


**Projekts "Kapacitātes stiprināšana starpnozaru pētījumos  
biodrošībā"**

**Nr.2009/0224/1DP/1.1.1.2.0/09/APIA/VIAA/055**

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



**LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE**  
ANNO 1919



**Slimnīcā iegūtu infekciju prevencijas un kontroles  
pārvaldība un biodrošība Latvijā**

**Pētījuma ziņojums**

**Aivita Putniņa, Zane Linde-Ozola  
Latvijas Universitātes  
Bioētikas un biodrošības centrs**

**2012**

## Saturs

Ievads .....	3
1. Slimnīcā iegūtu infekciju prevencijas un kontroles politika .....	6
2. Slimnīcā iegūtu infekciju uzraudzība .....	10
3. Slimnīcā iegūtu infekciju kontroles un prevencijas prakses .....	13
3.1. Vadlīniju nozīme .....	13
3.2. Infekciju kontroles speciālista profesijas izaicinājumi .....	13
3.3. Nozokomiālo infekciju kontrole: prakšu dažādība .....	14
3.4. Sadarbības nozīme slimnīcā iegūtu infekciju novēršanā .....	15
3.5. Pacientu loma infekciju kontrolē .....	17
3.6. Atvērtas ziņošanas un mācīšanās sistēmas nozīme infekciju kontrolē .....	18
4. Apmācības slimnīcā iegūtu infekciju kontrolē un prevencijā .....	19
Secinājumi .....	21
Identificētās problēmas un iespējamie risinājumi .....	23

## Ievads

Eiropas Sociālā fonda un Latvijas Universitātes līdzfinansētā pētījuma projekta „Kapacitātes stiprināšana starpnozaru pētījumos biodrošība”<sup>1</sup> (īstenošanas periods: 2010.-2012.g.) galvenais mērķis ir stiprināt kapacitāti biodrošībā, piesaistot cilvēkresursus biodrošības jomā, attīstot starpdisciplināras metodoloģijas biodrošības nodrošināšanai, kā arī veicinot sabiedrības līdzdalību zinātnes pārvaldē. Biodrošība (angl. *biosafety*) ir pasākumu kopums, kas vērsts uz risku novēršanu vai mazināšanu saistībā ar modernajām biotehnoloģijām un tās produktiem. Biodrošību veido: (1) politikas iniciatīvas; (2) zināšanas un vadlīnijas; (3) laboratorijas prakses un procedūras; (4) labās prakses piemēri.

**Pacientu drošība\*** ir iespējama kaitējuma novēršana pacientu aprūpē. Saskaņā ar Pasaules veselības organizācijas (PVO) nostādnēm pacientu drošību veido kompleksu pasākumu kopa, aptverot pacientu drošības politikas izstrādi, ārstniecības darbību standartus, indikatorus un to monitoringu sistēmu, atbalstu pierādījumos balstītai aprūpei, pieredzes apmaiņu, kļūdu analīzi, proaktīvu risku izvērtēšanu, pilnvarojot un izglītojot pacientus un sabiedrību kā veselības aprūpes partnerus.

\*<http://who.int/patientsafety/about/en/index.html>

Viena no projekta aktivitātēm ir biodrošības kritēriju un metodoloģijas izstrāde, novērtējot sociālos, ētiskos un tiesiskos faktorus un pārvaldības kvalitāti lauksaimniecības, mikrobioloģijas un medicīnas biotehnoloģiju jomās. Šī ziņojuma<sup>2</sup> fokuss ir viens no centrālajiem pacientu drošības aspektiem, proti,

slimnīcā iegūtu infekciju<sup>3</sup> novēršana (tajā skaitā, arī piesardzīga antibiotiku lietošana kā viens no būtiskākajiem slimnīcā iegūtu infekciju novēršanas pasākumiem), izvērtējot tās pārvaldību valsts un slimnīcu līmenī Latvijā, kā arī sniedzot rekomendācijas labas biodrošības pārvaldības prakses ieviešanā, balstoties uz šajā pētījumā secināto un starptautisko organizāciju rekomendācijām.

Neraugoties uz slimību diagnostikas, ārstēšanas un prevencijas metožu attīstību, skaļākas kļūst debates par pacientu drošību veselības aprūpes pakalpojumu saņemšanas laikā. Veselības

**Slimnīcā iegūtas infekcijas\*** ir infekcijas, ko pacienti iegūst veselības aprūpes laikā vai uzturoties veselības aprūpes iestādēs. Tās ietver arī infekcijas, kas iegūtas slimnīcā, bet izpaužas pēc izrakstīšanas no stacionāra, kā arī infekcijas, ar ko saslimst medicīnas personāls.

\*<http://www.who.int/csr/resources/publications/drugresist/en/whocdscscreph200212.pdf>

aprūpē, tostarp arī slimnīcās, iegūtas infekcijas risks ir problēma, ar kuru saskaras veselības aprūpes iestādes visās pasaules valstīs. Tiek lēsts, ka Eiropā 3.5% līdz 14.8% (vidēji 7.1%) hospitalizēto pacientu tiek

<sup>1</sup> Plašāk par projektu skatīt projekta mājaslapā: [www.biodrosiba.lv](http://www.biodrosiba.lv)

<sup>2</sup> Šī ziņojuma priekšizpēti, kurā atbilstoši biodrošības kritērijiem analizētas Eiropas Savienības un atsevišķu tās dalībvalstu pacientu drošības politikas, var aplūkot: [http://www.biodrosiba.lv/fileadmin/user\\_upload/lu\\_portal/projekti/biodrosiba/ZLinde\\_Pacientu\\_drosiba.pdf](http://www.biodrosiba.lv/fileadmin/user_upload/lu_portal/projekti/biodrosiba/ZLinde_Pacientu_drosiba.pdf)

<sup>3</sup> Parasti tiek lietots jēdziens „veselības aprūpē iegūtas infekcijas” (angl. *healthcare-associated infections*), iekļaujot ne tikai slimnīcu vidi, bet arī visas pārējās veselības aprūpes vietas, piemēram, primārā veselības aprūpe, sociālās aprūpes mājas u.c. Tā kā šī ziņojuma fokuss ir slimnīcu vide, tad tiek lietots jēdziens „slimnīcā iegūtas infekcijas”. Citur šīs infekcijas tiek apzīmētas arī kā nozokomiālās infekcijas vai intrahospitalālās infekcijas.

diagnosticēta nozokomiālā infekcija.<sup>4</sup> Visbiežāk tiek diagnosticētas urīnceļu un elpošanas ceļu infekcijas.<sup>5</sup> Visaugstākais saslimšanas risks pastāv reanimācijas, intensīvās terapijas un ķirurģijas pacientiem.

Antimikrobisko līdzekļu plašā lietošana veselības aprūpē ir cieši saistīta ar slimnīcu infekciju risku. Veselības aprūpē iegūtas infekcijas bieži ir grūti ārstējamas, jo tās ir rezistentas jeb nejutīgas pret esošajiem antimikrobiskajiem līdzekļiem, taču jaunas antibiotikas medicīnā tiek

Daži dati\* par nozokomiālo infekciju izplatību Eiropā:

- ❑ 4,1 miljoni pacientu ar nozokomiālām infekcijām gadā;
- ❑ 4,5 miljoni nozokomiālo infekciju gadījumu katru gadu;
- ❑ 16 miljoni papildu dienas slimnīcā gadā;
- ❑ 37 tūkstoši attiecināmu nāves gadījumu gadā;
- ❑ ekonomiskā ietekme: 7 miljardi eiro gadā (tikai tiešie izdevumi).

\*[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0015/111507/E93833.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0015/111507/E93833.pdf)

ieviestas reti. Kā norāda Eiropas Komisija (EK), saslimšana ar šīm infekcijām paildzina ārstēšanās laiku, palielina tās izmaksas, kā arī var radīt pacienta ciešanas, dzīves kvalitātes kritumu, citus zaudējumus vai izraisīt pacienta nāvi.<sup>6</sup> Pacientu drošības kultūras veiksmīga ieviešana ļauj ietaupīt finanšu līdzekļus un uzlabot pacientu dzīves kvalitāti.

### Pētījuma metodes un dati

Analīzē izmantotie dati tika iegūti ar kvalitatīvajām pētniecības metodēm. Kopumā tika intervēti 16 infekciju kontroles speciālisti (ārsti, medicīnas māsas, sabiedrības veselības speciālisti, epidemiologi no dažāda profila un līmeņa (valsts nozīmes, reģionālās, lokālās) slimnīcām), iegūstot 14 padziļinātās intervijas, 1 telefoninterviju un 1 neformālu interviju. Speciālistiem tika jautāts par situāciju nozokomiālo infekciju kontroles jomā un tās izvērtējumu; praktisko pieredzi infekciju kontrolē un tās izvērtējumu; atbalstu; datiem; apmācībām un komunikāciju ar pacientu. Veiktas arī trīs gadījumu izpētes, novērojot trīs medicīnas konferences par pacientu drošību, slimnīcu infekciju kontroli un roku higiēnu slimnīcās. Papildus veikta sabiedrisko mediju diskursa analīze par antibiotiku un nozokomiālo infekciju tēmu. Ziņojumā analizētas arī 60 padziļinātās intervijas ar sabiedrības pārstāvjiem, lai noskaidrotu sabiedrības vajadzības un līdzdalības pakāpi biotehnoloģiju jomā, tajā skaitā antibiotiku lietošanā. Tika veiktas divas fokusa grupu diskusijas ar jauniešiem par priekšstatiem par antibiotikām un to lietošanu, veselības aprūpes novērtējumu un gaidām, kā arī priekšstatiem un informētību par veselības aprūpē iegūtām infekcijām un ar tām saistīto pieredzi. Pētījuma ziņojuma analīzē izmantotas arī kultūras un sociālās antropoloģijas bakalaura studiju kursa „Ķermeņa un medicīnas

<sup>4</sup> WHO, 2010. A brief synopsis on patient safety.

