

Autori: Asoc.prof. Jana Pavāre, Dr. Urzula Nora Urbāne

Kvalitātes indikatori bērniem ar drudzi ambulatorā etapā

Veselības aprūpes kvalitātes nozīmīgākās sastāvdaļas ir konsekventa veselības aprūpes pakalpojumu nodrošināšana, uz pierādījumiem balstītas prakses izmantošana, koordinēta aprūpe visos veselības aprūpes posmos, iespējamo kļūdu novēršana pacientu aprūpes procesā (drošība) un klīniskās efektivitātes uzlabošana. Lai uzlabotu veselības aprūpes kvalitāti, ļoti būtiska ir ārstniecības kvalitātes izvērtēšana. Vairākos ārstniecības kvalitātes, ieskaitot klīnisko vadlīniju izpildi, iespējams izvērtēt, izmantojot rūpīgi atlasītus un izstrādātus, uz pierādījumiem balstītus kvalitātes indikatorus.

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

Viens no algoritma “Drudža vadība ambulatorā etapā” pamatmērķiem ir savlaicīga smagu bakteriālu infekciju atpazīšana un ārstēšana.

Kvalitātes indikatoru izvērtēšana

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

- J13, J14, J15, J16, J17, J18 - Pneimonija
- J03.0 – Streptokoku tonsilīts, J02.0 - Streptokoku faringīts.
- N39.0, N10 – Urīnceļu infekcija
- A49 – neprecizēta bakteriāla infekcija

Algoritma “Drudža vadība ambulatorā etapā” izvērtēšanai izmantojami sekojoši indikatori:

- 1. Vitālo rādītāju dokumentēšana pacientiem ar bakteriālām infekcijām un drudzi ambulatorajā etapā.**

Vitālie rādītāji (sirdsdarbības frekvence, elpošanas frekvence, ķermeņa temperatūra) sniedz būtisku informāciju par bērna veselības stāvokli un ļauj atpazīt dzīvību apdraudošus stāvokļus. To izvērtēšana ir ļoti būtiska loma piesardzības līmeņa noteikšanā un tālākās taktikas izvēlē. Minētie rādītāji ir obligāti nosakāmi, monitorējami un dokumentējami visiem bērniem ar drudzi, kuri vēršas pēc palīdzības ambulatori.

1) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti ambulatorās iestādes elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Indikatori tiks izvērtēti populācijai, kuru klīniskās diagnozes kodi sakrītīs ar augstāk minētajiem, šo pacientu dati, balstoties uz uzstādīto diagnožu SSK-10 kodiem, tiks atlasīti iestādes elektroniskajā datubāzē vai medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvā.

2) Indikatora aprēķināšanas metode

Atlasīto pacientu medicīniskajās dokumentācijās tiks pārbaudīti ieraksti par vitālo rādītāju izvērtēšanu pacientiem vizītes laikā. Pacientu skaits, kuriem vitālie rādītāji noteikti un dokumentēti pilnībā, tiks dalīts ar kopējo atlasīto pacientu skaitu. Iegūtais pacientu ar izvērtētiem vitālajiem rādītājiem īpatsvars tiks izteikts procentos.

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

n_i – pacientu ar bakteriālām infekcijām (atbilstoši atlasītajiem SSK-10 diagnožu kodiem) skaits, kuriem izvērtēti un dokumentēti vitālie rādītāji vizītes laikā

n_a – kopējais atlasīto pacientu skaits (ar atlasītajiem SSK-10 diagnožu kodiem)

3) Indikatora interpretācija

Indikatora mērķvērtība ir izvērtēti vitālie rādītāji vismaz 95% atlasītās populācijas.

4) Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana katrā ārstniecības iestādē veicama reizi gadā, izskatot nejauši atlasītu pacientu ar drudzi medicīniskos datus. Pacientu skaits, kuru dati tiks analizēti, tiks aprēķināts katrai ārstniecības iestādei individuāli, ņemot vērā pacientu ar drudzi un bakteriālām infekcijām ģenerālkopas lielumu un nosakot tās reprezentatīvās izlases lielumu (*sample size*).

