



NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Sociālais  
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

**Eiropas Sociālā fonda projekts Nr. 9.2.3.0/15/I/001 “Veselības tīklu attīstības vadlīniju un kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izstrāde un ieviešana prioritāro veselības jomu ietvaros”**

## **Klīniskais algoritms**

### **Grūtniecības risku izvērtēšana antenatālās aprūpes laikā**

Autori: Latvijas Ginekologu un dzemdību speciālistu asociācija

Rīgā, 15.12.2023.



Saturs	
<b>Algoritma lietotāji</b>	<b>4</b>
<b>Sāsinājumi</b>	<b>5</b>
<b>Algoritms “Grūtniecības risku izvērtēšana antenatālās aprūpes laikā”</b>	<b>7</b>
<b>1. Antenatālās aprūpes mērķis un pamatprincipi</b>	<b>8</b>
<b>2. Ārstniecības personas un viņu loma</b>	<b>9</b>
<b>3. Grūtniecības plānošanas vizīte</b>	<b>14</b>
<b>4. Veselības pašnovērtējuma karte</b>	<b>17</b>
<b>5. Pirmā vizīte grūtniecības 8-10 nedēļās</b>	<b>19</b>
<b>6. Otrā vizīte 12- 14 nedēļas</b>	<b>27</b>
<b>7. Trešā vizīte (vecmātes vizīte) 16.-18. grūtniecības nedēļā</b>	<b>31</b>
<b>8. Ceturtā vizīte 25.-26. nedēļā</b>	<b>32</b>
<b>9. Piektā vizīte 29.-30. grūtniecības nedēļā</b>	<b>35</b>
<b>10. Sestā vizīte (vecmātes vizīte) 34.- 35. grūtniecības nedēļā</b>	<b>36</b>
<b>11. Septītā vizīte 37-38 grūtniecības nedēļās</b>	<b>38</b>
<b>12. Astotā vizīte (vecmātes vizīte) 40. – 41. grūtniecības nedēļā</b>	<b>39</b>
<b>13. Mātes un jaundzimušā aprūpe pēcdzemdību periodā divās aprūpes epizodēs (3.-5. un 10.-14. pēcdzemdību dienā)</b>	<b>41</b>
<b>14. Pēcdzemdību vizīte (6- 10 nedēļas pēc dzemdībām)</b>	<b>46</b>
<b>15. Grūtnieces riska kategorijas un to apraksts</b>	<b>52</b>
<b>16. Agrīna ultrasonogrāfija grūtniecības laikā</b>	<b>54</b>
<b>17. Riska faktori</b>	<b>56</b>
<b>17.1. Sociālie un dzīvesveida faktori</b>	<b>56</b>
17.1.1. Sociālie faktori, kas ietekmē grūtniecības norisi	56
17.1.2. Atkarības (nikotīns, alkohols, atkarības vielas)	57
17.1.3. Uzturs	62
<b>17.2. Grūtniecības sarežģījumi mātei un auglim</b>	<b>63</b>
17.2.1. Augļa hromosomālo un strukturālo anomāliju skrīnings I trimestrī	63
17.2.2. Preeklampsija	64
17.2.3. Venozās trombembolijas riska novērtējums	69
17.2.4. Gestācijas diabēts	71
17.2.5. Priekšlaicīgas dzemdības anamnēzē vai draudi	72
17.2.6. Intrahepatiska holestāze, nieze	78

17.2.7. Augļa augšanas aizture	79
17.2.8. Daudzaugļu grūtniecība	80
17.2.9. Samazinātas augļa kustības	81
17.2.10. Grūtniecības prolongācija	82
17.2.11. Urīnceļu infekcija	83
17.2.12. Grūtnieču vemšana	85
17.2.13. Aknu funkciju traucējumi	86
17.3. Sistēmiskas saslimšanas	90
17.3.1. Neuroloģiskas saslimšanas	90
17.3.2. Psihoemocionālie traucējumi	93
17.3.3. Endokrīnas saslimšanas	95
17.3.4. Elpceļu saslimšanas	105
17.3.5. Sirds-asinsvadu saslimšanas	107
17.3.6. Hematoloģiskas saslimšanas	112
17.3.7. Nieru un urīnceļu saslimšanas	117
17.3.8. Gremošanas slimības	121
17.3.9. Autoimūnas saslimšanas	123
17.3.10. Infekcijas	126
17.3.11. Antifosfolipīdu sindroms	138
17.3.12. Aptaukošanās	140
17.3.13. Trombofilija	144
18. I trimestra ģenētiskais un anomāliju skrīnings	147
19. II trimestra anomāliju ultrasonogrāfijas skrīnings	149
20. III trimestra ultrasonogrāfijas skrīnings	150
21. Pēcdzemdību komplikācijas	151
Pielikumi	152

## Algoritma lietotāji

- Ginekologs, dzemdību speciālists
- Ģimenes ārsts
- Vecmāte
- Anesteziologs
- Ģenētiķis
- Jebkuras specialitātes ārsts, ja grūtniece slimo ar attiecīgu sistēmisku saslimšanu (kardiologs, endokrinologs, nefrologs, neirologs, oftalmologs, reimatologs, hematologs, pulmonoloģis, gastroenterologs, infektologs u.c.)
- Dietologs / uztura speciālists
- Fizioterapeits

## Saīsinājumi

AŪI – augļa ūdens indekss

CD – cukura diabēts

DNL - darbnespējas lapa

DzVT - dziļo vēnu tromboze

EA – epidurālā anestēzija

GCD – gestācijas cukura diabēts

HbA1c – glikētais hemoglobīns

IUAAA – intrauterīna augļa augšanas aizture

IUAN – intrauterīna augļa nāve

KTG – kardiokogrāfija

KVS – kardiovaskulārās slimības

ĶMI – ķermeņa masas indekss

MMH - mazmolekulārie heparīni

NVD – Nacionālais veselības dienests

OGTT – orālais glikozes tolerances tests

PAL – perorālie antidiabētiskie līdzekļi

PAS – *placenta accreta* spektrs

PATE – plaušu artērijās trombembolija

PAŪNA - priekšlaicīga augļūdeņu noplūšana

PE – preeklampsija

PVO – Pasauls Veselības organizācija


RDS – respiratorā distresa sindroms

STAN – ST segmenta analīze

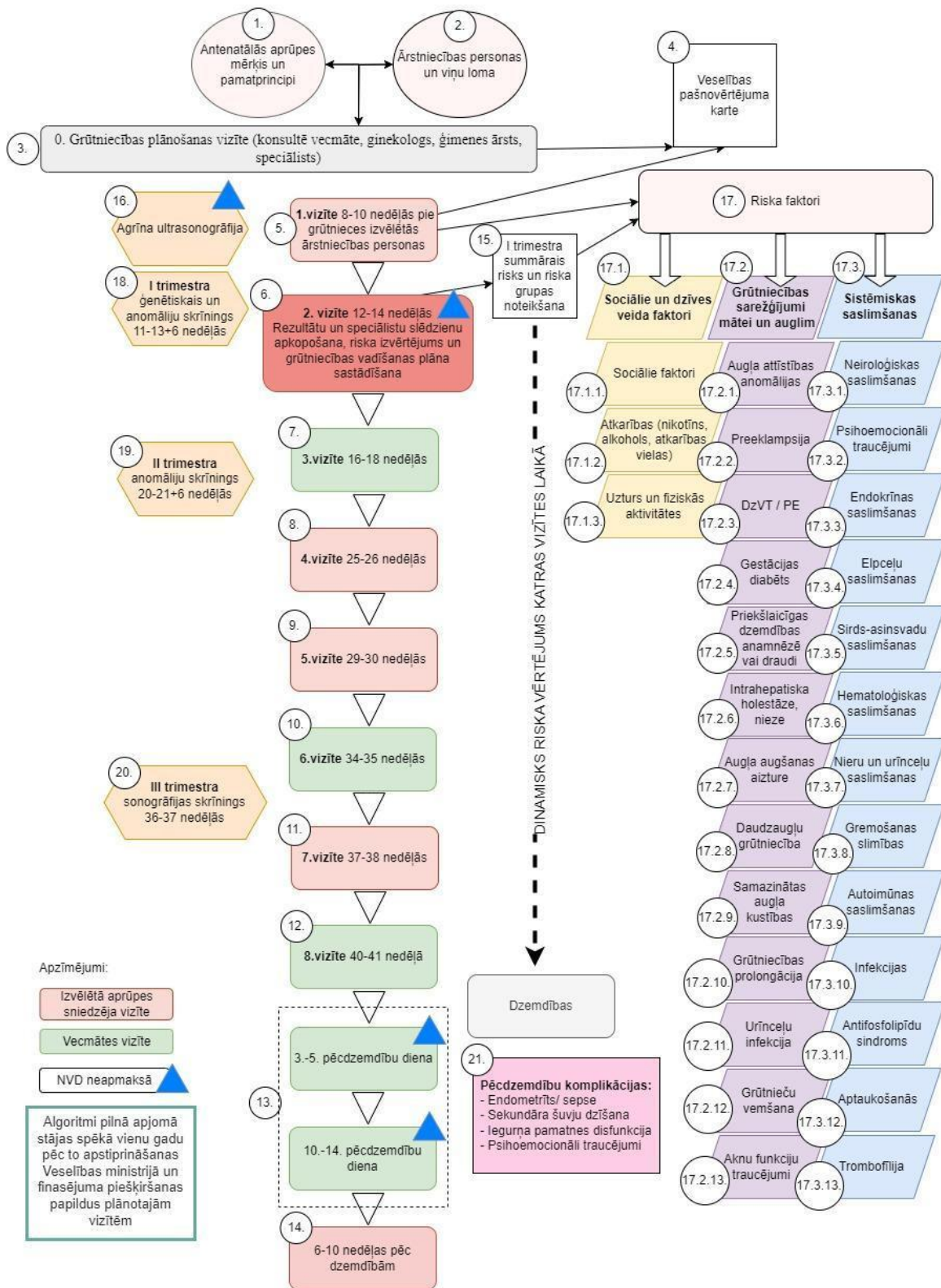
USG – ultrasonogrāfija

VTE – venozā trombembolija

Attālināta konsultācija- 

NVD neapmaksā- 


# Algoritms "Grūtniecības risku izvērtēšana antenatālās aprūpes laikā"



## 1. Antenatālās aprūpes mērķis un pamatprincipi

- Panākt labāko iespējamo grūtniecības iznākumu mātei un bērnam, samazinot mātes un jaundzimušā saslimstību un mirstību;
- Nodrošināt sievietei pozitīvu grūtniecības, dzemdību un pēcdzemdību perioda pieredzi;
- Agrīni konstatēt un ārstēt novirzes mātes un augļa veselības stāvoklī;
- Aprūpi balstīt uz pierādījumiem balstītiem principiem, rūpēties par līdzekļu jēgpilnu un efektīvu izmantošanu;
- Galvenie principi ir cieņpilna, taisnīga un atbalstoša grūtniecības aprūpe, ievērojot privātumu, konfidencialitāti, iesaistot sievieti lēmuma pieņemšanā. Tam nepieciešama atklāta un empātiska komunikācija, kas atbilst pacienta veselības pratībai, kultūrai, valodai un vajadzībām;

Mērķa sasniegšanā ir jāietver vairākas komponentes:

- Agrīna, precīza grūtniecības laika noteikšana;
- Sākotnēja grūtnieces izvērtēšana, riska grupas definēšana, grūtniecību uzraugošās ārstniecības personas izvēle, grūtniecības vadīšanas plāna izstrādāšana;
- Komplikāciju attīstības prognozēšana un riska mazināšana;
- Dinamiska mātes un augļa riska faktoru identificēšana, grūtniecības vadīšanas plāna koriģēšana, atbilstošas kompetences ārstniecības un citu dienestu iesaistīšana;
- Multidisciplināra grūtniecības vadīšana augsta riska pacientiem, saskaņotu multidisciplināru lēmumu pieņemšana, tajā skaitā izmantojot telemedicīnas iespējas;
- Veselības pratības un pašaprūpes principu lomas stiprināšana, izglītošana, atbalsts, tajā skaitā izmantojot attālinātu konsultāciju iespējas. 

### Atsauces

1. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience, WHO 2016. [www.who.int/publications/i/item/9789241549912](http://www.who.int/publications/i/item/9789241549912) (skatīts 2023. gada 19. novembrī).



## 2. Ārstniecības personas un viņu loma

### **Ginekologs, dzemdību speciālists**

Ginekologs Latvijā ir tiešās pieejamības ārsts un tādējādi var nodrošināt A/A+/B/C riska grupas grūtnieces aprūpi pēc pacientes izvēles (Ginekologa lomu riska kategoriju izvērtēšanā skatīt Pacienta ceļa “Zema riska grūtnieces aprūpe (A un A+) un ārstniecības personu savstarpēja sadarbība” punktā 1.2.).

Ginekologs ir sekundārās aprūpes speciālists, kurš, saskaņā ar specialitātes nolikumu, ir kompetents vadīt augsta riska grūtniecību. Tādējādi augsta riska grūtnieces (B un C riska kategorija) antenatālo aprūpi var saņemt tikai pie ginekologa, dzemdību speciālista. Grūtnieces aprūpes komandā atbilstoši savai kompetencei tiek piesaistīts ģimenes ārsts un vecmāte ar nolūku realizēt antenatālās aprūpes mērķus un uzdevumus, kas definēti algoritmā “Grūtniecības risku izvērtēšana antenatālās aprūpes laikā” punktā 1. Ginekologs, dzemdību speciālists pēc nepieciešamības iesaistās arī vecmātes vai ģimenes ārsta realizētajā grūtnieču aprūpē, viņas konsultējot klātienē vai attālināti, vai, riskam paaugstinoties, pārņem vadošā speciālista lomu antenatālajā aprūpē. ■

Ginekologa lomu riska kategoriju izvērtēšanā skatīt Pacienta ceļa “Zema riska grūtnieces aprūpe (A un A+) un ārstniecības personu savstarpēja sadarbība” punktā 1.2. un 1.5.

Ginekologs ar metodes sertifikātu ultrasonogrāfijas metodē drīkst veikt II un III trimestra ultrasonogrāfijas skrīningu. I trimestra skrīninga veikšanai papildus nepieciešams FMF sertifikāts. Ultrasonogrāfijas ekspertam ir FMF prenatalas diagnostikas eksperta sertifikāts un speciālists ir kompetents izvērtēt augsta grūtniecības un augļa anomāliju riska gadījumā (noteikts MK noteikumos Nr. 611 “Dzemdību palīdzības nodrošināšanas kārtība”).

Ārsts ar ekspertīzi augsta riska grūtnieču aprūpē un dzemdību palīdzības sniegšanā- ginekologs, dzemdību speciālists, kurš ikdienā aprūpē augsta riska grūtnieces un/vai dzemdētājās Perinatālās aprūpes centrā.

### **Ģimenes ārsts**

Ģimenes ārstam un primārās veselības aprūpes komandai ir būtiska loma, nodrošinot holistisku veselības aprūpi ģimenes plānošanas un reproduktīvās veselības jomā, kā arī sievietēm grūtniecības un pēcdzemdību periodā atbilstoši labākās prakses un normatīvo aktu prasībām.

Primārās veselības aprūpes pienākumos ir realizēt gan izglītojošo un profilaktisko darbu, gan turpināt hronisko saslimšanu dinamisku novērošanu, kā arī uzņemties fizioloģiskas grūtniecības pārvaldību un jaundzimušā aprūpi. Ģimenes ārsta un prakses komandas darbība vērsta uz aprūpes pieejamību pēc iespējas tuvu pacienta dzīves vietai, nepārtrauktību un aprūpes procesa koordinēšanu. Aprūpes pakalpojums tiek sniegts, respektējot pacientes vajadzības un vērtības, ņemot vērā arī tādas dimensijas kā psihoemocionālā labsajūta, finansiālie un sociālie apstākļi. Prakses komanda tiecas uz grūtnieces, jaundzimušā un ģimenes vajadzību apzināšanu un to realizēšanu, nodrošinot veselīgas vides, pašaprūpes iemaņu attīstību, veicinot aprūpē iesaistīto personu sadarbību un informācijas apmaiņu, savā darbībā izmantojot zinātnē un pierādījumos balstītas intervences. Primārās aprūpes pakalpojumu sniedzēju darbība vērsta gan uz indivīda veselības saglabāšanu, gan vēršanos uz sabiedrības vajadzību un veselības vairošanu, ar savu darbību sekmējot veselīgas paaudzes ataudzi un valsts attīstību.

Ģimenes ārsts ir antenatālās aprūpes komandas dalībnieks. Viņa uzdevumi ir:

- Patstāvīgi aprūpēt fizioloģiski noritošu grūtniecību (riska grupa A un A+ - skatīt pacienta ceļa sadaļā 1.2.);
- Uzsākot grūtniecību, un pastāvīgi grūtniecības laikā un pēcdzemdību periodā identificēt mātes un augļa veselības riskus, pielietot risku mazinošu stratēģiju;
- Sniegt atzinumu par sievietes veselības stāvokli grūtniecības sākumā, ja grūtniece antenatālo aprūpi saņem pie vecmātes vai ginekologa, dzemdību speciālista;
- Piedalīties multidisciplināras komandas sastāvā, aprūpējot augsta riska grūtnieci, ja grūtnieces slimības kontrolei nepieciešama ģimenes ārsta uzraudzība saskaņā ar grūtniecības vadīšanas plānu;
- Sadarboties ar citiem speciālistiem antenatālās aprūpes laikā – vecmātēm un ginekologiem, dzemdību speciālistiem un citiem speciālistiem, tajā skaitā piedaloties multidisciplināros konsilijos klāt vai attālināti;
- Nodrošināt vakcināciju grūtniecības laikā;
- Piedalīties sociālo jautājumu risināšanā sociāli atstumtajām grūtniecēm;
- Aprūpēt jaundzimušo un nedēļnieci saskaņā ar definētiem primārās aprūpes algoritmiem.

## Vecmāte

No sistēmiskā viedokļa raugoties, nepamatotas ārsta speciālista antenatālās aprūpes epizodes (vizītes) ne tikai sadārdzina, bet, nereti, arī pārlietu medikalizē grūtniecību, kas ir pretrunā ar PVO rekomendācijām – grūtniecība un dzemdības uzskatāmas par fizioloģiskiem procesiem un iejaukšanās nav nepieciešama, ja vien tam nav medicīniska, mātes un bērna veselību apdraudoša pamatojuma.

Veselas grūtnieces antenatālajai aprūpei optimāli būtu ietvert tikai skrīninga programmā paredzēto izmeklējumu veikšanu, izglītošanu un nepieciešamo atbalstu, atrodot katrai sievietei un ģimenei atbilstošāko antenatālās aprūpes modeli un, nepieciešamības gadījumā, sociālā atbalsta sistēmu un iespēju savlaicīgi saņemt specializētu aprūpi un ārstēšanu. Jo ikviena sieviete noteikti sagaida labāko iespējamo veselības iznākumu sev un labāko dzīves sākumu savam bērnam.

Vecmāte, savas profesionālās kompetences ietvaros, nodrošina pierādījumos balstītu, atbilstoši holistiskas aprūpes principiem, uz indivīdu centrētu aprūpi, piedalās ārstniecībā, organizē un vada fizioloģiski noritošu grūtniecību, fizioloģiskas dzemdības un fizioloģiski noritošu pēcdzemdību periodu, veic veselu jaundzimušo un zīdaiņu aprūpi. Izglīto indivīdus un sabiedrību seksuālās un reproduktīvās veselības veicināšanā, ģimenes plānošanā un zīdīšanas veicināšanā.

Vecmātes kompetencē ir pacienta izglītošana, kas ir viena no vissvarīgākajām antenatālās aprūpes sadaļām, tajā skaitā, par iespējamiem grūtniecības, dzemdību un pēcdzemdību perioda norises scenārijiem. Ar mērķi sekmēt aprūpes pēctecību (grūtniecība – dzemdības – pēcdzemdību periods – vesels jaundzimušais) un nepārtrauktību, kas kopumā pozitīvi ietekmē sievietes labbūtību un pacienta pieredzi, kas ir būtisks veselības iznākumu ietekmējošs faktors dzemdību palīdzībā.

Vecmātes sniegtā aprūpe vienmēr primāri būs fokusēta uz grūtniecības norises fizioloģisko aspektu, par antenatālās aprūpes pamatnormu pieņemot sievietes un viņas ģimenes vērtību respektēšanu, emocionālo atbalstu, efektīgu komunikāciju, tajā skaitā, informējot un iesaistot sievieti lēmumu pieņemšanā par aprūpes un ārstniecības principiem, atbilstoši viņas vajadzībām un vēlmēm, uzsverot savstarpējas sadarbības un cieņpilnu attiecību nozīmi, gan pilnvērtīgi

nodrošinot antenatālās aprūpes pakalpojumu kopumu, gan iesaistoties atsevišķās antenatālās aprūpes epizodēs multidisciplinārā komandā.

Vecmātes sniedz arī attālinātas konsultācijas un piedalās multidisciplināros konsilijos, ja attiecināms. ■

Vecmāte ir antenatālās aprūpes komandas dalībnieks. Viņas uzdevumi ir:

- Patstāvīgi aprūpēt fizioloģiski norītošu grūtniecību (riska grupa A un A+; skatīt Pacienta ceļa “Zema riska grūtnieces aprūpe (A un A+) un ārstniecības personu savstarpēja sadarbība” punktā 1.2.);
- Uzsākot grūtniecību un pastāvīgi grūtniecības laikā un pēcdzemdību periodā identificēt mātes un augļa attīstības un labsajūtas riskus, pielietot risku mazinošu stratēģiju;
- Izglītot, emocionāli atbalstīt, aprūpēt grūtnieci, pārrunājot ar viņu veselības prātību un pašaprūpes principus;
- Piedalīties multidisciplināras komandas sastāvā, aprūpējot augsta riska grūtnieci, saskaņā ar grūtniecības vadīšanas plānu;
- Sadarboties ar citiem speciālistiem antenatālās aprūpes laikā- ģimenes ārstiem un ginekologiem, dzemdību speciālistiem un citiem speciālistiem, tajā skaitā piedaloties multidisciplināros konsilijos klātienē vai attālināti; ■
- Aprūpēt jaundzimušo un nedēļnieci saskaņā ar definētajām vecmātes kompetencēm pēcdzemdību periodā.

**Dažādu jomu speciālisti** (neirologi, kardiologi, urologi, hematologi, endokrinologi u.c.):

- Konsultē sievieti grūtniecības plānošanas periodā vai I grūtniecības trimestrī ar mērķi optimizēt slimības kontroli un izvairīties no medikamentu lietošanas, kam ir teratogēns efekts. Sniedz atzinumu ginekologam vai ģimenes ārstam, vai vecmātei, ja tie nosūtījuši pie speciālista;
- Piedalās grūtniecības vadīšanas plāna sastādīšanā klātienē vai attālināti; ■
- Ja to paredz grūtniecības vadīšanas plāns vai slimības norise, atkārtoti konsultē grūtnieci grūtniecības laikā un piedalās multidisciplināros konsilijos, lai izvēlētos labāko grūtniecības un/vai dzemdību vadīšanas taktiku;

- Sadarbojas ar vecmāti, ginekologu, ģimenes ārstu, lai panāktu iespējami labvēlīgāko grūtniecības iznākumu;
- Nepieciešamības gadījumā sniedz konsultācijas pēc dzemdībām sistēmiskas saslimšanas turpmākai kontrolei un novērošanai pie speciālista.

**Fizioterapeits:**

- Konsultē sievieti par sāpēm mugurā un iegurnī grūtniecības laikā un mazā iegurņa disfunkcijas pazīmēm un profilaksi;
- Konsultē sievieti pēc dzemdībām, ja tajās bijis III/IV pakāpes starpenes plīsums, operatīvas vaginālas dzemdības, vai pastāv urīna/ gāzu nesaturēšana ilgāk par 6-8 nedēļām pēc dzemdībām;
- Nosūta pie ginekologa ar ekspertīzi mazā iegurņa disfunkcijas jautājumos, atsevišķos gadījumos pie proktologa.

**Dietologs/uztura speciālists:**

- Konsultē sievieti ar cukura diabētu vai gestācijas diabētu;
- Konsultē sievietes ar  $\text{KMI} > 30 \text{ kg/m}^2$  un ar  $\text{KMI} < 18,5 \text{ kg/m}^2$ .

### 3. Grūtniecības plānošanas vizīte

Pielietot kodu Z31.6 Vispārēja konsultācija par pēcnācēju radīšanu.

Grūtniecības plānošanas vizītes mērķis ir novērtēt sievietes veselības stāvokli, dzīves veidu un paradumus, nozīmēt ārstēšanu, ja tāda nepieciešama, kā arī nodrošināt optimālu hronisku saslimšanu kontroli, tādējādi veicinot labvēlīgāko iespējamo fonu grūtniecības norisei un augļa attīstībai. Grūtniecības plānošanas vizītes laiks ir vismaz 3 mēneši pirms grūtniecības plānošanas, jo šajā periodā nepieciešams uzsākt folskābes un joda lietošanu.

Grūtniecības plānošanas vizīti var nodrošināt vecmāte, ginekologs, dzemdību speciālists vai ģimenes ārsts. Katram no šiem speciālistiem ir tiesības nosūtīt sievieti pie citiem speciālistiem un izmeklējumiem, ja tas nepieciešams esošu slimību kontrolei, riska faktoru izzināšanai un kontrolei. Anamnētisko riska faktoru strukturētai izzināšanai var pielietot Veselības pašnovērtējuma anketu (skatīt algoritmu Grūtniecības risku izvērtēšana antenatālās aprūpes laikā).

Grūtniecības plānošanas vizīte ietver sekojošo:

1. Vispārējā apskate un orgānu sistēmu novērtējums;
2. Ķermeņa masas indeksa aprēķināšana un veselīgas diētas rekomendācijas, skatīt ieteikumus veselības aprūpes speciālistiem "Piemērots uzturs, plānojot grūtniecību un grūtniecības laikā, — veselīga dzīves sākuma pamats", pieejams: [www.spkc.gov.lv/lv/ieteikumi-veselibas-aprupes-specialistiem-piemerots-uzturs-planojot-grutniecibu-un-grutniecibas/ieteik\\_prof\\_grutn1.pdf](http://www.spkc.gov.lv/lv/ieteikumi-veselibas-aprupes-specialistiem-piemerots-uzturs-planojot-grutniecibu-un-grutniecibas/ieteik_prof_grutn1.pdf);
3. Ginekoloģiska apskate un dzemdes kakla vēža skrīnings, ja nav veikts saskaņā ar skrīninga algoritmu;
4. Rekomendācijas par vitamīnu un pārtikas piedevu lietošanu (augļa anomāliju profilaksei jālieto folskābe 0,4 mg dienā un jods 150 µg dienā, ko optimāli jāuzsāk vismaz 3 mēnešus pirms grūtniecības iestāšanās, D vitamīns rudens– ziemas sezonā);
5. Aktīva dzīvesveida rekomendācijas;
6. Pārrunas par dzīves veida ietekmi uz grūtniecības gaitu un iznākumu, ieskaitot nepieciešamību atstāt smēķēšanu, alkohola un citu atkarības vielu lietošanu; izskaidro atkarības vielu negatīvo ietekmi uz augli/jaundzimušo;
7. Medikamentu lietošanas izvērtējums (recepšu un bezrecepšu);

8. Rekomendācijas stomatologa vai zobu higiēnista apmeklējumam ;
9. Aktuālā vakcinācijas statusa noteikšana. Gripas un Covid-19 vakcinācijas rekomendācijas, ja grūtniecības iespējamais laiks sakrīt ar rudens – ziemas sezonu.

### **Vispārīgi vakcinācijas principi**

1. Plānojot grūtniecību svarīgi, lai sieviete ir saņēmusi rutīnas vakcināciju saskaņā ar Imunizācijas kalendāru (skatīt Praktiskas rekomendācijas vakcinācijai pieaugušajiem un riska grupu indivīdiem Latvijā 2020., pieejams: [www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/content/Profesionaliem/Methodiskie%20materi%C4%81i/v2\\_praktiskas-rekomendācijas-vakcinācijai-pieaugušajiem-un-riska-grupu-indivīdiem-latvija.pdf](http://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/content/Profesionaliem/Methodiskie%20materi%C4%81i/v2_praktiskas-rekomendācijas-vakcinācijai-pieaugušajiem-un-riska-grupu-indivīdiem-latvija.pdf));
2. Grūtniecības laikā ir kontrindicētas dzīvās novājinātās vakcīnas. Gadījumos, kad vakcinācija ir veikta, nezinot grūtniecības faktu, nav novērotas nelabvēlīgas sekas uz grūtniecības gaitu vai augļa attīstību, tādēļ grūtniecība nav jāpārtrauc. Nav nepieciešams veikt grūtniecības testu pirms vakcinācijas ar dzīvu novājinātu vakcīnu.
3. Imūnā atbilde pēc vakcinācijas grūtniecības laikā ir līdzīga un tikpat efektīva kā sievietēm bez grūtniecības.
4. Vakcinācija grūtniecības laikā pastiprina transplacentāru IgG pārnesi un nodrošina pasīvo imunitāti auglim un vēlāk zīdainim – tādējādi būtiski pasargājot no smagas infekciju slimības gaitas pirmajos dzīves mēnešos. Vakcinācija grūtniecības laikā palielina krūts pienā sekretētā IgA koncentrāciju un sniedz papildus aizsardzību zīdainim krūts barošanas laikā.
5. Pirms grūtniecības jānoskaidro vakcinācijas statuss pret masaliņām; saslimstot grūtniecības laikā ir augsts teratogenitātes risks, tādēļ pirms plānotas grūtniecības rekomendēta vakcinācija pret masaliņām (MMR vakcīna). MMR ir dzīva novājināta vakcīna, tādēļ to nedrīkst ievadīt grūtniecības laikā.
6. Pirms grūtniecības jānoskaidro vakcinācijas vai pārslimošanas statuss ar vējbakām ; saslimstot grūtniecības laikā ir augsts teratogenitātes risks, tādēļ pirms plānotas grūtniecības rekomendēta vakcinācija pret vējbakām, ja sieviete nav slimojusi un nav

vakcinēta. Vakcīna pret vējbakām ir dzīva novājināta vakcīna, tādēļ to nedrīkst ievadīt grūtniecības laikā.

7. Pēc vakcinācijas ar dzīvēm novājinātām vakcinācijām līdz grūtniecības plānošanai ieteicams nogaidīt 28 dienas. Gadījumos, kad grūtniecība iestājas ātrāk, nav novērotas nelabvēlīgas sekas uz grūtniecības gaitu vai augļa attīstību,
8. Ja grūtniecība tiek plānota rudens/ziemas/pavasara periodā, ieteicams vakcinēties pret gripu un COVID – 19 jau grūtniecības plānošanas laikā.
9. Pēc dzemdībām un krūts barošanas laikā sieviete drīkst vakcinēties ar jebkuru vakcīnu.



## 4. Veselības pašnovērtējuma karte

### Veselības pašnovērtējuma karte sievietei, plānojot grūtniecību vai uzsākot grūtniecības aprūpi

Lūdzu, atbildiet uz jautājumiem- tas ļaus Jūsu grūtniecības aprūpes profesionālim izvēlēties Jums un gaidāmajam bērniņam drošāko un piemērotāko grūtniecības aprūpi.

Lūdzu, norādiet savu vārdu, uzvārdu:

Lūdzu, ar ✓ atzīmēt tikai tos faktorus, kas attiecināmi uz Jums.

SOCIĀLIE UN DZĪVES VEIDA FAKTORI	REPRODUKTĪVĀ ANAMNĒZE
Partnerattiecības: - Reģistrēta laulība - Kopdzīve - Vientuļa	Esmu veikusi dzemdes kakla vēža skrīningu Norādiet, kad:
Bērnībā uzaugu ārpusģimenes aprūpē	Man ir veikta dzemdes kakla priekšvēža saslimšanu ķirurģiska ārstēšana
Bērnībā uzaugu bērnu namā	Man ir konstatētas ar dzemdi saistītas patoloģijas (dzemdes mioma, iedzimtas dzemdes attīstības anomālijas, polipi, citi)
Lūdzu, norādiet skaitu, cik cilvēki dzīvo Jūsu māsaiņniecībā	Man ir bijusi ārpusdzemdes grūtniecība
Novērtējiet Jūsu ģimenes ienākumu līmeni: - Zems - Vidējs - Augsts	Man ir diagnosticēts policistisko olnīcu sindroms
Izmantoju pašvaldības sociālo atbalstu	Man ir ārstēta neauglība
Strādāju algotu darbu	Grūtniecība ir iestājusies, pielietojot medicīnisko apaugļošanu
Mans darbs saistīts ar kaitīgiem faktoriem (nakts darbs, smagumu celšana, ilgstoša stāvēšana, darbs ar ķīmikālijām, paaugstināts stress, augsta psihoemocionālā slodze)	<b>GRŪTNIECĪBAS UN DZEMDĪBU PIEREDZE</b>
Pēdējā gada laikā esmu lietojusi nikotīna izstrādājumus (cigaretas, cigārus, tinamo tabaku, cigarellas, ūdenspīpi, e-cigaretas, tabakas spilventiņus (snus), nikotīna spilventiņus, nikotīna aizstājējus)	Šī ir mana pirmā grūtniecība (tālāk šo sadaļu Jums nav jāaizpilda, pārējiet uz sadaļu "Nervu sistēmas saslimšanas")
Šobrīd lietoju nikotīnu	Šī man ir atkārtota grūtniecība Precizējiet, kura grūtniecība: Precizējiet, kuras dzemdības:
Manā māsaiņniecībā lieto nikotīna izstrādājumus	Man ir bijis spontāns aborts Precizējiet, cik reizes:
Pēdējo 6 mēnešu laikā lietoju alkoholu (vairāk kā 2 vienības vienā reizē): 1 glāze (30 g) degvīna = 1 vienība 1 glāze (50 g) ūdens = 1 vienība 1 glāze (150 g) vīna = 1 vienība 1 pudele (0,5 l) gaišā alus = 1,5 vienības 1 pudele (0,5 l) tumšā alus = 2,5 vienības	Iepriekš bijuši iedzimti (ģenētiski) vai citi augļa attīstības traucējumi Precizējiet, ja iespējams:
Norādiet, cik daudz kafēnu saturošus dzērienus Jūs lietojat:	Iepriekš bijusi grūtniecības pārtraukšana pēc pašas vēlēšanās Precizējiet, cik reizes:
Regulāri lietoju bezrecepšu medikamentus Norādiet, kādus:	Iepriekš bijušas priekšlaicīgas dzemdības (22-36 nedēļās)
Regulāri lietoju recepšu medikamentus Norādiet, kādus:	Iepriekš bijusi augļa augšanas aizture vai iznēsāta jaundzimušā svars zem 2500 gramiem
Esmu lietojusi narkotiskas vai psihotropas vielas, lai nomierinātos vai veicinātu labsajūtu	Iepriekš bijis jaundzimušā svars virs 4000 gramiem
Šobrīd lietoju narkotiskas vai psihotropas vielas Norādiet, kādas:	Iepriekš veikta dzemdes kakla šūšana grūtniecības laikā
Norādiet, pret ko Jums ir alerģija:	Iepriekš bijis grūtnieču diabēts
Norādiet, kad pēdējo reizi apmeklējāt zobu higiēnistu:	Iepriekš bijis paaugstināts asinsspiediens vai preeklampsija
Šobrīd man ir salaboti zobi	Iepriekš bijusi grūtnieču holestāze (nieze)
Katru dienu vismaz 30 minūtes pavadu svaigā gaisā aktīvi kustoties (ātra iešana, nūjošana, skriešana u.tml.)	Iepriekš bijusi urīnceļu infekcija
Uzturā lietoju gaļu	Iepriekšējo grūtniecību laikā bijusi rēzus faktora nesaderība
Uzturā lietoju zivis vai zivju produktus vismaz 2 reizes nedēļā	Iepriekšējās dzemdībās bijis palielināts asins zudums, kā dēļ veikta asins pārliešana
Katru dienu vismaz 2 reizes ēdienkartē iekļauju dārzeņus un augļus	Bijusi ķeizargrieziena operācija
Uzturā lietoju piena produktus	Bijusi augļa vakuumeļstrakcija
Norādiet Jūsu uztura ierobežojumus, ja tādi ir:	Pēc pēdējām dzemdībām mazuli zīdīju ar krūti vairāk kā 6 mēnešus
Šobrīd lietoju D vitamīnu	Bijusi pēcdzemdību depresija vai psihoze
Šobrīd lietoju folskābi	Bijusi augļa bojāeja grūtniecības laikā vai dzemdībās
Šobrīd lietoju jodu	Bērnam/-iem ir veselības problēmas, kas ir saistītas ar dzemdību norisi
Esmu vakcinēta pret sezonālo gripu	Jaundzimušajam/-iem bijusi B grupas streptokoka infekcija pēc dzimšanas
Esmu vakcinēta pret Covid-19 infekciju	Piedzīvoju traumatisku dzemdību pieredzi
	Bijis taisnās zarnas vai zarnas slēdzējmuskuļa (sfinktera) plīsums dzemdībās (III vai IV pakāpes plīsums)
	Ilgāk kā 2 mēnešus pēc dzemdībām bijusi urīna, fēcū vai gāzu nesaturēšana

## Vai esat slimojusi/ šobrīd slimojat ar kādu no uzskaitītajām slimībām?

NERVU SISTĒMAS SASLIMŠANAS	
Epilepsija	
Migrēna/ biežas galvassāpes	
Insults	
Cita, lūdzu, norādiet kāda:	
PSIHOEMOCIONĀLI TRAUCĒJUMI	
Esmu dinamiskā novērošanā pie psihiatra/ psihologa/ psihoterapeita	
Depresija	
Trauksme	
Izdegšana	
Bipolāri afektīvi traucējumi	
Ēšanas traucējumi (anoreksija, bulīmija)	
Citi, lūdzu, norādiet kādi:	
Pēdējo 2 nedēļu laikā man ir bijis interešu vai dzīvesprieka trūkums	
Pēdējo 2 nedēļu laikā man ir bijis slikts, nomākts garstāvoklis, nospēstība vai bezcerības stāvoklis	
Pēdējo 2 nedēļu laikā esmu izjutusi traucēsmi	
Pēdējo 2 nedēļu laikā man ir bijušas domas par pašnāvību	
ENDOKRĪNAS SASLIMŠANAS	
Vairogdziedzera saslimšanas	
Cukura diabēts	
Cita, lūdzu, norādiet kāda:	
ELPCEĻU SASLIMŠANAS	
Tuberkuloze	
Bronhiālā astma	
Pneimonija	
Cita, lūdzu, norādiet kāda:	
SIRDS-ASINSVADU UN ASINSRITES FAKTORI	
Paaugstināts asinsspiediens	
Iedzimtas vai iegūtas sirdskaites	
Vēnu trombozes un lietoti mazmolekulārie heparīni	
Plaušu artēriju trombembolija	
Neregulāra sirdsdarbība, sirds ritma traucējumi	
Varikoza vēnas, to iekaisums	
Man ir pārlietas asinis	
Es piekrišu asins pārlišanai, ja būtu šāda nepieciešamība dzīvību apdraudošā situācijā	
Mazasinība jeb anēmija	
Samazināts trombocītu skaits	
Citi, lūdzu, norādiet kādi:	

NIERU UN URĪNCEĻU SASLIMŠANAS	
Biežas urīnceļu infekcijas	
Pielonefrīts (nieru iekaisums)	
Nieru funkciju traucējumi	
Cita, lūdzu, norādiet kāda:	
GREMOŠANAS SLIMĪBAS	
Aknu slimības (hepatīts)	
Gastrīts, čūlas slimības (kuņģa vai divpadsmitpirkstu zarnas)	
Gastrozofageāla atvīlņa slimība	
Žultsakmeņi	
Aizcietējumi	
Hemoroidi	
Cita, lūdzu, norādiet kāda:	
AUTOIMŪNAS SASLIMŠANAS	
Artrīts	
Sistēmas sarkanā vilkēde	
Cita, lūdzu, norādiet kāda:	
INFEKCIJAS	
HIV/AIDS	
B hepatīts	
C hepatīts	
Hlamīdiju infekcija	
Gonoreja	
Sifiliss	
Dzimumorgānu herpes	
Dzimumorgānu kārpas	
Cita, lūdzu, norādiet kāda:	
CITAS SASLIMŠANAS	
Mugurkaula diska trūce	
Acu saslimšanas, redzes problēmas	
Hroniskas mazā iegurnā sāpes	
Ģenētiskas saslimšanas	
Onkoloģiskas saslimšanas, vēzis	
Cita, lūdzu, norādiet kāda:	
ĶIRURĢISKAS OPERĀCIJAS UN MANIPULĀCIJAS, TRAUMAS	
Lūdzu, uzskaitīt kādas:	
Ginekoloģiskas operācijas	
Operācijas mugurkaulam	
Operācijas mazajam iegurnim	
Krūšu palielināšanas vai rekonstrukcijas operācija	
Bariatriskas (kuņģi samazinošas) operācijas	



## 5. Pirmā vizīte grūtniecības 8-10 nedēļās

Vizīte var notikt pie vecmātes, ginekologa, dzemdību speciālista vai ģimenes ārsta. Katrs speciālists veic grūtnieces izmeklēšanu atbilstoši MK noteikumiem Nr. 611 “Dzemdību palīdzības nodrošināšanas kārtība”. Ja ir bijusi grūtniecības plānošanas vizīte, tad, iespējams, ārstniecības personas rīcībā būs jau iepriekš veikto izmeklējumu un konsultāciju rezultāti, kas nav jāatkārto, ja grūtniecība iestājusies mazāk kā 6 mēnešu laikā kopš izmeklējumu veikšanas. Katram no minētajiem speciālistiem ir tiesības nosūtīt sievieti pie citiem speciālistiem un uz izmeklējumiem, ja tas nepieciešams slimību kontrolei, riska faktoru izzināšanai un riska mazināšanai.

Anamnētisko riska faktoru strukturētai izzināšanai var pielietot Veselības pašnovērtējuma karti. Aizpildīta Veselības pašnovērtējuma karte jāpievieno Mātes pasei, lai ģimenes ārsts un citi speciālisti nepieciešamības gadījumā ir informēti par svarīgiem, ar pacientes veselību saistītiem jautājumiem (skatīt algoritma “Grūtniecības risku izvērtēšana antenatālās aprūpes laikā, 4.punktu).

### Rekomendētās konsultācijas:

- Ja pirms grūtniecības iestāšanās sievietei ārstēts sifiliss, nepieciešams dermatovenerologa slēdziens par preventīvās terapijas nepieciešamību;
- Ja ģimenes anamnēzē iedzimtas anomālijas/ ģenētiskas saslimšanas– ārsta ģenētiķa konsultācija;
- Grūtniecei tiek izsniegts nosūtījums pie ģimenes ārsta konsultācijai par veselības un sociālajiem faktoriem, kas var ietekmēt grūtniecības gaitu un iznākumu. Ģimenes ārsts savu slēdzienu atspoguļo Mātes pasē tam speciāli atvēlētā sadaļā (Mātes pases pilnveidošanas un pārejas periodā izsniedz veidlapu nr. 027/u).
- Ja grūtniece atrodas kāda speciālista dinamiskā novērošanā, tiek izsniegts nosūtījums konsultācijai pie speciālista; nepieciešams saņemt speciālista slēdzienu par slimības kontroli, lietotajiem medikamentiem un ieteikumiem grūtniecības vadīšanai.

**NB! Kopā ar nosūtījumiem pie speciālistiem, grūtniecei tiek izsniegta Mātes pase, kurai pievieno grūtnieces aizpildīto Veselības pašnovērtējuma karti.**

## **Ģimenes ārsta vizīte**

Tās uzdevums ir sniegt atzinumu par sievietes un viņas ģimenes slimību anamnēzi, veikt pacientes apskati, izvērtēt sociālos un dzīvesveida riska faktorus, tajā skaitā dzīves, sadzīves apstākļus, atkarības vielu lietošanu, uztura un fizisko aktivitāšu paradumus. Ir jānovērtē hronisko saslimšanu kontrole, lietotie recepšu un bezrecepšu medikamenti.

