

**METODIKA**

**VAISIAUS AUGIMO SULĖTĖJIMAS**



**METODIKOS DALYS**

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

## PARENGĖ

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

## RECENZENTAI

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

---

2014 m. (2019 m. redakcija)

Metodikai pritarė Lietuvos akušerių ginekologų draugija  
Lietuvos akušerių sąjunga

2019 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 .....	17
Literatūros sąrašas .....	26
II. Metodikos procedūrų aprašas .....	27
III. Metodikos įdiegimo aprašas .....	29
IV. Metodikos audito aprašas .....	32
V. Informacija visuomenei .....	38

**METODIKA**  
**VAISIAUS AUGIMO SULĖTĖJIMAS**

**I. METODIKOS APRAŠAS**

Metodikoje „Vaisiaus augimo sulėtėjimas“ aptariami nepakankamo vaisiaus augimo rizikos veiksniai, diagnostika, pateikiamos nėščiųjų priežiūros rekomendacijos.

## 1. BENDROJI DALIS

### SĄVOKOS IR TERMINAI

**Vaisiaus augimo sulėtėjimas** – tai dėl įvairių veiksnių poveikio genetiškai nulemto vaisiaus augimo pajėgumo sumažėjimas, dėl kurio nustatytas vaisiaus svoris yra mažesnis nei 10 procentilių pagal atitinkamą nėštumo savaitę.

**Per mažas vaisiaus svoris pagal nėštumo trukmę (MSV)** – sveiki, konstituciškai maži naujagimiai, kurių svoris, nustatytas ultragarsu, yra mažesnis nei 10 procentilių pagal atitinkamą nėštumo savaitę.

**Oligohidramnionas** – per mažas vaisiaus vandenų kiekis.

**Polihidramnionas** – per didelis vaisiaus vandenų kiekis.

### Santrumpos

BM – biparietalinis matmuo

BP – biofizinis profilis

CPO – cezario pjūvio operacija

DV – ductus venosus (liet. veninis latakas)

IVF – pagalbinis apvaisinimas

GA – galvos apimtis

GDA – gimdos dugno aukštis

GDAK – gimdos dugno aukščio kreivė

KMI – kūno masės indeksas (svoris (kg) / ūgis (m<sup>2</sup>))

KTG – kardiogramą

MSV – mažo svorio vaisius

NIPT – neinvazinis prenatalinis testas

NST – nestresinis testas

PA – pilvo apimtis

PI – pulsacijos indeksas

RI – rezistentiškumo indeksas  
SN – standartinis nuokrypis  
ŠI – šlaunikaulio ilgis  
UG – ultragarsas  
VA – virkštelės arterija  
VAS – vaisiaus augimo sulėtėjimas  
VSA – vidurinė smegenų arterija  
VŠR – vaisiaus širdies ritmas  
VVI – vaisiaus vandenų indeksas  
ŽIV – žmogaus imunodeficito virusas

## VAISIAUS AUGIMO SULĖTĖJIMAS

Nepakankamai augantis vaisius (TLK – O36.5), arba vaisiaus augimo sulėtėjimas (VAS), –tai dėl įvairių veiksnių poveikio genetiškai nulemtu vaisiaus augimo pajėgumo sumažėjimas, dėl kurio nustatyta vaisiaus pilvo apimtis ar vaisiaus svoris ar yra mažesnis nei 10 procentilių pagal atitinkamą nėštumo savaitę. Dažnai du terminai (VAS ir mažas vaisiaus svoris atitinkamai nėštumo savaitei – MSV ) vartojami kaip sinonimai, nors ne visų mažo svorio naujagimių augimas yra sulėtėjęs. Apytikriai 70 proc. vaisių, kurių svoris yra mažiau kaip 10 procentilių yra konstituciškai maži ir gimsta sveiki.

### 1. Etiologija ir klasifikacija

1.1. Vaisiaus augimas atsilieka dėl įvairių priežasčių, kurias galima suskirstyti į tris grupes: motinos, placentos ir vaisiaus (žr. 1 priedą).

1.2. Vaisiaus augimo sulėtėjimas skirstomas į simetrinį (20 proc.) ir asimetrinį (80 proc.).

1.2.1. Esant simetriniam vaisiaus augimo sulėtėjimui, dėl sutrikusio ląstelių dauginimosi proporcingai lėčiau didėja vaisiaus kūno masė ir ilgis. Tai ankstyvasis augimo sutrikimas, kurio priežastys įvairios: vaisiaus genetinės ligos, infekcija, teratogeninis poveikis. Vaisiaus ląstelių skaičius esant simetriniam augimo sulėtėjimui yra mažesnis, o jų dydis –normalus ar beveik normalus. Visi vaisiaus matmenys yra per maži atitinkamam nėštumo laikui.

1.2.2. Asimetrinis VAS – tai vaisiaus ląstelių augimo sutrikimas: vaisiaus ląstelių skaičius normalus arba beveik normalus, bet ląstelės yra per mažos.

1.2.2.1. Asimetrinio VAS priežastis – placentos funkcijos nepakankamumas. Tai dažniausiai susiję su hipertenzinėmis būklėmis, inkstų ligomis, daugiavaisiu nėštumu, rūkymu.

1.2.2.2. Esant asimetriniam vaisiaus augimo sulėtėjimui, vaisiaus augimas sutrinka vėliau – po 20 nėštumo savaičių. Pagrindinė priežastis yra placentos funkcijos nepakankamumas, t. y. placentos nesugebėjimas aprūpinti augantį vaisių medžiagomis, reikalingomis jo mitybai ir raidai. Pradžioje nukenčia maitinamoji placentos funkcija, vaisius per lėtai auga, po to – kvėpuojamoji, todėl hipotrofiškas vaisius gali žūti arba gimti pažeistas hipoksijos, ypač po 37 nėštumo savaičių, kai placenta pradeda senti ir fiziologiškai.

1.2.2.3. Asimetrinio VAS atvejais lėčiau didėja pilvo apimtis, mažėja poodinis riebalinis sluoksnis, o galvos ir galūnių matmenys atitinka ar beveik atitinka nėštumo laiką.

## 2. Vaisiaus augimo sulėtėjimo diagnostika

VAS diagnozė nustatoma, remiantis žemiau išvardytais nėščiosios ir vaisiaus būklės įvertinimo metodais.

- Tikslus nėštumo trukmės nustatymas ir VAS rizikos veiksnių išaiškinimas.
- Gimdos dugno aukščio matavimas.
- Ultragarsinė fetometrija bei galimų raidos ydų paieška.
- Infekcinių, teratogeninių, genetinių veiksnių, kurie galėjo sukelti VAS, nustatymas.
- VAS įtariame, kai nustatome vaisiaus svorį ar vaisiaus pilvuko apimtį < 10 procentilio. Jei nėra VAS rizikos veiksnių ir svoris 6 – 10 procentilis dažniausiai bus geros perinatalinės baigtys
- Diagnostinių kriterijų, padedančių atskirti VAS ir MSV nustatymas.
- Įtarus, kad yra VAS, pakartotinai tiriama UG, kad įvertinti kaip auga vaisius.

### 2.1. Nėštumo trukmė ir gimdymo terminas nustatomi remiantis paskutinių mėnesinių data arba ultragarsinio tyrimo duomenimis:

2.1.1. jei žinoma paskutinių mėnesinių data ir mėnesinių ciklas reguliarus:

ultragarsinis tyrimas atliktas iki 8<sup>+6</sup> sav. – o pagal paskutines mėnesines apskaičiuota nėštumo trukmė nuo nustatytos ultragarsu skiriasi daugiau kaip 5 dienomis, nėštumo trukmė nustatoma pagal ultragarsinio tyrimo duomenis;

Kai skirtumas ≤ 5 d., nėštumo laikas nustatomas pagal paskutinių mėnesinių datą,

ultragarsinis tyrimas atliktas 9<sup>+0</sup> – 13<sup>+6</sup> savaitę: jei skirtumas ≤ 7 d., nėštumo laikas nustatomas pagal paskutinių mėnesinių datą, jei skirtumas > 7 d. – nėštumo laikas nustatomas pagal ultragarsinio tyrimo duomenis;

ultragarsinis tyrimas atliktas 16<sup>0</sup> – 21<sup>+6</sup> savaitę: jei skirtumas ≤ 10 d., nėštumo laikas nustatomas pagal paskutinių mėnesinių datą, jei skirtumas > 10 d. – nėštumo laikas nustatomas pagal ultragarsinio tyrimo duomenis;



ultragarsinis tyrimas neatliktas 6<sup>+0</sup> – 21<sup>+6</sup> savaitę: nėštumo laikas nustatomas pagal paskutinių mėnesinių datą;

2.1.2. jei paskutinių mėnesinių data nežinoma ir (ar) mėnesinių ciklas nereguliarus, nėštumo trukmė nustatoma pagal ultragarsinio tyrimo 6<sup>+0</sup> – 21<sup>+6</sup> savaitės duomenis.

2.1.3 Jeigu moteris pastojo po pagalbinio apvaisinimo procedūros, nėštumo trukmė skaičiuojama pagal embriono patalpinimo procedūros datą, atsižvelgiant į tai, kurios paros embrionas buvo perkeltas (3 ar 5 paros).

## 2.2. Nustatyti rizikos veiksnius, galinčius turėti įtakos vaisiaus augimui

2.2.1. Ieškant priežasčių, dėl kurių vaisius nepakankamai auga, svarbu išsiaiškinti, kaip baigėsi ankstesni nėštumo atvejai, atkreipiant dėmesį į buvusias perinatalines netektis, preeklampsiją, priešlaikinį gimdymą, intrahepatinę nėščiujų cholestazę, placentos pirmeigą, placentacijos sutrikimus, VAS. Išsiaiškinti, kokio svorio naujagimius yra gimdžiusi nėščioji.

