

Pasniedzējai dr. Marijai Holodovai

2020.gada 27.maijā

# Augļa stāvokļa izvērtējums dzemdībās

Atbildes uz testa jautājumiem

**Kādi riska faktori jāņem vērā, lai novērstu augļa nelabvēlīgu iznākumu dzemdībās<sup>1</sup>?**



*Attēls:* Mātes un augļa faktori, kas var ietekmēt skābekļa apgādi auglim dzemdībās

Riska situācijas, kas ir īpaši apdraudošas auglim:

- ✱ Intrauterīna infekcija
- ✱ Mekoniāli augļa ūdeņi
- ✱ Pārmērīgas dzemdes kontrakcijas
- ✱ Nabassaites izkrišana

<sup>1</sup> *Dzemdību vadīšana. Augļa stāvokļa izvērtēšana dzemdībās ... (n.d.). Retrieved May 27, 2020, from <https://talakizglitiba.lv/dzemdibu-vadisana-augla-stavokla-izvertesana-dzemdibas-kardiotokografija>*

## Kas ir hipoksija<sup>2 3</sup>?

Hipoksija ir O<sub>2</sub> daudzuma mazināšanās, kas ietekmē perifēriskos orgānus un audus.

Izvērtējot augļa stāvokli dzemdībās, tiek izšķirti šādi hipoksijas veidi:

- ✱ *Akūta hipoksija* - izpaužas kā ieilgusi decelerācija.
- ✱ *Subakūta hipoksija* - KTG pierakstā auglis lielu daļu laika atrodas decelerācijās.
- ✱ *Pakāpeniski progresējoša hipoksija* - visbiežāk sastopamais hipoksijas veids dzemdībās; procesa laikā ar augli notiek tādas pašas izmaiņas, kādas varētu novērot normālam pieaugušajam fiziskas slodzes laikā.
- ✱ *Hroniska hipoksija* - hipoksijas antenatālais veids, kas ietekmē aprūpi dzemdībās; izpaužas kā:
  - ◆ Pamatritms normālā diapazonā augšdaļā
  - ◆ Samazināta variabilitāte
  - ◆ Retas akcelerācijas, nav cikliskuma
  - ◆ Bieži seklas decelerācijas

## Kas ir klīniski nozīmīga acidoze? Kāpēc mums jāzin par to?

Klīniski nozīmīga ir acidoze, kad augļa:

- ✱ Arteriālo asiņu pH < 7,05
- ✱ Venozo asiņu pH < 7,10
- ✱ Arteriālo asiņu BE<sup>4</sup> ≤ -12 mmol/l
- ✱ Venozo BE ≤ -10 mmol/l

Acidoze KTG var manifestēties, kā variablas dziļas decelerācijas (kritums > 60'/min no pamatritma vai kritums zem 70'/min)<sup>5</sup>.

Klīniski nozīmīgas acidozes rezultātā pieaug komplikāciju risks jaundzimušajam<sup>6</sup>.

<sup>2</sup> Rezeberga, D., & Andrējeva, S. (2016). *Dzemdniecība: Normālā un patoloģiskā*. Rīga: Medicīnas apgāds, 203.lpp

<sup>3</sup> *Physiological CTG Interpretation*. (n.d.). Retrieved May 27, 2020, from <https://physiological-ctg.com/guideline.html>

<sup>4</sup> BE - bāzu ekscess - visu asins buferu anjonu koncentrāciju summa - Elektrolīti un asins gāzes. (n.d.). Retrieved May 27, 2020, from [http://www.nms-laboratorija.lv/lv/book\\_page/elektroliti-un-asins-gazes/](http://www.nms-laboratorija.lv/lv/book_page/elektroliti-un-asins-gazes/)

<sup>5</sup> *Electronic Fetal Monitoring - CRASH! Medical Review Series ...* (n.d.). Retrieved May 27, 2020, from <https://www.youtube.com/watch?v=iMTYiZSPjzM>

<sup>6</sup> *Dzemdību vadīšana. Augļa stāvokļa izvērtēšana dzemdībās ...* (n.d.). Retrieved May 27, 2020, from <https://talakizglitiba.lv/dzemdibu-vadisana-augla-stavokla-izvertesana-dzemdibas-kardiotokografija>

## Kā jāskaita augļa kustības<sup>7</sup>?

Sieviete apguļas uz kreisā sāna, koncentrējas uz augļa kustību skaitīšanu 2 stundas.

