



2. Horionitāte/Amnionitāte/Zigotitāte

- Horionitāte – horija (ārējo) membrānu skaits, kas ir ap augļiem daudzaugļu grūtniecības gadījumā, kas norāda uz to, vai bērniem ir kopīga placenta. Monohoriālas (MH) grūtniecības gadījumā bērniem ir kopīga placenta, bihoriālas grūtniecības gadījumā ir divas placentas, trihoriālu triņu grūtniecības gadījumā katram bērnam ir sava placenta.
- Amnionitāte – amnija (iekšējo) membrānu skaits, kas ir ap augļiem daudzaugļu grūtniecības gadījumā. Grūtniecības ar vienu amnija apvalku (augļi atrodas vienā kopējā amnija maisā) dēvē par monoamniālām (MA), ar diviem amnija apvalkiem – par biamniālām (BA) un ar trīs apvalkiem – par triamniālām.
- Zigotitāte – grūtniecības ir vai nu monozigota (attīstās no vienas apauglotas olšūnas) vai dizigota (attīstās no divām atsevišķām apauglotām olšūnām). Monozigotu dvīņi ir identiski, dizigotu dvīņi ir neidentiski.

3. Komplikāciju vai risku izvērtēšana, informācija pacientēm

Mātes riski: Grūtniecības toksikoze, anēmija, priekšlaicīgas dzemdības, preeklampsija/grūtniecības hipertensija, priekšguloša placenta, asiņošana grūtniecības laikā, asiņošana pēc dzemdībām, daudzūdeņainība

Augļa riski
Spontāns aborts, iedzimtas anomālijas, viena dvīņa bojāeja, IUAAA, fetofetālās transfūzijas sindroms, akardiāls dvīnis (TRAP sindroms)

MH grūtniecības perinatālā mirstība ir 3 reizes augstāka salīdzinājumā ar BH grūtniecību

1. Augļa nāves risks galvenokārt ir <24 nedēļām.
2. Saglabājas augstāks perinatālās mirstības risks >24/40 nedēļām (3,3%).
3. Augstāka neiroloģiskā saslimstība.
4. Nekomplicēta MHBA grūtniecības gadījumā saglabājas augstāks neizskaidrotas augļa nāves risks arī pie intensīvas novērošanas.

MH grūtniecības gadījumā 10% gadījumu tiek novērotas nozīmīgas augļa izmēru atšķirības arī bez FFTS. To no FFTS var atšķirt, ja netiek novērota daudzūdeņainība vienā no amniotiskā dobumā, taču mazākajam auglim var tikt novērota mazuļūdeņainība placentas nepietiekamības dēļ.

Viena augļa nāves gadījumā sekas otram dvīnim.

- Augļa malformāciju nesakrītība.
- MHMA – (1% no dvīņu grūtniecībām) – nabassaišu savīšanās.
- FFTS.

Ginekologi-dzemdību speciālisti, ultrasonogrāfijas speciālisti ar ekspertīzi daudzaugļu grūtniecības vadīšanā.

4. Mātes aprūpe

- Stāties uzskaitē 10 nedēļās.
- Biežāk anēmija – nepieciešams veikt PAA 20-24 nedēļās, lai noteiktu gadījumus, kad nepieciešams uzsākt agrīnu dzelzs vai folskābes lietošanu, atkārtot 28 nedēļās.
- Hipertensija – mēriet spiedienu un pārbaudiet proteīnūriju katrā vizītē.
- Aspirīns 150 mg dienā no 12 nedēļām līdz 36 nedēļām, ja ir viens vai vairāki hipertensijas riska faktori: 1) pirmā grūtniecība 2) vecums ≥ 40 gadi 3) intervāls starp grūtniecībām >10 gadi 4) pirmās vizītes laikā $\text{KMI} \geq 35$ 5) preeklampsija ģimenes anamnēzē

Aprūpes sniedzēji – multidisciplināra komanda:

Ginekologi-dzemdību speciālisti, ultrasonogrāfijas speciālisti ar ekspertīzi daudzaugļu grūtniecības vadīšanā.