2.2.2. Atkreipti dėmesį į moters ūgį ir svorį (mažesnės moterys gimdo mažesnius naujagimius).

2.2.3. Pastebėtas ryšys tarp mažo nėščiosios svorio prieaugio ir VAS.

2.2.4. Apie 5 proc. VAS atvejų nustatoma infekcija. Toksoplazmozė – dažniausia infekcija, sukianti VAS. VAS priežastimi gali būti raudonukės ir citomegalo virusai. Hepatitas A ir B labiau susiję su priešlaikiniu gimdymu, tačiau gali turėti įtakos ir VAS. Listeriozė, tuberkuliozė, sifilis rečiau turi įtakos vaisiaus augimui.

2.2.5. Ketvirtadalis vaisių su didžiosiomis raidos ydomis yra per mažo svorio. Ypač tai yra būdinga chromosomų patologijai bei širdies ir kraujagyslių sistemos ydoms.

2.2.6. Labai dažna VAS priežastis – nėščiosios lėtinės kraujagyslių ligos, ypač komplikuotos preeklampsija, antifosfolipidinis sindromas, įgytos trombofilijos.

2.2.7. Dažniausia VAS priežastis – placentos funkcijos nepakankamumas (žr. 6 priedą), rečiau - lėtinis dalinis placentos atsidalijimas, chorionangiomos, virkštelės plėvinis prisitvirtinimas.

2.2.8. Jei yra daugiavaisis nėštumas, po 32 nėštumo savaitės VAS diagnozuojamas 40 proc. atvejų. Nepakankamai gali augti vienas arba abu vaisiai. Tais atvejais reikia įvertinti vaisių augimą ir kraujotaką. (žr. metodiką „Daugiavaisis nėštumas“)

2.2.9. Moterims, kurioms nustatyti trys ir daugiau mažųjų rizikos veiksnių ar bent vienas didysis (žr. 3 priedą), gimdos arterijų kraujotakos tyrimą rekomenduojama atlikti nuo 20 – 24 nėštumo savaitės[B].

2.2.9.1. Dėl nepakankamos trofoblasto invazijos į gimdos spiralines arterijas sutrinka placentinė kraujotaka. Tai galima nustatyti ištyrus gimdos arterijų kraujotaką dopleriu.

- 2.2.9.2. Didelės rizikos nėščiosioms gimdos arterijų doplerometrija 20–24 nėštumo savaitę leidžia vidutiniškai prognozuoti VAS [A].
- 2.2.9.3. Jei esant 20 – 24 savaitėms gimdos arterijos PI > 95 procentiliai, rekomenduojama nuo 26 – 28 savaičių pradėti ultragarsinę fetometriją ir virkštelės arterijos kraujotakos tyrimą dopleriu [C].
- 2.2.9.4. Jei gimdos arterijos kraujotaka normali ir nėštumas nekomplikuotas, papildomus ultragarsinius tyrimus rekomenduojama atlikti nuo trečiojo nėštumo laikotarpio [C].
- 2.2.10. Jeigu nustatytas bent vienas didysis rizikos veiksnys (žr. 3 priedą), vaisiaus augimą ir virkštelės kraujotaką reikia pradėti tirti nuo 26 – 28 savaitės [B].
- 2.2.11. Hiperechogeniškas žarnynas yra laikomas didžiuoju VAS rizikos veiksnium. Tai nustatčius, rekomenduojama pakartotinai tirti kaip auga vaisius ir kokia yra virkštelės arterijos kraujotaka [C].
- 2.2.12. Pirmuoju nėštumo laikotarpiu PAPP–A kiekis (< 0,415 MoM) laikomas didžiuoju VAS rizikos veiksnium [B].

### 2.3. Gimdos dugno aukščio matavimas (žr. 2 priedą).

- 2.3.1. Nėščiajai gulint ant nugaros, centimetrine juostele išmatuojamas atstumas nuo viršutinio gaktinės sąvaržos krašto vidurio iki tolimiausios gimdos dugno vietos.
- 2.3.2. Vienkartinis gimdos dugno aukščio matavimas didesnės reikšmės prognozei neturi.
- 2.3.3. Gimdos dugno aukščio augimo kreivė rekomenduojama vaisiaus augimo patikrai [B].
- 2.3.4. Tarp 20 ir 34 nėštumo savaitės gimdos dugno aukštis centimetrais atitinka nėštumo laiką savaitėmis.
- 2.3.5. Kai gimdos dugno aukštis mažiau kaip 3 cm nei turėtų būti pagal nėštumo laiką tarp 20 ir 34 nėštumo savaitės (žr. 2.3.4 punktą), arba mažesnis nei 10 procentilių (žr. Metodiką „Vaisiaus būklės tyrimai nėštumo metu“ 6 priedą), arba gimdos dugno kreivė auga nepakankamai, rekomenduojama vaisiaus dydį patikslinti ultragarsu [B].
- 2.3.6. Jeigu nėščiajai nustatyta VAS rizikos veiksmų ir ypač jei yra gimdžiusi per mažo svorio naujagimį, ultragarsinį tyrimą 32 nėštumo savaitę reikia atlikti net tada, kai gimdos dugno aukštis normalus.
- 2.3.7. Gimdos dugno aukščio matavimas atliekamas kiekvieno vizito metu nuo 24 savaitės [B] (žr. Metodiką „Antenatalinė priežiūra“ „Vaisiaus būklės tyrimai nėštumo metu“).

2.3.8. Kai gimdos dugno aukščio tiksliai išmatuoti negalima ( $KMI > 35$ , miomų mazgai, polihidramnionas), reikia atlikti UG tyrimą [B].

#### 2.4. Klinikinis tyrimas

Gimdos apčiuopa nėra tikslus VAS diagnozavimo būdas [C].

#### 2.5. Ultragarsinis tyrimas

2.5.1. Išmatavus biparietalinį matmenį, galvos apimtį, pilvo apimtį, šlaunikaulio ilgį, UG aparatas pagal atitinkamą formulę apskaičiuoja numatomą vaisiaus svorį.

2.5.2. Jei vaisiaus pilvo apimtis ar numatomas svoris yra mažiau nei 10 procentilių pagal atitinkamą nėštumo savaitę, diagnozuojamas mažo svorio vaisius ar vaisiaus augimo sulėtėjimas [A] (žr. 4 priedą).

2.5.2.1. Vaisiaus ir gimdos kraujotakos dopleriniai tyrimai yra vertingiausias metodas vaisiaus būklei įvertinti ir diferencinei diagnostikai tarp MSV ir VAS. Mažo svorio vaisiams bus nustatomas svoris tarp 5 ir 10 procentilio, nesumažėjęs vaisiaus vandenų kiekis ir normali kraujotaka gimdos, vidurinėje smegenų arterijoje ir virkštelės arterijoje.

2.5.2.2. Rizikos veiksnių vertinimas, kartotiniai UG tyrimai ( jų metu vertinamas vaisiaus augimas), placentos dydžio, formos, struktūros nustatymas – papildomos priemonės, padedančios atskirti VAS nuo MSV (žr. 7 priedą).

2.5.2.3. Tais atvejais, kai nustatytas vaisiaus svoris yra mažiau kaip 5 procentiliai, reikia nedelsiant įvertinti vaisiaus būklę ir nuspręsti, ar nėščiąją reikia stacionarizuoti.

2.5.3. UG tyrimo metu būtinas atidus vaisiaus ištyrimas, ieškant raidos anomalijų, kurios dažnai būna VAS priežastis. Nustačius vaisiaus raidos ydų, ultragarsinių chromosomų anomalijų žymenų ar labai ankstyvą VAS (iki 24 nėštumo savaitės), reikalinga genetiko konsultacija, prenatalinis genetinis ištyrimas ( vaisiaus vandenų ar vaisiaus kraujo tyrimas, NIPT ) . Tais atvejais, kai yra kita visiškai aiški VAS priežastis, prenatalinės diagnostikos galima ir neatlikti.

2.5.4. Ultragarsinę fetometriją vaisiaus augimui įvertinti reikia atlikti ne dažniau kaip kas dvi – tris savaites [C]. Kiekvienai populiacijai turėtų būti naudojamos jai pritaikytos vaisiaus augimo normos [B].

2.5.5. Kai nėra žinoma nėštumo trukmė (nėščioji neprisimena paskutinių mėnesinių datos, nereguliarios mėnesinės, nėra ankstyvo UG tyrimo), ultragarsinę fetometriją reikia pakartoti po 2 savaitių ir įvertinti vaisiaus augimą.

2.5.6. Kai vaisiaus pilvo apimtis ar prognozuojamas svoris yra mažiau nei 10 procentilių atitinkamai nėštumo savaitei, reikia iširti virkštelės arterijos kraujotaką dopleriu.

2.5.7. Vaisiaus vandenių kiekis – svarbus diagnostinis ir prognozinis požymis. 77 – 83 proc. VAS atvejų nustatomas oligohidramnionas. Kai vandenių per mažai, didėja vaisiaus hipoksijos ir žūties rizika.

2.5.8. Vaisiaus vandenių kiekis vertinamas matuojant giliausią vaisiaus vandenių kišenę ir vaisiaus vandenių indeksą. (žr. Metodiką “Ultragarsinė patikra ir tyrimas nėštumo metu”).

Vertinant vaisiaus vandenių kiekį giliausios kišenės vertikalaus matmens metodu, gauname mažiau klaidingai teigiamų rezultatų [A].

## 2.6. Virkštelės arterijos kraujotakos tyrimas dopleriu

2.6.1. VAS atvejais svarbiausias vaisiaus būklės vertinimo metodas yra virkštelės arterijos kraujotakos tyrimas [A].

2.6.2. Didelės VAS rizikos grupės nėščiosioms atliekant virkštelės arterijos kraujotakos tyrimus, galima reikšmingai sumažinti perinatalinį sergamumą, mirtingumą ir nemotyvuotai sužadinto gimdymo bei cezario operacijų skaičių [A].

