Šlapimo tyrimas atliktas kasdiena
	Kartą per savaitę atliktas kraujo tyrimas, siekiant nustatyti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- BKT;</li> <li>- Kepenų fermentų kiekį (AST, ALT, LDH);</li> <li>- Kreatininas.</li> </ul>



**PREEKLAMPSIJA (pažymėti varnele)**

Preeklampsija (be sunkių požymių)	
	Gydyta stacionare
	AKS matuotas mažiausiai 4 kartus per dieną
	Šlapimo tyrimas baltymo kiekiui vertinti atliktas, jei buvo neaiški diagnozė arba atsirado naujų klinikinių požymių
	2 kartus per savaitę tirta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- BKT</li> <li>- AST</li> <li>- ALT</li> <li>- LDH</li> <li>- Kreatininas.</li> </ul>
Preeklampsija su sunkiais požymiais	
	Gydyta stacionare
	AKS matuotas daugiau negu 4 kartus per dieną
	Šlapimo tyrimas baltymo kiekiui vertinti atliktas, jei buvo neaiški diagnozė arba atsirado naujų klinikinių požymių
	3 kartus per savaitę tirta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- BKT</li> <li>- AST</li> <li>- ALT</li> <li>- LDH</li> <li>- Kreatininas.</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
Nėščių 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 iširti;</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 šono
	- Apsaugota nuo sužalojimų
	- Užtikrinta stabili kūno padėtis
	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 10-20 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 mg diazepam
	- Į veną suleista 50 mg tiopentalio
	Stebėti klinikiniai magnio sulfato perdozavimo kriterijai:
	- Girdelės 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 (ADTL, INR, fibrinogeno, D-dimerų)
	Vaisiaus širdies auskultacija
	Stabilizavus būklę, nėštumas užbaigtas:
	- Natūraliu būdu
	- Cezario pjūvio operacija
	Pagimdžiusi moteris 24–48 val. stebėta intensyvosios 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 nėščiąjų kraujo spaudimas (nėščiąjų 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 nėščiąjų 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.

Preeklampsijos sunkieji požymiai yra:

- galvos skausmas;
- regos sutrikimai: matymas pro miglą arba mirgėjimas akyse;
- skausmas po dešiniuuoju 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 nėščiąjų priėmimo skyrių.

Be to, pasirodžius kraujingų išskyrių iš makšties, būtina nedelsiant kreiptis į gydymo įstaigą.

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 vandenu. 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 stebimos moterys, sergančios preeklampsija?**

Diagnozavus preeklampsiją, nėščioji guldoma į lignonę. Ligoninėje 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 pasireikš sunki preeklampsija, Jumis rūpinsis specialistų komanda. Vienintelis būdas išvengti sunkių komplikacijų yra pagimdyti. Gimdymo būdas priklausys nuo konkrečios situacijos. Jis bus aptariamasis 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. Moteris, sirgusi 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).