5. Izmeklējumi 1. trimestrī

1. Jāveic pirmā trimestra USG skrīnings, kad CRL ir robežās no 45 mm līdz 84 mm (11 nedēļas 0 dienas līdz 13 nedēļas 6 dienas), lai noteiktu gestācijas vecumu, horionitāti un veiktu 1. trimestra ģenētisko skrīningu. Gestācijas vecumu nosaka pēc lielākā augļa. Konstatējot daudzaugļa grūtniecību un/vai nav pārlicības par horionitāti, jānosūta pie speciālista horionitātes precizēšanai **pēc iespējas ātrāk**

2. Identificēt katru augli dvīņu un trīņu grūtniecībās un dokumentēt to, lai nodrošinātu nepārtrauktību grūtniecības novērošanas laikā

Horionitāte – noteikt horionitāti pēc placentāro masu skaita, lambda vai T pazīmes un membrānas biezuma.

- Lambda pazīmi veido placentāro audu ieaugums starp bihoriālām membrānām.
- Sievietēm, kuras stājas uzskaitē pēc 14+0 nedēļām, horionitātes noteikšanai izmantot visu augstāk minēto un diskordantu augļu dzimumu.

Problēmas nosakot horionitāti

- Slikta redzamība transabdomināli retrovertētas dzemdes vai augsta KMI dēļ – izmantot transvaginālu USG.

Ja horionitāte nav skaidra, grūtniecība jāvada kā MH, kamēr netiek pierādīta bihorionitāte.

6. Pirmā trimestra ģenētiskais skrīnings

Informēt sievieti:

1. Daudzaugļu grūtniecībā ir lielāks Dauna sindroma risks 2. Lielāka iespēja viltus pozitīviem skrīninga rezultātiem 3. Lielāka iespēja, ka tiks piedāvāta invazīva diagnostika un šiem testiem var būt komplikācijas 4. Fiziskie un psiholoģiskie riski, kas saistīti ar selektīvu fetoredukciju 5. MH grūtniecības gadījumā aprēķināt risku grūtniecībai, BH un TH grūtniecību gadījumā katram auglim.

Dvīņu grūtniecības

1. Izmantot kombinēto testu.

2. Ja sieviete stājas uzskaitē pārāk vēlu, izmantot otrā trimestra seruma skrīningu. Izskaidrot iespējamās problēmas (palielināta grūtniecības pārtraukšanās iespēja dubultas invazīvas diagnostikas dēļ, jo nav iespējama riska aprēķināšana katram bērnam atsevišķi).

Trīņu grūtniecība

1. Izmantot skausta kroku un mātes vecumu. Neizmantot otrā trimestra seruma skrīningu.

2. Nosūtīt uz prenatalās diagnostikas centru

7.USG augļa anatomijas un augšanas izvērtēšanai BH grūtniecības gadījumā

Strukturālas anomālijas (USG anomāliju noteikšanai 18+6 līdz 20+6 nedēļās)

1.Sērījveida USG augļa augšanas izvērtēšanai – sākt 20 nedēļās ik 4 nedēļas. Klīniskās vizītes 16 un 34 nedēļās.

2.Augļa augšana: USG – ik 4 nedēļas

3.Nelietot: dzemdes augstuma mērījumus IUAAA prognozei

Priekšlaicīgas dzemdības

Izvērtēt priekšlaicīgu dzemdību risku

1.Risks ir augstāks ja iepriekšējā vienaugļa grūtniecībā ir bijušas spontānas priekšlaicīgas dzemdības.

