

METODIKA

MEKONIJUS VAISIAUS VANDENYSE



LIETUVOS IR ŠVEICARIJOS
BENDRADARBIAVIMO PROGRAMA

METODIKOS DALYS

- I. Metodikos aprašas
- II. Metodikos procedūrų aprašas
- III. Metodikos įdiegimo aprašas
- IV. Metodikos audito aprašas
- V. Informacija visuomenei

PARENĖ

V. Abraitis
A. Arlauskienė
L. Bagušytė
E. Barčaitė
D. Bartkevičienė
T. Biržietis
Ž. Bumbulienė
E. Drejerienė
D. Kačkauskienė
D. Laužikienė
E. Machtejevienė
R. Mačiulevičienė
L. Maleckienė
G. Mečėjus
I. Mockutė
I. Poškienė
D. Ramašauskaitė
L. Rovas
M. Šilkūnas
G. Valkerienė
J. Zakarevičienė

RECENZENTAI

V. Abraitis
L. Bagušytė
E. Barčaitė
A. Bartusevičius
E. Benušienė
T. Biržietis
G. Drąsutienė
E. Drejerienė
A. Gaurilčikas
V. Gintautas
K. Jarienė
R. Jonkaitienė
G. Jurkevičienė
M. Kliučinskas
J. Kondrackienė
M. Minkauskienė
I. Mockutė
R. Mačiulevičienė
L. Maleckienė
R. Nadišauskienė
D. Railaitė
K. Rimaitis
D. Simanavičiūtė
R. Tamelienė
A. Vitkauskienė
D. Vėlyvytė
D. Veličkienė
D. Vaitkienė

2014 m.

Metodikai pritarė Lietuvos akušerių-ginekologų draugija
Lietuvos akušerių sąjunga

TURINYS

I. Metodikos aprašas	5
Bendroji dalis	6
Priedai	14
Literatūros sąrašas	16
II. Metodikos procedūrų aprašas	17
III. Metodikos įdiegimo aprašas	19
IV. Metodikos audito aprašas	31
V. Informacija visuomenei	35

METODIKA
MEKONIJUS VAISIAUS VANDENYSE

I. METODIKOS APRAŠAS

1. BENDROJI DALIS.

Metodikoje pateikiama akušerinė taktika, kurios reikėtų laikytis, patvirtinus vaisiaus vandenių užterštumą mekonijumi. Metodikoje neanalizuojama naujagimių (jei mekonijumi buvo suteršti vaisiaus vandenys) reanimacija.

Metodika paruošta remiantis Didžiosios Britanijos Motinos ir vaiko sveikatos centro rekomendacijomis (angl. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health Clinical Guideline "Intrapartum care/Meconium stained liquor"(2007)), JAV akušerių-ginekologų draugijos (angl. American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG) ir Kanados akušerių-ginekologų draugijos (angl. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada, SOGC) rekomendacijomis. Įrodymų bei rekomendacijų lygiai pateikiami remiantis tarptautinės Rekomendacijų lygių Vertinimo ir Nustatymo Grupės (angl. The Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation, GRADE) rekomendacijomis.

TLK - 10 – AM kodai pagal Tarptautinę statistinę ligų ir sveikatos problemų klasifikaciją (Australijos modifikacija)

Kodas	Diagnozės aprašymas
068.1	Komplikuotas gimdymas dėl mekonijaus patekimo į amniono skystį.
068.2	Komplikuotas gimdymas dėl vaisiaus širdies plakimo dažnio anomalijos, kai amniono skystyje yra mekonijaus.

Medicininų intervencijų klasifikacijos (ACHI) kodai pagal TLK-10-AM/ACHI/ACS

90460-00	Amnioskopija
90465-03	Natūralaus gimdymo instrumentinis sužadėjimas, dirbtinai praplėšiant gemalines plėves (amniotomija)

Sąvokos ir terminai

Amnioinfuzija – procedūra, kai esant tam tikrų indikacijų į gimdos ertmę leidžama fiziologinio tirpalo, tikintis pagerinti vaisiaus būklę.

Amnioskopija – invazinis tyrimas, skirtas apžiūrėti apatinę vaisiaus vandenmaišio dalį endoskopu, įkištu pro gimdos kaklelį.

Mekonijus – medicinos terminas, skirtas apibūdinti pirmosioms naujagimio išmatoms. Terminas kilęs iš graikiško žodžio *mekoni* (liet. aguonų sultys arba opiumas).

Mekonijaus aspiracijos sindromas – kvėpavimo sutrikimo sindromas, kuriam būdingi specifiniai rentgenologiniai požymiai ir kuris pasireiškia naujagimiui maždaug per dvi valandas po gimimo (jei vaisiaus vandenys buvo suteršti mekonijumi).

Santrumpos

CPO – cezario pjūvio operacija

KTG – kardiokograma

MAS – mekonijaus aspiracijos sindromas

MVV – mekonijus vaisiaus vandenyse

NICE – *National Institute of Clinical Excellence*

PM – perinatalinis mirtingumas

ŠSD – širdies susitraukimų dažnis

VAS – vaisiaus augimo sulėtėjimas

Sveikatos problemos apibūdinimas, etiologija, paplitimas, rizikos veiksniai.

Problemų apibūdinimas, etiologija, paplitimas.

Mekonijus vaisiaus vandenyse – tai būklė, kai pirmosios vaisiaus išmatos, mekonijus, pasišalina iš žarnyno ir patenka į vaisiaus vandenį prieš vaisiaus gimimą.

Pagrindinė mekonijaus sudedamoji dalis yra vanduo (75–95 proc.), taip pat jame yra mukopolisacharidų, kraujo, mineralų, lipidų (laisvųjų riebalų rūgščių), kietųjų dalelių (varškinių masių, vaisiaus odos plaukelių, žarnyno epitelio ląstelių), tulžies druskų, kasos ir kepenų fermentų. Didelė koncentracija tulžies pigmentų, išskiriamų nuo ketvirto nėštumo mėnesio, suteikia mekonijui žalią spalvą. Mekonijus yra sterilus. Pirmą kartą mekonijaus vaisiaus žarnyne atsiranda apie 10–16 nėštumo savaitę. Vaisius ryja vandenį kartu su anksčiau minėtomis medžiagomis. Kietosios dalelės lieka vaisiaus žarnyne, o vandenys pašalinami vaisiui šlapinantis. Šis ciklas palaiko vaisiaus vandenį švarius viso nėštumo metu. Vaisiaus vandenys visiškai pakinta maždaug per 3 valandas. Mekonijaus į vaisiaus vandenį retai kada patenka iki 32–34 nėštumo savaitės. Sulaukus gimdymo termino, mekonijus vaisiaus vandenyse būna apie 20 proc. atvejų, o artėjant 42 nėštumo savaičiai siekia 40–50 proc. Mekonijumi užterštų vandenų aspiracija ir jos sukeltas MAS – dažniausia išnešiotų naujagimių kvėpavimo funkcijos sutrikimo priežastis. MVV nustatoma 10–12 proc. gimdymo atvejų, iš jų 2–10 proc. naujagimių diagnozuojama MAS. 12–20 proc. MAS sergančių naujagimių miršta, tai sudaro 2–5 proc. visų perinatalinių mirčių. Kita vertus, 80 proc. naujagimių, jei yra MVV, gimsta sveiki, jų būklė būna gera.

MVV atsiradimo mechanizmai ir patloginė fiziologija.

MVV yra subrendusio vaisiaus žarnyno veiklos pasekmė. MVV atsiradimą aiškina trys teorijos.

