

# INFEKCIJŲ KONTROLĖS DARBUOTOJŲ VYKDOMA VEIKLA IR JŲ KOMPETENCIJOS

Justina Avelytė<sup>1</sup>, Greta Vizujė<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Higienos institutas, <sup>2</sup>Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė

## Santrauka

**Tyrimo tikslas** – įvertinti stacionarias asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių įstaigų infekcijų kontrolės darbuotojų vykdomą veiklą ir kompetencijas.

**Tyrimo medžiaga ir metodai.** Atlikta infekcijų kontrolės darbuotojų internetinė anketinė apklausa. Duomenų analizei taikyti aprašomosios statistikos metodai. Infekcijų kontrolės darbuotojų kompetencijos vertintos penkių balų sistema (pagal respondentų pateiktą subjektyvų vertinimą). Analizuojant duomenis, kompetencijų skalių reikšmės skaičiuotos pagal vidurkį.

**Tyrimo rezultatai.** Visi apklausti respondentai vykdė darbuotojų higienos įgūdžių ir infekcijų prevencijos priemonių kontrolę. Didžioji dalis konsultavo darbuotojus infekcijų valdymo klausimais (98 proc.) ir organizavo jų mokymą infekcijų kontrolės temomis (94,1 proc.). Mažiausiai respondentų dalyvavo rengiant racionalaus antibiotikų vartojimo tvarkos aprašą (52 proc.). Pagal apskaičiuotus Likerto skalės balų vidurkius nustatyta, kad didžiajai daliai analizuotų infekcijų kontrolės funkcijų atlikti turimą kompetenciją respondentai įvertino kaip „gerą“. 92 proc. apklausos dalyvių tobulinasi Lietuvoje vykstančiuose mokymuose, užsienyje – 20 proc. respondentų. Tobulinti žinias ir įgūdžius infekcijų kontrolės srityje norėtų 98 proc. tyrimo dalyvių. Didžiausia dalis respondentų pageidauja tobulintis infekcijų prevencijos priemonių vykdymo ir jų efektyvumo analizės bei vertinimo srityse (78 proc.) seminarų ir tobulinimosi kursų forma (80 proc.).

**Apibendrinimas.** Visi apklausti infekcijų kontrolės darbuotojai vykdė darbuotojų higienos įgūdžių ir infekcijų prevencijos priemonių kontrolę ir savo kompetenciją, reikalingą šiai funkcijai atlikti, įvertino geriausiai. Mažiausiai respondentų dalyvavo rengiant racionalaus antimikrobinų vaistinių preparatų vartojimo tvarkos aprašą, šiai funkcijai atlikti reikalingą kompetenciją respondentai įvertino prasčiausiai. Tobulinti žinias ir įgūdžius norėtų didžioji dalis tyrimo dalyvių.

**Reikšminiai žodžiai:** infekcijų kontrolė, infekcijų kontrolės darbuotojai, veikla, kompetencijos.

## ĮVADAS

Su sveikatos priežiūra susijusios infekcijos, dažniau vadinamos hospitalinėmis infekcijomis (toliau – HI), yra viena svarbiausių ir sudėtingiausių problemų, kylančių asmens sveikatos priežiūros įstaigose. HI gali lemti ilgesnį pacientų buvimą ligoninėje, negalią ar net mirtį bei dideles papildomas sveikatos sistemų išlaidas [1]. Europoje HI kasmet paveikia vidutiniškai 4 mln. pacientų (maždaug vieną iš dvidešimties hospitalizuotų ligonių) ir sąlygoja papildomus 37 000 mirčių [2]. HI epidemiologinės priežiūros duomenys rodo, kad pastaraisiais metais Lietuvoje HI įgyja apie 3 proc. stacionariose asmens sveikatos priežiūros įstaigose besigydančių pacientų [3]. Stebima HI dažnio skirtumų tarp įvairaus profilio gydymo įstaigų (0,2–25 proc.), atskirų stacionarų bei skyrių (0,2–20,7), taip pat tarp atskirų pacientų grupių [3].

HI sukelia didžiulę ekonominę naštą visame pasaulyje, tačiau didelės šių infekcijų dalies galima išvengti [4]. Vis dėlto visiškai išvengti HI neįmanoma, nes ligoninėse nuolatos gausu infekcijos šaltinių: įvairių formų simptomėmis ir besimptomėmis infekcijomis sergančių asmenų, mikroorganizmų nešiotų, taip pat HI sukelia įvairūs mikroorganizmai, jie plinta skirtingais būdais. Todėl HI prevencijos esmė – valdyti HI skaičių.

