



Veselības inspekcija

**Ziņojums par klīniskā audita  
“Augsta riska jaundzimušo pārvešana uz  
augstāka līmeņa ārstniecības iestādi  
atbilstoši medicīniskajām indikācijām”  
rezultātiem**

Rīga, 29.04.2021.



Veselības inspekcija

# Klīniskā audita pamatojums

**Veselības ministrijas izstrādātā **Mātes un bērna veselības uzlabošanas plāna 2018.-2020.gadam** paredzēto pasākumu situācijas uzlabošanai mātes un bērna veselības jomā,**

**Veselības inspekcija klīniskā audita ietvaros izvērtēja augsta riska jaundzimušo pārvešanu uz augstāka līmeņa ārstniecības iestādi, atbilstoši medicīniskajām indikācijām, analizējot indikācijas pārvešanai, savlaicīgumu un sarežģījumus šī procesa īstenošanai.**

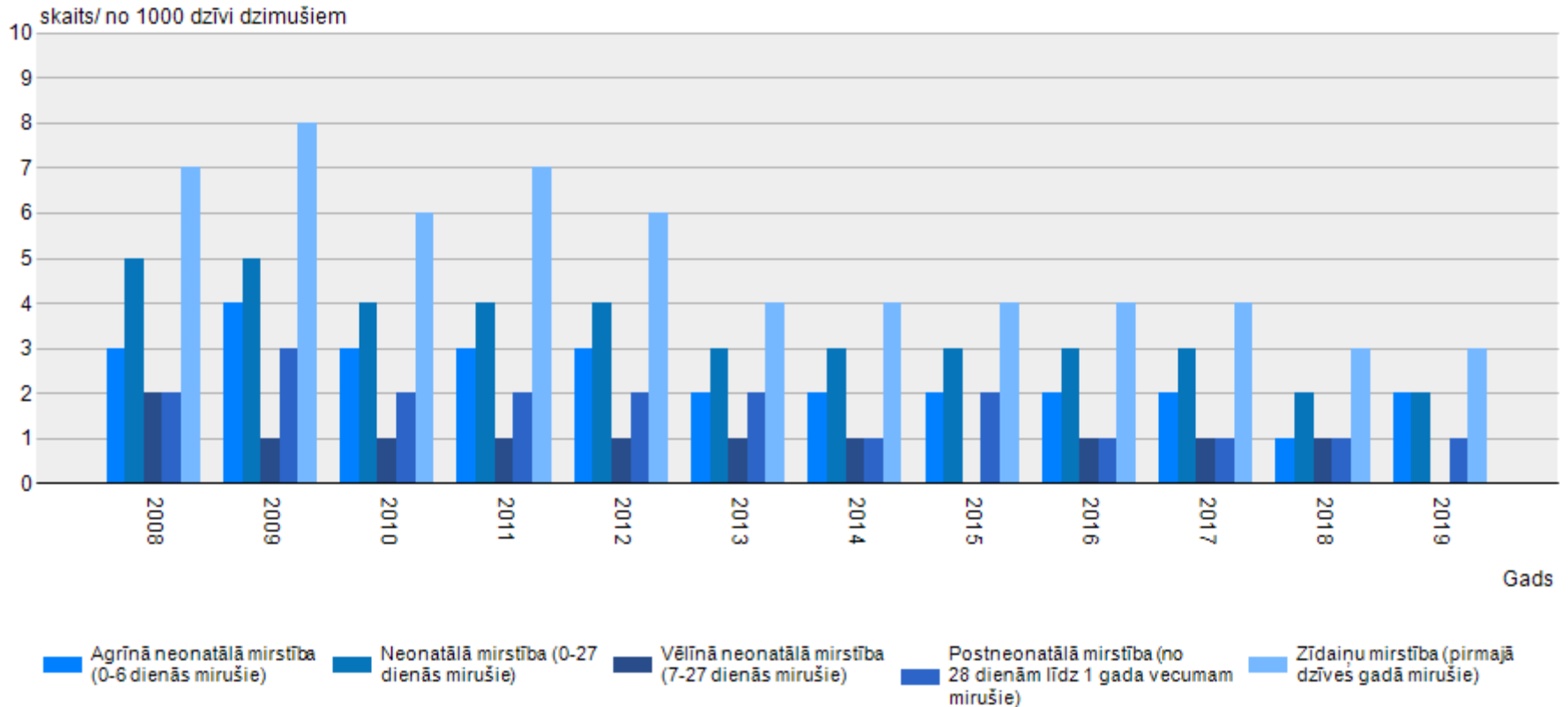
**Izvērtēšanas laika posms – 2019.gads un 2020.gada pirmais pusgads.**



