

Riska izvērtējums antenatālajā aprūpē

2016.gada 13.februārī

Profesore Dace Rezeberga

Lekcijā apskatītās tēmas

- ◇ Medicīnisko un sociālo riska faktoru savstarpējā mijiedarbība
- ◇ Multidisciplināras pieejas nodrošināšana antenatālajā aprūpē
- ◇ EBCOG standarti, kas attiecināmi uz antenatālo periodu
- ◇ «Agrīnas trauksmes skala dzemdniecībā»
- ◇ Daži būtiski uzsvāri par patoloģijām grūtniecības laikā
 - ◇ Cukura diabēts
 - ◇ Hipertensija
 - ◇ Epilepsija
 - ◇ Infekcijas
 - ◇ Sirds saslimšanas

Nemedicīniskie riska faktori

Mājokļa zaudējums, zems sociāli ekonomiskais līmenis (zemi ienākumi, zems izglītības līmenis, uztveres traucējumi, zems profesionāls līmenis)
Sociāla izolācija

Medicīniskie riska faktori

Vispārējie anamnētiskie riska faktori
Dzemdnieciskie riska faktori

1. Augstāka nemedicīnisko riska faktoru prevalence (bezdarbs, slikti darba apstākļi, slikti sadzīves apstākļi, ierobežots uzturs, ierobežots sociālais atbalsts)
2. Stress, psihiatriskas, psihosociālas problēmas, kaitīgi ieradumi

3. Dzīvesveida riska faktori (smēķēšana, alkohola, narkotiku lietošana, aptaukošanās)
4. Neadekvāta pašaprūpe, ierobežota piekļuve veselības aprūpes pakalpojumiem, vēlīna griešanās pie ārsta, slikta veselības pratība

5. Ar grūtniecību saistītas komplikācijas (atkārtošanās risks)
6. Slimību izraisītas vai ar slimību saistītas komplikācijas

Agrīna atklāšana

papildus uzmanība

Riska akumulācija

Slikts perinatālais iznākums

Nemedicīniskie riska faktori

- ◆ Liela ietekme uz perinatālo iznākumu
- ◆ Biežāk risks summējas no vairākiem mazākas nozīmes faktoriem, retāk viens būtisks faktors ar lielu ietekmi
- ◆ 85% perinatālās mirstības gadījumus nosaka "lielais četrinieks"
 - ◆ Iedzimta patoloģija
 - ◆ Intrauterīna augšanas aizture
 - ◆ Priekšlaicīgas dzemdības
 - ◆ Suboptimāls dzīves sākums (zems Apgares skalas vērtējums piedzimstot)
- ◆ "Lielo četrinieku" nosaka kā medicīniski, tā nemedicīniski faktori
- ◆ Lai nodrošinātu optimālāko aprūpi, ir jānodrošina interdisciplināra pieeja (klīniskā daļa un sabiedrības veselības daļa)

Sociālās determinantes nozīmīgums antenatālajā aprūpē

- ◆ Sociāli ekonomiskajam statusam, ko savukārt nosaka ienākumu līmenis, izglītībai, nodarbinātībai un resursu pieejamībai ir pierādīta saistība ar indivīda veselību un labklājību. Turklāt korelācija ir acīmredzama visā mūža garumā. Šie sociālie faktori ir pamatelementi, kas nosaka slihta veselības stāvokļa un slimību etioloģiju.
- ◆ Nelabvēlīgi sociālie apstākļi:
 - ◆ Saīsina indivīda paredzamo dzīvildzi par 10 gadiem;
 - ◆ Ir par pamatu epigēnētiskai programmēšanai un neinfekciju slimību izplatībai.

Sociālie riska faktori

- ◊ Vientuļa
- ◊ Attiecību problēmas
- ◊ Slikta pieredze ar sociālā atbalsta sistēmu
- ◊ Bērni sociālo dienestu rūpju lokā
- ◊ Bezdarbs >3 mēneši
- ◊ Zemi ienākumi ģimenē (< 1000 Eur?)
- ◊ Parādsaistības ģimenē
- ◊ Partnera bezdarbs
- ◊ Zems izglītības līmenis
- ◊ Dzīvo ekonomiski/sociāli problemātiskā vietā

Etniskie faktori

- ◊ Izcelsmes zeme
- ◊ Valodas barjera
- ◊ Mentāli traucējumi

Reproduktīvie faktori

- ◊ Nav veselības apdrošināšanas
- ◊ Nevēlama grūtniecība
- ◊ Neplānota, bet vēlama grūtniecība
- ◊ ART pielietošana
- ◊ Pusaudžu grūtniecība ≥ 18 gadi
- ◊ KMI 30-35 kg/m²
- ◊ $\text{KMI} > 35$ kg/m²

Vispārīgie faktori

- ◇ Hroniskas saslimšanas mātei
- ◇ Pastāvīga medikamentu lietošana
- ◇ Bezrecepšu medikamentu lietošana
- ◇ Prekoncepcijas periodā nav lietota folskābe
- ◇ STI pēdējā gada laikā pirms grūtniecības iestāšanās
- ◇ Toksoplazmozes risks
- ◇ Atteikšanās no asins pārlišanas (Jehovas lieciniece)
- ◇ Bijusi hospitalizācija sakarā ar psihisku saslimšanu vai psihiskas saslimšanas I pakāpes radiniekam
- ◇ Lietoti psihiatriski medikamenti
- ◇ Šobrīd psihiatriskas problēmas

Dzemdnieciskie riska faktori

- ◊ Nulliparitāte
- ◊ Atkārtota grūtniecības neiznēsāšana ≥ 2
- ◊ Intervāls starp grūtniecībām < 6 mēn
- ◊ Anamnēzē:
 - ◊ priekšlaicīgas dzemdības
 - ◊ zems Apgares rādītājs
 - ◊ augļa augšanas aizture
 - ◊ iedzimtas anomālijas
 - ◊ nedzīvs dzimis bērns
 - ◊ distocija / instrumentālas vaginālas dzemdības / SC
 - ◊ gestācijas diabēts, PE / HELLP
 - ◊ placentas atslāņošanās / sarežģījumi placentārajā periodā
- ◊ Iedzimtas anomālijas I pakāpes radiniekiem

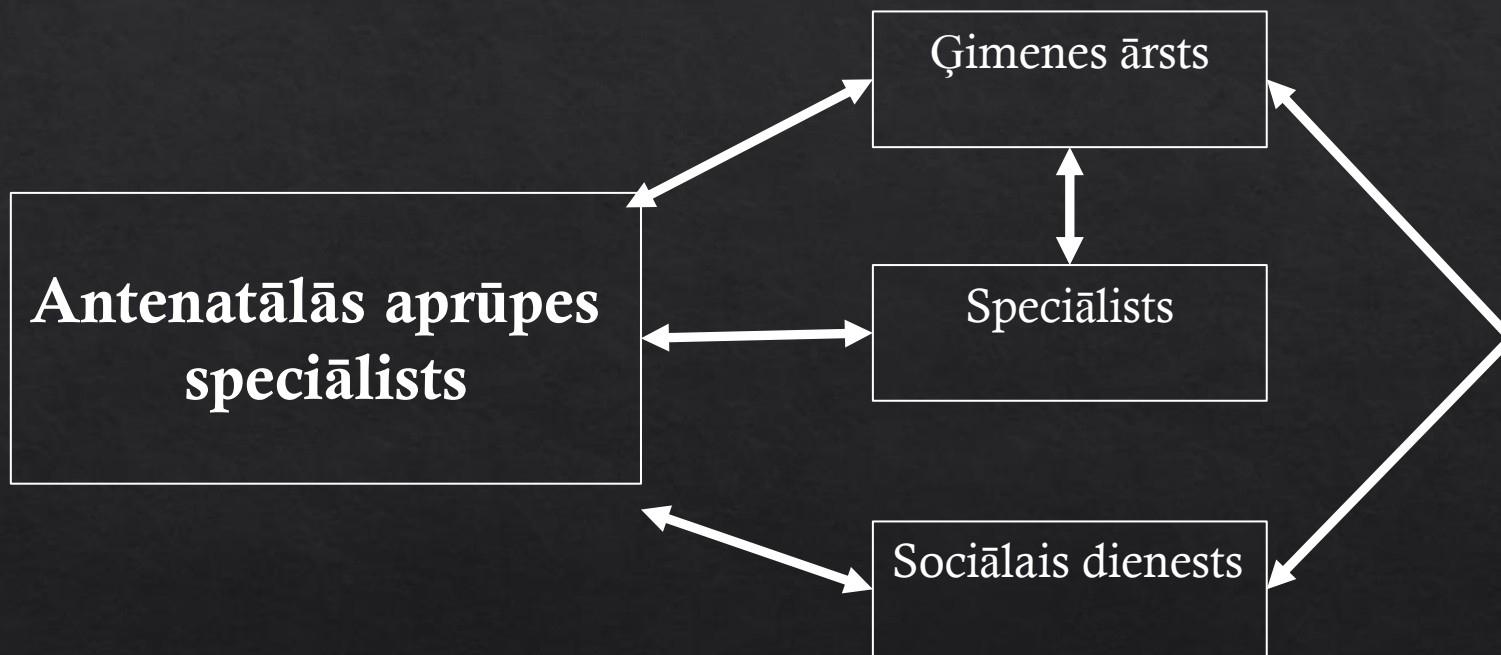
Aprūpe grūtniecēm/dzemdētājām – augsta atbildība

- ◆ Vērsta uz sievietes vajadzībām
 - ◆ Informēt par izvēles iespējām
 - ◆ Sniegt uz pierādījumiem balstītu informāciju
 - ◆ Saņemt informētu piekrišanu, kas tiek fiksēta medicīniskajā dokumentācijā
 - ◆ Informāciju pasniegt sievietei saprotamā veidā, īpašu vērību piegriežot sievietēm ar speciālām vajadzībām (fiziskiem, kognitīviem vai sensoriem defektiem)
 - ◆ Respektējot sievietes un viņas ģimenes vēlēšanos
- ◆ Ārstniecības personām, pie kā grūtniece sastāv uzskaitē, jābūt ar augstu kompetenci, lai noteiktu patoloģiju/vajadzības un nosūtītu sievieti pie speciālistiem u.c. pakalpojumu sniedzējiem un integrētu/uzraudzītu visas vajadzības grūtniecības vadīšanā
- ◆ Ārstniecības iestādē, kas nodrošina antenatālo aprūpi, ir jābūt kvalitātes uzraudzības sistēmai, kas nodrošina klīnisko auditu (personāla kompetence, multidisciplinārs gadījumu audits, riska vadība, skaidri nosūtīšanas algoritmi pie speciālistiem/dienestiem, jauno darbinieku kompetences uzraudzība u.t.t.)