Fiziologinis vaisiaus žarnyno subrendimas. Vystantis nėštumui, vaisiaus žarnyno peristaltika aktyvėja. Mažai aktyvi neišnešiotų naujagimių peristaltika aiškinama ne visai išsivysčiusia žarnyno inervacija. Mekonijaus patekimui į vaisiaus vandenį įtakos turi ir žarnyno gaminamas hormonas motilinas, kuris sukelia žarnų sienelių lygiųjų raumenų susitraukimus. Motilino kiekis virkštelės venoje palaipsniui didėja didėjant nėštumui

Reakcija į patirtą stresą: ūminę ar lėtinę hipoksiją, infekciją. Hipoksija sukelia suaktyvėjusią žarnyno peristaltiką, tiesiosios žarnos rauko atsipalaidavimą ir mekonijaus pasišalinimą iš vaisiaus žarnyno dėl padidėjusio parasimpatinio tonuso. Vaisiaus stresas ir hipoksija ne tik skatina mekonijaus patekimą į vaisiaus vandenį, bet ir trikdo vaisiaus vandenų apsivalymą. Infekcijos poveikis šiuo metu nėra visiškai aiškus. Ar mekonijaus buvimas vaisiaus vandenyse paskatina infekcijos atsiradimą, ar, atvirkščiai, infekcija sukelia mekonijaus patekimą į vaisiaus vandenį, šiuo metu dar aiškinamasi.

Klajoklio nervo sudirginimas, kurį sukelia trumpalaikis virkštelės ar vaisiaus galvos suspaudimas. Jis taip pat gali būti MVV priežastis.

MVV rizikos veiksniai.

- Placentos funkcijos nepakankamumas.
- Vaisiaus augimo sulėtėjimas.
- Užsitęsęs nėštumas.
- Hipertenzinė būklė, preeklampsija.
- Oligohidramnionas.
- Žalingi motinos įpročiai, ypač piktnaudžiavimas tabaku ir kokainu.
- Motinos infekcija, chorionamnionitas.

MVV rizikos veiksniai yra susiję su motinos ir vaisiaus hipoksija.

MVV poveikis vaisiui ir gimdyvei.

- Sumažina vaisiaus vandenų antibakterinį aktyvumą, didindamas perinatalinės infekcijos riziką.
- Dirgina vaisiaus odą, didina toksinės eritemos riziką.
- Sukelia virkštelės kraujagyslių spazmą, nekrozę ir trombų atsiradimą, sukeltą vaisiaus hipoperfuziją.
- Galima sunkiausia komplikacija – MAS, t. y. mekonijaus patekimas žemiau balso stygų. Didžioji dalis aspiracijų vyksta iki gimdymo, rečiau – gimimo metu ar po jo įkvėpus pirmą kartą. Nėštumo metu aspiracija gali įvykti dėl vaisiaus kvėpavimo judesių, kurie gali būti dviejų tipų – gaspingso tipo ir nereguliarūs gilūs įkvėpimai. Pirmieji yra reakcija į hipoksiją, o gilių nereguliarų įkvėpimų atsiradimas nėra susijęs su hipoksija, jis dažnėja ilgėjant nėštumui ir sudaro apie 10 proc. visų kvėpavimo judesių. Pasireiškus vaisiaus acidemijai, šie

kvėpavimo judesiai gali padažnėti. Mekonijus, patekęs į vaisiaus plaučius, sukelia hipoksiją, veikdamas keturiais būdais: sukeldamas mechaninę kvėpavimo takų obstrukciją (visišką ar dalinę), surfaktanto disfunkciją, chemiņ pneumonitą ir plautinę hipertenziją. Įvykus stambių kvėpavimo takų obstrukcijai, pasireiškia hipoventiliacija, kuri sukelia hipoksemiją, hiperkapniją, acidozę. Visiškai užsikimšus smulkiems kvėpavimo takams, sukeliama plaučių audinio atelektazė, tuo tarpu dalinė obstrukcija lemia vadinamąjį „vožtuvo fenomeną“, kai oras patenka į alveolę, tačiau negali iš jos išeiti iškvėpiant, todėl alveolė pertempiama, ir, jai plyšus, pasireiškia pneumotoraksas, pneumomediastinumas ar pneumoperikardas. Kai kurios mekonijaus sudedamosios dalys, ypač laisvosios riebalų rūgštys (palmitino, oleino, stearino), konkuruodamos su surfaktantu, pašalina jį nuo alveolių paviršiaus, dėl to atsiranda difuzinė atelektazė. Cheminis pneumonitas pasireiškia 50 proc. atvejų. Fermentai, tulžies druskos, riebalai dirgina kvėpavimo takus ir parenchimą, skatindami citokinų atsipalaidavimą, sukelia difuzinę pneumoniją.

- Didina riziką chorionamnionitui ir moters endometritui.

Mekonijaus aspiracijos sindromas (MAS).

MAS vadinamas kvėpavimo sutrikimo sindromas, kuris pasireiškia naujagimiui maždaug per dvi valandas po gimimo (jei vaisiaus vandenys buvo suteršti mekonijumi). MAS būdingi specifiniai rentgenologiniai pokyčiai plaučiuose. Jo rizika ir klinikinė raiška priklauso nuo hipoksijos sunkumo, mekonijaus kiekio vaisiaus vandenyse, mekonijaus buvimo kvėpavimo takuose gimimo metu. Hipoksija yra pats svarbiausias MAS rizikos veiksnys, nes sukelia vaisiaus gaspingso tipo kvėpavimą gimdoje ir mekonijumi suterštų vaisiaus vandenų aspiraciją. Taip pat hipoksija sukelia plaučių kraujagyslių spazmą ir hiperreaktyvumą, jų pažeidimą ir plautinę hipertenziją. Po gimimo pažeisti plaučiai nebesugeba apsivalyti nuo mekonijaus. Tirštas mekonijus, vaisiaus tachikardija bei akceleracijų nebuvimas kardiogramoje (KTG) rodo didelę MAS riziką. Kliniškai MAS pasireiškia naujagimio cianoze, tachipnėja (kartais iki 120 k./min.), tarpšonkaulinėmis retrakcijomis, drėgnais karkalais plaučiuose, padidėjusia krūtinės ląstos apimtimi. Palpuojant galima justi padidėjusias kepenis, blužnį, nes diafragma yra nusileidusi dėl krūtinės ląstoje susikaupusio oro. 12–20 proc. atvejų MAS baigiasi naujagimio mirtimi.

1. Mekonijaus vaisiaus vandenyse diagnostika.

MVV diagnozuojama vizualiai įvertinant vaisiaus vandenų spalvą ir pobūdį atliekant amniotomiją (žr. Metodiką „Gimdymo sužadinimas“) ar savaime nutekėjus vaisiaus vandenims prieš gimdymą ar jo metu ir apžiūrint vaisiaus vandenų pūslę amnioskopu, jeigu ji sveika.

1.1. Vizualinis užterštumo mekonijumi intensyvumo vertinimas.

Priklausomai nuo mekonijaus vaisiaus vandenyse kiekio, išsiskyrimo trukmės bei priežasties kinta vaisiaus vandenų pobūdis.

- 1.1.1. Žalsvi vaisiaus vandenys – skysti, šiek tiek užteršti mekonijumi žalsvos ar gelsvos spalvos vandenys, kurių kiekis UG tyrimo metu normalus. Neištirpusio mekonijaus gabalėlių nebūna.

1.1.2. Žali vaisiaus vandenys (trumpiau – mekonijus) – tamsiai žali, nešvariai žalio ar žaliai gelsvo atspalvio, skystos konsistencijos vandenys, kurių bendras kiekis gali būti sumažėjęs. Gali būti neištirpusio mekonijaus gabalėlių.