2.6.3. Padidėjus placentos kraujagyslių pasipriešinimui, blogėja virkštelės arterijos kraujotaka, palaiptiesniui didėja pasipriešinimo kraujo tėkmei indeksai, kol susidaro nulinė, o kritiniais atvejais – reversinė diastolinė kraujo tėkmė. Virkštelės arterijos kraujotakos pokyčiai atsiranda keliomis dienomis ar net trimis savaitėmis anksčiau nei NST pokyčiai. Yra duomenų, kad nulinė vaisiaus virkštelės arterijos kraujotaka gali būti apie 20 parų iki reversinės kraujotakos atsiradimo.

2.6.4. Virkštelės arterijos reversinė kraujotaka yra ypač sunkios vaisiaus būklės požymis ir šis kriterijus gali būti indikacija skubiai užbaigti nėštumą po 30 – 32 savaitės.

2.6.5. Nulinė kraujotaka – pakankamas kriterijus užbaigti nėštumą, kai nėštumo trukmė didesnė nei 34 nėštumo savaitės.

2.6.6. Jei virkštelės arterijos kraujotaka normali, doplerometriją galima kartoti po 7 – 14 dienų, atsižvelgus į VAS sunkumą (nustatytas vaisiaus svoris arti 10 procentilio) [B].

2.6.7. Jei VAS priežastis yra chromosominė patologija ar kai kurios vaisiaus raidos ydos, doplerometrijos rodikliai gali būti ir normalūs.

## 2.7. Veninio latako kraujotakos tyrimas dopleriu

2.7.1. Vaisiaus širdies dekomensacijai nustatyti tiriama *ductus venosus* kraujotaka.

2.7.2. Veninė kraujotaka išlieka nepakitusi ilgiausiai.

2.7.3. Veninė kraujotaka pakinta vėlai – tai širdies dekomensacijos požymis, ir vaisius gali greitai žūti.

2.7.4. Kai nėštumo trukmė mažiau nei 30 – 32 savaitės ir registruojama nulinė ar reversinė kraujotaka virkštelės arterijoje, gimdymo laikas nustatomas pagal DV kraujotakos tyrimo rezultatus. Kol DV kraujotaka normali, nėštumą galima tęsti.

## 2.8. Vidurinės smegenų arterijos kraujotakos tyrimas

Vidurinės smegenų arterijos kraujotakos tyrimas nėra tikslus diagnozuojant acidemiją ir blogą baigtį nepakankamai augančiam neišnešiotam vaisiui (iki 35 nėštumo savaitės), todėl jis neturėtų būti naudojamas, kai sprendžiama, kada sužadinti gimdymą [B]. Išnešiotam vaisiui, kurio virkštelės arterijos kraujotaka normali ir vidurinės smegenų arterijos kraujotaka patloginė (PI < 5 procentiliai), VSA kraujotakos tyrimas padeda tiksliau nustatyti prognozę ir rekomenduojamas, kai sprendžiama, kada sužadinti gimdymą [C].

Tyrimo vertė padidėja, kai yra vertinamas cerebroplacentinis santykis ( VSA PI / VA PI ) ir jis yra < 1.

Reikia įvertinti smegenų kraujotakos pokyčius, kai išsenka kraujotakos centralizacijos autoreguliacijos galimybės ir kraujo tėkmė diastolės pabaigoje sulėtėja. Tais atvejais VSA PI taps normalus arba padidėjęs.

## 2.9. Kardiotokograma

2.9.1. KTG neturi būti vienintelis vaisiaus būklės vertinimo metodas, esant VAS [A].

2.9.2. Jei yra lėtinis placentos funkcijos nepakankamumas, vaisius prisitaiko prie maisto medžiagų trūkumo ir nustatomas reaktyvus NST.

## 2.10. Biofizinis profilis

Biofizinis profilis neturėtų būti pagrindinis tyrimo metodas, vertinant vaisiaus būklę, esant VAS, jei vaisiaus neišnešiotas [A].

## 2.11. Įgytos infekcijos diagnostika

2.11.1. Įgytos infekcijos lemia apie 5 procentus VAS.

2.11.2. Įtarus, kad yra VAS, ir pastebėjus kitų ultragarsinių infekcijos žymenų, reikia iširti, ar nėra citomegalo, raudonukės, herpes viruso sukeltos infekcijos ir toksoplazmozės [C].

2.11.3. Ar neserga sifiliu ir maliarija reikia tirti tik didelės rizikos nėščiąsias.

2.12. Sudarant nėščiosios priežiūros planą, labai svarbu atskirti VAS nuo konstituciškai mažo vaisiaus (MSV) (žr. 7 priedą).

## **3. Nėščiosios priežiūra, nustatčius vaisiaus augimo sulėtėjimą**

3.1. Nustačius VAS reikia stengtis pašalinti rizikos veiksnius, kurie trukdo vaisiui normaliai augti: paskatinti nėščiąją atsakyti žalingų įpročių, paaiškinti visavertės mitybos svarbą, taisyklingo darbo ir poilsio režimo naudą. Jeigu yra nėštumo komplikacijų (pvz., hipertenzinė būklė, infekcija ir kt.), moteris reikia tinkamai gydyti.

3.2. Nėštumo priežiūra turi būti individualizuota. Kaip dažnai reikia atlikti tyrimus, priklauso nuo VAS sunkumo, svorio procentilio, vaisiaus vandenių kiekio, doplerometrijos rodmenų, NST rezultatų.

3.3. Fetometrija atliekama kas 2–4 savaites.

3.4. Vaisiaus judesius nėščioji skaičiuoja 2 kartus per dieną.

3.5. NST atliekamas atsižvelgiant į nėštumo trukmę ir VAS sunkumą kas 1–14 dienų.

3.6. BP, vaisiaus vandenių kiekis, virkštelės kraujotaka tiriama, jei yra indikacijų, kas 1–14 dienų.

3.7. Jeigu nors vieno tyrimo duomenys yra pakitę, tyrimus reikia kartoti dažniau.

3.8. Remiantis vaisiaus būklės tyrimų duomenimis, įvertinus nėštumo trukmę, VAS sunkumą, nėštumą komplikuojančias ligas, nustatomas optimalus gimdymo laikas.

#### **4. Vaisiaus būklės stebėjimas ir taktika, diagnozavus vaisiaus augimo sulėtėjimą**

4.1. Jei virkštelės, vidurinės smegenų arterijos kraujotaka normali ir NST reaktyvus, fetometrija ir kraujotakos tyrimas dopleriu atliekami kas 2 savaites [B].

4.2. Jei virkštelės arterijos PI viršija 95 procentilį, kraujo tėkmė viso vaisiaus širdies ciklo metu yra teigiama, NST – reaktyvus, o nėštumas >34 savaitių, rekomenduojama virkštelės ir VSA kraujotaką tirti ir NST atlikti 2 – 3 kartus per savaitę. Kada užbaigti nėštumą, priklauso nuo tyrimo rezultatų, rizikos veiksnių ir ženklus (< 5 procentilio ) VAS buvimo. Kol virkštelės arterijos kraujotaka nėra nulinė ir normalūs kitų vaisiaus būklės tyrimų duomenys, nėštumą galima tęsti iki 37 savaitių.

4.3. Jei virkštelės arterijos PI > 95 procentilis, tačiau yra teigiama kraujo tėkmė viso vaisiaus širdies ciklo metu, NST – reaktyvus, nėštumas < 34 savaitių, virkštelės kraujotaką tirti ir NST užrašyti reikia du kartus per savaitę, subrandinti vaisiaus plaučius. Kada užbaigti nėštumą, priklauso nuo tyrimo rezultatų.

4.4. Diagnozavus nulinę ar reversinę kraujotaką virkštelės arterijoje (NST dažniausiai būna nereaktyvus), rekomenduojama vaisiaus būklę vertinti kasdien.

4.4.1. Jei nėštumas > 34 savaitių, rekomenduojama nėštumą užbaigti. Nulinė kraujotaka – pakankamas kriterijus užbaigti nėštumą, kai nėštumo trukmė didesnė nei 34 nėštumo savaitės.

4.4.2. Jei nėštumas < 34 savaitių, rekomenduojama brandinti vaisiaus plaučius gliukokortikoidais, ištirti *ductus venosus*, VSA kraujotaką, biofizinį profilį. Virkštelės arterijos reversinė kraujotaka yra ypač sunkios vaisiaus būklės požymis ir šis kriterijus yra indikacija skubiai užbaigti nėštumą kai jo trukmė  $\geq$  32 savaitės.

4.4.3. Kai nėštumas < 32 savaitių ir registruojama reversinė kraujotaka arba nėštumas < 34 savaitių ir registruojama nulinė kraujotaka virkštelės arterijoje, nepriklausomai nuo to yra ar nėra oligohidramniono, nėštumą rekomenduojama tęsti iki 32 savaitių ( esant reversinei kraujotakai) ir iki 34 savaitių (esant nulinei kraujotakai), jei biofizinis profilis ir *ductus*

*venosus* kraujotaka yra normalūs. Jiems pakitus, nėštumą rekomenduojama užbaigti nedelsiant.

4.4.4. Jei nėštumo trukmė 26 – 29 savaitės, kiekviena diena gimdoje išgyvenamumą pagerina 1 – 2 proc. Iki 28 nėštumo savaitės gimdymas rekomenduojamas tik prasidėjus veninės vaisiaus kraujotakos pokyčiams (patologinei DV kraujotakai), nes šiuo nėštumo laikotarpiu naujagimystės komplikacijų rizika dėl neišnešiotumo yra didesnė už vaisiaus komplikacijų grėsmę. Gimdyti rekomenduojama CPO būdu.

Tėvams reikia išsamiai paaiškinti apie esamą grėsmingą klinikinę situaciją, numatomą nėštumo užbaigimo būdą ir laiką, galimas komplikacijas vaisiui ir naujagimiui. Tėvų nuomonė yra labai svarbi, nusprendžiant, kada gimdyti. Pokalbyje turi dalyvauti ir neonatologas.