Veselības inspekcija

# Klīniskā audita aktualitāte...

## MOR40. Zīdaiņu mirstība



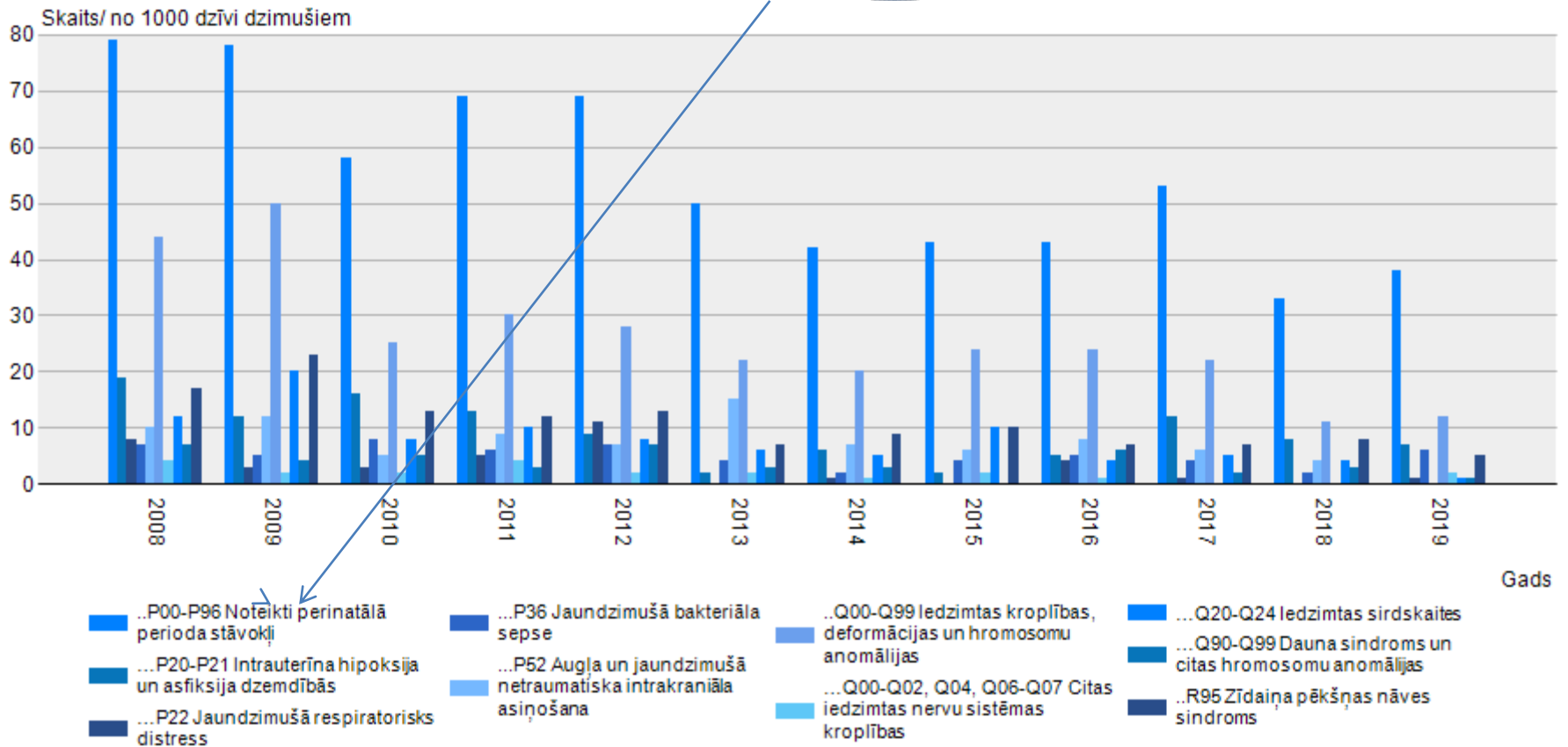


Veselības inspekcija

# Klīniskā audita aktualitāte...

Joprojām  
prevalē

## MOR45. Zīdaiņu mirstības cēloņi

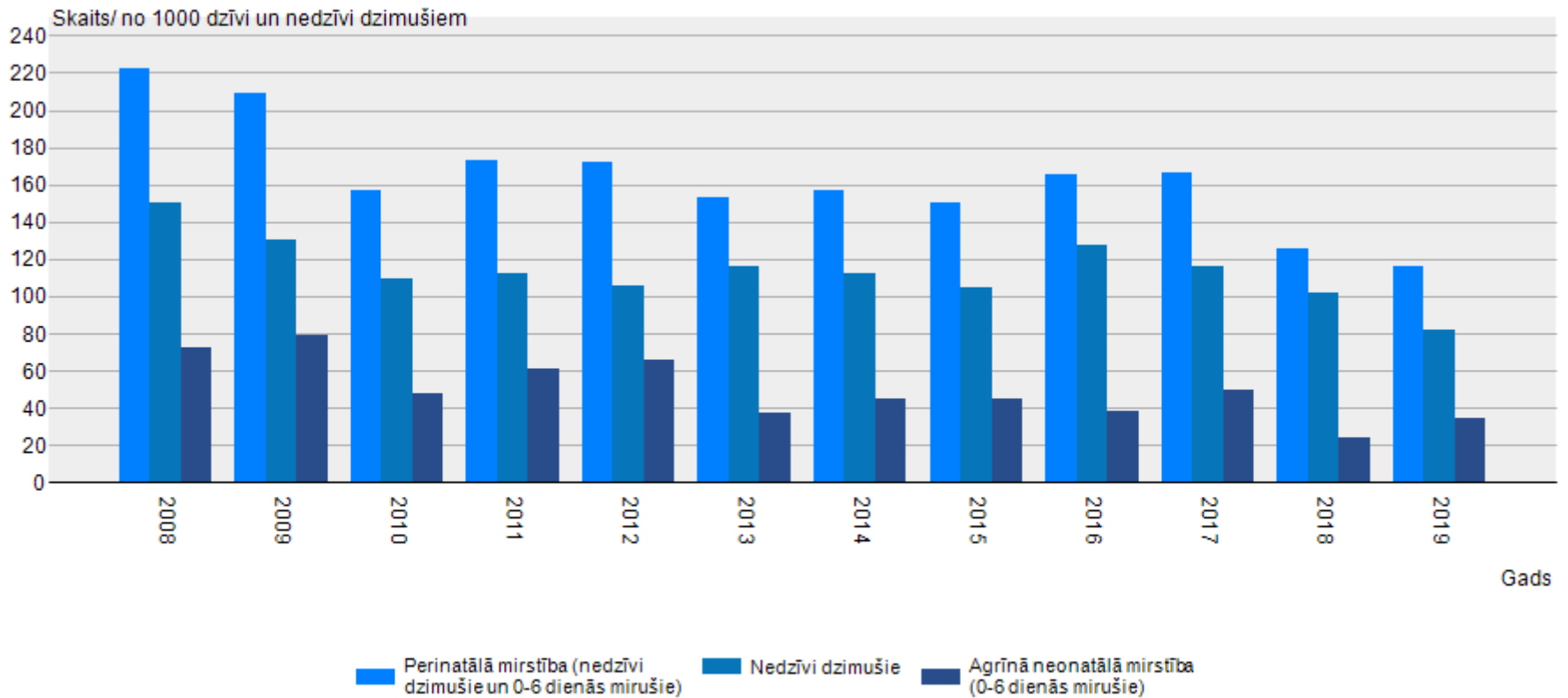




Veselības inspekcija

# Klīniskā audita aktualitāte...

## MOR50. Perinatālā mirstība



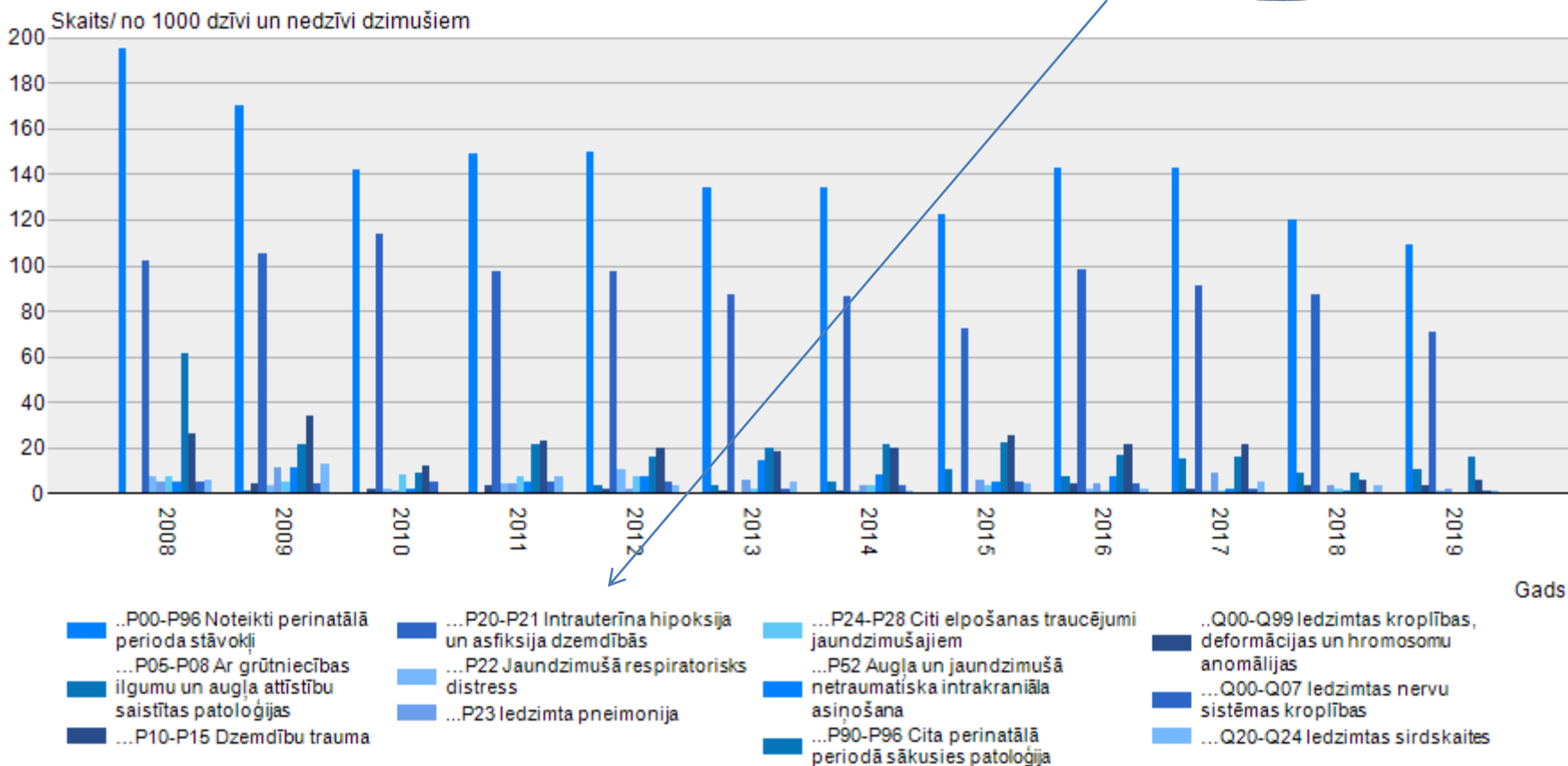


Veselības inspekcija

# Klīniskā audita aktualitāte...

Saglabājas  
augsts  
rādītājs

## MOR55. Perinatālās mirstības cēloņi





Veselības inspekcija

# Klīniskā audita mērķis un norises gaita

**Mērķis: noskaidrot**, cik lielā mērā pasākumi, kas tiek veikti augsta riska jaundzimušo pārvešanā uz augstāka līmeņa ārstniecības iestādē, ir saskaņā ar valstī pieņemtajiem normatīvajiem aktiem, **identificēt pilnveidojumu aktivitātes**, kas nepieciešamas mātes veselības uzlabošanas mērķu sasniegšanai augsta riska jaundzimušo veselības aprūpē gan iestādēs, gan valsts līmenī, kā arī kopā ar Latvijas Neonatologu biedrību, Pediatru asociāciju un Latvijas ginekologu un dzemdību speciālistu asociāciju **noteikt risinājumus un metodisko atbalstu valsts līmenī**.

1.posms

- **Pašnovērtējuma anketas izstrāde** un nosūtīšana Dzemdībpalīdzības nodrošināšanas izvērtēšanai visām ārstniecības iestādēm, kurās tiek sniegta dzemdību palīdzība

2.posms

- Ārstniecības iestāžu iesniegto **pašnovērtējuma anketu izvērtēšana, analīze**, izskatāmās un analizējamās medicīniskās dokumentācijas izvēle

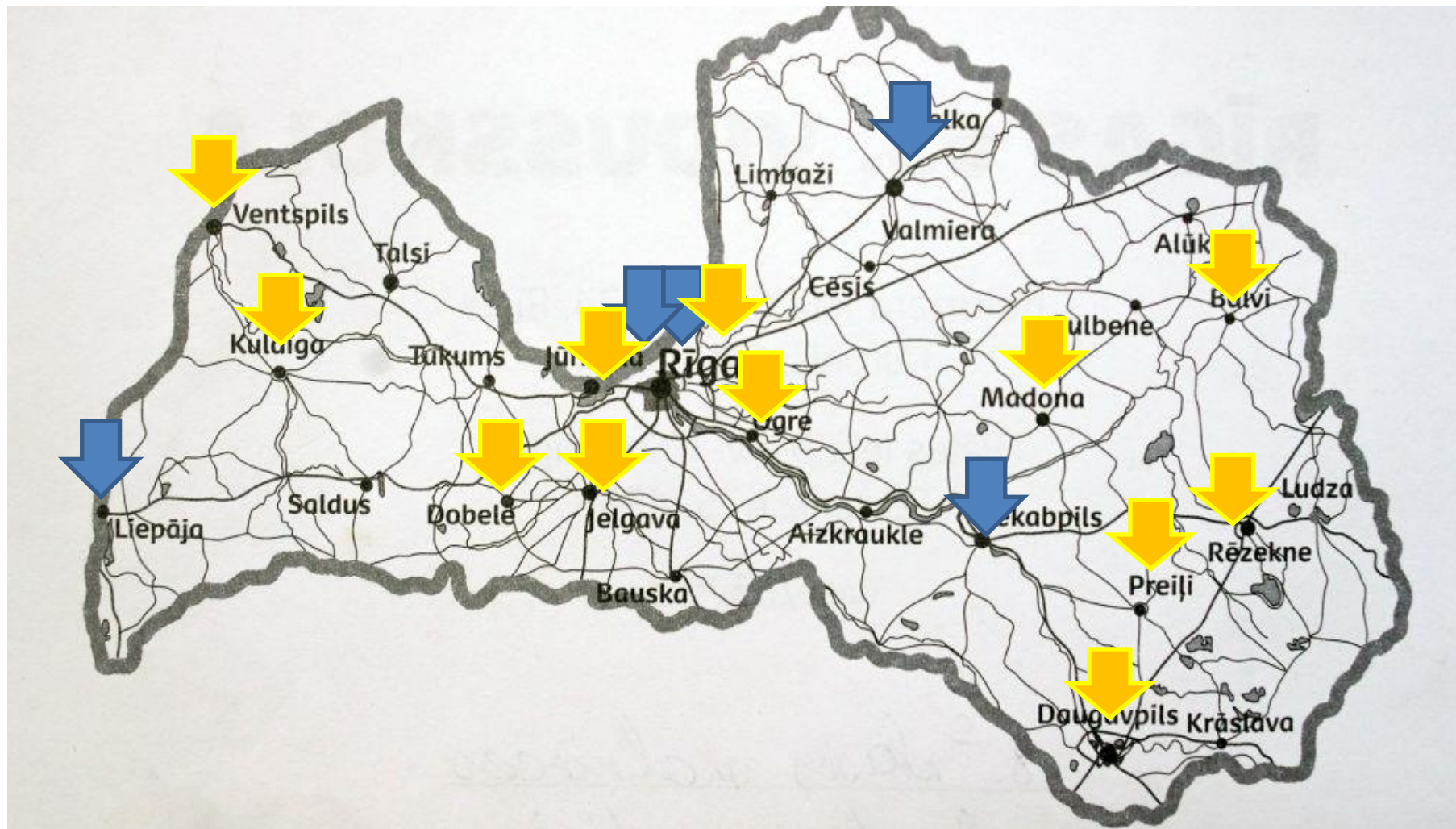
3.posms

- **Medicīniskās dokumentācijas analīze**, rezultātu apkopojums
- **Kopsavilkuma un secinājumu izstrāde, priekšlikumu izveide**



Veselības inspekcija

# Dzemdībpalīdzību sniedzošas ārstniecības iestādes valstī







Veselības inspekcija

# Klīniskā audita normatīvais regulējums

1. Ārstniecības likums.
2. Ministru kabineta 2009.gada 20.janvāra noteikumi Nr.60 "Noteikumi par obligātajām prasībām ārstniecības iestādēm un to struktūrvienībām".
3. Ministru kabineta 2009.gada 24.marta noteikumi Nr.268 "Noteikumi par ārstniecības personu un studējošo, kuri apgūst pirmā vai otrā līmeņa profesionālās augstākās medicīniskās izglītības programmas, kompetenci ārstniecībā un šo personu teorētisko un praktisko zināšanu apjomu".
4. Ministru kabineta 2018.gada 28.augusta noteikumi Nr.555 "Veselības aprūpes pakalpojumu organizēšanas un samaksas kārtība".
5. Ministru kabineta 2006.gada 4.aprīļa noteikumi Nr.265 „Medicīnisko dokumentu lietvedības kārtība”.
6. Ministru kabineta 2019.gada 9.jūlija noteikumi Nr.309 „Veselības inspekcijas nolikums”.
7. Ministru kabineta 2006.gada 25.jūlija noteikumi Nr.611 „Dzemdību palīdzības nodrošināšanas kārtība”.
8. Līguma nosacījumi ar Nacionālo veselības dienestu.
9. Slimību profilakses un kontroles centra izstrādātie Ieteikumi ārstniecības iestādēm risku mazinošiem pasākumiem augsta riska pacientiem un pacientu grupām, kā arī apstiprinātie klīniskie ceļi un algoritmi, kas paredz ārstniecības iestādēm ievērot risku mazinošus pasākumus augsta riska pacientiem.
  - 2019.gadā apstiprinātais algoritms “Jaundzimušo primārā reanimācija un atbalsts dzimšanas brīdī” ;
  - 2019.gadā apstiprinātais algoritms “Terapeitiskā hipotermija jaundzimušajiem ar hipoksiski išēmisku encefalopātiju”;
  - 2019.gadā apstiprinātais algoritms “Arteriālā vada atkarīgo sirdskaišu diagnostika”;
  - 2019.gadā apstiprinātais algoritms “Sevišķi maza un ļoti maza svara bērnu aprūpes algoritms”.