1.1.3. Žali tiršti vaisiaus vandenys (trumpiau – tirštas mekonijus) - „žirnių sriubos“ konsistencijos, tiršti žali, žaliai rudi ar žaliai juodi vandenys, kurių kiekis sumažėjęs. Gali būti neištirpusio mekonijaus gabalėlių.

Vaisiaus vandenų užterštumo laipsnio klinikinė reikšmė pateikta 1 priede. Žali ir žali tiršti vaisiaus vandenys dažniau siejami su didesne MAS rizika. Vis dėlto vien MVV buvimas nereiškia, kad vaisiaus būklė bloga.

Duomenys apie vaisiaus vandenų užterštumo mekonijumi intensyvumo įtaką naujagimio būklei riboti [2C].

Vertinant vaisiaus vandenų užterštumo mekonijumi laipsnį, galima didelė paklaida, todėl toks vertinimas nėra tikslus.

1.2. Amnioskopija.

Metodas, pasiūlytas Saling 1962 metais, buvo skirtas priekinės vaisiaus vandenų pūslės apžiūrai bei vaisiaus vandenų vertinimui, siekiant nustatyti MVV. Šiuo metu akušerinėje praktikoje naudojamas retai.

1.2.1. Amnioskopijos ribotumas:

1.2.1.1. Nepakankamas diagnostinis tikslumas (nepastebima iki 57 proc. MVV).

1.2.1.2. Vien MVV buvimas nereiškia, kad vaisiaus būklė pablogėjusi.

1.2.1.3. Apžiūrima tik priekinė vaisiaus vandenų pūslė bei priekiniai vaisiaus vandenys. Kai pirmeigė dalis įsistačiusi į mažojo dubens įeigą, užpakalinių vaisiaus vandenų būklė lieka neaiški.

1.2.1.4. Vaisiaus vandenys gali būti nutekėję, nepaisant sveikos priekinės vaisiaus vandenų pūslės.

1.2.1.5. Amnioskopuojant skaidrūs vaisiaus vandenys gali būti laikini. Dėl nuolat vykstančio vaisiaus vandenų pasikeitimo MVV gali atsirasti vėliau.

Po amnioskopijos infekcinių komplikacijų (chorionamnionito) atsiranda retai, 1,4 proc. atvejų procedūros metu plyšta vaisiaus dangalai.

Amnioskopija gali būti naudojama kaip atsarginis tyrimo metodas, kai yra suėjęs gimdymo terminas, ypač jei UG bei KTG naudojimas ribotas.

Amnioskopijos procedūros aprašas pateiktas metodikos procedūrų apraše.

1.3. Ankstyva amniotomija.

Ankstyva amniotomija nėštumo metu nelaikoma tinkama MVV diagnostikos priemone. Procedūrą būtų galima atlikti, kai yra praėjęs gimdymo terminas arba nėštumas yra komplikotas (pvz., abejotina KTG, VAS ar kiti rizikos veiksniai).

2. Akušerinė taktika, patvirtinus mekonijų vaisiaus vandenyse.

2.1. Nėščiosios ir vaisiaus būklės stebėseną.

- 2.1.1. Patvirtinus MVV, nėštumą rekomenduojama užbaigti neatidėliotinai. MVV reikšmė paaiškinama pacientei.
- 2.1.2. Įvertinama akušerinė situacija: gimdymo veikla, gimdos kaklelio subrendimas, vaisiaus dangalų būklė, užterštumo mekonijumi intensyvumas, vaisiaus būklė (KTG). Nėštumo užbaigimo būdas priklauso nuo akušerinės situacijos.
- 2.1.3. Nustačius MVV, būtina informuoti vyresnįjį budintį gydytoją, kuris turi būti atsakingas už gimdyvės priežiūrą.
- 2.1.4. Jei vaisiaus vandenys žalsvi (šiek tiek užteršti mekonijumi), o KTG atspindi gerą vaisiaus būklę, nepertraukiamas KTG registravimas priklauso nuo kitų akušerinių veiksnių: gimdymo laikotarpio, antenatalinės rizikos vertinimo, vaisiaus vandenų kiekio, akušerinės anamnezės. KTG rekomenduojama stebėti, nes gali būti vaisiaus hipoksijos epizodų.
- 2.1.5. Jei vaisiaus vandenys žali (mekonijus) arba žali tiršti (tirštas mekonijus), rekomenduojamas nuolatinis vaisiaus būklės sekimas, nepertraukiamai registruojant KTG (galima naudoti tiesioginį elektrodą) [2C]. Jei yra didelis užterštumas mekonijumi, kardiografu nustatomi pokyčiai yra daug pavojingesni, nei tuo atveju, kai vaisiaus vandenys bespalviai.
- 2.1.6. MVV atvejais ypač vengtiną situaciją, galinčią sukelti ūminę vaisiaus hipoksiją (*v.cava* sindromas, epiduralinis skausmo malšinimas dėl sukeltos motinos hipotenzijos ir vaisiaus bradikardijos, gimdos perstimuliacija).
- 2.1.7. Jei KTG rodo, kad yra patologija, būtinas skubus nėštumo ar gimdymo užbaigimas. Prareikęs atliekama skubi CPO. CPO būtinybė gali būti svarstoma, jei mekonijus tirštas, bet gimdymo veiklos nėra, ypač jei moteris gimdo pirmą kartą.
- 2.1.8. Jei KTG duomenys abejotini, o gimdos kaklelis veriasi greitai, vaisiaus būklei patikslinti iš pirmeigės vaisiaus dalies imamas kraujas rūgščių ir šarmų balansui ar laktatams nustatyti (žr. Metodiką „Vaisiaus būklės tyrimai gimdymo metu“). Jei pH < 7,2 arba laktatų > 4,8, gimdymą būtina užbaigti per 30 min.
- 2.1.9. Jeigu yra žalių ar žalių tirštų vaisiaus vandenų (mekonijaus ar tiršto mekonijaus), gimstant naujagimiui turi dalyvauti neonatologas.
- 2.1.10. Jei vaisiaus vandenyse yra mekonijaus, siurbti iš burnos ir nosies užgimus galvai prieš gimstant pečiams nerekomenduojama. Tai nepadaeda sumažinti mekonijaus aspiracijos sindromo tikimybės ir dažnumo.
- 2.1.11. Optimalus laikas, per kurį turi būti užbaigtas gimdymas, nustatytas, nustačius MVV, nenustatytas.

2.2. Amnioinfuzija

Amnioinfuzija – tai procedūra, kai tam tikrų indikacijų atvejais (taip pat ir MVV) į gimdos ertmę leidžama fiziologinio tirpalo, siekiant pagerinti vaisiaus būklę. Procedūra buvo pradėta taikyti esant virkštelės suspaudimui dėl oligohidramniono. MVV oligohidramniono atvejais pasitaiko dažnai, todėl manyta, kad amnioinfuzija, jei yra MVV, turėtų būti naudinga.

Stacionaruose, kuriuose yra įprastinės perinatalinės priežiūros sąlygos (nepertraukiamas KTG registravimas, vaisiaus būklės vertinimas tiriant pH ar laktatų kiekį iš pirmeigės dalies bei tinkama naujagimio reanimacija), duomenų, jog amnioinfuzija padidina naujagimių išgyvenamumą ar patikimai sumažina CPO, nepakanka. Yra duomenų, kad amnioinfuzija mažina CPO skaičių dėl nestabilios vaisiaus būklės.

Nepaisant CPO skaičiaus dėl nestabilios vaisiaus būklės mažėjimo tendencijos, bendras CPO skaičius bei naujagimių baigtys taikant amnioinfuziją nekinta. Procedūros efektyvumas ribotas, kadangi aspiracija mekonijumi dažnai įvyksta iki gimdymo. Tuo atveju amnioinfuzija mekonijaus iš vaisiaus kvėpavimo takų išplauti nepadeda.