Ja netiek sajūstas 10 vai vairāk pārliecinošas kustības 2 stundu laikā, sievietei rekomendē sazināties ar savu aprūpes sniedzēju vai dzemdību iestādi.

## Par ko liecina samazināta variabilitāte<sup>8</sup>?

- \* Augļa miegs
- \* Grūtniecības laiks < 28 nedēļas
- \* Smaga hipoksija
- \* Medikamenti mātei

## Kas ir STAN<sup>9</sup>?

Augļa elektrokardiogāfijas ST intervāla analīzes ierīce.

## STAN metodes kontrindikācijas<sup>10</sup>

- \* Aktīva otrā dzemdību fāze, ja sākusies spontāna spiešana
- \* Straujas dzemdības.
- \* Pretermināls pieraksts vai akūta hipoksija.
- \* Aizdomas par horionamnionītu
- \* Akūta dzimumorgānu herpes infekcija.
- \* Sieviete seropozitīvas analīzes uz B, C, D, E hepatītu vai HIV.
- \* Aizdomas par augļa asins saslimšanām.
- \* Nav pārliecības par augļa priekšguļošo daļu.
- \* Ja nav piemērota mākslīga augļūdeņu apvalka atvēršana.
- \* Strukturālas vai funkcionālas sirds patoloģijas auglim, kuru dēļ uzticama monitorēšana nav iespējama.
- \* Ja tūlītēja dzemdību atrisināšana jāveic citu indikāciju dēļ.

---

<sup>7</sup> "Augļa augšanas un labsajūtas izvērtēšana grūtniecības laikā", Klīniskie algoritmi - [https://spkc.gov.lv/upload/Profesion%C4%81%C4%BCiem/Kliniskie%20algoritmi%20un%20pacientu%20celi/Perinatale/Kl%C4%ABniskie%20ce%C4%BCi%20Perinat%C4%81%C4%81/6\\_paskaidrojums\\_augla\\_labsajuta\\_tekst.pd](https://spkc.gov.lv/upload/Profesion%C4%81%C4%BCiem/Kliniskie%20algoritmi%20un%20pacientu%20celi/Perinatale/Kl%C4%ABniskie%20ce%C4%BCi%20Perinat%C4%81%C4%81/6_paskaidrojums_augla_labsajuta_tekst.pd)

<sup>8</sup> Dzemdību vadīšana. Augļa stāvokļa izvērtēšana dzemdībās ... (n.d.). Retrieved May 27, 2020, from <https://talakizglitiba.lv/dzemdibu-vadisana-augla-stavokla-izvertesana-dzemdibas-kardiotokografija>

<sup>9</sup> Dzemdību vadīšana. Augļa stāvokļa izvērtēšana dzemdībās ... (n.d.). Retrieved May 27, 2020, from <https://talakizglitiba.lv/dzemdibu-vadisana-augla-stavokla-izvertesana-dzemdibas-kardiotokografija>

<sup>10</sup> Physiological CTG Interpretation. (n.d.). Retrieved May 27, 2020, from <https://physiological-ctg.com/guideline.html>

