

Autori: Dr.Amanda Smildzere

## **Kvalitātes indikatori sevišķi maza un ļoti maza svara bērnu aprūpē**

Veselības aprūpes kvalitātes nozīmīgākās sastāvdaļas ir konsekventa veselības aprūpes pakalpojumu nodrošināšanām uz pierādījumiem balstītas klīniskās prakses izmantošana, koordinēta aprūpe visos jaundzimušā aprūpes posmos, iespējamo kļūdu novēršana aprūpes procesā un klīniskās efektivitātes uzlabošana.

Lai uzlabotu veselības aprūpes kvalitāti, ļoti būtiska ir ārstniecības procesa un atbilstības labai klīniskajai praksei izvērtēšana. Ārstniecības kvalitāti, ieskaitot klīnisko vadlīniju izpildi, var izvērtēt, izmantojot atlasītus un izstrādātus kvalitātes indikatorus.

Kvalitātes indikatori ir daudzdimensionāli, pieejami līdzekļi veselības aprūpes kvalitātes izvērtēšanai un veicināšanai. To aprēķināšanai izmantoti viegli pieejami pacienta hospitalizācijas un administratīvie dati.

Algoritma “Sevišķi maza un ļoti maza svara bērnu aprūpe” pamatmērķis ir kvalitatīva šīs grupas pacientu aprūpe, sākot no augsta riska grūtnieces stacionēšanas līdz pacienta stabilizācijai jaundzimušo intensīvās terapijas nodaļā, lai pēc iespējas izvairītos no komplikācijām, kas saistītas ar neadekvātu apkārtējo vidi un stabilizāciju pirmajās stundās un dienās pēc dzimšanas.

### **Kvalitātes indikatoru izvērtēšana**

Lai izvērtētu algoritma izpildi un efektivitāti, kvalitātes indikatori izvērtējami pacientu populācijai ar sekojošām diagnozēm pēc SSK-10 klasifikatora:

P07.0 - Ļoti zems dzimšanas svars;

P07.01- Ļoti zems dzimšanas svars, mazāks par 500g;

P07.02 - Ļoti zems dzimšanas svars, 500g-749g;

P07.03 - Ļoti zems dzimšanas svars, 750g-999g;

P07.1 - Zems dzimšanas svars;

P07.11- Zems dzimšanas svars, 1500g-1499g.

P07.2 – Smaga neiznēsātība;

P05.0 – Grūtniecības laikam neatbilstoši viegls auglis;

**Algoritma** “Sevišķi maza un ļoti maza svara bērnu aprūpe” izvērtēšanai Neonatoloģijas klīnikā un Perinatālās aprūpes centros izmantojami sekojoši indikatori:

**1. Ķermeņa temperatūras mērījums pēc bērna pārvešanas no dzemdību zāles uz intensīvās terapijas nodaļu vai uz citu stacionāru**

Sevišķi maza un ļoti maza svara bērniem vitāli svarīgi ir no dzimšanas brīža uzturēt normālu ķermeņa temperatūru 36.5-37.5 robežās. Ņemot vērā šīs pacientu grupas fizioloģiskās īpatnības, ļoti ātri var attīstīties gan hipotermija, gan hipertermija. Novirzes ārpus fizioloģiskās normas vienmēr izraisa vitālo funkciju pasliktināšanos, veicina elpošanas traucējumus, koagulācijas traucējumus, lielu (III-IV pakāpes) intraventrikulāru hemorāģiju veidošanos, kas paīdzina ārstēšanos stacionārā, kā arī bieži rada ilgtermiņa veselības problēmas.

1) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti stacionāru medicīniskajā dokumentācijā vai elektroniskajās datu bāzēs.

Indikatori tiks izvērtēti populācijai, kuras izrakstīšanās diagnozes sakrītīs ar iepriekš minētajiem SSK-10 diagnožu kodiem un atlasīti no arhivētajiem elektroniskajiem vai papīra formāta dokumentiem.

2) Indikatora aprēķināšanas metode

Atlasītajos dokumentos tiks pārbaudīti ieraksti par temperatūras dokumentāciju 5 minūšu laikā pēc pacienta ievietošanas jaundzimušo intensīvajā terapijā (gan pēc pārvešanas no dzemdību nodaļas, gan starp stacionāriem).

Pacientu skaits, kuriem temperatūra šajā laikā ir izmērīta un dokumentēta, tiks dalīts ar kopējo atlasīto pacientu skaitu. Iegūtais rādītājs tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – sevišķi maza svara un ļoti maza svara pacientu skaits, kuriem temperatūras mērījums veikts 5 minūšu laikā pēc iestāšanās jaundzimušo intensīvās terapijas nodaļā.