[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0015/111507/E93833.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0015/111507/E93833.pdf)

<sup>5</sup> European Centre for Disease Prevention and Control, 2008. Health-associated infections. Special chapter.

[http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/HAI/Documents/2008\\_HAI\\_%20special\\_chapter.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/HAI/Documents/2008_HAI_%20special_chapter.pdf)

<sup>6</sup> European Commission. Health And Consumer Protection Directorate-Genral. Public consultation on strategies for improving patient safety by prevention and control of healthcare-associated infections. Pp.8 [http://ec.europa.eu/health/ph\\_threats/com/cons01\\_txt\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_threats/com/cons01_txt_en.pdf)

antropoloģija” ietvaros studentu veiktās 5 intervijas par antibiotiku lietošanu un nozokomiālām infekcijām.

Visi iegūtie dati tika transkribēti. Tie empīriskie dati, kas iegūti no intervijām ar speciālistiem un gadījuma izpēti, analizēti atbilstoši galvenajiem pacientu drošības principiem: politika, uzraudzība, prakse un apmācības. Arī ziņojuma struktūra veidota, balstoties uz šīm tēmām. Savukārt tie dati, kas iegūti no pacientu intervijām un diskusijām, parādīja ārkārtīgi zemu informētību par nozokomiālajām infekcijām, līdz ar to nebija iespējams iegūt pietiekami daudz empīrisku datu. Tādēļ šiem datiem bija zema liederības pakāpe tālākai analīzei. Turpretī nespeciālistu zināšanas par antibiotikām bija ievērojami plašākas un arī to lietošanas pieredze ļāva iegūt vairāk empīrisku datu. Empīriskās informācijas vākšana notika laikā no 2011. gada februāra līdz 2012. gada jūnijam.

## 1. Slimnīcā iegūtu infekciju prevencijas un kontroles politika

Šajā sadaļā apkopots nozokomiālo infekciju novēršanas un pacientu drošības politikas starptautiskais konteksts. Izvērtēta slimnīcā iegūtu infekciju prevencijas un kontroles politika nacionālā līmenī atbilstoši IPSE projekta<sup>7</sup> ietvaros izstrādātajiem standartiem un indikatoriem.<sup>8</sup>

### Starptautiskais konteksts

Starptautiskā līmenī pacientu drošība ir būtisks veselības aprūpes politikas jautājums, organizācijām veidojot kopīgu pacientu drošības politiku.<sup>9</sup> 2002. gadā tika pieņemta Pasaules veselības asamblejas rezolūcija par pacientu drošību. PVO ir izveidojusi Pasaules aliansi pacientu drošībā<sup>10</sup>, kas izstrādā praktiskas vadlīnijas infekciju kontroles politikas ieviešanā valsts un slimnīcu līmenī. Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (ESAO) ir izveidojusi metodiku pacientu drošības politikas efektivitātes mērīšanai<sup>11</sup>, savukārt Eiropas Komisija (EK) īsteno koordinācijas un atbalsta funkciju starp dalībvalstīm pacientu drošības jomā<sup>12</sup>. Tāpat ir īstenota virkne starptautisku pētījumu, piemēram, HOPE projekts<sup>13</sup>, SIMPATIE projekts<sup>14</sup>, kas snieguši būtisku ieguldījumu zināšanu attīstībā par pacientu drošības nodrošināšanu.

Eiropas Savienībā (ES) pacientu drošība ir viena no veselības aprūpes politikas prioritātēm, koordinējot dalībvalstis šajā jautājumā, veicinot sadarbību un informācijas apmaiņu efektīvai pacientu drošības īstenošanai. Tāpat ir ieviesta monitorēšanas sistēma ar kritērijiem, kas ļauj mērīt katra pasākuma efektivitāti un atbilstoši plānot darbību infekciju riska kontrolē. Ir izstrādāta virkne rekomendāciju dalībvalstīm slimnīcā iegūtu infekciju kontrolē, piesardzīgā antibiotiku lietošanā un citos pacientu drošības aspektos.<sup>15</sup> EK izstrādātajās rekomendācijās dalībvalstīm norāda, ka gan piesardzīgai antibiotiku lietošanas politikai, gan nozokomiālo infekciju prevencijas politikai jābūt iekļautai nacionālo sabiedrības veselības politiku prioritātēs. Turklāt finansējumam šo pacientu drošības aktivitāšu īstenošanai jānāk no valsts pamatfinansējuma veselības aprūpei. Nepietiekama pacientu drošība ir gan nopietna sabiedrības veselības problēma, gan liels ekonomisks slogs ierobežotajiem veselības aprūpes

<sup>7</sup> Vairāk par projektu „Improving Patient Safety in Europe” skatīt: <http://ipse.univ-lyon1.fr/>

<sup>8</sup> Guidance on Infection Control in Healthcare Settings in Europe, 2008. <http://ipse.univ-lyon1.fr/Documents/IPSE%20Consensus%20on%20Standards%20and%20Indicators%20final.pdf>

<sup>9</sup> Pārskatu par PVO, EK un ESAO īstenotām iniciatīvām skatīt šeit:

[http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0015/111507/E93833.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0015/111507/E93833.pdf)

<sup>10</sup> Pasaules aliance pacientu drošībai tika izveidota 2004. gada 27. oktobrī Vašingtonā, ASV, pirmo reizi kopā sanākot veselības aprūpes institūciju, veselības politikas veidotāju, pacientu grupu un PVO pārstāvjiem, vairāk: <http://www.who.int/patientsafety/worldalliance/en/>

<sup>11</sup> Skatīt: <http://www.oecd.org/els/healthpoliciesanddata/hcqipatientsafety.htm>

<sup>12</sup> Skatīt: [http://ec.europa.eu/health/patient\\_safety/policy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/patient_safety/policy/index_en.htm)

<sup>13</sup> Skatīt: [http://www.hope.be/03activities/2\\_2-qualityofcare-patientsafety.html](http://www.hope.be/03activities/2_2-qualityofcare-patientsafety.html)

<sup>14</sup> Skatīt: <http://helics.univ-lyon1.fr/>

<sup>15</sup> Skatīt: [http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Healthcare-associated\\_infections/Pages/index.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Healthcare-associated_infections/Pages/index.aspx) un

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:151:0001:0006:LV:PDF>

resursiem. Komisija pauž pozīciju, ka nozokomiālo infekciju risks ir novēršams ar atbilstošiem pasākumiem nacionālā un slimnīcu līmenī.

Saskaņā ar PVO rekomendācijām<sup>16</sup> nacionāla līmeņa programmā nozokomiālo infekciju kontrolē jābūt definētiem programmas mērķiem, kas ir sazobē ar citām veselības aprūpes prioritātēm; jāievieš monitoringa un prevencijas vadlīnijas, kā arī monitoringa sistēma; jāpilnveido medicīnas speciālistu apmācību process; jāveicina higiēnas un drošības iniciatīvas, kā arī jānodrošina atvērta ziņošanas sistēma, garantējot arī atgriezenisko saiti. Tāpat jāņem vērā, ka zināšanas par efektīvu infekciju kontroli ir dinamisks process, kas prasa pastāvīgu vadlīniju un intervences pasākumu pilnveidi atbilstoši uz pierādījumiem balstītam pamatojumam. Lai efektīvi pārraudzītu šādas programmas īstenošanu un plānotu aktivitātes, tiek rekomendēts arī veidot nacionālo ekspertu komisiju, nodrošinot politikas īstenošanas koordināciju. Arī Eiropas Slimību profilakses un kontroles centra (ESPKC) adresētajās rekomendācijās Latvijai attiecībā uz antimikrobiskās rezistences novēršanu un piesardzīgu antibiotiku patēriņu norādīts uz nepieciešamību ieviest nacionālu programmu un izveidot starpdisciplināru komisiju.<sup>17</sup>

### Nacionālais līmenis

Pētījums rāda, ka viena no būtiskākajām problēmām pacientu drošībā Latvijā ir **valsts līmeņa politikas un koordinācijas trūkums**. Valsts līmenī nav izveidota nacionāla programma pacientu drošībā, aptverot nozokomiālo infekciju novēršanu un piesardzīgu antibiotiku lietošanu. Tāpat nav izveidota nacionāla līmeņa multidisciplināra ekspertu komisija, kas izvērtētu šo programmu īstenošanas rezultātus. Latvijā nozokomiālo infekciju kontrole un prevencija faktiski ir nodota katras slimnīcas pārziņā. Saskaņā ar 2008. gada<sup>18</sup> un 2009. gada<sup>19</sup> Veselības ministrijas informatīvajiem ziņojumiem, kas tika gatavoti ES veselības ministru padomes neformālajām sanāksmēm<sup>20</sup>, nacionālo programmu izveide, kā arī daudzi citi būtiski pasākumi pacientu drošības nodrošināšanā (piemēram, starpinstitūciju sadarbības mehānisma izveide, uzraudzības datu vākšana un analīze, slimnīcu mikrobioloģisko laboratoriju attīstība) tika plānoti, taču šīs aktivitātes ir palikušas neīstenotas.