Speciālisti antenatālajā aprūpē

- ◇ Veselas grūtnieces aprūpe – vecmātes vai ģimenes ārsta kompetence
 - ◇ Preatālais skrīnings pie speciālista
 - ◇ Dzemdības dzemdību nodaļā
- ◇ Augsta riska grūtnieces – sekundārā aprūpe pie ginekologa dzemdību speciālista
 - ◇ Ja zema riska grūtniece kļūst par augsta riska, aprūpe pāriet speciālista rokās, taču vecmāte / ģimenes ārsts ir arī turpmāk iesaistīti grūtniecības aprūpē
- ◇ Visām grūtniecēm jābūt nodrošinātai pieejai pie speciālista vai konsultēšanai perinatālās aprūpes centrā
 - ◇ Jāizstrādā pakalpojumu nodrošināšanas tīkls
 - ◇ Nosūtījumā ir skaidri jāapraksta situācija, konsultācijas mērķis

Multidisciplināra pieeja



KATRAM ANTENATĀLĀS APRŪPES SPECIĀLISTAM
IR JĀBŪT SPĒJĪGAM IDENTIFICĒT MEDICĪNISKAS
UN MENTĀLAS PROBLĒMAS GRŪTNIECĒM,
NOZĪMĒT SĀKOTNĒJO
IZMEKLĒŠANU/ĀRSTĒŠANU UN NOSŪTĪT PIE
ATBILSTOŠAS JOMAS SPECIĀLISTA

Vērtēt, pārzināt risku, informēt pacienti: vispārīgie faktori

- ◊ Mātes vecums dzemdību brīdī <16 g un >40 g
- ◊ Multipara >6 dzemdības
- ◊ Jehovas lieciniece vai sieviete, kas atsakās no asins komponentu pārļiešanas
- ◊ Vēlīna uzskaitē >24 nedēļām/nezināms grūtniecības laiks
- ◊ ART
- ◊ Tokofobija (psiholoģiskas bailes no dzemdībām)
- ◊ $\text{KMI} <18$ vai $\geq 30 \text{ kg/m}^2$

Vērtēt, zināt risku, informēt pacienti: dzemdību anamnēze

- ◊ Iepriekš nedzīvi dzimis vai miris jaundzimušais
- ◊ Iepriekš iznesta bērna dzimšanas svars $<2500\text{g}$ un $>4500\text{g}$
- ◊ Iepriekš priekšlaicīgas dzemdības <34 gr ned.
- ◊ Iedzimtas anomālijas
- ◊ Antieritrocitāras antivielas
- ◊ Smaga PE/HELLP
- ◊ Istmiko-cervikāla nepietiekamība
- ◊ Dzemdes rēta
- ◊ Asiņošanas komplikācijas ar asins pārliešanu
- ◊ Placentas retence ≥ 2
- ◊ Traumatiskas/grūtas dzemdības (plecu distocija, *rectum* plīsums u.c.)

Vērtēt, zināt risku, informēt pacienti : dzemdību anamnēze

- ◊ Habituāls aborts
- ◊ Iepriekš puerperāla psihoze
- ◊ Iepriekš gestācijas diabēts
- ◊ Iepriekš molāra grūtniecība
- ◊ Iepriekš holestāze

Vērtēt, zināt risku, informēt pacienti : ginekoloģiskā anamnēze

- ◊ Intrauterīna kontracepcija *in situ*
- ◊ Dzemdes anomālijas/iegurņa audzēji
- ◊ Dzemdes kakla konizācija vai >1 cilpas ekscīzija vai diatermija

Vērtēt, zināt risku, informēt pacienti: sistēmiskas saslimšanas/ķirurģiskas iejaukšanās

- ◊ Alkohola/atkarības vielu lietošana
- ◊ Zarnu rezekcija / iegurņa pamatnes nostiprināšana
- ◊ Iegurņa lūzums
- ◊ Dzimumorgānu mutilācija
- ◊ Anestezioloģiskas problēmas
- ◊ Sirds slimības / hroniska hipertensija
- ◊ Nieru slimības (ieskaitot urīnceļu infekcijas >3 paasinājumi)
- ◊ Hematoloģiskas saslimšanas (tromboemboliskas komplikācijas, hemoglobīnopātijas, antifosfolipīdu sindromas)
- ◊ Neiromuskulāras saslimšanas – multipla skleroze, muskuļu distrofija

Vērtēt, zināt risku, informēt pacienti: sistēmiskas saslimšanas/ķirurģiskas iejaukšanās

- ◆ Epilepsija
- ◆ Malignas saslimšanas
- ◆ Smaga astma (iepriekš vai šobrīd steroīdu lietošana)
- ◆ HIV, VHB, VHC infekcija
- ◆ Autoimūnas saslimšanas
- ◆ Artrīts
- ◆ Cistiskā fibroze
- ◆ Gastrointestinālas slimības: Krona slimība vai čūlainais kolīts

Vērtēt, zināt risku, informēt pacienti: Ģimenes anamnēze

- ◈ Trombemboliskas saslimšanas 1.pakāpes radiniekiem
- ◈ Iespējamās pārmantotas slimības

Vērtēt, zināt risku, informēt pacienti: stāvokļi/sarežģījumi šīs grūtniecības laikā

- ◆ Asiņošana pēc I trimestra
- ◆ Hipertensija (2 mērījumi ar 4 stundu starplaiku $>140/90$ +/- proteīnūrija)
- ◆ Daudzaugļu grūtniecība
- ◆ Novirzes dzemdes vai augļa izmēros par 10 procentilēm no atbilstošā grūtniecības laika
- ◆ Novirzes auglūdens daudzumā
- ◆ Augļa iegurņa/šķērs/slīpguļa 36-40 gr nedēlās
- ◆ Samazinātas augļa kustības
- ◆ Samazināta augļa augšana
- ◆ STI

Standards of Care for Women's Health in Europe



EBCOG

European Board and College of Obstetrics and Gynaecology

Obstetric and Neonatal Services 2014



EBCOG standarts N4 Antenatālā aprūpe

- ◇ Pirmā vizīte – iespēja nodibināt uzticības pilnas attiecības antenatālās aprūpes nodrošināšanai (grūtniecības ~ 10 nedēļas)
 - ◇ Specifiski klīniski riska faktori, kas prasa fokusētu antenatālo aprūpi un pastāvīgu uzraudzību
 - ◇ Identificēt sociālās problēmas, piesaistīt sociālos dienestus vai garīgās aprūpes speciālistu
 - ◇ Nabadzība, zema sociāla klase, imigranta statuss – ietekme uz perinatālo rezultātu, ietekmē antenatālās aprūpes apmeklējumus
- ◇ Informēt par veselīgu dzīvesveidu

Riska izvērtēšana

- ◆ Pirmajā vizītē:
 - ◆ Perinatālais
 - ◆ Medicīniskais
 - ◆ Sociālais
- ◆ Risks tiek izvērtēts katras antenatālās vizītes laikā
 - ◆ Antenatālās aprūpes plāna izmaiņas, izejot no jauni identificētiem riska faktoriem
- ◆ Ja ir identificēti riska faktori un grūtniecei ir identificētas kompleksas vajadzības, aprūpes sniedzējs uzreiz nosūta pie atbilstošas jomas speciālistiem(rakstisks nosūtījums vai telefoniska saruna) **NEATSTĀT VAJADZĪBU RISINĀŠANU SIEVIETES ZINĀ**
 - ◆ Noteiktā laika periodā saņem atbildes un rekomendācijas, izstrādā/maina grūtniecības vadīšanas plānu
- ◆ Jābūt pieejamiem antenatālās aprūpes protokoliem/rīcības algoritmiem, ja identificēts augsts risks

Pirmā vizīte - informācija

- ♦ Augļa attīstība grūtniecības laikā
- ♦ Uzturs, diēta, ieskaitot pārtikas piedevas
- ♦ Fiziskā aktivitāte grūtniecības laikā
- ♦ Grūtniecības laikā veicamie testi, iespējamās darbības izmainītu testu gadījumā
- ♦ Konkrētā vietā pieejamie pakalpojumu sniedzēji grūtniecības laikā, dzemdībās, pēcdzemdību periodā

Medikamentu lietošana

- ◇ Katrai grūtniecei pastāv grūtniecības neiznēsāšanas un augļa anomāliju risks, nesaistīts ar medikamentu lietošanu,
- ◇ Nav neviena līdz galam droša medikamenta lietošanai grūtniecības laikā,
- ◇ Laba slimības kontrole grūtniecības laikā noved pie vislabākā iespējamā grūtniecības iznākuma mātei un auglim, tāpēc pastāvot klīniskām indikācijām, medikamentus slimām sievietēm ir jālieto, bet ārstam ir jāprot izvēlēties vispiemērotākās zāles, sabalansējot ieguvumus ar riskiem:
 - ◇ Antikoagulanti
 - ◇ Kardiālie medikamenti
 - ◇ Medikamenti, kas kontrindicēti grūtniecības laikā