2.Rutinveidā veikt dzemdes kakla TV mērījumu 19-23⁺⁶ nedēļās

3.Rekomendēt vagināli 200 mg Progesteronu saturošus līdzekļus, ja dzemdes kakla garums ir ≤ 25 mm

4.Nelietot sekojošo priekšlaicīgu dzemdību paredzēšanai: tikai fetālā fibronektīna un/vai citu bimarķieru noteikšana, dzemdes aktivitātes monitorēšana mājās.

5.Priekšlaicīgu dzemdību novēršana – nelietojiet rutinveidā sekojošo: gultas režīms mājās vai slimnīcā; dzemdes kakla šuves; tokolītiķi perorāli.

6. Kortikosteroīdi – nelietojiet vienu vai multiplus (bezmērķiecīgus) kortikosteroīdu kursus.

Ja ir priekšlaicīgu dzemdību risks nosūtīt uz perinatālas aprūpes centru.

8.USG augļa anatomijas un augšanas izvērtēšanai MH grūtniecības gadījumā

Strukturālas anomālijas (USG anomāliju noteikšanai 18+6 līdz 20+6 nedēļās)

1. Sērījveida USG augļa augšanas izvērtēšanai: klīniskās vizītes un USG fetofetālās transfūzijas sindroma noteikšanai sākot no 16 ik 2 nedēļas līdz 24 nedēļām; 28, 32, 34 un 36 nedēļās.

2.Augļa augšana: USG – ik 2 nedēļas MH augļu gadījumā.

3.Nelietot: dzemdes augstuma mērījumus IUAAA prognozei

Priekšlaicīgas dzemdības

Izvērtēt priekšlaicīgu dzemdību risku

1.Risks ir augstāks ja iepriekšējā vienaugļa grūtniecībā ir bijušas spontānas priekšlaicīgas dzemdības.

2.Rutinveidā veikt dzemdes kakla TV mērījumu 19-23⁺⁶ nedēļās

3. Rekomendēt vagināli 200 mg Progesteronu saturošus līdzekļus, ja dzemdes kakla garums ir ≤ 25 mm

4.Nelietot sekojošo priekšlaicīgu dzemdību paredzēšanai: tikai fetālā fibronektīna un/vai citu bimarķieru noteikšana, dzemdes aktivitātes monitorēšana mājās.

5.Priekšlaicīgu dzemdību novēršana nelietojiet rutinveidā sekojošo: gultas režīms mājās vai slimnīcā; dzemdes kakla šuves; tokolītiķi perorāli.

6.Kortikosteroīdi – nelietojiet vienu vai multiplus (bezmērķiecīgus) kortikosteroīdu kursus.

Ja ir priekšlaicīgu dzemdību risks nosūtīt uz perinatālas aprūpes centru.

9. IUAAA monitorēšana

1.Aprēķināt augļu svara nesakrītību, lietojot vismaz 2 vai vairāk biometriskos parametrus katrā USG sākot no 20 nedēļām.

2.Mērķis ir veikt USG ar intervālu 28 dienas.

3.Ja izmēra atšķirība dvīņu vai trīņu starpā ir >25% uzskatīt to par klīniski nozīmīgu IUAAA pazīmi un nosūtīt uz perinatālas aprūpes centru.

10. Monohoriālas grūtniecības (MH dvīņi, MH un BH trīņi) monitorēšana: Fetofetālās tranfūzijas sindroma izslēgšana (FFTS)

1.Nemonitorēt FFTS 1. trimestrī.

2.Monitorēt ultrasonogrāfiski no 16 nedēļām (tajā skaitā membrānu saliekšanas identifikāciju).

3.Atkārtot reizi 2 nedēļās līdz 24 nedēļām.

4.Ja tiek novērota membrānu saliekšana vai kāda cita pazīme (grūtniecības ar starpdvīņu membrānas ielocīšanos vai auglūdeņu daudzuma atšķirību), veikt kontroli ik nedēļu, lai pietiktu laika iejaukties.