Gydomoji amnioinfuzija MVV atvejais nerekomenduojama [2B].

3. Pirmosios pagalbos principai naujagimiams (kai vaisiaus vandenys užteršti mekonijumi).

Jei vaisiaus vandenys suteršti mekonijumi, gimdymo metu turi dalyvauti neonatologas, kuris vertina naujagimio būklę ir teikia pagalbą. Kai naujagimis gimsta iš mekonijumi užterštų vaisiaus vandenų, būtina nedelsiant įvertinti jo aktyvumą ir atitinkamai teikti pagalbą (žr. Metodiką „Naujagimio gaivinimas“).

3.1. Pagrindiniai naujagimio būklės vertinimo bei pirmosios pagalbos aspektai.

- 3.1.1. Naujagimio aktyvumo kriterijai – kvėpavimas; raumenų tonusas; širdies susitraukimų dažnis. Aktyvus naujagimis: normaliai kvėpuoja, geras raumenų tonusas (rankos ir kojos sulenktos), ŠSD > 100 k./min. Neaktyvus naujagimis: nekvėpuoja arba kvėpčioja ir/ar sumažėjęs raumenų tonusas, ir/ar ŠSD < 100 k./min.
- 3.1.2. Jei naujagimis aktyvus, trachėjos intubuoti ir mekonijaus siurbti nerekomenduojama [1B]. Išsiurbti mekonijų iš burnos ir nosies, sausai nušluostyti ir paguldyti mamai ant krūtinės.
- 3.1.3. Jei naujagimis neaktyvus, intubuojama trachėja ir pro vamzdelį išsiurbiamas turinys, prieš atliekant kitus gaivinimo veiksmus. Iki išsiurbimo naujagimis nešluostomas, nestimuliuojamas.
- 3.1.4. Į trachėją įkištas vamzdelis prijungiamas prie mekonijaus siurbtuvo, o pastarasis – prie siurblio. Užspaudus siurbtuvo angą pirštu, siurbiami iš trachėjos, intubacinį vamzdelį ištraukiant per 3–5 sekundes. Jei mekonijaus iš trachėjos neištraukiama, tęsiamas naujagimio gaivinimas pagal naujagimio gaivinimo protokolą. Jei pirmojo siurbimo metu mekonijaus endotrachėjiniame vamzdelyje yra, reikia įvertinti ŠSD ir spręsti, ar galima intubuoti ir siurbti pakartotinai. Jei ŠSD > 100 k./min., dar kartą intubuojama ir siurbiami iš

trachėjos. Jei ŠSD < 100 k./min., siurbimas iš trachėjos nutraukiamas, pradedamas naujagimio gaivinimas pagal naujagimio gaivinimo protokolą.

4. Mekonijaus vaisiaus vandenyse komplikacijų profilaktika.

4.1. MVV atsiradimo ir aspiracijos rizikos vertinimas.

4.2. Ankstyva MVV diagnostika (naudojant amnioskopiją, amniotomiją).

4.3. Vaisiaus būklės stebėseną, jei yra MVV.

4.4. Efektyviausias MAS profilaktikos metodas – mekonijaus pašalinimas iš naujagimio kvėpavimo takų, t. y. mekonijaus išsiurbimas iš burnos, nosies, trachėjos.

2. PRIEDAI.

1 priedas. MVV užterštumo laipsnio prognozės svarba (pagal *Raboni S, Kaihura Ch, Fieni S. Amnioscopy:is it actual? Conference report. Acta Bio Medica Atenneo Parmense, 2004; 75, Suppl 1, 59-61.*)

1 priedas. MVV užterštumo laipsnio prognozės svarba (pagal Raboni S, Kaihura Ch, Fieni S. Amnioscopy: is it actual? Conference report. Acta Bio Medica Ateneo Parmense, 2004; 75, Suppl 1, 59-61.)

Klasifikacija	Prognozės reikšmė	PM
Skaidrūs vaisiaus vandenys, kurių kiekis normalus.	Stabili vaisiaus būklė.	2/1000
Žalsvi vaisiaus vandenys (skysti, šiek tiek užteršti mekonijumi žalsvos ar gelsvos spalvos vaisiaus vandenys, kurių kiekis UG tyrimo metu normalus. Neištirpusio mekonijaus gabalėlių nėra).	Galimas vaisiaus būklės nestabilumas.	2/1000
Žali vaisiaus vandenys/mekonijus (tamsiai žali, nešvariai žalio ar žaliai gelsvo atspalvio, skystos konsistencijos vaisiaus vandenys, kurių kiekis gali būti sumažėjęs. Gali būti neištirpusio mekonijaus gabalėliai).	Galimas vaisiaus būklės nestabilumas.	11/1000
Žali tiršti vaisiaus vandenys/tirštas mekonijus („žirnių sriubos” konsistencijos, žali ar žaliai rudi ar žaliai juodi vaisiaus vandenys, susiję su gerokai sumažėjusiu vaisiaus vandenų kiekiu. Gali būti neištirpusio mekonijaus gabalėlių).	Nestabili vaisiaus būklė labai tikėtina.	11/1000
Vaisiaus vandenų nėra (neįmanoma įvertinti).	Galimas vaisiaus būklės nestabilumas.	11/1000

3. LITERATŪROS SĄRAŠAS.

1. Galvanauskaitė R, Vilkelytė Ž, Grigalytė E, Mačiulevičienė R. Mekonijumi užteršti vaisiaus vandenys: rizika, pasekmės, galimos prevencijos priemonės. Lietuvos akušerija ir ginekologija, 2009; 12(2): 122-127.
2. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Intrapartum care. Meconium-stained liquor. Clinical Guideline, September, 2007. Available : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK49387/>
3. Management of Meconium at Birth. SOGC Technical Update. No. 224, April 2009.
4. Management of Delivery of a Newborn with Meconium-Stained Amniotic Fluid. ACOG Committee Opinion. No. 379, September, 2007.
5. Amnioinfusion Does Not Prevent Meconium Aspiration Syndrome. ACOG Committee Opinion.No. 346, October, 2006, reaffirmed 2012.
6. Women and Newborn Health Service. King Edward Memorial Hospital. Clinical Guidelines. Intrapartum care. Meconium stained amniotic fluid. Government of Western Australia, 2009 (revised 2012). Available: http://www.kemh.health.wa.gov.au/development/manuals/O&G_guidelines/sectionb/5/b5.8.5.pdf
7. Velaphi S, Vidyasagar D. The pros and cons of suctioning at the perineum (intrapartum) and post-delivery with and without meconium. Seminars of Fetal and Neonatal Medicine, 2008, 13, 375-382.
8. Vain N, Szyld E, Prudent L, Aguilar A. What (not) to do at and after delivery? Prevention of meconium aspiration syndrome. Early Human Development, 2009, 85, 621-626.
9. Velaphi S, Vidyasagar D. Intrapartum and postdelivery management of infants born to mothers with meconium-stained amniotic fluid: evidence –based recommendations. Clinics in Perinatology, 2006, 33, 29-42.
10. Garcia-Prats JA. Clinical features and diagnosis of meconium aspiration syndrome. 2014, March. Available: www.uptodate.com
11. Garcia-Prats JA. Prevention and management of meconium aspiration syndrome. 2014, March. Available: www.uptodate.com
12. Raboni S, Kaihura Ch, Fieni S. Amnioscopy:is it actual? Conference report. Acta Bio Medica Ateneo Parmense, 2004; 75, Suppl 1, 59-61.
13. Fallahian M, Taherzadeh P, Neisani Samani E, Moghadam MP, Taheri Z.Amnioscopy revival as a fetal surveillance tool. World Journal of Laparoscopic Surgery, January-April, 2009; 2(1):4-6.