Arī 2011. gadā apstiprinātajās Sabiedrības veselības pamatnostādņēs 2011.-2017. gadam<sup>21</sup> pacientu drošība nav iekļauta kā politikas virziens. Šajās pamatnostādņēs pacientu drošība aprakstošā veidā tiek pieminēta kā būtisks veselības aprūpes kvalitātes kritērijs, sniedzot nelielu aprakstu, turklāt vietām neprecīzu, piemēram, norādot, ka Latvijā ir

<sup>16</sup> WHO, 2002. Prevention of hospital-acquired infections. A practical guide. 2nd edition, pp.9

<sup>17</sup> ECDC, 2011. Country visit report. Country visit to discuss antimicrobial resistance (AMR) issues. Latvia, 26-30 September 2011

<sup>18</sup> VM 2009.gada 6.-7.jūlija neformālā ES veselības ministru sanāksmes informatīvais ziņojums, skatīt: [http://www.v.m.gov.lv/lv/nozare/es/es\\_nodarbinatibas\\_socialas\\_politikas\\_veselibas\\_un\\_pateretaju/](http://www.v.m.gov.lv/lv/nozare/es/es_nodarbinatibas_socialas_politikas_veselibas_un_pateretaju/)

<sup>19</sup> Skatīt: [http://www.mk.gov.lv/doc/2005/VMzino\\_210610.1761.doc](http://www.mk.gov.lv/doc/2005/VMzino_210610.1761.doc)

<sup>20</sup> Turpmākajos gados pacientu drošība vairs neatradās šo sanāksmju dienaskārtībā.

<sup>21</sup> Skatīt: [http://www.v.m.gov.lv/lv/aktualitates/sabiedribas\\_veselibas\\_pamatnostadnes/](http://www.v.m.gov.lv/lv/aktualitates/sabiedribas_veselibas_pamatnostadnes/)

izstrādāts normatīvais regulējums „racionālas antibakteriālo līdzekļu lietošanas jomā”. Pieminēta arī viena nozokomiālās infekcijas veida epidemioloģiskā uzraudzība nacionālā līmenī un antimikrobiskās rezistences uzraudzība Eiropas līmenī, taču Latvijas situācijas analīze nav pievienota. Pamatnostādņu turpmākajā tekstā, runājot par identificētajām problēmām, mērķiem un plānotajiem pasākumiem, šī sabiedrības veselības problēma vairs netiek minēta.

Nozokomiālo infekciju kontrolē slimnīcu līmenī ir īstenotas vairākas būtiskas aktivitātes. 2006. gadā tika apstiprināti Ministru kabineta (MK) noteikumi par higiēnas un pretepidēmiskā režīma pamatprasībām ārstniecības iestādē, kur definēti galvenie principi slimnīcām nozokomiālo infekciju kontrolē.<sup>22</sup> Konkrēto higiēniskā un pretepidēmiskā režīma plānu izstrāde ir katras slimnīcas pārziņā. Kā norāda infekciju kontroles speciālisti, slimnīcu pieeja plānu izstrādē ir atšķirīga, proti, sastopama gan rūpīga un uz pierādījumiem balstītu plānu izstrāde, gan tikai formāli un atskaitei sagatavoti dokumenti. Tāpat pētījums rāda, ka ne visās slimnīcās infekciju kontroles un prevencijas pasākumi ir formāli dokumentēti, kas neļauj sistemātiski īstenot infekciju kontroli, ilgtermiņā nenodrošina noteikto pasākumu pēctecību vai var radīt juridiskus sarežģījumus atsevišķās problēmsituācijās.

Slimnīcu plānu izpildi kontrolē Veselības inspekcija, savukārt par epidemioloģisko uzraudzību atbildīgā institūcija šobrīd ir jaunizveidotais Slimību profilakses un kontroles centrs (izpētes projekta īstenošanas laikā atbildīgā institūcija tika mainīta divas reizes). Infekciju kontroles speciālisti kritiski vērtē epidemioloģiskās uzraudzības funkcijas īstenošanu valstī. Piemēram, infekciju kontroles speciālistu pieredze rāda, ka arī par epidemioloģisko uzraudzību atbildīgā institūcija mēdz īstenot kontrolējošu funkciju, saplūstot divām atšķirīgām funkcijām vienkopus, kas norāda uz **labas pārvaldības prakses problēmām infekciju kontrolē**. Papildu tam starptautiskās organizācijas norāda, ka efektīvāk šādus slimnīcas plānus ir nevis kontrolēt, bet gan auditēt, cikliski izvērtējot rezultātu atbilstību izvirzītajam plānam un papildinot ar jaunākiem pierādījumiem par efektīvāku intervenci.

Jautājot speciālistiem par gaidām attiecībā uz jaunizveidoto iestādi, tika norādīts uz vairākiem būtiskiem kvalitātes rādītājiem, proti, jaunajai iestādei savas darbības kvalitātē vēlams līdzināties ESPKC, nodrošinot regulāru datu apkopošanu un analīzi, sniedzot konsultatīvo atbalstu slimnīcām infekciju kontrolē, iniciējot nozokomiālo infekciju kontroles un antibiotiku politiku nacionālā līmenī, nodrošinot starpnieka lomu starp VM un slimnīcām šajos jautājumos.

Tāpat kā nozokomiālo infekciju kontroles plānu izstrāde, arī piesardzīgas antibiotiku lietošanas vadlīnijas ir būtiski instrumenti nozokomiālo infekciju un antimikrobiskās rezistences novēršanā.

<sup>22</sup> 11.07.2006. MK noteikumi Nr.574 „Noteikumi par higiēniskā un pretepidēmiskā režīma pamatprasībām ārstniecības iestādē” <http://www.likumi.lv/doc.php?id=139857>



Piesardzīgas antibiotiku lietošanas programmas neesamību nacionālā līmenī atsevišķi infekciju kontroles speciālisti risina, savās slimnīcās izstrādājot vadlīnijas piesardzīgai antibiotiku lietošanai. Lai gan atsevišķas slimnīcas nāk klajā ar savām iniciatīvām, tomēr pētījuma dati rāda, ka pieejas ir ļoti atšķirīgas, turklāt šādas iniciatīvas tika identificētas tikai dažās no pētījumā ietvertajām Latvijas slimnīcām, tādēļ antibiotiku patēriņam valstī jābūt regulētam ar koordinētu un vienotu politiku. Arī iepriekš minētajās ESPKC rekomendācijās Latvijai uzsvērta lokālo vadlīniju nozīme, kas balstītas nacionāli definētā programmā.

Vēl pētījuma dati norāda uz **indikatoru trūkumu** pacientu drošībā, kas ir viens no būtiskākajiem priekšnosacījumiem kvalitatīvas veselības aprūpes politikas īstenošanā. Šādi indikatori ļauj identificēt pacientu drošības riskus un galvenās problēmas, novērtēt intervences pasākumu efektivitāti, dod iespēju salīdzināt datus gan vietējā, gan starptautiskā līmenī. Problēmas risināšanai var noderēt publiski pieejamie dažādu valstu pielietotie indikatori pacientu drošības efektivitātes mērīšanā, kurus var pielāgot atbilstoši konkrētās valsts vajadzībām un iespējām.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Piemēram, skatīt HOPE projekta ietvaros apkopotus dažādu valstu izmantotus indikatorus pacientu drošībā, skatīt: [http://www.hope.be/03activities/docsactivities/eunetpas/4-eunetpas-patient\\_safety\\_culture-report\\_focusing\\_on\\_indicators.pdf](http://www.hope.be/03activities/docsactivities/eunetpas/4-eunetpas-patient_safety_culture-report_focusing_on_indicators.pdf)

## 2. Slimnīcā iegūtu infekciju uzraudzība

Nozokomiālo infekciju monitorings ir nozīmīgs instruments infekciju novēršanā. Datu vākšana un analīze ļauj veidot mērķtiecīgu politiku, jo bez zināšanām par to, kāda veida nozokomiālās infekcijas prevelē, nav iespējama efektīva infekciju novēršana. Turklāt nozokomiālo infekciju monitorings ļauj mērīt politikas īstenošanas efektivitāti un pielāgot rīcības virzienus atbilstoši reālajai situācijai. Saskaņā ar PVO rekomendācijām<sup>24</sup> nozokomiālo infekciju uzraudzībā būtiski ir četri principi: (1) kvalitātes indikatori; (2) praktiski noderīga un konstanta atgriezeniskās saites nodrošināšana; (3) atbilstošu intervences pasākumu ieviešana; (4) intervences pasākumu izvērtējums.

Nozokomiālo infekciju un antibiotiku patēriņa uzraudzība Latvijā ir sadrumstalota trīs līmeņos:

1) Eiropas līmenī dati par nozokomiālo infekciju izplatību Latvijā šobrīd netiek uzkrāti. Kopš 2004. gada 18 Latvijas mikrobioloģijas laboratorijas sniedz datus par antimikrobisko rezistenci vienai no ESPKC uzraudzības platformām, proti, Eiropas antimikrobās rezistences uzraudzības sistēmai (*European Antimicrobial resistance surveillance system*). Tāpat kopš 2004. gada ir pieejami dati par antimikrobisko līdzekļu patēriņu Latvijā. Šie dati ir arī pieejami publiski. Piemēram, 2009. gadā Latvijā bija viens no zemākajiem antibiotiku patēriņa (ārpus slimnīcas) rādītājiem ES dalībvalstu vidū, savukārt antibiotiku patēriņš slimnīcās ir viens no augstākajiem ES dalībvalstu vidū.<sup>25</sup>

Intervijas rāda, ka pacientiem ir izpratne par to antibiotiku lietošanu, kas tiek izrakstītas primārajā aprūpes līmenī, taču informētība par to, kādas antibiotikas tika nozīmētas, uzturoties stacionārā, ir minimāla vai tādas vispār nav. Mediju analīze, intervijas un fokusgrupu diskusijas rāda duālu priekšstatu par primārajā sektorā izrakstītajām antibiotikām: no vienas puses, antibiotikas tiek skatītas kā riskantus medikamentus, tās iztēlojoties kā nedabiskas, nešķīstošas un ar tālejošām sekām lietotāja veselībai. Šāds priekšstats pacientiem var likt atteikties no antibiotiku lietošanas vispār. Tas rada risku nesaņemt nepieciešamo ārstniecības palīdzību pat tad, kad tas ir objektīvi nepieciešams. Otrs priekšstats antibiotiku izrakstīšanu liek uzskatīt par ārsta kompetences un kvalifikācijas apliecinājumu, labam ārstam saslimšanas gadījumos piedāvājot antibiotiku recepti. Tas rada risku lietot antibiotikas arī tad, kad tas nav medicīniski indicēts.