Veselības inspekcija

## Ārstniecības iestāžu pašnovērtējuma analīzes rezultāti





Veselības inspekcija

# Ārstniecības iestāžu pašnovērtējuma analīze

**Mērķis:** mērķis bija rosināt ārstniecības iestādes izvērtēt, cik lielā mērā pasākumi, kas tiek veikti augsta riska jaundzimušo veselības aprūpes nodrošināšanai, ir saskaņā ar sekojošiem klīniskiem ceļiem un algoritmiem: Hospitalizācijas plānu Latvijā; Sevišķi maza un ļoti maza svara bērnu aprūpe; Jaundzimušo primārā reanimācija un atbalsts dzimšanas brīdī; Hipoglikēmijas kontrole, korigēšana un diagnostika riska grupas jaundzimušajiem; Terapeitiskā hipotermija jaundzimušajiem ar hipoksiski išēmisku encefalopātiju; Arteriālā vada atkarīgo sirdskaišu diagnostika, kā arī identificēt tās pilnveidojumu aktivitātes, kas nepieciešamas mātes un bērna veselības mērķu sasniegšanai augsta riska jaundzimušo veselības aprūpē gan iestādes, gan valsts līmenī.

1.bloks

- Kvalitātes vadības sistēma attiecībā uz dzemdību palīdzību – 5 kritēriji.

2.bloks

- Augsta riska pacientu aprūpes vadība – 5 kritēriji.

3.bloks

- Speciālistu kompetences – 4 kritēriji.

4.bloks

- Tehnoloģiju un palīgdienestu pieejamība – 4 kritēriji.

5.bloks

- Jaundzimušā transportēšana – 4 kritēriji.



Veselības inspekcija

## Ārstniecības iestādēm pašnovērtējums bija jāveic atbilstoši noteiktiem vērtējumiem:

**A** (2 punkti) = kritēriju izpilde **pilnībā atbilst** izvirzītajam kritērijam; šo vērtējumu izmanto, ja ir pietiekami pierādījumi, kas apliecina atbilstību.

**B** (1 punkts) = **daži** kritērijos minētie **elementi ir ieviesti**, bet nav uzskatāms par izpildītu pilnībā; šo vērtējumu izmanto, ja ir ieviests rīcības plāns, izstrādāta procedūra/kārtība vai ir daži pierādījumi, kas apliecina atbilstību.

**C** (0 punkti) = darbība nenotiek, **kritērijs netiek realizēts**; šo vērtējumu izmanto, ja rīcības plāna/ procedūras/kārtības nav vai nav pietiekamu pierādījumu, kas apliecina atbilstību.



Veselības inspekcija

# Ārstniecības iestāžu pašnovērtējuma analīze

Pašnovērtējuma mērķis **nebija salīdzināt ārstniecības iestādes savā starpā**, jo piešķirtais vērtējums ir subjektīvs un zināmā mērā atkarīgs no ārstniecības iestādes pieejas, atklātības, zināšanām u.c. faktoriem, tomēr tas ļauj iegūt pietiekami daudz informācijas par līdzīgām grūtībām vai problēmām vairākās ārstniecības iestādēs, kā arī stimulēt pilnveidoties, lai sasniegtu iespējami augstāku atbilstības līmeni.

Jo kritiskāk ārstniecības iestāde piegājusi, veicot pašnovērtējumu, jo vairāk identificētu risku un pilnveides potenciāla saskatīts.



Veselības inspekcija

## Pašnovērtējuma informatīvās daļas datu apkopojums

Ārstniecības iestādēm informatīvajā daļā tika lūgts norādīt iestādē dzimušu un pārvesto jaundzimušo skaitu 2019.gadā un 2020.gada pirmajā pusgadā, ievērojot Veselības inspekcijas pieaicināto neonatologu izstrādātos kritērijus:

1. Cik daudz bērnu jūsu nodaļā/centrā ir piedzimuši priekšlaicīgi – jaunāki par 37+0 gestācijas nedēļām?
2. Cik daudz bērnu jūsu nodaļā/centrā ir piedzimuši līdz 28<sup>+0</sup> gestācijas nedēļām?
3. Cik daudz bērnu jūsu nodaļā/centrā ir piedzimuši no 28<sup>+0</sup> līdz 35<sup>+6</sup> gestācijas nedēļām?
4. Cik jaundzimušie ar grūtniecības laiku <35<sup>+6</sup> gestācijas nedēļām ir pārvesti no jūsu nodaļas uz augstāka līmeņa dzemdību centru?
5. Cik jaundzimušie ar grūtniecības laiku <28<sup>+0</sup> gestācijas nedēļām ir pārvesti no jūsu centra uz augstāka līmeņa dzemdību centru agrīnajā un vēlīnajā neonatālajā periodā (līdz 27d 23h 59min)?
6. Cik daudz jaundzimušajiem ir veikta primārā reanimācija dzemdību zālē?
7. Cik daudz asfiksijā dzimuši jaundzimušie, ir pārvesti tālākai terapeitiskajai hipotermijai 6 stundu laikā no dzimšanas?
8. Cik daudz jaundzimušajiem ir bijusi arteriālā vada atkarīga sirdskaite?
9. Cik no tiem pirms transportēšanas ir uzsākts Prostaglandīns E?
10. Cik jaundzimušie no jūsu nodaļa/centra ir pārvesti uz augstāka līmeņa centru?
11. Cik no visiem pārvestajiem jaundzimušajiem ir transportēti bez OMPD piesaistīšanas?
12. Perinatālā, agrīnā neonatālā un vēlīnā neonatālā mirstība iestādē



# Cilvēkresursi Dzemdībpalīdzības sniedzošajās ārstniecības iestādēs.

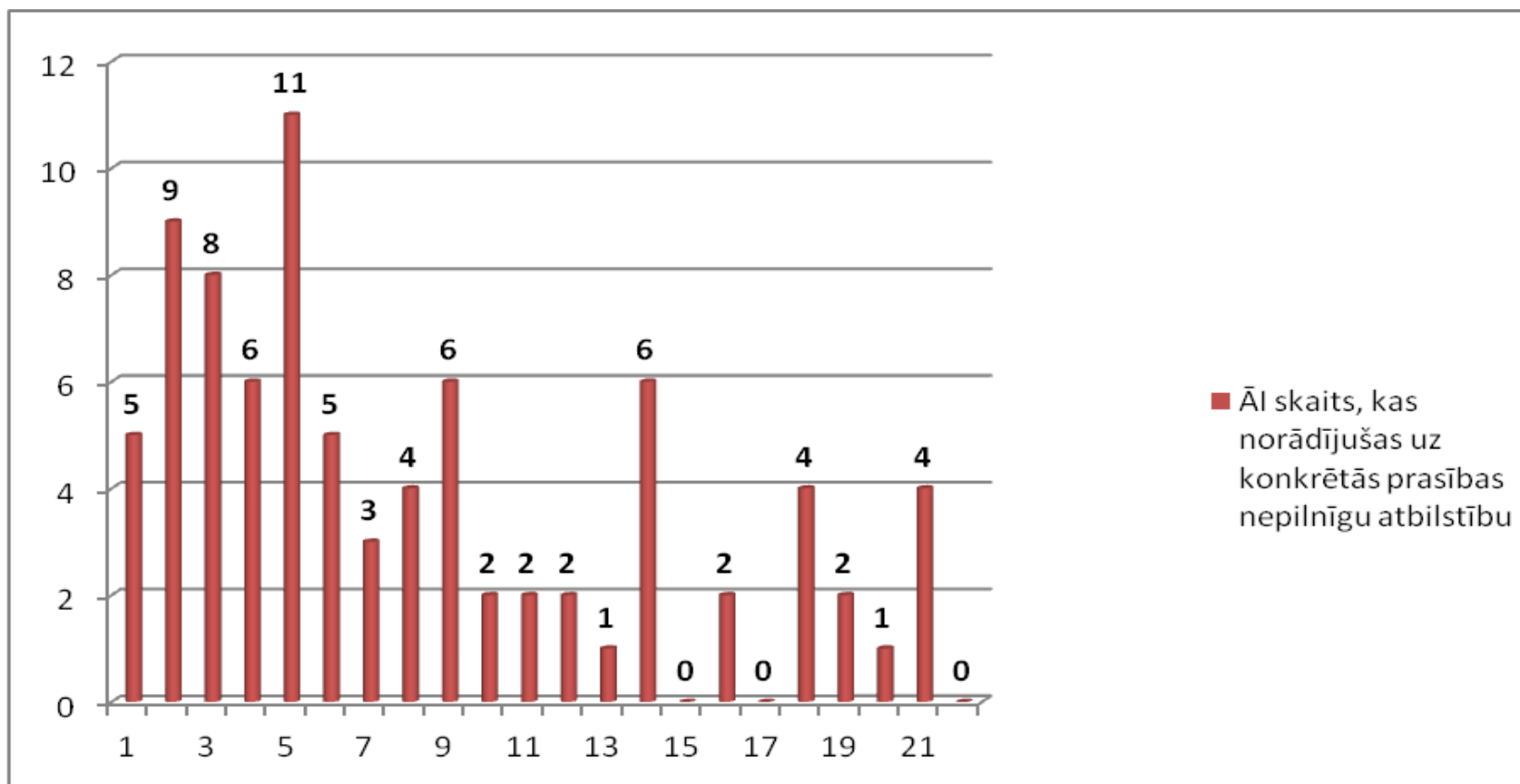
Veselības inspekcija

Slimnīcas līmenis	Slimnīca	Pediātrs vai neonatologs (30 minūšu laikā) uz 2019.gada 1.janvāri	Pediātrs vai neonatologs (30 minūšu laikā) uz 2020.gada 1.jūliju	Vecmāte (diennakti, klātienē) uz 2019.gada 1.janvāri	Vecmāte (diennakti, klātienē) uz 2020.gada 1.jūliju	Anestēziologs (diennakti, klātienē) uz 2019.gada 1.janvāri	Anestēziologs (diennakti, klātienē) uz 2020.gada 1.jūliju	Bērnu māsa (diennakti, klātienē) uz 2019.gada 1.janvāri	Bērnu māsa (diennakti, klātienē) uz 2020.gada 1.jūliju
II	Preiļu slimnīca	2	4	5	6	4	4	4	4
II	Siguldas slimnīca	5	6	8	6	6	7	1	2
III	Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība	5	5	4	4	6	6	6	6
III	Dobeles un apkārtnes slimnīca	7	7	7	8	5	8	2	2
III	Jūrmalas slimnīca	6	5	11	11	8	9	6	6
III	Kuldīgas slimnīca	7	7	6	7	4	4	5	5
III	Ogres rajona slimnīca	6	6	8	8	9	9	3	3
III	Madonas slimnīca	5	5	5	5	8	7	3	3
IV	Jelgavas pilsētas slimnīca	1	1	2-3	2-3	1-2	1-2	1	1
IV	Daugavpils reģionālā slimnīca	4	4	16	16	10	10	8	8
IV	Rēzeknes slimnīca	9	10	13	13	10	10	6	6
IV	Ziemeļkurzemes reģionālā slimnīca	6	6	8	8	9	9	6	6
PAC	Liepājas reģionālā slimnīca	6/6	6/6	7	8	10	8	10	10
PAC	Jēkabpils reģionālā slimnīca	4	5	9	9	5	7	13	13
PAC	Paula Stradiņa KUS	13	13	26	26	28	28	20	21
PAC	Rīgas dzemdību nams	15	15	97	106	8	8	29	30
PAC	Vidzemes slimnīca	7	7	17	17	10	10	9	9



Veselības inspekcija

## Ārstniecības iestāžu skaits, kas norādījušas konkrētās prasības nepilnīgu atbilstību







Veselības inspekcija

## Ārstniecības iestāžu pašnovērtējuma kopsakarības

Pašnovērtējuma analīzē netika konstatēta **neviens ārstniecības iestāde**, kas sevi novērtējusi kā **pilnībā atbilstošu** augsta riska jaundzimušo transportēšanas nodrošinājumā uz augstāka līmeņa stacionāru.