Nosaukums	Vitālo rādītāju dokumentēšana pacientiem ar bakteriālām infekcijām un drudzi ambulatorajā etapā.
Definīcija	Pacientu līdz 17 gadu, 11 mēnešu un 31 dienu vecumam īpatsvars, kuri vērsušies pēc palīdzības ambulatori sakarā ar drudzi bakteriālas infekcijas dēļ un kuriem noteikti un dokumentēti vitālie rādītāji vizītes laikā.
Rādītāja klasifikācija	Drošība
Datu avots	Pacientu dati, kas dokumentēti ambulatorās iestādes (ģimenes ārstu vai primārās aprūpes pediatru prakses) elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte)
Aprēķins	Pacientu skaits ar bakteriālām infekcijām un drudzi, kuriem vizītes laikā noteikti un dokumentēti vitālie rādītāji / kopējais pacientu skaits ar bakteriālām infekcijām un drudzi analizējamajā periodā. Attiecība izsakāma procentos.
Skaitītājs	Pacientu skaits ar bakteriālām infekcijām un drudzi, kuriem vizītes laikā noteikti un dokumentēti vitālie rādītāji.
Saucējs	Kopējais pacientu skaits ar bakteriālām infekcijām un drudzi analizējamajā periodā.
Iekļaušanas kritēriji	Pacienti ar attiecīgajām bakteriālu infekciju diagnozēm pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> • J03.0 – Streptokoku tonsilīts, J02.0 – streptokoku faringīts • J13, J14, J15, J16, J17, J18 - Pneimonija • N39.0, N10 – Urīnceļu infekcija • A49 – neprecizēta bakteriāla infekcija

Izslēgšanas kritēriji	Bērni līdz 1 mēneša vecumam
Mērķa populācija	Pacienti ar drudzi no 1 mēneša līdz 17 gadu, 11 mēnešu un 31 dienu vecumam, kuri vērsušies pēc palīdzības ambulatori
Rādītāja aptvere	Ārstniecības iestādes ietvaros
Datu apkopošanas biežums	Reizi gadā
Datu pilnīgums	Reprezentatīva izlase, nosakot <i>sample size</i>

2. Pirms antibakteriālās terapijas uzsākšanas pacientiem ar drudzi un bakteriālām infekcijām veikti izmeklējumi atbilstošās infekcijas apstiprināšanai: C reaktīvais olbaltums un/vai urīna analīze, streptokoku eksprestests, krūškurvja rentgenogramma.

Antibakteriālā terapija uzsākama tikai pie skaidrām indikācijām bakteriālu infekciju gadījumā. Antibakteriālās terapijas nozīmēšana citu iemeslu dēļ (neskaidra diagnoze, vecāku pieprasījums u.c.) rada nevajadzīgas izmaksas, pakļauj bērņus nevēlamām antimikrobo līdzekļu blaknēm, kā arī veicina antimikrobiālu rezistenci. Tādēļ pirms antibakteriālās terapijas nozīmēšanas ambulatorajā etapā bērņiem ar aizdomām par bakteriālu infekciju jāveic izmeklējumi diagnozes apstiprināšanai:

Diagnožu J03.0, J02.0 (streptokoku tonsilīts vai faringīts) gadījumā – streptokoku eksprestests

Diagnožu J13, J14, J15, J16, J17, J18 (pneimonija) gadījumā – krūškurvja rentgenogramma UN/VAI C reaktīvais olbaltums

Diagnožu N39.0, N10 (urīnceļu infekcija) gadījumā – urīna analīze

Diagnozes A49 gadījumā (neprecizēta bakteriāla infekcija) gadījumā – C reaktīvais olbaltums.

1) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami pacientu dati, kas dokumentēti ambulatorās iestādes (ģimenes ārstu vai primārās aprūpes

pediatru prakses) elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Indikatori tiks izvērtēti populācijai, kuru klīniskās diagnozes kodi sakrītīs ar augstāk minētajiem, šo pacientu dati, balstoties uz uzstādīto diagnožu SSK-10 diagnozes kodiem, tiks atlasīti iestādes elektroniskajā datubāzē vai medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvā. Tiks izvērtēti tie pacienti, kuriem uzsākta antibakteriālā terapija.