2) Nacionālā līmenī kopš 2007. gada slimnīcām ir jāsniedz dati par diagnosticētajiem MRSA (metecilīnrezistentais *Staphylococcus aureus*) un VRSA (vankomicīna rezistentais *Staphylococcus aureus*) gadījumiem. Publiski ir pieejami dati<sup>26</sup> tikai par 2007. gada septembra - decembra

<sup>24</sup> WHO, 2002. Prevention of hospital-acquired infections. A practical guide. 2nd edition, pp.24

<sup>25</sup> European Surveillance of Antimicrobial Consumption. Yearbook 2009, pp.39;44

<sup>26</sup> Sabiedrības veselības aģentūra, 2007. Epidemioloģijas biļetens. Pret metecilīnu rezistentā staphylococcus aureus (MRSA) izplatība Latvijā (2007. gada septembris - decembris), skatīt: [http://www.lic.gov.lv/docs/268/PublLidz-2009/mrsa\\_parskats.pdf](http://www.lic.gov.lv/docs/268/PublLidz-2009/mrsa_parskats.pdf)

periodu attiecībā uz MRSA gadījumiem, dati par turpmāko laika periodu nav publiski pieejami.

3) Lokālā slimnīcu līmenī infekciju kontroles speciālisti uzkrāj datus par nozokomiālajām infekcijām saskaņā ar MK noteikumiem (Nr.574), kā arī dažos gadījumos veic papildu datu uzkrāšanu. Kā liecina intervēto speciālistu pieredze, datu uzkrāšanas metodes atšķiras starp slimnīcām. Arī šie dati nav publiski pieejami. Būtisku ieguldījumu zināšanām par situāciju Latvijā gan attiecībā uz nozokomiālo infekciju un antimikrobiskās rezistences izplatību, gan antibiotiku patēriņu slimnīcās devuši atsevišķu infekciju kontroles speciālistu īstenotie pētījumi dažādu projektu ietvaros un brīvprātīgais darbs. Pirmie pētījumi par nozokomiālo infekciju prevelenci Latvijā tika īstenoti jau kopš 2000. gadu sākuma.<sup>27</sup>

Speciālisti kritiski vērtē esošo nozokomiālo infekciju uzraudzības sistēmu, identificējot vairākas būtiskas nepilnības.

Viena no būtiskākajām nepilnībām ir tā, ka **esošie dati netiek pielietoti, lai veidotu nacionālu pacientu drošības politiku**. Intervētie speciālisti augstu vērtē ESPKC nozīmi infekciju uzraudzībā, taču norāda uz nepieciešamību analizēt datus un ieviest atbilstošus intervences pasākumus nacionālā līmenī, turklāt šī centra pieejamie dati tiek publicēti ar gada nobīdi un neļauj iegūt aktuālāko informāciju. Šobrīd pilnīgākā informācija par nozokomiālajām infekcijām ir pieejama Eiropas Savienības valstu un lokālo slimnīcu līmenī, taču netiek izvērtēta nacionālajā līmenī, lai varētu veidot atbilstošus intervences pasākumus, kā arī iegūt atgriezenisko saiti par sniegtajiem datiem. Arī ESPKC rekomendācijās norādīts uz datu neizmantošanu nacionāla līmeņa intervences pasākumu īstenošanai.

Speciālisti min vēl divus svarīgus infekciju uzraudzības trūkumus: pirmkārt, **netiek publiskota datu analīze par reģistrētajiem MRSA un VISA gadījumiem**, un, otrkārt, **nepieciešams papildināt reģistrējamo infekciju sarakstu**, lai tas atbilstu reālajai situācijai. Tas nepieciešams, lai iegūtu atgriezenisko saiti par uzkrātajiem datiem. Saskaņā ar intervēto speciālistu pieredzi Latvijā šobrīd ir izplatītas vairākas nozokomiālās infekcijas, piemēram, *Acinetobacter baumannii*, taču nacionālā līmenī netiek uzkrāti un analizēti šādi dati, kas neveicina efektīvu infekcijas novēršanu. Par epidemioloģisko uzraudzību atbildīgajai institūcijai būtu jāseko līdzi jaunākajiem infekciju prevelences pētījumiem, lai pilnveidotu uzraudzības sistēmas fokusu.

Kā risinājums tiek norādīts iekļaut jau esošajos epidemioloģijas biļetenos vai ziņojumos sadaļu, kur tiktu ne tikai apkopoti, bet arī analizēti dati par nozokomiālo infekciju izplatību, veidiem, pacientu raksturojumu, rezistenci u.tml. Tāpat šos datus nepieciešams iesniegt arī nozares ministrijā, lai tā varētu plānot atbilstošu politiku. Intervences efektivitātes mērījumi notiek tikai atsevišķos gadījumos, piemēram, pētījumu projektu un studiju darbu ietvaros. Līdztekus efektīvai monitoringa sistēmai būtiska ir arī pētījumu veikšana par antibiotiku patēriņu un nozokomiālo infekciju

<sup>27</sup> Piemēram, skatīt: Dumpis, U., Balode, A., Vigante, D. et al., 2003. Prevalence of nosocomial infections in two Latvian hospitals. *Euro Surveillance*. Volume 8, Issue 3, p.73-78.

izplatību ne tikai slimnīcās, bet, kā uzsver viens no speciālistiem, arī sabiedrībā, jo pacienti MRSA un citas infekcijas iegūst arī citviet, piemēram, sadzīves vidē.

Infekciju kontroles speciālisti reizi gadā vai dažkārt biežāk sniedz atgriezenisko saiti slimnīcas darbiniekiem dažādu sanāksmju ietvaros par nozokomiālo infekciju monitoringa rezultātiem. Arī šo datu pielietojuma potenciāls efektīvai infekciju intervencei pagaidām netiek pilnībā izmantots. Dati retos gadījumos tiek izmantoti infekciju kontroles uzlabošanā. Pētījumā intervētie speciālisti atzīst, ka tikai atsevišķas slimnīcas nodaļas izmanto uzkrātos datus, lai izvērtētu infekciju kontroles prakses savā nodaļā un tās pilnveidotu.

Lai nodrošinātu kvalitatīvu slimnīcu infekciju uzraudzība, nepieciešama arī vienota pieeja datu vākšanā. Šobrīd datu uzkrāšanā **netiek izmantotas standartizētas infekciju definīcijas un uzraudzības metodoloģija**, piemēram, atšķiras prakses, kā infekcija tiek atpazīta, kādā veidā apstiprināta (balstoties uz klīnisku vērtējumu, laboratoriskiem izmeklējumiem vai citiem kritērijiem u.tml.). Lokāli lietotas infekciju definīcijas apgrūtina datu vākšanu un ierobežo datu salīdzināšanas iespējas starp slimnīcām, neļaujot gūt priekšstatu par situāciju kopumā. Kā risinājums var kalpot starptautiski lietotās infekciju kontroles definīcijas un protokoli, kurus iespējams izmantot kā ietvaru infekciju atpazīšanā un reģistrēšanā. Kā labās prakses piemērs jānorāda tās slimnīcas, kas aktīvi piedalās dažādos kopīgos pētījumos un ir izveidojušas arī kopīgu izpratni un pieeju infekciju definēšanā un uzraudzības metodoloģijā.

Lai uzlabotu nozokomiālo infekciju un antibiotiku patēriņa monitoringa sistēmu, it sevišķi slimnīcu līmenī, būtiskas ir **e-veselības piedāvātās iespējas**. Piemēram, elektronisko sistēmu „Ārstu birojs” vēlams papildināt ar sadaļu par pacientiem diagnosticētajām nozokomiālajām infekcijām un nozīmētajām antibiotikām. Turklāt šo sistēmu iespējams izmantot ne tikai medicīnisko dokumentu efektīvākai aprītei, bet arī dziļākai datu analīzei. Intervētie infekciju kontroles speciālisti gan norāda uz šīs sistēmas neelastīgumu un augstajām izmaksām, tādēļ tā nav pilnvērtīgi iedzīvināta praksē, izņemot vienu gadījumu. Tā kā pacienti pārvietojas no vienas slimnīcas uz citu, speciālisti arī norāda uz nepieciešamību apvienot elektroniskās sistēmas. Tas ļautu nodrošināt kvalitatīvāku veselības aprūpi ar pilnīgāku informācijas iegūvi par pacienta ārstēšanas procesu.

### 3. Slimnīcā iegūtu infekciju kontroles un prevencijas prakses

Šajā ziņojuma nodaļā aprakstīta vadlīniju nozīme nozokomiālo infekciju kontrolē, infekciju kontroles speciālista profesijas būtiskākie izaicinājumi un atšķirīgā izpratne par labu infekciju kontroli un prevenciju, kā arī prakšu daudzveidība. Pētījums parāda, ka slimnīcu prakses infekciju kontrolē ir dažādas, līdz ar to tādas ir arī problēmas, ar ko saskaras infekciju kontroles speciālisti ikdienas darbā. Tomēr šajā ziņojumā ir apkopotas kopīgās problēmas un izaicinājumi.

#### 3.1. Vadlīniju nozīme

Pacientu drošības principa iedzīvināšana prasa līdzšinējo medicīnisko zināšanu un to komunikācijas prakšu izvērtēšanu. Ar infekciju kontroli saistītās zināšanas un pētījumi ir dinamisks process, tādēļ būtiski ir sekot līdzi jaunākajiem pierādījumiem, attiecīgi pielāgojot praksi. Laba infekciju kontrole ietver uz pierādījumiem balstītas zināšanas un vadlīnijas.