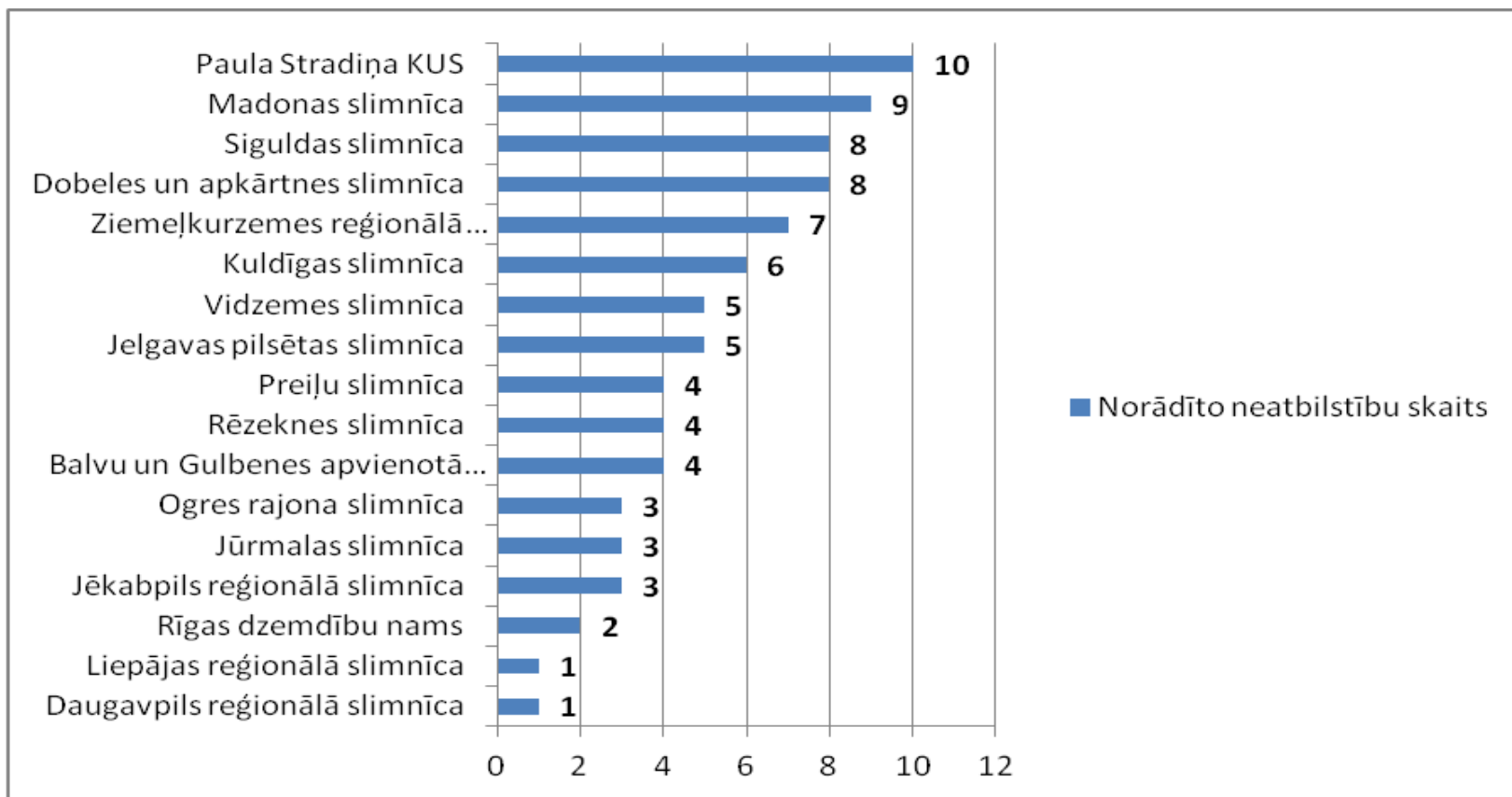
Ārstniecības iestādes, kas sevi novērtējušas norādot uz **atsevišķām neatbilstībām** augsta riska jaundzimušo transportēšanas nodrošinājumu uz augstāka līmeņa ārstniecības iestādi sastāda **94%**, kas ir 16 ārstniecības iestādes no visām (17) ārstniecības iestādēm.

Ārstniecības iestāde, kas pašnovērtējumā norādīja **arī C vērtējumu**, ir Dobeles un apkārtnes slimnīca, kas sastāda **6%**.



Veselības inspekcija

# Ārstniecības iestāžu neatbilstību skaits





Veselības inspekcija

## Kvalitātes vadības sistēmas kritēriji un to īstenošanas līmenis ārstniecības iestādēs

- 53%** gadījumos ārstniecības iestādes sniedza **vērtējumu A**, no kurām PAC – 68%, ārstniecības iestādes, kurās ir dzemdību nodaļas – 46.5%.
- 47%** gadījumos ārstniecības iestādes sniedza **vērtējumu B**, no kurām PAC – 32%, ārstniecības iestādes, kurās ir dzemdību nodaļas – 53.5%.

**Tikai ar A vērtējumu** šī bloka prasību izpildē sevi vērtējušas trīs ārstniecības iestādes, kas sastāda **17.6%** (Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība, Liepājas reģionālā slimnīca, Jēkabpils reģionālā slimnīca).

**Tikai ar B vērtējumu** šī bloka prasību izpildē sevi vērtējušas divas ārstniecības iestādes, kas sastāda **11.8%** (Siguldas slimnīca, Ziemeļkurzemes reģionālā slimnīca).

Visbiežākais vērtējums ārstniecības iestādēm ir vērtējumi **gan A, gan B**, ko sniedza 12 ārstniecības iestādes, kas sastāda **70,6%**.

C vērtējumu šajā prasību blokā nav norādījusi neviena no ārstniecības iestādēm.

Secināms, ka kvalitātes kritēriji attiecībā par jaundzimušo pārvešanu uz augstāka līmeņa ārstniecības iestādi ir ieviesta atšķirīgos līmeņos.

Šo informāciju var izmantot, **stimulējot ārstniecības iestādes dalīties ar savām labajām praksēm.**



Veselības inspekcija

## Pasākumi risku pārvaldībai un to īstenošanas līmenis ārstniecības iestādēs

- **75.7 %** gadījumos ārstniecības iestādes sniedza **vērtējumu A**, no kurām PAC – 80%, ārstniecības iestādes, kurās ir dzemdību nodaļa – 74%.
- **24.3 %** gadījumos ārstniecības iestādes sniedza **vērtējumu B**, no kurām PAC – 20%, ārstniecības iestādes, kurās ir dzemdību nodaļa – 26%.

**Tikai ar A vērtējumu** šī bloka prasību izpildē sevi vērtējušas sešas ārstniecības iestādes, kas sastāda **35.3%** (Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība, Daugavpils reģionālā slimnīca, Liepājas reģionālā slimnīca, Rēzeknes slimnīca, Ūgres rajona slimnīca, Vidzemes slimnīca)

**Tikai ar vērtējumu B** nav norādījusi neviena no ārstniecības iestādēm.

Visbiežākais vērtējums ārstniecības iestādēm ir vērtējumi gan A, gan B, ko sniedza 11 ārstniecības iestādes, kas sastāda **64,7%**.

C vērtējumu šajā prasību blokā nav norādījusi neviena no ārstniecības iestādēm.

Secinājums, ka lielākā daļa ārstniecības iestādes ir izstrādājušas un īsteno nepieciešamos pasākumus augsta riska pacientu pārvaldībā, tomēr **atsevišķas ārstniecības iestādes ir bijušas kritiskas un identificējušas, ka nepieciešami pilnveides pasākumi**. Metodisks atbalsts, labo prakšu veicināšana un līdz ar to **pieredzes apmaiņa starp iestādēm** būtu vēlama arī attiecībā uz augsta riska pacientu pārvaldības uzlabošanu valstī kopumā.



Veselības inspekcija

## Speciālistu kompetences uzturēšana un to īstenošanas līmenis ārstniecības iestādēs

- 83.8%** gadījumos ārstniecības iestādes sniedza **vērtējumu A**, no kurām PAC – 80%, ārstniecības iestādes, kurās ir dzemdību nodaļa – 87.5%.
- 14.7%** gadījumos ārstniecības iestādes sniedza **vērtējumu B**, no kurām PAC – 20%, ārstniecības iestādes, kurās ir dzemdību nodaļa – 12.5%.
- 1.5%** gadījumos ārstniecības iestādes sniedza **vērtējumu C**, no kurām 2% ārstniecības iestādes, kurās ir dzemdību nodaļas.

**Tikai ar A vērtējumu** šī bloka prasību izpildē sevi vērtējušas desmit ārstniecības iestādes, kas sastāda **58.8%** (Daugavpils reģionālā slimnīca, Jūrmalas slimnīca, Kuldīgas slimnīca, Madonas slimnīca, Ogres rajona slimnīca, Preiļu slimnīca, Rēzeknes slimnīca, Rīgas Dzemdību nams, Vidzemes slimnīca, Ziemeļkurzemes reģionālā slimnīca).

**Tikai ar B vērtējumu** šī bloka prasību izpildē sevi novērtējusi tikai viena ārstniecības iestāde, kas sastāda **5.9%** (balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība).

Vērtējumu **ar A un B gradāciju** veica piecas ārstniecības iestādes, kas sastāda **29.4%**.

**C vērtējumu** šajā prasību blokā ir norādījusi viena ārstniecības iestāde, kas sastāda **5,9%** (Dobeles un apkārtnes slimnīca).

Secināms, ka ārstniecības iestādes, kuras speciālistu kompetences izvērtēšanas kritērijos ir sniegušas kritisku vērtējumu, norādot uz nepieciešamību pēc **starp-specialitāšu komandas situāciju simulāciju veida apmācībām konkrētajā darba vidē**.