$n_a$  - kopējais atlasīto pacientu (ar augstāk minētajām diagnozēm) skaits.

### 3) Indikatora interpretācija

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja temperatūra izmērīta un dokumentēta 5 minūšu laikā pēc stacionēšanas JITN no dzemdību zāles vai no cita stacionāra 96% no atlasītās populācijas.

### 4) Indikatora kontrole

Indikatora izvērtēšana veicama katrā jaundzimušo intensīvās terapijas nodaļā, kur tiek stacionēti atbilstošas diagnožu grupas pacienti 1 x gadā, izskatot nejauši atlasītu pacientu medicīnisko dokumentāciju. Pacientu skaits, kuri tiks analizēti, katrai iestādei tiks aprēķināts individuāli, ņemot vērā ārstēto pacientu skaitu.

<b>Nosaukums</b>	<b>Ir izmērīta un dokumentēta ķermeņa temperatūra</b>
<b>Definīcija</b>	Ķermeņa temperatūras mērījums un dokumentēšana sevišķi maza un ļoti maza svara bērniem, kuri stacionēti JITN no dzemdību zāles vai no cita stacionāra, 5 minūšu laikā kopš iestāšanās.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe. Drošība.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcu elektroniskajās datu bāzēs vai papīra formāta medicīnas dokumentos (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits ar 5 minūšu laikā kopš stacionēšanas JITN dokumentētu ķermeņa temperatūru/ visiem JITN stacionētajiem sevišķi maza un ļoti maza svara pacientiem analizējamajā periodā.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu (ar attiecīgajām dg) skaits, kuriem 5 minūšu laikā kopš stacionēšanas JITN dokumentēta ķermeņa temperatūra.
<b>Saucējs</b>	Kopējais JITN stacionēto sevišķi maza un ļoti maza svara pacientu (ar attiecīgajām dg.) skaits analizējamajā periodā.

<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar attiecīgajām diagnozēm pēc SSK -10 klasifikatora: P07.0 - Ļoti zems dzimšanas svars; P07.01- Ļoti zems dzimšanas svars, mazāks par 500g; P07.02 - Ļoti zems dzimšanas svars, 500g-749g; P07.03 - Ļoti zems dzimšanas svars, 750g-999g; P07.1 - Zems dzimšanas svars; P07.11- Zems dzimšanas svars, 1500g-1499g. P07.2 – Smaga neiznēsātība; P05.0 – Grūtniecības laikam neatbilstoši viegls auglis; P05.1 – Grūtniecības laikam neatbilstoši mazs auglis; P05.9 – Neprecizēta lēna augļa augšana.
<b>Mērķa populācija</b>	Sevišķi maza un ļoti maza svara bērni (ar dzimšanas svaru<1500g), kuri ir stacionēti jaundzimušo intensīvās terapijas nodaļā no dzemdību zāles vai cita stacionāra.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Ārstniecības iestādes ietvaros.
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	1x gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Reprezentatīva populācija, aprēķinot grupas lielumu (sample size)

## 2. Glikokortikoīdu ievade grūtniecei ar augstu risku uz priekšlaicīgām dzemdībām līdz 34 GN jaundzimušā plaušu nobrieduma veicināšanai.

Klīniskajā algoritmā “Sevišķi maza un ļoti maza svara bērnu aprūpe” ir paredzēts, ka šai pacientu grupai, lai uzlabotu plaušu nobriedumu, līdz ar to elpošanas funkciju pēc dzimšanas, kas savukārt ietekmē vispārējo bērna stāvokli gan agrīnajā neonatālajā periodā, gan arī ilgtermiņā, grūtniecei pirms draudošām priekšlaicīgām dzemdībām tiek ievadīti kortikosteroīdi. Šai informācijai ir jābūt fiksētai jaundzimušā pacienta medicīniskajā dokumentācijā (elektroniskajā vai papīra formātā).

1) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti stacionāru medicīniskajā dokumentācijā vai elektroniskajās datu bāzēs.

Indikatori tiks izvērtēti populācijai, kuras izrakstīšanās diagnozes sakrītīs ar iepriekš minētajiem SSK-10 diagnožu kodiem un atlasīti no arhivētajiem elektroniskajiem vai papīra formāta dokumentiem.