Ja ir FFTS attīstības risks nosūtīt uz perinatālas aprūpes centru

11. FFTS Diagnostika

- Simptomi - pēkšņs vēdera apjoma pieaugums vai elpas trūkums.
- Diagnostika balstīta uz USG kritērijiem:
 - 1.Viena kopēja placenta
 - 2.Vienāds augļu dzimums
 - 3.Mazūdeņainība ar maksimālo vertikālo kabatu (MVP) <2 cm vienā amniotiskā dobumā un daudzūdeņainība otrā amniotiskā dobumā (MVP ≥8cm).
 - 4.Atšķirīgs urīnpūšļu izskats (tukšs/pārpildīts) – smags FFTS.
 - 5.Hemodinamiski un kardiāli traucējumi – smags FFTS.

12. Smaga FFTS ārstēšana

Pārtraukšana/ selektīva pārtraukšana

- Selektīva grūtniecības pārtraukšana, pielietojot bipolāru diatermiju vienai no nabassaitēm. To var pielietot, ja novēro smagu *hydrops* auglim-recipientam vai liecības par smadzeņu bojājumu kādam no augļiem.
- Ja smags FFTS tiek novērots pēc 26/40, ārstēšana jāveic ar lāzerablāciju, nevis amnioredukciju vai septostomiju.
- Lāzerablācija vs. amnioredukcija – pēc lāzerablācijas izdzīvo vairāk augļu bez neiroloģiskiem bojājumiem 6 mēnešu vecumā.
- Kādas anastomozes lāzerablācijas laikā var tikt palaistas garām un FFTS atjaunojas līdz 14% gadījumu.
- Atsevišķos gadījumos var apsvērt grūtniecības pārtraukšanu
- Lāzerablāciju neveic Latvijā, bet pacientes pēc *ex consilio* E112 projekta ietvaros tiek nosūtītas uz *Fetal Medicin Centers*- kur attiecīgas manipulācijas ir attīstītas.

11.a Quintero smaguma pakāpju sistēma

I Augļūdens daudzuma nesakrītība kombinācijā ar mazūdeņainību - ar maksimālo vertikālo kabatu (MVP) <2 cm vienā amniotiskā dobumā un daudzūdeņainība otrā (MVP ≥8cm). Augļa donora urīnpūslis ir redzams un doplerogrāfijas rādītāji ir normāli.

II Augļa donora urīnpūslis nav redzams, bet doplerogrāfijas rādītāji nav kritiski izmainīti.

III doplerogrāfijas rādītāji ir kritiski izmainīti kādam no dvīņiem, t.i., iztrūkst vai reversa beigu diastoliskā plūsma *a. umbilicalis*, reversa *ductus venosus* plūsma vai *v. umbilicalis* plūsma ar pulsāciju.

IV Ascīts, perikardiāls vai pleirāls izsvīdums, skalpa tūska vai izteikts *hydrops*.

V Viens vai abi augļi ir gājuši bojā.

- Tai ir zināma prognostiska vērtība, bet stāvokļa gaita ir neparedzama.
- Ir attiecība starp Quintero stadiju diagnostikas brīdī un vidējo gestācijas vecumu dzemdībās un perinatālo izdzīvotību.
- Slimības progresija ir neparedzama, 28% no grūtniecībām novēro uzlabošanās, 35% pasliktināšanos un 37% stāvoklis saglabājas stabils.
- Dažās grūtniecībās novēro progresēšanu no I uz III stadiju bez II stadijas.

Novērošana/ izmeklējumi – perinatālās diagnostikas centrā

- Detalizēta USG ar detalizētu sirds izmeklēšanu.
- Augļa ehokardiogrāfiska izmeklēšana smaga FFTS gadījumā. 11% augļu ir sekundāra strukturāla sirds slimība, galvenokārt pulmonāra stenoze.