Jānorāda, ka šādas apmācības nodrošina RSU Tālākizglītības fakultāte, līdz ar to ārstniecības iestādes atbildīgai personai jāinformē ārstniecības iestādē strādājošos speciālistus par šādu iespēju.



Veselības inspekcija

## Tehnoloģiju un palīgdienestu pieejamība un to īstenošanas līmenis ārstniecības iestādēs

- **91.2%** gadījumos ārstniecības iestādes sniedza **vērtējumu A**, no kurām PAC – 95%, ārstniecības iestādes, kurās ir dzemdību nodaļa – 90%.
- **8.8%** gadījumos ārstniecības iestādes sniedza **vērtējumu B**, no kurām PAC – 5%, ārstniecības iestādes, kurās ir dzemdību nodaļa – 10%.

**Tikai ar A vērtējumu** šī bloka prasību izpildē sevi vērtējušas divpadsmit ārstniecības iestādes, kas sastāda **70.6%** (Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība, Daugavpils reģionālā slimnīca, Jelgavas pilsētas slimnīca, Jēkabpils reģionālā slimnīca, Kuldīgas slimnīca, Liepājas reģionālā slimnīca, Madonas slimnīca, Ogres rajona slimnīca, PSKUS, Rēzeknes slimnīca, Rīgas Dzemdību nams, Vidzemes slimnīca, Ziemeļkurzemes reģionālā slimnīca).

**Tikai ar B vērtējumu** šī bloka prasību izpildē no ārstniecības iestādēm nav. Vērtējumu ar A un B gradāciju veica piecas ārstniecības iestādes, kas sastāda **29.4%**.

C vērtējumu šajā prasību blokā nav norādījusi neviena ārstniecības iestāde.

Secināms, ka **visas ārstniecības iestādes** (100%) uzskata, ka **spēj nodrošināt tehnoloģiju un palīgdienestu pieejamību** augsta riska jaundzimušo pārvešanas procesā uz augstāka līmeņa stacionāru.



Veselības inspekcija

## Jaundzimušo pārvešanas kārtība ārstniecības iestādē

- 87.5%** gadījumos ārstniecības iestādes sniedza **vērtējumu A**, no kurām PAC – 83%, ārstniecības iestādes, kurās ir dzemdību nodaļa –89.5%.
- 12.5%** gadījumos ārstniecības iestādes sniedza **vērtējumu B**, no kurām PAC – 17%, ārstniecības iestādes, kurās ir dzemdību nodaļa – 10.5%.

**Tikai ar A vērtējumu** šī bloka prasību izpildē sevi vērtējušas septiņas ārstniecības iestādes, kas sastāda **41.1%** (Jelgavas pilsētas slimnīca, Jūrmalas slimnīca, Kuldīgas slimnīca, Ogres rajona slimnīca, Rēzeknes slimnīca, Rīgas Dzemdību nams, Vidzemes slimnīca).

**Tikai ar B vērtējumu** šī bloka prasību izpildē sevi novērtējusi tikai **viena** ārstniecības iestāde.

**Vērtējumu ar A un B gradāciju** veica trīs ārstniecības iestādes, kas sastāda **17,6%**.

Daugavpils reģionālā slimnīca šajā prasību blokā nav norādījusi nevienu vērtējumu, kā arī vēl astoņas ārstniecības iestādes nav norādījušas vērtējumu kādam no kritērijiem.

C vērtējumu šajā prasību blokā nav norādījusi neviena ārstniecības iestāde.

Secināms, ka Daugavpils reģionālā slimnīca šo pašnovērtējuma bloku nav izvērtējusi, kā arī vairākas citas ārstniecības iestādes nav norādījušas kritērija *Jaundzimušā veselības stāvokļa monitorēšanas protokolēšana pārvešanas laikā* vērtējumu, pamatoti norādot uz NMPD SMC neonatologu brigādes kompetenci.



Veselības inspekcija

## Uzlabojumi, kuru nepieciešamību identificējušas ārstniecības iestādes

1. Nepieciešama **informācijas apmaiņa** starp ārstniecības iestādēm.
2. **Speciālistu kompetenču uzskaites sistēmas izveide** un to pilnveidošana.
3. Sarežģītu situāciju dzemdniecībā un jaundzimušo aprūpē **analīze ārstniecības iestādē**.
4. **Pilnveidot „Slimību vēsturu kvalitātes kontroles protokolu”** formas, iekļaujot detalizētāku analizējamo informāciju par jaundzimušo aprūpi.





Veselības inspekcija

# Medicīniskās dokumentācijas analīze





Veselības inspekcija

# Medicīniskās dokumentācijas izskatīšanas grupas

Uzsākot medicīniskās dokumentācijas izskatīšanu, tika noteikti klīniskajā auditā iekļaušanas kritēriji:

1. Hipoksiski išēmiskās encefalopātijas novērtēšana un jaundzimušā pārvešana hipotermijas uzsākšanai.
2. Priekšlaikus (grūtniecības laiks līdz  $37^{+0}$ ) dzimušu jaundzimušo aprūpi un transportēšanu.
3. Arteriālā vada atkarīgas sirdskaites atpazīšana un rīcība to konstatējot.



Veselības inspekcija

# Pamatojums grupu izvēlei

1. Lai uzlabotu asfiksijā dzimušu HIE riska grupas bērnu ilgtermiņa neiroloģisko iznākumu, ir būtiski pēc dzimšanas identificēt HIE riska grupas jaundzimušos, veikt šo bērnu adekvātu izmeklēšanu un novērtēšanu un nepieciešamības gadījumā savlaicīgi uzsākt terapeitiskās hipotermijas procedūru, tāpēc auditā tika iekļauta šī grupa.
2. Priekšlaikus dzimušo bērnu grupa auditā tika iekļauta, jo tā ir viena no lielākajām jaundzimušo populācijām, kas tiek transportēta no dzemdību iestādēm uz augstāka līmeņa centriem, kur tiek turpināta ārstēšana, kā arī šo bērnu dzīves kvalitāte un mirstība ir tieši saistāma ar to, kā ir sagatavota dzemdētāja pirms draudošām priekšlaicīgām dzemdībām (RDS profilakse), kāda aprūpe un stabilizācija ir saņemta pirmajās dzīves minūtēs – temperatūras nodrošināšana dzemdību zālē, atbilstoša elpošanas atbalsta uzsākšana, nepieciešamo medikamentu savlaicīga (agrīna) ievade, kā arī cik kvalitatīva ir bērna transportēšana.
3. Arteriālā vada atkarīgo sirdskaišu jaundzimušo grupa tika iekļauta, jo savlaicīgi uzsākta terapija un pēc iespējas ātrāka pacienta nogādāšana VSIA „Bērnu klīniskā universitātes slimnīca”, ļauj veikt savlaicīgu operatīvu terapiju, saglabāt normālu attīstību, izglābt viņam dzīvību.



Veselības inspekcija

## Medicīniskās dokumentācijas atlasē rezultāti

Kopumā tika analizēta **136 hipoksiski išēmiskās encefalopātijas** riska grupas jaundzimušo medicīniskā dokumentācija.

Kā pirmie audita grupā tika iekļauti jaundzimušie, kuriem tika veikta terapeitiskās hipotermijas procedūra. Pacienti tika atlasīti no ārstniecības iestāžu pašnovērtējuma anketā uzrādītajiem, kuri pēc dzimšanas no reģionālā stacionāra bija pārvesti uz augstāka līmeņa stacionāru hipotermijas procedūras veikšanai, vai arī kuriem TH procedūra veikta uz vietas (Rīgas Dzemdību nams un PSKUS).

Apzinoties, ka pastāv HIE riska grupas un hipotermijas kritērijiem atbilstošo pacientu neatpazīšanas risks, pašnovērtējuma anketās tika lūgts uzrādīt arī jaundzimušos, kuriem pēc dzimšanas bija veikti reanimācijas pasākumi un tas tika izvēlēts kā otrs šīs auditējamās grupas atlasē kritērijs.



Veselības inspekcija

# Medicīniskās dokumentācijas atlasē rezultāti

Kopumā tika analizēta **86 priekšlaikus dzimušu jaundzimušo riska grupas** jaundzimušo medicīniskā dokumentācija.

Audita mērķis bija izanalizēt 10 priekšlaikus dzimušo jaundzimušo attīstības vēstures no katras Dzemdībpalīdzības sniedzošas ārstniecības iestādes.

Kā pirmie šajā auditā tika izvēlēti priekšlaikus dzimušie līdz 28<sup>+0</sup> grūtniecības nedēļām, kuriem ir jāpiedzimst Rīgas Dzemdību namā vai PSKUS Perinatālajā centrā, tomēr, ņemot vērā dzemdību straujumu vai akūtu grūtniecības komplikāciju attīstību, ir gadījumi, kad šie bērni piedzimuši 1.vai 2. līmeņa dzemdību iestādē.

No lielajām dzemdību iestādēm tika atlasītas 10 riska grupas jaundzimušo attīstības vēstures, bet no pārējām visas jaundzimušo attīstības vēstures ar šo gestācijas vecumu.



Veselības inspekcija

## Medicīniskās dokumentācijas atlases rezultāti

Kopumā tika analizēta **4 arteriālā vada atkarīgas sirdskaites riska grupas jaundzimušo** medicīniskā dokumentācija.

Tika analizētas visas jaundzimušo attīstības vēstures, kuri piedzimuši šajā laika intervālā bez antenatālās diagnozes, ārpus lielajām dzemdību iestādēm (PAC), lai izvērtētu, cik ātri no simptomu sākuma par aizdomām par sirdskaiti, uzsākta terapija un kā ir veikta šo pacientu transportēšana uz VSIA „Bērnu klīniskā universitātes slimnīca” Neonatoloģijas klīniku.



Veselības inspekcija

# Medicīniskās dokumentācijas analīzes rezultāti





Veselības inspekcija

# HIE medicīniskās dokumentācijas analīzē iekļaušanas kritēriji

1. Jaundzimušajiem pielietotie primārās reanimācijas pasākumi un to atbilstība 2019.gadā LV apstiprinātajam algoritmam "Jaundzimušo primārā reanimācija un atbalsts dzimšanas brīdī" .
2. **Asins gāzu noteikšana** reanimētajiem HIE riska grupas jaundzimušajiem.
3. HIE riska grupas jaundzimušo izvērtēšana pēc protokola par atbilstību terapeitiskajai hipotermijai atbilstoši 2019.gadā LV apstiprinātajam algoritmam "Terapeitiskā hipotermija jaundzimušajiem ar hipoksiski išēmisku encefalopātiju".
4. **Adekvāta un savlaicīga** terapeitiskās hipotermijas uzsākšana jaundzimušajiem, kuriem tas bija indicēts, monitorēšana un sākotnējā atbalsta terapija.
5. **Konsultanta piesaistes** un jaundzimušo **pārvešanas** uz augstāka līmeņa stacionāru **atbilstība** valstī noteiktajai hospitalizācijas kārtībai un algoritmiem.