**Grūtnieces apskate ietver** sekojošu parametru izvērtēšanu:

- Vispārējā apskate, kas ietver – mutes dobuma izvērtēšanu, ādas izvērtēšanu, vairogdziedzera izvērtēšanu, pulsa un asinsspiediena (AS) mērīšanu, sirds un plaušu auskultāciju, vēdera dobuma orgānu palpāciju, zarnu trakta un urīnizvadsistēmas funkcijas izvērtēšanu, krūšu dziedzeru izvērtēšanu, reģionālo limfmezglu palpāciju, kaulu – locītavu sistēmas izvērtējumu, psihoemocionālā stāvokļa novērtējumu, perifēro tūsku izvērtējumu.
- Ģimenes ārsts identificē nepieciešamību nosūtīt grūtnieci pie citiem speciālistiem un/vai izmeklējumiem, izsniedz nosūtījumu uz tiem “Grūtnieces zaļā koridora” ietvaros.
- Ģimenes ārsts sniedz veselīga dzīvesveida rekomendācijas, apmāca par AS un glikozes paškontroles principiem, ja tādi būs jāpiemēro (glikometra un stripu izrakstīšanas kārtība, pareiza asinsspiediena mērīšana mājas apstākļos).
- Ģimenes ārsts sniedz informācija par to, kādos gadījumos grūtniecei primāri jāgriežas pie ģimenes ārsta (saaukstēšanās, simptomātiska urīnceļu infekcija u.c.).
- Atzinumu par grūtnieces veselības stāvokli ģimenes ārsts ieraksta Mātes pasē tam speciāli atvēlētā sadaļā (Mātes pases pilnveidošanas un pārejas periodā izsniedz veidlapu nr. 027/u).

Ģimenes ārsta konsultācija grūtniecei ir jānodrošina 5 darba dienu laikā.

## **Izmeklējumi 1. vizītes laikā:**

- ĶMI noteikšana, kas turpmāk tiek ņemts vērā, medikamentu devu aprēķināšanai visas grūtniecības laikā
- Asinsspiediena kontrole paredzēta katras antenatālās vizītes laikā.

Asinsspiediena mērīšanas rekomendācijas:

- Pirmajā reizē mērīt uz abām rokām, ja difference >20 mm Hg, jānosūta pie kardiologa;
  - Turpmāk uz vienas rokas, sēdus stāvoklī, sirds līmenī, roka saliekta uz galda, kājas; nav sakrustotas, nesarunājoties.;
  - Atbilstoša izmēra manšete, gaisa pūslis 80% no rokas apkārtmēra;
  - Uz kailas ādas, apgērbis virs manšetes līmeņa - brīvs;
  - Augstākā robeža manometram 30 mmHg virs līmeņa kad izzūd *a.brachialis* pulss;
  - Gaisa izlaišana no manšetes ļoti lēna – 2-3 mm/sek, mēra precīzi, mērījumu fiksē nenoapaļojot uz 5/10;
  - Baltā halāta sindroms līdz 60% grūtnieču;
  - Ja asinsspiediens sasniedz 140/90 un augstāk, rekomendē asinsspiediena mājas monitorēšanu un rādījumu fiksēšanu, rezultātus var analizēt katrā reizē, kad sakarsme ar veselības aprūpes sniedzēju.
- Urīna analīze vērtējama katras antenatālās aprūpes vizītes laikā. Skrīninga nolūkos piemēro urīna analīzi stripu automatiskā analizātorā laboratorijā, ideālā gadījumā veicama vizītes laikā ārstniecības iestādē. Urīnā vērtējamie parametri ir olbaltuma, glikozes klātbūtne un nitrītu tests. Novirzes prasa papildus izmeklējumus.
    - Olbaltums - jāizslēdz hroniska nieru slimība vai preeklampsija, kvantitatīvai izvērtēšanai nosakot olbaltuma/kreatinīna attiecību vai 24 stundu mērījumu( skatīt Grūtniecības risku izvērtēšanas algoritma punktu 17.2.2.).
    - Nitrītu tests - liecina par asimptomātisku bakteriūriju( skatīt Grūtniecības risku izvērtēšanas algoritma punktu 17.2.11.).
    - Glikoze - jāizslēdz gestācijas diabēts ( skatīt Grūtniecības risku izvērtēšanas algoritma punktu 17.2.4.).
  - Ginekoloģiska apskate ietver grūtnieces apskati uz ginekoloģiskā krēsla un iekļauj sekojošu parametru izvērtēšanu:
    - Starpenes, perianālā rajona, ārējo dzimumorgānu apskati;
    - Maksts un dzemdes kakla apskati spoguļos;
    - Maksts izdalījumu novērtēšanu (krāsa, smaka, daudzums, patoloģija);

- Maksts pH noteikšana ar pH stripu. Ja  $\text{pH} \leq 4,4$  – norma, tālākie izmeklējumi nav nepieciešami. Ja  $\text{pH} > 4,4$ , tālākie izmeklējumi atkarīgi no sūdzībām, apskates rezultātiem un anamnēzes datiem. Pacientēm bez sūdzībām un nelabvēlīgas grūtniecības neiznēsāšanas anamnēzes (vēlīns spontāns aborts vai agrīnas priekšlaicīgas dzemdības), bakteriālā vaginoze (BV) nav jāārstē. Maksts disbiozes diagnostikai izmanto Amsel kritērijus (BV diagnostikai), natīvo mikroskopiju vai Grama iztriepi - kandidozes vai aerobā vaginīta diagnostikai.
  - Izmeklējumus uz seksuāli transmisīvajām infekcijām (STI), ja grūtnieces ir hlamīdiu riska grupā (vecums līdz 24 gadiem, sociāls risks, anamnēzē vai šīs grūtniecības laikā diagnosticēta seksuāli transmisīva infekcija, ir STI klīniskās pazīmes - endocervicīts, mukopurulentu izdalījumi), ņem materiālu no cervikālā kanāla. Ja apskates laikā konstatē endocervicītu – ņem materiālu no cervikālā kanāla gan uz hlamīdijām, gan gonoreju, ja aizdomas uz trihomonu infekciju, materiālu ņem no maksts mugurējās velves.
- Dzemes kakla vēža skrīnings. Izmeklējumu veic tikai šajos gadījumos:
    - ja grūtnieces vecums ir zem 25 gadiem, un viņa nav sasniegusi skrīninga vecumu;
    - regulārais skrīnings nav veikts vai nav pieejami iepriekšējā skrīninga rezultāti,
    - makroskopiski redzamas dzemes kakla izmaiņas.
  - Apskatot pacienti uz ginekoloģiskā krēsla, jāizvērtē ingvinālie limfmezgli, atkailināto ķermeņa daļu ādas veidojumi, vēnu varikoze, krūts dziedzeri.
  - Infekciju seroloģiskā diagnostika  
Tiek paņemtas seroloģiskās analīzes HIV, sifilisa un B hepatīta vīrusa nēsāšanas identifikācijai (sīkāku aprakstu skatīt Grūtniecības riska izvērtēšanas algoritma punktu 17.3.10)
  - Hematoloģisko parametru vērtēšana  
Hb un feritīna līmeni jānovērtē 1.vizītes laikā. Dzelzs deficīta anēmijas diagnostiskos kritērijus un taktiku skatīt Grūtniecības risku izvērtēšanas algoritma punktu 17.3.6.

- Asinsgrupas un Rh(D) piederības noteikšana
  - Antieritrocitāro antivielu noteikšanu un identifikāciju pozitīva rezultāta gadījumā.
  - Oriģinālu pievieno mātes pasei;
  - Rh negatīvas sievietes bērna tēvam jānosaka rēzus piederība.
  - Rh(D) negatīvām pacientēm antivielas nosaka 25/26 nedēļās un, ievada anti D imūnglobulīnu 28 grūtniecības nedēļās (ja bērna tēvs Rh (D) pozitīvs vai nezināms), turpmāk pēc antiD imūnglobulīna ievadīšanas antivielas vairs nenosaka. Ja nav ievadīts imūnglobulīns, antivielas atkārtoti nosaka 34-36 nedēļās.
  
- Vakcinācija grūtniecības laikā
 

Jebkurai ārstniecības personai, kura nodrošina antenatālo aprūpi un konsultē grūtnieci (ģimenes ārsti, vecmātes, ginekologi u.c. speciālisti), ir jāievēro uz pierādījumiem balstītas pamatnostādnes vakcinācijai grūtniecības laikā.

### **Vakcinācija pret garo klepu**

1. Garais klepus ir infekcijas slimība, kuru ierosina baktērija *Bordetella pertussis*.
2. Infekcijas izplatība notiek gaisa pilienu ceļā, inficētam cilvēkam klepojot un šķaudot tādējādi izdalot elpceļu sekrētu ārvīdē. Jaundzimušo un zīdaiņu inficēšanās vairāk kā 50% gadījumu notiek tieša kontakta ceļā no mātes, ģimenes locekļiem vai citām aprūpes personām, kā arī baktērijas pāris stundas spēj izdzīvot apkārtējā vidē. Inficēšanās notiek, ieelpojot infekciozās daļiņas. Laiks no inficēšanās līdz pirmajiem simptomiem visbiežāk ir 7 līdz 10 dienas, bet var ilgt no 1 līdz 3 nedēļām.
3. Jaundzimušajiem un zīdaiņiem raksturīgs maligns jeb ļaundabīgs, ieildzis garais klepus. Zīdaiņiem, jaunākiem par 4 mēnešiem, raksturīga īsa vai iztrūkstoša katarālā stadija, paroksizmālā stadija ar rīstīšanos, elsošanu, vemšanu, cianozes attīstīšanos, novēro grūtības zīst un ar to saistītu svara zudumu. Nereti ir indicēta hospitalizācija ar sekojošu antibakteriālās terapijas saņemšanu, kā arī ārstēšanās intensīvās terapijas nodaļā. Smagas slimības gaitas gadījumā iespējama komplikāciju attīstība, kā apnoja, krampji, palēnināta sirdsdarbība, elpošanas traucējumi, pneimonija, plaušu hipertensija, encefalopātija,



rektāls prolaps un cirkšņa trūce. Novērots, ka komplikāciju biežums zīdaiņiem līdz pusgadam ar smagu garā klepus gaitu ir 20-40% gadījumu. Aptuveni 1% smagas slimības gaitas gadījumu ir letāli, visbiežāk zīdaiņiem līdz 6 mēnešu vecumam, bet īpaši līdz 2 mēnešu vecumam.

4. Lai gan visticamāk lielākā daļa cilvēku dzīves laikā ir saņēmuši vakcināciju pret garo klepu, antivielu daudzums laika gaitā samazinās un pieaugušā vecumā tas ir nepietiekams, lai grūtniecības laikā nodrošinātu aizsargājošo antivielu nodošanu mazulim. Saņemot vakcīnu grūtniecības laikā, mātes organismā veidojas pietiekami augsts aizsargājošo antivielu daudzums, lai tās transplacentāri nodotu auglim, tādējādi nodrošinot aizsardzību pret garo klepu jaundzimušā un zīdaiņa periodā līdz bērniņš saņem sev paredzētās vakcīnas pēc bērnu vakcinācijas kalendāra, kā arī sniedz papildus aizsardzību mātei. Antivielas pēc vakcinācijas atrodamas arī mātes pienā, līdz ar to tās tiek nodotas mazulim arī zīdīšanas laikā.
5. Grūtniecības laikā tiek rekomendēts saņemt vienu devu kombinēto TdaP (adsorbēta difterijas, stingumkrampju un acelulārā garā klepus) vakcīnu, kas sniedz aizsardzību pret stingumkrampjiem, difteriju un garo klepu. Šī vakcīna ir droša lietošanai grūtniecības laikā gan grūtniecei, gan auglim, kā arī nespēj izraisīt infekcijas slimību.
6. Vislabākā aizsardzība tiek nodrošināta, ja vakcīna tiek saņemta laika periodā no 20. līdz 32. grūtniecības nedēļai, neizslēdzot iespēju vakcīnu saņemt arī 16.-38. grūtniecības nedēļā. Vakcīnas saņemšana jebkurā grūtniecības laikā ir droša. Vakcīnu rekomendēts saņemt katras grūtniecības laikā, neatkarīgi no starplaika starp grūtniecībām, pārslimošanas fakta vai imunizācijas statusa, tā nodrošinot pietiekamu antivielu līmeņa nodošanu katram mazulim.
7. Vakcinācija pret garo klepu grūtniecēm iekļauta Imunizācijas kalendārā un to var saņemt pie ģimenes ārsta vai vakcinācijas kabinetos, kas nodrošina imunizāciju saskaņā ar Imunizācijas kalendāru

### **Vakcinācija pret gripu**

1. Vakcinācija pret gripu jāveic visām sievietēm, kuras plāno grūtniecību, kuras ir grūtnieces vai kurām ir pēcdzemdību periods gripas sezonā (no septembra līdz aprīlim).

2. Grūtniecēm piemērota inaktivēta gripas vakcīna. Vakcinācija pret gripu grūtniecēm ir droša un nav saistīta ar nelabvēlīgu ietekmi ne uz grūtniecības norisi, iznākumu, ne uz augļa attīstību un bērna veselību vēlākajā dzīvē.
3. Vakcinācija pret gripu ir droša un rekomendējama gripas sezonas laikā jebkurā no grūtniecības trimestriem.
4. Vakcinācija pret gripu grūtniecei samazina smagas slimības attīstības risku un hospitalizācijas nepieciešamību, uzlabo grūtniecības iznākumu un, pateicoties transplacentārai IgG pārnesei un IgA sekrēcijai krūts pienā, sniedz aizsardzību zīdainim pret saslimšanu ar gripu pirmajos dzīves mēnešos.
5. Vakcinācija pret gripu grūtniecēm iekļauta Imunizācijas kalendārā un to var saņemt pie ģimenes ārsta vai vakcinācijas kabinetos, kas nodrošina imunizāciju saskaņā ar Imunizācijas kalendāru.
6. Vakcīnu pret gripu var ievadīt vienlaikus ar citām grūtniecei rekomendētajām vakcīnām.
7. Vakcīnu pret gripu var ievadīt vienlaikus antiD imūnglobulīnu

### **Vakcinācija pret COVID-19**

1. Vakcinācija pret COVID-19 jāveic visām sievietēm, kuras plāno grūtniecību, kuras ir grūtnieces.
2. Rekomendētais vakcinācijas laiks pret COVID-19 grūtniecēm ir līdzīgs ar vakcinācijas rekomendācijām pārējā populācijā neatkarīgi no grūtniecības trimestra vai krūts barošanas.
3. Grūtniecēm ir rekomendējamas mRNS vakcīnas.
4. Saslimšana ar COVID – 19 grūtniecības laikā paaugstina risku:
  - Smagākai slimības norisei (biežāk nepieciešama invazīva plaušu ventilācija, ECMO),
  - mātes mirstībai,
  - neonatālai saslimstībai un mirstībai,
  - priekšlaicīgām dzemdībām un antenatālai augļa bojāejai,
  - preeklampsijas attīstībai.
5. Vakcinācija pret COVID – 19 grūtniecības laikā ir droša un nav saistīta ar nelabvēlīgu grūtniecības iznākumu un neatstāj nelabvēlīgu ietekmi uz augļa attīstību.

6. Nespecifiskas blakusparādības, vakcinējot grūtniecības laikā, nenovēro biežāk kā bez grūtniecības. Nopietnas blakusparādības ( trombozes, miokardīts, perikardīts, *Guillain – Barré* sindroms) kopumā tiek novērotas reti un grūtnieču populācijā to biežums nav paaugstināts.

7. Vakcinācijas pret COVID – 19 ieguvumi grūtniecības laikā:

- Samazina mātes saslimstību ar COVID – 19,
- Samazina smagas COVID-19 slimības attīstību grūtniecei,
- Samazina perinatālo mirstību,
- Samazina hospitalizācija biežumu zīdaiņiem jaunākiem par 6 mēnešiem (transplacentāras IgG pārneses dēļ),
- Samazina priekšlaicīgu dzemdību risku.

8. Vakcīnu pret COVID – 19 var ievadīt vienlaikus ar citām grūtniecei rekomendētajām vakcīnām.

9. Vakcīnu pret COVID – 19 var ievadīt vienlaikus antiD imūnglobulīnu

## 6. Otrā vizīte 12- 14 nedēļas

Rezultātu un speciālistu slēdzienu apkopšana, riska izvērtējums un grūtniecības vadīšanas plāna sastādīšana.

### **Grūtniecības vadīšanas plānas sastādīšana pamatojas uz:**

1. Pirmās vizītes laikā identificētiem riska faktoriem, anamnēzes (aizpildīta Veselības pašnovērtējuma karte) un ginekoloģiskās apskates datiem;
2. Ģimenes ārsta slēdziena par grūtnieces veselības un sociālo stāvokli;
3. I trimestra ģenētiskā skrīninga rezultātiem;
4. Laboratorisko izmeklējumu rezultātiem.

Grūtniecības riska kategoriju noteikšana un antenatālās aprūpes komandas vadošās ārstniecības personas izvēle.

Vadošā ārstniecības persona, kas nodrošina antenatālo aprūpi atbilstoši savai kompetencei var būt vecmāte, ģimenes ārsts vai ginekologs.

Vadošās personas uzdevumi:

- Aizpildīt grūtnieces individuālo novērošanas karti,
- Apkopot visu izmeklējumu un konsultāciju rezultātus un noteikt grūtnieces riska profilu,
- Katras antenatālas vizītes laikā izvērtēt risku,
- Sastādīt un koriģēt grūtniecības vadīšanas plānu,
- Izsniegt Mātes pasi un atbildēt par Mātes pasē sniegtās informācijas kvalitāti un atbilstību antenatālās aprūpes skrīningprogrammas prasībām (visiem antenatālās aprūpes skrīningprogrammā iekļauto izmeklējumu rezultātiem ir jābūt veiktiem definētajos laikos un skaidri atspoguļotiem Mātes pasē).

### Grūtnieces riska kategorijas un to apraksts

Riska kategorija	Identificētais risks	Ārstniecības persona, kura sastāda grūtniecības vadīšanas plānu	Komentāri
<b>A</b> <b>kategorija</b> <b>zems risks</b>	Nav identificēti grūtniecības norises un augļa attīstības riska faktori	Pēc pacientes izvēles: Vecmāte Ģimenes ārsts Ginekologs, dzemdību speciālists	Par papildus riska faktoru pievienošanos vecmātei vai ģimenes ārstam ir pienākums informēt ginekologu, dzemdību speciālistu, tālāko grūtniecības vadīšanas plānu nosaka ginekologs
<b>A+</b> <b>kategorija</b> <b>Vidējs risks</b>	Ir identificēti nelieli grūtniecības norises un augļa attīstības riska faktori. Ir iespējams nodrošināt labu slimību un stāvokļu kontroli, ir iespējams nodrošināt fizioloģiskas grūtniecības uzraudzību	Pēc pacientes izvēles: Vecmāte Ģimenes ārsts Ginekologs, dzemdību speciālists	Piederība A+ kategorijai, ja aprūpes vadošā persona ir vecmāte vai ģimenes ārsts, tiek definēta specifiskos antenatālās aprūpes algoritmos (ja tādi ir izstrādāti) jeb to nosaka ginekologs pēc klātienes vai attālinātas konsultācijas un tas tiek iekļauts grūtniecības vadīšanas plānā. <span style="display: inline-block; width: 1em; height: 1em; background-color: #8B4513; vertical-align: middle;"></span>
<b>B</b> <b>kategorija</b> <b>augsts risks</b>	Ir identificēti grūtniecības norises un augļa attīstības riska faktori.	Ginekologs dzemdību speciālists	Grūtniecības vadīšanas plāns var ietvert arī jauktu modeli, ginekologs dzemdību speciālists var deleģēt atsevišķas vizītes vecmātei (papildus skrīningprogrammā jau paredzētajām vecmātes vizītēm)

<b>C</b> <b>katgorija</b> <b>Ļoti augsts</b> <b>risks</b>	Ir identificēti nozīmīgi grūtniecības norises un augļa attīstības riska faktori	Ginekologs dzemdību speciālists, īpaši sarežģītos gadījumos ginekologs, dzemdību speciālists ar ekspertīzi sarežģītu grūtniecību risināšanā perinatālās aprūpes centros vai prenatalās diagnostikas eksperts	Antenatālo aprūpi vada ginekologs dzemdību speciālists, iesaistot multidisciplināru komandu (ārstus speciālistus, tajā skaitā dietologu, uztura speciālistu, fizioterapeitu, prenatalās diagnostikas ekspertu, u.c. atbilstoši pacienta individuālām vajadzībām), pamata komandas sastāvā iesaistot arī ģimenes ārstu un vecmāti.
--	---	--	---

Sievietes piederība riska kategorijai grūtniecības laikā var mainīties. Risks var gan samazināties, gan paaugstināties, attiecīgi grūtniecības novērošana var pāriet atbilstošas kompetences ārstniecības personas pārraudzībā.

Sastādot grūtniecības vadīšanas plānu, jāiekļauj informācija par sekojošo:

Grūtnieces piederība riska grupai, kas jāvērtē un jāatzīmē Mātes pasē katras antenatālās vizītes laikā

Vadošās ārstniecības personas noteikšana


Identificētie riska faktori un to mazināšanas stratēģija grūtniecības laikā dinamikā

Piesaistāmie speciālisti

Grūtniecības riska izvērtēšanas un ārstniecisko/aprūpes darbību protokola veidlapa

	12.- 14 nedēļas	25-30 nedēļas	34-37 nedēļas
Preeklampsijas risks	Jā / Nē		
Aspirīns indicēts	Jā / Nē		
Dziļo vēnu trombozes / plaušu artēriju trombembolijas risks	Jā / Nē	Jā / Nē	
Indicēti MMH	Jā / Nē	Jā / Nē	
Gestācijas diabēta (diabēta) risks un indicēta tukšas dūšas glikēmijas noteikšana I trimestrī un OGTT jau 16-18 nedēļā	Jā / Nē		
Gestācijas diabēta risks		Jā / Nē	
Priekšlaicīgu dzemdību risks	Jā / Nē	Jā / Nē	
ĶMI noteikts risks	Jā / Nē		
Psihoemocionālie traucējumi	Jā / Nē	Jā / Nē	Jā / Nē
Medicīniskais risks (sistēmiskas saslimšanas)	Jā / Nē	Jā / Nē	Jā / Nē
Augļa iedzimtu anomāliju risks	Jā / Nē		
Augļa augšanas atpalcības risks	Jā / Nē	Jā / Nē	
Dzīvesveida risks	Jā / Nē	Jā / Nē	Jā / Nē
Sociālais risks	Jā / Nē	Jā / Nē	Jā / Nē
Dzemdību risks			Jā / Nē
Anestēzijas risks			Jā / Nē
Nikotīna lietošana (smēķēšana)	Jā / Nē	Jā / Nē	Jā / Nē
Vakcinācija	Jā / Nē	Jā / Nē	

### 7. Trešā vizīte (vecmātes vizīte) 16.-18. grūtniecības nedēļā

- Ja šī ir pirmā grūtnieces vizīte pie vecmātes (grūtnieces antenatālās aprūpes nodrošinātājs ir ārsts ginekologs, dzemdību speciālists vai ģimenes ārsts), vecmāte iepazīstas ar pacientes informāciju un riska profilu.
- Uzklaua sūdzības un paustās bažas par savu un augļa veselības stāvokli.
- Novērtē sievietes psihoemocionālo stāvokli, pielietojot PHQ-2 un GAD-2 skalas.
- Veic rutīnas aprūpes darbības (uzklaua sievietes sūdzības un pašsajūtas vērtējumu, nosaka sievietes svaru, mēra asinsspiedienu, pulsu, izklaua augļa sirdsdarbību, izvērtē urīna analīzes rezultātus.
- Pārrunā sievietes uztura paradumus, svara pieaugumu, viņai piemērotākās fiziskās aktivitātes, pārrunā pastāvošo riska faktoru mazinošās stratēģijas efektivitāti, identificē jaunus riska faktorus.
- Izglīto un sniedz personalizētas rekomendācijas par veselības pratību un pašaprūpes jautājumiem grūtniecības laikā.
- Izglīto sievieti un viņas ģimeni/partneri par grūtniecības norisi un ar to saistītiem fizioloģiskiem procesiem, piedāvā simptomus mazinošus risinājumus visbiežākajām grūtniecības sūdzībām.
- Sniedz informāciju par iegurņa pamatnes disfunkcijas profilaksi grūtniecības laikā.
- Informē par sociālajām garantijām.
- Personām no 18 gadu vecuma, kuras dzīvo kopā ar grūtnieci, iesaka krūšu kurvja orgānu rentgenogrāfisku izmeklēšanu, ja tā nav veikta pēdējā gada laikā.
- Uzklaua sievietes un viņas ģimenes vēlmes un vajadzības attiecībā uz grūtniecības aprūpi un iepriekš izstrādāto grūtniecības aprūpes plānu, meklē risinājumus, lai sasniegtu iespējami labākos rezultātus, respektējot sievietes un viņas ģimenes vērtības.
- Informē sievieti par neatliekamām situācijām grūtniecības laikā un to, kur vērsties šādos gadījumos.
- Nosūta pie ginekologa vai ģimenes ārsta, ja nepieciešams papildus viedoklis (var konsultēties attālināti). 
- Vienojas par nākamo vizīti ar vecmāti un tās mērķi.
- Veic ierakstus medicīniskajā dokumentācijā (Mātes pasē un, ja pieejams, Grūtnieces novērošanas individuālajā kartē).



## 8. Ceturtā vizīte 25.-26. nedēļā

**1. Antieritrocitāro antivielu noteikšana**, ja grūtniece Rēzus negatīva, bet bērna tēvs Rēzus pozitīvs, **anti-D imunoglobulīna ievadīšana (28.grūtniecības nedēļās);**

### **2. Gestācijas diabēta skrīnings;**

Ja iepriekš nav diagnosticēts cukura diabēts vai diagnosticēti glikozes tolerances traucējumi, jāveic 2 stundu orālais glikozes tolerances tests (OGTT):

- OGTT ar 75 g glikozi jāveic standartizētos apstākļos- izslēgts akūts iekaisums, paaugstināta temperatūra, nav preeklampsija, no rīta nav lietots L-tiroksīns, glikokortikosteroīdi, progesterons.
- Testa laikā grūtniecei rekomendējams atrasties netālu no laboratorijas, nevajadzīgi sevi nenoslogot un intervālos starp vēnas punkcijām neveikt papildus izmeklējumus.
- Ja kādu iemeslu dēļ OGTT nav veikts 24.- 28. gestācijas nedēļā, tests jāveic līdz 32. nedēļai, jo pat šajā brīdī uzsākta gestācijas cukura diabēta terapija ir mērķtiecīga grūtniecības komplikāciju samazināšanai.

Jebkura viena novirze virs normas liek uzstādīt gestācijas diabēta (GD) diagnozi, paciente ir nosūtāma pie ģimenes ārsta, kurš nodrošina grūtnieces izglītošanu par diētu, fiziskām aktivitātēm un glikozes paškontroli, izrakstot glikometru un glikozes kontroles stripus, kā arī apmācot aizpildīt glikozes paškontroles dienasgrāmatu. Katras turpmākās antenatālās vizītes laikā aprūpes sniedzējam ir jāiepazīstas ar glikozes paškontroles dienasgrāmatas rādītājiem. Ja ar dzīvesveida maiņu nav iespējams nodrošināt optimālu glikēmijas kontroli, grūtniece nosūtāma pie endokrinologa Grūtnieces zaļā koridora ietvaros.

Vēlama dietologa vai uztura speciālista konsultācija.

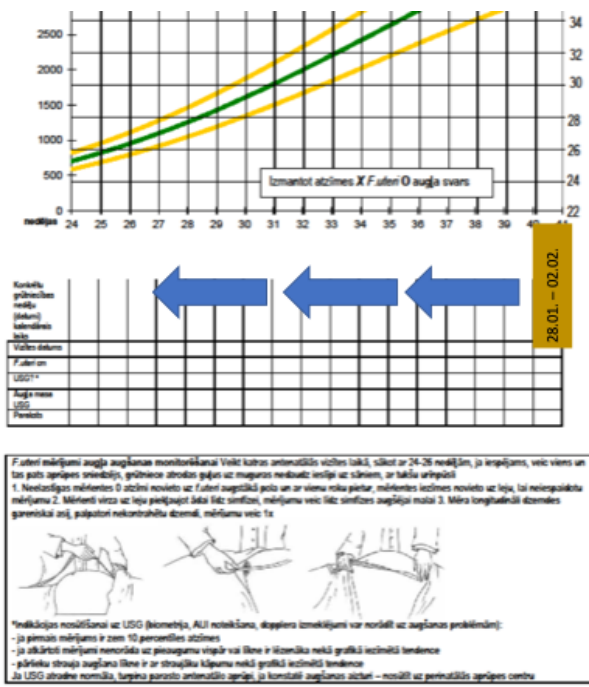
Ja glikozes līmeņa kontrole ir laba, augļa augšana adekvāta (nav makrosomijas pazīmes, nenovēro daudzūdeņainību), grūtniece klasificējama A+ riska līmenim un viņu var novērot vecmāte vai ģimenes ārsts. Grūtnieču iedalījumu riska grupās skatīt Pacienta ceļa “Zema riska grūtnieces aprūpe (A un A+) un ārstniecības personu savstarpēja sadarbība” punktā 1.2.).

Savukārt, ja GD kontrolei jāpielieto insulīns un/vai attīstās augļa makrosomija vai daudzūdeņainība, riska profils paaugstinās uz B līmeni un grūtniecei jāpāriet ginekologa uzraudzībā.

Skatīt algoritmu “Gestācijas cukura diabēts GCD diagnostika, grūtniecības, dzemdību un pēcdzemdību periodā vadīšana”, pieejams: [https://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/10\\_kliniskais\\_algoritms\\_gcd1.pdf](https://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/10_kliniskais_algoritms_gcd1.pdf)

### 3. Fundus uteri mērīšana un Gravidogrammas aizpildīšana

No 24 grūtniecības nedēļām uzsāk *fundus uteri* mērījumus un Gravidogrammas aizpildīšanu. Šis ir vienkāršākais uz pierādījumiem balstītais instruments augļa augšanas novērtēšanā, ko viegli pielietot katras antenatālās vizītes laikā. Gravidogrammas aizpildīšanu aizsāk ar aili “Konkrēto grūtniecības nedēļu kalendārais laiks”, sākot no nedēļas 40-41 (skatīt pievienoto paraugu). Katras antenatālās vizītes laikā veikto mērījumu atzīmē atbilstoši kalendārajam laikam, nevis grūtniecības nedēļai.



- *Due date* nosaka pēc I trimestra skrīninga un nemaina vairs nekad
- Ja *due date* ir 28.janvāris, vispirms atzīmē nedēļu 40+0 līdz 40+6
- Tad atpakaļejošā secībā sadala visu grūtniecības laiku nedēļās (39+0 -39+6; 38+0-38+6 utt.)
- *F.uteri* mērījumus uzsāk no 24 nedēļām
- Mēra katrā vizītē 1x no augšas uz simfīzi
- Auditējams indikators: Piedzimuši **bēni ar augļa augšanas atpalcību/diagnosticēta** augšanas atpalcība antenatālās aprūpes laikā

### 4. Augļa sirdstoņu izklausīšana ar dopleru.

Paskaidrošana par augļa kustībām un sievietes pašas lomu augļa labsajūtas vērtēšanā, kā arī rīcības algoritmu, ja sievietei subjektīvi šķiet, ka augļa kustības ir samazinātas.

Skatīt algoritmu “Augļa augšanas un labsajūtas izvērtēšana grūtniecības laikā”, pieejams: [https://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/6\\_kliniskais\\_algoritms\\_augla\\_augsana1.pdf](https://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/6_kliniskais_algoritms_augla_augsana1.pdf).

**5. Izvērtēt nepieciešamību DzVT profilakses uzsākšanai ar MMH no 28. grūtniecības nedēļas.**

### 9. Piektā vizīte 29.-30. grūtniecības nedēļā

- Grūtnieces fiziskās un emocionālās labsajūtas novērtēšana.
- Asinsspiediena, pulsa, svara mērījumi, urīna analīzes rezultātu izvērtēšana, tūsku izvērtēšana.
- Strādājošām sievietēm, kas savlaicīgi stājušās grūtniecības uzskaitē un veikušas antenatālo aprūpi atbilstoši skrīningprogrammai un vadošās ārstniecības personas rekomendācijām, tiek izsniegta pirmsdzemdību atvaļinājuma B darba nespējas lapa (DNL) no 30+0 grūtniecības nedēļām (70 dienas). Ja sieviete grūtniecības uzskaitē stājusies vēlīni vai nav veikusi izmeklējumus un konsultācijas atbilstoši antenatālā skrīningprogrammā paredzētajam, viņai tiek izsniegta DNL uz 56 dienām. Atbilstoši DNL izsniegšanas laikam, grūtniece saņem maternitātes pabalstu. DNL aprūpes vadošā persona izraksta e-veselības platformā.
- Šīs vizītes laikā tiek paņemts otrreizējais tests sifilisa diagnostikai RPR. Papildus informāciju skatīt algoritmā “Grūtniecības risku izvērtēšana anenatālās aprūpes laikā” sadaļā 17.3.10. Infekcijas.
- Tiek veikti *fundus uteri* mērījumi un aizpildīta gravidogramma, tiek izklausīti augļa sirdstoņi un veiktas pārrunas par augļa kustībām.

## 10. Sestā vizīte (vecmātes vizīte) 34.- 35. grūtniecības nedēļā

- Uzklauša sūdzības un paustās bažas par savu un augļa veselības stāvokli.
- Novērtē sievietes psihoemocionālo stāvokli, pielietojot PHQ-2 un GAD-2 skalas.
- Veic grūtniecības aprūpes darbības (nosaka sievietes svaru, mēra asinsspiedienu, pulsu, izklauša augļa sirdsdarbību, veic dzemdes pamata mērījumu, to atzīmē gravidogrammā, informē par augļa guļas noteikšanu un taktiku nepareizas augļa guļas gadījumā, izvērtē urīna analīzes un hemoglobīnu, sniedz rekomendācijas par dzelzs preparātu papildus lietošanu, ja nepieciešams, pārrunā sievietes uzturu, piemērotas fiziskās aktivitātes, pārrunā pastāvošo riska faktoru mazinošās stratēģijas efektivitāti, identificē jaunus riska faktorus.
- Izglīto un praktiski apmāca sievieti par augļa kustību izvērtēšanu un pareizu to skaitīšanu. Sniedz personalizētas rekomendācijas par veselības pratību un pašaprūpi grūtniecības III trimestrī un pēdējās grūtniecības nedēļās.
- Izglīto sievieti un viņas ģimeni/partneri par dzemdību norisi un ar to saistītiem fizioloģiskiem procesiem; sniedz informāciju par agrīnu dzemdību norisi, pazīmēm, kuras var norādīt uz dzemdību sākumu, darbībām un pašpalīdzību šajā posmā, došanos uz izvēlēto dzemdību vietu; informē par iespējamām medicīniskām manipulācijām dzemdībās.
- Uzklauša sievietes un viņas ģimenes vēlmes un vajadzības attiecībā uz dzemdību aprūpi un izstrādā dzemdību aprūpes plānu, aicina izvēlēties dzemdību vietu, meklē risinājumus, lai sasniegtu iespējami labākos rezultātus, respektējot sievietes un viņas ģimenes vērtības, pārrunā iespējamo dzemdību vietu, veidu un atbalsta komandu.
- Atgādina par nepieciešamību vienoties par ĢĀ aprūpi jaundzimušajam, veikt krūšu kurvja rentgenizmeklējumu dzemdību atbalsta personai.
- Pārjautā par garā klepus vakcināciju, ja tā nav veikta, atkārtoti izskaidro ieguvumus zīdainim un rekomendē veikt (vislabākā aizsardzība tiek zīdainim nodrošināta, ja vakcīna tiek saņemta laika periodā no 20. līdz 32. grūtniecības nedēļai, neizslēdzot iespēju vakcīnu saņemt arī 16.-38. grūtniecības nedēļā).
- Informē par jaundzimušajam veselīgiem un drošiem dzīves apstākļiem atbilstoši MK 611 noteikumu 4. pielikumam;

- Pārrunā veiksmīgas zīdīšanas priekšnoteikumus, zīdīšanas priekšrocības un pamatprincipus.
- Informē sievieti par neatliekamām situācijām grūtniecības un dzemdību laikā un to, kur griezties šādos gadījumos.
- Informē par pēcdzemdību perioda norisi, par iespējamiem pēcdzemdību sarežģījumiem un to novēršanu.
- Sniedz informāciju par iegurņa pamatnes disfunkcijas profilakses iespējām grūtniecības laikā un taktiku dzemdībās.
- Sniedz informāciju par vecmātes atbalsta iespējām pēcdzemdību periodā nedēļniecei un jaundzimušajam, tajā skaitā zīdīšanas veicināšanā un ģimenes plānošanas metodes izvēlē.
- Sniedz informāciju par ģimenes ārsta lomu pēcdzemdību perioda novērošanā nedēļniecei un jaundzimušajam.
- Sniedz informāciju par ginekologa lomu pēcdzemdību perioda komplikāciju ārstēšanā un kontracepcijas izvēlē.
- Veic ierakstus medicīniskajā dokumentācijā (Mātes pasē un, ja pieejams, Grūtnieces novērošanas individuālajā kartē).
- Nosūta pie ginekologa vai ģimenes ārsta, ja nepieciešams papildus viedoklis (var konsultēties attālināti).
- Vienojas par nākamo vizīti ar vecmāti un tās mērķi.

## 11. Septītā vizīte 37-38 grūtniecības nedēļās

- Grūtnieces fiziskās un emocionālās labsajūtas novērtēšana.
- Asinsspiediena, pulsa, svara mērījumi, urīna analīzes rezultātu izvērtēšana, tūsku izvērtēšana.
- Tiek veikti *fundus uteri* mērījumi un aizpildīta gravidogramma, tiek izklausīti augļa sirdstoņi un veiktas pārrunas par augļa kustībām.
- Tiek izvērtēti III trimestra ultrasonogrāfijas rezultāti (skatīt Pacienta ceļu “Zema riska grūtnieces aprūpe (A un A+) un ārstniecības personu savstarpējā sadarbība” punktu 1.19. III trimestra ultrasonogrāfija 36-37 nedēļās).
- Ja III trimestra ultrasonogrāfijā konstatēta augļa iegurņa priekšguļa, noskaidro, vai grūtniece tikusi nosūtīta ārējā augļa apgrozījuma veikšanai, kā arī izvērtē veiktās manipulācijas rezultātu.
- B grupas beta hemolītiskā streptokoka (BGS) nēsāšanas testa veikšana. Tests nav jāņem, ja iepriekšējam jaundzimušajam bijusi BGS sepse, BGS izdalīts urīnā šīs grūtniecības laikā- šajos gadījumos pacientei ir indikācijas saņemt antibakteriālo profilaksi dzemdībās, neatkarīgi no uzsējuma rezultāta. Rezultāts ir derīgs 4 nedēļu laikā pēc tā paņemšanas. Ja no testa paņemšanas līdz dzemdībām pagājušas vairāk kā 4 nedēļas, BGS statuss uzskatāms par nezināmu un dzemdībās attiecīgi tiek izvēlēta atbilstoša taktika. Tāpēc svarīgi ir testu neņemt ātrāk kā 37 nedēļās, kā arī ārstniecības persona ir atbildīga, ka testa rezultāts ir pievienots mātes pasei (pacients var izdrukāt testa atbildi no laboratoriju datu bāzēm, dzemdību nodaļu ārstniecības personām nav pienākums meklēt testa rezultātus).
- Pārrunas par dzemdību vietu un laiku, kā arī taktiku, ja grūtniecība turpinās pēc 40-41 nedēļas.

## 12. Astotā vizīte (vecmātes vizīte) 40. – 41. grūtniecības nedēļā

- Uzklauša sūdzības un paustās bažas par savu un augļa veselības stāvokli.
- Novērtē sievietes psihoemocionālo stāvokli, pielietojot PHQ-2 un GAD-2 skalas.
- Veic grūtniecības aprūpes darbības (nosaka sievietes svaru, mēra asinsspiedienu, pulsu, veic augļa sirdsdarbības pierakstu ar KTG, veic dzemdes pamata mērījumu, to atzīmē gravidogrammā, nosaka augļa guļu, izvērtē klīniskās analīzes (ja paaugstināts asinsspiediens, nozīmē olbaltuma/ kreatinīna attiecības noteikšanu urīnā), paskaidro BGS uzsējuma rezultātus un taktiku, ja BGS ir pozitīvs.
- Uzklauša sievietes un viņas ģimenes uztraukumu, vēlmes un vajadzības attiecībā uz dzemdību aprūpi un izstrādā dzemdību aprūpes plānu, meklē risinājumus, lai sasniegtu iespējami labākos rezultātus, respektējot sievietes un viņas ģimenes vērtības, pārrunā iespējamo dzemdību vietu, veidu un atbalsta komandu, pieejamo atsāpināšanu dzemdībās, partnera lomu dzemdību procesā, noskaidro, vai izvēlēta persona uz dzemdībām veikusi plaušu rentgenoloģisko izmeklējumu.
- Izglīto sievieti un viņas ģimeni/partneri par dzemdību norisi un ar to saistītiem fizioloģiskiem procesiem.
- Sniedz informāciju par agrīnu dzemdību norisi, pazīmēm, kuras var norādīt uz dzemdību sākumu, darbībām un pašpalīdzību šajā posmā, došanos uz izvēlēto dzemdību vietu atkarībā no beta hemolītiskā streptokoka analīzes rezultāta; dažādu dzemdību scenāriju apspriešana; dzemdību atsāpināšanas un relaksācijas iespējas.
- Informē par jaundzimušā aprūpi saskaņā ar MK 611 noteikumu 4. pielikumā minētajām tēmām - pirmo kontaktu ar jaundzimušo, jaundzimušā kopšanu un ar to saistītām raksturīgām grūtībām.
- Pārrunā veiksmīgas zīdīšanas priekšnoteikumus, zīdīšanas priekšrocības un pamatprincipus.
- Informē sievieti par neatliekamām situācijām grūtniecības un dzemdību laikā un to, kur griezties šādos gadījumos.
- Vienojas par vecmātes atbalsta nepieciešamību pēcdzemdību periodā.

### Atsauces

1. Optimizing postpartum care. (2018). ACOG, Committee Opinion;



2. Johansson K, et al.(2010). First-time parents' experiences of home-based postnatal care in Sweden.;
3. WHO, Technical Consultation on Postpartum and Postnatal Care (2010, Geneva);
4. Postnatal Care NICE guidelines, 2021.
5. WHO, Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities., 2016;
6. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience, 2016;
7. Antenatal Care NICE guidelines, 2021;
8. Profesijas Standarts pacientu aprūpe. Vecmātes profesionālās kvalifikācijas prasības, 2023.

### 13. Mātes un jaundzimušā aprūpe pēcdzemdību periodā divās aprūpes epizodēs (3.-5. un 10.-14. pēcdzemdību dienā) ▲

Vecmātes pēcdzemdību vizītes piedāvā vecmāte, kura:

- veica antenatālo aprūpi;
- strādā aprūpes komandā ārstniecības iestādē, ginekologa praksē vai ģimenes ārsta praksē, kas sniedz antenatālās aprūpes pakalpojumus;
- strādā dzemdību iestādē, kur sieviete dzemdējusi.

Principi:

- Pēcdzemdību vizīte var notikt pacientes mājās; vecmātes, ģimenes ārsta vai ginekologa prakses vietā; vecmātes kabinetā; dzemdību iestādē vai, izņēmumu gadījumos, attālināti (telemedicīna). ■
- Pēcdzemdību vizīte ir personalizēta, tās forma atkarīga no objektīvi izvērtētiem apstākļiem un ģimenes vēlmēm.
- Pēcdzemdību aprūpi sieviete saņem arī perinatālā zaudējuma gadījumā un situācijās, kad jaundzimušajam ir nepieciešama diennakts ārstēšana specializētā stacionārā.