## 5. Gimdymo priežiūros taktika

5.1. Gimdymo laikas nustatomas atsižvelgus į vaisiaus būklės tyrimų rezultatus, VAS sunkumą ir jį sukėlusias priežastis. Gimdymo būdas priklauso nuo nėščiosios ir vaisiaus būklės, gimdos kaklelio brandumo. Dažniausiai esant nulinei ar reversinei kraujotakai virkštelės arterijoje nėštumas užbaigiamas atliekant cezario pjūvio operaciją.

5.2. Sprendimą sužadinti gimdymą iki 34 nėštumo savaitės priima gydytojų konsiliumas.

5.2.1. Jei reikia užbaigti nėštumą iki 34 nėštumo savaitės, gliukokortikoidais brandinami vaisiaus plaučiai, įvertinama, kas yra pavojingiau – tęsti nėštumą ar per anksti gimdyti.

5.2.2. Kai nėštumo trukmė 23<sup>+0</sup> – 33<sup>+6</sup> savaitės, rekomenduojamas vaisiaus plaučių brandinimas gliukokortikoidais [B].

5.3. Suėjus 34 nėštumo savaitėms, nėštumas užbaigiamas, jei užregistruojama pataloginė KTG ir (arba) virkštelės arterijos kraujotaka diastolėje yra nulinė.

5.4. Esant geriems vaisiaus būklės tyrimų duomenims ir ultragarsu nustačius, kad vaisius auga, VAS yra tarp 6 - 10 procentilio, gimdymas sužadinamas ne vėliau kaip 38–40 nėštumo savaitę.

5.5. Jeigu leidžiama gimdyti natūraliu būdu, KTG turi būti registruojama nepertraukiamai, nes dėl placentos funkcijos nepakankamumo ir sumažėjusių vaisiaus kompensacinių galimybių, galimo placentos atsidalijimo yra didelė vaisiaus hipoksijos ir aspiracijos mekonijumi rizika.

5.6. Gimdymo metu turi būti neonatologas, kuris iš karto po gimimo įvertintų naujagimio būklę ir prireikus suteiktų tinkamą pagalbą.

5.7. Rekomenduojama atlikti placentos histologinį ištyrimą.

## 6. Komplikacijos vaisiui ir naujagimiui

6.1. Padidėjusi vaisiaus hipoksijos ir žūties rizika gimdymo metu (žr. 5 priedą).

6.2. Didesnis cezario pjūvio operacijų dažnis.

6.3. Dažniau pasitaiko naujagimių komplikacijos: policitemija, aspiracija mekonijumi, hipoglikemija, acidozė, hiperbilirubinemija, hipotermija, maži balai pagal APGAR skalę, traukuliai, sepsis, intubacijos poreikis, mirtis.

6.4. Vėlesnės komplikacijos – sulėjusi psichomotorinė raida, antrojo tipo cukrinis diabetas, arterinė hipertenzija.

## **7. Vaisiaus augimo sulėtėjimo profilaktika**

7.1. Kraujo krešumą mažinančių preparatų skyrimo nauda VAS profilaktikai neįrodyta. Skyrimas gali būti svarstomas jei yra didelė preeklampsijos rizika [C].

7.2. Profilaktika mažomis aspirino dozėmis rekomenduojama, jei preeklampsijos atsiradimo rizika yra didelė [2B]. Rekomenduojama aspirino paros dozė – 100 – 150 mg. Profilaktiką siūloma pradėti nuo 12 – 14 nėštumo savaitės, ne vėliau kaip 16 nėštumo savaitių, ir tęsti iki 36 nėštumo savaitių. Didelės preeklampsijos rizikos nėščiųjų tarpe reikšmingo šalutinio aspirino poveikio motinai ir vaisiui nenustatyta. (Žr. metodiką „Hipertenzinės nėščiųjų būklės“)

7.3. Nustojus rūkyti galima sumažinti VAS riziką. Mesti rūkyti turėtų būti siūloma visoms rūkančioms nėščiosioms [A].

7.4. Nėra nė vieno veiksmingo VAS profilaktikos ar gydymo būdo [B].



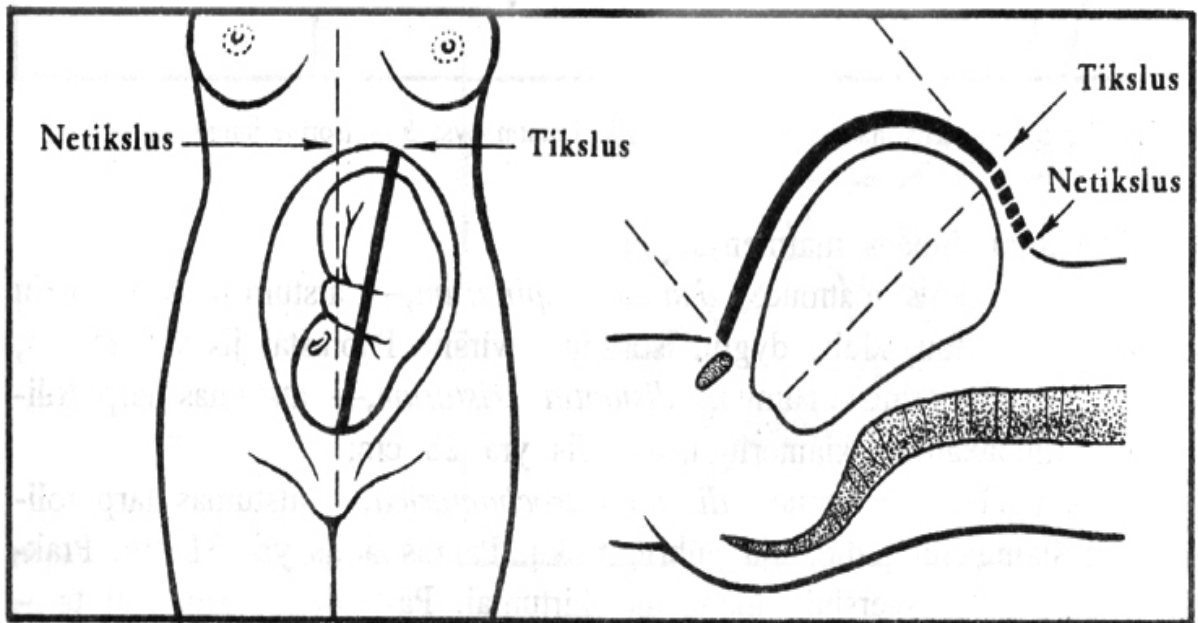
## **2. PRIEDAI**

- 1 priedas. Motinos, vaisiaus ir placentos rizikos veiksniai
- 2 priedas. Gimdos dugno aukščio matavimas
- 3 priedas. Vaisiaus augimo sulėtėjimo rizikos veiksniai
- 4 priedas. Vyrishkosios ir moteriškosios lyties naujagimių svorio procentilių pasiskirstymas pagal nėštumo trukmę (G. Mečėjus, 2000 m )
- 5 priedas. Vaisiaus augimo sulėtėjimo komplikacijos
- 6 priedas. Vaisiaus būklės pokyčiai, jeigu yra placentos funkcijos nepakankamumas
- 7 priedas. Nepakankamo vaisiaus augimo diferencinė diagnostika ir taktika
- 8 priedas. Nėščiosios priežiūros algoritmas, jei yra VAS rizikos veiksnių

*1 priedas. Motinos, vaisiaus ir placentos rizikos veiksniai*

<b>Motinos rizikos veiksniai</b>	<b>Vaisiaus rizikos veiksniai</b>	<b>Placentos rizikos veiksniai</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Anksčiau gimdė mažo svorio naujagimi (-ius)</li> <li>– Konstituciškai maža mama arba mažas svoris iki nėštumo</li> <li>– Nepakankamas svorio augimas nėštumo metu ir per mažas kalorijų suvartojimas (&lt; 1500 kcal per parą)</li> <li>– Žemas socialinis ir ekonominis lygis</li> <li>– Rūkymas</li> <li>– Alkoholio vartojimas</li> <li>– Draudžiamų cheminių medžiagų vartojimas</li> <li>– Motinos amžius &lt; 16 ir &gt; 35 metai</li> <li>– Pagalbinio apvaisinimo technologijos</li> <li>– Kitas vaiko tėvas</li> <li>– Medikamentų vartojimas: metotreksatas, varfarinas, prieštraukuliniai vaistai</li> <li>– Kraujagysles pažeidžiančios ligos: lėtinė hipertenzija, cukrinis diabetas, antifosfolipidinis sindromas, trombofilijos, raudonoji vilkligė, lėtinės inkstų ligos, Krono liga, opinis kolitas</li> <li>– Anemija</li> <li>– Lėtinės hipoksijos priežastys</li> <li>– „Mėlynosios širdies ydos“</li> <li>– Hemoglobopatija</li> <li>– Gimdos anomalijos</li> <li>– Kraujavimas nėštumo metu</li> <li>– Badavimas</li> <li>– Infekcija</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Įgimtos infekcijos: citomegalo virusas, raudonukė, sifilis, vėjaraupiai, toksoplazmozė, tuberkuliozė, ŽIV, maliarija</li> <li>– Daugiavaisis nėštumas</li> <li>– Chromosomų anomalijos</li> <li>– Raidos ydos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Placentos funkcijos nepakankamumas</li> <li>– Retrochorioninė hematoma,</li> <li>– Placentos atšoka</li> <li>– Plėvinis virkštelės prisitvirtinimas</li> <li>– Placentos infarktas</li> <li>– Placentos hemangioma</li> <li>– Placentos anomalijos</li> <li>– Lėtinis choriono gaurelių uždegimas</li> </ul>