Veselības inspekcija

## Jaundzimušo reanimācijas pasākumu atbilstība algoritmam «Jaundzimušo primārā reanimācija un atbalsts dzimšanas brīdī»

1. Jaundzimušo primārā reanimācija **visos** dzemdību stacionāros tiek **uzsākta savlaicīgi** un **būtiskākās reanimācijas darbības** tiek veiktas **secīgi un adekvāti**
2. **Pilnībā atbilstoši** algoritmam **4 stacionāros** – Jelgava slimnīcā, Daugavpils slimnīcā, PSKUS un Rīgas Dzemdību namā
3. **Atkāpes no algoritma 12 stacionāros** – Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība, Dobeles un apkārtnes slimnīca, Jūrmalas slimnīca, Kuldīgas slimnīca, Liepājas reģionālā slimnīca, Madonas slimnīca, Ogres rajona slimnīca, Preiļu slimnīca, Rēzeknes slimnīca, Siguldas slimnīca, Vidzemes slimnīca un Ziemeļkurzemes reģionālā slimnīca algoritma **attiecībā uz skābekļa pielietojumu un nepamatotu medikamentu ievadi**
4. Netika vērtēts 1 stacionārs - Jēkabpils reģionālā slimnīca, dokumentācijas trūkuma dēļ



Veselības inspekcija

## Asins gāzu noteikšana reanimētajiem HIE riska grupas jaundzimušajiem

1. **7 stacionāros** – Daugavpils reģionālā slimnīca, Dobeles un apkārtnes slimnīca, Jelgavas pilsētas slimnīca, PSKUS, Rēzeknes slimnīca, Rīgas Dzemdību nams un Vidzemes slimnīca asins gāzu analīze tiek veikta sistēmiski **visiem gan smagas, gan vidēji smagas HIE riska grupas** jaundzimušajiem
2. **2 stacionāros** – Jēkabpils reģionālā slimnīca un Ziemeļkurzemes reģionālā slimnīca asins gāzes 1.stundas laikā tika ņemtas visos analizētajos gadījumos, taču ļoti neliels analizēto gadījumu skaits. Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība, analizēts tikai 1 gadījums un jaundzimušajam asins gāzes neizdevās paņemt tehnisku iemeslu dēļ
3. **5 stacionāros** – Jūrmalas slimnīca, Kuldīgas slimnīca, Liepājas reģionālā slimnīca, Ogres rajona slimnīca un Siguldas slimnīca asins gāzes tiek ņemtas **lielai daļai** HIE riska grupas jaundzimušo, **taču ne visiem**
4. Ir arī **2 stacionāri** Madonas slimnīca un Preiļu slimnīca, kurās jaundzimušajiem asins gāzes **netiek noteiktas vispār**, pat ne smagas HIE riska grupas jaundzimušajiem



Veselības inspekcija

## HIE riska grupas jaundzimušo izvērtēšana pēc protokola par atbilstību terapeitiskajai hipotermijai

1. **5 stacionāros** – Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība, Dobeles un apkārtnes slimnīca, PSKUS, Rīgas Dzemdību nams un Ziemeļkurzemes reģionālā slimnīca **sistēmiski un adekvāti notiek izvērtēšana pēc protokola** un tiek pieņemti pamatoti lēmumi uzsākt TH
2. **6 stacionāros** – Jelgavas pilsētas slimnīca, Jūrmalas slimnīca, Kuldīgas slimnīca, Liepājas reģionālā slimnīca, Ogres rajona slimnīca un Siguldas slimnīca izvērtēšana **pārsvarā notiek pielietojot TH protokolu, taču ne vienmēr**
  - Kuldīgas slimnīca un Liepājas reģionālā slimnīca konstatēti **atsevišķi gadījumi**, kad jaundzimušais ar izteiktiem neiroloģiskiem traucējumiem **nav vērtēts pēc protokola par atbilstību TH un līdz ar to terapija nav uzsākta**
  - Jūrmalas slimnīca bijis **novēloti diagnosticēts HIE gadījums**, kad riska grupas jaundzimušajam netika noteiktas asins gāzes un līdz ar to jaundzimušais sekojoši netika vērtēts pēc TH protokola
  - Jelgavas pilsētas slimnīca, Liepājas reģionālā slimnīca, Ogres rajona slimnīca un Siguldas slimnīca neizvērtēšana saistīta ar konkrētajā epizodē iesaistītā personāla kompetenci



Veselības inspekcija

## HIE riska grupas jaundzimušo izvērtēšana pēc protokola par atbilstību terapeitiskajai hipotermijai

3. Ir **5 stacionāri** – Daugavpils reģionālā slimnīca, Jēkabpils reģionālā slimnīca, Madonas slimnīca, Preiļu slimnīca un Rēzeknes slimnīca, kurās riska grupas jaundzimušie **nekad netiek izvērtēti pēc protokola par atbilstību TH kritērijiem**
  - Pastāv risks, ka šajos stacionāros HIE pacienti netiek adekvāti identificēti
  - Visaugstākais risks stacionāros, kuros nenosaka ne asins gāze, ne arī vērtē pēc TH protokola
  - Madonas slimnīcā vismaz 2, Rēzeknes slimnīcā vismaz 1 smagi HIE gadījumi, kas TH nesaņēma
4. Austrumlatvijas PAC neņatologu brigāde **nevienu** asfiksijā dzimušu HIE riska grupas jaundzimušo, **kuru konsultēja reģionā, nav izvērtējusi pēc protokola** par atbilstību hipotermijai



Veselības inspekcija

# Adekvāta TH uzsākšana jaundzimušajiem, kuriem tas bija indicēts, monitorēšana un sākotnējā atbalsta terapija

## 1. TH uzsākšana

- **12 stacionāros** TH procedūra **uzsākt un nodrošināta adekvāti** - Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība, Dobeles un apkārtnes slimnīca, Jelgavas pilsētas slimnīca, Jēkabpils reģionālā slimnīca, Jūrmalas slimnīca, Kuldīgas slimnīca, Liepājas reģionālā slimnīca, Ogres rajona slimnīca, Siguldas slimnīca un Ziemeļkurzemes reģionālā slimnīca jaundzimušajiem jau **pirms transportēšanas** PSKUS un Rīgas Dzemdību nams nodrošina pilnu aktīvās TH procedūru
- **Tikai 1 stacionārā** – Rēzeknes slimnīca, jaundzimušajam, kurš pārliecinoši atbilda TH kritērijiem, pirms transporta brigādes ierašanās **netika uzsākta pasīvā hipotermija**



Veselības inspekcija

## Adekvāta TH uzsākšana jaundzimušajiem, kuriem tas bija indicēts, monitorēšana un sākotnējā atbalsta terapija

### 2. Monitorēšana

- kā **pilnvērtīga vai gandrīz adekvāta** vērtējama tikai **6 stacionāros** – Daugavpils reģionālā slimnīca, Dobeles un apkārtnes slimnīca, Liepājas reģionālā slimnīca, PSKUS, Rīgas Dzemdību nama un Ziemeļkurzemes reģionālā slimnīca
- **10 stacionāros** – Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība, Jelgavas pilsētas slimnīca, Jēkabpils reģionālā slimnīca, Jūrmalas slimnīca, Kuldīgas slimnīca, Madonas slimnīca, Ogres rajona slimnīca, Preiļu slimnīca, Siguldas slimnīca un Rēzeknes slimnīca – monitorēšana **fragmentāra un neregulāra**
- Visbiežākās problēmas ar T<sup>0</sup> un TA monitorēšanu
- PAC nepietiekoši bieži tiek monitorēta aEEG



Veselības inspekcija

## Adekvāta TH uzsākšana jaundzimušajiem, kuriem tas bija indicēts, monitorēšana un sākotnējā atbalsta terapija

### 3. Atbalsta terapija

- 12 stacionāros vērtējama kā adekvāta
- 4 stacionāros - Kuldīgas slimnīca, Madonas slimnīca, Preiļu slimnīca, un Rēzeknes slimnīca neadekvāta elpošanas atbalsta terapija
- Jēkabpils reģionālā slimnīca, Kuldīgas slimnīca, Liepājas reģionālā slimnīca, Ogres rajona un Rēzeknes slimnīca HIE grupas jaundzimušo terapijā tiek lietoti tādi medikamenti, kuru lietošanas indikācijas nav saprotamas un pamatotas



Veselības inspekcija

## Konsultantu piesaistes un jaundzimušo pārvešanas uz augstāka līmeņa stacionāru atbilstība valstī noteiktajai hospitalizācijas kārtībai un algoritmiem

1. **8 stacionāriem** – Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība, Dobeles un apkārtnes slimnīca, Jelgavas pilsētas slimnīca, Jūrmalas slimnīca, Liepājas reģionālā slimnīca, Ogres rajona slimnīca, Siguldas slimnīca un Ziemeļkurzemes slimnīca atzīmējama **labā sadarbība ar NMPD SMC neonatologiem**, notiek konsultēšanās par HIE grupas jaundzimušajiem un terapijas saskaņošana, transportēšana atbilstoša
2. **2 stacionāros** – PSKUS un Rīgas Dzemdību nams sadarbība ar NMPD SMC speciālistiem **labā**, konsultēšanās nepieciešama reti
3. **1 stacionārs** – Kuldīgas slimnīca ar NMPD SMC speciālistiem **konsultēšanās būtu vēlama biežāk**
4. **4 stacionāri** – Daugavpils reģionālā slimnīca, Madonas slimnīca, Preiļu slimnīca un Rēzeknes slimnīca par asfiksijā dzimušiem HIE riska grupas jaundzimušajiem **nekad nekonsultējas ar NMPD SMC neonatologiem**, kā konsultanti tiek piesaistīti Jēkabpils reģionālā slimnīca Austrumlatvijas PAC neonatologi, kas veic arī jaundzimušo transportēšanas funkciju reģionā





Veselības inspekcija

# Priekšlaikus dzimušu jaundzimušo medicīniskās dokumentācijas analizē vērtēšanas kritēriji

1. Vai priekšlaikus dzimušais bērns ir piedzimis **atbilstoša līmeņa dzemdību iestādē?** (Līdz 28<sup>+0</sup> grūtniecības nedēļām – Rīgas Dzemdību nams/PSKUS, līdz 36<sup>+6</sup> grūtniecības nedēļām – 2.līmeņa dzemdību iestādē, Rīgas Dzemdību nams/PSKUS).
2. **Kortikosteroīdu ievades** (RDS profilakse) nozīme.
3. **Stabilizācijas pasākumi dzemdību zālē** – adekvāts siltuma nodrošinājums, elpināšana ar pozitīvu spiedienu, elpošanas atbalsts ar PEEP, intubācija, netiešā sirds masāža, medikamenti, u.c. un izvēlētā O<sub>2</sub> koncentrācija.
4. **Elpošanas atbalsts pēc sākotnējās stabilizācijas** (CPAP, MPV) un atbilstoša pārējā atbalsta terapija – monitorēšana, glikēmijas pārbaude, i/v šķidruma ievade, i/v kofeīna ievade.
5. Priekšlaikus dzimušo **pārvešana** uz augstāka līmeņa centru turpmākai ārstēšanai, atbilstoši gestācijas nedēļai un pacienta stāvokļa smagumam.
6. **IVH III-IV aprūpes kvalitātes rādītājs.**



Veselības inspekcija

## Priekšlaikus dzimušu jaundzimušo novērtēšana un jaundzimušā pārvešana uz augstāka līmeņa stacionāru

1. Vairums priekšlaikus dzimušo piedzimst atbilstoša līmeņa dzemdību iestādēs atbilstoši valstī pieņemtajam hospitalizācijas plānam;
2. **Līdz 28GN** ārpus atbilstoša līmeņa dzemdību iestādēm visbiežāk bērni dzimuši sakarā ar akūtu dzemdību sākumu, negaidītām komplikācijām;
3. Atsevišķos gadījumos dzemdētājas pavadītais laiks dzemdību iestādē ir bijis pietiekošs, lai veiktu transportu *in utero*. (divi gadījumi Jēkabpils reģionālajā slimnīcā un divi gadījumi Daugavpils reģionālajā slimnīcā).
4. **No 28<sup>+0</sup>- 36<sup>+6</sup>** salīdzinoši biežāk ir dzimuši zemāka līmeņa dzemdību centros, t.sk. līguma dzemdībās.
5. Daļa dzemdētāju stacionētas īsi pirms dzemdībām, tomēr 16 gadījumos grūtnieces transportēšana nav veikta nezināmu iemeslu dēļ. Madonas slimnīca – 1 (35h līdz dzemdībām), Jelgavas pilsētas slimnīca – 7 (grūtnieces atradās stacionārā no 4h līdz 3 dienām), Jūrmalas slimnīca – 1 (grūtniece atradusies stacionārā 12h 33min, līguma dzemdības), Daugavpils reģionālajā slimnīcā – 7 (grūtnieces atradās stacionārā no 8h līdz 66h 40min.).