Pēcdzemdību vizītes apraksts:

- Uzklusa un izvērtē pacientes sūdzības, kompetences ietvaros sniedz situācijai atbilstošas, pierādījumos balstītas rekomendācijas; atbalsta pacienti, lai sekmētu viņas veiksmīgu pielāgošanos jaunajai sociālajai lomai un pārvarētu ar to saistītās grūtības, respektējot pacientes un viņas ģimenes vērtības; skaidro, kādas ir normālas sajūtas pēcdzemdību periodā;
- Novērtē pacientes psihoemocionālo stāvokli, sarunā ietverot jautājumus par viņas izjūtām, garastāvokli, attieksmi pret bērnu un apkārtējo pasauli. Izmanto depresijas un trauksmes skrīninga jautājumus no PHQ-2 un GAD-2, nepieciešamības gadījumā izmanto PHQ-9 un GAD-7 anketas, ja punktu skaits sasniedz 10 un vairāk, tad sievieti nosūta pie

psihiatra; izvērtē suicidālos riskus, informē ģimenes locekļus par pazīmēm, kuru gadījumos vērsties pēc palīdzības;

- Novērtē un izmeklē māti: sievietes pašsajūtu; vitālos rādītājus; dzemdes blīvumu un augstumu; lohiju raksturu; krūtis, krūtsgalus, laktāciju; Ķeizargrieziena rētu; kāju tūskas (īpašu uzmanību pievēršot asimetriskai tūscai); izjautā par uzturu, miegu;); iegurņa pamatnes disfunkcijas simptomus (starpenes veselība un šuvju dzīšana; vēdera izeja un urinācija; urīna, gāzu un fekāliju nesaturēšana); grūtniecības un dzemdību laikā lietotajiem medikamentiem un vitamīniem (D vitamīns, jods, MMH, antianēmiska terapija, īpaši, ja dzemdībās bijis liels asins zudums);
- Pievērš uzmanību grūtniecības laikā bijušajām veselības problēmām un to iespējamām sekām (paaugstināts asinsspiediens, gestācijas diabēts, vēnu veselība, u.c.);
- Identificē un, kompetences ietvaros, piedāvā risinājumus pēcdzemdību komplikācijām;
- Pārrunā dzemdību gaitu, sniedz emocionāli informatīvu atbalstu pēc traumatiskām dzemdībām;
- Novērtē jaundzimušo (ja vecākiem ir sūdzības vai, ja primārās veselības aprūpes komandas speciālistu vizīte vēl nav notikusi): aktivitāti; ādas stāvokli un krāsu; acis; muti; nabas brūci; urināciju; vēdera izeju; ja iespējams, nosaka jaundzimušā svaru;
- Novērtē zīdīšanas efektivitāti, sniedz praktisku atbalstu.
- Novērtē jaundzimušā ēdināšanu, atbilstoši ārsta rekomendācijām, gadījumos, ja zīdīšana ir kontraindicēta (HIV pozitīvām mātēm, u.c.);
- Novērtē un sniedz rekomendācijas par jaundzimušā celšanu, pozicionēšanu, hendlinga pamatprincipiem;
- Novērtē un sniedz rekomendācijas par emocionālās piesaistes veidošanu un stiprināšanu ar jaundzimušo;
- Informē un izglīto pacienti par aktivitātēm un atpūtu pēcdzemdību periodā; personīgo higiēnu; uzturu; piemērotu fizisko aktivitāti, iegurņa pamatni nostiprinošiem vingrinājumiem; dzimumdzīvi pēc dzemdībām, kontracepcijas iespējām; zīdīšanu,

jaundzimušā ēdināšanu; jaundzimušā aprūpi un higiēnu; bērnam drošu vidi un drošības pasākumiem, kas jāievēro, lai netiktu apdraudēta jaundzimušā veselība un dzīvība; neatliekamām situācijām, kad nepieciešams vērsties pie ģimenes ārsta, speciālistiem vai neatliekamās medicīniskās palīdzības;

- Konsultējas ar ārstu speciālistu vai ģimenes ārstu, ja nepieciešams papildus viedoklis, paredzot iespēju konsultēties attālināti (telemedicīna); 
- Pirmajā pēcdzemdību vizītē novērtē mātes un jaundzimušā dzīvesvietas apstākļus un dzīvesveidu, apzinot un identificējot vardarbības un sociālos riskus;
- Aizpilda Pēcdzemdību vizītes protokolu (2 eksemplāri).

## PĒCDZEMDĪBU VIZĪTES PROTOKOLS

Vizītes datums:		pkst.:		
Paciente:				
/vārds, uzvārds, personas kods vai dzimšanas datums/				
Dzīvesvietas adrese, tālrunis:				

Pēcdzemdību diena: \_\_\_\_\_

Sūdzības: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dzīvesvietas un dzīvesveida novērtējums: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Psihoemocionālās veselības novērtējums: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Veiktie izmeklējumi:

Māte	Jaundzimušais
Vitālie rādītāji: TA ___/___, P ___x', T ___°C	Aktivitāte: <input type="checkbox"/> apmierinoša <input type="checkbox"/> pazemināta <input type="checkbox"/> paaugstināta
Dzemde: _____	Ādas krāsa: <input type="checkbox"/> sāra <input type="checkbox"/> dzelte <input type="checkbox"/> cianotiska <input type="checkbox"/> bāla
Lohijas: _____	<input type="checkbox"/> apmierinošs
Starpene: _____	Ādas stāvoklis: <input type="checkbox"/> izsitumi
Ķeizargrieziena rēta: _____	<input type="checkbox"/> gluteusu / kroku apsārtums
Krūtsgali: _____	Acis: <input type="checkbox"/> tīras <input type="checkbox"/> izdalījumi
Laktācija: <input type="checkbox"/> pietiekama <input type="checkbox"/> šaubīga	<input type="checkbox"/> nabassaites atlieka mumificējas
Zīdīšanas efektivitāte: <input type="checkbox"/> zīž aktīvi	Naba: <input type="checkbox"/> nabas brūce sausa
<input type="checkbox"/> zīda ar krūts uzgājiem	<input type="checkbox"/> izdalījumi no nabas brūces
<input type="checkbox"/> problemātiska	Urīnācija: _____ x / diennaktī
	Vēdera izeja: _____ x / diennaktī, krāsa _____
	<input type="checkbox"/> ekskluzīva zīdīšana ik pēc _____ stundām _____ x dienā
	<input type="checkbox"/> zīdīšana + piebaro ar piena maisījumu pa _____ ml _____ x dienā
	<input type="checkbox"/> ēdina ar noslauktu mātes pienu pa _____ ml _____ x dienā
	<input type="checkbox"/> ēdina tikai ar piena maisījumu pa _____ ml _____ x dienā

**Pacientei sniegtā informācija**

<input type="checkbox"/>	Aktivitātes, atpūta	_____
		_____
<input type="checkbox"/>	Personīgā higiēna	_____
		_____
<input type="checkbox"/>	Uzturs	_____
		_____
<input type="checkbox"/>	Dzimudzīve pēc dzemdībām	_____
<input type="checkbox"/>	Kontracepcija	_____
<input type="checkbox"/>	Zīdīšana	_____
		_____
<input type="checkbox"/>	Neatliekamās situācijas	_____
		_____

**Rekomendācijas:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Vecmāte: \_\_\_\_\_  
/paraksts, atšifrējums/

Ar savu parakstu apliecinu, ka esmu saņēmusi pilnu vecmātes sniegto informāciju par savu un/vai sava bērna veselības stāvokli un atbildes uz saviem uzdotajiem jautājumiem, brīvprātīgi piekritu nepieciešamajiem izmeklējumiem, ārstniecībā izmantojamajām metodēm un iespējamām manipulācijām, kā arī sava un/vai sava bērna personas datu apstrādei.

Paciente / pacientes vai bērna likumiskais pārstāvis: \_\_\_\_\_  
(paraksts, vārds, uzvārds)

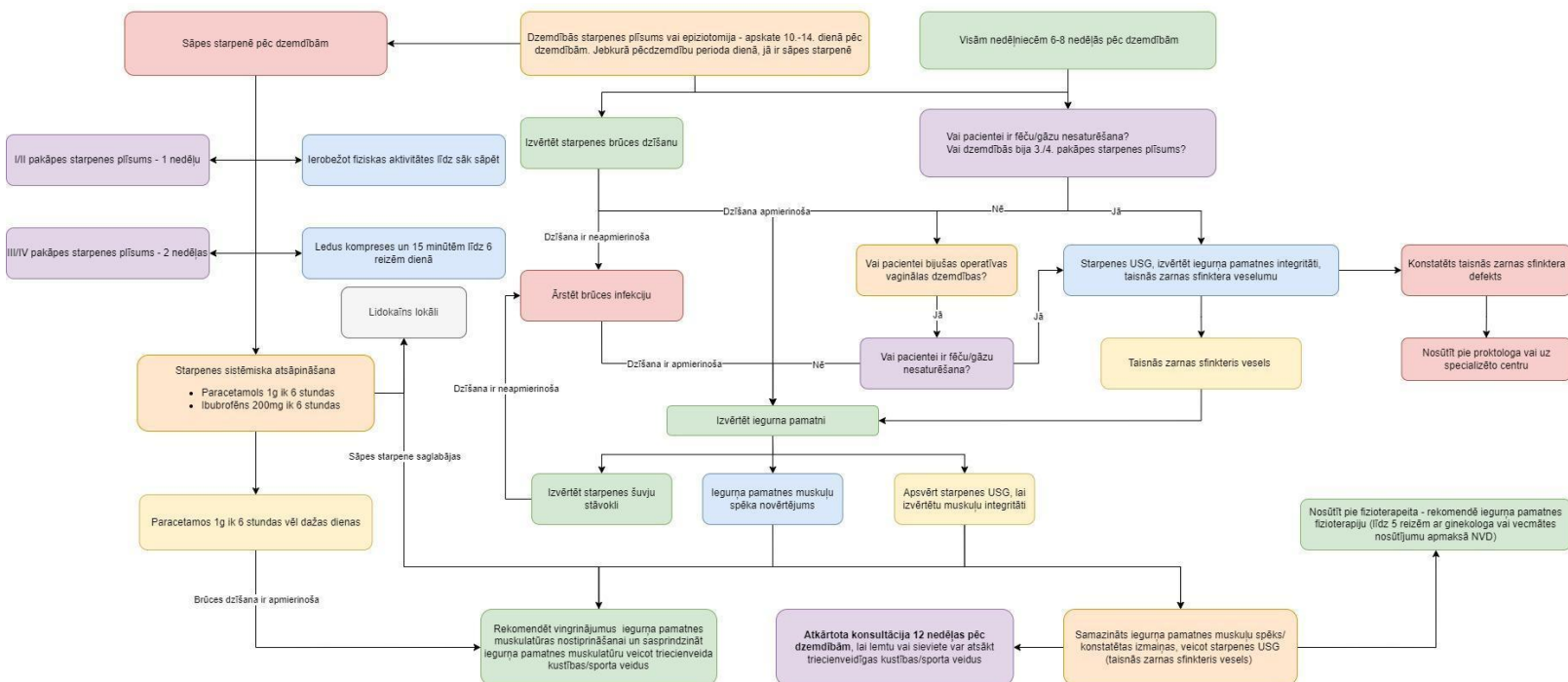
#### 14. Pēcdzemdību vizīte (6- 10 nedēļas pēc dzemdībām)

Uzreiz pēc izrakstīšanās no dzemdību nodaļas, nedēļniece attālināti sazinās ar savu antenatālās aprūpes sniedzēju par pēcdzemdību atvaļinājuma darba nespējas lapas (DNL) noslēgšanu. Atkarībā no dzemdību veida un komplikācijām, pēcdzemdību atvaļinājums tiek piešķirts 56 vai 70 dienu garš. Aprūpes personai jānoslēdz DNL e-veselības portālā. Šī ir attālināta konsultācija, aprūpes personai vēlams saņemt nedēļnieces izrakstu no dzemdību nodaļas, lai iegūtu drošticamu informāciju par dzemdību norisi (ģimenes locekļi var nogādāt izrakstu veselības aprūpes iestādē).

6-10 nedēļu pēcdzemdību vizītē:

- Jāizvērtē sievietes fiziskā un psihoemocionālā labklājība, uzdodot depresijas un trauksmes skrīninga jautājumus;
- Jāveic asinsspiediena, pulsa mērījumi, KMI noteikšana, tūsku izvērtēšana;
- 6-8 nedēļas pēc dzemdībām var būt indicēta ginekoloģiska apskate, ja bijuši plīsumi, operatīvas dzemdības, pastāv sūdzības, pieturas sāpes, diskomforts, traucējoši izdalījumi. Tā kā šajā periodā ir samazināts estrogēnu līmenis, maksts gļotāda var būt trausla, apskate var būt sāpīga un nepatīkama, maksts pH var būt fizioloģiski paaugstināts (fizioloģiski maksts mikroflora normalizējas gada laikā pēc dzemdībām). Ginekoloģiska apskate indicēta, ja izvēles kontracepcijas metode būs intrauterīna kontracepcija. Tāpat apskate uz ginekoloģiskā krēsla indicēta, ja ir sūdzības par hemoroidālo slimību;
- Jāizvērtē iegurņa pamatnes disfunkcijas simptomus, jāsniedz rekomendācijas iegurņa pamatnes disfunkcijas riska mazināšanai;
- Jāizvērtē bērna zīdīšanas režīms, atzīmējot medicīniskajā dokumentācijā, vai šajā brīdī tiek nodrošināta ekskluzīva jaundzimušā zīdīšana ar krūti;
- Jāveic pārrunas par vitamīnu un pārtikas piedevu lietošanu, veselīgu uzturu krūts zīdīšanas periodā;
- Jāveic pārrunas par ģimenes plānošanas jautājumiem un kontracepcijas izvēli krūts zīdīšanas laikā.

## Starpenes izvērtējums pēc dzemdībām



**Antenatālās aprūpes kopsavilkums aprūpes novērtējumam** (datus apkopot 6. – 8. nedēļā pēc dzemdībām):

- Vizīšu skaits pie speciālistiem, sākot no “0” vizītes līdz noslēdzošai vizītei 6 – 8 nedēļas pēc dzemdībām

Vecmāšu vizītes grūtniecības laikā	Vecmāšu vizītes pēc dzemdībām	Ginekologu vizītes	Ģimenes ārsta vizītes	Ultrasonogrāfiju izmeklējumi

- Grūtnieces antenatālo aprūpi veica vecmāte / ģimenes ārsts / ginekologs (atbilstošo apvilkt)
- Grūtniecības norises riska kategorija A / A+ / B / C (atbilstošo apvilkt)
- Ekskluzīva zīdīšana 6 – 8 nedēļas pēc dzemdībām jā / nē (atbilstošo apvilkt)



- Grūtniecības un dzemdību pieredzes vērtējums (ietver grūtniecības laiku, dzemdības un pēcdzemdību periodu līdz 6 nedēļām pēc dzemdībām).
- Lūdz pacientei noteikt vienu vērtējumu, kas pēc viņas domām ir vispiemērotākais šīs dzīves pieredzes novērtējums (1 - ļoti negatīva pieredze; 10 - izcila pieredze).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

## **Kontracepcijas metodes pēcdzemdību periodā**

Pētījumos norādīts, ka 65-90% sievietes ierodas uz pēcdzemdību vizīti pēc 6 nedēļām, taču līdz pat 51% atsāk dzīvot dzimumdzīvi pirms šīs vizītes. Būtiska ir rekomendāciju sniegšana par augsti efektīvu kontracepcijas metožu lietošanu pēcdzemdību periodā, tādējādi samazinot nevēlamu grūtniecību iestāšanās risku un iespējamību īsam starp grūtniecību intervālam, kas saistās ar palielinātu risku nelabvēlīgiem iznākumiem [1].

### **Augsti efektīvas kontracepcijas metodes:**

#### **Kontraceptīvs implants**

- Efektivitāte >99%
- Satur progestīnu (etonogestrelu)
- Iespējama ievietošana uzreiz pēc dzemdībām; ievada zemādā augšdelma iekšējā virsmā
- Kontraceptīvs efekts 3 gadus
- Piemērots lietošanai laktācijas periodā

#### **Intrauterīna ierīce**

- Efektivitāte >99%
- Pēcdzemdību periodā piemērotas ir vara vai levonorgestrelu saturošas intrauterīnas ierīces
- Var ievietot uzreiz pēc dzemdībām (kontrindicēta, ja horioamnionīts, endometrīts vai aktīva pēcdzemdību asiņošana; ievietošana uzreiz pēc dzemdībām asociēta ar palielinātu ekspulsijas risku salīdzinot ar ievietošanu 6 nedēļas pēc dzemdībām [1])
- Kontraceptīvs efekts 3-5-8 gadus, atkarībā no izvēlētās intrauterīnās ierīces
- Nav pierādīta negatīva ietekme uz laktāciju

#### **Ķirurģiska kontracepcija (olvadū nosiešana vai izņemšana)**

- Efektivitāte >99%
- Neatgriezeniska metode, pēc kuras spontāna grūtniecības iestāšanās nav iespējama
- Iespējams veikt ķeizargrieziena operācijas laikā vai 24-48 stundas (vēlākais 6 dienas) pēc vaginālām dzemdībām (mini-laparotomija), vai plānveida laparoskopiska olvadū izņemšana vēlīni

- Piemērota pacientēm >25 gadu vecuma, nepieciešama pacientes rakstveida piekrišana operācijas veikšanai

### **Orālā hormonālā kontracepcija**

- Progestīnu saturošu tablešu lietošanu var uzsākt uzreiz pēc dzemdībām:
  - Jālieto katru dienu bez pārtraukuma vienā laikā
  - Lietojot precīzi, iestāsies <1 grūtniecība uz 100 sievietēm [2]
  - Nav pierādīta negatīva ietekme uz laktāciju
- Kombinētas orālās kontracepcijas (estrogēnu un progestīnu saturošu tablešu) lietošanu nerekomendē uzsākt trīs līdz sešas nedēļas pēc dzemdībām palielināta venozās tromboembolijas riska dēļ [1]

### **Efektīva kontracepcijas metode:**

#### **Prezervatīvs**

- Efektivitāte 81-90%; grūtniecības iespējamība 2 no 100 sievietēm, pareizi lietojot [2]
- Barjermetode; pasargā no seksuāli transmisīvām infekcijām

### **Citas kontracepcijas metodes:**

#### **Laktācijas amenoreja**

- Tiek definēta kā uz pacientes izglītošanu balstīta metode laikā līdz 6 mēnešiem pēc dzemdībām amenorejas un ekskluzīvas zīdīšanas gadījumā [1]
- Pētījumos metodes efektivitāte variē, norādot uz 4.5 līdz 75 nevēlamām grūtniecībām uz 1000 pacientēm [1]
- Netiek rekomendēta kā augsti efektīva kontracepcijas metode

#### **Avārijas kontracepcija**

- Levonorgestrelu vai ulipristāla acetātu saturošas avārijas kontracepcijas lietošana ir droša pēcdzemdību un laktācijas periodā
- Metode nav paredzēta regulārai lietošanai

- Jo ātrāk lietota pēc neizsargāta dzimumakta, jo augstāka tās efektivitāte; efekts, lietojot līdz 5 dienām pēc dzimumakta
- Pēc ulipristāla acetāta lietošanas rekomendē pārtraukt zīdīšanu 24 stundas [1]
- Vara intrauterīna ierīce var tikt izmantota kā avārijas kontracepcija [2]


### **Nākamās grūtniecības plānošana**

Balstoties uz pētījumiem, kas norāda par nelabvēlīgiem mātes veselības, perinatālā perioda un jaundzimušā veselības iznākumiem īsa starp grūtniecību intervāla gadījumā, Pasaules Veselības organizācija rekomendē vismaz 24 mēnešu intervālu (no iepriekšējām dzemdībām līdz nākamās grūtniecības iestāšanās) [3]. Starp grūtniecību intervāls vairāk kā 5-10 gadi arī tiek asociēts ar palielinātu risku nelabvēlīgam rezultātam [4]. Starp grūtniecību intervāls mazāks kā 18-24 mēneši pacientēm pēc ķeizargrieziena operācijas tiek asociēts ar augstāku dzemdes plīsuma risku, kā arī saistīts ar biežākām komplikācijām mātei, nepieciešamību veikt hemotransfūziju [4].

### **Atsauces**

- 1 www.UpToDate.com. Contraception: Postpartum counseling and methods. (skatīts 22.11.2023.)
- 2 WHO. Family Planning - A global handbook for providers, 2022 edition. (skatīts 25.11.2023.)
- 3 Report of a WHO Technical Consultation on Birth Spacing. World Health Organization, Geneva, Switzerland, June 13-15, 2005. (skatīts 22.11.2023.)
- 4 Interpregnancy care. Obstetric Care Consensus No. 8. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2019;133:e51–72. (skatīts 22.11.2023.)

### 15. Grūtnieces riska kategorijas un to apraksts

Riska kategorija	Identificētais risks	Ārstniecības persona, kura sastāda grūtniecības vadīšanas plānu	Komentāri
<b>A</b> <b>kategorija</b> zems risks	Nav identificēti grūtniecības norises un augļa attīstības riska faktori	Pēc pacientes izvēles: Vecmāte Ģimenes ārsts Ginekologs, dzemdību speciālists	Par papildus riska faktoru pievienošanos vecmātei vai ģimenes ārstam ir pienākums informēt ginekologu, dzemdību speciālistu, tālāko grūtniecības vadīšanas plānu nosaka ginekologs
<b>A+</b> <b>kategorija</b> <b>Vidējs risks</b>	Ir identificēti nelieli grūtniecības norises un augļa attīstības riska faktori. Ir iespējams nodrošināt labu slimību un stāvokļu kontroli ir iespējams nodrošināt fizioloģiskas grūtniecības uzraudzību	Pēc pacientes izvēles: Vecmāte Ģimenes ārsts Ginekologs, dzemdību speciālists	Piederība A+ kategorijai, ja aprūpes vadošā persona ir vecmāte vai ģimenes ārsts, tiek definēta specifiskos antenatālās aprūpes algoritmos (ja tādi ir izstrādāti) jeb to nosaka ginekologs pēc grūtnieces klātienes vai ārstniecības personu attālinātas konsultācijas un tas tiek iekļauts grūtniecības vadīšanas plānā 
<b>B</b> <b>kategorija</b> <b>augsts risks</b>	Ir identificēti grūtniecības norises un augļa attīstības riska faktori.	Ginekologs dzemdību speciālists	Grūtniecības vadīšanas plāns var ietvert arī jauktu modeli, ginekologs dzemdību speciālists var deleģēt atsevišķas vizītes vecmātei (papildus skrīningprogrammā jau paredzētajām vecmātes vizītēm)

<b>C</b> <b>kategorija</b> <b>Ļoti</b> <b>augsts</b> <b>risks</b>	Ir identificēti nozīmīgi grūtniecības norises un augļa attīstības riska faktori	Ginekologs dzemdību speciālists, īpaši sarežģītos gadījumos ginekologs, dzemdību speciālists ar ekspertīzi sarežģītu grūtniecību risināšanā perinatālās aprūpes centros vai prenatalās diagnostikas eksperts	Ginekologs dzemdību speciālists, iesaistot multidisciplināru komandu (ārstus speciālistu, tajā skaitā dietologu, fizioterapeitu, prenatalās diagnostikas ekspertu, anesteziologu u.c. atbilstoši pacienta individuālām vajadzībām), pamata komandas stāvā ieskaitot ģimenes ārstu un vecmāti.
---	---	--	---

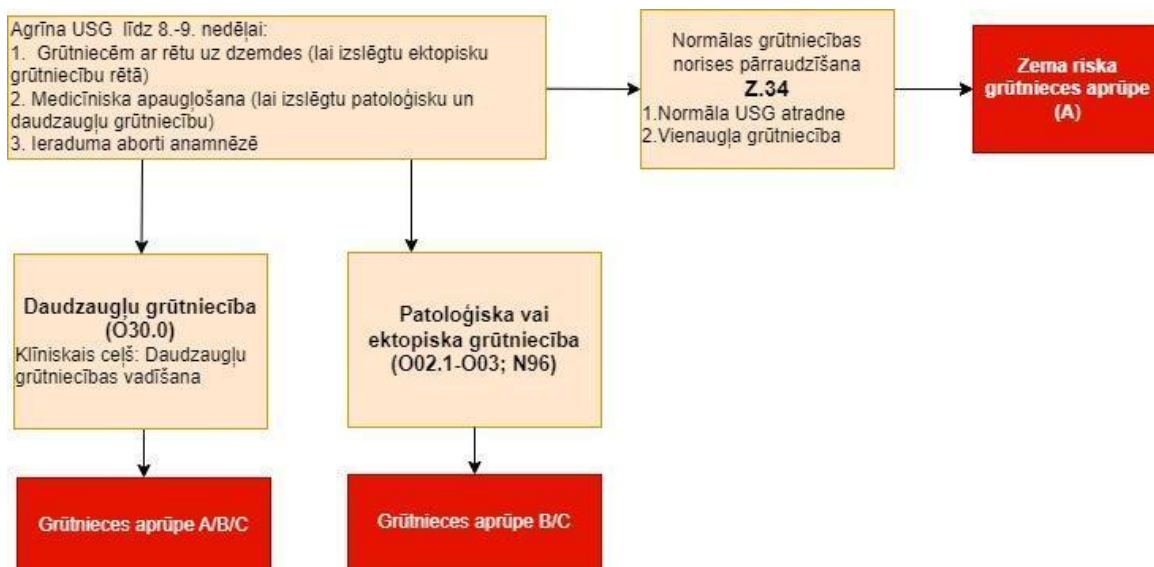
Sievietes piederība riska kategorijai grūtniecības laikā var mainīties. Risks var gan samazināties, gan paaugstināties, attiecīgi grūtniecības novērošana pāriet atbilstošas kompetences ārstniecības personas pārraudzībā. Kategoriju maiņu ārstniecības personas saskaņo klātienē vai tālrunī.

Grūtniecības sarežģītumu un Sistēmisku saslimšanu riska izvērtējums A / A+ / B / C kategorijās skatāms Algoritma “Grūtniecības riska izvērtēšana” sadaļā 17.2 un 17.3.

## 16. Agrīna ultrasonogrāfija grūtniecības laikā ▲

Agrīnai ultrasonogrāfiskai izmeklēšanai (USG) grūtniecības laikā ir svarīga loma grūtniecības un tās dzīvotspējas, un gestācijas vecuma apstiprināšanā, kā arī lokalizācijas, augļu skaita un placentas veida noteikšanā daudzaugļu grūtniecības gadījumā. Agrīna USG ļauj savlaicīgi konstatēt un ārstēt dzīvībai bīstamas anomālijas, piemēram, ektopiskas vai molāras grūtniecības, kā arī, lai izslēgtu patoloģiskus veidojumus mazajā iegurnī.

Ultrasonogrāfijas metode kā mācību priekšmets ir integrēts esošā nacionālā apmācības programmā rezidenti ginekoloģijā un dzemdniecībā. Apmācībai tiek veltītas 20 nedēļas, apvienojot pamata ultraskaņas iemaņas apguvi ambulatorajās iestādēs un padziļinātu ultrasonogrāfijas izmeklēšanu slimnīcās. Lai iegūtu sertifikātu apakšspecialitātē, ir jābūt 60 ginekoloģiskiem un 150 ar grūtniecību saistītiem izmeklējumiem, kā arī atskaitei par 43 ultraskaņas attēliem, pamatojoties uz *European Board and College of Obstetrics and Gynecology* standartiem. Attiecīgi katram sertificētam ginekologam ir iemaņas veikt agrīnu ultrasonogrāfiju, precīzi nosakot grūtniecības laiku, augļa olas lokalizāciju, augļa dzīvotspēju un augļu skaitu. Agrīna ultrasonogrāfija varētu tikt integrēta pamata antenātālajā aprūpē.



## Atsauces

1. Van den Hof MC, Smithies M, Nevo O, Oullet A. No. 375-clinical practice guideline on the use of first trimester ultrasound. J Obstet Gynaecol Can. 2019;41(3):388–95. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2018.09.020>
2. Neilson, JP. Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. Cochrane Database of Systematic Review. [10.1002/14651858.CD000182](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000182)
3. Methods for estimating the due date. Committee Opinion No. 700. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2017;129:e150–4
4. [https://ebcog.eu/wp-content/uploads/2021/12/PACT-English\\_compressed.pdf](https://ebcog.eu/wp-content/uploads/2021/12/PACT-English_compressed.pdf)



## 17. Riska faktori

### 17.1. Sociālie un dzīvesveida faktori

#### 17.1.1. Sociālie faktori, kas ietekmē grūtniecības norisi

- **Sievietes vecums** <20 gadiem, būtu nepieciešams paredzēt un piesaistīt konkrētu vecmāti, kura uzņemtos atbildību un nodrošinātu lielāko daļu antenatālās aprūpes un koordināciju ar iesaistītajiem speciālistiem, ģimenes ārstiem, nepieciešamības gadījumā sociālo dienestu, būtu nepieciešams nodrošināt tiešu vecmātes tālruņa numuru grūtniecības un pēcdzemdību periodā.
- **Ģimenes stāvoklis** vientuļa, neprecējusies- paredzēt un nepieciešamības gadījumā piesaistīt psihologu, sociālo dienestu.
- **Izglītība** zems izglītības līmenis- paredzēt un nodrošināt papildus antenatālai aprūpes komandai mentoru, drukātus materiālus par grūtniecību, dzemdībām, pēcdzemdību aprūpi viegli saprotamā valodā. Izglītot sievieti veselības pratības jautājumos.
- **Grūtniecības nodoms**- nevēlama grūtniecība, nelabvēlīga partnera un/vai ģimenes attieksme pret esošo grūtniecību.
- **Sociāli ekonomiskais stāvoklis**- bezpajumtniecība, trūcīgas, maznodrošinātas personas, personas ar zemiem ienākumiem iepretim vajadzībām.
- **Jau līdzšinēja sociālo dienestu iesaiste**- tai skaitā grūtnieces, kuras piedzīvojušas ārpus ģimenes aprūpi, augšanu/ bērniņu institūcijās.
- **Vardarbība ģimenē**- jebkuras draudošas uzvedības incidents vai vardarbība (psiholoģiska, fiziska, seksuāla, finansiāla vai emocionāla) starp pieaugušajiem, kuri ir vai ir bijuši intīmi partneri vai ģimenes locekļi, neatkarīgi no dzimuma vai seksualitātes. Tas var ietvert arī piespiedu laulības, sieviešu dzimumorgānu kropļošanu un “goda pārkāpumu”. Ir nepieciešami apmācīti veselības aprūpes speciālisti, kuri spēj identificēt un aprūpēt sievietes, kuras saskaras ar vardarbību ģimenē. Ir nepieciešama pieejama informācija un atbalsts sievietēm, kuras saskaras vai par kurām ir aizdomas, ka saskaras ar vardarbību ģimenē. Nepieciešams paredzēt un nodrošināt elastīgāku prenatālo vizīšu skaitu. Jāgatavo sievieti un jārisina viņas bažas par “bāriņtiesas”, “Sociālā dienesta” iesaisti tālākā bērna aprūpes procesā.
- **Sodāmība/ ieslodzījums anamnēzē**

- **Atkarību raisošu vielu izmantošana-** skatīt algoritma “Grūtniecības risku izvērtēšana antenatālās aprūpes laikā” punktu 17.1.2.
- **Nesen ieceļojusi** (mazāk kā 1 gadu Latvijā)- patvēruma meklētāja, bēgļe, migrācija, valodas grūtības- nepārvalda latviešu valodu. Nepieciešams atbalsts veselības aprūpes sistēmas darbības izpratnē, meklēt iespēju nodrošināt pacientei saprotamā valodā medicīnisko aprūpi. Nepieciešams iesaistīt un paredzēt tulkus medicīnas pakalpojumu nodrošināšanā. Nepieciešams izstrādāt un nodrošināt drukātus informatīvus/ izglītojošus materiālus par antenatālo aprūpi, par grūtniecību, dzemdībām, jaundzimušā aprūpi Latvijā biežāk pielietojamās valodās (angļu, vācu, turku, ukraiņu, krievu u.c.).
- **Kustību traucējumi-** paredzēt un risināt atbalstu nokļūšanai līdz un no antenatālās aprūpes speciālistiem.
- **Dzirdes, redzes, runas traucējumi-** paredzēt un risināt atbalstu nokļūšanai līdz un no antenatālās aprūpes speciālistiem, sniegt informāciju pacientei saprotamā veidā, piesaistīt papildus speciālistu palīdzību, piemēram, surdotulku un nevalstisko organizāciju atbalstu.

Latvijā nav definētas kārtības kā aprūpē, sadarbojas veselības aprūpes speciālisti ar sociālajiem dienestiem, bāriņtiesām. Līdz šim sadarbība ir fragmentāra, bez atgriezeniskās saites. Būtu nepieciešams projekts sociāli neaizsargāto/ ievainojamo grūtnieču koordinētas un efektīvas aprūpes programmas izstrādei.

### 17.1.2. Atkarības (nikotīns, alkohols, atkarības vielas)

Grūtniecēm ar konstatētu narkotisko un/vai alkohola atkarību nepieciešama atbalstoša un koordinēta aprūpe grūtniecības laikā. Grūtnieces ambulatorā aprūpē aprūpi nodrošina narkologs sadarbībā ar ģimenes ārstu un ginekologu. Ja ģimenes ārsts konstatē opioīdu atkarību, tad nosūta pie narkologa ilgtermiņa farmakoterapijas plānošanai (IFTP). Ja ginekologs konstatē opioīdu atkarību, tad nosūta pie narkologa IFTP. Narkologs veic diagnostiku, nozīmē izmeklējumus un uzsāk IFTP atbilstoši algoritmam “Opioīdu atkarības ilgtermiņa farmakoterapija ar opioīdu agonistiem”.

Klīniskais algoritms “Opioīdu atkarības ārstēšana īpašajām pacientu grupām” pieejams SPKC: [https://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/15.op\\_alg\\_5\\_ipasasgrupas\\_alg1.pdf](https://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/15.op_alg_5_ipasasgrupas_alg1.pdf)

Ja ir aizdomas par alkohola atkarību vai kaitīgu/ bīstamu dzeršanu, izsniedz aizpildīt AUDIT testu (Alkohola lietošanas traucējumu identifikācijas tests), skatīt zemāk. Ja ir konstatēta alkohola atkarība, nosūta narkologa konsultācijai, ārstēšanai.

Grūtniecības laikā rekomendē pārtraukt smēķēšanu vai citu nikotīna saturošu produktu lietošanu. Smēķēšanas atmešanas rekomendācija skatīt SPKC sagatavotajā materiālā: buklets\_ka\_atmest\_smekesanu1.pdf (spkc.gov.lv).

### Ar smēķēšanu saistītās problēmas grūtniecības laikā, pirms un pēc tā

(Diamanti, A., & Papadakis, S. e. (2019). Smoking cessation in pregnancy: An update for maternity care practitioners. Tobacco Induced Diseases.)

Auglība	Dzemdniecība	Auglis	Pēcnācējs (bērns un pieaugušais)
Subfertilitāte (nepieciešams ilgāks laiks, lai iestātos grūtniecība)	Spontānais aborts Ektopiska grūtniecība	Intrauterīna augļa augšanas aizture	Zīdaiņa pēkšņās nāves sindroms
Sieviešu neauglība (par 60% palielināts risks)	Priekšlaicīga augļūdens noplūšana	Zems bērna dzimšanas svars	Respiratorās sistēmas saslimšanas (bronhiālā astma, apakšējo elpošanas ceļu infekcija, samazināta plaušu funkcija) 2. tipa cukara diabēts
Medicīniskā apaugļošana (44% mazāka efektivitāte)	Antenatāla augļa nāve	Iedzimtas augļa malformācijas (samazinātas ekstremitātes, greizā pēda, lūpu un aukslēju šķeltnes, anoftalmija, esotropija, mikroftalmija, eksotropija, redzes nervu hipoplāzija,	Neiroloģiski un neiroloģiskās attīstības traucējumi (attīstības anomālijas smadzenēs, smadzeņu darbības traucējumi)

		sirds defekti, kraniosinostoze, anālās atveres atrēzija, truce, kriptorhidisms un citi).	
Vīriešu neauglība (samazināts spermas daudzums un skaits, palielinātas patoloģiskās formas)	Patoloģiska placentas attīstība Placentas atslāņošanās Placenta praevia Gestācijas diabēts Priekšlaicīgas dzemdības		Apziņas problēmas (traucētas kognitīvās spējas, attīstība, inteliģence) Uzvedības problēmas (uzmanības deficīta un hiperaktivitātes sindroms, uzvedības traucējumi, antisociāla uzvedība u.c.) Nikotīna un citu vielu atkarība nākotnē Psihiatriskie traucējumi Aptaukošanās Hipertensija u.c.

Grūtnieces aprūpē un koordinēšanā iesaistīti ģimenes ārsts, ginekologs, vecmāte, narkologs, ja nepieciešams sociālais darbinieks.

### AUDIT tests (Alkohola lietošanas traucējumu identifikācijas tests)

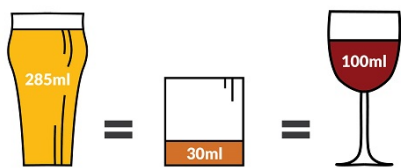
Vārds, uzvārds:

Datums:

JAUTĀJUMS		Vērtēšanas sistēma					Jūsu punkti
		0	1	2	3	4	
1	Cik bieži Jūs dzerat alkoholu saturošus dzērienus?	Nekad	Reizi mēnesī vai retāk	2 – 4 reizes mēnesī	2 – 3 reizes nedēļā	4 vai vairāk reizes nedēļā	
2	Cik standarta alkohola devas Jūs izdzerat tipiskā dienā, kad lietojat alkoholu?*	1 vai 2	3 vai 4	5 vai 6	7/8 vai 9	10 vai vairāk	
3	Cik bieži Jūs dzerat 5 un vairāk standarta alkohola devas vienā reizē?	Nekad	Retāk nekā reizi mēnesī	Reizi mēnesī	Reizi nedēļā	Katru dienu vai gandrīz katru dienu	
4	Cik bieži pēdējā gada laikā esat ievērojis/-usi, ka nevarat pārstāt dzert, kad esat iesācis/-kusi?	Nekad	Retāk nekā reizi mēnesī	Reizi mēnesī	Reizi nedēļā	Katru dienu vai gandrīz katru dienu	
5	Cik bieži pēdējā gada laikā dzeršanas dēļ nepaveicāt to, ko bijāt plānojis/-usi?	Nekad	Retāk nekā reizi mēnesī	Reizi mēnesī	Reizi nedēļā	Katru dienu vai gandrīz katru dienu	

6	Cik bieži pēdējā gada laikā Jums vajadzēja no rīta iedzert, lai sāktu dienu pēc lielākas iedzeršanas?	Nekad	Retāk nekā reizi mēnesī	Reizi mēnesī	Reizi nedēļā	Katru dienu vai gandrīz katru dienu	
7	Cik bieži pēdējā gada laikā Jūs esat izjutis/-usi vainas sajūtu vai sirdsapziņas pārmetumus pēc dzeršanas?	Nekad	Retāk nekā reizi mēnesī	Reizi mēnesī	Reizi nedēļā	Katru dienu vai gandrīz katru dienu	
8	Cik bieži pēdējā gada laikā Jūs nevarējāt atcerēties, kas notika iepriekšējā dienā, dzeršanas dēļ?	Nekad	Retāk nekā reizi mēnesī	Reizi mēnesī	Reizi nedēļā	Katru dienu vai gandrīz katru dienu	
9	Vai Jūs esat guvis/-usi traumu vai radījis/-usi ievainojumus citiem dzeršanas dēļ?	Nē		Jā, bet ne pēdējā gada laikā		Jā, pēdējā gada laikā	
10	Vai kāds no radniekiem, ārsts vai cits medicīnas darbinieks ir izrādījis bažas par Jūsu dzeršanu un ieteicis Jums to samazināt?	Nē		Jā, bet ne pēdējā gada laikā		Jā, pēdējā gada laikā	
Kopējais punktu skaits							

\*Standarta alkohola deva:



AUDIT rezultātu apkopojums:

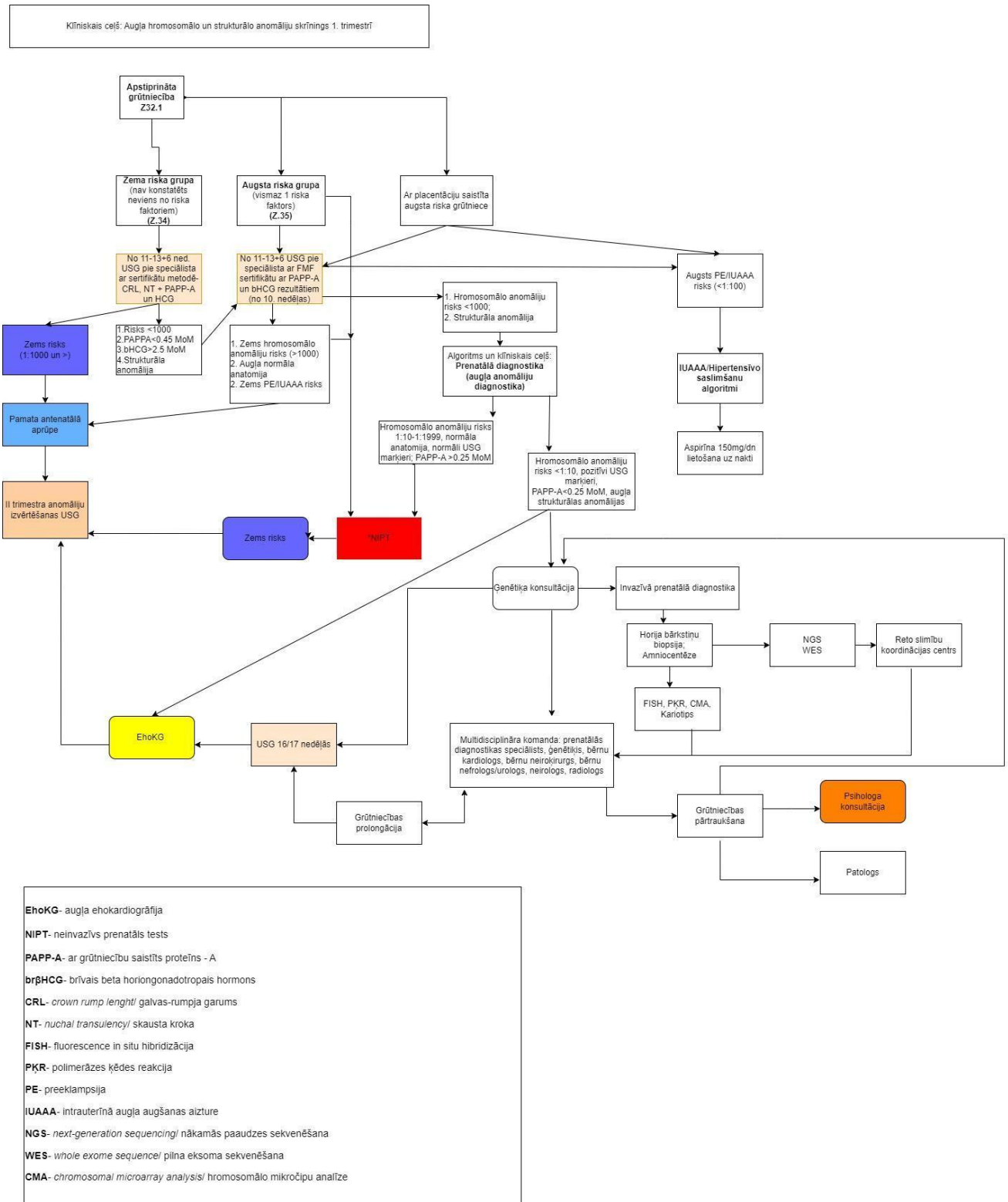
AUDIT rezultāts	Riska līmenis
>20	Iespējama atkarība
16 – 19	Bīstama dzeršana
8 – 15	Kaitīga dzeršana
< 8	Nekaitīga dzeršana

### 17.1.3. Uzturs

Skatīt ieteikumus veselības aprūpes speciālistiem “Piemērots uzturs, plānojot grūtniecību un grūtniecības laikā,- veselīga dzīves sākuma pamats”, pieejams: [www.spkc.gov.lv/lv/ieteikumi-veselibas-aprupes-specialistiem-piemerots-uzturs-planojot-grutniecibu-un-grutniecibas/ieteik\\_prof\\_grutn1.pdf](http://www.spkc.gov.lv/lv/ieteikumi-veselibas-aprupes-specialistiem-piemerots-uzturs-planojot-grutniecibu-un-grutniecibas/ieteik_prof_grutn1.pdf).