## 2) Indikatora aprēķināšanas metode

Atlasītajos sevišķi maza un ļoti maza svara bērna dokumentos (elektroniskajā datu bāzē vai papīra formātā) tiks pārbaudīti ieraksti par glikokortikoīdu ievadi antenatāli, kas ir jāveic visām grūtniecēm pirms gaidāmām priekšlaicīgām dzemdībām. Glikokortikoīdi ir jāievada grūtniecei ar draudošām priekšlaicīgām dzemdībām līdz 34 GN, tiklīdz apstiprinās priekšlaicīgu dzemdību draudi. (saskaņots ar ginekologiem)

Pacientu skaits, kuri ir saņēmuši antenatāli glikokortikoīdus, tiks dalīts ar kopējo atlasīto pacientu skaitu. Iegūtais rādītājs tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – sevišķi maza svara un ļoti maza svara pacientu skaits, kuru mātes ir saņēmušas antenatāli glikokortikoīdu ievadi.

$n_a$  - kopējais atlasīto pacientu (ar attiecīgajām dg.) skaits.

## 3) Indikatora interpretācija

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja pacients antenatāli ir saņēmis glikokortikoīdus.

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja antenatāli ir ievadīti glikokortikoīdi un ievade ir dokumentēta pacienta medicīniskajā dokumentācijā 95% no atlasītās pacientu grupas.

## 4) Indikatora kontrole

Indikatora izvērtēšana veicama 1 x gadā katrā jaundzimušo intensīvās terapijas nodaļā, kur tiek stacionēti atbilstošas diagnožu grupas pacienti, izskatot nejauši atlasītu pacientu medicīnisko dokumentāciju. Pacientu skaits, kuri tiks analizēti katrai iestādei, tiks aprēķināts individuāli ņemot vērā ārstēto pacientu skaitu.

<b>Nosaukums</b>	<b>Sevišķi maza un ļoti maza svara jaundzimušais antenatāli (ievadīts grūtniecei) ir saņēmis glikokortikoīdus pirms priekšlaicīgām dzemdībām</b>
<b>Definīcija</b>	Glikokortikoīdu ievade grūtniecei pirms draudošām priekšlaicīgām dzemdībām līdz 34 GN.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe. Drošība.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcu elektroniskajās datu bāzēs vai papīra formāta medicīnas dokumentos (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits, kuri ir saņēmuši antenatāli glikokortikoīdus līdz 34 GN/ visiem JITN stacionētajiem sevišķi maza un ļoti maza svara pacientiem līdz 34 GN analizējamajā periodā.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kuri ir saņēmuši antenatāli glikokortikoīdus līdz 34 GN.
<b>Saucējs</b>	Kopējais JITN stacionēto sevišķi maza un ļoti maza svara pacientu skaits analizējamajā periodā.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	Pacienti ar attiecīgajām diagnozēm pēc SSK -10 klasifikatora: P07.0 - Ļoti zems dzimšanas svars; P07.01- Ļoti zems dzimšanas svars, mazāks par 500g; P07.02 - Ļoti zems dzimšanas svars, 500g-749g; P07.03 - Ļoti zems dzimšanas svars, 750g-999g; P07.1 - Zems dzimšanas svars; P07.11- Zems dzimšanas svars, 1500g-1499g. P07.2 – Smaga neiznēsātība; P05.0 – Grūtniecības laikam neatbilstoši viegls auglis; P05.1 – Grūtniecības laikam neatbilstoši mazs auglis; P05.9 – Neprecizēta lēna augļa augšana.
<b>Mērķa populācija</b>	Sevišķi maza un ļoti maza svara bērni (ar dzimšanas svaru < 1500g), kuri ir stacionēti jaundzimušo

	intensīvās terapijas nodaļā no dzemdību zāles vai cita stacionāra.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Ārstniecības iestādes ietvaros.
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	1x gadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Reprezentatīva populācija, aprēķinot grupas lielumu (sample size)

### **3. CPAP lietošanas uzsākšana agrīni spontāni elpojošiem sevišķi maza un ļoti maza svara bērniem pēc dzimšanas (dzemdību zālē), kuriem nav nepieciešama agrīna intubācija un surfaktanta ievade.**

Savlaicīgs, agrīns elpošanas atbalsts, sākot no dzemdību zāles, ļauj samazināt nepieciešamību pēc mākslīgās plaušu ventilācijas, bronhopulmonālās displāzijas biežumu un smagumu vēlākā periodā, kā arī palīdz izsargāties vai ierobežot citas priekšlaikus dzimušajiem bērniem raksturīgās problēmas, kas nereti padziļinās nesavlaicīgas elpošanas funkcijas atbalsta rezultātā (piem., IVH).

#### 1) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti stacionāru medicīniskajā dokumentācijā vai elektroniskajās datu bāzēs.

Indikatori tiks izvērtēti populācijai, kuras izrakstīšanās diagnozes sakrītīs ar iepriekš minētajiem SSK-10 diagnožu kodiem un atlasīti no arhivētajiem elektroniskajiem vai papīra formāta dokumentiem.