Auditējamie indikatori

- ◇ >90% grūtnieču līdz 12 grūtniecības nedēļām ir veikta kompleksa riska izvērtēšana, saņemta nepieciešamā papildus informācija un **sastādīts grūtniecības vadīšanas plāns**
- ◇ >90% grūtnieču ir apstiprināta intrauterīna grūtniecība līdz 13 grūtniecības nedēļām
- ◇ Nodrošināti **savlaicīgi** izmeklējumi augļa **anomāliju un metabolu traucējumu** izslēgšanai
- ◇ Sievietes ar epilepsiju un/vai diabētu, kas grūtniecības plānošanas periodā lietojušas paaugstinātu **folskābes** devu (mērķis >90%)
- ◇ **Sievietes ar speciālām vajadzībām**, kas atbilstoši saņēmušas speciālistu konsultācijas (mērķis >95%)
- ◇ Sievietes, kas saņēmušas kvalitatīvu un pilnvērtīgu antenatālo aprūpi atbilstoši nacionālajām vadlīnijām

Augļa iegurņa priekšguļa

- ◊ Ir jāpiedāvā ārējais augļa apgrozījums 36+ nedēļās
- ◊ Kvalitātes kritēriji:
 - ◊ visām, kam nav kontrindikāciju, apgrozījums ir piedāvāts
 - ◊ Apgrozījums izdevies un notikušas vaginālas dzemdības
- ◊ Kontrindikācijas:
 - ◊ Dzemdes rēta $\pm$ vai anomālijas
 - ◊ Problēmas auglim
 - ◊ PAŪN
 - ◊ Vagināla asiņošana
 - ◊ Mātes veselības stāvoklis

Standarts N5 Antenatālais skrīnings

- ◇ Visām grūtniecēm jānodrošina augstas kvalitātes augļa anomāliju antenatālais skrīnings
 - ◇ Seruma + USG I trimenstrī un II trimestrī anatomijas apskatei
 - ◇ Precizē grūtniecības laiku
 - ◇ Nosaka daudzaugļu grūtniecību
- ◇ Testu veikšana brīvprātīga, atteikšanās no testiem ir jādokumentē, lēmumi jādokumentē
- ◇ Ja ir augsts alloimunizācijas risks, grūtniecības vadīšana un taktika atbilstoša protokolam/vadlīnijām

Indikācijas ģenētiķa konsultācijai

- ◊ Anamnēzē iedzimtas/hromosomālas anomālijas
- ◊ Ģimenē 1.pakāpes radniekiem iedzimtas/hromosomālas anomālijas
- ◊ Sieviete iedzimtas/hromosomālas anomālijas

Auditējamie indikatori

- ♦ Grūtnieces, kas uzsākušas antenatālo aprūpi <13 nedēļās un kurām veikts atbilstošs I un II trimestra anomāliju skrīnings (>90%)
- ♦ Grūtnieces (%), kam savlaicīgi veikts I trimestra skrīnings
- ♦ Sievietes, kam auglim konstatēta anomālija, kas netika noteikta antenatālā skrīninga laikā
- ♦ Grūtniecības pārtraukšanas skaits augļa anomāliju dēļ/1000 dzemdībām
- ♦ Horija biopsiju/amniocentēžu skaits uz 1000 dzemdībām
- ♦ Horija biopsiju /amniocentēžu skaits, kur augļa anomālija nav konstatēta
- ♦ Grūtniecības pārtraukšanās skaits pēc horija biopsijas/amniocenēzes pielietojuma

Standarts N 6 Grūtniece ar iepriekš pastāvošām medicīniskām problēmām un/vai speciālām vajadzībām: aprūpe

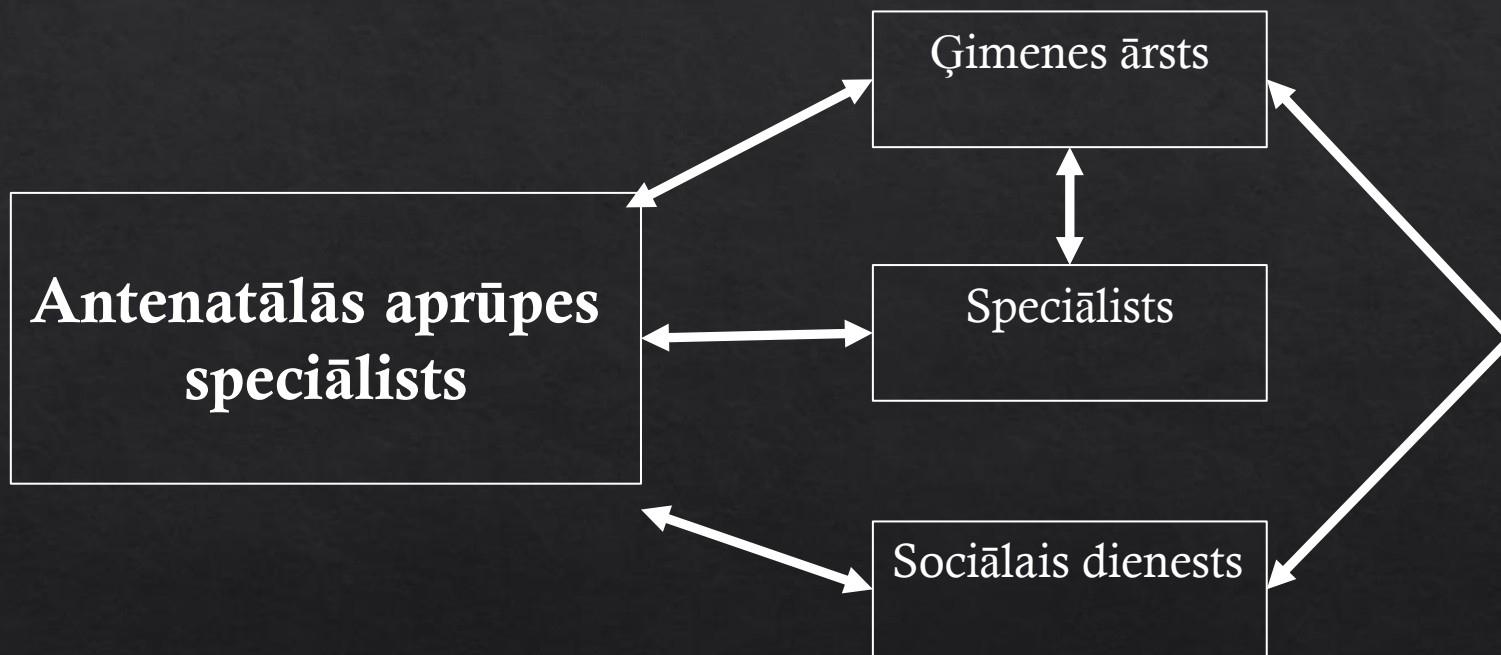
- ◆ Ja sievietei ir iepriekš diagnosticēta sistēmiska patoloģija, grūtniecības risks ir augsts
- ◆ Identificējot problēmu, ir jāsastāda grūtniecības vadīšanas plāns un jānodrošina multidisciplināra pieeja
- ◆ Īpaša uzmanība jāpievērš sociālajam riskam, kas būtiski var ietekmēt grūtniecības iznākumu
 - ◆ Jānodrošina nepārtraukts atbalsts izejot no nepieciešamības
 - ◆ Attieksme pret imigrantiem (lokāli protokoli)

Galvenās sistēmiskās saslimšanas, kad nepieciešama multidisciplināra pieeja

- ◊ Epilepsija
- ◊ Neiroloģiskas saslimšanas
- ◊ Diabēts
- ◊ Hipertensija
- ◊ Astma
- ◊ Nieru saslimšanas
- ◊ Iedzimtas un iegūtas sirds saslimšanas
- ◊ Autoimūnas saslimšanas
- ◊ Hematoloģiskas saslimšanas
- ◊ Aptaukošanās
- ◊ Garīgās veselības problēmas
- ◊ Jebkura cita saslimšana, ja atrodas kāda speciālista dinamiskā novērošanā

Antenatālās aprūpes speciālistam ir jāzina kur tieši pacientu nosūtīt, nodrošinot komunikāciju ar speciālistiem/pakalpojumu sniedzējiem

Multidisciplināra pieeja



Auditējamie indikatori

- ◆ Sieviešu skaits, kam identificētas iepriekš pastāvošas medicīniskas problēmas un grūtniecības laikā ir nodrošināta multidisciplināra pieeja
- ◆ Sieviešu skaits, kam identificētas iepriekš pastāvošas medicīniskas problēmas un grūtniecības laikā ir sastādīts grūtniecības vadīšanas plāns

Standarts N7 Grūtniece ar mentālās veselības problēmām: aprūpe

- ◊ Visiem antenatālās aprūpes sniedzējiem ir jāmeklē atšķirt normālas fizioloģiskas un emocionālas izmaiņas grūtniecības laikā no akūtām mentālās veselības problēmām
- ◊ Ir jāievāc mērķtiecīga anamnēze par garīgām slimībām anamnēzē vai šobrīd, to ārstēšanu, vai bijušas garīgas veselības problēmas pēcdzemdību periodā, slimības I pakāpes radiniekiem.
- ◊ Iniciālās iepazīšanās un pēcdzemdību vizītes laikā ir jāintegrē mērķtiecīgi jautājumi, kas palīdz identificēt depresiju:
 - ◊ Vai pēdējā mēneša laikā esat jutusies slikti, nospiesta vai bezcerīgi?
 - ◊ Vai pēdējā mēneša laikā ir zudusi interese / prieks darot lietas?
- ◊ Antenatālās aprūpes sniedzējam ir jāzina, kur nosūtīt grūtnieci ar mentālās veselības problēmām (plānojot grūtniecību, grūtniecības laikā un puerperija periodā)
- ◊ Zināšanas par psihiatriskām saslimšanām grūtniecības laikā / medikamentiem