## 17.2. Grūtniecības sarežģījumi mātei un auglim

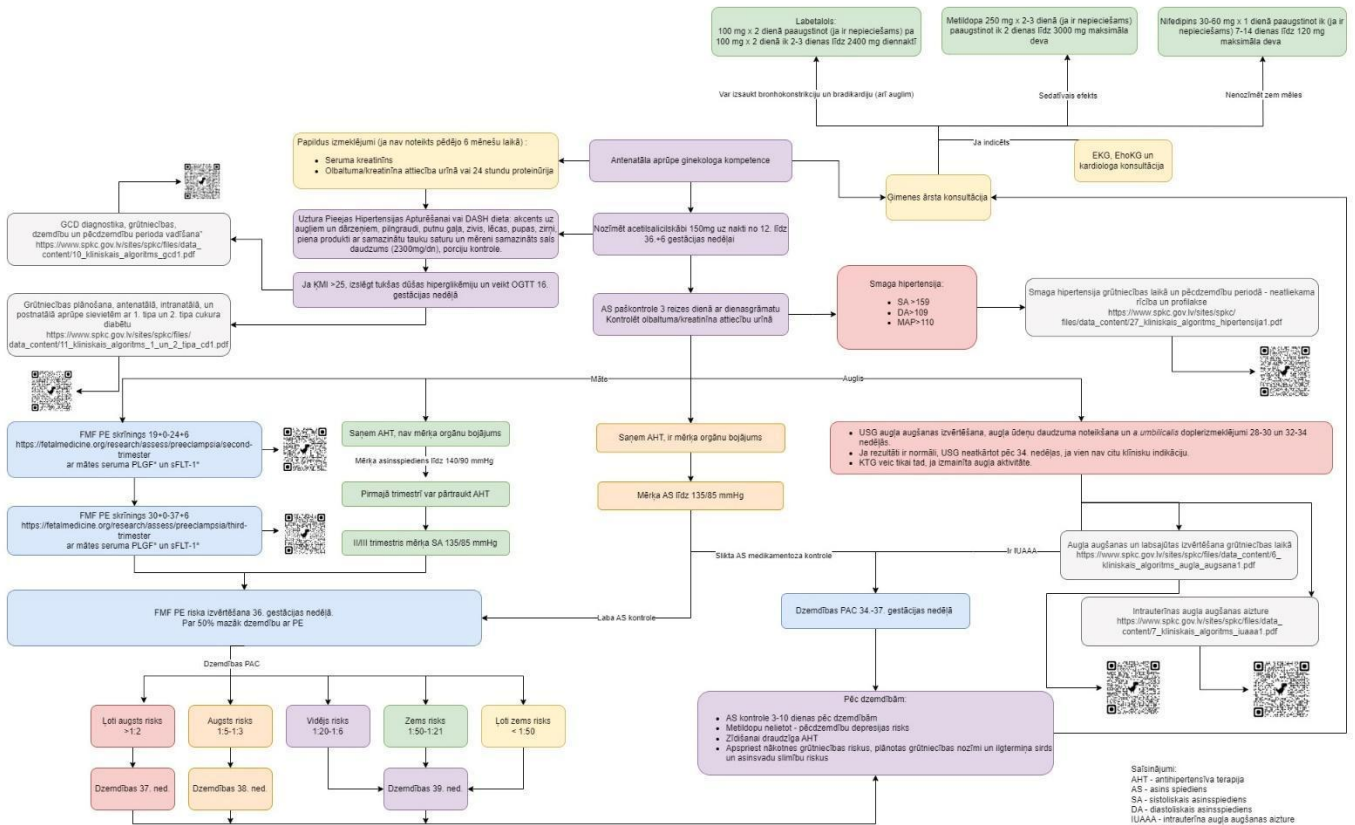
### 17.2.1. Augļa hromosomālo un strukturālo anomāliju skrīnings I trimestrī



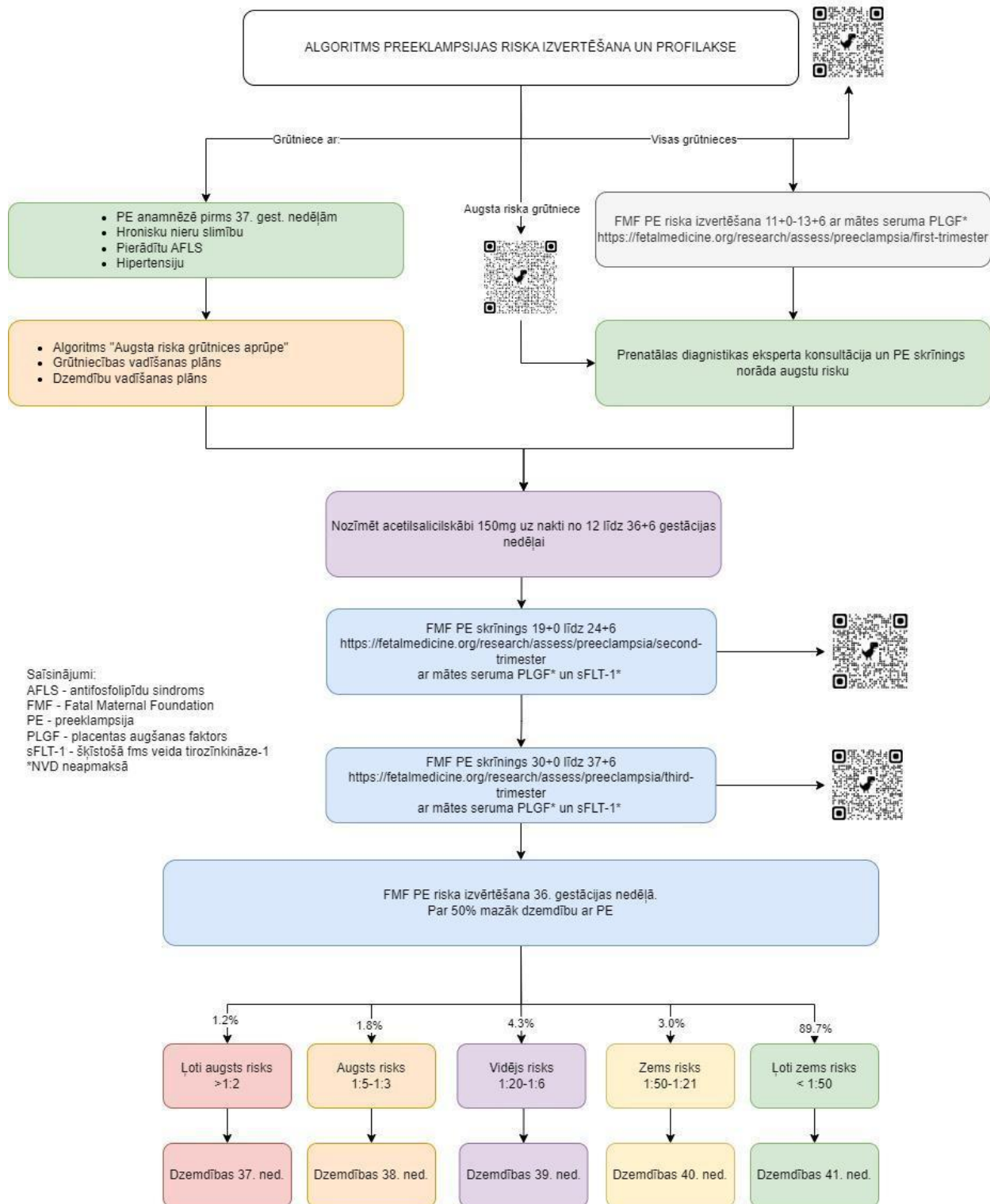


## 17.2.2. Preeklampsija

ALGORITMS "GRŪTNIECĒ AR HIPERTENSIJU"



1. Terahata A, Larkin JC, Lockwood CJ, Barua UA. Literature review current through Nov 2023. This topic last updated Dec 01, 2023. Chronic hypertension in pregnancy: Prenatal and postpartum care.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 201. Chronic Hypertension in Pregnancy. Obstet Gynecol. 2019 Jan;113(1):e26-e39. doi: 10.1097/AOG.0000000000000202. PMID: 30515676.
3. Zamvilidz ES, Brandt FN, Fawcett JC, Lu R, Graham HC, Sharma K, Asareh C. Chronic Hypertension and the Risk of Fetal/Neonatal Complications. Obstet Gynecol. 2022 Dec;142(6):1411-1419. doi: 10.1097/AOG.000000000000424. Epub 2023 Nov 2. PMID: 37917949. PMCID: PMC10462390.
4. Montes A, Balle M, Jara S, Kusan S. Changes in proteinuria and diagnosis preeclampsia in CKD pregnancy. Pregnancy Hypertens. 2020 Apr;20:92-95. doi: 10.1016/j.pregh.2020.03.003. Epub 2020 Mar 10. PMID: 32203721.
5. Angour P, Lockwood CJ, Barua UA. Literature review current through Nov 2023. This topic last updated May 01, 2023. Treatment of hypertension in pregnant and postpartum patients.



1. Magee, L. A., Wright, D., Syngelaki, A., Von Dadelszen, P., Akolskar, R., Wright, A., & Nicolaides, K. H. (2023). Preeclampsia Prevention by Timed Birth at Term. *Hypertension*, 80(5).
2. Roberts JM, King TL, Barton JR, Beck S, Bernstein IM, Buck TE, Forgues-Lackie MA, Facco FL, Gernand AD, Graves CR, Jeyabalan A, Hauspurg A, Manuck TA, Myers JE, Powell TM, Sutton EF, Tinker E, Tsigas E, Myatt L. Care plan for individuals at risk for preeclampsia: shared approach to education, strategies for prevention, surveillance, and follow-up. *Am J Obstet Gynecol*. 2023 Sep;229(3):193-215. doi: 10.1016/j.ajog.2023.04.023. Epub 2023 Apr 27. PMID: 37120055.
3. Henderson JT, Vesco KK, Senger CA, Thomas RG, Redmond N. Aspirin Use to Prevent Preeclampsia and Related Morbidity and Mortality: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*. 2021 Sep 28;326(12):1192-1206. doi: 10.1001/jama.2021.8551. PMID: 34581730
4. Nicolaides, K. H., Syngelaki, A., Poon, L. C., Rolnik, D. L., Tan, M. Y., Wright, A., & Wright, D. (2023). First-trimester prediction of preterm preeclampsia and prophylaxis by aspirin: Effect on spontaneous and iatrogenic preterm birth. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17673>

## **FMF kalkulators preeklampsijas (PE) riska aprēķināšanai**

Šis kalkulators kombinē iepriekš pastāvošus mātes riska faktorus un anamnēzes datus ar dažādu biofizikālu un bioķīmisku izmeklējumu rādītājiem, lai aprēķinātu PE attīstības risku. Ar kalkulatora palīdzību var aprēķināt PE risku balstoties gan tikai uz mātes faktoriem, gan kombinācijā ar citiem biomarkieriem.

### **PE skrīnings 11<sup>+0</sup>-14<sup>+1</sup> grūtniecības nedēļās**

Pieejams tiešsaistē: <https://fetalmedicine.org/research/assess/preeclampsia/first-trimester>

Kalkulators aprēķina risku, ņemot vērā mātes riska faktorus un jebkuru citu biomarkieru kombinācijas. 11.- 14. grūtniecības nedēļās skrīninga marķieri ir vidējais arteriālais asinsspiediens (MAP), dzemdes artēriju PI (UTPI) un seruma PLGF (vai PAPP-A, ja PLGF nav pieejams). PLGF un PAPP-A vērtības ir atkarīgas no mātes raksturlielumiem un analīzei izmantotajiem reaģentiem, tādēļ to vērtības jāpārvērš MoM. Kalkulatora aplikācijā var izmantot vai nu laboratorijas norādītās MoM vērtības, vai arī ievadīt tīros laboratorijas datus, no kā kalkulators aprēķinās MoM vērtības. Kalkulators aprēķina individuālo risku PE attīstībai < 37. un < 32. gr.ned., kā arī sniedz rekomendācijas un rezultāta interpretāciju.

Skrīninga mērķis ir augsta riska grupas identifikācija PE attīstībai pirms 37. gr.ned. un šāda riska samazināšanai ar profilaktisku aspirīna (150 mg/dienā no 11.-16. līdz 36+6 grūtniecības nedēļai) lietošanu. Aspirīna lietošana samazina agrīnas (< 32. nedēļās) PE risku par aptuveni 90% un PE risku pirms 37. nedēļas par 60%.

Kombinētais mātes faktoru, dzemdes artēriju PI, vidējā arteriālā asinsspiediena un seruma PLGF skrīnings spēj paredzēt 90% agrīnas (< 32. nedēļās) PE risku un 75% PE attīstības risku pirms 37. nedēļām.

### **PE skrīnings 19<sup>+0</sup>-24<sup>+6</sup> grūtniecības nedēļās**

Pieejams tiešsaistē: <https://fetalmedicine.org/research/assess/preeclampsia/second-trimester>

Kalkulators aprēķina risku, ņemot vērā mātes riska faktorus un jebkuru citu biomarkķieru kombinācijas. 19.-25. grūtniecības nedēļā skrīninga marķieri ir vidējais arteriālais asinsspiediens (MAP), dzemdes artēriju PI (UTPI) un seruma PLGF un sFLT-1.

PLGF un sFLT-1 vērtības ir atkarīgas no mātes raksturlielumiem un analīzei izmantotajiem reaģentiem, tādēļ to vērtības jāpārvērš MoM. Kalkulatora aplikācijā var izmantot vai nu laboratorijas norādītās MoM vērtības, vai arī ievadīt tīros laboratorijas datus, no kā kalkulators aprēķinās MoM vērtības.

Skrīningam 2. trimestrī ideālā gadījumā jāietver mātes faktori, dzemdes artēriju PI (UTPI), MAP un PLGF. Kalkulators aprēķina individuālo risku PE attīstībai < 32. nedēļā un < 36. nedēļā, kā arī sniedz rekomendācijas un rezultāta interpretāciju.

Pamatojoties uz aprēķināto risku, sievietes iedala augsta, vidēja un zema riska grūtniecēs.

- Augsta riska grūtniecēm nepieciešama rūpīga asinsspiediena un proteīnūrijas monitorēšana 24.-31. nedēļā.
- Vidēja riska grupai un vēl nedzemdējušām augsta riska grupas grūtniecēm atkārtoti jāveic PE skrīnings 32. nedēļā, lai identificētu tās sievietes, kam nepieciešama asinsspiediena un proteīnūrijas monitorēšana 32.-35. nedēļā.

Sasniedzot riska robežu 1 no 25 PE attīstībai < 32. nedēļas, 1% populācijas tiek stratificēts augsta riska grupā, kas ietvers gandrīz visas grūtniecības, kam PE attīstīsies <32. nedēļām. Šīm pacientēm nepieciešama stingra monitorēšana 24.-31. nedēļā.

Sasniedzot riska robežu 1 no 150 PE attīstībai < 36. nedēļā, 10% populācijas tiek stratificēts vidēja riska grupā, kas ietvers aptuveni 90% grūtniecību, kurās PE attīstīsies 32.-36. nedēļās. Šīm pacientēm nepieciešama atkārtota PE riska izvērtēšana 32. nedēļās.

Visām grūtniecēm rekomendējama PE riska izvērtēšana 35.-37. nedēļā, lai identificētu augsta riska grupu PE attīstībai iznestā grūtniecības laikā.

### **PE skrīnings 30<sup>+0</sup>-37<sup>+6</sup> grūtniecības nedēļās**

Pieejams tiešsaistē: <https://fetalmedicine.org/research/assess/preeclampsia/third-trimester>

Kalkulators aprēķina risku, ņemot vērā mātes riska faktorus un jebkuru citu biomarkķieru kombinācijas. 30.-38. nedēļā skrīninga marķieri ir vidējais arteriālais asinsspiediens (MAP), dzemdes artēriju PI (UTPI) un seruma PLGF un sFLT-1.

PLGF un sFLT-1 vērtības ir atkarīgas no mātes raksturlielumiem un analīzei izmantotajiem reaģentiem, tādēļ to vērtības jāpārvērš MoM. Kalkulatora aplikācijā var izmantot vai nu laboratorijas norādītās MoM vērtības, vai arī ievadīt tīros laboratorijas datus, no kā kalkulators aprēķinās MoM vērtības.

### **PE skrīnings 30.-35. grūtniecības nedēļās**

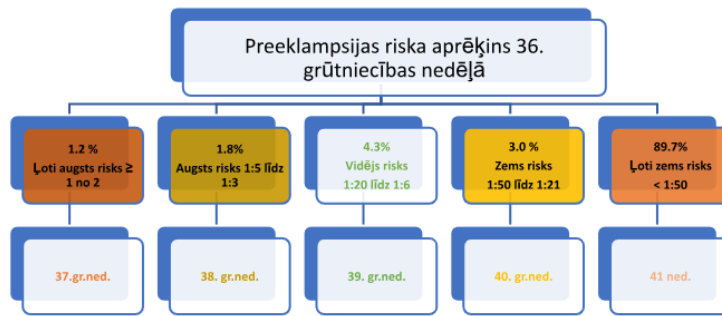
Skrīningam ideālā gadījumā jāietver mātes faktori, UTPI, MAP un PLGF un sFLT-1.

- Sasniedzot riska robežu 1 no 150 PE attīstībai <36. gr.nedēļās, 10% populācijas tiek stratificēta augsta riska grupā, kas ietvers gandrīz visas grūtnieces, kam PE attīstīsies 32.-36. gr.nedēļā. Šīm grūtniecēm nepieciešama rūpīga asinsspiediena un proteīnūrijas monitorēšana 32.-35. gr.nedēļā.
- Visām grūtniecēm rekomendējama PE riska izvērtēšana 35.-37. gr.nedēļā, lai identificētu augsta riska grupu PE attīstībai iznestā grūtniecības laikā.

### **PE skrīnings 35.-38. grūtniecības nedēļās**

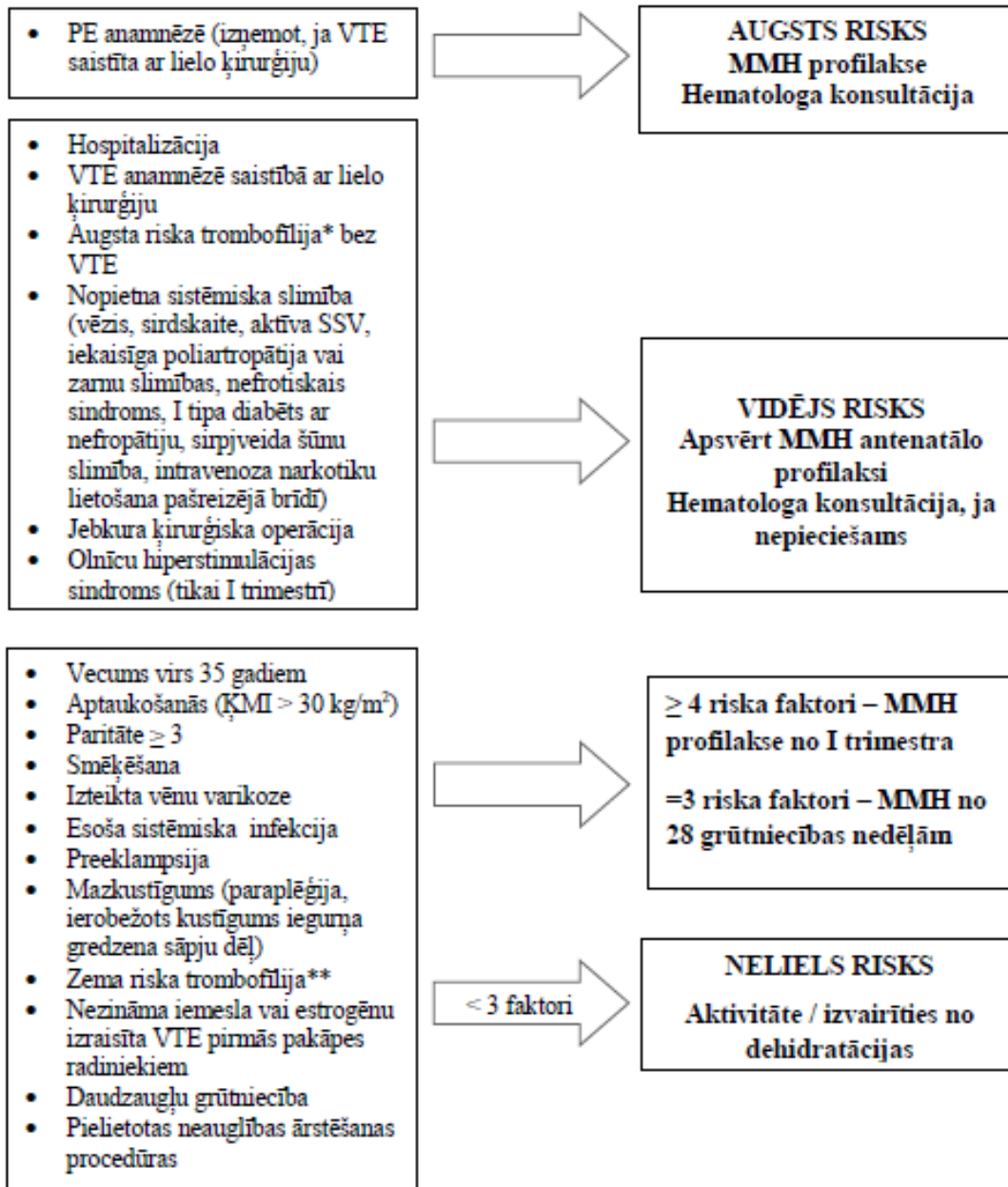
Skrīningam ideālā gadījumā jāietver mātes faktori, UTPI, MAP un PLGF un sFLT-1.

- Sasniedzot riska robežu 1 no 30 PE attīstībai <42. gr.nedēļās, PE paredzes vērtība sasniedz 75%. Praktisks apsvērums šādam vēlīnam trešā trimestra skrīningam ir augsta riska grupas identifikācija, kam nepieciešama rūpīga monitorēšana, lai mazinātu nevēlamu perinatālu notikumu risku sievietēm ar PE, kā arī nosakot optimālu dzemdību laiku un vietu.
- Optimālo grūtniecības atrisināšanas laiku nosaka, izmantojot riska stratifikācijas pieeju, vadoties no aprēķinātā PE attīstības riska. Riska stratifikācija optimāla grūtniecības atrisināšanas laika noteikšanai samazina iznestas grūtniecības PE risku par vairāk kā 50% (skat. attēlu).



### 17.2.3. Venozās trombembolijas riska novērtējums

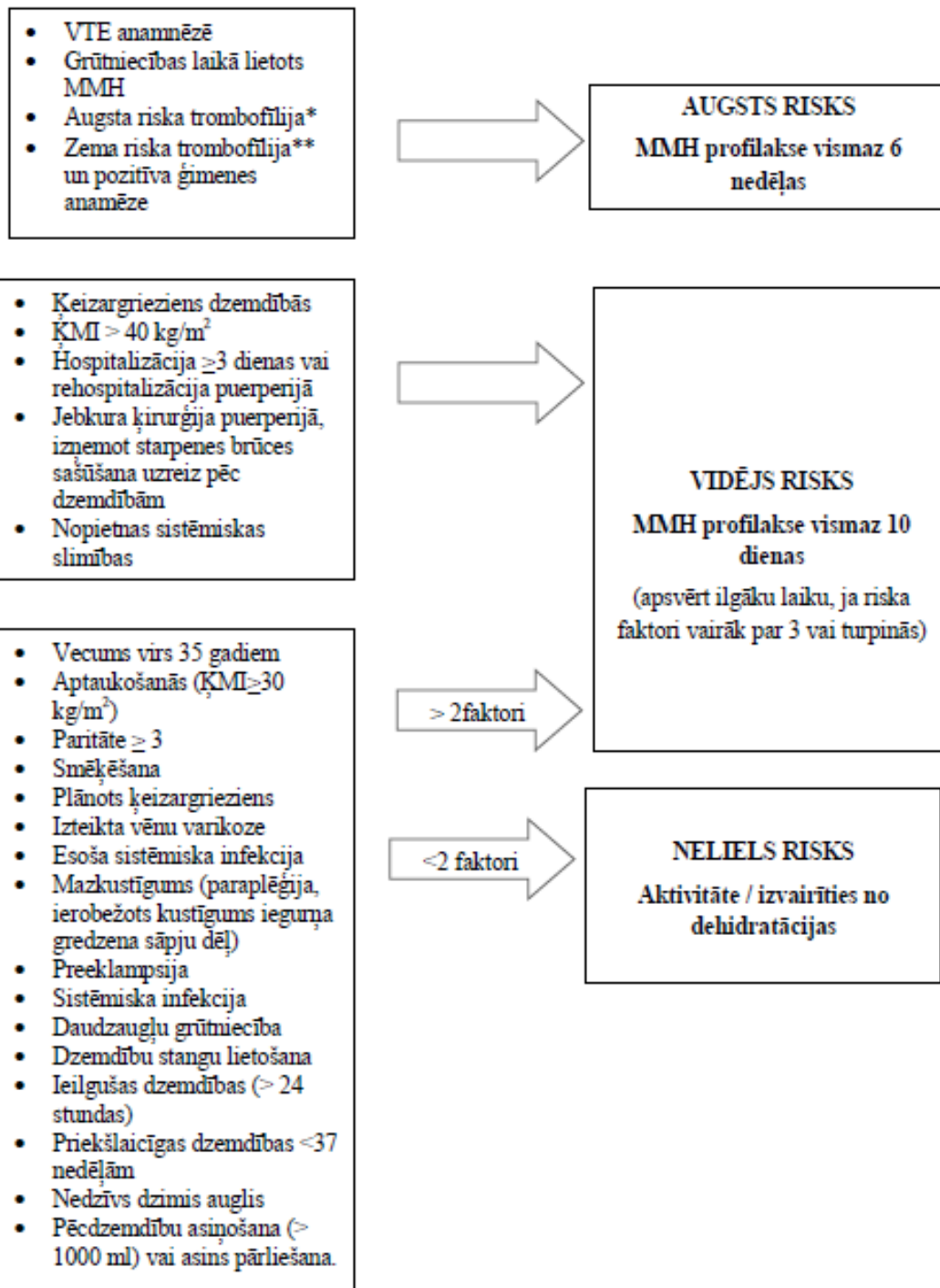
Venozās trombembolijas riska novērtējums, uzsākot antenatālo aprūpi vai katras hospitalizācijas gadījumā.



\* Antitrombīna deficīts

\*\*Heterozigots V Leidena faktors vai protrombīna G20210A mutācija

Venozās trombembolijas riska novērtējums un taktika pēc dzemdībām.



\* Antitrombīna deficīts

\*\*Heterozigots V Leidena faktors vai protrombīna G20210A mutācija

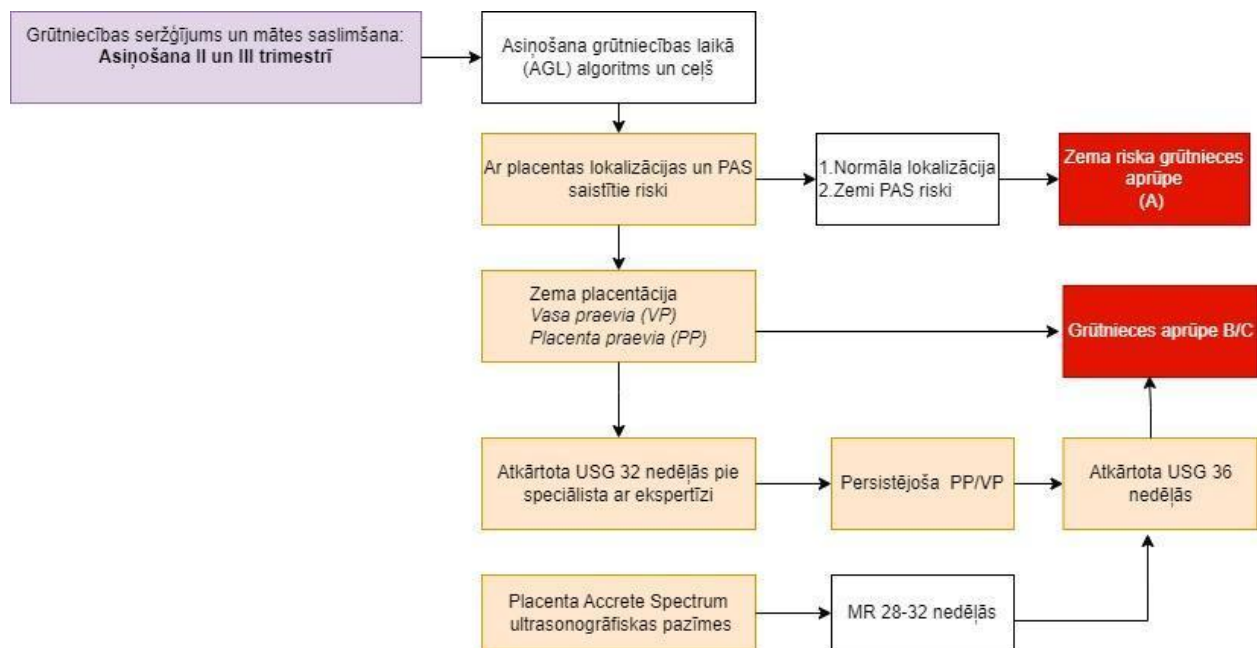


#### **17.2.4. Gestācijas diabēts**

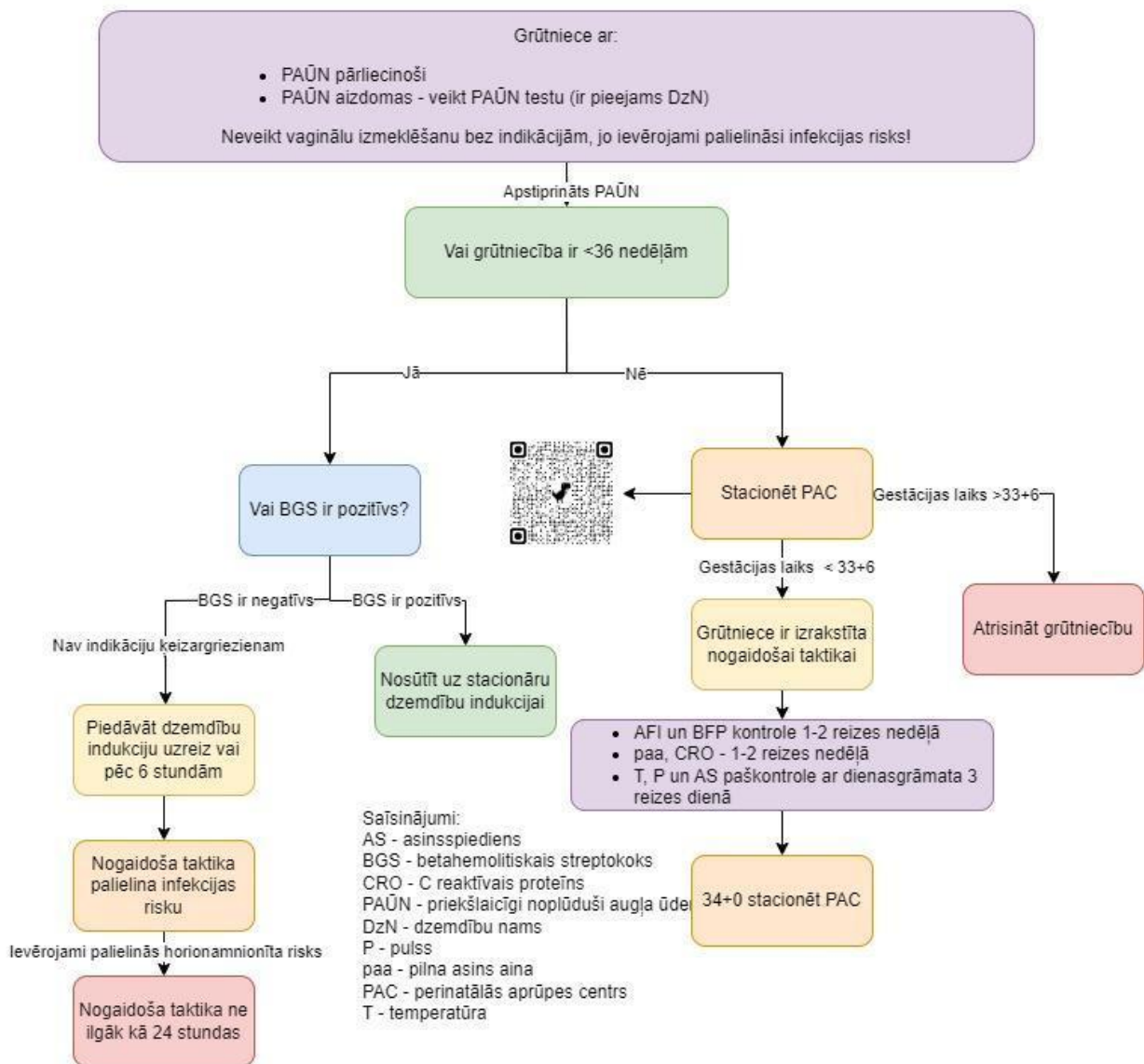
Skatīt Klīniskais algoritms "Gestācijas cukura diabēts GCD diagnostika, grūtniecības, dzemdību un pēcdzemdību perioda vadīšana”.

Pieejams: [www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/10\\_kliniskais\\_algoritms\\_gcd1.pdf](http://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/10_kliniskais_algoritms_gcd1.pdf)

### 17.2.5. Priekšlaicīgas dzemdības anamnēzē vai draudi

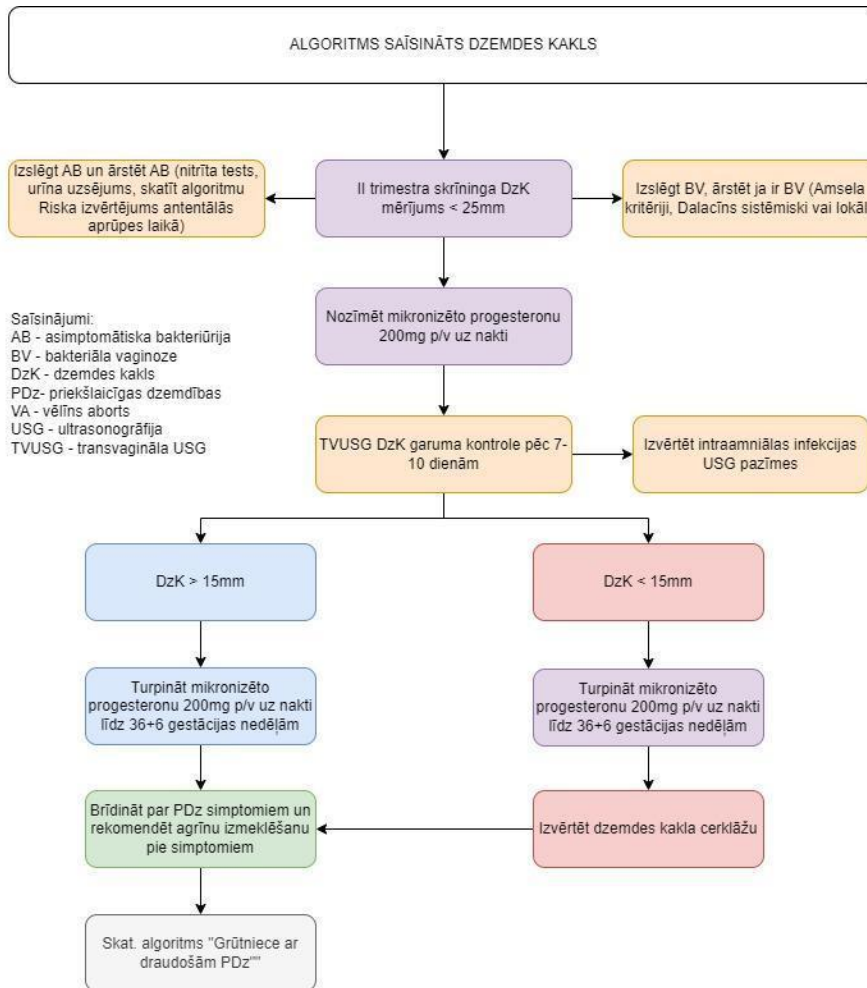


## ALGORITMS "GRŪTNIECE AR PAŪN"



Duff P, Lockwood CJ, Barss VA. Preterm prelabor rupture of membranes: Management and outcome. Literature review current through: Nov 2023. This topic last updated: Oct 06, 2023.

Scorza WE, Lockwood CJ, Barss VA. Prelabor rupture of membranes at term: Management. Literature review current through: Nov 2023. This topic last updated: Mar 27, 2023.



Alani, S., Wang, J., Suarhana, E., & Tulandi, T. (2023). Complications associated with cervical cerclage: A systematic review. In *Gynecology and Minimally Invasive Therapy* (Vol. 12, Issue 1). [https://doi.org/10.4103/gmit.gmit\\_61\\_22](https://doi.org/10.4103/gmit.gmit_61_22)

Aubin, A. M., McAuliffe, L., Williams, K., Issah, A., Diacci, R., McAuliffe, J. E., Sabdia, S., Phung, J., Wang, C. A., & Pennell, C. E. (2023). Combined vaginal progesterone and cervical cerclage in the prevention of preterm birth: a systematic review and meta-analysis. In *American Journal of Obstetrics and Gynecology MFM* (Vol. 5, Issue 8). <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2023.101024>

Bharathi, B. U., & Beghum, S. R. (2023). Association of bacterial vaginosis with preterm labour. *International Journal of Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 7(2). <https://doi.org/10.33545/gynae.2023.v7.i2a.1282>

Conde-Agudelo, A., & Romero, R. (2022). Vaginal progesterone does not prevent recurrent preterm birth in women with a singleton gestation, a history of spontaneous preterm birth, and a midtrimester cervical length >25 mm. In *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (Vol. 227, Issue 6). <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.07.054>

Coutinho, C. M., Sotiriadis, A., Odibo, A., Khalil, A., D'Antonio, F., Feltovich, H., Salomon, L. J., Sheehan, P., Napolitano, R., Berghella, V., & da Silva Costa, F. (2022). ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in the prediction of spontaneous preterm birth. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 60(3). <https://doi.org/10.1002/ug.26020>

D'Antonio, F., Eltaweel, N., Prasad, S., Flacco, M. E., Manzoli, L., & Khalil, A. (2023). Cervical cerclage for prevention of preterm birth and adverse perinatal outcome in twin pregnancies with short cervical length or cervical dilatation: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 20(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004266>

Klebanoff, M. A., Schuit, E., Lamont, R. F., Larsson, P. G., Odendaal, H. J., Ugwumadu, A., Kiss, H., Petricevic, L., Andrews, W. W., Hoffman, M. K., Shennan, A., Seed, P. T., Goldenberg, R. L., Emel, L. M., Bhandaru, V., Welner, S., & Larsen, M. D. (2023). Antibiotic treatment of bacterial vaginosis to prevent preterm delivery: Systematic review and individual participant data meta-analysis. In *Paediatric and Perinatal Epidemiology* (Vol. 37, Issue 3). <https://doi.org/10.1111/ppe.12947>

Luxembourg, D., Porat, S., Romero, R., Raif Neshar, D., Haj Yahya, R., Sompolinsky, Y., Hochler, H., Ezra, Y., & Kabiri, D. (2023). The effectiveness of vaginal progesterone in reducing preterm birth in high-risk patients diagnosed with short cervical length after 24 weeks: A retrospective cohort study. *Frontiers in Medicine*, 10. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1120942>

Mohanty, T., Dake, P. P., & Khuroo, S. R. (2023). Effect of bacterial vaginosis on preterm birth: a meta-analysis. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 308(4). <https://doi.org/10.1007/s00404-022-06817-5>

Qin, F., Yang, Y., Zhou, W., Chi, Y., Liu, B., & Chen, G. (2023). Effect of different surgical routes on pregnancy outcome of history-indicated cervical cerclage. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. <https://doi.org/10.1007/s00404-023-07007-7>

Ridout, A. E., Ross, G., Seed, P. T., Hezelgrave, N. L., Tribe, R. M., & Shennan, A. H. (2023). Predicting spontaneous preterm birth in asymptomatic high-risk women with cervical cerclage. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 62(5). <https://doi.org/10.1002/ug.26161>

Romero, R., Conde-Agudelo, A., Da Fonseca, E., O'Brien, J. M., Cetingoz, E., Creasy, G. W., Hassan, S. S., & Nicolaides, K. H. (2018). Vaginal progesterone for preventing preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a short cervix: a meta-analysis of individual patient data. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 218(2). <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.11.576>

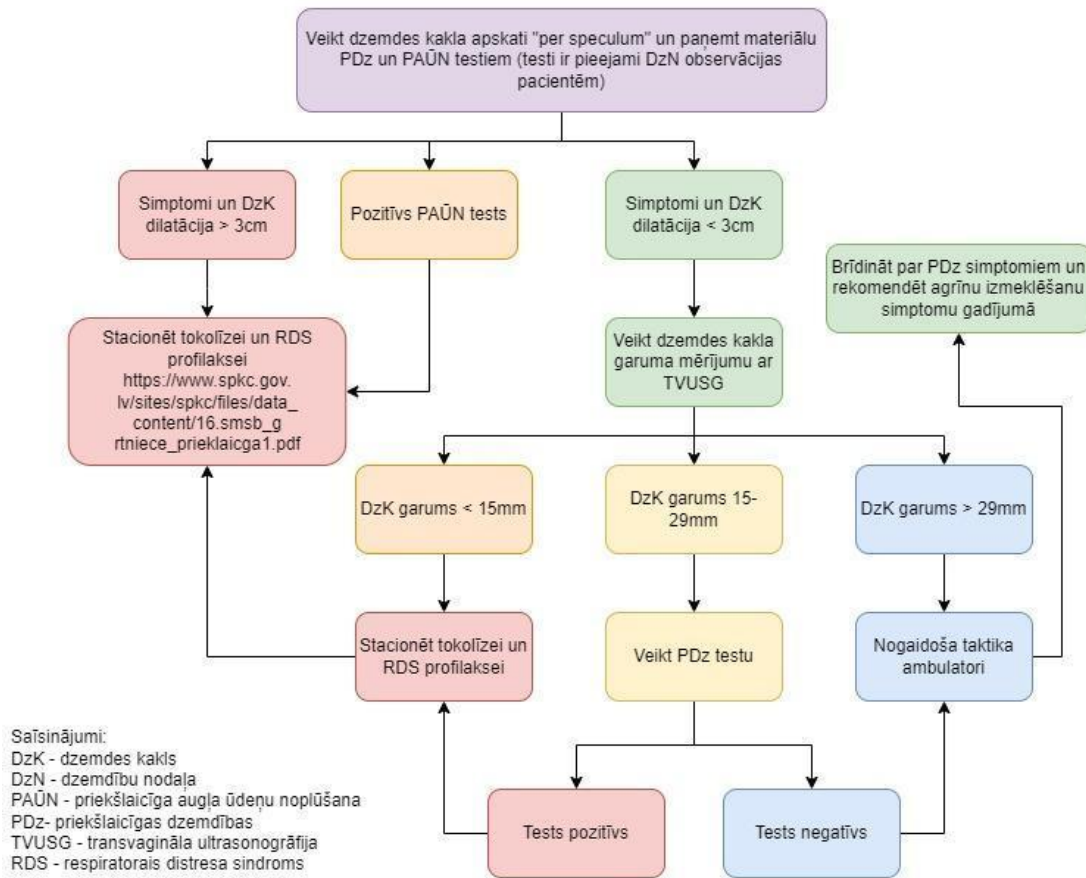
Romero, R., Conde-Agudelo, A., Rehal, A., Da Fonseca, E., Brizot, M. L., Rode, L., Serra, V., Cetingoz, E., Syngelaki, A., Tabor, A., Perales, A., Hassan, S. S., & Nicolaides, K. H. (2022). Vaginal progesterone for the prevention of preterm birth and adverse perinatal outcomes in twin gestations with a short cervix: an updated individual patient data meta-analysis. In *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* (Vol. 59, Issue 2). <https://doi.org/10.1002/ug.24839>

Tan, H. (2023). The use of cervical cerclage in asymptomatic twin pregnancies with cervical shortening or dilation: a twelve-year retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06013-5>

Watson, H. A., Seed, P. T., Carter, J., Hezelgrave, N. L., Kuhrt, K., Tribe, R. M., & Shennan, A. H. (2020). Development and validation of predictive models for QUIPP App v2: tool for predicting preterm birth in asymptomatic high-risk women. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 55(3). <https://doi.org/10.1002/ug.20401>