HI valdymas asmens sveikatos priežiūros įstaigoje yra viena pagrindinių veiklų siekiant užtikrinti pacientų saugą ir gerinti teikiamų sveikatos priežiūros paslaugų kokybę. Lietuvoje HI valdymas yra privalomas kiekvienos gydymo įstaigos veikloje [5].

Vienas svarbiausių sėkmingo HI valdymo komponentų – pakankamas žmogiškųjų išteklių buvimas, tinkamas specialistų pasirengimas, nuolatinis specialistų turimų ir naujų kompetencijų ugdymas HI prevencijos ir kontrolės klausimais [6]. Už HI valdymą asmens sveikatos priežiūros įstaigoje atsakingi infekcijų kontrolės (toliau – IK) darbuotojai. Jų vaidmuo ypač svarbus vertinant sveikatos priežiūros

**Adresas susirašinėti:** Justina Avelytė  
Higienos institutas  
Didžioji g. 22, 01128 Vilnius  
El. p. justina.avelyte@hi.lt

įstaigos aplinką, pirmiausia, nustatant, ar nėra kylančių su HI susijusių grėsmių pacientų sveikatai. Svarbi IK darbuotojų funkcija yra ir ekspertinės nuomonės, patarimų teikimas kitiems įstaigos specialistams, padedant jiems užkirsti kelią HI ar jas kontroliuoti [7].

Nuo 2009 m. IK darbuotojų veiklą Lietuvoje reglamentuoja sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-1110 patvirtintas Infekcijų kontrolės darbuotojų veiklos, vykdančių infekcijų epidemiologinę priežiūrą ir valdymą asmens sveikatos priežiūros įstaigose, aprašas [5]. Jame numatoma, kad IK darbuotojai turi dirbti visose stacionarias asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančiose įstaigose. Lietuvoje rekomenduojamas ne mažiau kaip vienas IK gydytojo arba specialisto etatas 400 lovų arba 100 lovų infekcijų rizikos skyriuose (reanimacijos ir intensyviosios terapijos, hemodializės, palaikomojo gydymo ir slaugos, chirurginių profilių skyrių lovų suma) stacionarinėje asmens sveikatos priežiūros įstaigoje ir ne mažiau kaip vienas IK gydytojo arba IK specialisto padėjėjo etatas 100 lovų arba 50 lovų infekcijų rizikos skyriuose. Apraše nustatytos ir darbuotojų funkcijos. IK darbuotojams tenka ypač svarbus vaidmuo – skatinami geriausią IK praktiką jie rūpinasi pacientų, įstaigos darbuotojų ir lankytojų sveikatos sauga.

IK specialistai turi nuolatos mokytis ir kelti savo profesinę kvalifikaciją [8–10]. Europos sveikatos politikos strategijoje „Sveikata 2020“ akcentuojama būtinybė užtikrinti kvalifikuotą darbo jėgą [11], o Pasaulio sveikatos organizacija (toliau – PSO) pabrėžia, kad IK gydytojai, slaugytojai ir kiti šioje srityje dirbantys specialistai turi nuolatos kelti savo profesinę kvalifikaciją visose infekcijų prevencijos srityse, įskaitant pacientų ir sveikatos priežiūros darbuotojų saugą ir kokybės gerinimą [12]. 2013 m. Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras (toliau – ECDC) parengė dokumentą, kuriuo nustatė 16 pagrindinių IK specialistų kompetencijų [13]. Šis dokumentas skirtas pareigybių aprašų palyginamumui gerinti ir specialistų judėjimui visoje Europoje lengvinti. Pagrindinės ECDC pateiktos kompetencijos atsispindi ir Lietuvoje galiojančiame IK darbuotojų veiklos apraše.

Siekiant išvengti HI, būtina stiprinti infekcijų prevenciją ir kontrolę sveikatos priežiūros įstaigų lygmeniu, gerinti sveikatos priežiūros sistemos darbuotojų švietimą ir mokymą infekcijų prevencijos ir kontrolės klausimais. Tolesnei HI valdymo plėtrai ir tobulinimui būtina vertinti vykdomos infekcijų prevencijos efektyvumą. Stebimi dideli HI skirtumai tarp atskirų ligoninių gali būti susiję ne tik su šių gydymo įstaigų pobūdžiu, atliekamomis procedūromis, bet ir su IK

darbuotojų, kurie visą dėmesį skirtų infekcijų valdymui, skaičiumi ar jų kompetencijos stoka. Todėl vykdančiam tolesnę HI valdymo plėtrą ir tobulinant šį procesą būtina įvertinti turimus IK žmogiškuosius išteklius.