2 priedas. Gimdos dugno aukščio matavimas



Gimdos dugno aukščio matavimas

3 priedas. Vaisiaus augimo sulėtėjimo rizikos veiksniai

Susiję su motina		
Rizikos veiksnys	Reikšmė	Komentaras
Amžius	≥ 35 metai >40 metų	Mažasis rizikos veiksnys Didysis rizikos veiksnys
Nėštumų skaičius	Pirmakartė	Mažasis rizikos veiksnys
Kūno masės indeksas	< 20 25–34,9	Mažasis rizikos veiksnys Mažasis rizikos veiksnys
Žalingi įpročiai	Rūkymas 1–10 cigarečių per dieną Rūkymas ≥ 11 cigarečių per dieną Kokaino vartojimas	Mažasis rizikos veiksnys Didysis rizikos veiksnys Didysis rizikos veiksnys
Pagalbinis apvaisinimas	IVF	Mažasis rizikos veiksnys
Sportas	Kasdienis profesionalus sportas	Mažasis rizikos veiksnys
Buvusių nėštumų anamnezė	Mažo svorio naujagimis Žuvęs vaisius Preeklampsija Laiko tarpas tarp nėštumų < 6 mėnesiai Laiko tarpas tarp nėštumų ≥ 60 mėnesių	Didysis rizikos veiksnys Didysis rizikos veiksnys Mažasis rizikos veiksnys Mažasis rizikos veiksnys Mažasis rizikos veiksnys
Motinos anamnezė		
Gimusi mažo svorio	Motina gimė mažo svorio	Didysis rizikos veiksnys (galutinai nėra patvirtinta)
Hipertenzija	Lėtinė hipertenzija	Didysis rizikos veiksnys
Diabetas	Diabetas su kraujotakos sutrikimais	Didysis rizikos veiksnys
Inkstų ligos	Inkstų nepakankamumas	Didysis rizikos veiksnys
Koagulopatija	Antifosfolipidinis sindromas	Didysis rizikos veiksnys
Tėvo anamnezė		
Mažas svoris gimimo metu	Tėvas gimė mažo svorio	Didysis rizikos veiksnys (nors nėra patvirtinta)
Dabartinio nėštumo komplikacijos		
Gydytas persileidimas	Gausus kraujavimas	Didysis rizikos veiksnys
Ultragarsiniu tyrimu nustatyta patologija	Hiperechogeniškas žarnynas	Didysis rizikos veiksnys
Nėščiųjų hipertenzija	Lengva nėščiųjų hipertenzija Sunki nėščiųjų hipertenzija Preeklampsija	Mažasis rizikos veiksnys Didysis rizikos veiksnys Didysis rizikos veiksnys
Mažas motinos svoris	Nepakankamas svorio augimas	Nėra patvirtinta
Netaisyklinga mityba	≥ 300 mg per parą kofeino vartojimas trečiuoju nėštumo laikotarpiu	Nėra patvirtinta
Nenormalūs kraujo tyrimo rezultatai	PAPP-A < 0,4 MoM	Didysis rizikos veiksnys

4 priedas. Moteriškos lyties naujagimių esant vienvaisiam nėštumui svorio procentilių pasiskirstymas pagal nėštumo laiką ( Mečėjus G., 2000)

Procentiliai	3	5	10	25	50	75	90	95	97	
Nėštumo laikas,( savaitės)	22	300	300	389	520	620	660	866	1070	1070
	23	384	433	525	566	620	693	795	831	903
	24	456	498	529	632	711	750	840	911	1280
	25	488	553	639	700	790	870	942	980	1045
	26	588	692	709	790	900	1030	1280	1454	1734
	27	492	651	712	883	1038	1195	1376	1622	1886
	28	541	633	800	1050	1170	1397	1693	2198	2643
	29	722	764	962	1135	1350	1511	1680	1955	2028
	30	970	1070	1140	1300	1500	1710	1950	2248	2636
	31	1018	1108	1279	1493	1700	1895	2036	2147	2351
	32	1148	1291	1400	1666	1870	2090	2413	2577	2728
	33	1308	1390	1600	1835	2020	2295	2540	2700	2800
	34	1538	1656	1820	2049	2250	2455	2667	2830	2992
	35	1698	1800	1980	2200	2480	2700	2910	3063	3254
	36	1880	1967	2152	2400	2640	2866	3059	3240	3393
	37	2200	2330	2490	2720	2980	3214	3490	3650	3800
	38	2400	2500	2680	2930	3200	3478	3750	3910	4037
	39	2600	2710	2860	3100	3366	3640	3900	4070	4200
	40	2750	2840	3000	3228	3500	3780	4040	4200	4325
	41	2800	2908	3060	3300	3586	3870	4137	4300	4410
42	2698	2833	3040	3302	3600	3900	4200	4400	4488	

Vyriškos lyties naujagimių esant vienvaisiam nėštumui svorio procentilių pasiskirstymas pagal nėštumo laiką ( Mečėjus G., 2000 )

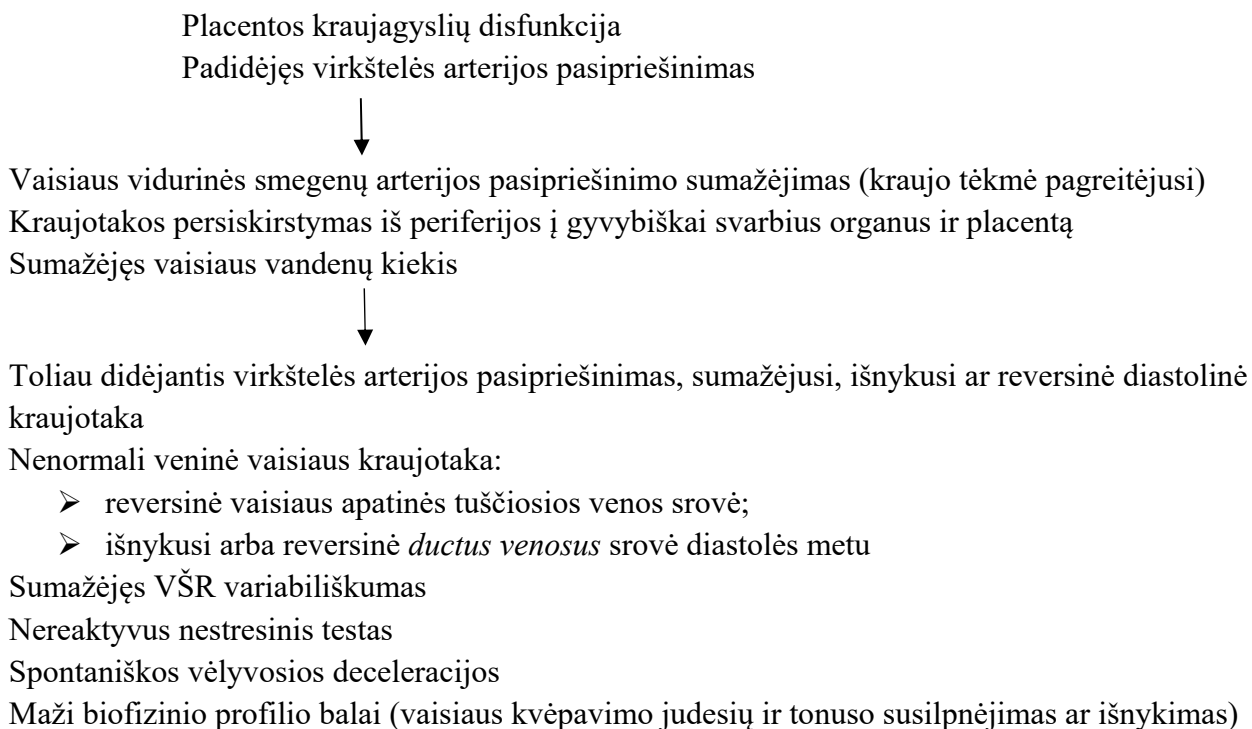
Procentiliai	3	5	10	25	50	75	90	95	97	
Nėštumo laikas, (savaitės)	22	515	516	532	600	634	697	838	993	1000
	23	403	510	530	597	635	704	858	935	942
	24	490	526	612	665	730	836	934	1006	1148
	25	566	593	658	750	836	970	1118	1331	1404
	26	692	709	776	840	938	1100	1208	1300	1311
	27	630	647	810	950	1069	1188	1339	1486	1504
	28	617	663	858	1045	1225	1400	1518	1673	1730
	29	806	874	1100	1250	1404	1584	1730	1877	1929
	30	909	1012	1180	1364	1553	1700	1835	1905	1949
	31	1160	1188	1273	1560	1750	1948	2056	2299	2414
	32	1090	1252	1472	1740	1939	2158	2337	2450	2610
	33	1321	1450	1700	1890	2150	2370	2643	2756	2876
	34	1590	1690	1880	2088	2330	2550	2740	2930	3050
	35	1709	1840	2069	2320	2568	2800	2991	3150	3264
	36	1992	2100	2280	2490	2700	2941	3140	3268	3377
	37	2325	2450	2600	2840	3100	3380	3650	3827	3950
	38	2530	2650	2800	3050	3330	3624	3900	4075	4200
	39	2727	2830	3000	3250	3510	3800	4070	4236	4356
	40	2850	2950	3110	3380	3660	3950	4230	4400	4514
	41	2950	3050	3200	3470	3760	4050	4320	4500	4610
	42	2850	2950	3100	3440	3780	4120	4420	4580	4650

< 10 procentilių– yra vaisiaus augimo sulėtėjimo tikimybė  
> 90 procentilių– yra stambaus vaisiaus tikimybė