Publiski ir pieejamas vairākas uz pierādījumiem balstītas vadlīnijas rīcībai nozokomiālo infekciju apstiprināšanās gadījumos. Infekciju kontroles speciālisti uzsver šo vadlīniju nozīmību, risinot konkrētos nozokomiālo infekciju gadījumus. Tomēr speciālisti, balstoties uz ikdienas pieredzi, norāda uz **aprūpes vadlīniju un procedūru aprakstu trūkumu veselības aprūpē**, piemēram, dažādu katetru u.c. procedūro instrumentu izmantošanu aprūpē, kas noved pie infekciju kontroles „eksperimentēšanas”, nevis uz pierādījumiem balstītu vadlīniju īstenošanas. Šo problēmu slimnīcas risina dažādi, kā labās prakses piemērs minams aprūpes procedūru apraksta veidošana, **veicinot proaktīvu pozīciju pacientu drošības veidošanā**. Tomēr, kā norāda speciālisti, tas ir laikietilpīgs process un rada „jāizgudro divritenis no jauna” situāciju. Turklāt ne visiem speciālistiem ir piekļuve citu speciālistu un iestāžu izstrādātājām vadlīnijām un to reģistrēšanas kārtībai. Šādu aprūpes vadlīniju ieviešana un komunikācija ir būtiska, jo samazina ne tikai nozokomiālo infekciju risku un aizsargā gan pacientu, gan medicīnas speciālistu, gan slimnīcu, bet arī ietaupa speciālistu darba laiku un veicina profesionālo sadarbību.

#### 3.2. Infekciju kontroles speciālista profesijas izaicinājumi

Lielākā daļa pētījuma dalībnieku ir ieviesuši infekciju kontroli savās slimnīcās 90. gadu beigās vai 2000. gadu sākumā, vēl pirms tika pieņemts MK regulējums. Speciālisti norāda, ka būtisks šajā posmā bija tieši slimnīcas administrācijas atbalsts un izpratne šādu dienestu dibināšanas nozīmei. MK noteikumi par higiēnas un pretepidēmiskā režīma prasībām paredz, ka katrā slimnīcā iestādes vadītājam jānozīmē atbildīgā persona vai nozokomiālas infekcijas kontroles komisija, lai ieviestu nozokomiālo infekciju kontroles un prevencijas pasākumus. Pētījums rāda, ka

ārstniecību iestāžu prakses ir dažādas: atsevišķas slimnīcas ir gājušas dziļāk par normatīvā regulējuma ietvaru un ieviesušas infekciju kontroles dienestus vai komandas un papildus veidojušas infekciju kontroles komisijas. Citas slimnīcas formāli nozīmē atbildīgo personu vai komisiju, taču praktiski infekciju kontrole netiek īstenota. Nodibināto komisiju potenciāls ne vienmēr tiek pilnībā izmantots, atsevišķos gadījumos nodrošinot konsultācijas vai risinot kādus konkrētus gadījumus. Starptautiskie eksperti rekomendē šo komisiju izmantot slimnīcas infekciju kontroles programmas īstenošanas novērtējumam un atbilstoša rīcības plāna izstrādei.

Infekciju kontroles speciālistu (gan infekciju kontroles ārsta, gan infekciju kontroles māsas) kvalifikācijā nav vienotu nosacījumu un atlases kritēriju, tādēļ par infekciju kontroles speciālistiem kļūst dažādu specializāciju pārstāvji, kas šobrīd neļauj infekciju kontroli uztvert kā viengabalainu jomu. Tām nav arī profesijas standartu. Nereti infekciju kontroles speciālistiem ir grūtības uzturēt savas specializācijas autonomiju, pildot dažādus papildu amata pienākumus. Kā viens no risinājumiem tika piedāvāts vienoti amata apraksti ar skaidri definētiem darba pienākumiem infekciju kontrolē. Tāpat visbiežāk nav publiski pieejama informācija par infekciju kontroles speciālistiem un viņu darbu. Lai nostiprinātu šīs specialitātes autonomiju un pacientiem un plašākai sabiedrībai būtu pieejama informācija gan par speciālistiem un viņu darbu, gan drošības pasākumiem slimnīcā, nepieciešams daudz aktīvāk šādu informāciju padarīt publiski pieejamu pacientiem un slimnīcas apmeklētājiem.

### 3.3. Nozokomiālo infekciju kontrole: prakšu dažādība

Iztrūkstot koordinētai nozokomiālo infekciju kontrolei valsts līmenī, kontroles un prevences prakses variē no slimnīcas uz slimnīcu. Piemēram, analizējot speciālistu vērtējumu, ir slimnīcas, kurās tiek īstenoti infekciju kontroles pasākumi atbilstoši starptautisko organizāciju standartiem; ir slimnīcas, kurās lielāks uzsvars tiek likts uz profilaksi, bet mazāks uz situācijas monitoringu vai otrādi; ir slimnīcas, kur uzmanība tiek pievērsta slimnīcas tīrībai, bet mazāk infekcijas risku pārvaldei; ir slimnīcas, kurās infekcijas kontroles pasākumi tiek īstenoti fragmentāri. Prakšu dažādība galvenokārt saistās ar pieejamiem resursiem un atbalstu, kā arī izpratni par labu slimnīcas infekciju kontroli un prevenciju. Kā atzīst speciālisti, ne vienmēr īstenotā infekciju kontrole vai ārstēšana ir balstīta pierādījumos, reizēm tā tiek īstenota kā iesakņojusies prakse bez medicīniska pamatojuma. Piemēram, speciālistu vidū pretrunīgi tiek vērtēta bahilu lietošana infekciju kontrolē, jo vieni speciālisti to vērtē par noderīgu rīku, savukārt citi tieši pretēji – kā infekciju risku. **Slimnīcu infekciju kontroles prakšu un izpratnes sadrumstalotības** izlīdzināšanai nepieciešami valstiski definēti stratēģiskie mērķi un prioritātes šajā jomā, kas dotu iespēju izvērtēt slimnīcu īstenoto pasākumu rīcības efektivitāti un

tos savstarpēji salīdzināt, lai veidotu uz pierādījumiem balstītus, vienotus, un koordinētus intervences pasākumus.

Infekciju kontroles speciālisti norāda vēl uz šādām nepilnībām nozokomiālo infekciju kontrolē:

### **1) Iepirkumu procedūru nepilnības**

Gandrīz visi infekciju kontroles speciālisti iepirkumu procedūras norādīja kā problemātisku sfēru infekciju kontrolē, it sevišķi dezinfekcijas līdzekļu iegādes gadījumā. Problēmas saistās ne tikai ar smagnējo un laikietilpīgo procesu, bet arī piedāvāto līdzekļu kvalitātes izvērtējumu, piemēram, divi infekciju kontroles speciālisti dalījās pieredzē, atklājot dokumentu falsifikāciju attiecībā uz līdzekļu kvalitāti. Speciālisti norādīja, ka ir nepieciešamas vadlīnijas dezinfekcijas līdzekļu reģistrācijai. Tāpat nepieciešami kritēriji iepirkumos piedāvāto dezinfekcijas līdzekļu kvalitātes izvērtēšanai, piemēram, noteiktu Starptautiskās standartizācijas organizācijas (ISO) standartu apliecības iesniegšana.

### **2) Medicīnas personāla trūkums**

Gan infekciju kontroles speciālistu, gan cita medicīnas personāla trūkums neļauj nodrošināt pacientu drošību un salāgot normatīvo aktu prasības ar reālo situāciju. Piemēram, infekciju kontroles speciālisti min biežu situāciju, kad medicīnas māsas pārziņā ir vairāki desmiti pacientu un viņai nav iespējams ievērot roku higiēnas prasības, vai situāciju, kad nepietiekams infekciju kontroles māsu skaits neļauj pilnvērtīgi īstenot infekciju kontroles pasākumus. Kā risinājums tiek skatīts normatīvo dokumentu pilnveidošana, nosakot standartu, kādam medicīnas personāla skaitam jāatbilst noteiktu pacientu gultu skaitam. Piemēram, pasaules pieredze liecina, ka optimāla veselības aprūpe iespējama, ja māsai ir ne vairāk kā 10 pacienti, bet infekciju kontroles māsu gadījumā – viena māsa uz 200 pacientu gultām.

### **3) Esošo slimnīcu infrastruktūras nepilnības**

Palātu (piemēram, liels gultu skaits palātā vai labierīcību trūkums) nepiemērotība efektīvai nozokomiālo infekciju riska novēršanai.

### **4) Finanšu resursu trūkums**

Infekciju kontroles pasākumiem, piemēram, dezinfekcijas un higiēnas līdzekļiem, paredzētie finanšu līdzekļi nereti tiek ietaupīti, taču ilgtermiņā šāda aktivitāte neatmaksājas, tādēļ nepieciešama finanšu līdzekļu iezīmēšana konkrētiem kontroles pasākumiem.

## **3.4. Sadarbības nozīme slimnīcā iegūtu infekciju novēršanā**

Kā norāda speciālisti, salīdzinot ar infekciju kontroles dienestu darbības sākumu, ir uzlabojusies medicīnas personāla attieksme pret infekciju kontroles īstenošanu slimnīcā. Sākotnēji visbiežāk šo dienestu un speciālistu darbība tika saistīta ar padomju laika infekciju kontroles pieeju, kas joprojām tiek praktizēta dažās no pētījumā aptvertajām slimnīcām.