- ◇ Visām reproduktīvā vecuma sievietēm un kam anamnēzē ir vai šobrīd pastāv garīgās veselības problēmas:
 - ◇ Grūtniecība ir jāplāno
 - ◇ Jāpārrunā kā grūtniecība, dzemdības var ietekmēt garīgās veselības problēmas, ieskaitot slimības paasinājuma risku (piemēram, 1/5 sievietēm ar bipolāriem traucējumiem slimība paasinās pēcdzemdību periodā)
 - ◇ Jāizskaidro kā ārstēšana var ietekmēt mātes veselību un augli/jaundzimušo

Standarts N8 Aprūpe grūtniecei, kurai grūtniecības laikā attīstās medicīniskas problēmas

- ◆ Agrīna slimību diagnostika un labākās iespējamās aprūpes nodrošināšana
- ◆ Skaidri nosūtīšanas algoritmi, komunikācijas nodrošināšana
- ◆ Komandas darba treniņi
- ◆ Pielietot «Agrīnas trauksmes skalu»

Auditējamie indikatori

- ♦ Lokālu protokolu pieejamība rīcībai neatliekamās situācijās dzemdniecībā
- ♦ Protokolu ievērošanas uzraudzība
- ♦ Vadlīnijas grūtnieces ievietošanai intensīvās terapijas palātā
- ♦ Ir pieejami lokāli izstrādātas/adaptētas «Agrīnās trauksmes skalas»

Agrīnas trauksmes skala

- Grūtniecība un dzemdības ir fizioloģisks process. Tomēr vitālo parametru novērtēšana ir būtiska aprūpes sadaļa
- Katrai grūtniecei var attīstīties nopietni sarežģījumi, ko ne vienmēr var paredzēt
- Regulāra vitālo parametru novērtēšana un fiksēšana ļaus pamanīt izmaiņas/novirzes
- Agrīnas trauksmes skolas pielietošana ļauj savlaicīgi diagnosticēt novirzes un atbilstoši rīkoties

Agrīnas trauksmes skala

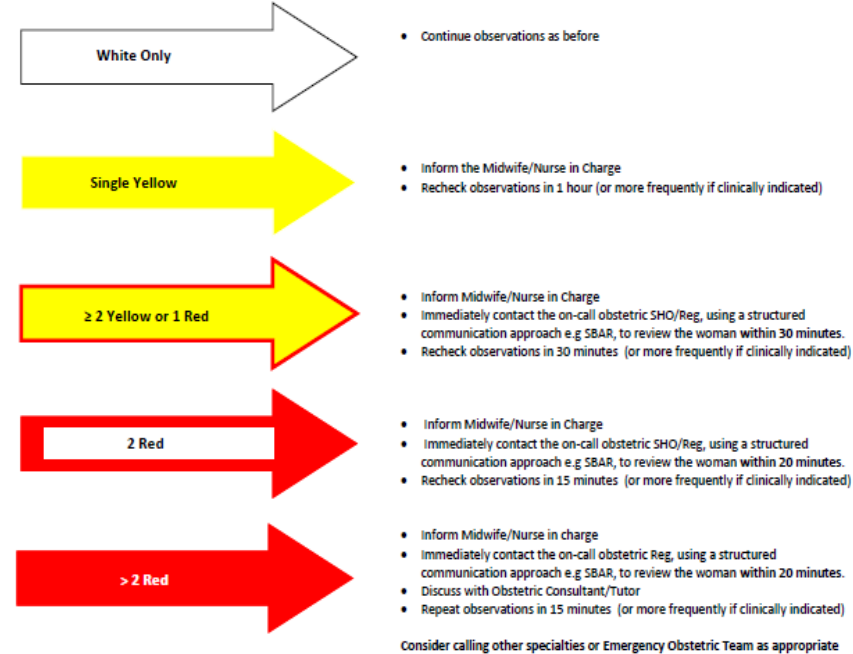
- Vērtējumu izsaka krāsās (dzeltenā, sarkanā) vai skaitļos
- Sarkanā krāsa liecina par nopietnām izmaiņām pacientes stāvoklī – nepieciešama darbība
- Dzeltenā krāsa liecina par pacientes stāvokļa pasliktināšanos – ir jāuzsāk ārstēšana

Addressograph Label		Month _____		Booking BP _____ mmHg		HSC Health and Social Care	
Name _____		Year _____		BMI _____ Kg/m ²			
Consultant _____		Ward _____					
Hosp No. _____							
Date: _____						Please tick below	
Frequency of Obs: _____						Early Pregnancy ☐	
Time 24hr clock: _____						A/N ☐	
						P/N ☐	
Resps	>30						>30
	21-30						21-30
	10-20						10-20
	<10						<10
% O ₂	91-100%						91-100
	≤90%						≤90
Saturation	%						%
Inspired O ₂ /BA							
Temp	39						39
	38						38
	37						37
	36						36
	35						35
Heart Rate	150						150
	140						140
	130						130
	120						120
	110						110
	100						100
	90						90
	80						80
	70						70
	60						60
Systolic Blood Pressure	190						190
	180						180
	170						170
	160						160
	150						150
	140						140
	130						130
	120						120
	110						110
	100						100
Diastolic Blood Pressure	130						130
	120						120
	110						110
	100						100
	90						90
	80						80
	70						70
	60						60
	50						50
	40						40
Early Pregnancy PV bleed loss	No						No
	Yes						Yes
Amniotic Fluid If RCM	Clear						Clear
	Pink/red/brown						Pink/red/brown
	Offensive						Offensive
	Odourless						Odourless
A/N PV Bleed	Brown						Brown
	Red						Red
A/N Uterine Tone	Normal						Normal
	Tense						Tense
Lochia	Normal						Normal
	Trickle						Trickle
	Heavy or Foul						Heavy or Foul
P/N Uterine Tone	Contracted						Contracted
	High Fundus						High Fundus
	Relaxed/Asthenic						Relaxed/Asthenic
Wound - Goo/red/swirls	Yes						Yes
	No						No
Neuro Response	Alert						Alert
	Responsive						Responsive
	Pain						Pain
	Unresponsive						Unresponsive
Pain Score	0-3						0-3
	2-3						2-3
Nausea	0-3						0-3
	2-3						2-3
Looks Unwell	No						No
	Yes						Yes
Total Yellow Scores:							
Total Red Scores:							
Signature (Initials):							
							NA - Not applicable

ACTION PROTOCOL

The Early Warning Scoring System and Action Protocol are designed to help identify deterioration in the woman and ensure appropriate early intervention. All action taken must be fully documented in case notes. Staff should use their clinical judgement, and seek advice if they have concerns about any woman, regardless of the score.

If an OWS chart is being commenced in a freestanding midwife led unit the parent obstetric unit needs to be informed and transfer protocols commenced



Interventions / Investigations

Airway – Breathing – Circulation

If appropriate, sit upright and administer oxygen

Consider need for IV access, review observation chart, fluid balance, hourly urimeter, drug prescription chart and level of monitoring

Consider need for 12 lead ECG, Chest X-ray, arterial blood gas, CBC, U&E, Coag screen

Observations explanation

Pain Score	Nausea Score
0 = none	0 = no nausea
1 = a little	1 = mild nausea
2 = moderate	2 = severe nausea
3 = severe	3 = vomiting

P.V Loss

A standard maternity pad:

Partially stained = 30mls
Saturated to capacity = 100mls

A single absorbent incontinence pad (75x57cms):

Saturated will hold 250mls of blood.

Surgical Swabs:

Saturated small surgical swab (10cmx10cms) = 60mls
Saturated large surgical swab (45cmx45cms) = 350mls

A standard kidney dish:

Holds 500mls of blood

In Major cases consider weighing swabs

Ref: Bore P., Regan F., Peterson-Brown S. (2006) Improving the accuracy of estimated blood loss at obstetric caesarean using clinical reconstructions. British Journal of Obstetrics and Gynaecology

Obstetric Early Warning Score Chart - Maternity Use Only

Addressograph Label		Name _____		Month _____		Booking BP _____ mmHg		HSC Health and Social Care										
Consultant _____		Year _____		Ward _____		BMI _____ Kg/m ²												
Hosp No. _____																		
Date: _____								Please tick below										
Frequency of Obs: _____								Early Pregnancy ☐										
Time 24hr clock: _____								A/N ☐										
								P/N ☐										
Resps	>30																	>30
	21-30																	21-30
	10-20																	10-20
	<10																	<10
% O ₂ Saturation	95-100%																	95-100
	≤90%																	≤90
Inspired O ₂ /RA	%																	%
Temp	39																	39
	38																	38
	37																	37
	36																	36
	35																	35
Heart Rate	150																	150
	140																	140
	130																	130
	120																	120
	110																	110
	100																	100
	90																	90
	80																	80
	70																	70
	60																	60
	50																	50
	40																	40
Systolic Blood Pressure	190																	190
	180																	180
	170																	170
	160																	160
	150																	150
	140																	140
	130																	130
	120																	120
	110																	110
	100																	100
	90																	90
	80																	80
	70																	70
	60																	60
50																	50	
Diastolic Blood Pressure	130																	130
	120																	120
	110																	110
	100																	100
	90																	90
	80																	80
	70																	70
	60																	60
	50																	50
	40																	40
	Early Pregnancy PV blood loss	No																
	Yes																	Yes
Amniotic Fluid IF ROM	Clear																	Clear
	Pink/red/green																	Pink/red/green
	Offensive																	Offensive

Kam piemērojama skala

- Visām sievietēm, kam nepieciešama cieša novērošana agrīnā grūtniecības laikā / antenatāli / postnatāli monitorēšana
- Visiem pēcoperācijas pacientiem atmošanās palātā un agrīnā pēcoperācijas periodā
- Jebkurai sievietei, kuras veselības stāvoklis rada bažas
- Pēc asiņošanas, eklampsijas, iespējamās infekcijas (prolongēts PAŪN)
- Aussta riska sievietēm dzemdībās