5 priedas. Vaisiaus augimo sulėtėjimo komplikacijos

Nėštumo metu	Gimdymo metu	Naujagimiui	Vaikystėje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negyvas vaisius</li> <li>• Jatrogeninis neišnešiotumas</li> <li>• Placentos atšoka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VŠR patologiniai pokyčiai KTG</li> <li>• Asfiksija</li> <li>• Skubi CPO</li> <li>• Gaivinimas ir intensyvi priežiūra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipotermija</li> <li>• Hipoglikemija</li> <li>• Hipokalcemija</li> <li>• Policitemija</li> <li>• Sepsis</li> <li>• Koagulopatija</li> <li>• Kepenų nepakankamumas</li> <li>• Kvėpavimo sutrikimo sindromas</li> <li>• Nekrozinis enterokolitas</li> <li>• Intraventrikulinės kraujosruvos, ypač neišnešiotiems naujagimiams (sveria mažiau kaip 750 g)</li> <li>• Hipoksinė-išeminė encefalopatija</li> </ul>	<p>Padidėjusi rizika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mažam ūgiui</li> <li>• Cerebriniam paralyžiui</li> <li>• Vystymosi sutrikimams</li> <li>• Protinėms ir emocinėms problemoms</li> <li>• Žemesniam IQ</li> <li>• Lėtinėms plaučių ligoms</li> <li>• Hipertenzijai ir kitoms širdies ir kraujagyslių ligoms</li> </ul>

6 priedas. Vaisiaus būklės pokyčiai, jeigu yra placentos funkcijos nepakankamumas

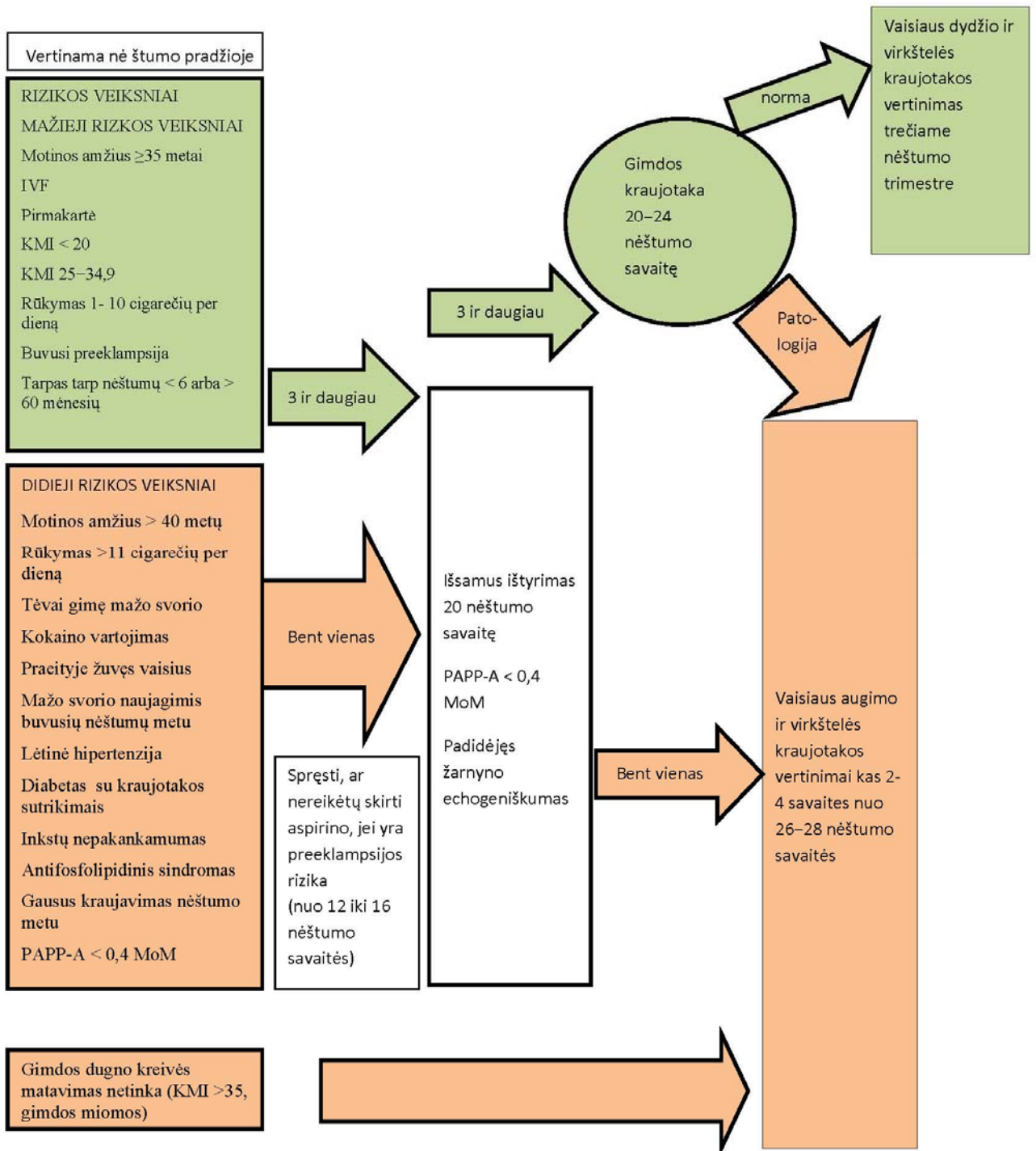


7 priedas. Nepakankamo vaisiaus augimo diferencinė diagnostika ir taktika

	<b>Mažo svorio vaisius (MSV)</b>	<b>Vaisius su struktūrine ir (ar) chromosomine patologija, vaisiaus infekcija</b>	<b>Placentos funkcijos nepakankamumas</b>
Augimo dydis ir tipas	Dažniausiai mažesnis, svoris arti 10 procentilio; simetrinis	VAS < 5 procentilio, ankstyva pradžia; simetrinis	Įvairus; dažniausiai asimetrinis
Anatomija	Normali	Dažniausiai nenormali	Normali
Vaisiaus vandenių kiekis	Normalus	Normalus ar polihidramnionas; sumažėjęs esant inkstų agenezei ar šlaplės obstrukcijai	Sumažėjęs
Papildomi tyrimai	Nereikalingi	Prenatalinė genetinė diagnostika, tyrimai dėl infekcijų	Gimdos arterijų kraujotakos tyrimai
Biofizinis profilis, virkštelės, vidurinės smegenų arterijos, <i>ductus venosus</i> kraujotakos tyrimas	Normalus BP ir normali vaisiaus kraujotaka	BP įvairus, normali kraujotaka virkštelės arterijoje	BP mažėja; pakitusi kraujotaka virkštelės arterijoje rodo placentos kraujagyslių pasipriešinimą, Vidurinės smegenų arterijos kraujotakos pokyčiai būdingi vaisiaus kraujotakos centralizacijai.
Reguliarus vaisiaus būklės vertinimas ir gimdymo sužadėjimas	Nereikalingas; gimdymas nustatytu laiku	Priklauso nuo VAS priežasties	BP ir virkštelės, smegenų, <i>ductus venosus</i> kraujotakos tyrimas; gimdymas numatomas įvertinus vaisiaus būklę



9 priedas. Nėščiosios priežiūros algoritmas, jei yra VAS rizikos veiksnių



### 3. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Green-top Guideline No. 3 12nd Edition, February 2013. Minor revisions – January 2014 The Investigation and Management of the Small-for-Gestational-Age Fetus
2. Fetal growth restriction: Evaluation and management. www.uptodate.com Jul 24, 2018
3. Michael G Ross, Carl V Smith. Fetal Growth Restriction . Updated: Mar 8, 2013  
<http://emedicine.medscape.com/article/261226-overview#a1>
4. Intrauterine Growth Restriction. Clinical Guidelines. Authorised by: OGCCU King Edward Memorial Hospital Review Team: OGCCU Perth Western Australia Date Issued: April 2008 2.20 Review Date: December 2013.
5. SOGC Clinical Practice Guideline No. 295. Intrauterine Growth Restriction: Screening, Diagnosis, and Management. August 2013.
5. ACOG Practice bulletin No. 134. Fetal growth restriction. J Obstet Gynecol. 2013 May;121(5):1122-33.
6. Chauhan S.P., Gupta L.M., Hendrix N.W. et al. Intrauterine growth restriction: comparison of American College of Obstetricians and Gynecologists practice bulletin with other national guidelines. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2009; 409:e1-e6.
7. Marsal K. Obstetric management of intrauterine growth restriction. Best Practice & research Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2009; 23:857-70.
8. The GRIT study group. Infant wellbeing at 2 years of age in the Growth Restriction Intervention Trial (GRIT): multicentred randomised controlled trial. The Lancet. 2004; 364:513.
9. Kinzler WL, Vinzileos AM. Fetal growth restriction: a modern approach. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology. 2008;20:125-31.
10. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakymas Nr. V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija 2018-09-23 SAM įsakymas Nr. V-865
11. How to monitor pregnancies complicated by fetal growth restriction and delivery before 32 weeks: post-hoc analysis of TRUFFLE study. Ultrasound Obstet Gynecol. 2017 Jun;49(6):769-777. doi: 10.1002/uog.17433.
12. An integrated approach to fetal growth restriction. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2017 Jan;38:48-58. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2016.10.006. Epub 2016 Oct 20.

**METODIKA**  
**VAISIAUS AUGIMO SULĖTĖJIMAS**

**II. METODIKOS PROCEDŪRŲ APRAŠAS**

**Metodikos procedūrų aprašas šiai metodikai netaikomas**

**METODIKA**  
**VAISIAUS AUGIMO SULĖTĖJIMAS**

**III. METODIKOS ĮDIEGIMO APRAŠAS**

## **1. Būtinų resursų (medicininės įrangos, žmogiškųjų resursų ir kt.) aprašymas**

Būtinai resursai (patalpos, medicininiai prietaisai, tarnybos) remiantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakymu Nr. V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija 2018-09-23 SAM įsakymas Nr. V-865).

### **1.1. Medicinos prietaisai**

Antrinio A, antrinio B ir tretinio lygio akušerijos ir neonatologijos paslaugas teikiančiose įstaigose turi būti:

- prietaisai vaisiaus širdies ritmui auskultuoti;
- kardiogramai;
- ultragarsiniai aparatai su doplerio įranga ir tinkamais davikliais nėščiųjų bei gimdyvių tyrimams ir medžiagos archyvavimo priedai.