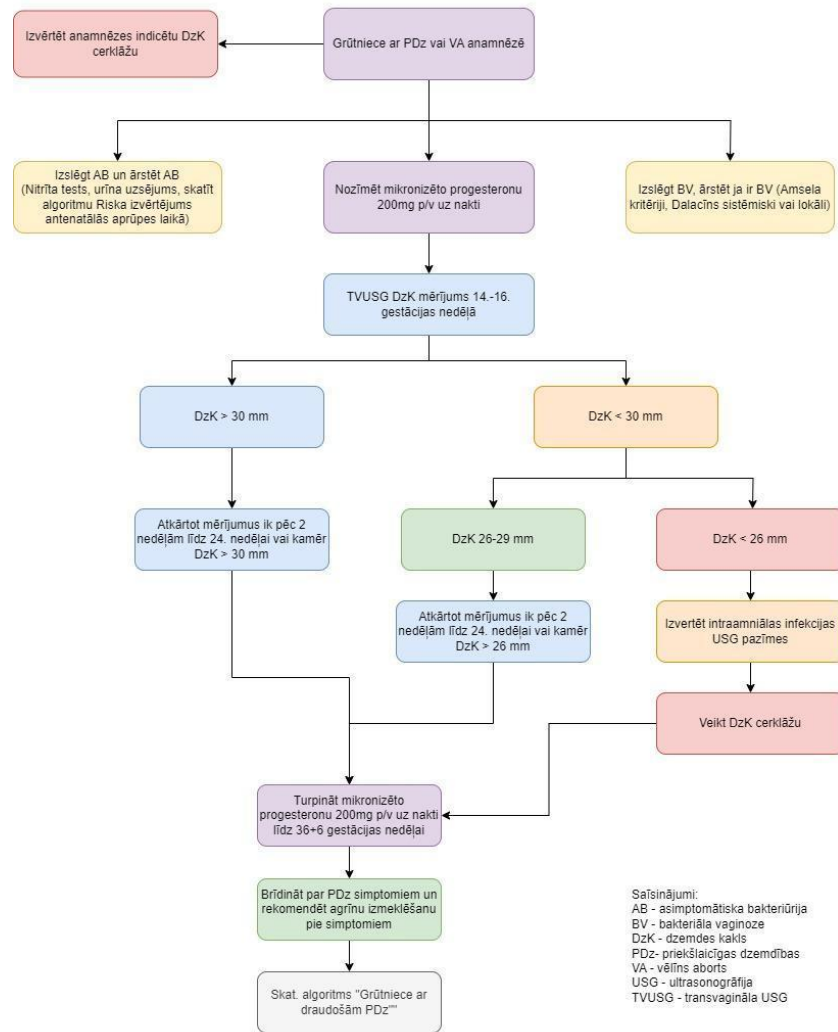
Wei, Y., & Wang, S. (2023). Comparison of emergency cervical cerclage and expectant treatment in cervical insufficiency in singleton pregnancy: A meta-analysis. *PLoS ONE*, 18(2 February). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278342>

ALGORITMS GRŪTNIECIE AR DRAUDOŠĀM PRIEKŠLAICĪGĀM DZEMDĪBĀM



1. Alani, S., Wang, J., Suarathana, E., & Tulandi, T. (2023). Complications associated with cervical cerclage: A systematic review. In *Gynecology and Minimally Invasive Therapy* (Vol. 12, Issue 1). [https://doi.org/10.4103/gmit.gmit\\_61\\_22](https://doi.org/10.4103/gmit.gmit_61_22)
2. Aubin, A. M., McAuliffe, L., Williams, K., Issah, A., Diacci, R., McAuliffe, J. E., Sardia, S., Phung, J., Wang, C. A., & Pennell, C. E. (2023). Combined vaginal progesterone and cervical cerclage in the prevention of preterm birth: a systematic review and meta-analysis. In *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (Vol. 5, Issue 8). <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2023.101024>
3. Bharathi, B. U., & Beghum, S. R. (2023). Association of bacterial vaginosis with preterm labour. *International Journal of Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 7(2). <https://doi.org/10.33545/gynae.2023.v7.i2a.1282>
4. Conde-Agudelo, A., & Romero, R. (2022). Vaginal progesterone does not prevent recurrent preterm birth in women with a singleton gestation, a history of spontaneous preterm birth, and a midtrimester cervical length >25 mm. In *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (Vol. 227, Issue 6). <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.07.054>
5. Coutinho, C. M., Sotiriadis, A., Odibo, A., Khalil, A., D'Antonio, F., Feltovich, H., Salomon, L. J., Sheehan, P., Napolitano, R., Berghella, V., & da Silva Costa, F. (2022). ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in the prediction of spontaneous preterm birth. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 60(3). <https://doi.org/10.1002/uog.26020>
6. D'Antonio, F., Eltaweel, N., Prasad, S., Fiacco, M. E., Manzoli, L., & Khalil, A. (2023). Cervical cerclage for prevention of preterm birth and adverse perinatal outcome in twin pregnancies with short cervical length or cervical dilatation: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 20(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004266>
7. Klebanoff, M. A., Schuit, E., Lamont, R. F., Larsson, P. G., Odendaal, H. J., Ugwumadu, A., Kiss, H., Petricevic, L., Andrews, W. W., Hoffman, M. K., Shennan, A., Seed, P. T., Goldenberg, R. L., Emel, L. M., Bhandaru, V., Weiner, S., & Larsen, M. D. (2023). Antibiotic treatment of bacterial vaginosis to prevent preterm delivery: Systematic review and individual participant data meta-analysis. In *Paediatric and Perinatal Epidemiology* (Vol. 37, Issue 3). <https://doi.org/10.1111/ppe.12947>
8. Luxembourg, D., Porat, S., Romero, R., Raif Neshet, D., Haj Yahya, R., Sompolinsky, Y., Hochler, H., Ezra, Y., & Kabiri, D. (2023). The effectiveness of vaginal progesterone in reducing preterm birth in high-risk patients diagnosed with short cervical length after 24 weeks: A retrospective cohort study. *Frontiers in Medicine*, 10. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1130942>
9. Mohanty, T., Dake, P. P., & Khuroo, S. R. (2023). Effect of bacterial vaginosis on preterm birth: a meta-analysis. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 308(4). <https://doi.org/10.1007/s00404-022-06817-5>
10. Qin, F., Yang, Y., Zhou, W., Chi, Y., Liu, B., & Chen, G. (2023). Effect of different surgical routes on pregnancy outcome of history-indicated cervical cerclage. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. <https://doi.org/10.1007/s00404-023-07007-7>
11. Ridout, A. E., Ross, G., Seed, P. T., Hezelgrave, N. L., Tribe, R. M., & Shennan, A. H. (2023). Predicting spontaneous preterm birth in asymptomatic high-risk women with cervical cerclage. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 61(5). <https://doi.org/10.1002/uog.26161>
12. Romero, R., Conde-Agudelo, A., Da Fonseca, E., O'Brien, J. M., Cetingoz, E., Creasy, G. W., Hassan, S. S., & Nicolaides, K. H. (2018). Vaginal progesterone for preventing preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a short cervix: a meta-analysis of individual patient data. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 218(2). <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.11.576>
13. Romero, R., Conde-Agudelo, A., Rehal, A., Da Fonseca, E., Brizot, M. L., Rode, L., Serra, V., Cetingoz, E., Syngelaki, A., Tabor, A., Perales, A., Hassan, S. S., & Nicolaides, K. H. (2022). Vaginal progesterone for the prevention of preterm birth and adverse perinatal outcomes in twin gestations with a short cervix: an updated individual patient data meta-analysis. In *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* (Vol. 59, Issue 2). <https://doi.org/10.1002/uog.24839>
14. Tan, H. (2023). The use of cervical cerclage in asymptomatic twin pregnancies with cervical shortening or dilation: a twelve-year retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06013-6>
15. Watson, H. A., Seed, P. T., Carter, J., Hezelgrave, N. L., Kuhrt, K., Tribe, R. M., & Shennan, A. H. (2020). Development and validation of predictive models for QUIPP App v.2: tool for predicting preterm birth in asymptomatic high-risk women. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 55(3). <https://doi.org/10.1002/uog.20401>
16. Wei, Y., & Wang, S. (2023). Comparison of emergency cervical cerclage and expectant treatment in cervical insufficiency in singleton pregnancy: A meta-analysis. *PLoS ONE*, 18(2 February). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278342>

ALGORITMS "GRŪTNIECE AR PRIEKŠLAICĪGĀM DZEMDĪBĀM VAI VELĪNU ABORTU ANAMNĒZĒ"



Saīsinājumi:  
 AB - asimptomātiska bakteriūrija  
 BV - bakteriāla vaginoze  
 DzK - dzemdes kakls  
 PDz - priekšlaicīgas dzemdības  
 VA - vēlīns aborts  
 USG - ultrasonogrāfija  
 TVUSG - transvagināla USG

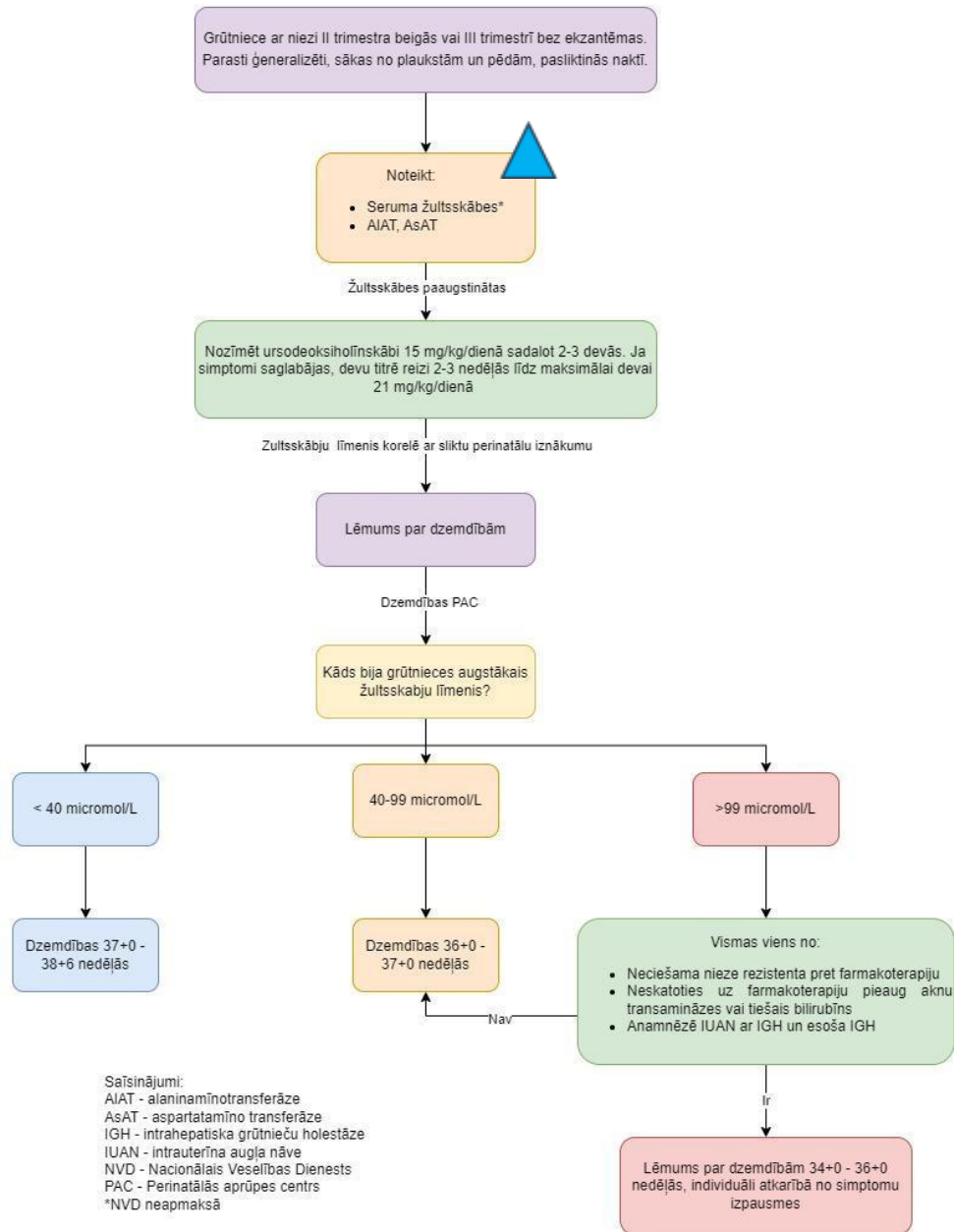
- Alani, S., Wang, J., Suarhana, E., & Tulandi, T. (2023). Complications associated with cervical cerclage: A systematic review. *In Gynecology and Minimally Invasive Therapy* (Vol. 12, Issue 1). [https://doi.org/10.4103/gmit.gmit\\_61\\_22](https://doi.org/10.4103/gmit.gmit_61_22)
- Aubin, A. M., McAuliffe, L., Williams, K., Issah, A., Diacci, R., McAuliffe, J. E., Sabalia, S., Phung, J., Wang, C. A., & Pennell, C. E. (2023). Combined vaginal progesterone and cervical cerclage in the prevention of preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *In American Journal of Obstetrics and Gynecology MFM* (Vol. 5, Issue 8). <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2023.101024>
- Bharathi, B. U., & Begnum, S. R. (2023). Association of bacterial vaginosis with preterm labour. *International Journal of Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 7(2). <https://doi.org/10.33545/ijoc.2023.v7.2a.1282>
- Conde-Agudelo, A., & Romero, R. (2022). Vaginal progesterone does not prevent recurrent preterm birth in women with a singleton gestation, a history of spontaneous preterm birth, and a midtrimester cervical length >25 mm. *In American Journal of Obstetrics and Gynecology* (Vol. 227, Issue 6). <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2022.07.054>
- Coutinho, C. M., Sotiriadis, A., Odibo, A., Khalil, A., D'Antonio, F., Faltovich, H., Salomon, L. J., Sheehan, P., Napolitano, R., Berghella, V., & da Silva Costa, F. (2022). ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in the prediction of spontaneous preterm birth. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 60(3). <https://doi.org/10.1002/ug.26020>
- D'Antonio, F., Elzaveel, N., Prasad, S., Fiocco, M. E., Mansoli, L., & Khalil, A. (2023). Cervical cerclage for prevention of preterm birth and adverse perinatal outcome in twin pregnancies with short cervical length or cervical dilatation: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*, 20(8). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1004266>
- Klebanoff, M. A., Schuit, E., Lamont, R. F., Larsson, P. G., Odendaal, H. J., Ugwumadu, A., Kiss, H., Petricevic, L., Andrews, W. W., Hoffman, M. K., Shennan, A., Seed, P. T., Goldenberg, R. L., Emel, L. M., Bhandaru, V., Weiner, S., & Larsen, M. D. (2023). Antibiotic treatment of bacterial vaginosis to prevent preterm delivery: Systematic review and individual participant data meta-analysis. *In Paediatric and Perinatal Epidemiology* (Vol. 37, Issue 3). <https://doi.org/10.1111/ppe.12947>
- Luxemburg, D., Forest, S., Romero, R., Raif Nashed, D., Haj Yahya, R., Sompolskiy, Y., Hochler, H., Ezra, Y., & Kabiri, D. (2023). The effectiveness of vaginal progesterone in reducing preterm birth in high-risk patients diagnosed with short cervical length after 24 weeks: A retrospective cohort study. *Frontiers in Medicine*, 10. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1130942>
- Mohanty, T., Dake, P. P., & Khuroo, S. R. (2023). Effect of bacterial vaginosis on preterm birth: a meta-analysis. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 308(4). <https://doi.org/10.1007/s00404-022-06817-5>
- Qin, F., Yang, Y., Zhou, W., Chi, Y., Liu, B., & Chen, G. (2023). Effect of different surgical routes on pregnancy outcome of history-indicated cervical cerclage. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. <https://doi.org/10.1007/s00404-023-07007-7>
- Ridout, A. E., Ross, G., Seed, P. T., Hazelgrave, N. L., Tribe, R. M., & Shennan, A. H. (2023). Predicting spontaneous preterm birth in asymptomatic high-risk women with cervical cerclage. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 61(5). <https://doi.org/10.1002/ug.26161>
- Romero, R., Conde-Agudelo, A., Da Fonseca, E., O'Brien, J. M., Cetingoz, E., Creasy, G. W., Hassan, S. S., & Nicolaides, K. H. (2018). Vaginal progesterone for preventing preterm birth and adverse perinatal outcomes in singleton gestations with a short cervix: a meta-analysis of individual patient data. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 218(2). <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.11.576>
- Romero, R., Conde-Agudelo, A., Rahai, A., Da Fonseca, E., Bristot, M. L., Rode, L., Serra, V., Cetingoz, E., Syngelaki, A., Tabor, A., Peralas, A., Hassan, S. S., & Nicolaides, K. H. (2022). Vaginal progesterone for the prevention of preterm birth and adverse perinatal outcomes in twin gestations with a short cervix: an updated individual patient data meta-analysis. *In Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* (Vol. 59, Issue 2). <https://doi.org/10.1002/ug.24839>
- Tan, H. (2023). The use of cervical cerclage in asymptomatic twin pregnancies with cervical shortening or dilation: a twelve-year retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06013-6>
- Watson, H. A., Seed, P. T., Carter, J., Hazelgrave, N. L., Kuhrt, K., Tribe, R. M., & Shennan, A. H. (2020). Development and validation of predictive models for QUIPP App v2: tool for predicting preterm birth in asymptomatic high-risk women. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 55(3). <https://doi.org/10.1002/ug.20401>
- Wai, Y., & Wang, S. (2023). Comparison of emergency cervical cerclage and expectant treatment in cervical insufficiency in singleton pregnancy: A meta-analysis. *PLoS ONE*, 18(2 February). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278342>

Skatīt pacientes ceļu “Grūtnieces ar priekšlaicīgu dzemdību risku hospitalizācija atbilstoši gestācijas nedēļai”; pieejams:

[www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/16.smsb\\_grtniece\\_prieklaicga1.pdf](http://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/16.smsb_grtniece_prieklaicga1.pdf).

## 17.2.6. Intrahepatiska holestāze, nieze

ALGORITMS "GRŪTNIECĒ AR INTRAHEPATISKO GRŪTNIEČU HOLESTĀZI"



- Lindor KD, Lee RH, Lockwood CJ, Chopra S, Robson KD, Barss VA. Literature review current through: Nov 2023. This topic last updated: Oct 09, 2023. Intrahepatic cholestasis of pregnancy.
- Estin ML, Campbell AIK, Watkins VY, Dotters-Katz SK, Brady CW, Federspiel JJ. Risk of stillbirth in United States patients with diagnosed intrahepatic cholestasis of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2023 Oct;229(4):453.e1-453.e8. doi: 10.1016/j.ajog.2023.06.036. Epub 2023 Jun 20. PMID: 37348778; PMCID: PMC10651178.
- Di Mascio D, Quist-Nelson J, Riegel M, George B, Saccone G, Brun R, Haslinger C, Herrera C, Kawakita T, Lee RH, Benedetti Panici P, Berghella V. Perinatal death by bile acid levels in intrahepatic cholestasis of pregnancy: a systematic review. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2021 Nov;34(21):3614-3622. doi: 10.1080/14767058.2019.1685965. Epub 2019 Nov 19. PMID: 31744346.
- Zhan Y, Xu T, Chen T, Deng X, Kong Y, Li Y, Wang X. Intrahepatic cholestasis of pregnancy and fetal cardiac dysfunction: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2023 Aug;5(8):100952. doi: 10.1016/j.ajogmf.2023.100952. Epub 2023 Apr 5. PMID: 37023984.



### 17.2.7. Augļa augšanas aizture

Skatīt Klīnisko algoritmu “Intrauterīnas augļa augšanas aizture (IUAAA)”, pieejams: [www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/7\\_kliniskais\\_algorithmu\\_iuaaa1.pdf](http://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/7_kliniskais_algorithmu_iuaaa1.pdf).

#### **FMF novērošanas taktikas kalkulators gestācijas laikam maziem augļiem**

**Pieejams tiešsaistē: <https://fetalmedicine.org/research/manage/sga>**

Šī kalkulatora uzdevums ir palīdzēt vadīt grūtniecības ar gestācijas laikam mazu augli (SGA – *small for gestational age*).

Galvenie ievadāmie lielumi ir gestācijas laiks (24<sup>+0</sup>- 40<sup>+0</sup>), aprēķinātais augļa svars un preeklampsijas esamība vai neesamība.

Kalkulators sniedz rekomendācijas par grūtniecības novērošanas un atrisināšanas algoritmu, pamatojoties uz izmeklējumu rezultātiem (atsevišķi vai kombinācijā)-ultrasonogrāfijas (USG) doplerizmeklējumiem, augļa kardiokogrāfijas (KTG) pierakstu un biofizikālo profilu.

Gestācijas vecuma robežu grūtniecības atrisināšanai nosaka, pamatojoties uz paredzamo augļa izdzīvotspēju un saslimstību noteiktā gestācijas laikā. Pirms 26. grūtniecības nedēļas par grūtniecības atrisināšanas laiku jālemj individuāli, ņemot vērā izdzīvošanas rādītājus valstī konkrētajā gestācijas laikā, paredzamo augļa svaru un augļa dzimumu.

### 17.2.8. Daudzaugļu grūtniecība

Skatīt algoritmu “Daudzaugļu grūtniecības vadīšana”, pieejams: [www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/5\\_algorithm\\_daudzauglu\\_vadisana1.pdf](http://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/5_algorithm_daudzauglu_vadisana1.pdf).

#### Dvīņiem specifiskas augšanas līknes

[www.twingrowth.co.uk](http://www.twingrowth.co.uk)

Parasti dvīņu augšanu ultrasonogrāfijā izvērtē, izmantojot vienaugļa grūtniecībām paredzētās augļa augšanas līknes. Trešajā trimestrī augļu augšanas temps dvīņu grūtniecībā ir lēnāks nekā vienaugļa grūtniecībā, šīs atšķirības ir izteiktākas un agrīnākas monohoriālām dvīņu grūtniecībām.

Dvīņiem specifiskas augšanas līknes izveidotas, lai uzlabotu dvīņu grūtniecību antenatālo aprūpi, mazinātu augļa intrauterīnas augšanas aiztures hiperdiagnostikas risku un no tā izrietošu nepamatotu medicīnisku iejaukšanos, kā arī savlaicīgi diagnosticētu intrauterīnas augļu augšanas un attīstības problēmas.

Lai aprēķinātu katra dvīņa svara percentīli, sākotnēji jāizvēlas atbilstošs dvīņu grūtniecības veids- monohoriāla vai bihoriāla. Galvenie ievades lauki ir gestācijas nedēļa un diena, ultrasonogrāfijā aprēķinātais augļa svars. Kalkulators aprēķina dvīnim atbilstošu svara percentīli.

- **Monohoriāla biamniāla dvīņu grūtniecība:**

<https://www.twingrowth.co.uk/monochorionic-diamniotic-mcda-calculator/>

- **Bihoriāla dvīņu grūtniecība:** <https://www.twingrowth.co.uk/dichorionic-twins-calculator/>

### **17.2.9. Samazinātas augļa kustības**

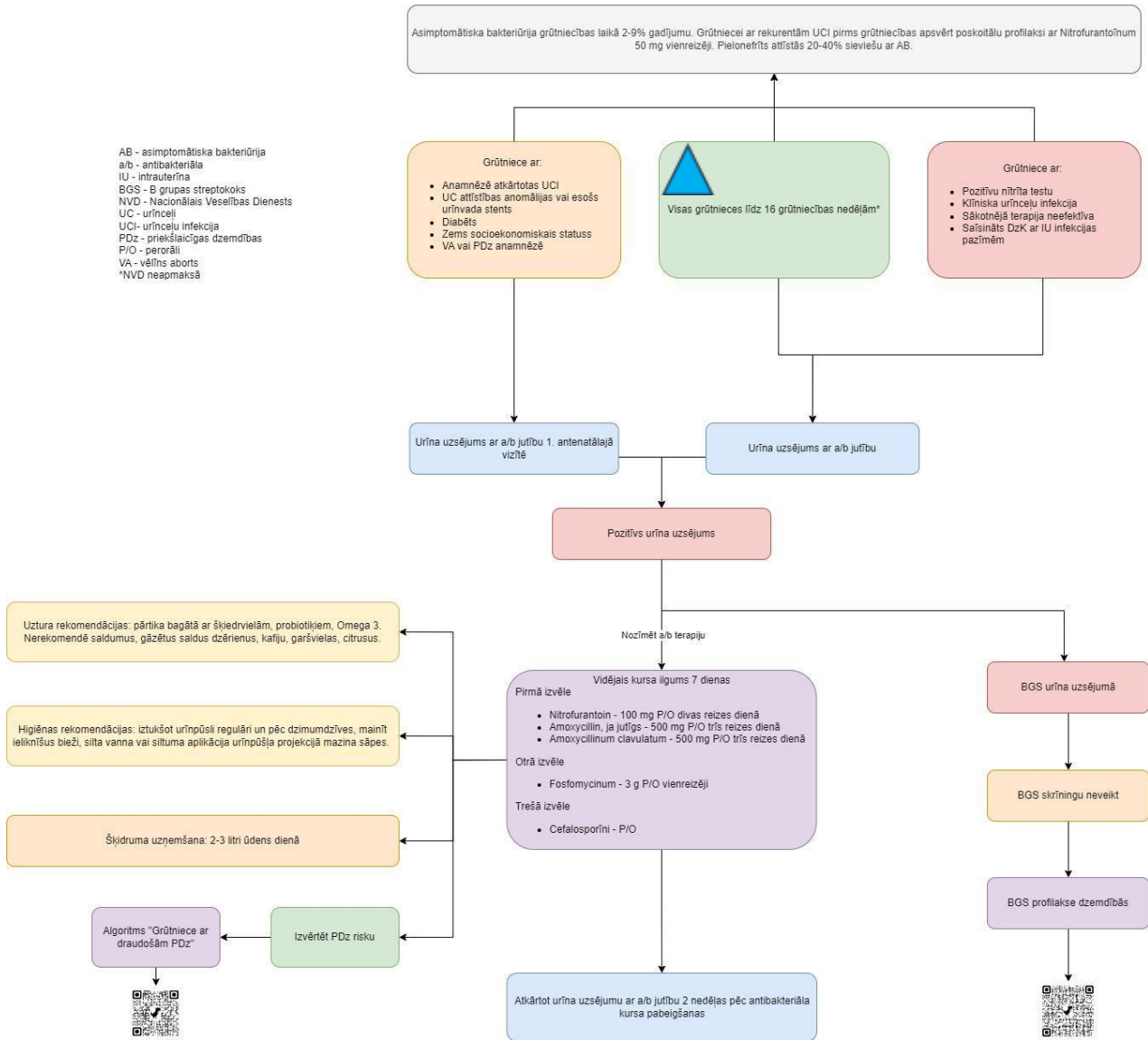
Skatīt algoritmu “Augļa augšanas un labsajūtas izvērtēšana grūtniecības laikā”, pieejams:  
[www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/6\\_kliniskais\\_algorithmus\\_augla\\_augsana1.pdf](http://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/6_kliniskais_algorithmus_augla_augsana1.pdf).

### **17.2.10. Grūtniecības prolongācija**

Skatīt Latvijas Ginekologu un dzemdību speciālistu asociācijas klīniskas rekomendācijas “Dzemdību indukcija un grūtniecības atrisināšana II trimestrī” sadaļu “Dzemdību indukcija”.  
Pieejams: [www.ginasoc.lv/uploads/content/Dzemd%C4%ABbu%20indukcija%20-%20kl%C4%ABniskas%20rekomend%C4%81cijas-2.pdf](http://www.ginasoc.lv/uploads/content/Dzemd%C4%ABbu%20indukcija%20-%20kl%C4%ABniskas%20rekomend%C4%81cijas-2.pdf).

## 17.2.11. Urīnceļu infekcija

ALGORITMS "ASIMPTOMĀTISKA BAKTERIŪRIJA GRŪTNIECĪBAS LAIKĀ"



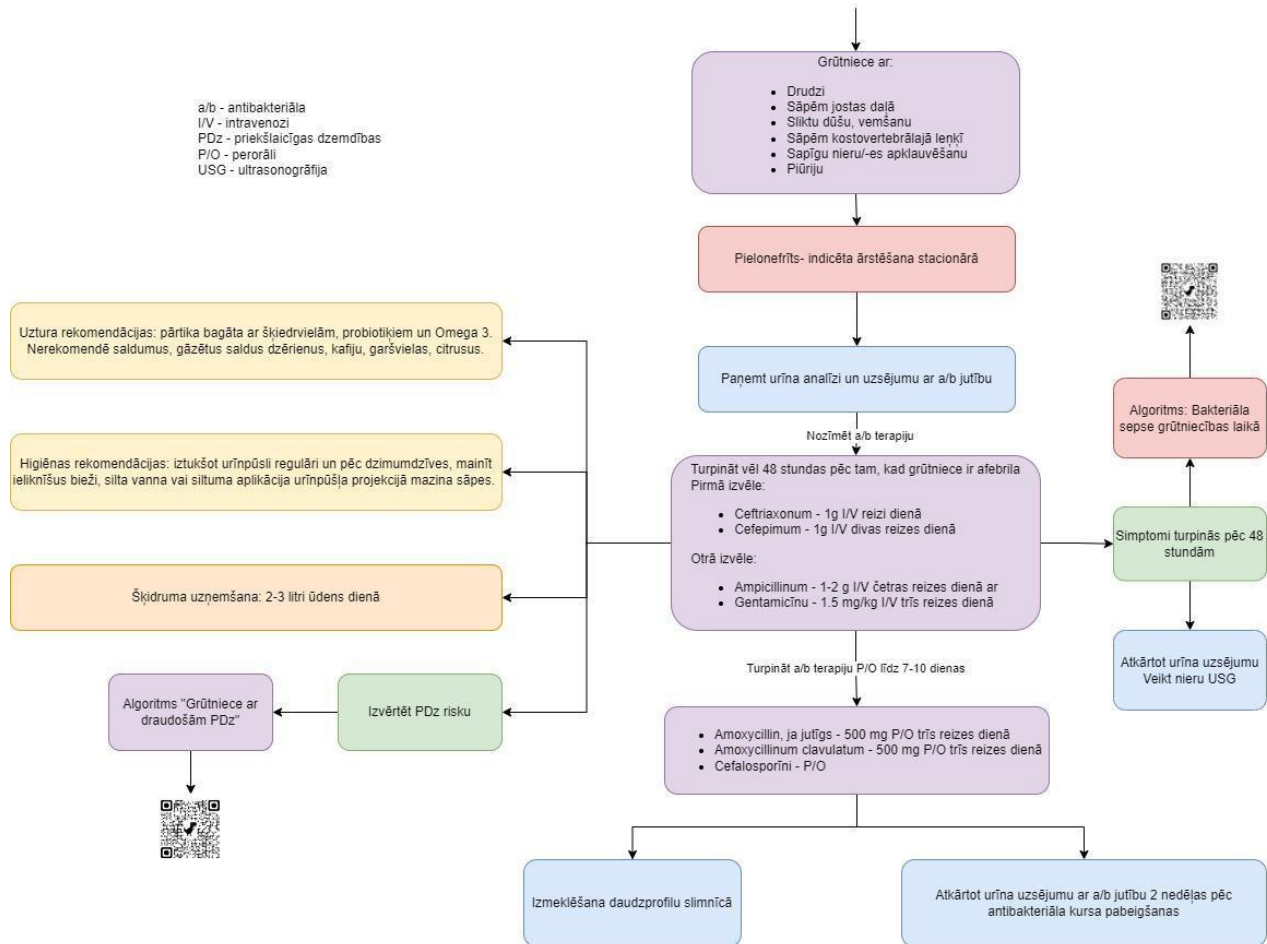
1. American Urological Association (AUA)/Canadian Urological Association (CUA)/Society of Urodynamics, Female Pelvic Medicine & Urogenital Reconstruction (SUFU): Guideline on recurrent uncomplicated urinary tract infections in women (2022).

2. European Association of Urology (EAU): Guidelines on urological infections, update (2022).

3. Infectious Diseases Society of America (IDSA) and European Society for Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID): International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women, 2010 update (ARCHIVED; published 2011).

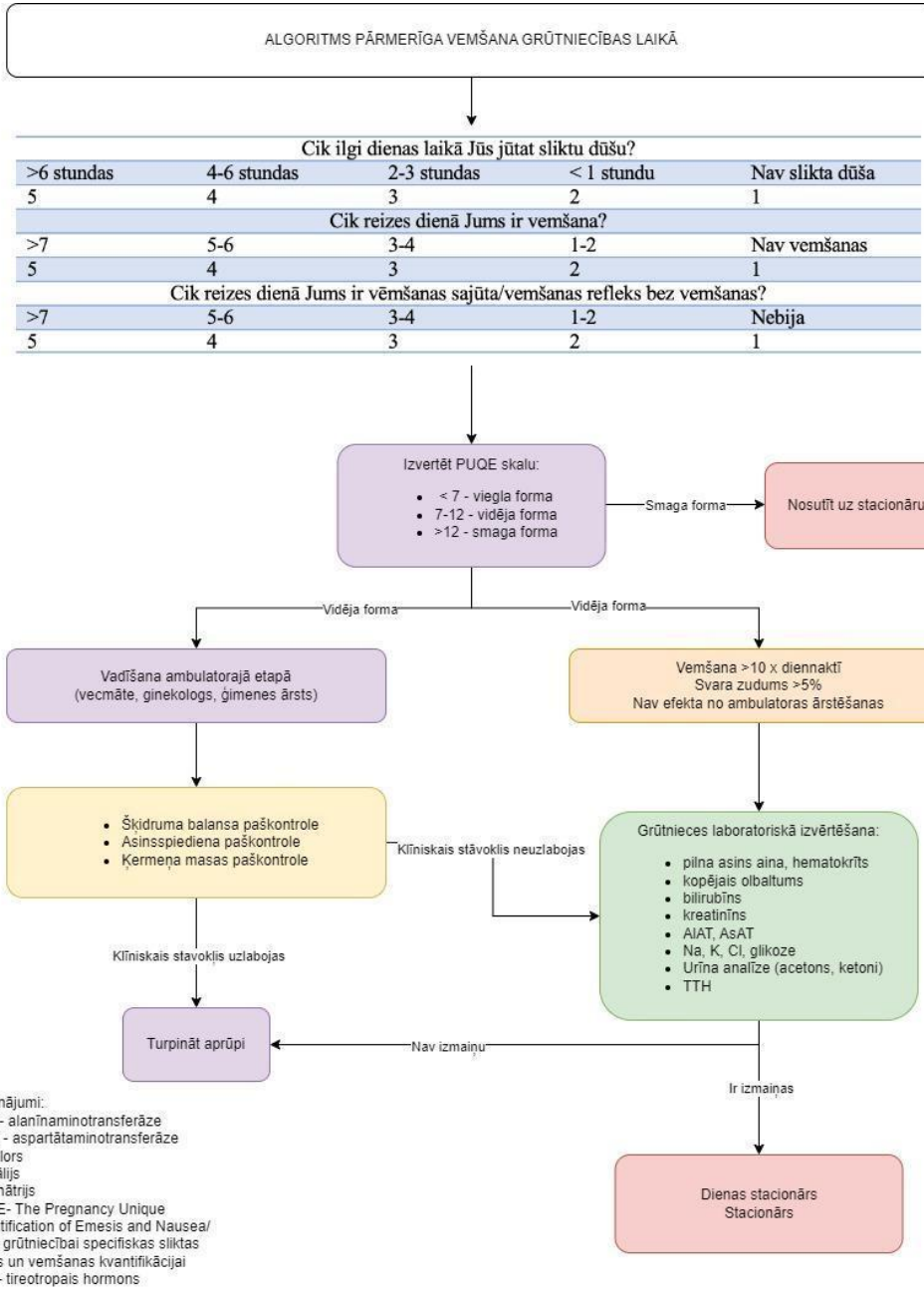
3. Gupta K, Caldenwood, Lockwood CJ, Bloom A. Literature review current through: Nov 2023. Urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in pregnancy. This topic last updated: Oct 04, 2023.

ALGORITMS "PIELONEFRĪTS GRŪTNIECĪBAS LAIKĀ"



1. American Urological Association (AUA)/Canadian Urological Association (CUA)/Society of Urodynamics, Female Pelvic Medicine & Urogenital Reconstruction (SUFU): Guideline on recurrent uncomplicated urinary tract infections in women (2022)  
2. European Association of Urology (EAU): Guidelines on urological infections, update (2022)  
3. Infectious Diseases Society of America (IDSA) and European Society for Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID): International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women, 2010 update (ARCHIVED; published 2011)  
3. Gupta K, Calderwood, Lockwood CJ, Bloom A. Literature review current through: Nov 2023. Urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in pregnancy. This topic last updated: Oct 04, 2023.

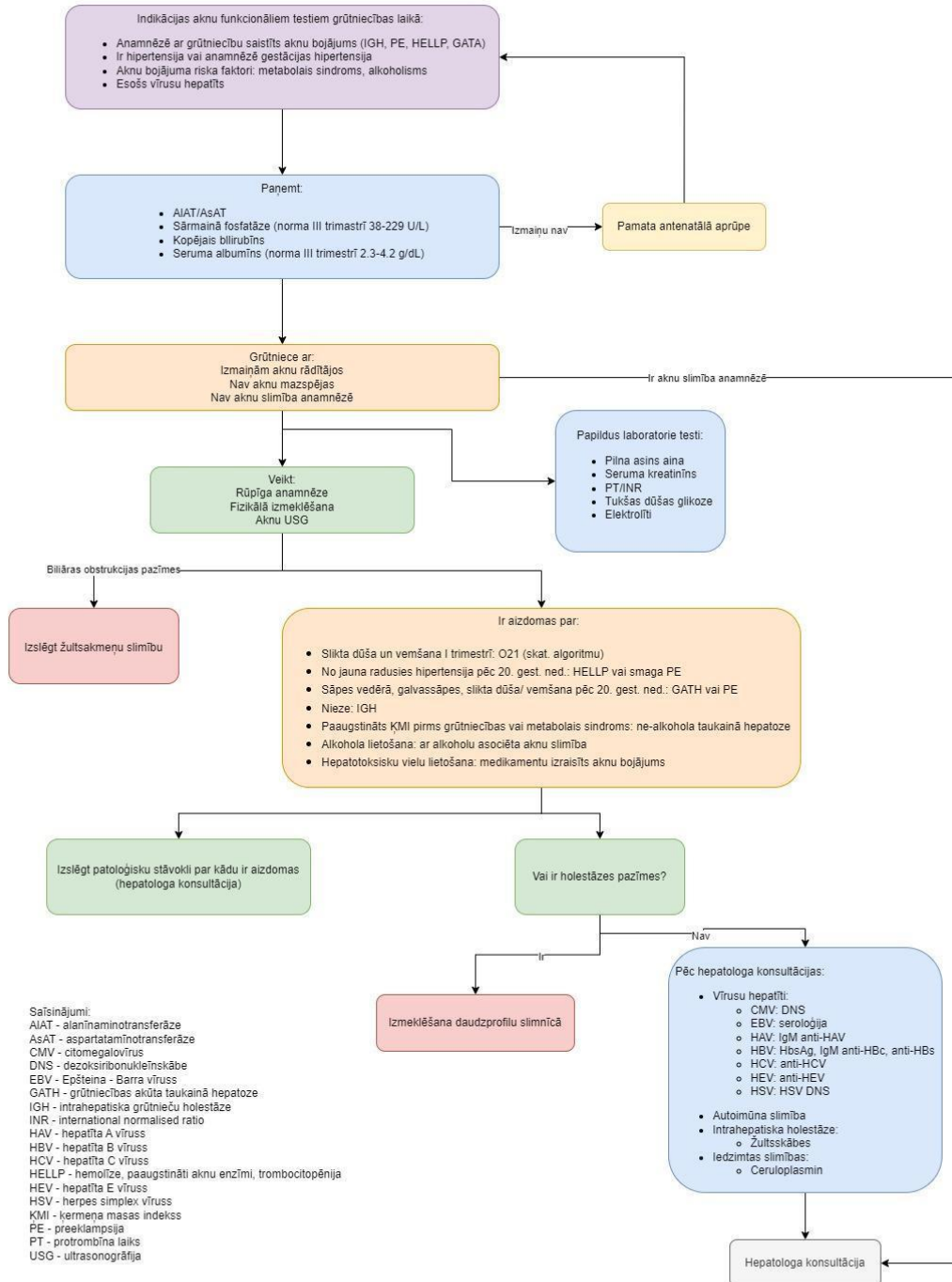
## 17.2.12. Grūtnieču vemšana



1. Smith JA, Fox KA, Clark SM, Lockwood CJ, Barsz VA. Literature review current through: Nov 2023. This topic last updated: Jul 14, 2023. Nausea and vomiting of pregnancy: Treatment and outcome.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG): Practice bulletin – Nausea and vomiting of pregnancy (2018)
3. Smith JA, Fox KA, Clark SM, Lockwood CJ, Barsz VA. Literature review current through: Nov 2023. This topic last updated: Apr 28, 2022. Nausea and vomiting of pregnancy: Clinical findings and evaluation
4. Choosing Wisely UK: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists – Nausea and vomiting in pregnancy is very common and most women are able to manage this by eating and drinking frequently (2018)
5. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG): Green-top guideline for the management of nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum (2016)

## 17.2.13. Aknu funkciju traucējumi

ALGORITMS AKNU FUNKCIJU TRAUCĒJUMI GRŪTNIECĪBAS LAIKĀ



- Lee HR, Reau N, Lindor KD, Lockwood CJ, Robson KM, MD, MBA, Vanessa A Barss VA. Approach to evaluating pregnant patients with elevated liver biochemical and function tests. Literature review current through: Nov 2023. This topic last updated: Jul 24, 2023.
- Sarkar M, Brady CW, Fleckenstein J, Forde KA, Khungar V, Molleston JP, Afshar Y, Terrault NA. Reproductive Health and Liver Disease: Practice Guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology*. 2021 Jan;73(1):318-365. doi: 10.1002/hep.31559. Epub 2021 Jan 3. PMID: 32946672.
- Terrault NA, Williamson C. Pregnancy-Associated Liver Diseases. *Gastroenterology*. 2022 Jul;163(1):97-117.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2022.01.060. Epub 2022 Mar 8. PMID: 35276220.
- Gonzalez-Brown V, Frey HA. The Hepatobiliary System: An Overview of Normal Function and Diagnostic Testing in Pregnancy. *Clin Obstet Gynecol*. 2020 Mar;63(1):122-133.



## Aknu saslimšanu diferenciāldiagnostika grūtniecības laikā

Slimība	Simptomi	Hipertensija	Gestācijas laiks diagnozes brīdī	Laboratora atradne	
				Aminotransferāzes	Citi radītāji
<b>Pārmērīga grūtnieču vemšana O21</b>	Persistējoša vemšana ar svārstīgu un ketonūriju bez cita iemesla	Nē	Pirmais trimestris vai agrīns otrais trimestris. Parasti spontāni atrisinās pēc 20 nedēļas	50% gadījumu stacionētām grūtniecēm ir mērens paaugstinājums AlAT, kas parasti ir vairāk paaugstināta nekā AsAT	Parasti norma
<b>HELLP sindroms</b>	Biežākais simptoms ir sāpes vēderā un sāpīgums epigastrijā, labajā augšējā kvadrantā un zem krūšu kaula. Vairumam pacienšu ir slikta dūša, vemšana un nelabums. Aknu kapsulas plīsums ir reti.	Jā, 85% gadījumu	Manifestējas otrā grūtniecības pusē, parasti III trimestrī. Var būt arī pēc dzemdībām, parasti 48 stundas pēc dzemdībām.	AsAT >2x no augšējās normas robežas (parasti >70 IU/L). Ievērojama paaugstināšanās aknu infarkta gadījumā.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trombocīti &lt; 100000/mm<sup>3</sup></li> <li>● LDH &gt;600 IU/L</li> <li>● Kopējais bilirubīns &gt;20.52 mkmol/L</li> <li>● Olbaltuma/kreatinīna attiecība &gt;30mg/g</li> <li>● Paaugstināta urīnskābe</li> </ul>
<b>Smaga PE</b>	No jauna sākušās spēcīgas galvassāpes, fotopsija, scotomata, cita cerebrāla simptomātika.	Jā, 100% gadījumu	Manifestējas otrā grūtniecības pusē, parasti III trimestrī. Var būt arī pēc dzemdībām, parasti 48 stundas pēc dzemdībām.	Paaugstinājums >2x no normas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trombocīti &lt; 100000/mm<sup>3</sup></li> <li>● Seruma kreatinīns &gt; 2x no normas</li> <li>● Kopējais bilirubīns &gt;20.52 mkmol/L</li> </ul>

	Persistējošas sāpes vēderā un augšējā labajā kvadrantā. Plaušu tūska.				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olbaltuma/kreatinīna attiecība &gt;30mg/g</li> <li>• Paaugstināta seruma urīnskābe</li> </ul>
<b>IGH</b>	Nieze ir galvenais simptoms. Parasti ģeneralizēti, sakas no plaukstām un pēdām, pasliktinās naktī. Sāpes labajā augšējā kvadrantā, slikta dūša un ēstgriba, miega traucējumi, var būt steatoreja.	Nē	Parasti II trimestra beigās vai III trimestrī. Pārejoša simptomātika var būt pie olnīcu hiperstimulācijas sindroma.	Paaugstinātas 60% gadījumu >2x virs normas, var būt arī ievērojams paaugstinājums	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seruma žults skābes paaugstinātas</li> <li>• Kopējais un tiešais bilirubīns ir mēreni paaugstināti 25% gadījumos</li> </ul>
<b>GATH</b>	Sākotnēji simptomi ir nespecifiski (slikta dūša un ēstgriba, nelabums, sāpes vēderā), aknu mazspēja (dzelte, encefalopātija, koagulopātija, hipoglikēmija).	Jā, reizēm	Parasti III trimestrī, bet diagnoze var būt arī 22. nedēļā un 4 dienas pēc dzemdībām.	Paaugstinājums līdz 500 IU/L	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leikocitoze</li> <li>• Paaugstināts seruma kreatinīns</li> <li>• Paaugstināta seruma urīnskābe</li> <li>• Paaugstināts seruma amonjaks</li> <li>• Pagarināts protrombīna laiks</li> <li>• Samazināts antitrombīns un fibrinogēns</li> </ul>

- |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Trombocitopēnija</li><li>• Hipoglikēmija</li></ul> |
|--|--|--|--|--|--|

#### Saīsinājumi:

AlAT - alanīnaminotransferāze

AsAT - aspartatamīnotransferāze

GATH - grūtniecības akūta taukainā hepatoze

IGH- intrahepatiskā grūtnieču holestāze

HELLP - hemolīze, paaugstināti aknu enzīmi, trombocitopēnija

PE- preeklampsija

IU - international units

LDH - laktātdehidrogenāze

#### Atsauces

1. Lee HR, Reau N, Lindor KD, Lockwood CJ, Robson KM, MD, MBA, Vanessa A Barss VA
2. Approach to evaluating pregnant patients with elevated liver biochemical and function tests. Literature review current through: Nov 2023. This topic last updated: Jul 24, 2023.
3. Sarkar M, Brady CW, Fleckenstein J, Forde KA, Khungar V, Molleston JP, Afshar Y, Terrault NA. Reproductive Health and Liver Disease: Practice Guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology*. 2021 Jan;73(1):318-365. doi: 10.1002/hep.31559. Epub 2021 Jan 3. PMID: 32946672.
4. Terrault NA, Williamson C. Pregnancy-Associated Liver Diseases. *Gastroenterology*. 2022 Jul;163(1):97-117.e1. doi: 10.1053/j.gastro.2022.01.060. Epub 2022 Mar 8. PMID: 35276220.
5. Gonzalez-Brown V, Frey HA. The Hepatobiliary System: An Overview of Normal Function and Diagnostic Testing in Pregnancy. *Clin Obstet Gynecol*. 2020 Mar;63(1):122-133. doi: 10.1097/GRF.0000000000000504. PMID: 31770121.