Kompleksa sadarbība un komandas darbs ir būtiski priekšnosacījumi veiksmīgai nozokomiālo infekciju kontroles ieviešanai, jo tās īstenošana prasa zināšanas un prasmes klīniskajā medicīnā, aprūpes jautājumos, sterilizācijā un dezinfekcijā, medicīniskie atkritumu apsaimniekošanā,

komunicēšanas prasmēs, iepirkumu procedūrās u.tml. Efektīva infekciju kontrole pieprasa ne tikai visu veselības aprūpes darbinieku iesaisti, bet arī pastāvīga infekciju riska izvērtējuma integrāciju visos aprūpes līmeņos un praksēs. Turklāt lēmumu pieņemšana ir komandas darbs, nevis no augšas īstenoti lēmumi. Visi intervētie infekciju kontroles speciālisti norādīja, ka infekciju kontrole biežāk tiek nodota medicīnas māsu pārziņā, bet retāk tajā tiek iesaistīti ārsti, kas neveicina vienotu pieeju infekciju kontrolē. Kā norāda speciālisti, tas ir pamats **autoritātes konfliktiem starp dažāda līmeņa speciālistiem**. Citi pētnieki to skaidro, ka ārstu kopienā konfliktē vēsturiski priekšstati par medicīnas profesiju, tās statusu un mūsdienā slimnīcu prasībām, piemēram, infekciju kontrolē līdzdarbojoties komandā, kurā lēmumu pieņemšanā piedalās dažāda statusa medicīnas personāls.<sup>28</sup> Komandas darba veicināšanā tiek rekomendēta t.s. „link” ārstu vai māsu pozīcijas ieviešana tajās nodaļās, kur tas visvairāk nepieciešams (reanimācija, intensīvā terapija, ķirurģijas nodaļas), kas vienlaikus pārzina gan nodaļas darbu, gan specializējies infekciju kontrolē; gan nodaļas darbinieks, gan infekciju kontroles komandas dalībnieks. Kā norāda intervētie infekciju kontroles speciālisti, šobrīd šāda pieeja tiek izmantota eksperimentāli dažās slimnīcu nodaļās.

Intervētie infekciju kontroles speciālisti norāda uz sadarbības nozīmi infekciju kontrolē. Būtiska ir infekciju kontroles komanda, kuras sastāvs variē atkarībā no slimnīcas resursiem un vajadzībām, par vienu no priekšnosacījumiem norādot mikrobioloģijas laboratorijas pieejamību.

Infekciju kontroles speciālistu Latvijā ir salīdzinoši skaitliski maz, tomēr **sadarbība starp infekciju kontroles speciālistiem notiek tikai atsevišķos gadījumos**. Tie speciālisti, kas savstarpēji sadarbojas, īpaši novērtē šīs sadarbības daudzus ieguvumus: zināšanu un informācijas apmaiņā, ikdienā savu iespēju robežās sniedzot konsultācijas neskaidru vai problemātisku situāciju gadījumā, apmainoties ar labās prakses piemēriem, piedaloties kopējos projektos un pētījumos, veidojot kopīgu izpratni un zināšanas par nozokomiālām infekcijām un to novēršanu. Vairāki intervētie speciālisti norādīja arī uz vēlmi nākotnē dibināt kopīgu infekciju kontroles speciālistu apvienību, kas ļautu nostiprināt esošo sadarbību un iesaistīt jaunus speciālistus. Pētījums parāda tieši neformālos kontaktus kā būtiskāko atbalstu infekciju kontroles speciālistu darbā, tomēr laika trūkuma u.c. ierobežojošo faktoru dēļ atbalsts ne vienmēr ir pietiekams. Speciālistu vērtējumā trūkst arī **valsts institūciju atbalsta**, piemēram, iespējas saņemt konsultatīvo atbalstu kādas problēmsituācijas risināšanā. Intervētie speciālisti norāda uz vairākiem iemesliem valsts atbalsta trūkumam, no vienas puses, tas saistās ar asimetrisku komunikāciju, valsts institūcijām vairāk fokusējoties uz kontroli un sodīšanu, bet, no otras puses, valsts iestāžu darbinieku jaunāko zināšanu un izpratnes trūkumu par nozokomiālo infekciju kontroli un prevenciju. Jaunizveidotajam centram jāplāno infekciju kontroles profesionāļu piesaiste un esošo profesionāļu

<sup>28</sup> Kallström, A.P. et al., 2011. The 'sterile' doctor: doctors' perceptions of infection control in hospitals in Sweden. *Journal of Hospital Infection*, Volume 79, Issue 2, p.187-188.



kapacitātes celšana, kas ļautu īstenot efektīvāku infekciju kontroles politiku un novērst sadarbības un koordinācijas trūkumu starp slimnīcām un VM.

### 3.5. Pacientu loma infekciju kontrolē

Virkne starptautisko organizāciju, piemēram, PVO, EK, savās rekomendācijās<sup>29,30</sup> norāda uz pacienta lomu slimnīcas drošības īstenošanā. Tiek īpaši uzsvērtā pacienta pieredzes un veselības centrālā loma pacientu drošības kultūras īstenošanā. Lai veidotu uz pacientu vērstu drošības kultūru, pacientiem jānodrošina pilna un brīva pieeja personiskai veselības informācijai, garantējot datu precizitāti un to, ka pacienti pilnībā izprot ārstēšanas procesu, informējot par pacientu drošības standartiem un iesaistot lēmumu pieņemšanas procesā. Turklāt ir zināms, ka "informēts patients" ir labi sagatavots savas veselības sargāšanai.<sup>31</sup> Šis pētījums uzrāda **vāju pacientu iesaisti slimnīcā iegūtu infekciju kontrolē un prevencijā**. Kā jau norādīts ziņojuma ievadā, pacientiem ir ļoti minimāla izpratne par nozokomiālajām infekcijām. Vien dažos gadījumos informanti bija dzirdējuši par šādām infekcijām.

Infekciju kontroles speciālistu pieredze rāda, ka pieeja informēt pacientus par nozokomiālo infekciju risku un to novēršanas pasākumiem, nonākot slimnīcā, nav izplatīta. Tāpat speciālisti neiesaistās to pacientu informēšanā, kas ieguvuši nozokomiālo infekciju, pacienta informēšanu atstājot ārstējošā ārsta ziņā. Nav arī vienotas pieejas pacientu informēšanā, un intervētie speciālisti norādīja uz atšķirīgām pieejām, piemēram, informējot par izolēšanu un citiem ierobežojumiem, iedodot informatīvu bukletu vai neinformējot vispār. Līdz ar to pacienta iesaiste netiek skatīta kā daļa no infekciju kontroles un prevencijas. Tika norādīti tādi iemesli pacientu neiesaistei kā pacienti „nav tam gatavi” un „pacientus tas neinteresē”.

Sekas pasīvai pacienta pozicionēšanai atspoguļojas augstos pacientu neuzticības rādītājos veselības aprūpei un augstos nedrošības sajūtas rādītājos, nonākot slimnīcā.<sup>32</sup> To spilgti parāda arī pašu infekciju kontroles speciālistu attieksme, sevi novērtējot kā veiksmīnīkus, jo pašiem nav nācies nokļūt pacienta statusā slimnīcā. Tāpat arī slimnīcas infrastruktūra nav vērsta uz pacientu, iztrūkstot norādēm, slimnīcas viesnīcas, transporta pakalpojumu pieejamībai u.tml. Būtisku loma pacientu drošības īstenošanā ir arī nevalstiskajām organizācijām, tomēr **pacientu organizāciju iesaiste pacientu drošības politikā ir vāja**, kas neļauj radīt patstāvīgu vietu pacienta perspektīvai slimnīcas drošības nodrošināšanā.

<sup>29</sup> WHO. Patients for Patient Safety, skatīt: [http://www.who.int/patientsafety/patients\\_for\\_patient/en/](http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/en/)

<sup>30</sup> The Council of European Union. Recommendation of 9 June 2009 on patient safety, including the prevention and control of healthcare associated infections (2009/C 151/01), skatīt: [http://ec.europa.eu/health/patient\\_safety/docs/council\\_2009\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/patient_safety/docs/council_2009_en.pdf)

<sup>31</sup> Luxembourg Declaration on Patient Safety, 2005.

[http://ec.europa.eu/health/ph\\_overview/Documents/ev\\_20050405\\_rd01\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/ev_20050405_rd01_en.pdf)

<sup>32</sup> Piemēram, skatīt: Eurobarometer, 2009. Patient safety and quality of healthcare. Eurobarometer, 2006. Medical Errors.

Viens no risinājumiem būtu iekļaut pacientu informēšanu un iesaistīšanu infekciju kontroles vadlīnijās, kas atvieglotu medicīnas personāla ikdienu un ļautu veidot kvalitatīvāku un efektīvāku nozokomiālo infekciju novēršanu. Pacientu padarīšana par līdzdalībnieku nozokomiālo infekciju kontrolē ne vien uzlabos pacientu uzticību sniegtajai veselības aprūpei, bet arī ļaus efektīvāk īstenot infekciju kontroles pasākumus, pacientiem pielietojot iegūtās zināšanas infekciju risku novēršanā un iesaistoties motivētā savas veselības aprūpē. Lielāka pacientu iesaiste veselības aprūpē ir panākama ar e-veselības piedāvātājām iespējām, ļaujot sekot līdzi personiskai veselības informācijai.

Tāpat jāveicina sabiedrības informēšana un izglītošana par slimnīcā iegūto infekciju risku ar informatīvām kampaņām, kvalitatīvas informācijas pieejamību u.tml. Kā labās prakses piemērs minamas dažu infekciju kontroles speciālistu publikācijas un viedokļi drukātajos un elektroniskajos plašsaziņas līdzekļos, sniedzot profesionālu un izglītojošu informāciju par šo jautājumu.

### **3.6. Atvērtas ziņošanas un mācīšanās sistēmas nozīme infekciju kontrolē**

Pacientu drošības ietvarā par ziņošanu un mācīšanos no kļūdām parasti runā medicīnisko kļūdu vai nevēlama notikuma (angl. *adverse event*) gadījumā, piemēram, nepareizs medikaments, nedrošs medicīnisks aprīkojums. Šajā pieejā būtiskākais uzsvars ir nevis vainīgā atrašana un sodīšana, bet gan medicīnas speciālista iespēja anonīmi ziņot par notikumu ar mērķi mācīties no ziņotās pieredzes, risinājumu jau meklējot sistēmiskos faktoros, nevis mediķa sodīšanā. Atsevišķas ES dalībvalstis, piemēram, Dānija, Nīderlande, Apvienotā Karaliste un daudzas citas, ir veiksmīgi ieviesušas ziņošanas un mācīšanās sistēmas. Latvijā šāda sistēma nepastāv un nav arī plānota.