2) Indikatora aprēķināšanas metode

Atlasīto pacientu medicīniskajās dokumentācijās tiks pārbaudīti dati par veiktajiem izmeklējumiem diagnozes apstiprināšanai. Pacientu skaits, kuriem veikti atbilstošie izmeklējumi, tiks dalīts ar kopējo atlasīto pacientu skaitu. Iegūtais pacientu ar atbilstoši veiktiem izmeklējumiem īpatsvars tiks izteikts procentos.

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

n_i – pacientu skaits (ar izvēlētajiem SSK-10 diagnožu kodiem), kuriem pirms antibakteriālas terapijas uzsākšanas veikti atbilstoši izmeklējumi bakteriālas infekcijas apstiprināšanai

n_a – kopējais atlasīto pacientu skaits ar izvēlētajiem SSK-10 diagnožu kodiem, kuriem nozīmēta ab terapija

3) Indikatora interpretācija

Indikatora mērķvērtība ir veikti izmeklējumi diagnozes apstiprināšanai vismaz 95% atlasītās populācijas.

4) Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana katrā ārstniecības iestādē veicama reizi gadā, izskatot nejauši atlasītu pacientu ar drudzi medicīniskos datus. Pacientu skaits, kuru dati tiks analizēti, tiks aprēķināts katrai ārstniecības iestādei individuāli, ņemot vērā pacientu ar drudzi un bakteriālām infekcijām ģenerālkopas lielumu un nosakot reprezentatīvās izlases lielumu (*sample size*).

Nosaukums	Pirms antibakteriālās terapijas uzsākšanas pacientiem ar drudzi un bakteriālām infekcijām veikti izmeklējumi atbilstošās infekcijas apstiprināšanai: C reaktīvais olbaltums un/vai urīna analīze, streptokoku eksprestests, krūškurvja rentgenogramma.
Definīcija	Pacientu līdz 17 gadu, 11 mēnešu un 31 dienu vecumam īpatsvars, kuri vērsušies pēc palīdzības ambulatori sakarā ar drudzi bakteriālas infekcijas dēļ un kuriem veikti atbilstoši izmeklējumi diagnozes apstiprināšanai.
Rādītāja klasifikācija	Drošība
Datu avots	Pacientu dati, kas dokumentēti ambulatorās iestādes elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte)
Aprēķins	Pacientu skaits ar bakteriālām infekcijām un drudzi, kuriem veikti atbilstoši izmeklējumi diagnozes apstiprināšanai / kopējais pacientu skaits ar bakteriālām infekcijām un drudzi analizējamajā periodā. Attiecība izsakāma procentos.
Skaitītājs	Pacientu skaits ar bakteriālām infekcijām un drudzi, kuriem veikti atbilstoši izmeklējumi diagnozes apstiprināšanai.
Saucējs	Kopējais pacientu skaits ar bakteriālām infekcijām un drudzi analizējamajā periodā.
Iekļaušanas kritēriji	Pacienti ar attiecīgajām bakteriālu infekciju diagnozēm pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> • J03.0 – Streptokoku tonsilīts, J02.0 – streptokoku faringīts • J13, J14, J15, J16, J17, J18 - Pneimonija • N39.0, N10 – Urīnceļu infekcija • A49 – neprecizēta bakteriāla infekcija
Izslēgšanas kritēriji	Bērni līdz 1 mēneša vecumam
Mērķa populācija	Pacienti ar drudzi no 1 mēneša līdz 17 gadu, 11 mēnešu un 31 dienu vecumam, kuri vērsušies pēc palīdzības ambulatori
Rādītāja aptvere	Ārstniecības iestādes ietvaros

Datu apkopošanas biežums	Reizi gadā
Datu pilnīgums	Reprezentatīva izlase, nosakot <i>sample size</i>

3. Bērniem ar drudzi un bakteriālām infekcijām, kuri nosūtīti uz stacionāru, ir ievērotas algoritmā “drudža vadība bērniem ambulatorā etapā” aprakstītās indikācijas nosūtīšanai uz stacionāru, tās minot nosūtījuma informācijā.