### 17.3. Sistēmiskas saskimšanas

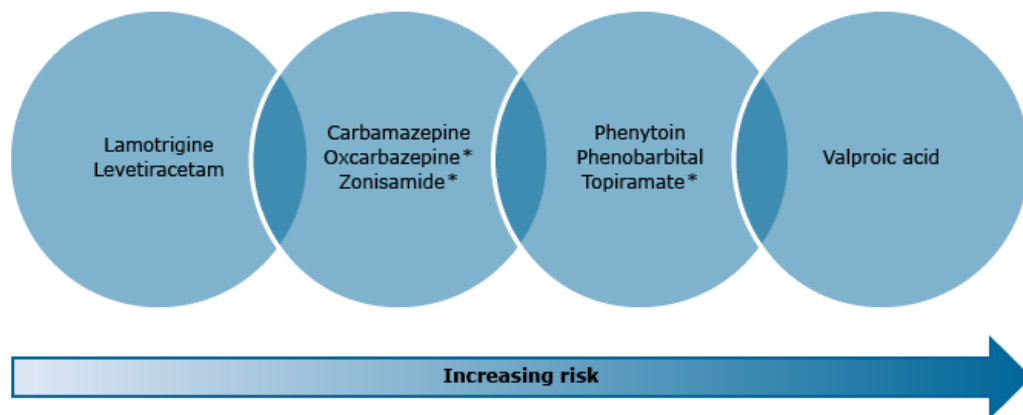
#### 17.3.1. Neuroloģiskas saskimšanas

##### Epilepsija un grūtniecība

Pacientei pirms grūtniecības iestāšanās rekomendējama multidisciplināra konsultācija, kur iesaistīti ginekologs, dzemdību speciālists, ģimenes ārsts, neirologs u.c. pēc nepieciešamības (piem., ģenētiskis).

Būtiskākais grūtnieces aprūpē – antiepileptisko medikamentu (AEM) izvēle ar vismazāko teratogēno risku (ar \*atzīmētiem medikamentiem risks vēl nav pierādīts) panākot labu lēkmju kontroli:

##### Teratogenic risk profiles of antiseizure medications



Grūtniecību aprūpē ginekologs, dzemdību speciālists, ģimenes ārsts, vecmāte un neirologs.

### Ginekologa, dzemdību speciālista un neirologa sadarbības modelis:

Pirms grūtniecības	1. trimestris	2. trimestris	3. trimestris	~6 ned. pēc dzemdībām
<p>1. Anamnēze, EEG dati, diagnozes precizēšana</p> <p>2. AEM izvēle, izslēdzot valproātu lietošanu</p> <p>3. Vai iespējama monoterapija ar viszemākajām AEM devām</p> <p>4. Iespēja pārtraukt AEM lietošanu, ja paciente stabilā remisijā</p> <p>5. Sekmīga lēkmju kontrole līdz grūtniecībai</p> <p>6. Folskābe vismaz 3 mēnešus pirms grūtniecības (ja lieto AEM - 0,4-0,8mg/dienā)</p>	<p>1. Atkārtoti noteikt AEM veidu un devu</p> <p>2. Rekomendē monitorēt medikamenta koncentrāciju asins serumā*</p> <p>3. Turpināt folskābi vismaz līdz 1. trimestra beigām</p> <p>4. Ja grūtnieču vemšana, pārskatīt AEM devas</p> <p>5. USG anomāliju skrīnings</p> <p>6. Izvērtēt trauksmi un depresiju</p>	<p>1. Monitorēt AEM koncentrāciju ~1x mēnesī</p> <p>2. AEM devu pielāgošana, izvērtējot efektivitāti un medikamenta blaknes</p> <p>3. Izvērtēt ģenētiskā skrīninga rezultātus</p> <p>4. Vēlama eksperta līmeņa USG pacientēm, kuras lieto AEM</p> <p>5. Vēlama augļa ehokardiogrāfija</p> <p>6. Izvērtēt trauksmi un depresiju</p>	<p>1. Pārrunas par lēkmju pieauguma risku peripartālā periodā</p> <p>2. Dzemdību plāna sastādīšana</p> <p>3. Krūts barošanas iedrošināšana</p> <p>4. Informācija par miega/atpūtas nozīmi pēcdzemdību periodā</p> <p>5. AEM lietošanas plāns pēc dzemdībām (nosaka pēc AEM līmeņa 34-37 gr. ned.)</p> <p>6. Ja lieto enzīmus inducējošus AEM**, no 36 gr. ned. līdz dzemdībām nozīmē K vit. 10mg/d</p> <p>7. Izvērtēt trauksmi un depresiju</p>	<p>1. Izvērtēt krampju kontroli dzemdībās un pēcdzemdību periodā</p> <p>2. Izvērtēt pēcdzemdību trauksmi un depresiju</p> <p>3. Izvērtēt miega un atpūtas režīmu</p> <p>4. Krūts barošanas veicināšana</p> <p>5. Neiroloģiskā stāvokļa izvērtēšana</p>

\*AEM koncentrācijas monitorēšanu un devu pielāgošanu kontrolē neirologs

\*\*barbiturāti, karbamazepīns, okskarbazepīns, primidons, topiramāts

- Dzemdību veids pacientēm ar epilepsiju atkarīgs no dzemdniecības indikācijām.

- Ja epilepsijas lēkme ir pirmo reizi grūtniecības laikā, taktika ir tāda pati kā pacientēm ar zināmu epilepsiju, bet svarīgi izslēgt citus krampju iemeslus (eklampsija, diabēts, smadzeņu asinsvadu tromboze).

#### Atsauces

1. Reynolds EH, Green R. Valproate and folate: Congenital and developmental risks. *Epilepsy Behav.* 2020;108:107068. Epub 2020 May 3.
2. Thangaratinam S., Marlin N., Newton S., Weckesser A., Bagary M., Greenhill L., Rikunenko R., D'Amico M., Rogozińska E., Kelso A., et al. AntiEpileptic drug Monitoring in PREgnancy (EMPIRE): A double-blind randomized trial on effectiveness and acceptability of monitoring strategies. *Health Technol. Assess.* 2018;22:1–152.
3. Veroniki A.A., Rios P., Cogo E., Straus S.E., Finkelstein Y., Kealey R., Reynen E., Soobiah C., Thavorn K., Hutton B., et al. Comparative safety of antiepileptic drugs for neurological development in children exposed during pregnancy and breast feeding: A systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open.* 2017.

### 17.3.2. Psihoemocionālie traucējumi

Skatīt klīnisko algoritmu “Psihiskās veselības problēmu identifikācija grūtniecības laikā un postnatalajā periodā”, pieejams: Microsoft Word - Klīniskais algoritms\_identifikacija (spkc.gov.lv).

Skatīt klīnisko algoritmu “Psihiskās veselības problēmu un smagu psihisku saslimšanu ārstēšana, t.sk. farmakoterapija, grūtniecības laikā”, pieejams: Microsoft Word - Klīniskais algoritms\_grutniecibas laika (spkc.gov.lv).

Skatīt klīnisko algoritmu “Psihiskās veselības problēmu un smagu psihisku saslimšanu ārstēšana, t.sk. farmakoterapija, postnatālajā periodā.”, pieejams: Microsoft Word - Klīniskais algoritms\_postnatalais p (spkc.gov.lv).

### Depresijas un trauksmes izvērtēšanas skalas

#### PHQ-9 pašnovērtējuma skala

<b>Cik bieži pēdējo 2 nedēļu laikā Jūs ir apgrūtinājušas kādas no šādām problēmām?</b> (Apvelciet atbilstošo atbildi katrā rindiņā)	<b>Nemaz</b>	<b>Dažas dienas</b>	<b>Vairāk par nedēļu</b>	<b>Gandrīz katru dienu</b>
1. Interesu un dzīvesprieka trūkums	0	1	2	3
2. Slikts/nomākts garastāvoklis, nospiestība vai bezcerības sajūta	0	1	2	3
3. Grūtības iemigt, caurs/trausls miegs vai pārāk ilga gulēšana	0	1	2	3
4. Nogurums vai enerģijas trūkums	0	1	2	3
5. Pazemināta ēstgriba vai pārēšanās	0	1	2	3
6. Neapmierinātība ar sevi – sajūta, ka esat neveiksminieks/-ce vai arī esat pievīlis/-usi savas vai ģimenes cerības	0	1	2	3
7. Grūtības koncentrēties, piemēram, lasīt avīzi vai skatīties TV	0	1	2	3
8. Kustības un runa bija tik lēna, ka citi cilvēki to varēja pamanīt. Vai pretēji – bijāt tik satraukts/satraukta un rošīgs/rošīga, ka kustību aktivitāte kļuva lielāka nekā parasti	0	1	2	3
9. Domas, ka labāk būtu nomirt vai kaut kā nodarīt sev pāri	0	1	2	3
<b>Vērtējumu skaits</b>				
<b>Summa</b>				

**GAD-7 ģeneralizētas trauksmes pašnovērtējuma skala**

<b>Cik bieži pēdējo 2 nedēļu laikā Jūs saskārāties ar kādu no zemāk minētajām problēmām?</b> Apvelciet atbilstošo atbildi katrā rindā	<b>Nema z</b>	<b>Dažas dienas</b>	<b>Vairāk par nedēļu</b>	<b>Gandrīz katru dienu</b>
1. Jūtāt nervozitāti, raizes vai sasprindzinājumu	0	1	2	3
0. Nespējāt nomierināties vai kontrolēt satraukumu	0	1	2	3
0. Pārmērīgi satraucāties par dažādām lietām	0	1	2	3
0. Grūtības atslābināties	0	1	2	3
0. Bijāt tik nemierīgs, ka nespējāt nosēdēt uz vietas	0	1	2	3
0. Viegli kļūvāt aizkaitināms/-a	0	1	2	3
1. Jūtāt bailes, ka varētu notikt kaut kas šausmīgs	0	1	2	3
Kopvērtējums:				



### 17.3.3. Endokrīnas saslimšanas

#### Diabēts un grūtniecība

Pacientēm ar iepriekš diagnosticētu diabētu (1. vai 2. tipa) nepieciešama multidisciplināra konsultācija (ginekologs, dzemdību speciālists, endokrinologs, ģimenes ārsts, dietologs u.c. pēc nepieciešamības) pirms grūtniecības plānošanas

**Pirms grūtniecības** konsultācijā izvērtējamie aspekti un pacientes informēšana:

- Optimālas glikēmijas kontroles nozīme pirms grūtniecības plānošanas (vēlamais HbA1C  $\leq 6,5\%$ ), lai samazinātu iedzimtu anomāliju, preeklampsijas un priekšlaicīgu dzemdību risku:
  - Ideāli, ja  $\leq 6\%$  bez ievērojamās hipoglikēmijas epizodēm
  - Var būt HbA1C  $< 7\%$ , ja tas nepieciešams, lai izvairītos no hipoglikēmijas
- Diabēta apmācība, paškontroles nozīme
- Ķermeņa svars, diētas paradumi (pacientēm ar  $\text{ĶMI} \geq 27 \text{ kg/m}^2$  iesaka svara samazināšanu pirms grūtniecības)
- Fiziskās aktivitātes
- Informācija par diabēta gaitu grūtniecības laikā, dzemdībās un pēcdzemdību periodā:
  - insulīna rezistenci, izvairīšanos no ketoacidoze, hiper- un hipoglikēmijas, retinopātijas progresēšanas risku
  - auglību pacientēm ar diabētu
  - grūtniecības riskiem – spontāns aborts, priekšlaicīgas dzemdības, augļa anomālijas, makrosomija, preeklampsija u.c.
- Blakusslimības un diabēta komplikācijas (piem., hipertensija, retinopātija, nefropātija, vairogdziedzera slimības), ieskaitot medikamentu lietošanu (piem., AKE inhibitori)
- Folskābes lietošana (pietiekoši 400-800  $\mu\text{g}$  dienā)
- Informācija par vakcinācijām (gripa, pneimokoku, Covid u.c.)

#### Grūtniecības laikā

Grūtniecības 1.trimestrī atkārtota multidisciplināra konsultācija, kurā, pēc nepieciešamības, veic atkārtotu pacientes stāvokļa izvērtēšanu un informēšanu par glikēmijas kontroli grūtniecības laikā, grūtniecības riskiem un individuālu grūtniecības aprūpes plānu.

Grūtnieces aprūpi nodrošina ginekologs, dzemdību speciālists, aprūpē iesaistās ģimenes ārsts, vecmāte, endokrinologs, dietologs, diabēta apmācības māsa, fizioterapeits un rehabilitologs (pēc nepieciešamības)

Grūtniecei cukura līmenis asinīs jāmēra:

- Tukšā dūšā
- Pirms katras ēdienreizes
- 1 stundu pēc katras ēdienreizes (kā alternatīva – 2 stundas pēc ēdienreizes)
- Pirms gulētiešanas
- Ja aizdomas par hipoglikēmiju naktīs (sevišķi pacientēm ar 1. tipa CD) – noteikt cukura līmeni asinīs starp plkst. 2:00-4:00 (nakts hipoglikēmijas noteikšanu atvieglo nepārtraukta glikozes monitorēšanas sistēma 1. tipa diabēta pacientēm)

Glikēmijas mērķi paškontrolē:

Paškontroles laiks	Glikēmija	Glikēmijas sliekšnis, kad obligāti pārskatāma terapija
Tukšā dūšā, preprandiāli	3,8-5,2 mmol/l	≥5,5 mmol/l
1 stundu pēc ēšanas	<7,8 mmol/l	≥8,0 mmol/l
2 stundas pēc ēšanas	<6,7 mmol/l	≥7,0 mmol/l
Vidējā glikēmija* (izmantojot glikēmiju 1 stundu pēc ēšanas)	5,0-6,1 mmol/l	
Vidējā glikēmija* (izmantojot glikēmiju 2 stundas pēc ēšanas)	4,4-5,6 mmol/l	

\*Aprēķina no vismaz 3 glikēmijas rādītājiem pirms un 3 pēc ēšanas

Cukura diabēta medikamentozai terapijai izmanto bazālo insulīnu (vidēji ilgas darbības vai ilgas darbības) un prandiālo insulīnu (īslaicīgas darbības).

Neviens no insulīna preparātiem nešķērso placentu.

Cukura līmeņa asinīs monitorēšana tukšā dūšā, pirms ēšanas un pirms gulēšanas palīdz aprēķināt bāzālā insulīna devas; cukura līmeņa noteikšana pēc ēšanas nepieciešama prandiālā insulīna devas pielāgošanai.

### **Aprūpe grūtniecības laikā:**

- 1.aprūpes vizītē:
  - rutīnas izmeklējumi + urīna uzsējums
  - HbA1C (atkārto pēc nepieciešamības, parasti ar 4-8 nedēļu intervālu)
  - Seruma kreatinīns
  - Proteīna/kreatinīna attiecība urīnā
  - Nosūtījums pie oftalmologa (ja vizīte nav bijusi pēdējā gada laikā) – oftalmologa konsultācija, pēc nepieciešamības, rekomendējama vairākas reizes grūtniecības laikā
  - Ja nepieciešams – EKG
  - TSH līmenis (1.tipa CD)
- 2. aprūpes vizītē:
  - Multidisciplināra grūtnieces aprūpes plāna sastādīšana
  - 1. trimestra eksperta līmeņa ultrasonogrāfija ar preeklampsijas riska izvērtēšanu
  - Preeklampsijas profilaksei rekomendē zemu devu aspirīnu (150mg) pirms gulētiešanas uzsākot no 12.-16.grūtniecības nedēļai un turpinot līdz 36.grūtniecības nedēļai
  - VTE riska izvērtēšana
- 2.trimestrī:
  - Sekot glikēmijas kontrolei (pēc 18.grūtniecības nedēļas strauji pieaug insulīna rezistence un nepieciešamība pēc insulīna)
  - 2.trimestra ultrasonogrāfijas skrīnings
  - Augļa ehokardiogrāfija
- 3.trimestrī:
  - Sekot glikēmijas kontrolei (līdz ~37 grūtniecības nedēļām turpina pieaugt insulīna rezistence un nepieciešamība pēc insulīna)

- Augļa USG augšanas dinamikas un augļūdeņu daudzuma izvērtēšanai – sākot no 28.grūtniecības nedēļas ik 4 nedēļas
- Augļa labsajūtas testi (NST) – no 32. nedēļas ik 2 nedēļas
- Sākot no 5.aprūpes vizītes (29.-30.grūtniecības nedēļa), rekomendē antenatālās vizītes 1-2 nedēļas, sākot no 36.grūtniecības nedēļas – katru nedēļu
- 34.-35. grūtniecības nedēļā sastāda dzemdību aprūpes plānu
- Var apsvērt atkārtotu asimptomās bakteriūrijas skrīningu
- Ketonūrija jāizmeklē, ja glikozes līmenis asinīs ir >11 mmol/l, slimības vai stresa apstākļos, vai, ja parādās raksturīgie simptomi: slikta dūša, vemšana, sāpes vēderā

### **Rekomendācijas dzemdībām**

- Ja ir laba glikēmijas kontrole, nav augļa makrosomijas riska – dzemdības 39+0 līdz 39+6 grūtniecības nedēļās
- Ja ir aizdomas par augļa makrosomiju – tikai makrosomijas dēļ nerekomendē dzemdības pirms 39+0 grūtniecības nedēļām, ja nav citu indikāciju
- Ja ir slikti kontrolēta glikēmija, vaskulāra diabēta komplikācija vai nelabvēlīga dzemdību anamnēze – dzemdības 36+0 līdz 38+6 grūtniecības nedēļās
- Ja paredzamais augļa svars >4500g, lemt par dzemdību atrisināšanu ar ķeizargriezieni

### **Pēc dzemdībām**

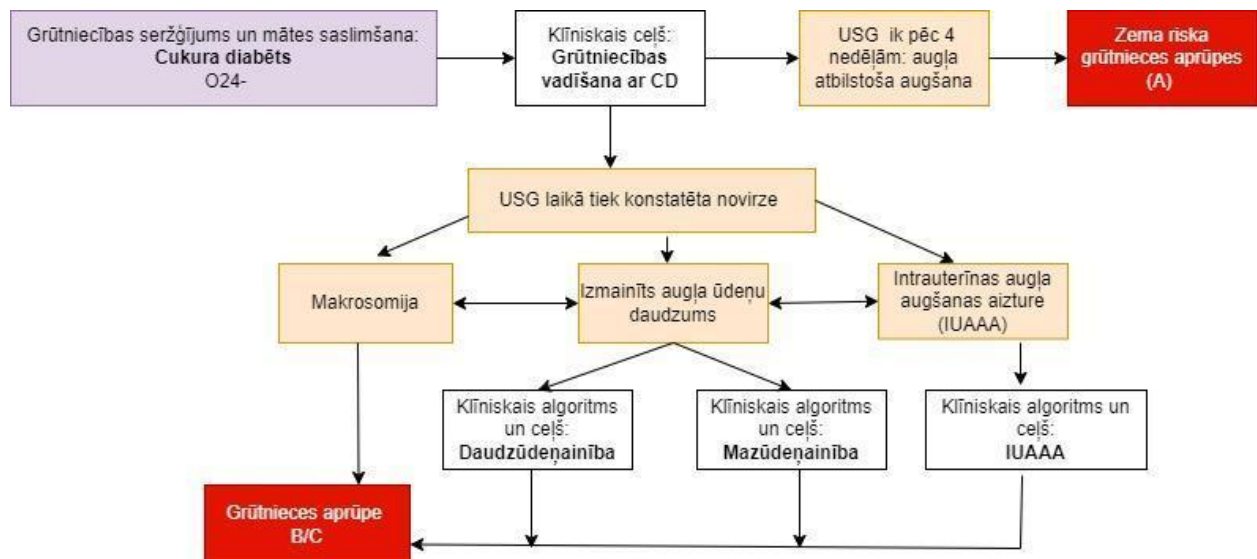
- Pēc dzemdībām strauji krītas nepieciešamība pēc insulīna
- Pacientēm ar 2.tipa diabētu rekomendē individualizētu pieeju insulīna terapijā
- Pacientēm ar 1.tipa diabētu:
  - Samazināt insulīna devu par 20% no summārās insulīna devas pirms grūtniecības
  - Samazināt insulīna devu par 50% no pirmsdzemdību summārās devas
  - Uzsākot krūts barošanu, devu samazināt vēl par 25%

### **Atsauces**

1. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VA, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, Collins BS, Hilliard ME, Isaacs D, Johnson EL, Kahan S, Khunti H, Leon J, Lyons SK, Perry ML, Prahalad P, Pratley RE, Seley JJ, Stanton RC, Gabbay RA. Management of Diabetes in

Pregnancy: Standards of care in Diabetes-2023. Diabetes Care. 2023 Jan; 46(Suppl 1): S 254-S 246.

2. ACOG Committee Opinion No .762: Prepregnancy counseling. Obstet Gynecol 2019; 133:e78–e89.
3. Ramos DE. Preconception health: changing the paradigm on well-woman health. Obstet Gynecol Clin North Am 2019;46:399–408.
4. Hernandez TL. Glycemic targets in pregnancies affected by diabetes: historical perspective and future directions. Curr Diab Rep. 2015;15(1):565.
5. García-Patterson A, Gich I, Amini SB, Catalano PM, de Leiva A, Corcoy R. Insulin requirements throughout pregnancy in women with type 1 diabetes mellitus: three changes of direction. Diabetologia. 2010;53(3):446.
6. American College of Obstetricians and Gynecologists’Committee on Obstetric Practice, Society for Maternal-Fetal Medicine. Medically Indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries: ACOG Committee Opinion, Number 831.
7. Patient Safety and Quality Committee, Society for Maternal-Fetal Medicine. Society for Maternal-Fetal Medicine Special Statement: Updated checklist for antepartum care of pregestational diabetes mellitus. Am J Obstet Gynecol. 2020;223(5):B2. Epub 2020 Aug 27.



## Vairogdziedzera saslimšanas grūtniecības laikā

Joda nepieciešamība grūtniecības laikā pieaug līdz 250 mkg dienā, laktācijas laikā līdz 290 mkg dienā. Latvijā novērots viegls līdz vidējs joda deficīts grūtniecēm [1]. Lai joda nodrošinājums būtu pietiekams un auglis sasniegtu optimālu neirokognitīvo attīstību, ieteicams lietot jodu uztura bagātinātāja veidā 150 mkg dienā, jau plānojot grūtniecību; ja joda lietošana nav uzsākta pirms grūtniecības – tad rekomendē to uzsākt 150 mkg dienā pirmajā antetālajā vizītē turpināt visu grūtniecību un laktācijas periodu [2-4].

Plānojot grūtniecību, grūtniecības un zīdīšanas laikā jāsniedz rekomendācijas par jodu saturošu produktu lietošanu uzturā - jodsāls mājsaimniecībā, zivis un jūras produkti, olas, piena produkti ir nozīmīgs joda avots ikdienā [3].

Pacientēm, kuras terapijā lieto levotiroksīnu, joda papildus lietošana nav obligāta, jo hormonu sintēzē tas izmantots netiek. Taču mātes uzturs ir nozīmīgs joda avots augļa tiroīdo hormonu sintēzei un transplacentārā ceļā grūtniecības laikā, ar krūts pienu laktācijas periodā jods nonāk augļa asinsritē tiroīdo hormonu sintēzei [2].

Esošas vairogdziedzera slimības un terapijas lietošanas gadījumā, grūtniecība jāplāno sadarbībā ar endokrinologu, kad panākti normāli vairogdziedzera funkcionālie rādītāji (tiroīdstimulējošais hormons (TSH) < 2,5mU/L). Paciente jāinformē par iespējamu nepieciešamību pielāgot tiroīdo medikamentu devas grūtniecības laikā un atkārtotas endokrinologa konsultācijas nepieciešamību, kad grūtniecība iestājusies [4].

**TSH noteikšana grūtniecēm vairogdziedzera funkcijas traucējumu noteikšanai rekomendējama sekojošos gadījumos, ja [2]:**

- Hipotireozes/hipertireozes simptomi,
- vairogdziedzera slimības personīgajā vai ģimenes anamnēzē,
- anamnēzē antivielas pret tiroīdperoksidāzi (anti TPO),
- struma,
- vecums > 30 gadi,
- 1. tipa cukura diabēts,
- Galvas un kakla apstarošana anamnēzē,
- Ieraduma aborti, vai priekšlaicīgas dzemdības anamnēzē,
- Anamnēzē divas un vairāk grūtniecības,
- Palielināts ķermeņa masas indekss  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>),

- Neauglība,
- Anamnēzē vairogdziedzera operācija,
- Amiodarona, litija lietošana vai nesena jodu saturošas kontrastvielas lietošana.

TSH norma grūtniecības laikā 0.1 līdz 4 mU/L, ja vien laboratorija nav noteikusi populācijai raksturīgās references vērtības [2].

Lai izvērtētu terapijas nepieciešamību grūtniecības laikā, sievietēm ar TSH virs 2,5 mU/L jānosaka antiTPO klātbūtne (skatīt 1. attēlu) [2].

Ja TSH pārsniedz normas augšējo references vērtību, grūtniece jānosūta tālākai izmeklēšanai un terapijas rekomendācijām pie endokrinologa. Vairogdziedzera funkcijas precizēšanai tālāk nepieciešama brīvā tiroksīna (FT4), iespējams arī kopējā tiroksīna (T4) noteikšana.

## **Hipotireoze**

Hipotireoze novērojama līdz 4% grūtniecību. Biežākais hipotireozes iemesls ir autoimūnais jeb Hašimoto tiroidīts, tam raksturīga antivielu veidošanās pret tiroīdperoksidāzi (antiTPO), vairogdziedzera parenhīmas limfocitārā infiltrācija, kas izraisa folikulu destrukciju un tai sekojošu hipotireozi [5]. Latvijā anti-TPO novēro 12-13% grūtnieču [1].

**Subklīniska hipotireoze** – TSH paaugstināts virs normas references vērtības, FT4 normas robežās (iespējams, diagnozes precizēšanai nepieciešams papildus noteikt kopējo T4).

**Klīniska hipotireoze** - TSH paaugstināts virs normas references vērtības, FT4 zem normas references vērtības (iespējams, diagnozes precizēšanai nepieciešams papildus noteikt kopējo T4).

**Ar hipotireozi saistītie riski grūtniecības laikā** – spontāns aborts, preeklampsija, placentas atslāņošanās, priekšlaicīgas dzemdības, zems jaundzimušā svars, augstāka perinatālā saslimstība un mirstība, ķeizargrieziens, augļa distress, pēcdzemdību asiņošana, neirokognitīvs deficīts bērnam turpmākajā dzīvē [6].

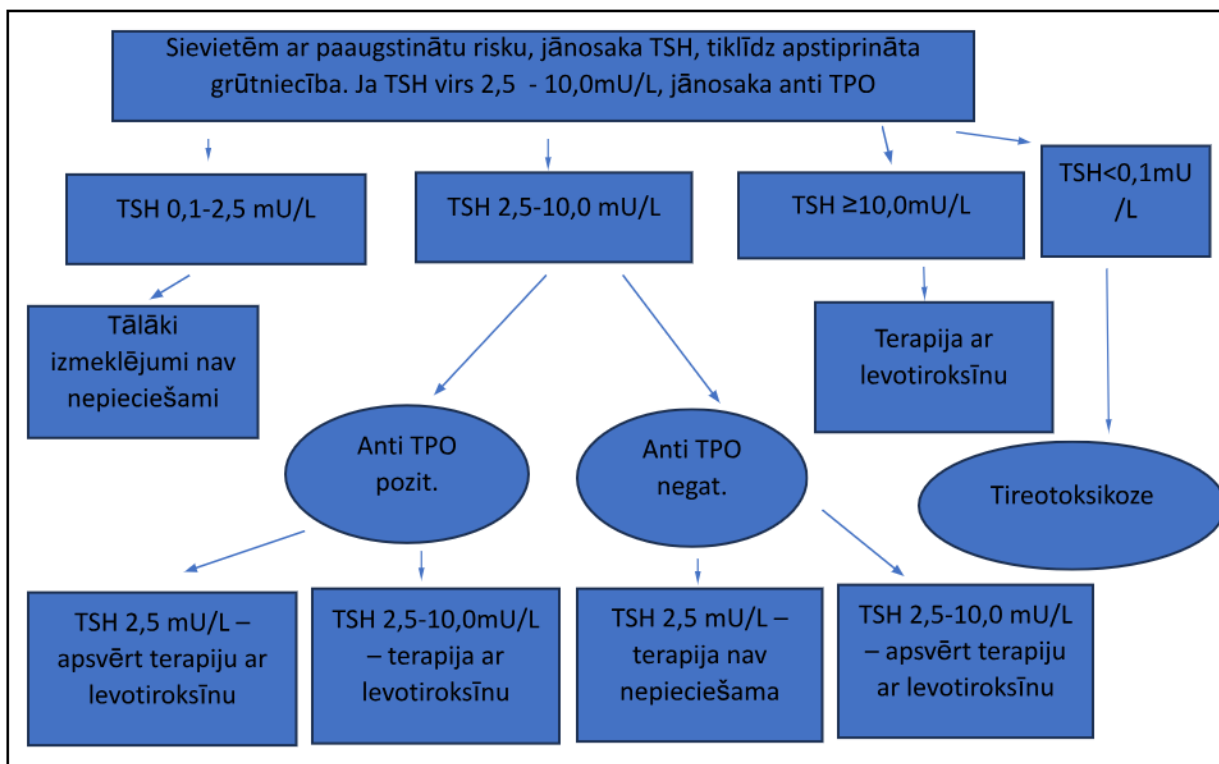
Ārstēšanas rekomendācijas atkarīgas no TSH un antiTPO statusa (skatīt 1. attēlu). [2] Sievietēm ar pozitīvām anti TPO ir augstāks spontāna aborta, priekšlaicīgu dzemdību, perinatālās mirstības risks.

Ja TSH ir 2,5-4,0 mU/L, jānosaka anti TPO un tad jālemj par ārstēšanas nepieciešamību ar levotiroksīnu endokrinologa uzraudzībā (skatīt 1. attēlu) [2].

Ja TSH ir virs 4,0 mU/L, jānosaka FT4 (ja nepieciešams, kopējais T4), jālemj par terapiju endokrinologa uzraudzībā.

**Grūtniecēm ar eutireozi** un pozitīvām anti TPO ir augstāks risks hipotireozes attīstībai, tādēļ TSH jānosaka ik 4 nedēļas pirmajā trimestrī un vienu reizi otrajā un trešajā trimestrī [4].

### 1. attēls. Vairogdziedzera funkcijas noteikšana un taktika grūtniecēm [2]



### Hipertireoze

**Klīniska hipertireoze** – zems TSH < 0,1mU/L un paaugstināts FT4 un FT3, kas pārsniedz trimestra references normas vērtības vai paaugstināts kopējais T4 un T3, kas 1,5 reizes pārsniedz normas vērtības (bez grūtniecības). Novērojama reti – 0,1-0,4% no grūtniecībām [2, 7].

**Subklīniska hipertireoze** - zems TSH < 0,1mU/L un FT4 un FT3 trimestra references normas vērtībās vai kopējais T4 un T3, kas nepārsniedz normas vērtības (bez grūtniecības)



vairāk kā 1,5 reizes. Parasti subklīniska hipertireoze ir pārejoša un pirmajā grūtniecības trimestrī uzskatāma par fizioloģisku [2].

Biežākie hipertireozes iemesli – hCG tiroīdstimulējošās iedarbības rezultāts pirmajā grūtniecības trimestrī (1-3% no grūtniecībām) un Greivsa slimība (0,1 - 1% no grūtniecībām).

**Ar klīnisku hipertireozi saistītie riski grūtniecības laikā** – spontāns aborts, priekšlaicīgas dzemdības, antenatāla augļa bojāeja, preeklampsija, sirds mazspēja.

**Subklīniska hipertireoze** ir fizioloģiska un pārejoša, nav saistīta ar negatīviem grūtniecības iznākumiem un nav jāārstē.

**Klīniskas hipertireozes gadījumā** etioloģiju nosaka, terapiju rekomendē un vada endokrinologs.

### **Pēcdzemdību tiroidīts**

Pēcdzemdību tiroidīts ir autoimūna rakstura vairogdziedzera bojājums, kas attīstās gada laikā pēc grūtniecības.

Vispārējā sieviešu populācijā sastopamības biežums 7-8%.

Diagnostika – TSH un FT4 noteikšana. Riska grupai vairogdziedzera funkcionālos rādītājus (TSH, FT4) rekomendē noteikt 6 līdz 12 nedēļas un 6 mēnešus pēc dzemdībām. Pie riska grupas pieder sievietes ar:

- 1. tipa cukura diabētu,
- pēcdzemdību tiroidītu anamnēzē,
- Anti TPO antivielām (Hašimoto tiroidītu),
- Klīniskām hipertireozes vai hipotireozes pazīmēm,
- Pēcdzemdību depresiju.

Pēcdzemdību tiroidīts klīniski var noritēt kā:

- Izolēta pārejoša hipertireoze,
- Izolēta pārejoša hipotireoze,
- Pārejoša hipertireoze ar tam sekojošu hipotireozi un atveseļošanos (10-15% sieviešu hipotireoze var būt paliekoša).

Papildus izmeklējumi, terapija un novērošana notiek endokrinologa uzraudzībā [2].

## Atsauces

1. Konrade, I., et al., *Iodine deficiency during pregnancy: a national cross-sectional survey in Latvia*. Public Health Nutr, 2015. **18**(16): p. 2990-7.
2. Alexander, E.K., et al., *2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum*. Thyroid, 2017. **27**(3): p. 315-389.
3. Konrāde, I., et al., *Iodine Deficiency in Latvia: Current Status and Need for National Recommendations*. Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B. Natural, Exact, and Applied Sciences., 2017. **71**(6): p. 401-407.
4. De Groot, L., et al., *Management of Thyroid Dysfunction during Pregnancy and Postpartum: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline*. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2012. **97**(8): p. 2543-2565.
5. Lee, S.Y. and E.N. Pearce, *Assessment and treatment of thyroid disorders in pregnancy and the postpartum period*. Nat Rev Endocrinol, 2022. **18**(3): p. 158-171.
6. Chen, Y., et al., *Maternal Thyroid Dysfunction and Neuropsychological Development in Children*. J Clin Endocrinol Metab, 2023. **108**(2): p. 339-350.
7. Krassas, G.E., K. Poppe, and D. Glinioer, *Thyroid Function and Human Reproductive Health*. Endocrine Reviews, 2010. **31**(5): p. 702-755.

### 17.3.4. Elpceļu saslīmšanas Astma un grūtniecība

Astmas gaita grūtniecības laikā ir tieši saistīta ar slimības smaguma pakāpi līdz grūtniecībai ~1/3 pacientu novēro astmas paasinājumu grūtniecības laikā. Astma grūtniecēm var komplikēties ar relatīvi reti novērojamiem, bet nopietniem sarežģījumiem:

- Perinatālā mirstība
- Preeklampsija
- Priekšlaicīgas dzemdības

Pacientēm ar astmu rekomendējama multidisciplināra konsultācija pirms grūtniecības iestāšanās (ginekologs, dzemdību speciālists, ģimenes ārsts, pneimonologs u.c. pēc nepieciešamības) ar mērķi:

- Samazināt astmas paasinājuma risku grūtniecības laikā (augstāks risks adipozām pacientēm, smēķētājām)
- Optimizēt astmas kontroli grūtniecības laikā (lielākā daļa astmas ārstēšanā izmantojamo preparātu ir bez zināmas nelabvēlīgas ietekmes uz grūtniecību un augli)
- Noteikt aprūpes līmeni grūtniecības laikā:
  - A – paciete nav tikusi stacionēta pēdējo 5 gadu laikā astmas dēļ, slimība labi kontrolēta, ar zemu komplikāciju risku
  - B – vidēji kontrolēta astma
  - C – slikti kontrolēta astma

Kritēriji optimālai astmas kontroles pakāpei gan pirms grūtniecības, gan grūtniecības laikā:

	<b>Labi kontrolēta</b>	<b>Vidēji kontrolēta</b>	<b>Slikti kontrolēta</b>
Simptomi dienā	Nav vai $\leq 2$ reizes nedēļā	$> 2$ reizes nedēļā	$\geq 3$ vidēji kontrolētas astmas kritēriji nedēļā
Aktivitātes ierobežojumi	Nav	Ir	
Simptomi naktī	Nav	Ir	

Nepieciešamība inhalēt glābjošo medikamentu	Nav vai $\leq 2$ reizes nedēļā	$> 2$ reizes nedēļā	
Plaušu funkcija (FEV1)*	Normāla	$< 80\%$	
Paasinājumi	Nav	$\geq 1$ gada laikā	1 nedēļas laikā

\*Forsētas izelpas 1.sekundes tilpums

Astmas ārstēšanas principi, ieskaitot paasinājumus, grūtniecības laikā īpaši neatšķiras no citu pacientu ārstēšanas.

Ja kaut vienam no topošajiem vecākiem ir astma, rekomendē palielinātas D vitamīna devas (t.i., 2000 līdz 4000 SV/dienā, labāk D<sub>3</sub> vitamīns), lai samazinātu agrīno plaušu slimību simptomu risku bērnam.

#### Atsauces

1. Bokern MP, Robijn AL, Jensen ME, Barker D, Callaway L, Clifton V, Wark P, Giles W, Mattes J, Peek M, Attia J, Seeho S, Abbott A, Gibson PG, Murphy VE. Factors Associated with Asthma Exacerbations During Pregnancy. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2021;9(12):4343. Epub 2021 Aug 14.
2. Murphy VE, Namazy JA, Powell H, Schatz M, Chambers C, Attia J, Gibson PG. A meta-analysis of adverse perinatal outcomes in women with asthma. *BJOG.* 2011 Oct;118(11):1314-23. Epub 2011 Jul 13.
3. Koshak EA. Classification of asthma according to revised 2006 GINA: Evolution from severity to control. *Ann Thorac Med.* 2007 Apr-Jun;2(2):45-46.
4. Wolsk HM, Chawes BL, Litonjua AA, Hollis BW, Waage J, Stockholm J, Bønnelykke K, Bisgaard H, Weiss ST. Prenatal vitamin D supplementation reduces risk of asthma/recurrent wheeze in early childhood: A combined analysis of two randomized controlled trials. *PLoS One.* 2017;12(10):e0186657. Epub 2017 Oct 27.

### 17.3.5. Sirds-asinsvadu saslimšanas

Visām pacientēm ar sirds patoloģiju rekomendē multidisciplināru (ginekologs, dzemdību speciālists, ģimenes ārsts, kardiologs u.c. pēc nepieciešamības) konsultāciju pirms grūtniecības plānošanas

Vēlamie izmeklējumi riska izvērtēšanai pirms grūtniecības plānošanas:

- Elektrokardiogramma (EKG)
- Ehokardiogrāfija
- Skābekļa saturācija asinīs (pulsoksimetrija) – īpaši, ja pacientei ir sūdzības par elpas trūkumu
- Slodzes tolerances tests
- Ja ir aortas patoloģija – datortomogrāfija vai magnētiskā rezonanse
- Ģenētiķa konsultācija (Marfāna sindroma gadījumā)

Konsultācijā izvērtējamie aspekti (izvērtē atkārtoti grūtniecības laikā pēc nepieciešamības):

- Pacientes vispārējais stāvoklis, ieskaitot ķermeņa masas indeksu (KMI), kaitīgos ieradumus (smēķēšana, alkohols), fizisko aktivitāti
- Slimības ilgtermiņa prognoze
- Blakus slimību esamība
- Grūtniecības ietekme uz slimības gaitu
- Slimības ietekme uz mātes veselību un augļa attīstību
- Grūtniecības vadīšanas un dzemdību plāns
- Iespējamie grūtniecības sarežģījumi

Iestājoties grūtniecībai, ja taktika nav iepriekš atrunāta, visām grūtniecēm ar sirds patoloģiju rekomendē multidisciplināru konsultāciju par grūtnieces aprūpes plāna sastādīšanu. Nepieciešamību multidisciplinārām konsultācijām vai nosūtīšanai pie kardiologa grūtniecības laikā izvērtē individuāli, atkarībā no sirds patoloģijas un grūtniecības gaitas.

Komplikāciju risks grūtniecei atkarīgs no sirds slimības veida, sirds kambaru un vārstuļu funkcijas, NYHA (New York Heart Association) funkcionālās klases, cianozes esamības, pulmonālas hipertensijas esamības u.c.

Iedzimtas un iegūtas sirds slimības grūtniecei iedalās zema, vidēja un augsta riska grupās:

<b>Kardiovaskulārā riska klasifikācija</b>		
<b>Zema riska sirds slimības</b>	<b>Vidēja riska sirds slimības</b>	<b>Augsta riska sirds slimības</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Koriģēti sirds bojājumi bez persistējošas disfunkcijas;</li> <li>● Bioloģiska materiāla vārstuļa protēze ar normālu funkciju;</li> <li>● Izolēts mitrālā vārstuļa prolaps bez ievērojamas regurgitācijas;</li> <li>● Ne-kritiska mitrālā vārstuļa stenoze ar nelielu mātes fiziskās aktivitātes ierobežojumu;</li> <li>● Divviru aortālais vārstulis bez ievērojamas stenozes vai regurgitācijas;</li> <li>● Viegla līdz vidēja pulmonālā stenoze;</li> <li>● Neliels šunts no kreisās uz labo pusi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hemodinamiski ievērojama mitrālā stenoze;</li> <li>● Vidēja aortāla stenoze;</li> <li>● Cianotiskas iedzimtas sirdskaites – nekoriģētas;</li> <li>● Aortas koarktācija;</li> <li>● Mehāniski sirds vārstuļi;</li> <li>● Išēmiska sirds slimība;</li> <li>● Sirds transplantācijas recipienti;</li> <li>● Marfāna sindroms ar normālu aortas izmēru (&lt;4 cm) ar/bez aortas disekcijas ģimenes anamnēzē;</li> <li>● Kardiomiopātija ar pieņemamu kreisā kambara funkciju (izsviedes frakcija &gt;40%).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Eizenmengerā sindroms;</li> <li>● Smaga pulmonāra hipertensija;</li> <li>● Smaga aortas stenoze/aortas koarktācija;</li> <li>● NYHA III vai IV funkcionālā klase/ smaga kambaru disfunkcija;</li> <li>● Marfāna sindroms ar aortas dilatāciju (&gt;4cm);</li> <li>● Kritiska mitrālā vārstuļa stenoze &lt; 1 cm<sup>2</sup>;</li> <li>● Kardiomiopātija ar samazinātu kreisā kambara funkciju (izsviedes frakcija &lt;40%).</li> </ul>

Zema riska sirds slimības - sievietēm ar zema riska sirds slimībām parasti nerodas sarežģījumi grūtniecības laikā.