### **1.2. Žmogiškieji resursai**

1.2.1. Tretinio lygio ambulatorinės ir stacionarinės sveikatos priežiūros paslaugos didelės rizikos nėščiosioms, gimdyvėms ir naujagimiams teikiamos perinatologijos centruose. Paslaugas teikia akušeris ginekologas, akušeris ir specialistai konsultantai. Teikiamos rekomendacijos dėl tolesnės priežiūros ir gydymo antrines paslaugas teikiančių įstaigų specialistams.

1.2.2. Antrinio lygio sveikatos priežiūros paslaugas teikia akušeriai ginekologai ir akušeriai.

## **2. Rekomenduojami metodikos įdiegimo ligoninėje dokumentai (direktoriaus įsakymai, tvarkos, aprašai)**

2.1. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakymas Nr. V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija 2018-09-23 SAM įsakymas Nr. V-865) ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2011-03-02 įsakymas Nr. V-196 „Dėl bendrųjų nėštumo patologijos ir ginekologijos stacionariųjų antrinio ir tretinio lygio paslaugų teikimo reikalavimų aprašo patvirtinimo“.

2.2. Ligoninės direktoriaus įsakymas dėl vaisiaus ultragarsinio tyrimo procedūros.

2.3. Ultragarsinio tyrimo antruoju nėštumo laikotarpiu kontrolinis lapas.

2.4. Nėštumo priežiūros taktika, nustatius VAS arba MSV.

2.5. Vaisiaus augimo sulėtėjimo stebėsenos protokolas.

### **3. Svarbiausių metodikos įgyvendinimo įgūdžių aprašymas ir vaizdinė medžiaga**

Vaisiaus būklės vertinimo tyrimai atliekami Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018-05-10 įsakymu Nr. V-572 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 64:2018 „Gydytojas akušeris-ginekologas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo“ ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014-11-25 įsakymu Nr. V-1220 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 40:2014 „Akušeris. Teisės, pareigos kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo“.

Ultragarsinis tyrimas nėštumo metu pateiktas metodikos „Ultragarsinė patikra ir tyrimas nėštumo metu“ apraše ir vaizdinė medžiaga pateikta <http://www.fetalmedicine.com/>, <http://www.ultrasoundlink.net/>.

Vaisiaus būklės tyrimai nėštumo metu pateikti metodikos „Vaisiaus būklės tyrimai nėštumo metu“ apraše.

**METODIKA**  
**VAISIAUS AUGIMO SULĖTĖJIMAS**

**IV. METODIKOS AUDITO APRAŠAS**



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

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

### **1.1. Audito dažnis**

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

### **1.2. Audito uždaviniai**

1.2.1. Vaisiaus augimo atsilikimo rizikos veiksnių vertinimo auditas.

1.2.2. Nėščiųjų, kurioms diagnozuotas vaisiaus augimo sulėtėjimas, ambulatorinės antenatalinės priežiūros auditas.

1.2.3. Nėščiųjų, kurioms diagnozuotas vaisiaus augimo sulėtėjimas, vaisiaus būklės vertinimo stacionare, gimdymo plano sudarymo bei stebėsenos gimdymo metu auditas.

1.2.4. Medicininės dokumentacijos pildymo kokybės auditas.

### **1.3. Audito priemonės**

1.3.1. Ambulatorinė nėščiosios kortelė.

1.3.2. Stacionare esanti gimdymo istorija.

1.3.3. Medicininių priemonių ir žmogiškųjų išteklių, reikalingų nėščiosios ir nepakankamai augančio vaisiaus būklei įvertinti, auditui naudojamas . Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakymas Nr. V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija 2018-09-23 SAM įsakymas Nr. V-865) ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018-05-10 įsakymu Nr. V-572 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 64:2018 „Gydytojas akušeris-ginekologas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo“.

1.3.4. Nėščiųjų, kurioms diagnozuotas vaisiaus augimo sulėtėjimas, priežiūros audito anketa.

(žr. 1 priedą)

1.3.5. Metodikos „Vaisiaus augimo sulėtėjimas“ aprašas.

### **1.4. Audito metu vertinami kriterijai**

1.4.1. Vaisiaus augimo sulėtėjimo rizikos veiksnių vertinimo atitikimas metodikos „Vaisiaus augimo sulėtėjimas“ apraše nurodytiems kriterijams.

1.4.2. Gimdos dugno aukščio matavimas ir gimdos dugno augimo kreivės vertinimas.

- 1.4.3. Standartinis ir išsamus ultragarsinio tyrimo atlikimas, įtarus, kad vaisius auga nepakankamai.
- 1.4.4. Vaisiaus augimo sulėtėjimo (VAS) ar per mažo vaisiaus svorio atitinkamai nėštumo savaitei (MVS) diagnozavimas, kai ultragarsu nustatytas vaisiaus svoris mažiau kaip 10 procentilių.
- 1.4.5. Nėščiosioms, kurioms nustatytas vaisiaus augimo sulėtėjimas, kartotinių ultragarsinių tyrimų vaisiaus svorio augimui įvertinti atlikimas.
- 1.4.6. Nėščiosioms, kurioms nustatytas vaisiaus augimo sulėtėjimas, virkštelės arterijos kraujotakos doplerinių tyrimų atlikimas.
- 1.4.7. Savalaikis nėščiosios siuntimas į aukštesniojo lygio gydymo įstaigą išsamesniam nėščiosios ir vaisiaus būklės įvertinimui ir tolesnei ambulatorinei ar stacionarinei priežiūrai.
- 1.4.8. Nėščiųjų, kurioms nustatytas nepakankamas vaisiaus augimas, priežiūros, gimdymo pagalbos atitikimas standartui (žr. Metodikos „Vaisiaus augimo sulėtėjimas“ aprašą).
- 1.4.9. Informacijos suteikimas moterims, kurios pagimdė per mažo svorio naujagimius.
- 1.4.10. Žmogiškieji resursai ir medicininės priemonės, reikalingos nėščiųjų, kurioms nustatytas vaisiaus augimo sulėtėjimas, priežiūrai organizuoti, vertinamos taikant kriterijus, kurie yra nurodyti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakyme Nr. V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija 2018-09-23 SAM įsakymas Nr. V-865) ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018-05-10 įsakymu Nr. V-572 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 64:2018 „Gydytojas akušeris-ginekologas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ 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, kurios pagimdė per mažo (mažiau kaip 10 procentilių) atitinkamai nėštumo svorio naujagimius, gimdymo istorijų. Vertinama nėščiosios ambulatorinė antenatalinė priežiūra. Informacijai surinkti naudojama anketa (žr. 1 priedą), atsakoma į klausimus „Taip“ arba „Ne“. Surinkti anketiniai duomenys anonimiškai suvedami į elektroninę laikmeną statistiškai apdoroti.

#### 2.2. Klinikinis auditas

2.2.1. Įstaigos, teikiančios antrinio lygio akušerijos ir neonatologijos paslaugas, direktoriaus įsakymu sudaroma komisija naujagimių mirčių, negyvų gimusių, nėščiųjų ir gimdyvių mirčių bei atvejų, kai nėščiųjų ir gimdyvių gyvybei buvo kilęs pavojus, priežastims nagrinėti.

2.2.2. Perinatologijos centro direktoriaus įsakymu sudaroma komisija naujagimių mirčių, negyvų gimusių, nėščiųjų ir gimdyvių mirčių bei atvejų, kai nėščiųjų ir gimdyvių gyvybei buvo kilęs pavojus, priežastims nagrinėti. Komisija nagrinėja perinatologijos centre ir jo paslaugų teikimo teritorijoje esančiose įstaigose buvusius atvejus.

2.2.3. Perinatologijos komisijai išnagrinėjus konkretų atvejį, raštu pateikiamos išvados ir pasiūlymai įstaigų, teikusių paslaugas nėščiajai, gimdyvei ir naujagimiui, vadovams.

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

Nr.	Kriterijus
1.	Vaisiaus augimo sulėtėjimo (iki 5 procentilių) atvejų gimdymo vieta (IIA/IIB/III lygio stacionare)
2.	Antenataliai nediagnozuotų vaisiaus augimo sulėtėjimų atvejų skaičius (proc.)
3.	Virkštelės arterijos kraujotakos dopleriniai tyrimai nėščiosioms, kurioms nustatytas vaisiaus augimo sulėtėjimas

### 4. Priedai

1 priedas. Nėščiųjų, kurioms nustatytas vaisiaus augimo sulėtėjimas, priežiūros auditavimo anketa

*1 priedas. Nėščiųjų, kurioms nustatytas vaisiaus augimo sulėtėjimas, priežiūros auditavimo anketa*

Vardas,pavardė	Amžius

Vertinimo kriterijus	Taip	Ne
1. Rizikos veiksnių vertinimas		
2. Motinos ūgis ir svoris		
3. Amžius		
4. Nėštumo trukmės patikslinimas		
4.1. Nėštumo trukmė nustatyta pagal paskutinių mėnesinių datą		
4.2. Nėštumo trukmė nustatyta remiantis ankstyvu ultragarsiniu tyrimu (11–13 nėštumo savaitę)		
4.3. Nėštumo trukmė nustatyta remiantis ultragarsine patikra (18–20 nėštumo savaitę)		
5. Ar įvertinti didieji rizikos veiksniai?		
5.1. Moters amžius daugiau 40 metų		