Cik bieži jāveic novērtēšana

To nosaka:

- Riska faktori
- Diagnoze / hospitalizācijas iemesli
- Sākotnējais izvērtējums
- Protokoli
- Katram pacientam ir jāizstrādā individuāls plāns
- Minimāli stacionārā ir 12 stundas

Piemērs

Early Pregnancy PV Loss	No	Black
	Yes	Red
Amniotic Fluid if ROM	Clear	NA
	Red/Green	Red
	Offensive	Red
	Odourless	Black
A/N PV Bleed	Pink/Brown	Yellow
	Red	Red ✓
A/N Uterine Tone	Normal	Black ✓
	Tense	Red
Lochia	Normal	Black
	Trickle	Yellow
	Heavy or Foul	Red
P/N Uterine Tone	Contracted	Black
	High Fundus	Yellow
	Relaxed/Atonic	Red
Wound – ooze/red/swollen /pain	Yes	Red
	No	Black

Please tick below	
Early Pregnancy	☐
A/N	☒
P/N	☐

Rīcības protokols

Agrīnas trauksmes skala un rīcības protokoli ir instruments kā identificēt sievietes, kam ir veselības stāvokļa apdraudējums un savlaicīgi nodrošināt rīcību. Katra darbība ir jādokumentē. Ir jānodrošina katras sievietes klīniskā izvērtēšana, ja ir mazākās šaubas par veselības stāvokli, neatkarīgi no skalas izvērtējuma

Rīcības protokols

Tikai balts

- Turpini novērošanu kā iepriekš

1 dzeltens indikators

- Informē
- Atkārtoti apskati pēc 1 stundas (vai ātrāk, ja klīniski nepieciešams)

≥ 2 dzelteni indikatori

- Informē
- Atkārtoti apskati pēc 30 minūtēm (vai ātrāk, ja klīniski nepieciešams)
-)

Rīcības protokols



2 sarkani indikatori

- Informē
- Atkārtoti apskati pēc 15 minūtēm (vai ātrāk, ja klīniski nepieciešams)



> 2 sarkani indikatori

- Informē
- Rīcība saskaņā ar protokolu – neatliekama situācija

Agrīnas trauksmes skala: piemērs

	3	2	1	0	1	2	3
				Vesela		Slima	
Elpošana	≤ 8	8-10		11-20		21-24	≥ 25
O2 saturācija (gaiss)	≤ 93	93-94	94-95	≥ 96			
Pulss	≤ 40		41-50	51-100	101-110	111-130	≥ 131
TA sist	≤ 80	81-90	91-100	101-139	140-149	150-159	≥ 160
TA diast				<90	90-99	100-110	≥ 110
To	≤ 35		35,1-36	36,1-37,5	37,6-38	38,1-39	≥ 39
Diurēze	<0,5 ml/kg/h		<1 ml/kg/h	>1 ml/kg/h			
Olbaltums urīnā				nav		ir	
AVPD				Alert			VPD

Agrīnas trauksmes skala: vērtējums un darbība

Punktu summa	Izvērtēšanas intervāls	Kam ziņot	Darbība
0-2	12 stundas	Turpināt aprūpi	Aprūpe atbilstoši plānam
3-5	1 – 4 stundas	Pēc lokālā protokola	Pēc lokālā protokola
6-8	1 – 2 stundas	Pēc lokālā protokola	Pēc lokālā protokola
≥ 9	30 minūtes	Pēc lokālā protokola	Pēc lokālā protokola

[illegible]

Standarts N9 Aprūpe grūtniecei ar aptaukošanos

- ♦ Aptaukošanās ne tikai ietekmē garīgo, fizisko un emocionālo veselību, bet arī paaugstina hipertensijas, diabēta, seksuālās disfunkcijas, neauglības un kardiovaskulāro slimību risku, kas noved pie veselības traucējumiem un sliktas dzīves kvalitātes
- ♦ Mātes aptaukošanās ir par iemeslu epigēnētiskai programmēšanai un neinfekciju slimību izplatībai
- ♦ PVO – aptaukošanās ir lielākā veselības problēma globālā mērogā

Standarts N9 Aprūpe grūtniecei ar aptaukošanos

- ◇ Svara normalizēšana pirms grūtniecības
- ◇ Informācija par riskiem
- ◇ Folskābe pirmskonceptijas periodā, smēķēšanas atmešana, D vitamīna papildus nozīmēšana
- ◇ Lokāli protokoli multidisciplināras pieejas nodrošināšanā grūtniecēm ar $\text{KMI} > 30 \text{ kg/m}^2$
 - ◇ Piemērotas tehnoloģijas
 - ◇ Aprūpes plāns (īpašu vērību pievēršot anomāliju skrīningam)
 - ◇ GD skrīnings, preeklampsijas un DzVT profilakse
 - ◇ Konsultēšana dzemdību palīdzības iestādē
 - ◇ Anestēzijas riska izvērtēšana pirms dzemdībām
 - ◇ Neatliekmu situāciju risināšanas algoritmi

Auditējamie indikatori

- ◆ % ar sievietēm ar $\text{KMI} > 30$, kas pirms grūtniecības lietoja folskābi
- ◆ % no sievietēm, kam augļa anomāliju diagnostikai veiktas > 1 USG II trimestrī un piedzimis bērns ar nekonstatētām anomālijām
- ◆ % no sievietēm, kas stājās uzskaitē ar $\text{KMI} \geq 30$, kam grūtniecības laikā un pēcdzemdību periodā nozīmēta tromboprofilakse
- ◆ % kam veikts OGTT
- ◆ % kam nav veikts OGTT un piedzimis bērns ar svaru $> 4000\text{g}$
- ◆ % ar $\text{KMI} > 40$, kam nodrošināta anesteziologa konsultācija
- ◆ % ar $\text{KMI} > 40$, kam dzemdības beidzās ar SC vai vaginālā operatīvām dzemdībām un kas pirmsdzemdību periodā tika konsultētas dzemdību stacionārā
- ◆ Nodrošināts audits nedzīvi dzimušo gadījumiem sievietēm, kam $\text{KMI} > 30$ uzsākot antenatālo aprūpi un tika veikts GD skrīnings

Standarts N10 Priekšlaicīgu dzemdību novērošana

- ♦ Izvērtējamie riska faktori
 - ♦ Vecums <18 >36
 - ♦ KMI <19 >30
 - ♦ Dzīvesveids (smēķēšana, narkotikas, diēta, alkohols, vāja higiēna)
 - ♦ Fizisks stress (smagumu cilāšana >5 kg, stāvošs darbs >6st/dienā, Darba nedēļā >42st)
 - ♦ Cukura diabēts
 - ♦ Arteriāla hipertensija
 - ♦ Astma
 - ♦ Lupus antikoagulants
 - ♦ Endokrīnas slimības (vairogdziedzeris)

Standarts N10 Priekšlaicīgu dzemdību novērošana

- ♦ Izvērtējamie riska faktori
 - ♦ Iedzimtas/iegūtas dzemdes anomālijas
 - ♦ Iepriekš priekšlaicīgas dzemdības, vēlīns spontāns aborts
 - ♦ Iepriekš SC
 - ♦ Interģenētiskais intervāls <1 gadu
 - ♦ Dzemdes kakla ķirurģija
 - ♦ Amniocentēze / horija biopsija
 - ♦ Daudzaugļu grūtniecība
 - ♦ IVF / ICSI
 - ♦ Vīriešu kārtas auglis

Standarts N10 Priekšlaicīgu dzemdību novērošana

♦ Taktika:

- ♦ Dzīvesveida rekomendācijas
- ♦ Terapeitiska iejaukšanās izejot no riska faktoriem
- ♦ Dzemdes kakla garuma mērīšana II trimestrī (19 – 24 ned)
- ♦ Dzemdības atbilstoši hospitalizācijas plānam perinatālās aprūpes centros
- ♦ Tokolīze, ja grūtniecības laiks ir < 34 nedēļām
- ♦ Kortikosteroīdi
- ♦ Magnija sulfāts, ja <32 ned.

Auditējamie indikatori

- ♦ Lokāli protokoli priekšlaicīgu dzemdību novēršanai (I trimestra riska ivērtēšana, dzemdes kakla garuma mērīšana II trimestrī)
- ♦ Ultrasonogrāfijas pieejamība 24/7/365
- ♦ Sieviešu skaits, kas veikts dzemdes kakla garuma mērījums 19-24 nedēļās
- ♦ % sieviešu, kas dzemdēja <34 ned un saņēma kortikosteroīdus
- ♦ % sieviešu, kas saņēma kortikosteroīdus, bet dzemdēja laikā
- ♦ % sieviešu, kas dzemdēja <37 ned un <32 nedēļām un kas grūtniecības laikā saņēma progesteronu, oksitocīna receptoru antagonistu, PG antagonistu, bija nošūts dzemdes kakla vai uzlikts pesārijs
- ♦ Blakusefektu monitorēšana (mātei, perinatālo), kam lietoja tokolītiskus, cerklāžu vai pesāriju

Diabēts (pēc etioloģijas)

- ◆ 1. tipa cukura diabēts, kas ir hroniska autoimūna slimība, kas izraisa progresējošu aizkuņģa dziedzera β -šūnu detrukciju un absolūtu insulīna deficītu. Nepieciešama pilnīga insulīna substitūcija
- ◆ 2. tipa cukura diabēta pamatā būtiska loma ir insulīna rezistencei un insulīna sekrēcijas kvalitatīvām un kvantitatīvām izmaiņām. Modernā dzīvesveida determinētie riska faktori veicina arvien agrāku aptaukošanos, kas rezultējas ar 2. tipa cukura diabētu sievietēm reproduktīvā vecumā. Pēc pašreizējām rekomendācijām, plānojot grūtniecību, sievietei ar 2. tipa cukura diabētu jāuzsāk insulīna terapija
- ◆ Gestācijas diabēts ko pieņemts definēt kā jebkuras pakāpes glikozes tolerances traucējumus, kas pirmoreiz manifestējušies grūtniecības laikā
- ◆ U.c. specifiski

- ◆ Faktori, kas nosaka kontrindikācijas vai augstu **komplikāciju risku grūtniecēm ar 1. tipa cukura diabētu**, ir slikta metaboliskā kompensācija, ko raksturo $\text{HbA}_{1c} > 7\%$ un izvērsts cukura diabēta vēlīno komplikāciju sindroms
- ◆ Optimālu CD kompensāciju raksturo $\text{HbA}_{1c} < 6,5\%$ 3 mēnešus pirms grūtniecības bez nozīmīgām hipoglikēmijām
- ◆ Perinatālā iznākuma rezultāti tieši korelē ar glikēmijas rādītājiem un apgriezti korelē ar diabēta gaitu un komplikācijām.