Algoritms “Drudža vadība bērniem ambulatorā etapā” paredz noteiktas indikācijas, pie kurām bērni ar drudzi jānosūta uz stacionāru observēšanai vai stacionēšanai:

- Pēc klīniskā izvērtējuma pacients atbilst augstam piesardzības līmenim
- Zīdaiņi līdz 1 mēneša vecumam
- Zīdaiņi no 1 līdz 3 mēneša vecumam ar drudzi, izņemot gadījumus, ja pēc epidemioloģiskiem datiem ir pašlimitējošas vīrusu infekcijas vai postvakcināla reakcijas iespējamība un bērns atbilst zemam piesardzības līmenim
- Pēc klīniskā izvērtējuma pacientam ir vismaz divas pazīmes no vidējā piesardzības līmeņa
- Pēc klīniskā izvērtējuma pacientam ir viena pazīme no vidējā piesardzības līmeņa un nav skaidra infekcijas perēkļa lokalizācija, taču tuvākajā laikā (izvērtējot steidzamību) nav iespējams veikt izmeklējumus, kas precizētu infekcijas lokalizāciju
- Zīdaiņi līdz 6 mēnešu vecumam ar bakteriālu infekciju
- Drudzis ir ilgāk par nedēļu bez klīniskas uzlabošanās un/vai tā iemesls nav skaidrs
- Pacients nav vakcinēts un ir aizdomas par vakcīnkontrolējamu infekciju
- Pacienti ar hroniskām blakussaslimšanām, kas varētu ietekmēt akūtās saslimšanas epizodes gaitu vai pacienti ar traucētu imūnās sistēmas funkciju (piemēram, diabēts, asplēnija, hematoloģiskas saslimšanas, iedzimts un iegūts imūndeficīts un citas
- Pacients ilgstoši lieto imūnsupresējošus medikamentus (sistēmiski glikokortikoīdi, bioloģiskie medikamenti, imūnsupresējoši medikamenti ne-

onkoloģisku slimību ārstēšanai)

- Sociālie un ģimenes apstākļi rada bažas par atbilstošu bērna aprūpi mājās

Ja ambulatorās aprūpes iestādes ārstniecības persona nolēmusi sūtīt bērnu uz stacionāru, jāizsniedz atbilstošs nosūtījums ārstniecības iestādei, minot konkrētās indikācijas bērna stacionēšanai vai novērošanai slimnīcas Neatliekamās palīdzības nodaļā.

1) Indikatora avots

Kvalitātes indikatora izvērtēšanai izmantojami primārās aprūpes ārstniecības personas izsniegto nosūtījumu dati, kas uzglabāti elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai stacionāra medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Indikatori tiks izvērtēti populācijai, kuru klīniskās diagnozes kodi sakrītīs ar bakteriālo infekciju diagnožu kodiem, kas minētas zemāk esošajā tabulā. Šo pacientu dati, balstoties uz SSK-10 diagnozes kodu izrakstoties, tiks atlasīti slimnīcu elektroniskajās datubāzēs vai medicīniskās dokumentācijas uzglabāšanas arhīvos. Starp pacientiem ar minētajām diagnozēm tālāk tiks atlasīti tie pacienti, kurus uz stacionāru nosūtījusi primārās aprūpes ārstniecības persona.

2) Indikatora aprēķināšanas metode

Atlasīto pacientu medicīniskajās dokumentācijās tiks pārbaudīta primārās aprūpes ārstniecības personas izsniegtā nosūtījuma kvalitāte, atzīmējot, cik pacientiem nosūtījumos minētas atbilstošas indikācijas stacionēšanai pēc algoritma “Drudža vadība bērniem ambulatorā etapā” norādījumiem. Pacientu skaits, kuriem nosūtījums noformēts atbilstoši prasībām, tiks dalīts ar kopējo atlasīto pacientu skaitu. Iegūtais pacientu ar nosūtījumā minētām atbilstošām indikācijām nosūtīšanu uz stacionāru observēšanai vai stacionēšanai īpatsvars tiks izteikts procentos.

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

n_i – pacientu skaits (ar izvēlētajiem SSK-10 diagnožu kodiem), kurus uz stacionāru nosūtījusi primārās aprūpes ārstniecības persona, un kuriem

nosūtījumā minētas atbilstošas indikācijas stacionēšanai pēc algoritma “Drudža vadība bērniem ambulatorā etapā” norādījumiem.

n_a – kopējais atlasīto pacientu skaits (ar izvēlētajiem SSK-10 diagnožu kodiem), kurus uz stacionāru nosūtījusi primārās aprūpes ārstniecības persona.