#### 2) Indikatora aprēķināšanas metode

Atlasītajos dokumentos tiks pārbaudīti ieraksti par elpošanas atbalstu uzsākšanas laiku tiem pacientiem, kuriem nav bijusi nepieciešamība pēc intubācijas un mākslīgās plaušu ventilācijas.

Pacientu skaits, kuriem uzsākts CPAP atbalsts dzemdību zālē, tiks dalīts ar kopējo atlasīto pacientu skaitu. Izslēgšanas kritērijs ir intubācija dzemdību zālē. Iegūtais rādītājs tiks izteikts procentos.

$$KI = \frac{n_i}{n_a} * 100\%$$

$n_i$  – elpošanas atbalsta uzsākšanas laiks ar CPAP tiem pacientiem, kuriem nav bijusi nepieciešamība pēc intubācijas un mākslīgās plaušu ventilācijas.

$n_a$  - kopējais atlasīto pacientu (ar attiecīgajām dg) skaits

### 3) Indikatora interpretācija

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, ja pacientiem (ar attiecīgajām dg?), kurus nevajag intubēt un mākslīgi ventilēt tūlīt pēc dzimšanas, agrīni, t.i. dzemdību zālē ir uzsākts respiratorais atbalsts ar CPAP.

Kvalitātes indikators uzskatāms par izpildītu, CPAP atbalsts ir uzsākts dzemdību zālē 90% no atlasītās pacientu grupas.

### 4) Indikatora kontrole

Indikatora izvērtēšana veicama 1 x gadā katrā jaundzimušo intensīvās terapijas nodaļā, kur tiek stacionēti atbilstošas diagnožu grupas pacienti, izskatot nejauši atlasītu pacientu medicīnisko dokumentāciju. Pacientu skaits, kuri tiks analizēti, katrai iestādei tiks aprēķināts individuāli, ņemot vērā ārstēto pacientu skaitu.

<b>Nosaukums</b>	<b>Agrīna elpošanas atbalsta ar CPAP uzsākšana dzemdību zālē pacientiem, kuriem ir saglabāta spontānā elpošana un nav nepieciešama neatliekama intubācija</b>
<b>Definīcija</b>	Agrīna respiratora atbalsta ar CPAP uzsākšana dzemdību zālē spontāni elpojošiem sevišķi maza un ļoti maza svara bērniem.
<b>Rādītāja klasifikācija</b>	Uz pacientu vērsta aprūpe. Drošība.
<b>Datu avots</b>	Pacientu dati, kas dokumentēti slimnīcu elektroniskajās datu bāzēs vai papīra formāta medicīnas dokumentos (medicīnas karte).
<b>Aprēķins</b>	Pacientu skaits, kuri ir saņēmuši CPAP atbalstu agrīni dzemdību zālē/ visi JITN stacionētie sevišķi maza un ļoti maza svara pacientiem analizējamajā periodā, kuriem bijusi saglabāta spontānā elpošana.
<b>Skaitītājs</b>	Pacientu skaits, kuri ir saņēmuši CPAP atbalstu agrīni dzemdību zālē.



<b>Saucējs</b>	visi JITN stacionētie sevišķi maza un ļoti maza svara pacienti analizējamajā periodā, kuriem bijusi saglabāta spontānā elpošana.
<b>Iekļaušanas kritēriji</b>	<p>Pacienti ar attiecīgajām diagnozēm pēc SSK -10 klasifikatora:</p> <p>P07.0 - Ļoti zems dzimšanas svars;</p> <p>P07.01- Ļoti zems dzimšanas svars, mazāks par 500g;</p> <p>P07.02 - Ļoti zems dzimšanas svars, 500g-749g;</p> <p>P07.03 - Ļoti zems dzimšanas svars, 750g-999g;</p> <p>P07.1 - Zems dzimšanas svars;</p> <p>P07.11- Zems dzimšanas svars, 1500g-1499g.</p> <p>P07.2 – Smaga neiznēsātība;</p> <p>P05.0 – Grūtniecības laikam neatbilstoši viegls auglis;</p> <p>P05.1 – Grūtniecības laikam neatbilstoši mazs auglis;</p> <p>P05.9 – Neprecizēta lēna augļa augšana.</p>
<b>Mērķa populācija</b>	Sevišķi maza un ļoti maza svara bērni (ar dzimšanas svaru<1500g), kuri ir stacionēti jaundzimušo intensīvās terapijas nodaļā no dzemdību zāles vai cita stacionāra.
<b>Rādītāja aptvere</b>	Ārstniecības iestādes ietvaros.
<b>Datu apkopošanas biežums</b>	1xgadā
<b>Datu pilnīgums</b>	Reprezentatīva populācija, aprēķinot grupas lielumu (sample size)