METODIKA
MEKONIJUS VAISIAUS VANDENYSE

II. METODIKOS PROCEDŪRŲ APRAŠAS

1. Procedūra „Amnioskopija“.

1.1. Procedūra skirta akušeriams–ginekologams, akušeriams.

1.2. Indikacija – galimas vaisiaus vandenų užteršimas mekonijumi, vaisiaus vandenų pūslės būklės vertinimas. Optimalus procedūros atlikimo dažnis nenustatytas.

1.3. Kontraindikacijos:

- Placentos pirmeiga.
- *Vasa previa* (kraujagyslių pirmeiga).
- Skersinė vaisiaus padėtis.
- Aktyvi *Herpes* infekcija.
- ŽIV infekcija.

1.4. Situacijos, reikalaujančios atsargumo:

- Žemai prisitvirtinusi placenta.
- Aukštai virš mažojo dubens esanti vaisiaus pirmeigė dalis.
- Polihidramnionas.

1.5. Galimi pavojai, atliekant amnioskopiją:

- Priešlaikinis vaisiaus vandenų nutekėjimas.
- Virkštelės iškritimas.
- Infekcija.

1.6. Procedūrą atlieka vienas žmogus.

1.7. Reikalingos priemonės:

- Amnioskopas.
- Šviesos šaltinis.
- Makštiniai skėtikliai.
- Pirštinės.
- Drėgmę sugeriantis paklotas.
- Ginekologinė kėdė arba gimdymo lova su litotominėmis atramomis.

1.8. Eiga:

- Pacientei paaiškinama procedūros esmė.
- Nėščioji guldoma ant ginekologinės kėdės ar gimdymo lovos litotominėje padėtyje.
- Patikslinama pirmeigė dalis palpuojant priekinę pilvo sieną.
- Atliekamas tyrimas pro makštį, įvertinant gimdos kaklelio būklę.
- Pirštais pasiekama vaisiaus vandenų pūslė arba gimdos kaklelio kanalas randamas makšties skėtikliais. Jei gimdos kaklelis nesubrendęs arba nepasiekiamas, procedūra gali būti nutraukta arba atidėta.
- Pro pravirą gimdos kaklelį išilgai didžiojo ir rodomojo piršto įkišamas atitinkamo dydžio (didžiausio galimo skersmens) amnioskopas, priglaudžiamas prie vaisiaus pirmeigės dalies. Taip pat amnioskopą į gimdos kaklelio kanalą galima įvesti suradus gimdos kaklelio kanalą makšties skėtikliais.
- Vaisiaus vandenų spalva ir vaisiaus dangalų būklė įvertinama, apšvietus apatinę vaisiaus vandenų pūslės dalį pro amnioskopo kanalą.
- Nėščioji ir jos partneris informuojami apie kraujavimo, vaisiaus vandenų nutekėjimo, prasidėjusių gimdos susitraukimų riziką po atliktos procedūros.

METODIKA
MEKONIJUS VAISIAUS VANDENYSE

III. METODIKOS ĮDIEGIMO APRAŠAS

1. Būtinų resursų (medicininės įrangos, žmogiškųjų ir kt.) aprašymas.

1.1. Jeigu vaisiaus vandenys yra žali arba žali tiršti, gimdymas laikomas rizikingu, todėl jį prižiūri gydytojas akušeris–ginekologas (vyresnysis budėtojas).

1.2. Jeigu vaisiaus vandenys yra žali arba žali tiršti, gimstant naujagimiui dalyvauja gydytojas neonatologas/pediatras ir naujagimių slaugytojas/akušeris.

1.3. Trečio lygio akušerines ir neonatologines paslaugas teikiančiuose stacionaruose.

1.3.1. Visą parą turi būti užtikrinamas ne mažiau kaip 2 akušerių–ginekologų, 2 anesteziologų–reanimatologų ir 2 gydytojų neonatologų, akušerio bei slaugos (operacinės, vaikų, anestezijos ir intensyviosios terapijos) paslaugų teikimas.

1.3.2. Akušerijos padalinyje turi būti akušerinių stetoskopų, kardiokografas, ultragarsinės diagnostikos aparatas, amnioskopas.

1.3.3. Gimdymo palatoje turi būti kardiokografas, medicinos prietaisai vaisiaus kraujui paimti (iš pirmeigės dalies ir iš virkštelės kraujagyslių) bei laktatų ir (ar) rūgščių ir šarmų pusiausvyrai iširti, įrengta naujagimio gaivinimo vieta.

1.4. Antrinio B lygio akušerines ir neonatologines paslaugas teikiančiuose stacionaruose.

1.4.1. Visą parą turi būti užtikrinamas ne mažiau kaip 2 akušerių–ginekologų, 1 anesteziologo–reanimatologo, 1 gydytojo neonatologo, akušerio bei slaugos (operacinės, vaikų, anestezijos ir intensyviosios terapijos) paslaugų teikimas.

1.4.2. Akušerijos padalinyje turi būti akušerinių stetoskopų, kardiokografas, ultragarsinės diagnostikos aparatas, amnioskopas.

1.4.3. Gimdymo palatoje turi būti kardiokografas, medicinos prietaisai vaisiaus kraujui paimti (iš pirmeigės dalies ir iš virkštelės kraujagyslių) bei laktatų ir (ar) rūgščių ir šarmų pusiausvyrai iširti, įrengta naujagimio gaivinimo vieta.

1.5. Antrinio A lygio akušerines ir neonatologines paslaugas teikiančiuose stacionaruose.

1.5.1. Visą parą turi būti užtikrinamas ne mažiau kaip 1 akušerio–ginekologo, anesteziologo–reanimatologo, 1 gydytojo neonatologo ar vaikų ligų gydytojo, akušerio bei slaugos (operacinės, anestezijos ir intensyviosios terapijos) paslaugų teikimas.

1.5.2. Akušerijos padalinyje turi būti akušerinių stetoskopų, kardiokografas, ultragarsinės diagnostikos aparatas.

1.5.3. Gimdymo palatoje turi būti kardiokografas, įrengta naujagimio gaivinimo vieta.

1.6. Mekonijaus vaisiaus vandenyse diagnostikos ir priežiūros priemonių paruošimas ir kontrolė.

1.6.1. Už medicinos prietaisų (ultragarsinės diagnostikos aparatų, kardiokografų, amnioskopų, priemonių, skirtų kraujo paėmimui iš vaisiaus pirmeigės dalies) paruošimą

atsakingas budintis akušeris. Jis turi kasdien patikrinti priemonių būklę ir paruošti reikiama vienkartinių priemonių kiekį.

1.6.2. Už medicinos priemonių ir prietaisų priežiūros kontrolę atsakingas skyriaus slaugos administratorius.

2. Būtinai metodikos įdiegimo ligoninėje dokumentai (direktoriaus įsakymai, tvarkos, aprašai).

Ligoninės direktoriaus įsakymas:

3.1. Dėl metodikos „Mekonijus vaisiaus vandenyse“ patvirtinimo.

3.2. Dėl metodikos „Mekonijus vaisiaus vandenyse“ audito tvarkos.

3. Svarbiausių metodikos įgyvendinimo įgūdžių aprašymas.

3.1. Metodikos aprašas ir Metodikos procedūrų aprašas.

3.2. Vaisiaus būklės tyrimai gimdymo metu (žr. Metodiką „Vaisiaus būklės tyrimai gimdymo metu“).

3.3. Gimdymo sužadinimas (žr. Metodiką „Gimdymo sužadinimas“).

3.4. Cezario pjūvio operacija (žr. Metodiką „Cezario pjūvio operacija. Indikacijos“).

3.5. Instrumentinis gimdymo užbaigimas (žr. Metodiką „Replės ir vakuumas akušerijoje“).

Darbo organizavimo antrinio ir tretinio lygio paslaugas teikiančiose įstaigose tvarką reglamentuoja Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakymas Nr. V- 900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“.