Veselības inspekcija

## RDS profilakse

1. Lielākā daļa priekšlaikus dzimušo pacientu ir saņēmuši pilnu vai daļēju **RDS profilaksi**.
2. Vislabāk tā nodrošināta Rīgas Dzemdību namā vai PSKUS - visiem, izņemot vienu laika trūkuma dēļ.
3. Ārpus Rīgas dzemdētājas ir stacionētas akūtā kārtā, līdz ar to daļai profilakse vispār nav veikta vai saņemta daļēji.
4. Jāatzīmē situācijas, kad dzemdētāja dzemdību iestādē atrodas vismaz 8h, bet profilakse nav iesākta – Jēkabpils reģionālā slimnīca – 2, Daugavpils reģionālā slimnīca – 5.



Veselības inspekcija

# Priekšlaikus dzimušo stabilizācija dzemdību zālē

- 1. Temperatūras nodrošinājums** dzemdību zālē un bērna ķermeņa temperatūras stabilizācija;
  - ❖ veikta un dokumentēta daļēji,
  - ❖ lielākajā daļā dzemdību iestāžu dokumentos nav norādīts, kādā veidā dzemdību zālē uztur priekšlaikus dzimušā bērna ķermeņa temperatūru.
  - ❖ Pozitīvi jāatzīmē RDN – visiem, izņemot 1, un Dobeles RS - priekšlaikus dzimušajiem ir nodrošināts gestācijas vecumam atbilstošs siltums un veikta precīza dokumentācija.
- 2. Elpošanas atbalsts un O<sub>2</sub> terapija** –
  - ❖ lielākajā daļā dzemdību nodaļu priekšlaikus dzimušajiem ir nodrošināts elpošanas atbalsts;
  - ❖ gandrīz visās iestādēs nepilnīga dokumentācija (norādīts elpošanas atbalsta veids, reizēm neadekvāts, nav norādīti konkrēti parametri - PIP, PEEP, O<sub>2</sub> koncentrācija un ilgums).
  - ❖ Precīzs elpošanas atbalsts no dzemdību zāles līdz JITN ar labu izsekojamību ir dokumentēts RDN pacientu kartēs.



Veselības inspekcija

## Priekšlaikus dzimušo stabilizācija dzemdību zālē

### **2. Elpošanas atbalsts un O<sub>2</sub> terapija**

❖ atsevišķās dzemdību nodaļās (1.līmeņa) elpošanas atbalstu nav saņēmuši 30-33 GN dzimušie bērni, kuriem fizioloģiski tas ir nepieciešams (Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība -3 bērni, Ziemeļkurzemes slimnīca – 1 bērns, Rēzeknes slimnīca – 4 bērni, Preiļu slimnīcā – 1 bērns).

❖ 2. līmeņa dzemdību iestādēs ir apgrūtināta pacientam dzemdību zālē veikto stabilizācijas pasākumu izsekojamība un precizitāte laika vienībā sakarā ar to, ka priekšlaikus dzimušajiem ir 2 pacientu kartes.



Veselības inspekcija

## Priekšlaikus dzimušo stabilizācija dzemdību zālē

### **3. Medikamentozā terapija** dzemdību zālē

- ❖ lielākajā daļā dzemdību iestādēs ir atbilstoša pacienta stāvoklim;
- ❖ dažiem priekšlaikus dzimušiem bērniem tiek ievadīts fizioloģiskā šķīduma boluss bez skaidrām indikācijām tūlīt pēc dzimšanas (Dobeles RS).

### **4. Netiešā sirds masāža**

- ❖ pacientiem veikta pēc indikācijām, atbilstoši algoritmam;
- ❖ Atsevišķos gadījumos bērna stāvokļa vērtējums neatbilst reanimācijas manipulācijai (Apgares vērtējums 7/9/9).



Veselības inspekcija

# Atbalsta terapija pēc stabilizācijas dzemdību zālē

## 1. Vitālo parametru monitorēšana (SpO2, EF, SF)

- ❖ veic 11 no 17 dzemdību jestādēm, par Vidzemes slimnīcu nav pieejami dati, bet jādomā, ka priekšlaikus dzimušajiem tā tiek veikta.
- ❖ Dažās dzemdību nodaļās nav monitorēti augsta riska pacienti, nestabilā stāvoklī, kuri atrodas īslaicīgi, gaidot transporta brigādi, lai pārvestu uz augstāka līmeņa stacionāru.

## 2. Temperatūras kontrole

- ❖ pēc dzemdību zāles kopumā tiek veikta neregulāri;
- ❖ rūpīgi dokumentēta temperatūra visiem priekšlaikus dzimušajiem ir Rīgas Dzemdību namā, Daugavpils reģionālā slimnīcā, PSKUS, Liepājas reģionālajā slimnīcā, Dobeles un apkārtnes slimnīcā.
- ❖ Visbiežāk nepietiekoša temperatūras kontrole ir situācijās, kad plānota īslaicīga pacienta stabilizēšana līdz transportēšanai, tomēr tā kā hipotermija izraisa būtiskus veselības apdraudējumus, tā ir jānodrošina arī šajā periodā
- ❖ Temperatūra nav mērīta (vai dokumentēta) Madonas slimnīcā (1 pacientam), Siguldas slimnīcā (3 pacientiem), Rēzeknes slimnīcā (4 pacientiem), Preiļu slimnīcā (1 pacientam) ir norāde par ievietošanu inkubatorā, bet nav temperatūras mērījuma.
- ❖ Jēkabpils RS, sevišķi maza svara priekšlaikus dzimušie, temperatūras mērījumus ir 1-2 x dienā, kas nav pieļaujams pacientiem ar ļoti vāju termoregulācijas nobriedumu.



Veselības inspekcija

## Atbalsta terapija pēc stabilizācijas dzemdību zālē

### 3. Glikēmijas kontrole

- ❖ Tiek veikta visās dzemdību iestādēs, bet ir atsevišķi pacienti, kuriem nav nokontrolets cukura līmenis - pa 1 gadījumam Preiļu slimnīca, Ogres slimnīca, Siguldas slimnīca, Jūrmalas slimnīca, Dobeles slimnīca, Balvu un Gulbenes slimnīcu apvienība, Rēzeknes slimnīca;
- ❖ Atsevišķos gadījumos glikēmijas kontrole ir veikta, bet nav savlaicīga hipoglikēmijas korekcija (1 gadījums Jūrmalas slimnīcā);
- ❖ Kā problēma glikēmijas savlaicīga kontrole un korekcija ir atzīmēta Jelgavas slimnīcā 5 no 11 pacientiem ir veikta novēloti, konstatēta hipoglikēmija (Jelgavas pilsētas slimnīca).

### 4. Infūza terapija

- ❖ saņēmuši visi priekšlaikus dzimušie jaundzimušie, kam tas ir bijis nepieciešams, izņemot 1 pacientu, kuram tehnisku iemeslu dēļ, līdz konsultanta atbraukšanai nebija tehniski iespējams nodrošināt venozo pieeju (Dobeles un apkārtnes slimnīca).





Veselības inspekcija

## Atbalsta terapija pēc stabilizācijas dzemdību zālē

- 5. Kofeīna terapiju**, kas ir ļoti būtiska priekšlaikus dzimušo bērnu apnoju ārstēšanā, kā arī samazina biežākās blaknes, kas saistītas ar neiznēsātību
- ❖ saņem tikai Rīgas Dzemdību nams (visi priekšlaikus dzimušie) un PSKUS (6 no 11 pacientiem);
  - ❖ pārējās JITN – Jēkabpils reģionālā slimnīca un Liepājas reģionālā slimnīca šo medikamentu neizmanto (iekļauts algoritmā), par Vidzemes slimnīcu nav dati.
- 6. Pārējie medikamenti**
- ❖ pamatā visās 17 dzemdību iestādēs izmantotā medikamentu terapija atbilst algoritmiem un labai praksei jaundzimušo ārstēšanā;
  - ❖ atsevišķos gadījumos agrīnajā neonatālajā periodā ārstēšanas procesā tiek izmantoti medikamenti, kuri nav paredzēti lietošanai jaundzimušajiem bez īpašām indikācijām – Zyrtec, MgSO<sub>4</sub>, Nospa, Furozemīds, Analgīns, Tramals (PŌ) u.c.



Veselības inspekcija

## Priekšlaikus dzimušu jaundzimušo novērtēšana un jaundzimušā pārvešana uz augstāka līmeņa stacionāru

### **Priekšlaikus dzimušo bērnu transportēšana:**

- ❖ Daļa no priekšlaikus dzimušajiem tiek pārvesti uz tālāku izmeklēšanu un ārstēšanu uz BKUS vai no 1. līmeņa dzemdību nodaļas uz reģionālo centru (2. līmeņa centru);
- ❖ Sevišķi maza svara bērni tiek pārvesti, ja akūtas dzemdību situācijas dēļ nebija iespējams viņus transportēt *in utero*, atbilstoši hospitalizācijas plānam.
- ❖ Daļa priekšlaicīgi dzimušo bērnu ir nepieciešams elpošanas atbalsts un terapija, kā arī papildus izmeklējumi, ko 1. līmeņa dzemdību iestādē nevar nodrošināt vai ir jāpārved sakarā ar akūtām veselības problēmām.
- ❖ Lielākā daļa veikto transportēšanu ir noritējušas atbilstoši hospitalizācijas plānam ar NMPD SMC specializēto neonatologa brigādi.



Veselības inspekcija

## Priekšlaikus dzimušu jaundzimušo novērtēšana un jaundzimušā pārvešana uz augstāka līmeņa stacionāru

- ❖ Atsevišķas dzemdību iestādes – Rēzeknes slimnīca, Preiļu slimnīca, Madonas slimnīca, Daugavpils reģionālā slimnīca jaundzimušo transportēšanai aicina Ārstniecības iestādes transporta brigādi no Jēkabpils reģionālās slimnīcas.
- ❖ Pamatā šo pacientu transportēšana ir atbildusi hospitalizācijas plānam- no 28<sup>+0</sup> priekšlaikus dzimušie var ārstēties 2. līmeņa JITN;
- ❖ bet vienā gadījumā no Daugavpils reģionālā slimnīca uz ALPAC ar iestādes transportu ir pārvests 26<sup>+2</sup> GN dzimis jaundzimušais, kas neatbilst hospitalizācijas plānam, jo ir augsta riska grupas pacients, kuram nepieciešama multidisciplināra aprūpe un ārstēšana (kardiologa, rehabilitologa, pulmonologa, audiologopēda, okulista konsultācijas).
- ❖ No Jēkabpils reģionālā slimnīca uz BKUS Neonatoloģijas klīniku ar savas iestādes transportu ir pārvesti 5 pacienti.