Vidēja riska sirds slimības – sievietēm ar vidēja riska sirds slimībām varētu būt nepieciešama hemodinamisko rādītāju monitorēšana dzemdību laikā un pēcdzemdību periodā, atsevišķos gadījumos dzemdību vadīšana augstāka līmeņa medicīniskās aprūpes iestādē.

Augsta riska sirds slimības – sievietēm ar augsta riska sirds slimībām ir palielināts mātes un augļa mirstības risks. Parasti grūtniecība netiek rekomendēta, taču šis aspekts jāizvērtē individuāli. Ja grūtniecība ir iestājusies, var rekomendēt tās pārtraukšanu pēc medicīniskām indikācijām, lai pasargātu mātes veselību. Ja tiek lemts par grūtniecības turpināšanu, antenatālā aprūpē jāiesaista kardiologs un ginekologs, dzemdību speciālists, kas specializējas augsta riska grūtniecības pārraudzīšanā, dzemdības jāplāno terciārā līmeņa medicīnas aprūpes iestādē.

Grūtniecēm ar samazinātu kambaru funkciju rekomendē samazināt fiziskās aktivitātes.

Izvērtēt VTE risku.

- 18-22 grūtniecības nedēļās rekomendē augļa ehokardiogrāfijas izmeklējumu sievietēm ar iedzimtu sirds slimību vai ja bērna tēvam ir iedzimta sirds slimība.
- 34-35 grūtniecības nedēļās nepieciešams sastādīt dzemdību vadīšanas plānu iesaistot multidisciplināru komandu (ginekologs, dzemdību speciālists, kardiologs, anesteziologs, neonatologs u.c. pēc nepieciešamības).

## **Speciālas situācijas**

### **Iedzimtas sirdskaites**

Iedzimtas sirdskaites (korigētas vai nekorigētas) ietekmē gan mātes, gan augļa veselību.

Iedzimtu sirdskaišu korekcija pirms grūtniecības ievērojami samazina ar grūtniecību saistītus riskus mātei un auglim.

Tā kā sirdskaites ir ļoti dažādas, katrā gadījumā individuāli jālemj par grūtniecības iespējām, grūtniecības vadīšanu, dzemdību plānošanu un pēcdzemdību perioda aprūpi.

### **Kardiomiopātijas**

Viena vai abu sirds kambaru dilatācija un sistoliska disfunkcija, kā biežākie iemesli: vīrusu infekcijas, HIV infekcija, peripartāla kardiomiopātija (PPKM), medikamentu izraisīta kardiomiopātija.

Par PPKM jādomā, ja:

- Sirds disfunkcija attīstās pēc 36 grūtniecības nedēļām līdz 5 mēnešiem pēc dzemdībām
- Izslēgti citi sirds disfunkcijas iemesli
- Kreisā kambara sistoles disfunkcija ar kreisā kambara izviedes frakciju <45%

PPKM tipiskākās sūdzības:

- Elpas trūkums, sevišķi guļus stāvoklī un naktīs
- Klepus
- Potīšu tūska

PPKM klīniski un objektīvi ir daudz kopēja ar dilatācijas kardiomiopātiju; >50% tā spontāni izzūd pēc dzemdībām, taču rekurences risks ir 30-50%.

Ja grūtniecības laikā rodas aizdomas par kardiomiopātiju, nepieciešama tūlītēja speciālista konsultācija.

### **Aritmijas**

Aritmijas un sirds vadīšanas traucējumi var būt gan pirms grūtniecības, gan pirmo reizi parādīties grūtniecības laikā.

Līdzko grūtniecei parādās aritmija, nepieciešams veikt klīnisko izvērtējumu nosūtot pie ģimenes ārsta vai speciālista (viens no biežākajiem iemesliem – strukturāls sirds defekts).

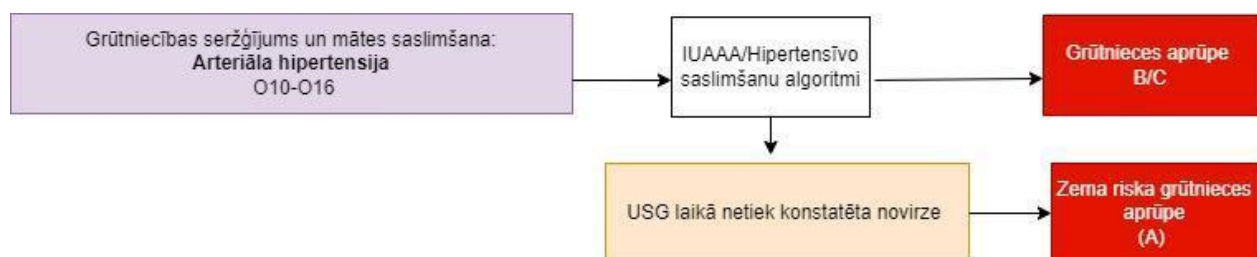
Ja sirds ir strukturāli normāla, visbiežākais aritmijas iemesls grūtniecei ir paroksizmāla supraventrikulāra tahikardija.

### **Atsauces**

1. Roos-Hesselink JW, Budts W, Walker F, De Backer JFA, Swan L, Stones W, Kranke P, Sliwa-Hahnle K, Johnson MR. Organisation of care for pregnancy in patients with congenital heart disease. Heart 2017;103:1854-1859.



2. Ohuchi H, Tanabe Y, Kamiya C, Noritake K, Yasuda K, Miyazaki A, Ikeda T, Yamada O. Cardiopulmonary variables during exercise predict pregnancy outcome in women with congenital heart disease. *Circ J* 2013;77:470–476.
3. van Hagen IM, Boersma E, Johnson MR, Thorne SA, Parsonage WA, Escribano Subias P, Lesniak-Sobelga A, Irtyuga O, Sorour KA, Taha N, Maggioni AP, Hall R, Roos-Hesselink JW. Global cardiac risk assessment in the registry of pregnancy and cardiac disease: Results of a registry from the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail* 2016;18:523–533.
4. Canobbio MM, Warnes CA, Aboulhosn J, Connolly HM, Khanna A, Koos BJ, Mital S, Rose C, Silversides C, Stout K, American Heart Association Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Functional Genomics and Translational Biology; and Council on Quality of Care and Outcomes Research. Management of Pregnancy in Patients With Complex Congenital Heart Disease: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association. *Circulation*. 2017;135(8):e50. Epub 2017 Jan 12.
5. Bauersachs J, König T, van der Meer P, Petrie MC, Hilfiker-Kleiner D, Mbakwem A, Hamdan R, Jackson AM, Forsyth P, de Boer RA, Mueller C, Lyon AR, Lund LH, Piepoli MF, Heymans S, Chioncel O, Anker SD, Ponikowski P, Seferovic PM, Johnson MR, Mebazaa A, Sliwa K. Pathophysiology, diagnosis and management of peripartum cardiomyopathy: a position statement from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology Study Group on peripartum cardiomyopathy. *Eur J Heart Fail*. 2019;21(7):827. Epub 2019 Jun 27
6. Klīniskais algoritms “Sirds slimības un grūtniecība”  
[https://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/30\\_kliniskais\\_algoritms\\_sirds\\_slimibas\\_2v1.pdf](https://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/30_kliniskais_algoritms_sirds_slimibas_2v1.pdf)



### 17.3.6. Hematoloģiskas saslimšanas Dzelzs deficīta anēmija grūtniecības laikā

Pasaules Veselības organizācija ziņo, ka aptuveni 40% grūtnieču ir anēmija [1]. Dzelzs deficīta anēmija grūtniecības laikā tiek definēta kā:

- hemoglobīna līmenis zem 110 g/l I trimestrī;
- hemoglobīna līmenis zem 105 g/l II un III trimestrī [2].

Par latentu dzelzs deficītu grūtniecības laikā norāda feritīna līmenis zem 30 µg/l [1].

Par dzelzs deficīta anēmiju pēcdzemdību periodā norāda hemoglobīna līmenis zem 100 g/l [2].

Riska faktori anēmijas attīstībai ietver zemu sociālekonomisko stāvokli, zemu izglītības līmeni, anēmiju anamnēzē, īsu starp grūtniecību intervālu (<18 mēnešiem), stipru menstruālo asiņošanu, palielinātu vai samazinātu KMI, laktācijas periodu, multiparitāti, daudzaugļu grūtniecību, veģetārismu, vegānismu, pusaudžu vecumu, smēķēšanu, iespējamu atteikšanos no hemotransfūzijas (Jehovas liecinieki), augstu asiņošanas risku, blakus saslimšanas (diabēts, HIV infekcija, iekaisīgas zarnu slimības, bariatrijas operācija anamnēzē, grūtnieču toksikoze).

Dzelzs deficīta anēmijas klīniskās pazīmes ir nespecifiskas- bāla āda un gļotādas, nogurums, galvas reiboņi, sinkopes epizodes, elpas trūkums, koncentrēšanās grūtības.

Latvijā spēkā esošā antenatālās aprūpes programma paredz anēmijas diagnostiku, kas ietver pilnu asins ainu, kā arī hemoglobīna noteikšanu, kas grūtniecības laikā jāveic četras reizes- pirmajā vizītē, 25.-26. gestācijas nedēļā, 29.-30. gestācijas nedēļā un 34.-36. gestācijas nedēļā. Feritīna līmenis jāizvērtē visām grūtniecēm pirmajā vizītē un 29.-30. grūtniecības nedēļā.

Grūtniecēm dzelzs deficīta anēmijas gadījumā rekomendē:

- palielināt dzelzs uzņemšanu un veicināt tā uzsūkšanos ar uzturu
  - jāņem vērā, ka dzelzs deficīta anēmijas korekcija tikai ar diētas palīdzību nav iespējama;
  - dzelzs uzsūkšanos veicina C vitamīns, augļi, augļu sulas, hēma dzelzi saturoši produkti (liellopa, jēra, teļa gaļa un cūkgaļa, tuncis, lasis, sardīnes, garneles, vēži, krabji);
- lietot perorālus dzelzs preparātus

- 100-200 mg elementārdzelzs dienā dzelzs deficīta anēmijas gadījumā un 65 mg elementārdzelzs dienā latentā dzelzs deficīta gadījumā;
- būtiska pareiza dzelzs preparātu lietošana: tukšā dūšā stundu pirms maltītes, ieteicams kopā ar C vitamīna avotu uzsūkšanās sekmēšanai, jāizvairās no vienlaicīgas citu medikamentu, antacīdu lietošanas; dzelzs uzsūkšanos kavē kofeīnu saturoši dzērieni, piena produkti un produkti ar augstu kalcija saturu, tanīnus (piemēram, vīnogas, kukurūza) un fitātus (piemēram, brūnie rīsi, pilngraudu kviešu izstrādājumi, dārzeņi) saturoši produkti;
- dispeptisku sūdzību gadījumā jāizvēlas preparāti ar zemāku dzelzs saturu, trīsvērtīgās dzelzs preparāti, jāizvairās no ilgstošas darbības un zarnās šķīstošām formām;
- no II trimestra dzelzs preparātus iespējams saņemt intravenozi; parenterāla dzelzs preparātu lietošana ir sevišķi nozīmīga smagas anēmijas gadījumā, vēlīni grūtniecībā, kad nepieciešams sasniegt ātru terapeitisko efektu vai, ja orāla dzelzs preparātu lietošana nav bijusi efektīva; vienlaikus iespējams nepieciešamo dzelzs devu nodrošināt vienas infūzijas laikā- jaunākie pētījumi norāda uz iespējamu vienreizējas devas dzelzs preparātu lietošanas priekšrocību noteiktās klīniskās situācijās [1]

Terapijas efekta novērtējums:

- Perorālas dzelzs preparātu lietošanas gadījumā atkārtota hemoglobīna līmeņa noteikšana rekomendējama divas nedēļas pēc terapijas uzsākšanas, lai novērtētu grūtnieces līdzestību, korektu medikamentu lietošanu un terapijas efektivitāti. Sasniedzot normālu hemoglobīna līmeni, dzelzs preparātus jālieto vēl trīs mēnešus grūtniecības laikā un vismaz 6 nedēļas pēc dzemdībām, lai atjaunotu dzelzs rezerves. Sievietēm, kurām ir latents dzelzs deficīts, hemoglobīna un seruma feritīna līmeņa atkārtota noteikšana nepieciešama 8 nedēļas pēc terapijas uzsākšanas.
- Pēc parenterālas dzelzs preparātu terapijas, hemoglobīna līmeni jānosaka pēc 4 līdz 8 nedēļām. Hemoglobīna līmeņa palielināšanās sagaidāma par vismaz 1 g/dL 2 līdz 3 nedēļu laikā, feritīna līmeņa normalizēšanās novērojama 3 nedēļu laikā [1].

Grūtniecēm ar diagnosticētu dzelzs deficīta anēmiju nepieciešams nodrošināt dzemdību palīdzību stacionāra apstākļos, intravenozu pieeju dzemdību laikā, noteiktu asinsgrupu un rēzus

faktoru antenatālās aprūpes ietvaros, aktīvu trešā dzemdību perioda vadīšanu un izstrādātu rīcības algoritmu pēcdzemdību asiņošanas gadījumā. Ja hemoglobīna līmenis ir zem 95 g/l, dzemdībām jānotiek II vai III līmeņa perinatālās aprūpes centrā.

## Atsauces

1. www.UpToDate.com. Anemia in pregnancy. (skatīts 26.11.2023.)

2. Pavord, S., Daru, J., Prasanna, N., Robinson, S., Stanworth, S., Girling, J. and (2020), UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. Br J Haematol, 188: 819-830. (skatīts 26.11.2023.)

## Trombocitopēnija un grūtniecība

Ja trombocītu (Tr) skaits  $< 150 \times 10^9/L$ :

- Ja Tr skaits  $100-150 \times 10^9/L$  jebkurā grūtniecības laikā, ieskaitot 1. trimestri, un ja nav zināma cita patoloģija, tā visticamāk ir gestācijas trombocitopēnija (GT). GT gadījumā trombocītu skaits noteikti ir  $>70 \times 10^9/L$ .
- Ja Tr skaits  $<80 \times 10^9/L$  (noteikts ar natrija citrātu), jāizmeklē citi trombocitopēnijas iemesli, piem., imūnā trombocitopēnija (ITP).

	Ar grūtniecību saistīti	Ar grūtniecību nesaistīti
<b>Izolēta trombocitopēnija</b>	GT (70-80%)	Primāra ITP (1-4%) Sekundāra ITP ( $<1\%$ ) – saistīta ar infekcijām (HIV, HCV, H.pylori) Medikamentu izraisīta trombocitopēnija Villebranda slimība (IIB) Iedzimta trombocitopēnija
<b>Trombocitopēnija sistēmas slimības</b>	+ Smaga preeklampsija (15-20%) HELLP sindroms ( $<1\%$ )	TTP/HUS* Sistēmas sarkanā vilkēde Antifosfolipīdu sindroms Vīrusu infekcijas Vairogdziedzera slimības u.c.

	Akūta taukainā akna (<1%)	
--	------------------------------	--

\* Trombotiskā trombocitopēniskā purpura/hemolītiski urēmiskais sindroms

Grūtniecei nepieciešama hematologa konsultācija, ja:

- Trombocitopēnija ir pirms grūtniecības iestāšanās
- Ja grūtniecības laikā  $Tr < 80 \times 10^9/L$  (noteikts ar natrija citrātu)
- Ja  $Tr < 150 \times 10^9/L$  un parādās hemorāģiskā diatēze
- Ja trombocitopēnija sasitīta ar sistēmas slimību

**Gestācijas trombocitopēnijai** nav nepieciešama specializēta prenatalā aprūpe un dzemdību plānošana.

### Imūnā trombocitopēnija

- Pacientēm ar ITP, kuras vēlas grūtniecību, nepieciešama hematologa konsultācija
- Terapiju grūtniecības laikā parasti uzsāk ar steroīdu preparātiem perorāli vai imūnglobulīnu intravenozi (nozīmē hematologs):

Pirmās izvēles terapija	PO kortikosteroīdi – iniciālā reakcija 2-14 dienās, maksimums 4-28 dienās IV Ig – iniciālā reakcija 1-3 dienās, maksimums 2-7 dienās
Otrās izvēles terapija (ja neefektīva viena preparāta terapija)	Kortikosteroīdi + imūnglobulīns

- Augstāks komplikāciju risks ir grūtniecēm, kurām strauji krītas Tr skaits nekā tām, kurām Tr saglabājas vienā līmenī
- Grūtniecēm ar paaugstinātu venozas trombembolijas risku apsvērt tromboprolaksi
- Jaundzimušā intraventrikulāras hemorāģijas risks ir ļoti zems, tādēļ dzemdību vadīšanas plāns atkarīgs no dzemdniecības indikācijām
- Tr skaits 20 līdz  $30 \times 10^9/L$ , ja nav hemorāģijas, parasti ir drošs grūtniecības laikā
- Dzemdībām vēlams Tr skaits  $> 50 \times 10^9/L$

- Reģionālajai anetēzijai nepieciešamais Tr skaits vismaz  $\geq 80 \times 10^9/L$

#### Atsauces

1. Gernsheimer T, James AH, Stasi R. How I treat thrombocytopenia in pregnancy. *Blood* 2013;121(1):38-47.
2. Reese JA, Peck JD, Deschamps DR, McIntosh JJ, Knudtson EJ, Terrell DR, Vesely SK, George JN. Platelet Counts during Pregnancy. *N Engl J Med*. 2018;379(1):32.
3. Provan D, Arnold DM, Bussel JB, Chong BH, Cooper N, Gersheimer T, et al. Updated international consensus report on the investigation and management of primary immune thrombocytopenia. *Blood Adv* 2019 Nov 26. 3 (22):3780-3817.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No 207 Summary: Thrombocytopenia in Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2019 Mar. 133 (3):589-591.

### 17.3.7. Nieru un urīnceļu sasklimšanas

Lielākā daļa grūtniecību pacientēm ar hronisku nieru slimību (HNS) norit veiksmīgi, taču nieru slimība var nelabvēlīgi ietekmēt gan māti, gan bērnu.

Rekomendējama multidisciplināra konsultācija pirms grūtniecības, ja glomerulu filtrācijas ātrums (GFR) < 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, pacientēm ar hipertensiju (>140/90 mmHg), proteīnūriju, aktīvu nieru slimību, lupus nefrītu, nieru transplantu un visām pacientēm ar nelabvēlīgu grūtniecības iznākumu. Pacientēm, kuras plāno grūtniecību, būtu jāpārtrauc angiotenzīnu konvertējošo inhibitoru (AKEI) lietošana.

HNS gadījumā grūtnieces aprūpi nodrošina multidisciplināra komanda, kurā ietilpst ginekologs, dzemdību speciālists, vecmāte, ģimenes ārsts un nefrologs. Grūtniecības vadīšanā jāpiemēro individualizēts aprūpes plāns.

Paciente jāinformē, ka grūtniecība var veicināt HNS progresu, palielinās preeklampsijas, priekšlaicīgu dzemdību, augļa augšanas aiztures, jaundzimušā ārstēšanas ITN un ķeizargrieziena risks.

Nieru funkcijas izvērtēšana grūtniecības laikā:

- Seruma kreatinīna koncentrācija (glomerulu filtrācijas ātrumu izmantot neiesaka, jo tas fizioloģiski paaugstinās grūtniecības laikā);
- Proteīnūrija – iesaka noteikt proteīnu kvantitatīvi, izmantojot proteīna/kreatinīna attiecību vai albumīna/kreatinīna attiecību urīnā.

Grūtniecības laikā rekomendē pamata antenatālo aprūpi + nefrologa iesaisti:

- 1.trimestra USG eksperta līmeņa ģenētiskais skrīnings un preeklampsijas riska noteikšana
- Zemu devu aspirīns (150mg) no 12.grūtniecības nedēļas preeklampsijas riska mazināšanai
- Mērķa arteriālais spiediens ≤135/85 mmHg (ieteicams turpināt antihipertensīvo terapiju līdz  $AT_{sist} < 110$  mmHg vai  $AT_{diast} < 70$  mmHg)
- Hipertensijas ārstēšanai priekšroka dodama labetalolam, nifedipīnam vai metildopa
- Preeklampsijas uzslāņošanās diagnostikai iesaka izmantot angiogēnos marķierus: PIGF vai to kopā ar sFlt-1 20+0 -34+6 grūtniecības nedēļās

- Apsvērt tromboprofilaksi ar MMH
- Jāveic gestācijas CD skrīnings
- Nepieciešamības gadījumā dzelzs preparāti ievadāmi parenterāli (priekšroka)
- Neiesaka lietot kalcija preparātus
- Diurētiskus atļaut lietot grūtniecības laikā, ja ir šķidruma pārslodzes pazīmes
- 3. trimestra USG skrīnings augļa augšanas izvērtēšanai
- Dzemdību laiku nosaka individuāli ņemot vērā nieru funkciju, mātes un augļa stāvokli
- Dzemdību veids atkarīgs no dzemdniecības indikācijām
- Pēcdzemdību periodā neiesaka lietot nesteroīdos pretiekaisuma preparātus
- Medikamentu izvēle pielāgota krūts barošanai

### **Speciālas situācijas**

#### **Nieres transplants (NT)**

Pacientēm ar NT grūtniecība var tikt rekomendēta sasniedzot stabilu nieru funkciju, t.i., apmēram 1-2 gadus pēc transplantācijas.

Grūtniecēm ar NT dzemdību plāns jāizstrādā kopīgi ar nefrologu/transplantācijas speciālistu. Dzemdību veids atkarīgs no dzemdniecības indikācijām.

#### **Dialīze**

Rekomendē konsultāciju pirms grūtniecības pacientēm, kurām plānojas dialīze, izvērtējot opciju atlikt grūtniecību līdz nieru transplantācijai (pierādīts veiksmīgāks grūtniecības iznākums).

#### **Lupus nefrīts (LN) un vaskulīts**

Aktīvs lupus nefrīts saistīts ar nelabvēlīgu grūtniecības iznākuma risku.

Rekomendē grūtniecības iestāšanos ne ātrāk kā pēc 6 stabilas remisijas mēnešiem, jo terapijā izmantojamie preparāti - ciklofosfamīds un mikofenolāta mofetils - ir teratogēni (tie jāpārtrauc vismaz 3 mēnešus pirms grūtniecības).



Visām LN grūtniecēm (sevišķi, ja atrastas anti-Ro antivielas) rekomendē lietot hidroksihlorokvīnu, jo tas samazina slimības uzliesmojuma, augļa augšanas aiztures un iedzimtas sirds blokādes risku.

Grūtniecēm, kurām pozitīvas anti-SS-A/Ro vai anti-SS-B/La, jāveic augļa ehokardiogrāfija grūtniecības 2.trimestrī.

Izvērtēt venozas trombembolijas risku.

LN ārstēšanā grūtniecēm var izmantot steroīdus, azatioprīnu, kalcineirīna inhibitorus, IV imūnglobulīnu.

### **HNS un urīnceļu infekcija (UCI)**

Grūtniecēm ar HNS un iedzimtām nieru/urīnceļu anomālijām, refluksa nefropātiju, atkārtotām UCI anamnēzē vai lietojot imūnsupresijas preparātus, rekomendējama antibakteriālā profilakse, ja grūtniecības laikā bijusi kaut viena UCI vai asimptomās bakteriūrijas epizode.

Ja antibakteriālā profilakse uzsākta pirms grūtniecības, to rekomendē turpināt grūtniecības laikā.

Profilaksei iesaka: penicilīna grupu, cefalosporīnus, fosfomicīnu, trimetoprīmu (izņemot 1.trimestri), nitrofurantoīnu (izņemot grūtniecības beigas vai, ja GFR < 45 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>).

### **Atsauces**

1. Hladunovich MA. Chronic kidney disease and pregnancy. *Semin Nephrol* 2017; 37:337.
2. Wiles K, Chappell L, Clark K *et al.* Clinical practice guideline on pregnancy and renal disease. *BMC Nephrol* **20**, 401 (2019). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12882-019-1560-2>.
3. Harel Z, McArthur E, Hladunewich M, et al. Serum Creatinine Levels Before, During, and After Pregnancy. *JAMA*. 2019;321:205–7.
4. National Institute for Health and Care Excellence. PIGF-based testing to help diagnose suspected pre-eclampsia (Triage PIGF test, Elecsys immunoassay sFlt-1/PIGF ratio, DELFIA Xpress PIGF 1–2–3 test, and BRAHMS sFlt-1 Kryptor/BRAHMS PIGF plus Kryptor PE

- ratio) [DG23]. 2016. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/dg23> (Accessed 22 May 2019).
5. McKay DB, Josephson MA, Armenti VT, et al. Reproduction and transplantation: report on the AST Consensus Conference on Reproductive Issues and Transplantation. *Am J Transplant*. 2005;5:1592–9.
  6. European Best Practice Guidelines Expert Group on Renal Transplantation. European best practice guidelines for renal transplantation. Section IV: Long-term management of the transplant recipient. IV.10. Pregnancy in renal transplant recipients. *Nephrol Dial Transplant*. 2002;17(Suppl 4):50–5.
  7. Mohammadi FA, Borg M, Gulyani A, et al. Pregnancy outcomes and impact of pregnancy on graft function in women after kidney transplantation. *Clin Transpl*. 2017;31:e13089.
  8. Gordon C, Amisshah-Arthur MB, Gayed M, et al. The British Society for Rheumatology guideline for the management of systemic lupus erythematosus in adults. *Rheumatology (Oxford)*. 2018;57:e1–e45.
  9. Fanouriakis A, Kostopoulou M, Alunno A, et al. 2019 update of the EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus. *Ann Rheum Dis*. 2019;78:736–45.
  10. Moroni G, Doria A, Giglio E, et al. Fetal outcome and recommendations of pregnancies in lupus nephritis in the 21st century. A prospective multicenter study. *J Autoimmun*. 2016;74:6–12.
  11. National Institute for Health and Care Excellence. Urinary tract infection (recurrent): antimicrobial prescribing [NG112] 2015. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng112> (Accessed 22 May 2019).

### 17.3.8. Gremošanas slimības

#### Iekaisīgas zarnu slimības (IZS) un grūtniecība

Divas visbiežāk sastopamās IZS: čūlainais kolīts un Krona slimība.

Rekomendējama multidisciplināra konsultācija (ginekologs, dzemdību speciālists, ģimenes ārsts, gastroenterologs u.c. pēc nepieciešamības) pirms grūtniecības iestāšanās.

Konsultācijā izvērtējamie aspekti:

- Grūtniecības plānošana remisijas periodā
- Informācija par slimības gaitu grūtniecības laikā (čūlainajam kolītam biežāks paasinājumu risks)
- Iespējams iedzimtības risks auglim
- Diētas jautājumi
- Ārstēšanā izmantoto medikamentu drošība (metotreksāts kontrindicēts grūtniecības laikā - to vēlams pārtraukt pirms grūtniecības iestāšanās)

Aptuveni 1/3 pacienšu novēro slimības paasinājumu grūtniecības laikā, biežāk grūtniecības 1.trimestrī. Grūtniecēm ar IZS ir paaugstināts antenatālas asiņošanas, priekšlaicīgu dzemdību un zema dzimšanas svara jaundzimušo risks, taču nepalielinās iedzimtu attīstības anomāliju risks. Ja grūtniecības laikā nepieciešama endoskopija vai attēlu diagnostika, to var veikt izvērtējot visus riskus un ieguvumus. Pretiekaisuma un imūnsupresīvas terapijas izvēlei grūtniecības un bērna barošanas laikā jābūt balstītai uz medikamentu drošību, indikācijām un slimības paasinājuma risku. Sakarā ar paaugstinātu preeklampsijas risku rekomendē uzsākt zemu devu aspirīnu no 12-16 grūtniecības nedēļām. Jāizvērtē VTE risks. Grūtniecēm ar Krona slimību, kurām slimības paasinājums skar starpenes un resnās zarnas apvidu, rekomendē plānotu ķeizargrieziena operāciju. Pacientēm, kurām veiktas zarnu operācijas sakarā ar IZS, var apsvērt dzemdību atrisināšanu ar ķeizargrieziena operāciju.

Atsauces

1. Abhyankar A, Ham M, Moss AC. Meta-analysis: the impact of disease activity at conception on disease activity during pregnancy in patients with inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2013 Sep;38(5):460-6. Epub 2013 Jul 15.

2. Cornish J, Tan E, Teare J, Teoh TG, Rai R, Clark SK, Tekkis PP. A meta-analysis on the influence of inflammatory bowel disease on pregnancy. *Gut*. 2007;56(6):830. Epub 2006 Dec 21.
3. Foulon A, Dupas JL, Sabbagh C, Chevreau J, Rebibo L, Brazier F, Bouguen G, Gondry J, Fumery M. Defining the Most Appropriate Delivery Mode in Women with Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review. *Inflamm Bowel Dis*. 2017;23(5):712.

### 17.3.9. Autoimūnas saslimšanas

#### Sistēmas sarkanā vilkēde

Pacientei pirms grūtniecības iestāšanās rekomendē multidisciplināru konsultāciju, kurā iesaistīti ginekologs, dzemdību speciālists, ģimenes ārsts, reimatologs, nefrologs u.c. pēc nepieciešamības. Atkārtota multidisciplināra konsultācija grūtniecības 1.trimestra beigās pēc nepieciešamības.

#### Konsultācijā izvērtējamie aspekti:

- Rekomendējama slimības remisija vai zema aktivitāte vismaz 6 mēnešus pirms grūtniecības iestāšanās
- Slimības aktivitātes marķieri:
  - anti-Ro (SSA), anti-La (SSB) un antifosfolipīdu (AFL) antivielas (antikardiolipīna IgG un IgM, beta 2 glikoproteīna-1 IgG un IgM un lupus antikoagulants)
  - Vidēji vai augsti AFL antivielu titri kombinācijā ar lupus antikoagulantu ir visaugstākais nelabvēlīga grūtniecības iznākuma risks
- Situācijas, kad grūtniecība nebūtu vēlama:
  - Smaga pulmonāla hipertensija
  - Plaušu fibroze
  - Kardiomiopātija
  - Vārstuļu kaite
  - Smaga nieru mazspēja
  - Nopietna VTE anamnēzē
- Galvenās grūtniecības komplikācijas:
  - Priekšlaicīgas dzemdības
  - Preeklampsija
  - Augļa augšanas aizture
  - Antenatāla augļa bojāeja
- Lietoto medikamentu un to teratogenitātes izvērtējums (daži ir teratogēni, bet lielākā daļa nav)
- Grūtniece var lietot:
  - Hidroksihlorokvīnu

- Zemu devu aspirīnu
- Nesteroīdos pretiekaisuma preparātus (tikai līdz 20 grūtniecības nedēļām)
- Glikokortikoīdus (ideāli <10 mg/dienā)
- Azatioprīnu ( $\leq 2$ mg/kg/dienā)
- Ciklosporīnu
- Takrolīmu
- Grūtniecības laikā kontraindicēti:
  - Ciklofosfamīds
  - Mikofenolāta mofetils
  - Metotreksāts
  - Leflunomīds

Grūtniecības laikā:

- Grūtniecības rutīnas izmeklējumi un veselības stāvokļa izvērtējums
- SSV aktivitātes izvērtējums
- Pilna asins aina
- Autoantiviēlas - Anti- Ro (SSA) un anti-La (SSB) antiēiēlas, antiēiēlas pret divpavediena DNS (dsDNS) u.c.
- Nieru funkcionālie testi (kreatinīns, urīna analīze, proteīna/kreatinīna attiecība urīnā)
- Aknu funkcionālie testi
- Komplementa sistēma (C3, C4 vai citi)
- Vēlams eksperta līmeņa USG 1.trimestra skrīnings ar preeklampsijas riska izvērtēšanu
- Uzsākt zemu devu aspirīnu (150mg uz nakti)
- Apsvērt VTE profilaksi ar MMH
- Augļa ehokardiogrāfija
- Augļa augšanas dinamikas izvērtējums

Preparāti, kas droši grūtniecības laikā, ir droši arī krūts barošanas laikā.

Atsauces

1. Allen D, Hunter MS, Wood S, Beeson T. One key question: first things first in reproductive health. *Matern Child Health J.* 2017;21(3):387–392.

2. Yelnik CM, Porter TF, Branch DW, et al. Brief report: changes in antiphospholipid antibody titers during pregnancy: effects on pregnancy outcomes. *Arthritis Rheumatol.* 2016;68(8):1964–1969.
3. Clowse ME, Jamison M, Myers E, James AH. A national study of the complications of lupus in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2008 Aug;199(2):127.e1-6. Epub 2008 May 5.
4. Clowse ME, Magder L, Witter F, Petri M. Hydroxychloroquine in lupus pregnancy. *Arthritis Rheum.* 2006;54(11):3640.
5. Davidov D, Sheiner E, Wainstock T, Miodownik S, Pariente G. Maternal Systemic Lupus Erythematosus (SLE) high risk for preterm delivery and not for long-term neurological morbidity of the offspring. *J Clin Med.* 2021;10(13).

### 17.3.10. Infekcijas

#### HIV un grūtniecība

Pacientēm ar HIV infekciju, kuras plāno grūtniecību, nepieciešama multidisciplināra konsultācija, kurā iesaistās ginekologs, dzemdību speciālists, ģimenes ārsts, infektologs ar pieredzi HIV pacientu aprūpē u.c. pēc nepieciešamības

Grūtnieces aprūpi nodrošina ginekologs, dzemdību speciālists iesaistoties ģimenes ārstam, vecmātei, infektologam ar pieredzi HIV pacientu aprūpē u.c.

- Daudzas patientes jau pirms grūtniecības iestāšanās saņem antiretrovirālo terapiju (ART)
- Ārstēšanas mērķis ir samazināt HIV vīrusa slodzi līdz nenosakāmi zēmam līmenim (<50 kop./ml) līdz grūtniecībai, tās laikā un pēcdzemdību periodā
- Uzsāktos ārstēšanas režīmus parasti turpina arī grūtniecības laikā, papildus izvērtējot katra medikamenta teratogenitāti un transplacentāro caurlaidību
- ART grūtniecības laikā jāuzsāk nekavējoties (līdzko diagnosticēta grūtniecība vai diagnosticēta HIV infekcija), neatkarīgi no HIV RNS līmeņa vai CD4 T limfocītu skaita

#### HIV RNS noteikta 36 grūtniecības nedēļās vai 4 nedēļas pirms plānotajām dzemdībām

	<50 kop./ml + ART	≥50 kop./ml līdz ≤1000 kop./ml	>1000 kop./ml	Nezināms HIV RNS, apšaubāma pacientes līdzestība, nesaņem ART, HIV atklāta grūtn. laikā
Dzemdībās	Paciente turpina ART nozīmētajā režīmā dzemdībās un pirms ķeizargrieziņa			
IV Zidovudīns (ZDV)	Nevajag	Var apsvērt	IV ZDV: 1 st. 2 mg/kg svara, tad – 2 st. 1mg/kg svara (kopā 3 st.)	
Dzemdību veids	Pēc dzemdniecības indikācijām	Pēc dzemdniecības indikācijām	Plāna ķeizargrieziens 38 grūtn. ned.	Individuāli (ja iespējams, konsultējoties ar speciālistu)
Amniotomija	Var veikt	Izvairīties, ja iespējams	Neveikt	Izvairīties, ja iespējams
Dzemdību indukcija	Pēc dzemdniecības indikācijām, nerekomendē rutīnā <38 grūtn. ned.		Neveikt	Izvairīties, ja iespējams



Invazīva augļa monitorēšana (STAN)	Izvairīties, sevišķi, ja vīrusa slodze $\geq 50$ kop./ml vai nezināma	
Dzemdību stangas vai vakuumekstrakcija	Var pielietot	Izvairīties, ja iespējams
Vēlīna nabassaites noklemmēšana	Ievērojot standarta procedūru	
Jaundzimušā profilakse*	ZDV 2-4 nedēļas**	Profilakse ar ZDV vai HIV terapija atkarībā no riska pakāpes (ilgums 2-6 ned.)

\* Izvērtē jaundzimušā aprūpes sniedzējs kopā ar infektologu, \*\* Zems transmisijas risks

Zems transmisijas risks ir sekojošās situācijās:

- Dzemdības  $\geq 37$  grūtniecības nedēļās, ja mātei:
  - Nav diagnosticēta akūta vai primāra HIV infekcija grūtniecības laikā
  - Uzturēta zema vīrusa slodze visu grūtniecību un pēc dzemdībām (vismaz 2x analīzēs ar vismaz 4 nedēļu intervālu  $< 50$  kop./ml)
  - Saņēmusi ART grūtniecības laikā
  - Bijusi līdzestīga ārstēšanā

Jaundzimušajiem, kuri saņem mākslīgā piena maisījumu vai pasterizētu pienu no piena bankas, pēcdzemdību HIV transmisijas risks ir 0

Ja māte saņēmusi ART un vīrusa slodze pirms dzemdībām bijusi nenosakāmi zema, HIV transmisijas risks ir  $< 1\%$

Atsauces:

1. Sibiude J, Le Chenadec J, Mandelbrot L, Hoctin A, Dollfus C, Faye A, Bui E, Pannier E, Ghosn J, Garrait V, Avettand-Fenoel V, Frange P, Warszawski J, Tubiana R. Update of Perinatal Human Immunodeficiency Virus Type 1 Transmission in France: Zero Transmission for 5482 Mothers on Continuous Antiretroviral Therapy From Conception and With Undetectable Viral Load at Delivery. Clin Infect Dis. 2023;76(3):e590.
2. Perinatal HIV Clinical Guidelines. Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs During Pregnancy and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. Jan 31, 2023. <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal/whats-new>
3. Nacionālais veselības dienests. HIV infekcijas terapijas (ART) uzsākšanas indikācijas. 27.11.2018. <https://www.vmnvd.gov.lv/lv/media/1250/download>

4. Panel on Treatment of HIV During Pregnancy and Prevention of Perinatal Transmission. Recommendations for the Use of Antiretroviral Drugs During Pregnancy and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States. <https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/perinatal/whats-new-guidelines> (Accessed on February 08, 2023).
5. Flynn PM, Taha TE, Cababasay M, Butler K, Fowler MG, Mofenson LM, Owor M, Fiscus S, Stranix-Chibanda L, Coutsoydis A, Gnanashanmugam D, Chakhtoura N, McCarthy K, Frenkel L, Beck I, Mukuzunga C, Makanani B, Moodley D, Nematadzira T, Kusakara B, Patil S, Vhembo T, Bobat R, Mmbaga BT, Masenya M, Nyati M, Theron G, Mulenga H, Shapiro DE, PROMISE Study Team. Association of Maternal Viral Load and CD4 Count With Perinatal HIV-1 Transmission Risk During Breastfeeding in the PROMISE Postpartum Component. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2021;88(2):206.

### **Sifiliss un grūtniecība**

Pirms grūtniecības plānošanas pacientēm ar sifilisu anamnēzē rekomendē venerologa konsultāciju ar taktikas rekomendācijām grūtniecei.

Grūtniecības laikā sifilisa diagnostika ietilpst pamata antenatālajā aprūpē:

- 1.antenatālās aprūpes vizītē nosaka Treponēmu testu (THPA) un netreponēmu testu (RPR)
- 5.antenatālās aprūpes vizītē (29.-30.grūtniecības nedēļā) atkārtu RPR testu

Ja sifilisa diagnostikas tests ir pozitīvs, grūtnieci nosūta pie venerologa, jāārstē arī partneris  
Grūtnieci jāinformē par slimības riskiem grūtniecības laikā:

- Spontāns aborts
- Priekšlaicīgas dzemdības
- Antenatāla augļa bojāeja
- Augļa augšanas aizture
- Iedzimta infekcija
- Neonatālā mirstība

Grūtnieces aprūpē piedalās ginekologs, dzemdību speciālists, ģimenes ārsts, vecmāte un venerologs.

Sifilisa ārstēšanu nozīmē venerologs, sniedzot atgriezenisko saiti ar rekomendācijām grūtnieces aprūpes veicējam (izvēles medikaments – benzatinpenicilīns G).

Seropozitīvas grūtnieces ir jāuzskata par inficētām tik ilgi, kamēr nav saņemts dokumentāls apstiprinājums par adekvātu ārstēšanas kursu un antivielu titrs ir samazinājies atbilstoši slimības stadijai (nepieciešams venerologa slēdziens).

Ja sifiliss diagnosticēts grūtniecības otrajā pusē, lai izslēgtu iedzimtu sifilisu, jāveic augļa USG izmeklēšana, tajā pašā laikā neatliekot ārstēšanas uzsākšanu.

Iedzimta sifilisa USG pazīmes:

- Hapatomegālija (agrīnā pazīme)
- Ascīts
- Tūska
- Anēmija
- Placentas hiperplāzija (agrīnā pazīme)
- Augļa augšanas aizture
- Daudzūdeņainība vai mazūdeņainība

Ja aizdomas par iedzimtu sifilisu USG skrīnings augļa augšanas, labsajūtas un augļa reakciju uz ārstēšanu izvērtēšanai jāveic ik 1-2 nedēļas (pozitīva ārstēšanās efekta gadījumā šīs pazīmes mazinās).

Dzemdību vadīšanas plāns atkarīgs no dzemdniecības indikācijām.

Vēlīnu priekšlaicīgu dzemdību (36+0-36+6 grūtniecības ned.) izraisīšana apsverama situācijās, kad grūtnieces ārstēšana izrādījusies neefektīva.

Atsauces

1. Latvijas Ginekologu un dzemdību speciālistu klīniskās rekomendācijas. Grūtniecība un infekcijas.  
[https://www.ginasoc.lv/uploads/content/Vadl%C4%ABnijas/infekcija\\_grutnieciba\\_2015.pdf](https://www.ginasoc.lv/uploads/content/Vadl%C4%ABnijas/infekcija_grutnieciba_2015.pdf)
2. Rac MW, Revell PA, Eppes CS. Syphilis during pregnancy: a preventable threat to maternal-fetal health. Am J Obstet Gynecol. 2017;216(4):352. Epub 2016 Dec 9.
3. David M, Hcini N, Mandelbrot L, et al. Fetal and neonatal abnormalities due to congenital syphilis: A literature review. Prenat Diagn 2022; 42:643.

4. Rac MW, Bryant SN, McIntire DD, et al. Progression of ultrasound findings of fetal syphilis after maternal treatment. Am J Obstet Gynecol 2014; 211:426.e1.
5. Workowski KA, Bachmann LH, Chan PA, et al. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. MMWR Recomm Rep 2021; 70:1.
6. WHO GUIDELINES FOR THE TREATMENT OF TREPONEMA PALLIDUM (SYPHILIS)  
<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/249572/9789241549806-eng.pdf;jsessionid=AF41E61DF3856FC93F39BD8D2466AC64?sequence=1> (Accessed on March 30, 2022).

### **Vīrusa hepatīts B (VHB) un grūtniecība**

Risks VHB iegūšanai jaundzimušajam transmisijas ceļā no nevakcinētas mātes ir līdz 90%, līdz ar to aprūpes mērķis ir samazināt transmisijas iespējamību. Visām grūtniecēm aprūpes 1.vizītē veic HBsAg noteikšanu. Ja tests ir pozitīvs, pacienti nosūta pie infektologa/hepatologa.

#### **Hroniska VHB infekcija**

Pirms grūtniecības iestāšanās rekomendējama multidisciplināra konsultācija, kurā iesaistīti ginekologs, dzemdību speciālists, ģimenes ārsts, infektologs, hepatologs u.c. pēc nepieciešamības. Grūtniecības 1.trimestra beigās atkārtota multidisciplināra konsultācija ir pēc nepieciešamības.

Konsultācijā aplūkojamie aspekti:

- Grūtniecības ietekme uz VHB gaitu, kas pārsvarā ir labvēlīga, ja nav izteikta aknu bojājuma
- Hepatīta uzliesmojumu risks (kritērijs – 2-3 x paaugstināts AlAT)
- Aknu bojājuma pastiprināšanās risks (kritēriji – samazinās seruma albumīns un hematokrits, palielinās sārmainā fosfatāze un alfa fetoproteīns)
- VHB ietekme uz grūtniecību (nav pierādīta saistība ar grūtniecības komplikācijām, izņemot pacientēm ar aknu cirozi)
- Terapijas nepieciešamība grūtniecības laikā:

- Grūtniecēm, kurām vīrusa slodze  $>10^6$  kop/ml vai  $>2 \times 10^5$  SV/ml, rekomendē pretvīrusu terapiju
- Pacientēm, kurām indicēta pretvīrusu terapija, to rekomendē uzsākt ~ 28.grūtniecības nedēļā
- Pacientes, kuras saņēmušas pretvīrusu terapiju vertikālās transmisijas profilaksei, var to pārtraukt pēc dzemdībām, sevišķi, ja vēlas barot ar krūti
- Ja pacientei pretvīrusu terapijas laikā iestājas grūtniecība, nepieciešams organizēt agrīnu infektologa/hepatologa konsultāciju
- VHB ietekme uz augli/jaundzimušo:
  - Neskatoties uz jaundzimušā agrīnu vakcināciju, ir augsts vertikālās transmisijas risks, ja māte ir HBeAg pozitīva un/vai ir augsts HBV DNS titrs
  - Var būt arī transplacentāra transmisija (retāk)
  - Krūts barošana ir droša (sevišķi jaundzimušajiem, kuri vakcinēti pēc piedzimšanas un saņēmuši VHB imūnglobulīnu)
- Ķeizargrieziena operāciju nerekomendē veikt rutīnā VHB pacientēm

Grūtniecības vadīšanu nodrošina ginekologs, dzemdību speciālists, ģimenes ārsts, vecmāte un infektologs/hepatologs (u.c. pēc nepieciešamības).