Nėščiųjų sveikatos priežiūra teikiama, vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014-11-25 įsakymu Nr. V-1220 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 40:2014 „Akušeris. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo“ ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008-03-04 įsakymu Nr. V-170 „Dėl Lietuvos medicinos normos MN 64:2008 „Gydytojas akušeris ginekologas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ patvirtinimo“.

Akušerio–ginekologo ir akušerio kompetencija ir atsakomybė reglamentuojama Lietuvos medicinos norma MN 64:2008 „Gydytojas akušeris ginekologas. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“ ir MN 40:2014 „Akušeris. Teisės, pareigos, kompetencija ir atsakomybė“.

Glaustas metodikos pristatymas

Metodikos „Mekonijus vaisiaus vandenyse” svarbiausi teoriniai aspektai

- Metodika parengta vadovaujantis Didžiosios Britanijos Motinos ir vaiko sveikatos centro (angl. National Collaborating Centre for Women’s and Children’s Health), JAV akušerių–ginekologų draugijos (angl. American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG), Kanados akušerių–ginekologų draugijos (angl. Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada, SOGC) rekomendacijomis.
- Mekonijus vaisiaus vandenyse - tai būklė, kai pirmosios vaisiaus išmatos, mekonijus, pasišalina iš žarnyno ir patenka į vaisiaus vandenį prieš vaisiaus gimimą.
- Mekonijus vaisiaus vandenyse nustatomas 10–12 proc. gimdymo atvejų.
- 2–10 proc. naujagimių pasireiškia mekonijaus aspiracijos sindromas, jei vaisiaus vandenys užteršti mekonijumi.
- Miršta 12–20 proc. mekonijaus aspiracijos sindromu sergančių naujagimių (tai sudaro 2–5 proc. mirčių perinataliniu laikotarpiu).
- 80 proc. naujagimių, net jei yra mekonijumi užteršti vaisiaus vandenys, gimsta sveiki.

Metodikos „Mekonijus vaisiaus vandenyse” svarbiausi praktiniai aspektai

- Mekonijus vaisiaus vandenyse diagnozuojamas vizualiai įvertinant vaisiaus vandenų spalvą ir pobūdį atliekant amniotomiją arba savaime nutekėjus vaisiaus vandenims prieš gimdymą ar jo metu. Retais atvejais vaisiaus vandenų spalva gali būti vertinama atliekant amnioskopiją, jei vaisiaus vandenų pūslė yra sveika.
- Vaisiaus vandenų užterštumas mekonijumi gali būti nedidelis (žalsvi vaisiaus vandenys) arba didelis (žali bei žali tiršti vaisiaus vandenys).
- Vaisiaus vandenų užterštumo mekonijumi vertinimas nėra tikslus, todėl nėra visiškai patikimas.
- Duomenys apie vaisiaus vandenų užterštumo mekonijumi intensyvumo įtaką naujagimio būklei neišsamūs [2C].

Metodikos „Mekonijus vaisiaus vandenyse” svarbiausi praktiniai aspektai

- Patvirtinus mekonijų vaisiaus vandenyse, nėštumą rekomenduojama užbaigti neatidėliotinai. Nėštumo užbaigimo būdą lemia akušerinė situacija.
- Gimdyvės priežiūrai vadovauja akušeris–ginekologas (vyresnysis budėtojas).
- Jei vaisiaus vandenys žali arba žali tiršti (labai užteršti mekonijumi), rekomenduojamas nuolatinis vaisiaus būklės sekimas, nepertraukiamai registruojant KTG (galima naudoti tiesioginį elektrodą) [2C]. Jei užterštumas didelis, kardiokografiniai pokyčiai daug pavojingesni, nei tuo atveju, kai vaisiaus vandenys bespalviai.
- Jei KTG duomenys abejotini, o gimdos kaklelis veriasi greitai, vaisiaus būklei patikslinti iš pirmeigės vaisiaus dalies imama kraujo rūgščių ir šarmų balansui ar laktatams nustatyti.

Metodikos „Mekonijus vaisiaus vandenyse” svarbiausi praktiniai aspektai

- Jeigu yra žalių ar žalių tirštų vaisiaus vandenių, turi dalyvauti neonatologas.
- Jeigu yra mekonijumi užterštų vaisiaus vandenių, siurbti iš naujagimio nosiaryklės ar burnos negalima [1B]. Perkirpus virkštelę, naujagimis skubiai atiduodamas neonatologui.
- Gydomoji amnioinfuzija nustačius mekonijų vaisiaus vandenyse nerekomenduojama [2B].
- Jei gimęs naujagimis aktyvus, intubuoti trachėjos ir siurbti mekonijaus nerekomenduojama [1B].
- Jei naujagimis neaktyvus, intubuojama trachėja ir pro vamzdelį išsiurbiamas turinys, prieš atliekant kitus gaivinimo veiksmus. Iki išsiurbimo naujagimis nešluostomas, nestimuliuojamas.

Metodikos „Mekonijus vaisiaus vandenyse” svarbiausi praktiniai aspektai

- Mekonijaus vaisiaus vandenyse komplikacijų profilaktika:
 - Mekonijaus vaisiaus vandenyse atsiradimo ir aspiracijos rizikos vertinimas.
 - Ankstyva mekonijaus vaisiaus vandenyse diagnostika (naudojant amnioskopiją arba amniotomiją).
 - Vaisiaus būklės stebėseną, jei vaisiaus vandenyse yra mekonijaus.
 - Efektyviausias mekonijaus aspiracijos sindromo profilaktikos metodas – mekonijaus pašalinimas iš naujagimio kvėpavimo takų, t. y. mekonijaus išsiurbimas iš burnos, nosies, trachėjos.

Būtinios metodikos įdiegimo priemonės

- Vyr. gydytojo įsakymas dėl metodikos „Mekonijus vaisiaus vandenyse“ naudojimo.
- Žmogiškieji resursai bei priemonės pagal įstaigoje teikiamų paslaugų lygius nurodytos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos 2013-09-23 d. įsakyme Nr. V-900 “Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo”.

Personalo mokymo planas

- Teorinė informacija (žr. Metodikos aprašą). Rekomenduojama akušeriams-ginekologams, akušeriams įsisavinti savarankiškai, po to aptarti bendro susirinkimo (skyriuose ar ligoninės padalinyje) metu.
- Teorinio aptarimo datos ...
- Kursų datos...

METODIKA
MEKONIJUS VAISIAUS VANDENYSE

IV. METODIKOS AUDITO APRAŠAS

1. Išsamus įdiegtos metodikos efekto asmens sveikatos priežiūros įstaigoje aprašas.

1.1. Vieną kartą per 6 mėnesius antrinio ir tretinio lygio akušerines ir neonatologines paslaugas teikiančiuose įstaigose atliekamas įdiegtos metodikos efekto gydymo įstaigoje auditas.

1.2. Audito uždavinys – gimdymo, kai vaisiaus vandenys užteršti mekonijumi, priežiūros kokybės vertinimas.

1.3. Audito metu naudojama Gimdymo istorija, Naujagimio raidos istorija ir Nėščiosios, gimdyvės ir naujagimio kortelė.

1.4. Audito metu vertinami kriterijai.

1.4.1. Gimdymą prižiūrinčios komandos sudėtis (akušeris, akušeris–ginekologas (vyr. budėtojas), neonatologas).

1.4.2. Gimdymo sužadinimas.

1.4.3. Vaisiaus būklės stebėjimo ypatumai gimdymo metu (KTG registravimo ypatumai, kraujo iš vaisiaus pirmeigės dalies tyrimai).