5.2. Rūkymas (11 ir daugiau cigarečių per dieną)		
5.3. Narkotikų (kokaino) vartojimas		
5.4. Anksčiau buvęs priešlaikinis gimdymas		
5.5. Anksčiau gimęs mažo svorio naujagimis		
5.6. Motina ir(ar) tėvas gimęs mažo svorio		
5.7. Kraujavimas nėštumo metu		
5.8. Lėtinės motinos ligos (lėtinė hipertenzija, inkstų ligos, kraujotakos ligos, antifosfolipidinis sindromas )		
5.9. Nėščiųjų hipertenzinė būklė		
5.10. Vaisiaus raidos ydos		
5.11. Hiperechogeniškas žarnynas		
5.12. Pirmuoju nėštumo laikotarpiu nustatytas su nėštumu susijusio plazmos baltymo sumažėjimas – A (PAPP-A) < 0,4 MoM		
6. Ar įvertinti mažieji rizikos veiksniai?		
6.1. Moters amžius daugiau 35 metų		
6.2. Pirmą kartą gimdanti		
6.3. Kūno masės indeksas: < 20, 25–34,9		
6.4. Rūkymas 1-10 cigarečių per dieną		
6.5. Pagalbinis apvaisinimas		
6.6. Kasdienis profesionalus sportas		
6.7. Laiko tarpas nuo ankstesnio nėštumo < 6 mėnesiai		
6.8. Laiko tarpas nuo ankstesnio nėštumo ≥ 60 mėnesių		
7. Ar matuotas gimdos dugno aukštis?		
7.1. Kiekvieno vizito metu nuo 24 nėštumo savaitės		
7.2. Matavimų duomenys pažymėti gimdos dugno augimo kreivėje		
8. Ar laiku atliktas ultragarsinis (UG) vaisiaus tyrimas?		
8.1. Jei nustatytas bent vienas didysis rizikos veiksnys, UG atliktas 26–28 nėštumo savaitę		
8.2. Ar įvertintas vaisiaus vadenų kiekis?		
8.3. Ar įvertintas biofizinis profilis, jei yra indikacijų?		
9. Ar įvertintas nestresinis testas, jei yra indikacijų ?		
10. Ar sekti vaisiaus judesiai?		
11. Ar konsultuota Perinatologijos centre?		
12. Ar nustatytas vaisiaus augimo sulėtėjimą tinkamai vertinta vaisiaus būklė?		
13. Ar laiku nuspręsta sužadinti gimdymą?		
14. Ar brandinti vaisiaus plaučiai, kai nėštumo trukmė buvo 24 <sup>+0</sup> –34 <sup>+6</sup> nėštumo savaitės?		
15. Ar gimdymo metu nenutrūkstamai registruota KTG?		
16. Ar gimdymo metu dalyvavo neonatologas?		
17. Ar atliktas placentos histologinis tyrimas?		
18. Ar patenkinamai pildyta medicininė dokumentacija?		

## 5. Literatūros sąrašas

1. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakymas Nr. V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“ (nauja redakcija 2018-09-23 SAM įsakymas Nr. V-865).
2. 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“.

**METODIKA**  
**VAISIAUS AUGIMO SULĖTĖJIMAS**

**V. INFORMACIJA VISUOMENEI**

## Informacija pacientėms

### **Kas yra vaisiaus augimo sulėtėjimas?**

Tai būseną, kada vaisius gimdoje yra mažesnis, negu turėtų būti pagal nėštumo trukmę, arba kada nustoja augti. Nustojęs augti vaisius gali žūti gimdoje arba gimęs turėti įvairių sveikatos sutrikimų. Kai kuriais atvejais genetiškai būna nulemta, kad vaisiaus svoris yra mažesnis, bet vaisius yra visiškai sveikas. Atskirti šias būkles galima tik atliekant specialius tyrimus. Lietuvoje apie 4 procentams naujagimių diagnozuojamas augimo sulėtėjimas.

### **Kodėl vaisius nustoja augti?**

Galimos motinos, vaisiaus ir placentos priežastys.

#### Dažniausios motinos priežastys

- Gimęs mažo svorio naujagimis ankstesnio nėštumo metu.
- Maža ir liesa motina arba mažas svoris prieš nėštumą.
- Nepakankamas svorio augimas nėštumo metu ir per mažas kalorijų suvartojimas (<1500 kcal per parą), badavimas.
- Rūkymas.
- Alkoholio vartojimas.
- Draudžiamų cheminių medžiagų vartojimas.
- Motinos amžius < 16 metų ir > 35 metai.
- Pagalbinis apvaisinimas.
- Kraujagysles pažeidžiančios ligos: lėtinė hipertenzija, cukrinis diabetas, antifosfolipidinis sindromas, trombofilija, raudonoji vilkligė, lėtinės inkstų ligos, opinis žarnyno uždegimas.
- Mažakraujystė.
- Kraujavimas nėštumo metu.
- Infekcija.

#### Galimos vaisiaus priežastys

- Įgimtos infekcinės ligos: citomegalo viruso sukelta infekcija, raudonukė, sifilis, vėjaraupiai, toksoplazmozė, tuberkuliozė, žmogaus imunodeficito viruso sukelta infekcinė liga, maliarija.
- Daugiavaisis nėštumas.
- Apsigimimai.

#### Dėl įvairių priežasčių atsiradę placentos funkcijos sutrikimai

### **Kokios yra vaisiaus augimo sulėtėjimo komplikacijos?**

Nėštumo metu vaisius gali žūti gimdoje.

Gimdymo metu:

- dažnesni vaisiaus širdies ritmo pakitimai;
- dažnesnis gimdymo užbaigimas atliekant cezario pjūvio operaciją;
- dažniau tenka gaivinti naujagimį ir gydyti jį intensyviosios terapijos skyriuje.

Naujagimiams:

- dažnesnis inkubatoriaus poreikis;
- dažnesni kraujo pokyčiai (per mažas cukraus, kalcio kiekis, kraujo krešėjimo sutrikimai);
- gali būti pažeisti vidaus organai (plaučiai, žarnynas, kepenys, smegenys).

### **Kaip nustatomas vaisiaus augimo sulėtėjimas?**

Prižiūrint nėščiąją naudojami įvairūs vaisiaus augimo ir vaisiaus būklės vertinimo būdai.

Paprasčiausias ir dažniausiai naudojamas yra gimdos dugno aukščio matavimas nuo 24 nėštumo savaitės kiekvieno apsilankymo moterų konsultacijoje metu. Matavimo duomenys žymimi gimdos dugno aukščio kreivėje. Jei gimdos dugnas per mažas arba nepakankamai auga, atliekamas vaisiaus ultragarsinis tyrimas.

Ultragarinio tyrimo metu matuojami vaisiaus galvos matmenys, šlaunikaulio ilgis, pilvo apimtis. Remiantis šių matavimų rodmenimis, apskaičiuojamas vaisiaus svoris. Jei vaisiaus pilvo apimtis ir numatomas svoris yra mažiau nei 10 procentilių pagal atitinkamą nėštumo savaitę (yra sudarytos standartinės vaisiaus augimo ir svorio lentelės), diagnozuojamas nepakankamas vaisiaus augimas. Atliekami papildomi vaisiaus širdies ritmo, vaisiaus ir gimdos kraujotakos tyrimai.

### **Kas bus atliekama nustačius vaisiaus augimo sulėtėjimą?**

Diagnozavus vaisiaus augimo sulėtėjimą, svarbu įvertinti vaisiaus būklę, o jai blogėjant laiku sužadinti gimdymą. Kiekvienu atveju individualiai bus sudaromas vaisiaus augimo, jo būklės stebėsenos ir vertinimo planas, nėščioji bus siunčiama konsultuotis į Perinatologijos centrą, prireikus guldoma į ligoninę.

Gydytojas paskirs dažnesnius vizitus, atliks ultragarinį tyrimą, vertins vaisiaus ir gimdos kraujotaką, vaisiaus vandenų kiekį, rekomenduos 2 kartus per dieną skaičiuoti vaisiaus judesius, vertins vaisiaus širdies ritmo kreivę (kardiotokogramą).

Blogėjant vaisiaus būklei, gali būti siūloma gimdymą sužadinti arba, jei vaisiaus būklė labai bloga, atlikti skubią cezario pjūvio operaciją. Visi galimi variantai bei komplikacijos bus aptariami individualiai su Jumis ir tik gavus Jūsų raštišką sutikimą bus atliekamos vienokios ar kitokios procedūros.

### **Kaip galima išvengti vaisiaus augimo sulėtėjimo?**

**Svarbiausias dalykas, galintis sumažinti vaisiaus augimo sulėtėjimo riziką, yra nerūkymas iki nėštumo ir ypač nėštumo metu.**

Kiekvieno nėštumo metu rekomenduojama subalansuota visavertė mityba, taisyklingas darbo ir poilsio režimas, pasivaikščiavimai gryname ore, mažakraujystės profilaktika.



### Informacija visuomenei

Vaisiaus augimo sulėtėjimas–tai būseną, kada vaisius yra mažesnis, negu turėtų būti pagal nėštumo trukmę, arba kada nustoja augti. Nustojęs augti vaisius gali žūti arba turėti įvairių sveikatos sutrikimų po gimimo. Lietuvoje apie 4 procentams naujagimių diagnozuojamas augimo sulėtėjimas. Mažo svorio vaisius ir naujagimis gali būti ir dėl genetinių veiksnių. Tokiais atvejais jis gali būti visiškai sveikas.

Pagrindiniai vaisiaus augimo sulėtėjimo rizikos veiksniai: nėščioji vyresnė kaip 40 metų, rūkymas, narkotikų vartojimas, buvęs priešlaikinis gimdymas, anksčiau gimęs mažo svorio naujagimis, mažas motinos svoris gimimo metu, kraujavimas nėštumo metu, įvairios lėtinės motinos ligos, preeklampsija, nėščiųjų didelio kraujospūdžio liga, vaisiaus apsigimimai.

Diagnozavus vaisiaus augimo sulėtėjimą, sudaromas vaisiaus augimo, jo būklės stebėsenos ir vertinimo planas. Nėščioji siunčiama konsultuotis į Perinatologijos centrą ar prireikus, guldoma į ligoninę. Blogėjant vaisiaus būklei sužadinas gimdymas.

### Vaisiaus augimo sulėtėjimo profilaktika

Subalansuota visavertė mityba, taisyklingas darbo ir poilsio režimas, pasivaikščiavimai gryname ore, mažakraujystės profilaktika rekomenduojami kiekvieno nėštumo metu. Nerūkyti iki nėštumo ir ypač nėštumo metu – svarbiausias dalykas, galintis sumažinti vaisiaus augimo sulėtėjimo riziką.