Veselības inspekcija

## Priekšlaikus dzimušu jaundzimušo novērtēšana un jaundzimušā pārvešana uz augstāka līmeņa stacionāru

**IVH III-IV** lielā mērā norāda uz agrīnās jaundzimušā aprūpes kvalitāti.

- ❖ Dati nav pieejami par visiem analīzē iekļautajiem pacientiem - daļa ir pārvesti uz BKUS, kur arī veikti izmeklējumi;
- ❖ Priekšlaikus dzimušie, kuri ir ārstējušies ALPAC, NSG ir veikta vēlīni pirms izrakstīšanās, vai arī vispār nav veikta.
- ❖ Slēdzieni ir neskaidri.
- ❖ Liepājas reģionālā slimnīca no 10 apskatītajām jaundzimušo attīstības vēsturēm 7 ir IVH III-IV, no kuriem 3 ex.letalis 4. un 2. dzīves dienā, bet 5 ir pārvesti turpmākajai ārstēšanai uz BKUS no 1.dzīves stundas līdz 7 dienu vecumam, no 24<sup>+5</sup>GN-28<sup>+1</sup>GN.

❖ **Šie ir pacienti, kurus būtu bijis jātransportē uz augstāka līmeņa centru nevis pēc piedzimšanas, bet *in utero*, kas iespējams, būtu uzlabojis šo pacientu dzīves kvalitāti ilgtermiņā.**



Veselības inspekcija

## Arteriālā vada atkarīgas sirdskaites jaundzimušo medicīniskās dokumentācijas analizē vērtēšanas kritēriji

1. Vai **sirdskaite** ir diagnosticēta antenatāli?
2. Kurā vecumā **stāvokļa pasliktināšanās** radīja ārstam **aizdomas** par arteriālā vada atkarīgo sirdskaiti?
3. **Atbalsta pasākumi** atbilstoši klīniskajiem simptomiem – cianozei, elpošanas traucējumiem.
4. Hospitalizācijas **savlaicīgums**.



Veselības inspekcija

## Arteriālā vada atkarīgas sirdskaites jaundzimušo novērtēšana un jaundzimušā pārvešana uz augstāka līmeņa stacionāru

- ❖ Atbilstoši Latvijā pieņemtajiem algoritmiem grūtnieču novērošanā un antenatālajā izmeklēšanā, lielākā daļa arteriālā vada atkarīgo sirdskaišu diagnosticē bērnu kardiologs veicot augļa sirds EHOKS pirms bērna dzimšanas.
- ❖ Šie pacienti tiek reģistrēti kardiologa uzskaitē, ir zināms aptuvenais dzemdību datums un, līdz ar to, jaundzimušais savlaicīgi ar atbilstošu terapiju nonāk BKUS Neonatoloģijas klīnikā, kur tiek lemta operatīvā terapija.
- ❖ Analizētajās 4 pacientu kartēs antenatāli sirdskaite netika diagnosticēta.



Veselības inspekcija

## Arteriālā vada atkarīgas sirdskaites jaundzimušo novērtēšana un jaundzimušā pārvešana uz augstāka līmeņa stacionāru

- ❖ 2 gadījumos (Preiļu slimnīcā 1, Rēzeknes slimnīcā 1) postnatālā diagnoze un palīdzība ir vēlīna, kas liecina, ka sirdskaites simptomi netika atpazīti vai arī atpazīstot, netika sniegta savlaicīga palīdzība.
- ❖ Latgales reģionā ir novēlota pacientu nogādāšana BKUS, nelietderīga transportēšana uz ALPAC, kas aizkavē kardioloģiskas palīdzības sniegšanu, kā arī neatbilstoša atbalsta terapija pēc simptomu attīstības. Netiek ievēroti Latvijā apstiprinātā algoritma par "Arteriālā vada atkarīgo sirdskaišu diagnostika" rīcības principi.
- ❖ Ziemeļkurzemes reģionālā slimnīcā un Jelgavas pilsētas slimnīcā dzimušie pacienti attīstoties simptomiem, rūpīgi monitorēti, saņēmuši atbalsta terapiju atbilstoši algoritmam, veikta savlaicīga konsultācija ar BKUS kardiologu, un pārvesti ar NMPD SMC specializēto neonatologa brigādi uz BKUS saskaņā ar kardiologu un neonatologu.



Veselības inspekcija

# Priekšlikumi situācijas pilnveidei







Veselības inspekcija

# Ārstniecības iestādēm

1. Organizēt un uzraudzīt augsta riska jaundzimušo aprūpes kvalitāti ārstniecības iestādē nevis formāli, bet pēc būtības.
2. Par jaundzimušo atbilstošu pārvešanu: MK noteikumu Nr.611, 2.<sup>2</sup> 7. punktā ir minēts, ka ārstniecības iestādēs "*tiiek analizēta (...) jaundzimušā aprūpe visām dzemdībām, kurās bērns dzimis asfiksijā, kas atbilst hipotermijas kritērijiem*". Vairākas ārstniecības iestādes Pašvērtējuma anketā pie nepieciešamajiem uzlabojumiem minējušas vēlmi pilnveidot sarežģītu gadījumu analīzes procesu (to veikt sadarbībā ar SPKC izstrādājamiem ieteikumiem).
3. Attiecībā par kvalitātes kontroli, katram 2019.gadā apstiprinātajam klīniskajam ceļam vai algoritmam ir pievienoti 3 indikatori, kas paredzēti šī algoritma izpildes kvalitātes novērtēšanai nodaļā/klīnikā/iestādē. Indikatoru izvērtēšana ir paredzēta 1 x gadā, atlašot pēc nejaušības noteiktu skaitu ar atbilstošās grupas pacientiem. Šīs analīzes rezultāti būtu iesniedzami Veselības inspekcijā.
4. RDS profilaksi grūtniecēm ar draudošām priekšlaicīgām dzemdībām uzsākt no 23+0 GN, kā arī grūtnieces ar priekšlaicīgu dzemdību risku, pēc RDS profilakses uzsākšanas, pārvest *in utero* uz augsta līmeņa dzemdību iestādi.



Veselības inspekcija

## Profesionālajām asociācijām

1. Atkārtoti veikt informatīvo un skaidrojošo darbu gan ārstniecības iestāžu, gan ārstniecības personu līmenī par valstī spēkā esošajiem algoritmiem un klīniskajiem ceļiem, t.sk. veidot arī atgriezeniskās saites iespēju par problēmām un grūtībām algoritmu un klīnisko ceļu ievērošanā.
2. Latvijas Neonatologu biedrībai pārskatīt "Jaundzimušā attīstības vēsturē" (Veidlapa Nr.097/u) šobrīd ietverto informāciju un sniegt priekšlikumus VM tās uzlabošanai. kā arī izstrādāt vienotu Jaundzimušo intensīvās terapijas veidlapu un iesniegt to VM, apstiprināšanai normatīvajā regulējumā.
3. Iespējams valsts līmenī jāievieš sarežģīto gadījumu starpstacionāru audita sistēma, kas balstīta uz nevainošanas un nenosodīšanas principiem, iesaistot tajā Perinatālos centrus, BKUS un profesionālās asociācijas.



Veselības inspekcija

## VM sadarbībā ar NVD un SPKC nacionālā līmenī

1. Pārskatīt un aktualizēt jaundzimušo konsultēšanas un transportēšanas kārtību, definēt jaundzimušo transportēšanas kvalitātes kritērijus, normatīvajos aktos noteikt prasības jaundzimušo transporta brigāžu aprīkojumam un personālam, kā arī izstrādāt vienotu transportēšanas dokumentāciju.
2. Normatīvajā regulējumā, kā obligātu prasību visa līmeņa dzemdību stacionāriem, noteikt iespēju veikt asins gāzu analīzi jaundzimušajiem jebkurā diennakts laikā.
3. Valsts līmenī nepieciešams uzlabot informācijas apmaiņas sistēmu starp ārstniecības iestādēm par pārvestajiem jaundzimušajiem, nodrošinot atgriezenisko saiti starp stacionāru, no kura pārvests jaundzimušais, un stacionāru, uz kuru pārvests jaundzimušais. Nepieciešama platforma šādas informācijas apmaiņai pacienta pārvešanas un pārņemšanas gadījumā, kā arī platforma un metodiskais atbalsts, kā un kādus datus par pārvesto jaundzimušo ārstniecības procesu saglabāt un kā analizēt. Priekšlikums, attīstot E-veselības sistēmu valstī, uzlabot informācijas apmaiņas starp stacionārajām ārstniecības iestādēm funkcionalitāti.
4. Priekšlikums SPKC sniegt metodoloģisko atbalstu ārstniecības iestādēm gadījumu analīzes sistēmas ieviešanai un uzlabošanai.



Veselības inspekcija

## Personāla profesionālo zināšanu un prasmju pilnveidei piedāvātās izmaiņas esošajā regulējumā

1. MK noteikumu Nr.611, 2.<sup>2</sup> 12.2. punktā ir minēts, ka *“ginekologi (dzemdību speciālisti), neonatologi vai pediatri, kā arī anesteziologi, reanimatologi, anestēzijas māsas, vecmātes un bērnu aprūpes māsas pēdējo piecu gadu laikā (...) ir apguvuši apmācības kursu (...) jaundzimušo primārajā reanimācijā”*. Priekšlikums dzemdību nodaļās strādājošajiem neonatologiem, pediatriem un vecmātēm noteikt kā obligātu simulācijās balstītu jaundzimušo reanimācijas prasmju atjaunināšanu īsākā laika periodā, vismaz reizi 1-2 gados.
2. Punkts 2.<sup>2</sup> 12.4. nosaka, ka *“ārstniecības iestādē, kur nav jaundzimušo intensīvās terapijas nodaļas, neonatologi vai pediatri, anesteziologi, reanimatologi un bērnu aprūpes māsas pēdējo piecu gadu laikā (...) ir apguvuši apmācības kursu jaundzimušo stabilizācijā”*. Ņemot vērā audita secinājumus, priekšlikums jaundzimušo stabilizācijas kursus kā obligāti apmeklējamus reizi 5 gados noteikt arī Perinatālās aprūpes centru personālam.
3. Priekšlikums apsvērt iespēju normatīvajā regulējumā noteikt kā obligātu reģionālajās dzemdību nodaļās strādājošo ārstu - neonatologu un pediatru, praktisko stažēšanos valsts vadošajās perinatālās un neonatālās aprūpes klīnikās (BKUS, Rīgas Dzemdību namā, PSKUS) reizi 5 gadu sertifikācijas periodā un rast tam praktisko risinājumu.



Veselības inspekcija

**Paldies par uzmanību!**  
**Aicinām uz turpmāku sadarbību veselības  
aprūpes pakalpojumu kvalitātes pilnveidē!**

**Margarita Puķīte**

Veselības inspekcijas Veselības aprūpes kvalitātes kontroles nodaļas  
vecākā ārste eksperte

29.04.2021.