Vaitas akušieriskā riska klasifikācija

Klase	CD manisfestācija (vecums gados)	CD ilgums	Insulīna terapija	Krītēriji
A1	jebkurš	jebkurš	dietoterapija	GD
A2	jebkurš	jebkurš	Jā	GD
B	>20	<10	Jā	Sākotnējas tīklenes, nieru izmaiņas
C	10–19	10–19	Jā	Manisfestācijas vecums 10–19 g vai slimības ilgums 10–19 g
D	<10	>20	Jā	Manisfestācijas vecums < 10 g vai slimības ilgums > 20 g
F	Jebkurš	Jebkurš	Jā	Nefropātija (proteīnūrija > 500 mg/dnn)
R	Jebkurš	Jebkurš	Jā	Proliferatīva retinopātija
RF	Jebkurš	Jebkurš	Jā	Retinopātija un nefropātija
T	Jebkurš	Jebkurš	Jā	Nieru transplantācijas pacients
H	Jebkurš	Jebkurš	Jā	Kardiovaskulāras slimības

Grūtniecības laikā palielinās ar diabētu saistīto **komplikāciju** biežums

- ◊ Hipoglikēmija
- ◊ Ketoacidoze
- ◊ Preeklampsija
- ◊ Retinopātija
- ◊ Nefropātija
- ◊ Priekšlaicīgas dzemdības

Mainīga insulīna vajadzība grūtniecības laikā

- ◆ Visu hormonālo izmaiņu rezultātā, grūtniecības pirmajās nedēļās insulīna vajadzība pakāpeniski pieaug, virsotni sasniedzot 9. gestācijas nedēļā, pēc kuras atkal pakāpeniski samazinās, sasniedzot minimumu 16. gestācijas nedēļā.
- ◆ Pēc 16. gestācijas nedēļas nepieciešamība pēc insulīna atkal strauji (pat +5% diennakts kopējās insulīna devas nedēļā) pieaug, visaugstākā tā ir 37. gestācijas nedēļā, vienlaikus samazinoties arī hipoglikēmiju riskam.
- ◆ Tuvojoties dzemdībām, insulīna vajadzība atkal strauji krītas: sākoties dzemdībām, bazālā insulīna deva samazinās par 50%.
- ◆ Pēc dzemdībām orientējoši atjaunojās insulīna devu adaptācijas algoritmi, kādi bija raksturīgi līdz grūtniecībai, resp., insulīna devu jāsamazina par ~50%.

Antenatālā aprūpe grūtniecēm ar cukura diabētu

Vizītes laiks	Mērķis
Pirmā vizīte	Anamnēze. Izskaidrot par grūtniecības norisi. Cukura kontrole. Acu, nieru pārbaude, ja nav bijusi pēdējo 12 mēnešu laikā.
7-9 grūtn.ned	Pārlicinās par grūtniecības laiku
12 grūtn.ned	I trimestra skrīnings
16 grūtn.ned	Konsultācija pie okulista fundus oculi pārbaudei, ja pirmajā vizītē izmaiņas
20 grūtn. ned	II trimestra USG skrīnings, EhoKG auglim
25.grūtn.ned	Standarta vizīte
28. grūtn.ned	USG auglim- augšanas, auglūdeņu novērtēšanai. Acu pārbaude, kurām nebija patoloģiska atradne pirmajā vizītē
32grūt.ned	USG kontrole
34. grūtn.ned	Standarta vizīte
36. grūtn.ned	USG auglim augšanas un auglūdeņu novērtēšana. Lemt par dzemdību veidu, laiku, vietu
38. grūtn.ned	Dzemdību indukcija vai ķeizargrieziens Augļa labsajūtas testi, ja gaida spontānas dzemdības
40 grūtn.ned	Augļa labsajūtas testi, ja gaida spontānas dzemdības
41 grūtn.ned	Augļa labsajūtas testi, ja gaida spontānas dzemdības

Gestācijas diabēts

- ◆ Gestācijas diabēts ir jebkuras pakāpes glikozes tolerances traucējumi, kas izpaužas ar hiperglikēmiju, kuri pirmo reizi manifestējušies grūtniecības laikā.
- ◆ Tā kā aptaukošanās un 2. tipa cukura diabēta izplatība palielinās arī reproduktīvā vecuma sieviešu vidū, tad visas profesionālās asociācijas rekomendē glikēmijas noteikšanu jau pirmajā antenatālajā vizītē, ar mērķi verificēt jau pirms grūtniecības attīstījušos cukura diabētu:
 - ◆ Visefektīvākais skrīninga instruments ir tukšas dūšas glikēmija un par patoloģisku uzskata rādītāju, kas $\geq 7,0$ mmol/l.
 - ◆ Ja nav iespējams noteikt glikēmiju tukšā dūšā, var izmantot HbA_{1c} noteikšanu un diagnostiskā vērtība ir $\geq 6,5\%$

OGTT 24 – 28 nedēļās

- ◇ Gestācijas diabēta diagnostikas zelta standarts ir OGTT (orālās glikozes tolerances tests) ar 75g glikozes.
- ◇ OGTT ar 75 g glikozes jāveic standartizētos apstākļos:
 - ◇ izslēgts akūts iekaisums, paaugstināta temperatūra, gestoze,
 - ◇ no rīta nav lietots L-tiroksīns, glikokortikosteroīdi, progesterons
 - ◇ testa laikā grūtniecei rekomendējams sēdēt netālu no laboratorijas, nevajadzīgi sevi nenoslogot un intervālos starp vēnas punkcijām neveikt papildizmeklējumus
 - ◇ ja pirms grūtniecības veikta kuņģi samazinoša operācija, jāveic intravenozais glikozes tolerances tests.

OGTT 24 – 28 nedēļās

- ◈ Vispirms paņem asins paraugu glikozes noteikšanai venozo asiņu plazmā tukšā dūšā, paciente nav ēdusi vismaz 8 stundas
- ◈ 5 minūšu laikā jāizdzer 75 g glikozes, kas izšķīdināta 250 – 300 ml ūdens
- ◈ Tad asins paraugus ņem 1 un 2 stundas pēc glikozes šķīduma izdzeršanas
- ◈ Diagnoze tiek apstiprināta, ja ir izmainīts vismaz viens rādītājs

	Glikozes līmenis mmol/l
Tukšā dūšā	$\geq 5,1$
1 h pēc OGTT	$\geq 10,0$
2 h pēc OGTT	$\geq 8,5$

Gestācijas diabēts - taktika

- ◆ Konsultācija ar endokrinologu, diabēta apmācības māsu
- ◆ Jāapmāca glikozes paškontrolei un jānodrošina ar glikometriem
- ◆ Glikēmiju rekomendē noteikt vismaz četras reizes dienā, tas ir, tukšā dūšā un 1 stundu pēc ēšanas resp., pēc brokastīm, pusdienām un vakariņām
- ◆ Ārstēšanas veidi:
 - ◆ nefarmakoloģiskā (dietologs, fiziskas aktivitātes)
 - ◆ Farmakoloģiskā (ja iepriekšējais nedod efektu 2 nedēļu laikā)

Epilepsija

- ◆ Grūtniecības vadīšanā ir **multidisciplināra pieeja** – grūtnieci novēro **ginekologs** un **neirologs**, konsultē **ģenētiķis**
- ◆ Nav pētījumu, kas norādītu kuri AEM ir visdrošākie grūtniecības laikā, bet blakusparādību biežums ir atkarīgs no medikamenta devas
- ◆ Terapijas uzdevums ir minimizēt medikamentu ietekmi uz augli un panākt labu lēkmju kontroli. AEM pēc to iedalījuma (pēc FDA) pieder D un C klasei
- ◆ D klase - zināmi teratogēni cilvēkiem:
 - ◆ valproāts, karbamazepīns, fenitoīns, primidons, fenobarbitāls
- ◆ C klase - nav zināma teratogenitāte cilvēkiem:
 - ◆ lamotrigīns, gabapentīns, pregabalīns, levetiracetams, okskarbazepīns, tiagabīns, topiramats

Pirmskonceptijas vizīte

- ◆ Pirms grūtniecības iestāšanās ir jāpanāk laba krampju lēkmju kontrole ar minimālāko AEM devu, priekšroka dodama monoterapijai
- ◆ 3 mēnešus pirms grūtniecības iestāšanās un visu grūtniecības I trimestri nozīmē folskābi 4 mg dienā, no 8 grūtniecības nedēļām devu var mazināt līdz 1 mg dienā
- ◆ Paciente jāinformē, ka iedzimtu anomāliju risks auglim ir 4-8%

Paciente jāinformē

- ◇ Iespējama lēkmju biežuma maiņa grūtniecības laikā
- ◇ AEM lietošana ir saistīta ar attīstības anomāliju riska paaugstināšanos, kā arī ar neirālās attīstības aizturi bērnam pēc dzimšanas
- ◇ AEM asins koncentrācijas izmaiņas grūtniecības laikā, iespējām to monitorēt
- ◇ Krūts ēdināšana – par un pret
- ◇ Epilepsijas pārmantojamības iespēju
- ◇ Bērna aprūpes principi

Antenatālā aprūpe

- ♦ Izslēgt augļa attīstības anomālijas:
 - ♦ I trimestrī un 18-20 nedēļās,
 - ♦ Noteikt α FP 15-18 nedēļās, lai izslēgtu nervu caurules defektus,
 - ♦ Augļa ehokardiogrāfiju 22 nedēļās, lai izslēgtu kardiālu patoloģiju.
- ♦ No 36 grūtniecības nedēļām līdz dzemdībām grūtniecei, kas lieto enzīmus inducējošus AEM (barbiturātus, karbamazepīnu, okskarbazepīnu, primidonu, topiramātu), nozīmē K vitamīnu 10mg dienā, kā arī bērnam pēc piedzimšanas nozīmē 2 mg K vitamīnu po.

