

# Dzemdību indukcija

2008.gads

## Definīcija:

Dzemdību indukcija ir pasākumu komplekss, ko veic, lai ierosinātu dzemdes kontrakcijas, kas izraisa dzemdes kakla pakāpenisku atvēršanos, nolīdzināšanos, un bērna piedzimšanu gan sievietēm ar veseliem augļūdeņiem, gan sievietēm ar noplūdušiem augļūdeņiem bez dzemdību darbības.

Dzemdību indukciju drīkst veikt tikai saņemot informētu piekrišanu no grūtnieces. Informācijā grūtniecei jāizskaidro indukcijas iemesls, izvēlētajā metode, iespējamais risks un sekas gan piekrišanas, gan atteikuma gadījumā.

## Indikācijas:

- 1) pārnēsāta vai prolongēta grūtniecība;
- 2) priekšlaicīga augļa ūdeņu noplūšana pēc 34 grūtniecības nedēļām;
- 3) grūtniecības izraisīta hipertenzija, preeklampsija;
- 4) horionamnionīts;
- 5) slimību saasināšanās mātei (cukura diabēts, sirds, plaušu vai nieru slimības);
- 6) augļa stāvokļa pasliktināšanās (intrauterīna augšanas aizture, Rh izoimunizācija);
- 7) augļa bojāeja;
- 8) daudzūdeņainība vai mazūdeņainība;
- 9) augļa anomālijas;
- 10) hroniska placentas mazspēja;
- 11) augļa makrosomija;
- 12) mātes vēlēšanās/pieprasījums līdz 41.ned.

Dzemdību indukcijas indikācijas nav absolūtas, jāņem vērā arī mātes un augļa stāvoklis, gestācijas laiks un dzemdes kakla stāvoklis.

## Taktika pārnēsātas/prolongētas grūtniecības gadījumā

1. Gestācijas laiku nosaka pēc pēdējo menstruāciju (PM) 1. dienas vai I trimestra ultrasonogrāfijas (US). Lai izvairītos no neprecīzi noteikta gestācijas laika, katrai grūtniecei jāpiedāvā US līdz 20 grūtniecības nedēļai, vislabāk 12.-13. nedēļā, kad veic augļa 1.ģenētisko skrīningu.
  - Ja ir neregulārs menstruālais cikls, nav zināms PM datums, 3 mēnešus pirms grūtniecības lietota kombinētā orālā kontracepcija, tad paredzamo dzemdību datumu aprēķina pēc US.
  - Ja pēc PM noteiktais gestācijas laiks no US noteiktā laika (pēc CRL vai HC) atšķiras par vairāk nekā 7 dienām, tad paredzamo dzemdību datumu aprēķina pēc US.
2. Ja gestācijas laiks ir 41 ned. + 0 d., nekomplicētas grūtniecības gadījumā grūtniecei jāpiedāvā dzemdību indukcija. Indukciju veic stacionārā.
3. Ja grūtniece no indukcijas atsakās, tad ambulatori veic augļa stāvokļa monitorēšanu:
  - kustību skaitīšana 2x dienā;
  - nestresa tests (NST):
    - no 40 ned.+0d. līdz 40 ned.+6d. NST veic 1x nedēļā,
    - virs 41+0 NST 2x nedēļā,
    - virs 42+0 NST 3 x nedēļā;

- augļūdeņu indekss (AŪI) (vai maksimālā vertikālā kabata > 2cm):
  - 41 ned.+0 līdz 41ned.+6 d.AŪI nosaka 2x nedēļā,
  - virs 42+0: AŪI 3x nedēļā;
- Ja ir izmaiņas KTG vai samazinās AŪI, tad inducēt dzemdības.

**Taktika priekšlaicīgi noplūdušu augļūdeņu gadījumā (PAŪN), ja gestācijas laiks ir  $\geq$  34 nedēļas**

Taktika var būt aktīva vai nogaidoša. Pacienti informē par iespējām, paskaidrojot ieguvumus un sarežģītumu risku. Iespējamie sarežģījumi: horionamnionīts, endometrīts, mātes sepse, placentas atslāņošanās, nabas saites izkrišana, nabas saites kompresija, augļa RDS, augļa infekcija u.c. Gan aktīvas, gan nogaidošas taktikas gadījumā jāsaņem pacientes informēta piekrišana.

- Piedāvā dzemdību indukciju kā izvēli 6-12 stundas pēc ūdeņu noplūšanas.
- Dzemdību indukcija jāveic nekavējoties, ja progresē infekcija vai pasliktinās augļa intrauterīnais stāvoklis, vai to nosaka mātes veselības stāvoklis.
- Nogaidoša taktika nedrīkst būt ilgāka par 96 stundām.
- Nogaidošas taktikas gadījumā monitorē augļa un mātes stāvokli:
  - kontrolē KTG;
  - ja grūtniecības laiks <37 nedēļām, uzsāk antibiotikas uzreiz;
  - ja grūtniecības laiks >37 nedēļām 18 stundas pēc PAŪN sāk lietot antibiotikas;
  - ja nesākas dzemdību darbība 18 stundas pēc PAŪN, monitorē:
    - a) leukocītu skaitu un formulu, CRO (reizi 24 stundās),
    - b) ķermeņa temperatūru, pulsu (ik pēc 6 stundām).
- Ja pacientei ir konstatēts pozitīvs B streptokoks uzņēmumā grūtniecības laikā, dzemdību indukcija jāveic nekavējoties

**Kontrindikācijas:**

1. Placenta praevia centralis vai vasa praevia .
2. Augļa šķērsguļa .
3. Nabassaites priekšguļa vai izkrišana.
4. Klasiskais ķeizargrieziena anamnēzē vai miomektomija, kurā skarts dzemdes dobums.
5. Iegurņa deformācijas.
6. Herpes genitalis aktīva forma.
7. Augļa distress.