## 3, 6, 9, 12, 15 min algoritms<sup>11</sup>

### 3 minūšu likums

- ✿ 0–3: Ja decelerāciju novēro ilgāk par 3 minūtēm un nav uzlabošanās pazīmju, izziņo ārkārtas trauksme, lai sasauktu dežurējošo komandu.
- ✿ 3–6: Mēģina diagnosticēt decelerācijas cēlonis:
  - ◆ Ja diagnosticēti sarežģījumi, mērķis ir nekavējoties atrisināt dzemdības pēc iespējas ātri un drošākajā iespējamā veidā (asistētas vaginālas dzemdības vai ķeizargrieziens);
  - ◆ Ja diagnosticēts jatrogēns cēlonis, jāveic tūlītējas darbības, lai korigētu izmaiņas. Pie šīm darbībām pieder izvairīšanās no pozām uz muguras, dzemdi stimulējošu medikamentu ievadīšanas pārtraukšana, IV šķidruma ievades uzsākšana un tokolītiķu ievadīšana.
- ✿ 6–9: Vajadzētu pamanīt atgūšanās pazīmes (variabilitātes atgriešanos un sirdsdarbības ritma uzlabošanos). Ja nenovēro atgūšanās pazīmes, **JĀUZSĀK** sagatavošanās tūlītējai dzemdību atrisināšanai.
- ✿ 9–12: Šajā brīdī decelerācija ir vai nu normalizējusies, vai notiek sagatavošanās asistētai vaginālai dzemdību atrisināšanai vai ķeizargrieziņa operācija, lai augļa piedzimšana varētu notikt 12–15 minūšu laikā.

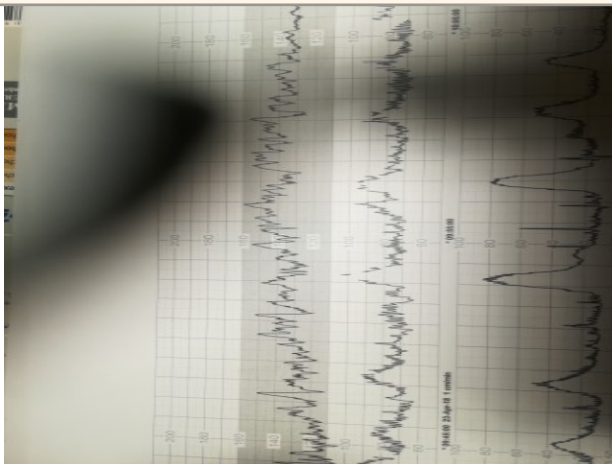
#### Svarīgas piezīmes

- **3 minūšu likumu nav jāievēro, ja pirms decelerācijas ir bijusi samazināta variabilitāte un cikliskuma iztrūkums. Jāveic tūlītēja sagatavošanās ātrai dzemdību atrisināšanai iespējami drošākajā un ātrākajā veidā.** Williams and Galerneau 2002
- **Ja pirms decelerācijas un pirmo 3 decelerāciju laikā ir normāla variabilitāte un cikliskums, visticamāk, ka 90 % gadījumu atgūšanās notiks 6 minūšu laikā, 95 % gadījumu - 9 minūšu laikā, ja vien ir izslēgta akūtu negadījumu iespēja.**

<sup>11</sup> *Physiological CTG Interpretation. (n.d.). Retrieved May 27, 2020, from <https://physiological-ctg.com/guideline.html>*

## KTG interpretācija

### KTG interpretācijas situāciju uzdevumi



**Pamatritms:** 130<sup>o</sup>/min VAI 140<sup>o</sup>/min (to varētu spriest pēc garāka pieraksta vai iepriekšējiem pierakstiem).

**Variabilitāte:** Normāla, > 5<sup>o</sup>/min

**Akcelerācijas:** Ir.

**Decelerācijas:** Nav.

**Novērtējums:** Normāla KTG.

**Taktika:** Pierakstu turpina vai veic saskaņā ar grūtniecības riska grupu, darot to periodiski vai nepārtrauktā pierakstā.