1.4.4. Cezario pjūvio operacijos dėl nestabilios vaisiaus būklės.

1.4.5. Instrumentinis gimdymo užbaigimas dėl nestabilios vaisiaus būklės.

1.4.6. Mekonijaus išsiurbimas kontroliuojant laringoskopu po gimimo.

1.4.7. Mekonijaus aspiracijos sindromo atsiradimas.

1.5. Pokalbis su administracija, anonimiškai pateikiant audito rezultatus, sprendžiant problemas.

2. Išsamus auditorių funkcijų aprašymas.

Auditorius (akušeris–ginekologas, akušeris) antrinio ir tretinio lygio akušerines ir neonatologines paslaugas teikiančiuose stacionaruose patikrina iki 20 atsitiktinai parinktų gimdymo istorijų (kai buvo rasta mekonijaus vaisiaus vandenyse). Pagal įrašus Nėščiosios, gimdyvės ir naujagimio kortelėse, Gimdymo istorijose ir Naujagimio raidos istorijose auditorius užpildo lentelę (žr. 1 priedą), atsakydamas į klausimus „Taip“ arba „Ne“.

3. Svarbiausių kriterijų, kuriuos įtraukus į informacinę sistemą, būtų galima daryti įdiegtos metodikos efektyvumo nacionaliniu mastu analizę, sąrašas.

Nr.	Veiksny
1.	Gimdymas, kai vaisiaus vandenys suteršti mekonijumi
2.	Mekonijaus aspiracijos sindromas

4. Priedai.

1 priedas. XXX GYDYMO ĮSTAIGOS AUDITO PRIEMONĖ

GIMDYMO PRIEŽIŪROS KOKYBĖS VERTINIMAS, KAI VAISIAUS VANDENYS UŽTERŠTI MEKONIJUMI

Tema: Gimdymo priežiūros kokybės vertinimas, kai vaisiaus vandenys užteršti mekonijumi.

Tikslas: iki 20.....m.....mėn.....d. įvertinti gimdymo priežiūrą, kai naujagimiui gimstant vaisiaus vandenys yra užteršti mekonijumi (pagal įrašus medicininiuose dokumentuose).

Instrukcija: per 6 mėnesius patikrinti iki 20 atsitiktinai parinktų gimdymo istorijų, kai naujagimiui gimstant vaisiaus vandenys buvo užteršti mekonijumi.

Audito anketa

1. Vaisiaus vandenų užterštumo pobūdis:
 - Žalsvi
 - Žali (mekonijus)
 - Žali tiršti (tirštas mekonijus)
2. Mekonijus vaisiaus vandenyse nustatytas:
 - Prieš gimdymą
 - Gimdymo metu
3. Gimdymo būdas:
 - Savaiminis
 - Sužadintas arba stimuliuotas
 - Planinis cezario pjūvis
 - Skubus cezario pjūvis
4. Gimdymą prižiūrėjusi komanda:
 - Akušeris
 - Akušeris–ginekologas
 - Akušeris–ginekologas (vyr. budėtojas)
 - Neonatologas
5. Vaisiaus būklei vertinti taikytas:
 - KTG registravimas
 - Nuolatinis KTG registravimas

- Vaisiaus kraujo tyrimas iš pirmeigės dalies (laktatams ar pH)
- 6. Dėl nestabilios vaisiaus būklės nėštumas arba gimdymas užbaigtas:
 - Cezario pjūviu
 - Instrumentiniu būdu (vakuuminiu ekstraktoriumi/akušerinėmis replėmis)
- 7. Priemonės, taikytos naujagimiui po gimimo:
 - Išsiurbimas kontroliuojant laringoskopu
 - Gaivinimas
- 8. Mekonijaus aspiracijos sindromas pasireiškė:
 - Taip
 - Ne

5. Literatūros sąrašas.

1. Metodika „Mekonijus vaisiaus vandenyse“.
2. Galvanauskaitė R, Vilkelytė Ž, Grigalytė E, Mačiulevičienė R. Mekonijumi užteršti vaisiaus vandenys: rizika, pasekmės, galimos prevencijos priemonės. Lietuvos akušerija ir ginekologija, 2009; 12(2): 122-127.
3. Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministro 2013-09-23 įsakymas Nr.V-900 „Dėl nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros tvarkos aprašo patvirtinimo“.
4. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Intrapartum care. Meconium-stained liquor. Clinical Guideline, September, 2007. Available : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK49387/>
5. Management of Meconium at Birth. SOGC Technical Update. No. 224, April 2009.
6. Women and Newborn Health Service. King Edward Memorial Hospital. Clinical Guidelines. Intrapartum care. Meconium stained amniotic fluid. Government of Western Australia, 2009 (revised 2012). Available: http://www.kemh.health.wa.gov.au/development/manuals/O&G_guidelines/sectionb/5/b5.8.5.pdf

METODIKA
MEKONIJUS VAISIAUS VANDENYSE

V. INFORMACIJA VISUOMENEI

Kas yra mekonijus?

Mekonijus — tai tamsiai žalia tiršta masė, kuria tuštinasi naujagimiai po gimimo, prasidėjus pirmiesiems žarnų judesiams. Mekonijus natūraliai susidaro vaisiaus žarnyne ir daugiausiai susideda iš gleivių bei tulžies.

Mekonijus vaisiaus vandenyse

Normalu, kai gimęs naujagimis tuštinasi mekonijumi. Kai kuriais atvejais vaisius išsytuština mekonijumi dar būdamas įsčiose, tada mekonijus nudažo vaisiaus vandenis žalia spalva. Priklausomai nuo mekonijaus kiekio keičiasi spalvos intensyvumas — vaisiaus vandenis gali būti žalsvi, žali, žaliai rudi ar net žaliai juodi. Mekonijaus kiekis turi įtakos ir vandenių konsistencijai — jie gali būti skysti, homogeniški, su neištirpusio mekonijaus gabalėliais, taip pat tiršti, „žirnių sriubos“ konsistencijos.

Kaip dažnai mekonijaus patenka į vaisiaus vandenį?

Mekonijaus vaisiaus vandenyse būna 10-13 proc. gimdymo atvejų, kai naujagimis gimsta 37-42-ą nėštumo savaitę. Jei gimdymas yra priešlaikinis (anksčiau nei 37 nėštumo savaitę), mekonijus į vaisiaus vandenį patenka ypač retai.

Kas sukelia mekonijaus patekimą į vaisiaus vandenį?

Gali būti viena arba kelios priežastys, dėl kurių mekonijaus patenka į vaisiaus vandenį. Šiek tiek mekonijaus gali išsiskirti dėl fiziologinės vaisiaus žarnyno brandos nėštumo pabaigoje, tačiau tai nėra laikoma sutrikimu. Daugiau mekonijaus išsiskiria blogėjant placentos funkcijai, dėl įvairių motinos arba vaisiaus sveikatos problemų, sukeliančių deguonies stygių. Kartais mekonijaus patekimą į vaisiaus vandenį gali paskatinti medicininės intervencijos, ypač jei vaisiaus būklė jau pablogėjusi. Mekonijaus patekimo į vaisiaus vandenį priežastis ne visada aiški.

Dažniausios mekonijaus patekimo į vaisiaus vandenį priežastys:

- placentos funkcijos nepakankamumas;
- gimdymo sužadinimas ar skatinimas, vaisiaus vandenių nuleidimas;
- epiduralinis gimdymo nuskausminimas;
- ilgas gulėjimas ant nugaros gimdymo metu;
- padidėjęs motinos kraujo spaudimas (hipertenzija) ir preeklampsija;
- per mažas vaisiaus vandenių kiekis (oligohidramnionas);
- rūkymas;
- narkotikų vartojimas.