Par atvērtas ziņošanas problemātiku Latvijas gadījumā jārunā arī slimnīcā iegūtu infekciju gadījumā. Intervētie infekciju kontroles speciālisti atzīst, ka **nozokomiālās infekcijas joprojām ir sensitīvs jautājums**, par kuru bieži vien gan atbildīgo valsts iestāžu darbinieki, gan medicīnas speciālisti runā nelabprāt, piemēram, ikgadējo datu prezentēšanu par nozokomiālo infekciju situāciju slimnīcā medicīnas personāls nereti uztver kā apvainojumu, nevis iespēju izvērtēt un pilnveidot veselības aprūpes kvalitāti. Arī veiktā mediju diskursu analīze parāda, ka nozokomiālās infekcijas mazāk tiek uztvertas kā apdraudējums pacienta veselībai, bet gan kā statusa un reputācijas apdraudējums slimnīcai vai atsevišķiem medicīnas speciālistiem. Tomēr starptautiskā pieredze rāda, ka par veselības aprūpes kvalitātes kritēriju ir kļuvis nevis nozokomiālo infekciju apjoms, bet gan nozokomiālo infekciju kontroles un novēršanas efektivitāte. Šāda perspektīvas maiņa prasa proaktīvu un pastāvīgu infekciju risku pārvaldi visos veselības aprūpes līmeņos un visu medicīnas speciālistu iesaisti.

Šāda pasīva un noraidoša attieksme lielā mērā ir saistīta ar padomju laika veselības aprūpes sistēmas pieredzi, kurā tika izmantoti represīvi instrumenti identificēto infekciju novēršanā, kas rezultējās zemos ziņošanas rādītājos.

Esošā **nozokomiālo infekciju ziņošanas prakse gan valsts, gan slimnīcu līmenī ir vairāk vērsta uz kontroli un reizēm sodīšanu**, bet mazāk uz atbalsta sniegšanu problēmu novēršanā. Šāda pieeja neveicina aktīvu un mērķtiecīgu slimnīcā iegūtu infekciju meklēšanu, lai izvērtētu reālo situāciju un efektīvāk novērstu infekciju riskus. Tas ir radījis situāciju, kurā **mikrobioloģiskie izmeklējumi infekciju identificēšanā tiek veikti fragmentāri vai vispār netiek veikti, it sevišķi lokālo slimnīcu gadījumā**. Aktīvāka infekciju meklēšana rada labākas zināšanas par piemērotāko risinājumu infekciju prevencē, kas ir izdevies atsevišķām slimnīcām, kuras ir aktīvākās šajā jomā. Turklāt šajos gadījumos infekciju kontroles speciālistiem ir izdevies nostiprināt aktīvu pozīciju infekciju meklēšanā, turklāt nomainot fokusu no sodīšanas uz atbalsta sniegšanu infekciju novēršanā un infekciju kontroles speciālistam kļūstot nevis par vēl vienu kontrolētāju, bet gan konsultantu un atbalsta sniedzēja medicīnas personālam. Risinājums aktīvākai ziņošanai būs saistīts ar infekciju kontroles pārvaldības modeļa maiņu, informatīviem un izglītojošiem pasākumiem medicīnas personālam par aktīvu infekciju risku izvērtējuma nozīmi veselības aprūpē, infekciju kontroles speciālistu lomas nostiprināšanu kā atbalsta sniedzējiem medicīnas personālam pacientu drošības nodrošināšanā, izmantojot pieejamos instrumentus (piemēram, zināšanas, uzkrātos un analizētos datus, intervences pasākumus u.tml.). Piemēram, lai uzlabotu piesardzīgu antibiotiku lietošanu, ESPKC rekomendē proaktīvu pozīciju, rosinot organizēt seminārus medicīnas personālam, kuru laikā tiktu apspriesti slimnīcas dati par antibiotiku patēriņu, rezistenci u.tml., kas vērsta uz atbalsta sniegšanu medicīnas personālam kvalitatīvas veselības aprūpes sniegšanā. Šeit būtisks ir arī nacionālā līmeņa starpdisciplinārās komisijas sniegtais konsultatīvais atbalsts.

#### **4. Apmācības slimnīcā iegūtu infekciju kontrolē un prevencijā**

Kvalitatīva un uz pierādījumiem balstīta apmācību pieejamība ir būtisks priekšnosacījums pacientu drošības principu iedzīvināšanā. Latvijā nav pieejama studiju programma, kuras ietvaros būtu iespējams specializēties par infekciju kontroles speciālistu (ārstu vai māsu). Šobrīd māsu un ārstu apmācībā kāda kursa ietvaros ir integrēts atsevišķs kurss vai modulis par slimnīcā iegūtām infekcijām un to novēršanu. Esošie infekciju kontroles speciālisti savu kompetenci infekciju kontrolē ir apguvuši, iegūstot izglītību ārzemju universitātēs, tālākizglītības vai pašmācības ceļā.

Speciālistu pieredze rāda, ka topošajiem medicīnas speciālistiem **nav vienota standarta infekciju kontroles apmācībā**, apmācību saturs nereti ir pretrunīgs un neveicina vienotu izpratni un komandas darba iemaņas infekciju kontrolē.

Pētījuma dalībnieki savu kapacitāti stiprina dažādu ārzemēs rīkoto konferenču un semināru ietvaros un norāda uz **nepieciešamību saņemt apmācību infekciju kontrolē arī vietējā līmenī**, kā optimālāko iespēju norādot apmācības vienu vai vairākas reizes gadā par jaunākiem pētījumiem un zināšanu pilnveidi. Šādas apmācības speciālisti novērtē augstu, jo tās kalpo ne tikai zināšanu ieguvei, bet arī kā sadarbības veicinātājs – atbalstam un pieredzes apmaiņai (kopīgās problēmas un iespējamie risinājumi).

Saskaņā ar intervijās pausto speciālistu viedokli arī tālākizglītības apmācība par infekciju kontroli dažādiem medicīnas speciālistiem nav vienota un koordinēta, nereti ļaujot saņemt nekvalitatīvas un pretrunīgas zināšanas. Kā risinājums var kalpot starptautisko organizāciju rekomendācijas apmācību standartu izstrādē un šeit piedāvātie piemēri<sup>33</sup>, kurus var pielāgot konkrētai situācijai.

Infekciju kontroles speciālisti ikdienā saskaras ar medicīnas personāla noraidījumu infekciju kontroles pasākumiem. Gandrīz visi speciālisti norādīja uz dažādu aksesuāru un rotaslietu nēsāšanu darbavietā kā aktuālu problēmu, kas potenciāli apdraud pacientu drošību. Tāpat ir sarežģīti mainīt dažādas ieskaņojušās medicīnas prakses pret jaunām, piemēram, ievērot piesardzīgu antibiotiku lietošanu. Viena no infekciju kontroles speciālistēm problematizēja arī zemo medicīnas personāla vakcinācijas aktivitāti. No vienas puses, medicīm ir tiesības atteikties no vakcinācijas, bet, no otras puses, tas rada papildu apdraudējumu pacientu veselībai. Līdz šim šis jautājums nav koordinēti risināts. Tādēļ nepieciešams ar apmācību palīdzību veicināt **medicīnas personāla motivāciju un izpratni par pacientu drošību**, diferencējot un attīstot dažādus apmācības modeļus un pieejas, piemēram, jaunajiem speciālistiem, pieredzes bagātajiem speciālistiem u.tml. Infekciju kontroles speciālisti arī meklē veidus, kā efektīvāk un medicīnas personālam pieņemamā veidā pasniegt informāciju, piemēram, izmantojot vizuālos materiālus, plakātus u.tml. Tāpat jānostiprina nozokomiālo infekciju prevence, kontrole un ārstēšana un racionāla antibiotiku lietošana kā viens no aprūpes pienākumiem visiem veselības aprūpē iesaistītajiem speciālistiem, iekļaujot to kā kvalitātes kritēriju medicīnas personāla darbā.

<sup>33</sup> Piemēram, skatīt PVO rekomendācijas apmācību kursu par pacientu drošību veidošanā [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501958\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501958_eng.pdf) vai <http://www.who.int/patientsafety/education/en/>

## Secinājumi

Šobrīd valsts līmenī problēmas, kas saistītas ar veselības aprūpē iegūtu infekciju kontroli un piesardzīgu antibiotiku lietošanu slimnīcās, netiek risinātas ne ar valsts politikas, ne finanšu instrumentu palīdzību. Pētījuma ziņojums identificē virkni problēmu pacientu drošības nodrošināšanā valstī. Tādēļ nepieciešama:

### 1. Pacientu drošības programma valsts un slimnīcu līmenī:

- 1.1. Jāveido nacionāla programma pacientu drošības veicināšanai, tajā iekļaujot nozokomiālo infekciju novēršanu un piesardzīgu antibiotiku lietošanu veselības aprūpē. Jāpapildina sabiedrības veselības stratēģija.
- 1.2. Nepieciešams izveidot nacionāla līmeņa multidisciplināru ekspertu komiteju, kas izvērtē pacientu drošības programmas īstenošanas rezultātus un attīsta tālākos rīcības virzienus.
- 1.3. Nepieciešams pilnveidot pacientu drošības programmu slimnīcu līmenī, iekļaujot pierādījumos balstītu slimnīcā iegūtu infekciju novēršanu un piesardzīgu antibiotiku lietošanas plānu, salāgojot ar nacionālā līmeņa politiku pacientu drošībā, kā arī nodrošinot programmas efektivitātes izvērtējumu un attiecīgu pilnveidi.
- 1.4. Jāievieš labas pārvaldības modelis pacientu drošības politikas īstenošanā, skaidri nodalot koordinācijas, kontroles, epidemioloģiskās uzraudzības, atbalsta u.c. funkcijas.