**Pamatritms:** 130<sup>o</sup>/min

**Variabilitāte:** Normāla, > 5<sup>o</sup>/min

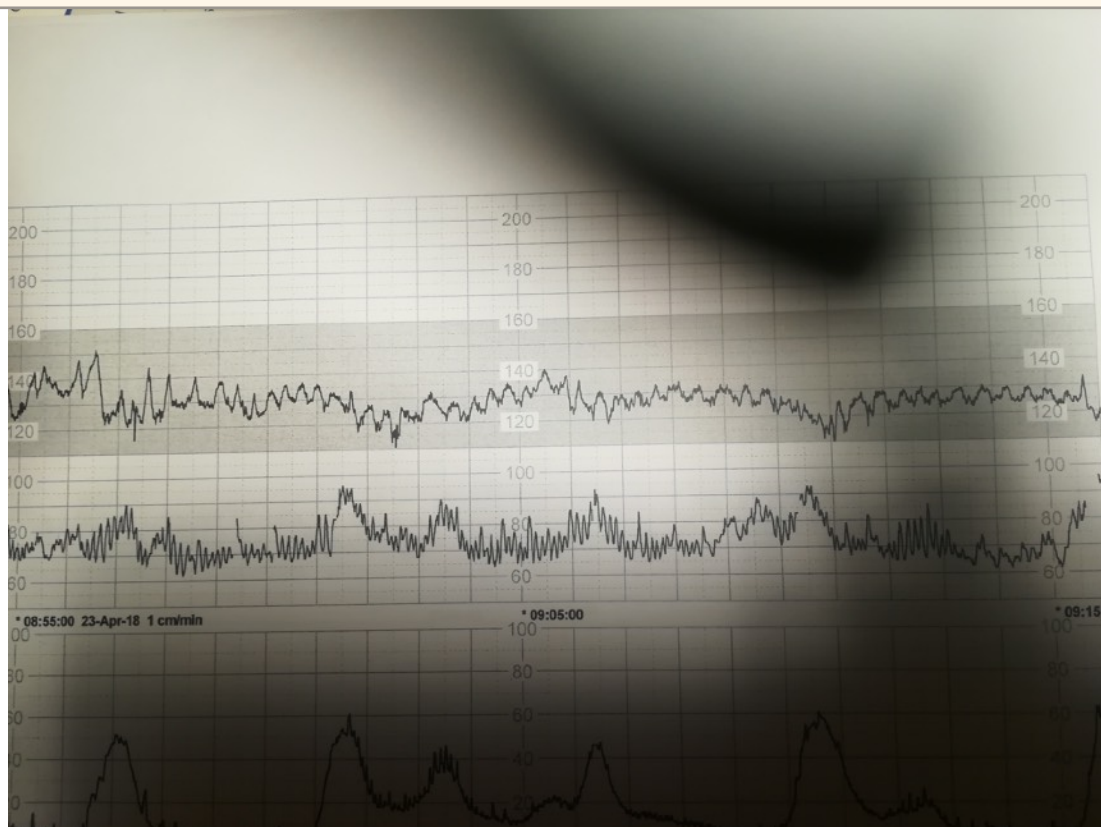
**Akcelerācijas:** Ir.

**Decelerācijas:** Variablas, maz izteiktas, nekomplīcētas.

**Novērtējums:** Normāla KTG

**Taktika:** Pierakstu turpina vai veic saskaņā ar grūtniecības riska grupu, darot to periodiski vai nepārtrauktā pierakstā.

## KTG interpretācijas situāciju uzdevumi



**Pamatritms:** 130'/min

**Variabilitāte:** Normāla, > 5'/min, nedaudz jaušama sinusoidiāla līkne.

**Akcelerācijas:** Ir.

**Decelerācijas:** Vēlīnas.

**Novērtējums:** Šaubīgi! Var tikt interpretēta kā placentas nepietiekamības pazīme vai robežstāvoklis augļa nepietiekamai apgādei ar skābekli (hipoksēmijai / acidozei).

**Taktika:** Uzlabot skābekļa piegādi bērnam:

- \* Mātes pozīcijas maiņa
- \* Skābeklis mātei
- \* Pārtraukt oksitocīna infūziju (ja tāda ir)
- \* Atkārtoti izvērēt augļa stāvokli

Konkrēto pierakstu izvērtē *iepriekšējo pierakstu / informācijas kontekstā*, lai noteiktu vērojamo hipoksijas veidu un izvēlētos turpmāko rīcības taktiku.