**Dzemes kakla gatavības novērtējums pēc modificētas Bišopa skalas:**

Faktors	Punkti			
	0	1	2	3
Atvērums (cm)	<1	1-2	3-4	>4
Garums (cm)	>3	2-3	1-2	<1
Priekšgulošās daļas pozīcija	-5 līdz -4	-3 līdz -2	-1	-
Konsistence	Blīva	Vidēja	Mīksta	-
Novietojums	Sakrāls	Centrāls	Uz priekšu	-

**Indukcijas metodes:**

1. Augļa apvalku atslāņošana.

2. Amniotomija.
3. Prostaglandīni E2 (dinoprostons).
4. Prostaglandīni E1 (mizoprostols).
5. Oksitocīns.

Metodes izvēle:

Ja Bišopa skala <6 balles – prostaglandīna E2 vaginālais vai cervikālais gels.

Ja Bišopa skala ≥6 balles – amniotomija vai oksitocīns

Dzemes kakla sagatavošana/dzemdību indukcija ar prostaglandīniem

- 1) 0,5 mg dinoprostona intracervikāli ik 6 stundas (maksimāli 1,5 mg 24 stundās);
- 2) 1-2 mg dinoprostona vagināli ik 6 stundas (maksimāli 4 mg 24 stundās).

Ja indukcijai izmanto mizoprostolu (medikaments Latvijā nav reģistrēts, kā arī nav reģistrēta indikācija izmantošanai dzemdībās, tāpēc obligāti nepieciešama pacientes rakstiska informēta piekrišana!), rekomendē 25 µg vagināli ik 6 stundas (maksimāli 100 µg) Lietojot mizoprostolu, biežāk iespējama hiperstimulācija, un nepieciešams monitorēt dzemes aktivitāti un augli.

Prostaglandīnu blaknes:

- dzemes hiperaktivitāte;
- augļa distress;
- slikta dūša, vemšana, caureja;
- bronhu spazmas;
- alerģija.

Lietošanas noteikumi:

1. Prostaglandīnus lieto līdz regulāras dzemdību darbības sākumam.
2. Pēc prostaglandīnu ievades pacientei 30 minūtes jāatrodas guļus stāvoklī.
3. Endocervikālo gelu ievada zemāk par iekšējās mutes līmeni, vaginālo gelu un tabletes – dziļi maksts mugurējā velvē.
4. Nelieto kopā ar oksitocīnu (oksitocīna lietošanu var uzsākt 6 stundas pēc pēdējās prostaglandīnu devas).
5. **Pirms prostaglandīnu nozīmēšanas un tās laikā veic:**
  - a) augļa sirdsdarbības kontroli;
  - b) dzemes aktivitātes kontroli;
  - c) dzemes kakla dinamikas kontroli.

Dzemdību indukcija ar oksitocīnu

Oksitocīnu nelieto dzemes kakla sagatavošanai.

Dzemdību indukcijai – tikai i/v ievades ceļš.

Ir divas oksitocīna ievadīšanas shēmas (ātrā un lēnā)

1. Ātrā: 5 DV oksitocīna (1 ml) ar 50 ml 0,9% NaCl vai 5% glikozes šķīdumu, ievada ar perfuzoru.
2. Lēnā: 10 DV oksitocīna (1 ml) ar 500 ml 0,9% NaCl vai 30 DV ar 500 ml 0,9% NaCl, ievada ar infuzomatu.

Laiks no infūza sākuma (minūtes)	5 DV/ 50 ml (ātrā shēma)		10 DV/ 500 ml (lēnā shēma)		30 DV/ 500 ml ml/stundā
	ml/stundā	mV/minūtē	ml/stundā	mV/minūtē	
	0	3	5	3	
30	6	10	6	2	2
60	9	15	12	4	4
90	12	20	24	8	8
120	15	25	36	12	12
150	18	30	48	16	16
180	21	35	60	20	20

- Deva nedrīkst pārsniegt 30 mV/minūtē.
- Sakarā ar atšķirīgu reakciju deva jāpiemeklē individuāli.
- Attīstoties regulārām dzemdes kontrakcijām – ik 2-4 min., pa 40-60 sek., oksitocīna devu nepalielina.
- Maksimālo devu nelietot ilgāk kā 6 stundas.

Indukcijas komplikācijas:

- 1) hiperstimulācija;
- 2) placentas atslāņošanās;
- 3) dzemdes plīsums.

**Vēres:**

- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Induction of Labour. Evidence – based Clinical Guidelaine Number 9. June 2001.
- Obstetric Evidence Based Guidelines, *Vincenzo Berghella. 2007 Informa*
- Management of High-Risk Pregnancy, *John T. Queenan, 2007 Blackwell Publishing*