### 2. Nozokomiālo infekciju epidemioloģiskā un antibiotiku lietošanas uzraudzība:

- 2.1. Nepieciešams apkopot un analizēt pieejamos datus, veidojot politiku un intervences pasākumus atbilstoši reālajai situācijai un vajadzībām.
- 2.2. Jānodrošina monitoringa datu un analīzes publiska pieejamība.
- 2.3. Nepieciešams ieviest kvalitātes indikatorus nozokomiālo infekciju epidemioloģiskajā un antibiotiku lietošanas uzraudzībā.
- 2.4. Par epidemioloģisko uzraudzību atbildīgajai valsts institūcijai jānodrošina praktiski noderīga atgriezeniskā saite slimnīcām.
- 2.5. Nepieciešams pilnveidot reģistrējamo infekciju sarakstu atbilstoši reālajai situācijai.
- 2.6. Nepieciešams attīstīt vienotu un standartizētu nozokomiālo infekciju definīcijas un uzraudzības metodoloģiju, piemēram, protokolu veidā.

### 3. Nozokomiālo infekciju novēršanas pieejas un prakses pilnveidošana:

- 3.1. Nepieciešams attīstīt uz pierādījumiem balstītas vadlīnijas, kas diferencētas atbilstoši vajadzībām, piemēram, prevencijā, diagnosticēto infekciju ārstēšanā.

- 3.2. Nepieciešams novērst dažādu resursu trūkumu, piemēram, medicīnas personāla, finanšu.
- 3.3. Nepieciešams stiprināt sadarbību un komunikāciju starp valsts institūcijām un slimnīcām, piemēram, rīkojot kopīgas sanāksmes.
- 3.4. Jānostiprina komandas darbs pacientu drošības īstenošanā, iesaistot arī pacientus kā veselības aprūpes partnerus. Tāpat arī jāstiprina valsts institūciju atbalsts slimnīcām, piemēram, ar iespēju saņemt konsultatīvo atbalstu, piemēram, kādas problēmsituācijas risināšanā.
- 3.5. Nepieciešams stiprināt pacientu un pacientu NVO pozīciju nozokomiālo infekciju novēršanā un piesardzīgā antibiotiku lietošanā.

#### **4. Medicīnas speciālistu apmācība:**

- 4.1. Jāīsteno diferencēta un vajadzībām atbilstoša apmācība par pacientu drošības jautājumiem.
- 4.2. Jāievieš vienots apmācības standarts gan topošo speciālistu apmācībā, gan tālākizglītībasursos.
- 4.3. Nepieciešams īstenot plašāku informēšanu un izglītošanu par pacientu drošību stacionāros, piemēram, organizējot informatīvas un izglītojošas kampaņas, pasākumus, publiskus seminārus, lekcijas u.tml. Šādas aktivitātes jādiferencē gan medicīnas speciālistiem, lai veicinātu motivāciju un izpratni par pacientu drošību, gan pacientiem, lai attīstītu izpratni un praktiskas iemaņas par šiem jautājumiem.

#### **5. Atvērta ziņošanas un mācīšanās sistēma:**

- 5.1. Nepieciešams veicināt uz mācīšanos orientētu, no vainas brīvu infekciju risku novēršanu.
- 5.2. Jāveicina aktīva un atvērta pozīcija nozokomiālo infekciju identificēšanā, ārstēšanā un novēršanā. Nepieciešams nostiprināt infekciju kontroles speciālistu (gan infekciju kontroles ārsta, gan infekciju kontroles māsas) vienotus kvalifikācijas un atlases kritērijus, piemēram, veidojot vienotus amata aprakstus. Padarīt publiski pieejamu informāciju par infekciju kontroles speciālistu darbu, kā arī pacientu drošības pasākumiem slimnīcās.

#### **6. E-veselības piedāvāto iespēju izmantošana:**

- 6.1. Nozokomiālo infekciju un antibiotiku lietošanas monitorēšanai.
- 6.2. Pacientu iesaistīšanā veselības aprūpes īstenošanā un lēmumu pieņemšanā, piemēram, veicinot pacientus sekot līdzi savai personīgajai veselības informācijai.

## Identificētās pārvaldības un biodrošības problēmas un iespējamie risinājumi<sup>34</sup>

Problēma	Rīcība	Atbildīgā institūcija	Indikatori
<b>1. Valsts politikas trūkums pacientu drošībā, ietverot nozokomiālo infekciju novēršanu un piesardzīgu antibiotiku lietošanu</b>	Nacionālas pacientu drošības programmas ieviešana	Veselības ministrija	Ieviesta nacionāla programma (jā/nē)
			Pieejamo finanšu līdzekļu apjoms programmas īstenošanai
	Multidisciplināras ekspertu komitejas pacientu drošībā izveide	Veselības ministrija	Ieviesta ekspertu komiteja (jā/nē)
			Komitejas sanāksmju skaits
Labā pārvaldības modeļa ieviešana, nodalot kontroles, epidemioloģiskās uzraudzības, atbalsta, koordinācijas u.c. funkcijas	Veselības ministrija, Slimību profilakses un kontroles centrs, Veselības inspekcija	Pilnveidoto valsts institūciju nolikumu skaits	
<b>2. Nozokomiālo infekciju un antibiotiku lietošanas monitoringa trūkums valsts līmenī</b>	Monitoringa sistēmas ieviešana	Slimību profilakses un kontroles centrs	Ziņojumu par situācijas un politikas rezultātu izvērtējumu skaits
			Papildināto reģistrējamo nozokomiālo infekciju skaits
			Situācijas izvērtēšanā izmantoto indikatoru skaits
			Izstrādāto standartizēto protokolu skaits
			Slimnīcu, kas sniedz datus par nozokomiālām infekcijām, skaits
			Veikto pētījumu par pacientu drošību skaits

<sup>34</sup> Papildus skatīt arī ESPKC ekspertu adresētās rekomendācijas Latvijai antimikrobiskās rezistences novēršanā un piesardzīgā antibiotiku lietošanā, t.sk. nozokomiālo infekciju kontrolē

			Slimnīcu, kas izmanto e-veselības pakalpojumus pacientu drošības monitoringā, skaits
<b>3. Sadrumstalota pacientu drošības īstenošana slimnīcās</b>	Pacientu drošības politikas pilnveide slimnīcu līmenī	Slimnīcas	Slimnīcu, kurās ieviestas/pilnveidotas pacientu drošības programmas, skaits
			Pieejamo pacientu drošības vadlīniju skaits
			Infekciju kontroles speciālistu skaits
			Infekciju kontroles speciālistu amatu aprakstu skaits
<b>4. Vāja speciālistu sadarbība</b>	Sadarbības un komunikācijas veicināšana starp iesaistītajām pusēm	Veselības ministrija, Slimību profilakses un kontroles centrs, slimnīcas, pacientu NVO	Sadarbības un koordinācijas mehānisma ieviešana (jā/nē)
			„Link” ārstu vai māsu slimnīcā skaits
			Saņemto valsts institūciju konsultāciju skaits
<b>5. Pasīva pacientu drošības īstenošana</b>	Aktīva, atvērta ziņošana. Proaktīva pieeja infekciju novēršanā un piesardzīgā antibiotiku lietošanā. Pastāvīga infekciju risku pārvalde visos veselības aprūpes līmeņos un visu medicīnas speciālistu iesaiste	Veselības ministrija, Slimību profilakses un kontroles centrs, slimnīcas, pacientu NVO	Reģistrēto nozokomiālo infekciju skaits
			Informatīvo un izglītojošo kampaņu skaits
			Ieviesta no vainas brīva ziņošanas un mācīšanās sistēma par nevēlamiem notikumiem sistēma (jā/nē)
			Ziņojumu par nevēlamiem notikumiem skaits
			Ieviesta pacientu drošība kā kvalitātes veselības aprūpes nodrošināšanā (jā/nē)
			Slimnīcās, kurās publiski pieejama informācija par īstenotajiem pacientu drošības pasākumiem slimnīcā, skaits



			Ziņojumu par pacientu drošības īstenošanu un izvērtēšanu skaits
<b>6. Nepietiekama apmācību pieejamība un saturs</b>	Atbilstoši vajadzībām un satura ziņā vienota apmācību pieejamība	Veselības ministrija, Slimību profilakses un kontroles centrs, profesionālās asociācijas	Tālākizglītības kursu par pacientu drošību skaits
			Izglītības programmu, kurām pilnveidota apmācība pacientu drošībā, skaits
			Ieviesto infekciju kontroles ārstiem un māsām apmācības standartu skaits
			Informatīvo un izglītojošo pasākumu/aktivitāšu skaits
<b>7. Pacientu iesaistīšana</b>	Pacientu kā partneru iesaiste pacientu drošības nodrošināšanā	Veselības ministrija, Slimību profilakses un kontroles centrs, Nacionālais veselības dienests, slimnīcas, pacientu NVO	Pilnveidoto vadlīniju par pacientu informēšanu/iesaistīšanu skaits
			Pacientu organizāciju skaits, kas iesaistījušās pacientu drošības politikas veidošanā
			Slimnīcu, kas izmanto pacientu informēšanas/iesaistīšanas vadlīnijas praksē, skaits
			Informatīvo un izglītojošo pasākumu/aktivitāšu skaits
			Pacientu, kas lieto e-veselības iespējas sekot līdzi savai veselības informācijai, skaits
			Pētījumu par pacientu drošību skaits