Jaundzimušajam (ja mātei pozitīvs HBsAg):

- Jāsaņem pasīvā-aktīvā imunizācija ar 1 devu VHB vakcīnu un 1 devu VHB imūnglobulīna 12 stundu laikā pēc dzimšanas
- Pēc tam vakcināciju turpina līdz pilnam kursam

### **Akūta VHB infekcija**

- Klīnika visbiežāk subakūta, galvenais symptoms- dzelte
- Ja inficēšanās notikusi grūtniecības sākumā, augļa inficēšanās risks ir 10%, tas ievērojami pieaug progresējot grūtniecībai
- Ārstēšana galvenokārt ir simptomātiska
- Antivirāla terapija parasti nav nepieciešama, tā var tikt apsvērta individuāli grūtniecēm ar augstu HBV DNS slodzi tuvojoties dzemdību termiņam

## Atsauces

1. Sookoian S. Liver disease during pregnancy: acute viral hepatitis. *Ann Hepatol.* 2006;5(3):231.
2. Giles M, Visvanathan K, Lewin S, Bowden S, Locarnini S, Spelman T, Sasadeusz J. Clinical and virological predictors of hepatic flares in pregnant women with chronic hepatitis B. *Gut.* 2015 Nov;64(11):1810-5. Epub 2014 Nov 27.
3. Terrault NA, Lok ASF, McMahon BJ, Chang KM, Hwang JP, Jonas MM, Brown RS Jr, Bzowej NH, Wong JB. Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance. *Hepatology.* 2018;67(4):1560.
4. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM), Dionne-Odom J, Tita AT, Silverman NS. Hepatitis B in pregnancy screening, treatment, and prevention of vertical transmission. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;214(1):6.
5. Shimakawa Y, Veillon P, Birguel J, Pivert A, Sauvage V, Guillou-Guillemette HL, Roger S, Njouom R, Ducancelle A, Amta P, Huraux JM, Adoukara JP, Lunel-Fabiani F. Residual risk of mother-to-child transmission of hepatitis B virus infection despite timely birth-dose vaccination in Cameroon (ANRS 12303): a single-centre, longitudinal observational study. *Lancet Glob Health.* 2022;10(4):e521. Epub 2022 Feb 17.

### **Citomegalovīrusa infekcijas skrīnings 1. trimestrī**

Citomegalovīruss (CMV, Herpesviridae) ir visbiežākais iedzimtas vīrusu infekcijas izraisītājs. CMV infekcijas izplatība ir aptuveni 0.2-2.2% no visiem dzīvi dzimušajiem. 10% no jaundzimušajiem ar CMV dzimšanas brīdī ir ar simptomātiku. 25% no CMV inficētiem bērniem attīstās ilgtermiņa traucējumi.

Antenatāla vīrusa transmisija auglim notiek caur placentu. Biežāk transmisiju novēro primāras infekcijas gadījumā (iedzimta infekcija 40% pie primāras vs. 1% sekundāras infekcijas gadījumā). Vertikālās transmisijas varbūtība 1. trimestrī ir aptuveni 30-40%, ar risku pieaugot grūtniecībai progresējot (1-10% perikonceptcijas periodā, 45% 2. trimestrī, 47-78% 3. trimestrī).

Iedzimtas infekcijas risks variē, smagas antenatālās infekcijas gadījumu risks palielinās un ilgtermiņa sekas pieaug, ja inficēšanās notiek 1. trimestrī. Smagu simptomu varbūtība inficētam jaundzimušam dzimšanas brīdī pēc primārās infekcijas ir:

- 70%, ja inficēšanās notiek perikonceptijas periodā;
- 22%, ja 1. trimestrī;
- 5%, ja 2. trimestrī;
- nenozīmīgs, ja prekonceptuāli vai 3. trimestrī.

Aptuveni 10% no intrauterīni inficētiem jaundzimušiem piedzimst ar simptomiem, no kuriem ½ ir diseminēts multiorgānu bojājums (*citomegalic inclusion disease/CID*). CID var izpausties ar hepatomegāliju, splenomegāliju, mikrocefāliju, dzelti, petehijām, hipotoniju/letarģiju, krampjiem, trombocitopēniju, hiperbilirubinēmiju, paaugstinātām aminotransferāzēm un citām komplikācijām, piemēram, pneimonītu, dentāliem un okulāriem defektiem (horioretinīts, strabisms, n.opticus atrofija, katarakta, mikroftalmija, nekroze, kalcifikācija, aklums). Daži var piedzimt ar vieglām vai subklīniskām manifestācijām.

**Ņemot vērā, ka CMV var izraisīt nopietnas sekas grūtniecēm un jaundzimušajiem, agrīna identifikācija (t.s. 1. trimestrī) ir būtiska grūtniecības gaitā.**

Mātes primāra CMV infekcija grūtniecības laikā parasti klīniski netiek identificēta, bieži norit asimptomātiski. Var novērot ilgstošu drudzi, vājumu, adenopātiju, miaļģiju, ādas izsitumus, faringītu. Grūtniecēm reti konstatē pneimoniju un hepatītu ar patoloģiski paaugstinātām aknu transamināzēm.

Primāro infekciju var apstiprināt, balstoties uz asinīs specifiskām IgM un IgG ar zemu aviditāti antivielu detekciju. CMV var reaktivēties jebkurā dzīves posmā, ieskaitot grūtniecību. Sekundāras infekcijas risks (IgG+ pirms grūtniecības) ir zems, un to laboratorijas testos izslēgt nav iespējams. Nav ieteicams veikt seroloģiskas analīzes sievietēm, kam IgG bija konstatētas pirms grūtniecības.

IgM antivielas ne vienmēr norāda uz primāru infekciju: 1) tās var saglabāties mēnešiem ilgi pēc primārās infekcijas vai būt krustenisko reakciju sekas; 2) var būt konstatētas sekundāras infekcijas gadījumā; 3) var būt krustenisko reakciju sekas ar citu primāru infekciju (piem.

Ebšteina-Bara vīruss); 4) poliklonālas sistēmas stimulācijas rezultātā. IgG titra pieaugums nav sekundāras infekcijas pierādījums, šajos gadījumos tiek ieteikta CMV PCR noteikšana augļūdeņos.

Riska grupas populācijā, kam jārekomendē CMV skrīnings 1. trimestrī:

- Jaunākas par 35 gadiem;
- Augsts socio-ekonomisks stāvoklis;
- Nodarbināta;
- Seronegatīva 1. grūtniecībā;
- Bērns apmeklē bērnudārzu;
- Starpgrūtniecības intervāls mazāks par 2 gadiem.

Skrīninga rezultātu interpretāciju un taktiku grūtniecības laikā skatīt pacienta ceļā “CMV skrīnings”.

- Pirmskonceptijas vizītē vai 1. antenatālā vizītē riska grupas pacientei noteikt IgG un IgM antivielas serumā;
- Paciente tiek traktēta kā seronegatīva, ja IgG un IgM antivielas ir negatīvas, rekomendēti higiēniskie pasākumi, lai novērstu inficēšanos;
- Negatīvs IgM un pozitīvs IgG ar augstu aviditāti liecina par senu (vairāk kā 3 mēneši) infekciju, papildu izmeklējumi nav indicēti;
- Pozitīvs IgM un pozitīvs IgG ar zemu aviditāti liecina par svaigu infekciju. Grūtniecei tiek sniegta informācija par augļa inficēšanās riskiem, terapijas vai grūtniecības pārtraukšanas iespēju.

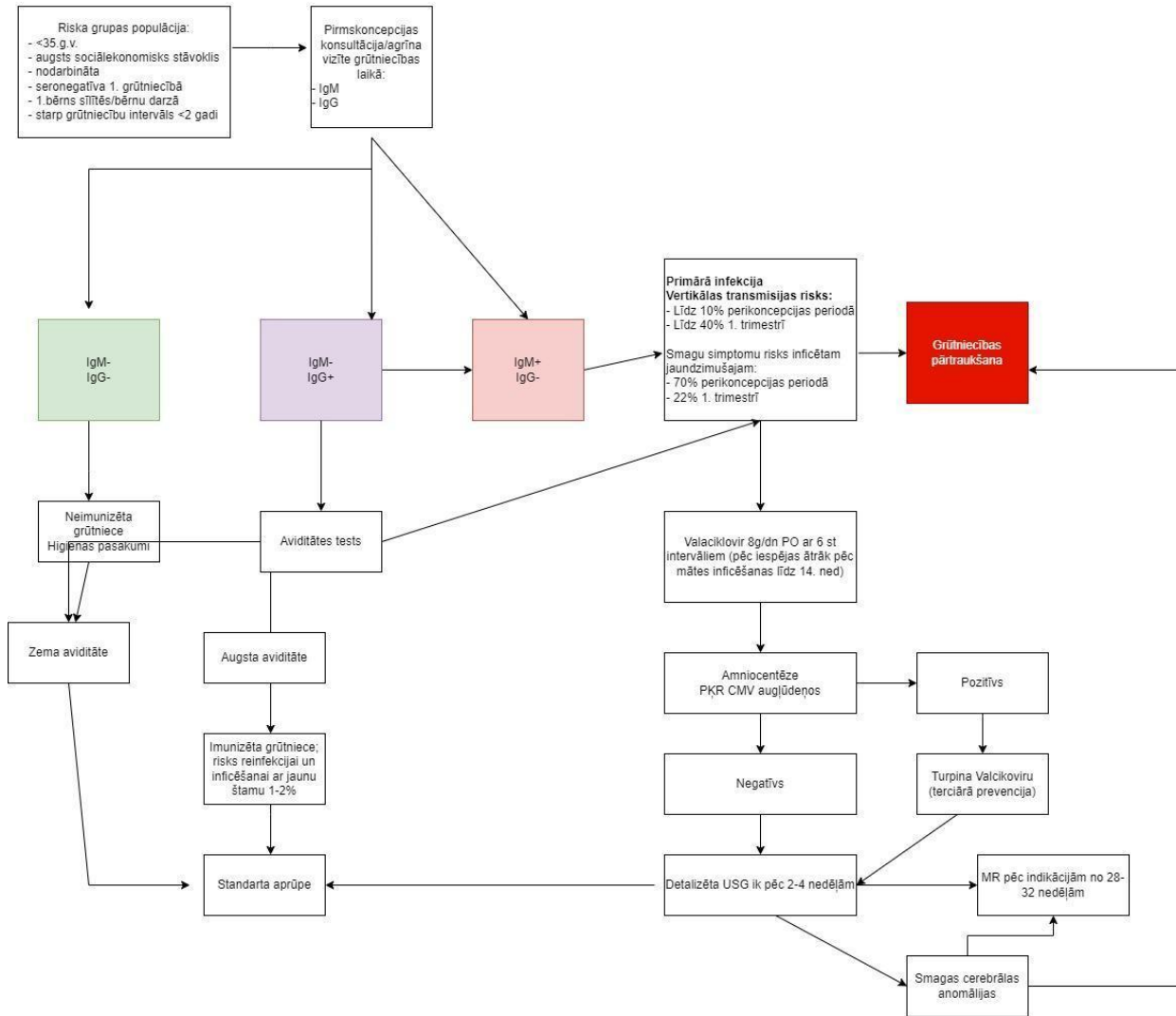
Normālas ultrasonogrāfijas (USG) un magnētiskās rezonanses atradnes grūtniecības laikā korelē ar zemu jaundzimušo saslimstību risku, bet tas nav attiecināms uz dzirdi. Ultrasonogrāfijas pazīmes var parādīties 12 nedēļas vai vēlāk pēc mātes inficēšanās. USG kontroli rekomendē veikt ik pēc 2-4 nedēļām. Viegli vai vidēji simptomātiskiem augļiem apsver antivirālu terapiju. Smagi simptomātiskiem augļiem ar nopietnām CNS atradnēm (mikrocefālija, ventrikulomegālija, baltās vielas anomālija, intracerebrāla hemorāģija, neironu migrācijas malformācija kombinācijā ar trombocitopēniju) prognoze ir nopietna un varētu tikt apsverta grūtniecības pārtraukšana.



Pielietot antivirālo terapiju simptomātiskiem augļiem (vidēji 89 dienas) konstatē lielāku asimptomātisku jaundzimušo skaitu salīdzinot ar neārstētiem (82% vs 42%).

- Rekomendējama terapijas shēma: Valaciklovir 8g/dn perorāli ar 6 st intervāliem.
- Ja tiek uzsākta terapija ar Valacikloviru, tad gadījumos, kad augļiem tiek konstatētas vieglas USG pazīmes, 2 reizes samazinās simptomātisku bērnu skaits 2 gadu vecumā.
- Terapija samazina asimptomātisku bērnu skaitu pēc 1 gada vecuma (65% ar terapiju vs. 31% bez terapijas).
- Pielietojot terapiju grūtniecības laikā, reziduālais risks pārsvarā ir sensorineirāls (SN) dzirdes zudums, un tas ir vienpusējs terapijas gadījumā salīdzinot ar 50% abpusēju, ja terapija netika pielietota.
- Ārstētiem bērniem konstatēti neroloģiski attīstības traucējumi 2%, salīdzinot ar 8%, ja terapija netika pielietota.
- No reziduāliem riskiem konstatēts 27% SN dzirdes zudums terapijas gadījumā, salīdzinot ar 40% neārstētiem bērniem, un ārstējot 5% abpusēju vs. 25% bez terapijas.
- Valociklovira terapijas rezultātā samazinās grūtniecības pārtraukšanas skaits smagu augļa anomāliju dēļ.

\*CMV skrīnings



Atsauces

1. Efficacy of oral valacyclovir in cytomegalovirus-infected fetuses. Am J Obstet Gynecol. 2016 Oct;215(4):462.e1-462.e10.
2. LB20. Valacyclovir to Prevent Vertical Transmission of Cytomegalovirus After Maternal Primary Infection During Pregnancy. *Open Forum Infectious Diseases* [10.1093/ofid/ofz415.2503](https://doi.org/10.1093/ofid/ofz415.2503)

3. Khalil A, Heath P, Jones C, Soe A, Ville Y, Gynaecologists) (on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynecologists. Congenital Cytomegalovirus Infection: Update on Treatment: Scientific Impact Paper No. 56. BJOG 2018; 125: e1–11.
4. Korndewal MJ, Oudesluys-Murphy AM, Kroes ACM, van der Sande MAB, de Melker HE, Vossen ACTM. Long-term impairment attributable to congenital cytomegalovirus infection: a retrospective cohort study. Dev Med Child Neurol 2017; 59: 1261 – 1268.
5. Fowler KB, Stagno S, Pass RF, Britt WJ, Boll TJ, Alford CA. The outcome of congenital cytomegalovirus infection in relation to maternal antibody status. N Engl J Med 1992; 326: 663 – 667.
6. Dollard SC, Grosse SD, Ross DS. New estimates of the prevalence of neurological and sensory sequelae and mortality associated with congenital cytomegalovirus infection. Rev Med Virol 2007; 17:355 – 363.

### 17.3.11. Antifosfolipīdu sindroms

Ja anamnēzē arteriālā vai venozā tromboze un/vai nelabvēlīgs grūtniecības iznākums un konstatētas antifosfolipīdu antivielas.

Nelabvēlīgs grūtniecības iznākums:

- $\geq 3$  secīgas neskaidras etioloģijas augļa bojāejas līdz 15+6 grūtniecības nedēļām **VAI**
- $\geq 1$  neskaidra augļa bojāēja 16+0 līdz 34+0 grūtniecības nedēļās **VAI**
- Smaga preeklampsija <34+0 grūtniecības nedēļās ar vai bez augļa bojāejas **VAI**
- Smaga placentāra insuficiences <34+0 grūtniecības nedēļās ar vai bez augļa bojāejas

Antifosfolipīdu antivielas:

- Pozitīvs AFL antivielu (AFL-av) tests 3 gadu laikā kopš nelabvēlīga grūtniecības iznākuma:
  - Lupus antikoagulants **VAI**
  - Antikardiolipīnu antivielas (vidējs vai augsts titrs) **VAI**
  - Beta 2 glikoproteīna IgM vai IgG antivielas

Taktika:

	<b>Grūtniecības laikā</b>	<b>Pēc dzemdībām</b>
AFLS, ja tromboze anamnēzē	MMH* terapeitiskās devas + ZDA**	Var atsākt varfarīnu, ja jālieto ilgstoši
AFLS, ja anamnēzē neskaidras augļa bojāejas	MMH profilaktiskās devas + ZDA	MMH profilaktiskās devas 6 nedēļas
AFLS, ja anamnēzē smaga preeklampsija vai placentāra insuficiences	MMH profilaktiskās devas + ZDA	MMH profilaktiskās devas 6 nedēļas
Tikai AFLS laboratorijas kritēriji	ZDA	Pēc ķeizargrieziņa – MMH profilaktiskās devās

\*Mazmolekulārais heparīns, \*\*Zemu devu aspirīns

MMH rekomendē uzsākt tiklīdz ir apstiprināta intrauterīna grūtniecība un lietot līdz pat dzemdībām (reģionālo anestēziju var veikt 12 stundas pēc profilaktiskās un 24 stundas pēc terapeitiskās MMH devas).

ZDA jāuzsāk <16 grūtniecības nedēļās, to var pārtraukt jebkurā laikā pēc 36 grūtniecības nedēļām; ļoti augsta riska pacientēm ZDA var turpināt visu grūtniecību, dzemdībās un pēcdzemdību periodā.

Jāseko augļa augšanas dinamikai (1 x mēnesī augļa USG izmeklēšanas sākot no grūtniecības 2.trimestra beigām/3.trimestra sākuma).

Jāveic biežāka augļa stāvokļa izvērtēšana sākot no 32 grūtniecības nedēļām (augļa kustību skaitīšana, nestresa tests).

Ja nav citu indikāciju, rekomendē inducēt dzemdības vai veikt plānotu ķeizargriezienu 39+0 grūtniecības nedēļās.

#### Atsauces

1. Barbhaiya M, Zuily S, Naden R, Hendry A, Manneville F, Amigo MC, Amoura Z, Andrade D, Andreoli L, Artim-Esen B, Atsumi T, Avcin T, Belmont HM, Bertolaccini ML, Branch DW, Carvalheiras G, Casini A, Cervera R, Cohen H, Costedoat-Chalumeau N, Crowther M, de Jesus G, Delluc A, Desai S, De Sancho M, Devreese KM, Diz-Kucukkaya R, Duarte-Garcia A, Frances C, Garcia D, Gris JC, Jordan N, Leaf RK, Kello N, Knight JS, Laskin C, Lee AI, Legault K, Levine SR, Levy RA, Limper M, Lockshin MD, Mayer-Pickel K, Musial J, Meroni PL, Orsolini G, Ortel TL, Pengo V, Petri M, Pons-Estel G, Gomez-Puerta JA, Raimboug Q, Roubey R, Sanna G, Seshan SV, Sciascia S, Tektonidou MG, Tincani A, Wahl D, Willis R, Yelnik C, Zuily C, Guillemin F, Costenbader K, Erkan D, ACR/EULAR APS Classification Criteria Collaborators. The 2023 ACR/EULAR Antiphospholipid Syndrome Classification Criteria. *Arthritis Rheumatol.* 2023;75(10):1687. Epub 2023 Aug 28.
2. Shehata H, Ali A, Silva-Edge M, Haroon S, Elfituri A, Viswanatha R, Jan H, Akolekar R. Thrombophilia screening in women with recurrent first trimester miscarriage: is it time to stop testing? - a cohort study and systematic review of the literature. *BMJ Open.* 2022;12(7):e059519. Epub 2022 Jul 13

### 17.3.12. Aptaukošanās

Grūtnieces aprūpi nodrošina multidisciplināra komanda, kurā ietilpst ginekologs, dzemdību speciālists, prenatālās diagnostikas speciālists, vecmāte, ģimenes ārsts, endokrinologs, dietologs, fizioterapeits, miega speciālists un citus speciālistus pamatojoties uz grūtnieces pamatsaslimšanām. Tuvojoties dzemdībām, apsverama arī anesteziologa konsultācija un anestēzijas izvērtēšana.

#### Pirms grūtniecības konsultēšana

Aptaukošanās klasifikācija pēc ķermeņa masas indeksa (ĶMI):

Nepietiekams ķermeņa svars	$<18,5 \text{ kg/m}^2$
Normāls ķermeņa svars	$\geq 18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$
Paaugstināts ķermeņa svars	$\geq 25-29,9 \text{ kg/m}^2$
Aptaukošanās:	$\geq 30 \text{ kg/m}^2$
• 1.pakāpe	$30-34,9 \text{ kg/m}^2$
• 2.pakāpe	$35-39,9 \text{ kg/m}^2$
• 3.pakāpe	$\geq 40 \text{ kg/m}^2$

Grūtniecības laikā izmanto ĶMI, kas bijis līdz grūtniecībai.

Pirms grūtniecības multidisciplināras konsultācijas mērķis:

- Svara optimizācija līdz grūtniecībai (diēta, vingrinājumi, dzīvesveida izmaiņas, un iespējams, papildu medicīniska terapija vai bariatrijas operācija)
- Blakusslimību (piem., hipertensija, diabēts) izvērtēšana
- Informācija par aptaukošanās riskiem grūtniecības laikā un dzemdībās:
  - Spontāns aborts
  - Gestācijas diabēts
  - Preeklampsija
  - Venoza trombembolija
  - Dzemdību disfunkcija

- Ķeizargrieziena (ieskaitot asiņošanas un brūces infekciju)
- Antenatāla augļa nāve
- Augļa makrosomija
- Anestēzijas risks dzemdībās/ķeizargrieziena operācijā
- Pēcdzemdību depresija
- Bērnam paaugstināts aptaukošanās un metabolo traucējumu risks bērnībā un dzīves laikā

Medikamenti, ja lietoti svāra samazināšanai, ir jāpārtrauc iestājoties grūtniecībai, jo nav pētījumi, kāda ir to ietekme uz augli.

Metformīns – pacientei, kurai iestājas grūtniecība var apsvērt iespēju turpināt svāra samazināšanas nolūkos, pirms tam konsultējoties ar ārstu.

### **Grūtniecības laikā:**

#### Grūtniecības 1.trimestrī

Rekomendējama multidisciplināra konsultācija sekojošām pacientēm:

- Ar 2. vai 3.pakāpes aptaukošanos
- Ar blakusslimībām (piem., diabēts, hipertensija)
- Ja ir vēl citi nelabvēlīga grūtniecības iznākuma/komplikāciju riska faktori

Grūtniecei jāveic pamata antenatālā aprūpe, pievēršot uzmanību šādiem faktoriem:

- Asinsspiediena mērījumam jānodrošina atbilstoša diametra manšete
- Paredzamais svāra pieaugums grūtniecības laikā
- Agrīna USG izmeklēšana (grūtniecības laiks, daudzaugļu grūtniecība)
- Grūtniecības 1.trimestra USG skrīnings, izvērtējot nepieciešamību eksperta līmenim
- Ja lieto antidiabētiskos medikamentus, tie jāpārtrauc par labu insulīna terapijai
- Jāveic cukura diabēta skrīnings, ja analīzes nav veiktas pēdējo 12 mēnešu laikā
- Izvērtēt VTE profilaksi
- Vēlama miega speciālista konsultācija obstruktīva miega apnojas noteikšanai grūtniecēm ar  $\text{KMI} > 30 \text{ kg/m}^2$

### Grūtniecības 2.trimestrī:

- Zemu devu aspirīns (150 mg pirms gulēt iešanas) uzsākot no 12.-16. grūtniecības nedēļai preeklampsijas profilaksei (izvērtējot indikācijas)
- Grūtniecības 2.trimestra USG augļa anomāliju skrīnings, papildus apsvērt alfa fetoproteīna (var veikt 15.-20. grūtniecības nedēļai) noteikšanu izteikti adipozām grūtniecēm, kam apgrūtināta izšķirtspēja
- Augļa ehokardiogrāfija, ja apgrūtināta augļa USG vizualizācija
- Gestācijas diabēta skrīnings (ja nav veikts iepriekš)

### Grūtniecības 3.trimestrī:

- Augļa augšanas izvērtēšana - pēc 28. grūtniecības nedēļas rekomendē USG ik 4-6 nedēļas (sevišķi, ja grūti izmērīt dzemdes pamata augstumu)
- Augļa augšanas un labsajūtas (nestresa tests vai biofizikālais profils) izvērtēšana 1 x nedēļā sākot ar 37+0 grūtniecības nedēļām, ja  $\text{KMI}$  ir 35-39,9 kg/m<sup>2</sup>, un sākot no 34+0 grūtniecības nedēļām, ja  $\text{KMI} \geq 40$  kg /m<sup>2</sup>
- Apsverama anesteziologa konsultācija un grūtnieces izvērtēšana pirms dzemdībām vai dzemdību sākumā, jo tām ir lielāks anestēzijas problēmu un komplikāciju risks (par neuroaksiālās anestēzijas ieguvumiem un riskiem)
- Dzemdību veids atkarīgs no dzemdniecības indikācijām
- Rekomendē grūtniecību atrisināt 39+0 līdz 40+0 grūtniecības nedēļās, lai samazinātu perinatālās mirstības, ar dzemdībām saistītos riskus un jaundzimušā komplikāciju riskus

### Atsauces

1. Driscoll DA, Gross SJ, Professional Practice Guidelines Committee. Screening for fetal aneuploidy and neural tube defects. Genet Med. 2009;11(11):818.
2. Muktabhant B, Lumbiganon P, Ngamjarus C, Dowswell T. Interventions for preventing excessive weight gain during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev 2012; :CD007145.
3. Daly N, Farren M, McKeating A, et al. A Medically Supervised Pregnancy Exercise Intervention in Obese Women: A Randomized Controlled Trial. Obstet Gynecol 2017; 130:1001.



4. Stang J, Huffman LG. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Obesity, Reproduction, and Pregnancy Outcomes. *J Acad Nutr Diet* 2016; 116:677.
5. Ogunwole SM, Zera CA, Stanford FC. Obesity Management in Women of Reproductive Age. *JAMA* 2021; 325:433.
6. Dodd JM, Louise J, Deussen AR, et al. Effect of metformin in addition to dietary and lifestyle advice for pregnant women who are overweight or obese: the GRoW randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2019; 7:15.
7. Simmons D, Immanuel J, Hague WM, et al. Treatment of Gestational Diabetes Mellitus Diagnosed Early in Pregnancy. *N Engl J Med* 2023; 388:2132.
8. Dominguez JE, Cantrell S, Habib AS, et al. Society of Anesthesia and Sleep Medicine and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology Consensus Guideline on the Screening, Diagnosis, and Treatment of Obstructive Sleep Apnea in Pregnancy. *Obstet Gynecol* 2023; 142:403.
9. American College of Obstetricians and Gynecologists' Practice Advisory: Low-Dose Aspirin Use for the Prevention of Preeclampsia and Related Morbidity and Mortality. December 2021.  
<https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2021/12/low-dose-aspirin-use-for-the-prevention-of-preeclampsia-and-related-morbidity-and-mortality>  
(Accessed on December 21, 2021).
10. Donofrio MT, Moon-Grady AJ, Hornberger LK, et al. Diagnosis and treatment of fetal cardiac disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2014; 129:2183.
11. Indications for Outpatient Antenatal Fetal Surveillance: ACOG Committee Opinion, Number 828. *Obstet Gynecol* 2021; 137:e177.
12. Cohen WR, Hayes-Gill B. Influence of maternal body mass index on accuracy and reliability of external fetal monitoring techniques. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014; 93:590.
13. Soens MA, Birnbach DJ, Ranasinghe JS, van Zundert A. Obstetric anesthesia for the obese and morbidly obese patient: an ounce of prevention is worth more than a pound of treatment. *Acta Anaesthesiol Scand* 2008; 52:6.

14. Gibbs Pickens CM, Kramer MR, Howards PP, et al. Term Elective Induction of Labor and Pregnancy Outcomes Among Obese Women and Their Offspring. *Obstet Gynecol* 2018; 131:12.

### 17.3.13. Trombofilija

Pacientēm ar iedzimtu trombofiliju ir paaugstināts venozas trombembolijas (VTE) risks grūtniecības laikā.

**Augsta** VTE riska trombofilijas:

- Antitrombīna (AT) deficīts
- V Leidena faktors homozigotā stāvoklī
- Protrombīna G20210A variants homozigotā stāvoklī
- V Leidena faktors + protrombīna G20210A variants heterozigotā stāvoklī

**Zema** VTE riska trombofilijas:

- V Leidena faktors heterozigotā stāvoklī
- Protrombīna G20210A variants heterozigotā stāvoklī
- Proteīna S deficīts
- Proteīna C deficīts

Iedzimtas trombofilijas testēšanu rekomendē:

- VTE personiskajā anamnēzē (neatkarīgi no provocējošiem faktoriem)
- I pakāpes radiniekiem pierādīta augsta riska iedzimta trombofilija

Testēšanu nerekomendē pacientēm ar ieraduma spontāniem abortiem, placentas abrupciju, augļa augšanas aizturi vai preeklampsiju anamnēzē un pacientēm pēc neveiksmīgas mākslīgās apaugļošanas procedūras.

Iedzimtas trombofilijas testi (var veikt jebkurā laikā):

- Antitrombīna deficīts
- V Leidena faktors
- Proteīna S deficīts
- Proteīna C deficīts
- Protrombīns G20210A

Pacientēm, kurām indicēti iedzimtas trombofilijas testi, rekomendē veikt antifosfolipīdu sindroma skrīningu (skatīt algoritmu “Grūtniecības risku izvērtējums antenatālās aprūpes laikā” 17.3.11. punktu).

Trombofilijas testēšanai nerekomendē noteikt homocisteīna līmeni, MTHFR u.c. polimorfismus. Antikoagulantu lietošana jāuzsāk grūtniecības I trimetrī, priekšroka mazmolekulāriem heparīniem (MMH).

Taktika:

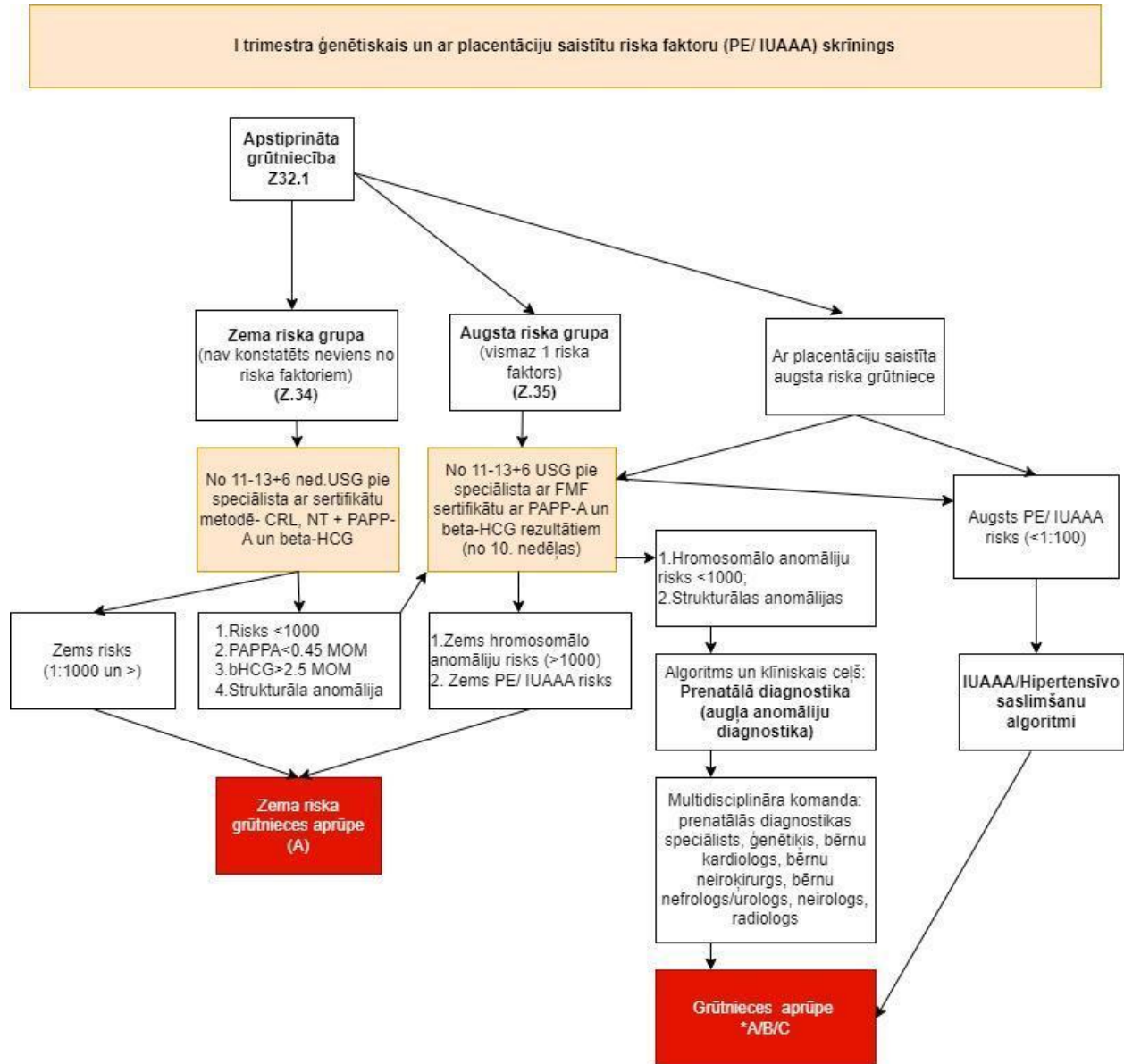
		Grūtniecības laikā	Pēc dzemdībām
<b>Zema riska trombofilija</b>	VTE personiskā anamnēzē	Neskaidra vai hormonu provocēta VTE – rekomendē MMH profilaktiskās devās	Rekomendē MMH profilaktiskās devās
		Pārejošu faktoru provocēta VTE – nerekomendē MMH	Rekomendē MMH profilaktiskās devās
	<u>Nav</u> VTE personiskā anamnēzē	Nerekomendē MMH, izņemot ja ir papildus riska faktori	Rekomendē MMH tikai pēc ķeizargrieziena profilaktiskās devās
<b>Augsta riska trombofilija</b>	VTE personiskā anamnēzē	Rekomendē MMH ārstnieciskās devās	Rekomendē MMH ārstnieciskās devās
	VTE personiskā anamnēzē	Rekomendē MMH vidējās vai ārstnieciskās devās	Rekomendē MMH vidējās vai ārstnieciskās devās
	<u>Nav</u> VTE personiskā anamnēzē	Rekomendē MMH profilaktiskās vai vidējās devās	Rekomendē MMH profilaktiskās vai vidējās devās

Atsauces

1. Zotz RB, Gerhardt A, Scharf RE. Inherited thrombophilia and gestational venous thromboembolism. Best Pract Res Clin Haematol. 2003;16(2):243.

2. Kaandorp SP, van Mens TE, Middeldorp S, Hutten BA, Hof MH, van der Post JA, van der Veen F, Goddijn M. Time to conception and time to live birth in women with unexplained recurrent miscarriage. *Hum Reprod.* 2014 Jun;29(6):1146-52. Epub 2014 Mar 28.
3. Den Heijer M, Lewington S, Clarke R. Homocysteine, MTHFR and risk of venous thrombosis: a meta-analysis of published epidemiological studies. *J Thromb Haemost.* 2005;3(2):292.
4. Bates SM, Rajasekhar A, Middeldorp S, McLintock C, Rodger MA, James AH, Vazquez SR, Greer IA, Riva JJ, Bhatt M, Schwab N, Barrett D, LaHaye A, Rochweg B. American Society of Hematology 2018 guidelines for management of venous thromboembolism: venous thromboembolism in the context of pregnancy. *Blood Adv.* 2018;2(22):3317.

## 18. I trimestra ģenētiskais un anomāliju skrīnings

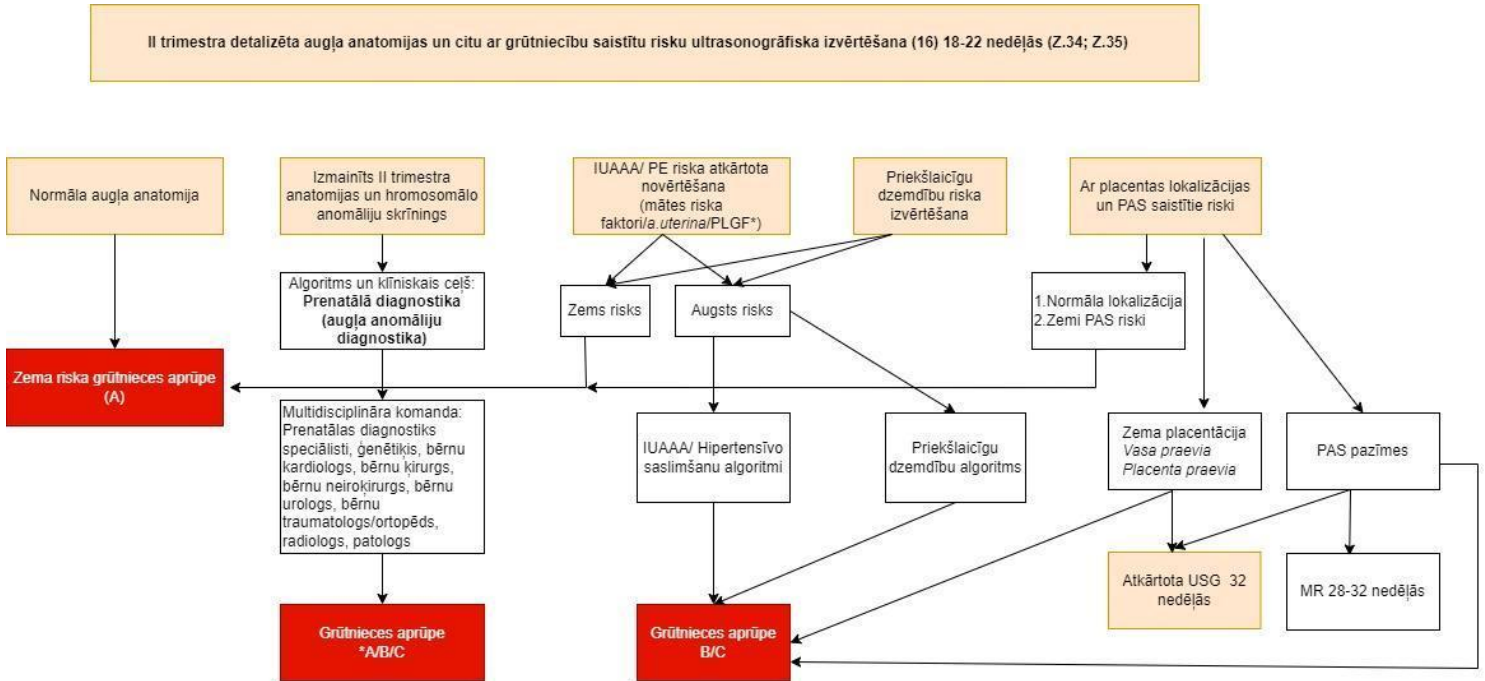


Skatīt Klīnisko algoritmu “Augļa hromosomālo patoloģiju un anatomijas skrīnings I grūtniecības trimestrī (zema riska grūtniecība)”, pieejams: [www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/1\\_kliniskais\\_algoritms\\_hromosomalo\\_patologiju\\_un\\_augla\\_anatomijas\\_skrinings\\_1\\_trimestri\\_zema\\_riska1.pdf](http://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/1_kliniskais_algoritms_hromosomalo_patologiju_un_augla_anatomijas_skrinings_1_trimestri_zema_riska1.pdf).

Skatīt Klīnisko algoritmu “Augļa hromosomālo patoloģiju un anatomijas skrīnings I grūtniecības trimestrī (augsta riska grūtniecība)”, pieejams:

[www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/2\\_kliniskais\\_algorithmus\\_hromosomalo\\_patologiju\\_un\\_augla\\_anatomijas\\_skrinings\\_1\\_trimestri\\_augsta\\_riska1.pdf](http://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/2_kliniskais_algorithmus_hromosomalo_patologiju_un_augla_anatomijas_skrinings_1_trimestri_augsta_riska1.pdf)

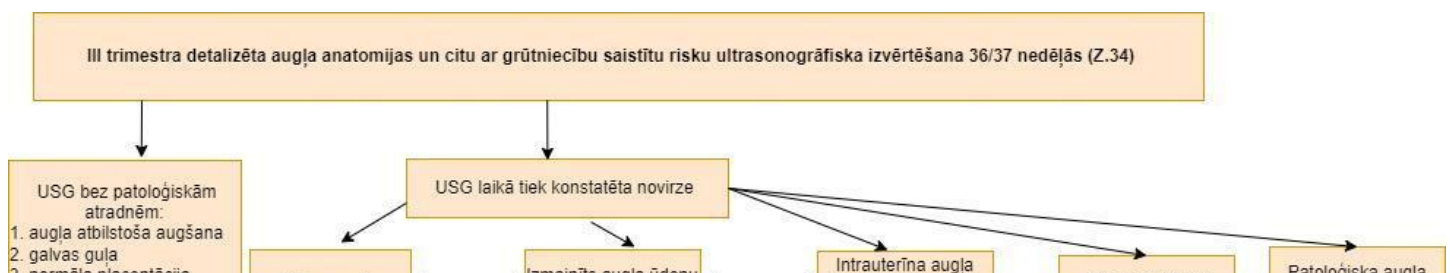
## 19. II trimestra anomāliju ultrasonogrāfijas skrīnings



Skatīt Klīnisko algoritmu “Augļa hromosomālo patoloģiju un anatomijas skrīnings II grūtniecības trimestrī (zema riska grūtniecība)”, pieejams: [www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/3\\_kliniskais\\_algoritms\\_hromosomalo\\_patologiju\\_un\\_augla\\_anatomijas\\_skrinings\\_2\\_trimestri\\_zema\\_riska1.pdf](http://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/3_kliniskais_algoritms_hromosomalo_patologiju_un_augla_anatomijas_skrinings_2_trimestri_zema_riska1.pdf).

Skatīt Klīnisko algoritmu “Augļa hromosomālo patoloģiju un anatomijas skrīnings II grūtniecības trimestrī (augsta riska grūtniecība)”, pieejams: [www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data\\_content/4\\_kliniskais\\_algoritms\\_hromosomalo\\_patologiju\\_un\\_augla\\_anatomijas\\_skrinings\\_2\\_trimestri\\_augsta\\_riska1.pdf](http://www.spkc.gov.lv/sites/spkc/files/data_content/4_kliniskais_algoritms_hromosomalo_patologiju_un_augla_anatomijas_skrinings_2_trimestri_augsta_riska1.pdf).

## 20. III trimestra ultrasonogrāfijas skrīnings







## **21. Pēcdzemdību komplikācijas**

Skatīt klīnisko algoritmu “Bakteriāla sepse pēc dzemdībām”, pieejams: [18\\_kliniskais\\_algoritms\\_sepse\\_pec\\_dzemdibam\\_v21.pdf](#) (spkc.gov.lv).

Psihoemocionāli traucējumi- skatīt algoritma “Grūtniecības risku izvērtējums antenatālās aprūpes laikā” 17.2.3. punktu.

## **Pielikumi**

1. pielikums Pacientes ceļš “Grūtniecības aprūpe”
2. pielikums Veselības pašnovērtējuma karte
3. pielikums Grūtniecības sarežģījumi- riska grupu iedalījums
4. pielikums Sistēmiskas saslimšanas- riska grupu iedalījums
5. pielikums Ārējais augļa apgrozījums- informācija pacientei
6. pielikums Ceļvedis uz atveseļošanos un vingrošanas atsākšanu pēc grūtniecības un dzemdībām
7. pielikums Grūtniecības riska izvērtēšanas un ārstniecisko/aprūpes darbību protokola veidlapa
8. pielikums Pēcdzemdību vizītes protokols
9. pielikums Antenatālās aprūpes kopsavilkums aprūpes novērtējumam