Hipertensija

- ◇ Reproduktīvā vecuma sievietēm, kuras plāno grūtniecību, ir jāsniedz informācija par drošiem antihipertensīviem līdzekļiem grūtniecības laikā
 - ◇ Teratogēni medikamenti
- ◇ Mērķa asinsspiediens hipertensīvai grūtniecei
 - ◇ Zem 150/100 mm Hg
 - ◇ Zem 140/90 mm Hg, ja ir orgānu bojājums (kreisā kambara hipertrofija, hroniska nieru slimība, retinopātija)
- ◇ Smaga hipertensija 160/110 mm Hg – hospitalizācija

PE ir no jauna attīstījusies hipertensija pēc 20 grūtniecības nedēļām kombinācijā ar nozīmīgu proteīnūriju (urīna olbaltuma:kreatinīna attiecība > 30 mg/mmol vai 24 stundu urīnā olbaltums > 300 mg)

Hipertensija

♦ Augsti riska faktori

- ♦ Hipertensija iepriekšējās grūtniecības laikā
- ♦ Hroniskas nieru saslimšana
- ♦ Autoimūnas saslimšanas (lupus, antifosfolipīdu sindroms)
- ♦ I vai II tipa diabēts
- ♦ Hroniska hipertensija

♦ Vidēji riska faktori

- ♦ Pirmā grūtniecība
- ♦ Vecums ≥ 40 gadi
- ♦ Interģenētiskais intervāls > 10 gadi
- ♦ $\text{KMI} \geq 35 \text{ kg/m}^2$
- ♦ PE ģimenes anamnēzē
- ♦ Daudzaugļu grūtniecība

Augsta riska grūtniecēm (1 augsta riska faktors vai 2 vidēja riska faktori) vai kalkulēts augsts risks I trimestra skrīningā **nozīmē 75 mg aspirīnu profilaktiski no 12 grūtniecības nedēļām līdz dzemdībām**

Aspirīns

Aspirīns

- ◊ Samazina PE attīstības risku
- ◊ Pazemina priekšlaicīgu dzemdību risku
- ◊ Samazina augļa un jaundzimušā bojā ejas risku

Antihipertensīvie līdzekļi

- ◊ **Labetalols** – pirmās izvēles līdzekli
- ◊ Otrā izvēle: Metildopa vai Nifedipīns
- ◊ Būtiska ir hipertensijas ārstēšana pēc dzemdībām → ĢĀ
 - ◊ Augsts kardiovaskulāro slimību risks dzīves laikā

Hipertensijas pakāpe	Viegla hipertensija (140/90 to 149/99 mmHg)	Vidēji smaga hipertensija (150/100 to 159/109 mmHg)	Smaga hipertensija (160/110 mmHg or higher)
Nē	Ne	Nē	Jā (kamēr TA ir 159/109 mmHg vai<)
Ārstēšana	Ne	Labetalols PO kā pirmš izvēles medikaments, lai nodrošinātu • Diastolisko TA 80–100 mmHg • Sistolisko TA <150 mmHg	Labetalols PO kā pirmš izvēles medikaments, lai nodrošinātu • Diastolisko TA 80–100 mmHg • Sistolisko TA <150 mmHg
Asinsspiediena mērīšana	Ne biežāk kā 1x nedēļā	Vismaz 2x nedēļā	Vismaz 4x dienā
Proteīnūrijas pārbaude	Katras vizītes laikā (olbaltums urīnā vai olbaltuma/kreatinīna attiecība)	Katras vizītes laikā (olbaltums urīnā vai olbaltuma/kreatinīna attiecība)	Katru dienu (olbaltums urīnā vai olbaltuma/kreatinīna attiecība)
Asins testi	Nē	Nieru funkcionālie testi, elektrolīti, paa, transamināzes, bilirubīns Ja turpmāk nav proteīnūrija, testi nav nepieciešami	Uzsākot novērošanu, tad 1x nedēļā

Dzemdību indukcija

- ◇ Veselai grūtniecei (nav hipertensija, augļa augšanas aizture, augļa makrosomija) indukciju apsver ne ātrāk kā 41+0 nedēļā
- ◇ Antenatālā aprūpe veselai sievietei ilgst līdz 41+0, ieskaitot KTG izvērtēšanu
 - ◇ KTG pierakstu uzsāk veikt 40+ nedēļās

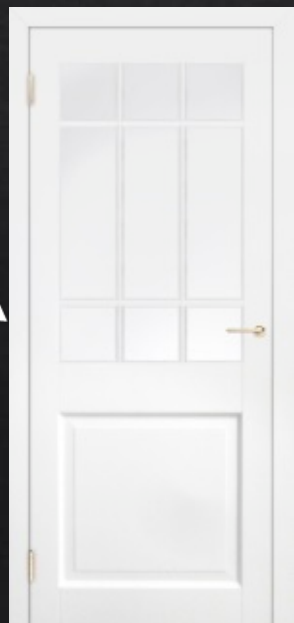
Grūtniecība un infekcijas

- ◇ Asimptomātiskā bakteriūrija:
 - ◇ Priekšroka tomēr dodama urīna uzsējumam kā skrīninga metodei un grūtniecei bez papildus riska faktoriem tas būtu jāveic vienu reizi 12 – 16 grūtniecības nedēļās
 - ◇ Skrīninga tests Latvijā – nitrīta tests
 - ◇ Ja nitrīta tests pozitīvs, jāveic urīna uzsējums
 - ◇ ASB jāārstē ir ar antibiotiķiem
- ◇ BGS – uzsējums 37 nedēļās
 - ◇ Ja atrasts BGS, neārstēt, bet informāciju nodot dzemdību stacionāram (mātes pasē)

Dzimumceļu infekcijas



?



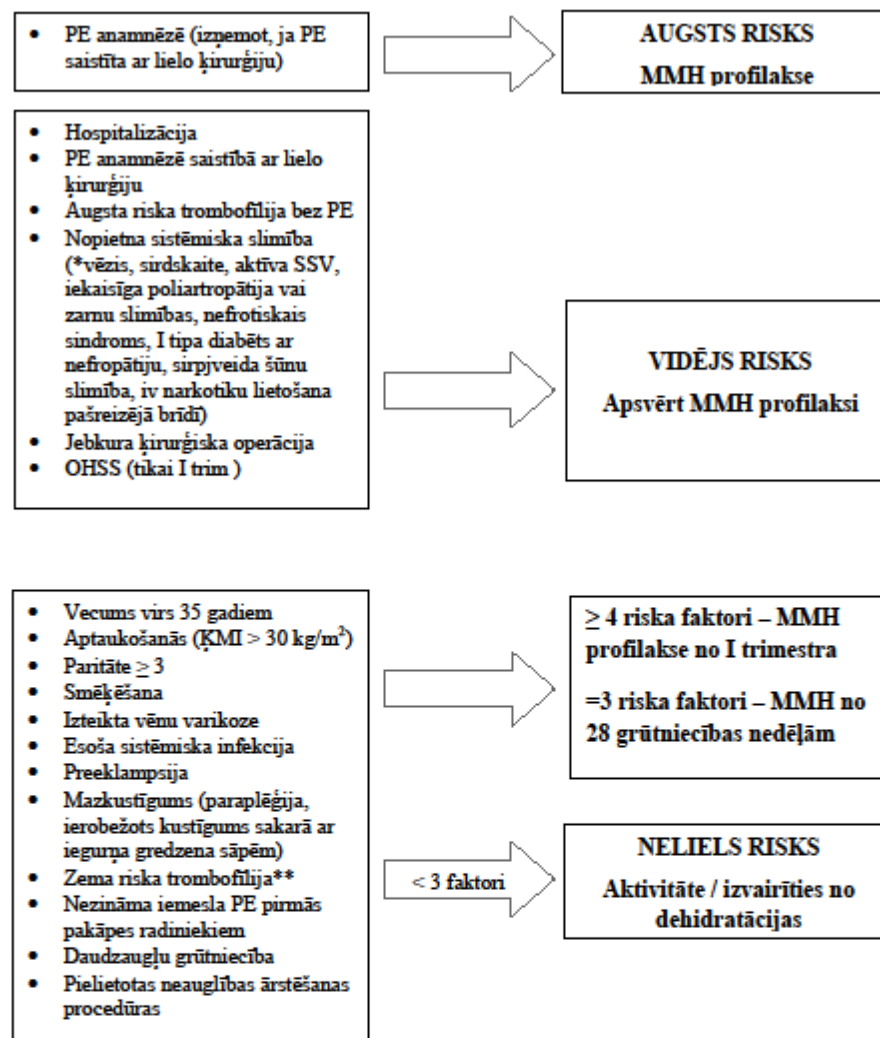
Ārstēt pacientu:

- Maksts pH noteikšana
- Mikroskopija

Pētīt slimību izcelsmi, epidemioloģiju un prognosi:

- Mikrobioma noteikšana

PE riska novērtējums
uzsākot antenatālo aprūpi
vai katrā hospitalizācijas
gadījumā (RCOG
rekomendācijas, 2015.gads)



**Heterozigots V Laidena faktors vai protrombīna G20210A mutācija

Riska faktoru nozīmīgums

Iepriekš esošie riska faktori	Punktu skaits
PE anamnēzē (izņemot sasitītu ar lielo ķirurģiju)	4
VTE anamnēzē pēc lielās ķirurģijas	3
Zināma augsta riska trombofīlija	3
Nopietna sistēmiska slimība (vēzis, sirdskaite, aktīva SSV, iekaisīga poliartropātija vai iekaisīgas zarnu slimības, nefrotiskais sindroms, I tipa diabēts ar nefropātiju, sirpjveida šūnu slimība, iv narkotiku lietošana pašreizējā brīdī)	3
Ģimenes anamnēzē VTE pirmās pakāpes radniekam	1
Zināma zema riska trombofīlija	1
Vecums virs 35 gadiem	1
Aptaukošanās (KMI kg / m ² iestājoties)	1 = ja KMI > 30 2 = ja KMI > 40
Paritāte ≥ 3	1
Smēķēšana	1
Izteikta vēnu varikoze	1

Riska faktoru nozīmīgums

Ar grūtniecību saistītie riska faktori	
Preeklampsija	1
IVF/asistētas reprodukcijas tehnoloģijas	1
Daudzaugļu grūtniecība	1
Neplānots ķeizargrieziens dzemdībās	2
Plānots ķeizargrieziens	1
Dzemdību stangu lietošana	1
Ieilgušas dzemdības (> 24 stundām)	1
Pēcdzemdību asiņošana >1000 ml vai transfūzija	1
Priekšlaicīgas dzemdības <37 nedēļas	1
Nedzīvi dzimis auglis	1

Riska faktoru nozīmīgums

Pārejoši riska faktori	
Hyperemesis gravidarum	3
OHSS (tikai I trimestrī)	4
Esoša sistēmiska infekcija	1
Imobilizācija, dehidratācija	1
Ķirurģija grūtniecības laikā vai ≤ 6 nedēļas pēc dzemdībām, izņemot tūlītēju starpenes sašūšanu pēc dzemdībām	3

Taktika

- ♦ Ja antenatālais risks ≥ 4 tromboprofilakse no I trimestra
- ♦ Ja antenatālais risks = 3 – tromboprofilakse no 28 grūtniecības nedēļām
- ♦ Posnatāls risks ≥ 2 - tromboprofilakse vismaz 10 dienas
- ♦ Ja antenatālajā periodā hospitalizācija – jāapsver tromboprofilakse
- ♦ Ja hospitalizācijas ilgums puerperijā ≥ 3 dienas vai rehospitalizācija – apsvērt tromboprofilaksi

Grūtniecība un kardiāla patoloģija

- ♦ Izvērtē pēc vairākām metodoloģijām (CARPREG, ZAHARA)
- ♦ Nelabvēlīgus kardiālus notikumu (plaušu tūska, aritmija, insults, kardiāla nāve) izvērtē pēc četriem faktoriem:
 - ♦ kardiāli notikumi anamnēzē (sirds mazspēja, tranzienta išēmiska lēkme, insults);
 - ♦ zema funkcionālā klase NYHA >II vai cianoze;
 - ♦ kreisās sirds puses obstrukcija;
 - ♦ kreisā kambara sistoliska disfunkcija (izsviedes frakcija <40%).
- ♦ CARPREG piešķir punktus 0 (ja nav) vai 1 (ja ir) katrā no četrām pazīmēm un tos summējot, iegūst mirstības riska indeksu 0, 1, vai ≥ 2 , kas korelē ar mātes mirstības risku attiecīgi 5%, 27%, un 75%
- ♦ ZAHARA 0 - 0.5 punkti kardiovaskulāru notikumu risks 2.9%; 0.5 - 1.5 punkti - 7.5%; 1.5 - 2.5 punkti - 7.5%; 2.5 - 3.5 punkti - 43%; >3.5 punkti 70% risks.

CARPREG un ZAHARA riska izvērtēšana

CARPREG mātes riska izvērtēšana punktos	Komplikācijas auglim (abas metodes)	ZAHARA mātes riska izvērtēšana (punktos)
Kardiāli notikumi anamnēzē - sirds mazspēja, tranzienta išēmiska lēkme, insults (1)	↑	Aritmijas anamnēzē (1.50)
NYHA klase >II vai cianoze (1)	↑	Cianoze (1.0) NYHA * klase II (0.75)
Kreisās sirds puses obstrukcija: mitrālo vārstuļu laukums <2cm ² , aortas vārstuļu laukums <1,5 cm ² , kreisā kambara izsviedes gradients >30 mmHg (1)	↑	Aortas/ kreisā kambara izsviedes gradients >50 mm Hg, aortas vārstuļu laukums 1.0 cm ² (2.50)
Kreisā kambara sistoliska disfunkcija (izsviedes frakcija <40%) (1)	—	—
Smēķēšana grūtniecības laikā (—)	↑	↑
Antikoagulantu lietošana grūtniecības laikā (—)	↑	—
Daudzaugļu grūtniecība (—)	↑	—
Mahāniskā vārstuļu protēze (—)	↑	(4.25)
Kardioloģisku medikamentu lietošana pirms grūtniecības (—)	—	(1.50)
Vidēji smaga – smaga subpulmonāla atrioventrikuāro vārstuļu regurgitācija (—)	—	(0.75)
Vidēji smaga – smaga sistēmiska atrioventrikuāro vārstuļu regurgitācija (—)	—	(0.75)

CARPREG ietvaros ir identificēti pieci neonatālā iznākuma prognostiskie faktori

- ◇ Mātes funkcionālā klase >II vai prenatāla cianoze
- ◇ Kreisās puses obstrukcijas
- ◇ Smēķēšana grūtniecības laikā
- ◇ Daudzaugļu grūtniecība
- ◇ Antikoagulantu lietošana grūtniecības laikā

PVO kardiālas patoloģijas riska klasifikācija

Riska klase	Klīniskās situācijas
I	Nekomplicēta, maza vai vidēja: - pulmonāra stenoze - atvērts Botalla vads, - mitrālās vārstules prolapss
	Veksmīgi koriģēti vienkārši bojājumi (priekškambaru vai kambaru starpsienas defekts, atvērts Botalla vads, patoloģiska plaušu venozā atteice)
	Atriālas vai ventrikulāras izolētas ekstrasistoles
	Neoperēts priekškambaru vai kambaru starpsienas defekts
II (nekomplicēts)	Koriģēta Fallo tetrāde
	Lielākā daļa aritmiju
II–III (atkarīgs no indivīda)	Viegli kreisā kambara darbības traucējumi
	Hipertrofiska kardiomiopātija
	Iedzimta vai iegūta vārstuļu slimība, ja tā nepieder PVI I vai IV klasei
	Marfāna sindroms bez aortas dilatācijas
	Aorta <45 mm bikuspidālu aortas vārstuļu gadījumā
	Koriģēta aortas koarktācija

III	Mehānisks protezēts vārstulis
	Labās sirds puses pārslodze
	Fontan cirkulācija
	Nekoriģēta cianotiska sirdskaite
	Aortas dilatācija 40–45 mm pie Marfana sindroma; 45–50 mm bikuspidālu aortas vārstuļu gadījumā
IV (grūtniecība kontrindicēta)	Pulmonāla hipertensija (jebkura iemesla)
	Smaga sistēmiska ventrikulāra disfunkcija (kreisā ventrikula izsviedes frakcija G0.30, NYHA III–IV)
	Anamnēzē peripartāla kardiomiopātija ar jebkādu paliekošu kreisā ventrikula funkciju traucējumu
	Smaga mitrāla stenoze, smaga simptomātiska aortas stenoze
	Marfana sindroms ar aortas dilatāciju (>45 mm)
	Aortas dilatācija >50 mm bikuspidālu aortas vārstuļu gadījumā
	Iedzimta smaga koarktācija

Mātes mirstības un saslimstības riska izvērtējums

Riska klase	Nelabvēlīgu iznākumu risks
1	—/↑ mātes mirstības risks
2	↑ mātes mirstības risks
	↑↑ mātes mirstības risks
3	↑↑↑ mātes mirstības un saslimstības risks
	Nepieciešama ekspertu līmeņa aprūpe
	Grūtniecības, dzemdību laikā un puerperijā nepieciešama kardiāla un dzemdnieciska uzraudzība un monitorēšana
4	↑↑↑↑ mātes mirstības risks
	Grūtniecība ir kontrindicēta
	Ar vecākiem jāpārrunā grūtniecības pārtraukšana

- ◈ Ja pacientei ir PVO klasifikācijas I vai nekomplīcētas II klases saslimšanas, aprūpi nav jāveic specializētās iestādēs, grūtniece var dzemdēt reģionālā daudzprofilu slimnīcā
- ◈ Grūtniecēm ar komplīcētām II klases un III klases saslimšanām novērošana un dzemdību atrisināšana jāveic terciārā līmeņa centros
- ◈ IV grupas pacientēm grūtniecība ir kontrindicēta

Asociācijas mājas lapā pieejamie materiāli

- ◆ EBCOG standarti
- ◆ Padomi saskarsmē, komunikācijā un sadzīvē ar cilvēkiem ar dažādām psihiskām saslimšanām
- ◆ Depresīvi traucējumi sievietēm dzīves laikā
- ◆ Atkarības un sievietes veselība
- ◆ Vardarbība pret sievieti
- ◆ Patoloģiskie izmeklējumi perinatālajā medicīnā
- ◆ Grūtniecība un infekcijas (klīniskā rekomendācijas)
- ◆ Grūtniecība pēc ART
- ◆ Priekšlaicīgas dzemdības

Paldies!