Nepriklausomai nuo mekonijaus patekimo į vaisiaus vandenį priežasties gimusio naujagimio būklė gali būti blogesnė. Tačiau dažniausiai net ir tais atvejais, kai mekonijaus vaisiaus vandenyse yra, gimdymas vyksta normaliai ir gimsta sveikas naujagimis.

Ką daro gydytojai, jei vaisiaus vandenyse yra mekonijaus?

- Jei vaisiaus vandenys žali (mekonijaus pateko į vaisiaus vandenį), bus pradedamas nuolatinis vaisiaus širdies susitraukimų dažnio stebėjimas elektroniniu prietaisu.
- Jei šio stebėjimo metu bus įtarimų, jog vaisius sunkiai išveria gimdymo metu patiriamą stresą, gydytojai spręs, ar reikia atlikti vaisiaus kraujo tyrimą. Paėmus vaisiaus kraujo, jis bus tuoj pat ištiriamas. Šio tyrimo rezultatai leidžia tiksliau įvertinti, kaip vaisius išveria gimdymo metu patiriamą stresą, bei leidžia nuspręsti, ar reikia imtis priemonių, reikalingų greičiau užbaigti gimdymą.
- Jei vaisiaus vandenys žali, prieš naujagimiui gimstant bus iškvieistas gydytojas neonatologas ir padėjėjų komanda, kuri užtikrins reikiamą pagalbą naujagimiui po gimimo.

Kas bus atliekama naujagimiui po gimimo?

- Jei po gimimo naujagimio būklė bus pakankamai gera, nereikės jokių papildomų priežiūros priemonių, išskyrus naujagimio stebėjimą dėl kvėpavimo sutrikimų.
- Gydytojas neonatologas nuspręs, ar bus reikalingas viršutinių kvėpavimo takų siurbimas, specialiu vamzdeliu. Jei naujagimis iš tikrųjų yra įkvėpęs mekonijaus, labai svarbu jį išsiurbti iš viršutinių kvėpavimo takų, kad kvėpavimo takais mekonijaus nepatektų į plaučius.
- Jei po gimimo naujagimio būklė nebus pakankamai gera, gali prireikti papildomų tyrimų ar gydymo. Tokiu atveju naujagimio būklė bus stebima naujagimių arba intensyviosios terapijos skyriuje. Tyrimai, kurių gali prireikti, yra krūtinės ląstos rentgenograma, bendras kraujo tyrimas, biocheminis kraujo tyrimas, kraujo dujų koncentracijos tyrimas ir kt. Gydyti gali tekti antibiotikais, surfaktantu (preparatu, stabilizuojančiu plaučių oringumą bei naujagimio kvėpavimą), dirbtine plaučių ventiliacija ir kt.

Kas atsitinka, jei vaisius įkvepia mekonijaus?

Jei vaisius įkvepia mekonijaus, galimos rimtos komplikacijos. Įkvėpti mekonijaus vaisius gali tiek prieš prasidedant gimdymui, tiek bet kuriuo gimdymo laikotarpiu. Mekonijus, patekęs į naujagimio kvėpavimo takus, gali sukelti mekonijaus aspiracijos sindromą (MAS), kuris susideda iš kelių dalių:

- Kvėpavimo takų obstrukcijos (užsikimšimo).
- Plaučių surfaktanto kiekio sumažėjimo (surfaktantas padeda plaučiams būti oringiems).
- Cheminio pneumonito (plaučių pažeidimo dėl tulžies druskų ir fermentų, esančių mekonijuje, poveikio).
- Plautinės hipertenzijos (padidėjusio kraujo spaudimo plaučiuose).

Kokios galimos komplikacijos gresia naujagimiui, įkvėpusiam mekonijaus?

- Kvėpavimo sutrikimo sindromas.

Šis sindromas dažniausiai pasireiškia per pirmąsias 4 valandas po gimimo. Būklė gali blogėti artimiausias 2—3 dienas. Po 3 dienų naujagimis paprastai pradeda sveikti. Kvėpavimo sutrikimo sindromas atsiranda dėl surfaktanto, kuris palaiko plaučių alveoles oringas ir nesubliuškusias, trūkumo. Atsiradus kvėpavimo sutrikimo sindromui, subliuškusios plaučių alveolės pripildomos oro kiekvieno įkvėpimo metu. Tai reikalauja daug pastangų, naujagimis pavargsta ir kvėpavimas tampa nevisavertis.

Jei naujagimis serga kvėpavimo sutrikimo sindromu, jam bus skiriama surfaktanto. Juo gydant kvėpavimo sutrikimo sindromo trukmė labai sutrumpėja.

- Išliekanti naujagimio plautinė hipertenzija.

Tai būklė, kuri pasireiškia po gimimo nepersitvarkius vaisiaus kraujotakai (neužsiveria ovalioji anga ir neužanka arterinis latakas). Naujagimiui gimus kraujotakos persitvarkymas reikalingas, kad plaučiai visiškai atliktų savo funkciją. Plautinės hipertenzijos požymiai: naujagimis pamėlsta, dažniau kvėpuoja, gydytojui klausant širdį, girdimas ūžesys. Plautinė hipertenzija gali būti gydoma dirbtine plaučių ventiliacija, prostaciklinais, galima naudoti dirbtinį plautį.

- Lėtinė plaučių liga.

Dėl įvairių plaučių intervencijų vaikai, kuriems buvo mekonijaus aspiracija, gali susirgti lėtine plaučių liga (astma, lėtine obstrukcine plaučių liga, lėtiniu bronchitu). Kūdikiai, kuriems įvyko mekonijaus aspiracija, pirmaisiais gyvenimo metais turi didesnę riziką susirgti infekcine plaučių liga.

Ar mano naujagimiui atsiras tokių komplikacijų?

- Tik iki 10 proc. atveju, kai vaisiaus vandenys būna žali, pasireiškia mekonijaus aspiracijos sindromas (MAS).
- Beveik visiems naujagimiams, kuriems atsirado MAS, plaučių funkcija visiškai atsinaujina ir kūdikiai pasveiksta.
- Retais atvejais MAS gali sukelti neurologinių pažeidimų, kuriuos lemia patirtas deguonies stygius.

Kaip galima išvengti MAS?

Reikėtų vengti anksčiau išvardytų mekonijaus patekimą į vaisiaus vandenį skatinančių veiksnių.

Sumažinti MAS tikimybę gali padėti:

- savalaikiai apsilankymai pas prižiūrintį gydytoją ar akušerį: tinkama nėštumo priežiūra prieš gimdymą leidžia sumažinti komplikacijų dažnį;
- tinkamas vaisiaus būklės stebėjimas gimdymo metu;
- savalaikis nėštumo ir gimdymo užbaigimas optimaliu būdu. Atliekama cezario pjūvio operacija ne visada padeda išvengti MAS, nes vaisius gali įkvėpti mekonijaus iki sąrėmių pradžios.

Informacija visuomenei

Mekonijaus (vaisiaus išmatų) patekimas į vaisiaus vandenį gali lemti blogesnę naujagimio būklę po gimimo. Ypač grėsminga komplikacija – mekonijaus aspiracijos sindromas. Mokslo įrodymais pagrįsta nėštumo bei gimdymo priežiūra padeda maksimaliai užtikrinti gimdyvės ir jos naujagimio saugumą šios akušerinės patologijos atveju ir iki minimumo sumažinti galimų komplikacijų skaičių.