13. Otrā dvīņa nāve MH grūtniecības gadījumā

Riski izdzīvojušajam auglim

- Nāves un neiroloģiska bojājuma izredzes – 6 un 4 reizes lielākas MH salīdzinājumā ar BH dvīņiem.
- Nāve – 12% MH un 4% BH.
- Neiroloģiski bojājumi -18 MH un 1% BH grūtniecības gadījumā.
- Priekšlaicīgas dzemdības – 68% MH un 57% BH grūtniecības gadījumā.
- Ir paredzams, ka izdzīvojušais auglis var būt nopietni cietis, tajā skaitā iespējams nozīmīgs ilgtermiņa saslimstības risks.
- MH dvīnis pēc otra dvīņa nāves cieš akūtu hemodinamisko izmaiņu dēļ nāves brīdī, jo izdzīvojušā augļa cirkulējošā apjoma daļa nonāk mirušā augļa cirkulācijā.
- Tas var izraisīt pārejošu vai persistējošu hipotensiju un samazinātu perfūziju, kā rezultātā var rasties išēmiski orgānu bojājumi- īpaši nozīmīgi ir smadzenes un ne tikai.

Aprūpe perinatālās aprūpes centrā

- Steidzīga grūtniecības atrisināšana parasti nav prātīgs lēmums.
- Pierādījumi, ka auglis cieš (izmaiņas KTG) varētu nozīmēt progresējošu smadzeņu un citu orgānu bojājumu un, kā arī jau esošu bojājumu.
- Bieži ir nepieciešama konservatīva taktika ar smadzeņu izmeklēšanu pēc 4 nedēļām, lai izslēgtu nopietnu cerebrālu saslimšanu.
- Augļa CNS izmaiņu manifestācija notiek variabli un var būt nepieciešamas 4 nedēļas, lai tā kļūtu vizualizējama .
- Augļa MR nodrošina agrāku un detalizētāku informāciju.
- Augļa anēmijas izvērtēšanai izdzīvojušajam auglim nepieciešams veikt doplerogrāfisku ACM maksimālo ātruma mērījumu.
- Ir daži ziņojumi par intrauterīnu transfūziju anēmiskajam izdzīvojušajam auglim, taču šīs manipulācijas vērtība perinatālās un ilgtermiņa saslimstības novēršanā nav skaidra.
- Gestācijas laikam diagnozes brīdī ir liela nozīme, izvēloties ārstēšanas iespējas.

14. Dzemdību laiks BH grūtniecības gadījumā

Nekomplicētas dvīņu grūtniecības

- Aptuveni 60% dvīņu grūtniecību beidzas ar spontānām dzemdībām pirms 37 nedēļām.
- Dvīņu grūtniecības prolongācija > 38 nedēļām paaugstina augļa nāves risku.
- Piedāvāt plānveida dzemdības: 37 nedēļās BH dvīņu grūtniecības gadījumā.

Nekomplicētas trīņu grūtniecības

- Aptuveni 75% trīņu grūtniecību beidzas ar spontānām dzemdībām pirms 35 nedēļām.
- Trīņu grūtniecības prolongācija pēc 36 nedēļām paaugstina augļa nāves risku.
- Ja grūtniece nevēlas plānveida dzemdības, piedāvāt ik nedēļu veikt USG, reizi divās nedēļās izvērtēt augļu augšanu un reiz nedēļā noteikt biofizikālo profilu.

16. Dzemdību veids

Vaginālas dzemdības

- Galvas/galvas priekšguļa, galvas/iegurņa priekšguļa.

Indikācijas ķeizargriezienam:

- MHMA grūtniecības
- Iegurņa/iegurņa, iegurņa/galvas priekšguļa.
- Jebkādas komplikācijas – preeklampsija, IUAAA.