3) Indikatora interpretācija

Indikatora mērķvērtība ir ievērotas indikācijas nosūtīšanai uz stacionāru vismaz 95% atlasītās populācijas.

4) Indikatora kontrole

Kvalitātes indikatora izvērtēšana katrā ārstniecības iestādē (stacionārā) veicama reizi gadā, izskatot nejauši atlasītu pacientu ar drudzi medicīniskos datus. Pacientu skaits, kuru dati tiks analizēti, tiks aprēķināts katrai ārstniecības iestādei individuāli, ņemot vērā pacientu ar drudzi un bakteriālām infekcijām ģenerālkopas lielumu un nosakot reprezentatīvās izlases lielumu (*sample size*).

Nosaukums	Bērniem ar drudzi un bakteriālām infekcijām, kuri nosūtīti uz stacionāru, ir ievērotas algoritmā “drudža vadība bērniem ambulatorā etapā” aprakstītās indikācijas nosūtīšanai uz stacionāru, tās minot nosūtījuma informācijā.
Definīcija	Pacientu no viena mēneša līdz 17 gadu, 11 mēnešu un 31 dienu vecumam ar drudzi īpatsvars, kurus primārās aprūpes ārstniecības persona nosūtījusi uz stacionāru, un kuriem ievērotas indikācijas nosūtīšanai uz stacionāru atbilstoši algoritma “Drudža vadība bērniem ambulatorā etapā” norādījumiem, tās minot nosūtījuma informācijā.
Rādītāja klasifikācija	Drošība
Datu avots	Primārās aprūpes ārstniecības personu izsniegto nosūtījumu dati, kas uzglabāti slimnīcu elektroniskās datu uzglabāšanas sistēmās vai stacionāra medicīnas dokumentācijā papīra formātā (medicīnas karte).

Aprēķins	Pacientu ar drudzi un bakteriālām infekcijām skaits, kurus uz stacionāru nosūtījusi primārās aprūpes ārstniecības persona, un kuriem nosūtījumā minētas atbilstošas indikācijas stacionēšanai pēc algoritma “Drudža vadība bērniem ambulatorā etapā” norādījumiem/ kopējais atlasīto pacientu skaits ar smagām bakteriālām infekcijām, kurus uz stacionāru nosūtījusi primārās aprūpes ārstniecības persona. Attiecība tiek izteikta procentos.
Skaitītājs	Pacientu ar drudzi un bakteriālām infekcijām skaits, kurus uz stacionāru nosūtījusi primārās aprūpes ārstniecības persona, un kuriem nosūtījumā minētas atbilstošas indikācijas stacionēšanai pēc algoritma “Drudža vadība bērniem ambulatorā etapā” norādījumiem.
Saucējs	Kopējais atlasīto pacientu skaits ar bakteriālām infekcijām, kurus uz stacionāru nosūtījusi primārās aprūpes ārstniecības persona.
Iekļaušanas kritēriji	Pacienti ar attiecīgajām bakteriālu infekciju diagnozēm pēc SSK-10 klasifikatora: <ul style="list-style-type: none"> • J03.0 – Streptokoku tonsilīts, J02.0 – streptokoku faringīts • J13, J14, J15, J16, J17, J18 - Pneimonija • N39.0, N10 – Urīnceļu infekcija • M86 – osteomielīts • A39 – meningokoku infekcijas (izņemot A39.3 – hroniska meningokokcēmija) • G00 – bakteriāls meningīts • A40, A41 – sepse • A49 – neprecizēta bakteriāla infekcija
Izslēgšanas kritēriji	Bērni līdz 1 mēneša vecumam
Mērķa populācija	Pacienti ar drudzi no 1 mēneša līdz 17 gadu, 11 mēnešu un 31 dienu vecumam, kuri vērsušies pēc palīdzības ambulatori, bet tālāk nosūtīti pēc palīdzības stacionārā.
Rādītāja aptvere	Ārstniecības iestādes (Stacionāra) ietvaros

Datu apkopošanas biežums	Reizi gadā
Datu pilnīgums	Reprezentatīva izlase, nosakot <i>sample size</i>