15. Dzemdību laiks MH grūtniecības gadījumā

Nekomplicētas dvīņu grūtniecības

- Aptuveni 60% dvīņu grūtniecību beidzas ar spontānām dzemdībām pirms 37 nedēļām.
- Dvīņu grūtniecības prolongācija > 38 nedēļām paaugstina augļa nāves risku.
- Piedāvāt plānveida dzemdības: 36 nedēļās MH dvīņu grūtniecības gadījumā pēc kortikosteroīdu kursa.
- Dzemdību laikā var notikt akūta transfūzija (10% risks).
- MHMA grūtniecības – nabassaites savīšanās risks – optimāli dzemdības 32/40 nedēļās ar ķeizargriezienu pēc kortikosteroīdu kursa pabeigšanas.

Nekomplicētas trīņu grūtniecības

- Aptuveni 75% trīņu grūtniecību beidzas ar spontānām dzemdībām pirms 35 nedēļām.
- Trīņu grūtniecības prolongācija pēc 36 nedēļām paaugstina augļa nāves risku.
- Piedāvāt plānveida dzemdības 35 nedēļās MH dvīņu grūtniecības gadījumā pēc kortikosteroīdu kursa.

17. Dzemdību aprūpe

- Dzemdības dzemdību nodaļā – pieredzējis ārsts/vecmāte, operāciju zāle/anesteziologs, neonatologi, asinspārliešanas iespējas, pieejama USG.
- Nepārtraukta KTGx2 – vēdera/augļa skalpa elektrods.
- Epidurālā anestēzija, i/v pieeja, būt gatavam paaugstinātai asiņošanai.
- Stimulācijai var tikt izmantots oksitocīns.

Pirmā augļa piedzimšana
Vēdera izmeklēšana un USG augļa priekšgulošās daļās noteikšana

Galva

Iegurņa priekšguļa /šķērsguļa

Ārējais augļa apgrozījums/iekšējais apgrozījums
aiz kāju

Vaginālas dzemdības

- Nepārtraukta KTG
- Kontrakciju nodrošināšana ar oksitocīnu, ja nepieciešams
- Amniotomija, kad priekšgulošā daļa ir iestājusies mazajā iegurnī

Pēcdzemdību asiņošanas risks
Aktīva trešā perioda vadīšana

18. Ko nedarīt

- Otrā trimestra seruma skrīnings.
- Dzemdes augstuma mērījumi, lai noteiktu IUAAA; *a. umbilicalis* doplerogrāfija, lai diagnosticētu IUAAA vai noteiktu dzimšanas svara atšķirības.
- FFTS kontrole pirmajā trimestrī.
- Atsevišķi fetālā fibronektīna un vai citu bimarķieru noteikšana, vai dzemdes aktivitātes uzraudzība mājās, lai *paredzētu* priekšlaicīgu dzemdību risku.
- Gultas režīms slimnīcā vai mājās, šuves uz dzemdes kakla vai perorāli tokolītiķi priekšlaicīgu dzemdību *novēršanai*.
- Atsevišķi vai vairāki bezmērķiecīgi kortikosteroīdu kursi.

Sāsinājumu saraksts

BH-bihoriāla grūtniecība
FFTS –Feto-fetālās tranfūzijas sindroms
IUAAA-intrauterīna augļa augšanas aizture
MH- Monohoriāla grūtniecība
MHMA - Monohoriāla monoamniāla grūtniecība
USG- ultrasonogrāfija

Atsauces

1. Multiple Pregnancy: the Management of Twin and triplet Pregnancies in the Antenatal Period; NICE CGN 129, September 2011.
2. Management of monochorionic twin pregnancy. RCOG Green-top Guideline No.51; December 2008.
3. ISUOG Practice Guidelines: role of ultrasound in twin pregnancy. Ultrasound Obstet Gynecol 2016; 47: 247–263.

Algoritma lietotāji:

Ārsti ginekologi,
Dzemdību speciālisti,
Ultrasonogrāfijas speciālisti dzemdniecībā un ginekoloģijā
Neonatologi

Pakalpojumu apmaksā:

Visus algoritma iekļautos izmeklējumus un konsultācijas grūtniecēm apmaksā NVD