## TYRIMO METODAI

Lietuvoje veikiančių stacionarias asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių įstaigų administracijai buvo išsiųsti oficialūs kvietimo dalyvauti tyrime raštai. Įstaigų prašyta paskirti atsakingą asmenį, su kuriuo bus derinami tyrimo organizavimo klausimai. Tyrime sutikusių dalyvauti įstaigų atsakingų asmenų prašyta pasidalyti su įstaigos specialistais, dirbančiais infekcijų kontrolės srityje, tyrimo anketos internetine nuoroda (anketa paskelbta „Google forms“ platformoje).

Atlikta internetinė anketinė IK darbuotojų apklausa (gauta ir tyrimui panaudota 50 anketų). Duomenų analizei taikyti aprašomosios statistikos metodai – skaičiuoti dažniai. Statistinė duomenų analizė atlikta atsižvelgiant į darbo krūvį ir užimamas pareigas. Skirtumų statistinis reikšmingumas vertintas pagal pasirinktą statistinio reikšmingumo lygmenį  $\alpha = 0,05$ . Rezultatų skirtumai laikyti statistiškai reikšmingais, kai  $p \leq \alpha$ . Duomenų, kurie pasiskirstę pagal nominaliąją skalę,  $p$  reikšmė buvo skaičiuojama pagal  $\chi^2$  testą. Esant tikėtiniems stebėjimo skaičiams mažiau už 5, skaičiuotas Fišerio kriterijus.

IK darbuotojų kompetencijos vertintos pagal penkių balų Likerto skalę (remiantis respondentų pateiktu subjektyviu vertinimu): „labai bloga“ = 1, „bloga“ = 2, „vidutinė“ = 3, „gera“ = 4, „labai gera“ = 5. Analizuojant duomenis kompetencijų skalių reikšmės skaičiuotos pagal vidurkį. Jei funkcijos balų vidurkis 1–1,4, vertinta, kad specialistai neturi pakankamų kompetencijų, 1,5–2,4 balo – kompetencija patenkinama, 2,5–3,4 balo – kompetencija vidutinė, 3,5–4,4 balo – kompetencija gera, 4,5–5 balai – kompetencija labai gera. Dviejų grupių Likerto skalės balų vidurkiams palyginti taikytas Stjudento  $t$  testas.

## REZULTATAI

### Respondentų charakteristika

1 lentelėje pateikta respondentų charakteristika. Didžioji dalis apklaustų asmenų buvo moterys. 82 proc. respondentų turėjo aukštąjį universitetinį išsilavinimą. Vertinant pagal specialybę, didžiąją dalį apklaustos dalyvių sudarė visuomenės sveikatos specialistai (75 proc.), 12,5 proc. slaugytojų, 8,3 proc. gydytojų (tyrime dalyvavo gydytojas terapeutas, vaikų ligų gydytojas, infekcinių ligų gydytojas, ortopedas traumatologas). Taip pat tyrime dalyvavo mikrobiologas

**1 lentelė.** Infekcijų kontrolės darbuotojų charakteristika

Charakteristika		Proc. (abs. sk.)
Lytis	Vyrai	8,0 (4)
	Moterys	92,0 (46)
Išsilavinimas	Aukštasis universitetinis	82,0 (41)
	Aukštasis kolegijinis	16,0 (8)
	Vidurinis su profesine kvalifikacija	2,0 (1)
Specialybė	Bendrosios praktikos slaugytojas	12,5 (6)
	Visuomenės sveikatos specialistas	75,0 (36)
	Medicinos gydytojas	8,3 (4)
	Kita	4,2 (2)
Ligoninės, kurioje specialistas dirba, tipas	Bendrojo pobūdžio ligoninė	92,0 (46)
	Respublikinė / universitetinė	42,0 (21)
	Regiono	34,0 (17)
	Rajono	16,0 (8)
	Specializuota ligoninė	4,0 (2)
Pareigos	Infekcijų kontrolės gydytojas / specialistas	70,0 (35)
	Infekcijų kontrolės gydytojo ar specialisto padėjėjas	30,0 (15)
Darbo krūvis	1 et.	60,0 (30)
	0,75 et.	6,0 (3)
	0,5 et.	20,0 (10)
	0,25 et.	10,0 (5)
	Kita	4,0 (2)

ir laboratorinės diagnostikos specialistas. IK gydytojai / specialistai sudarė 70 proc. apklausos dalyvių, o IK gydytojo ar specialisto padėjėjai – 30 proc.

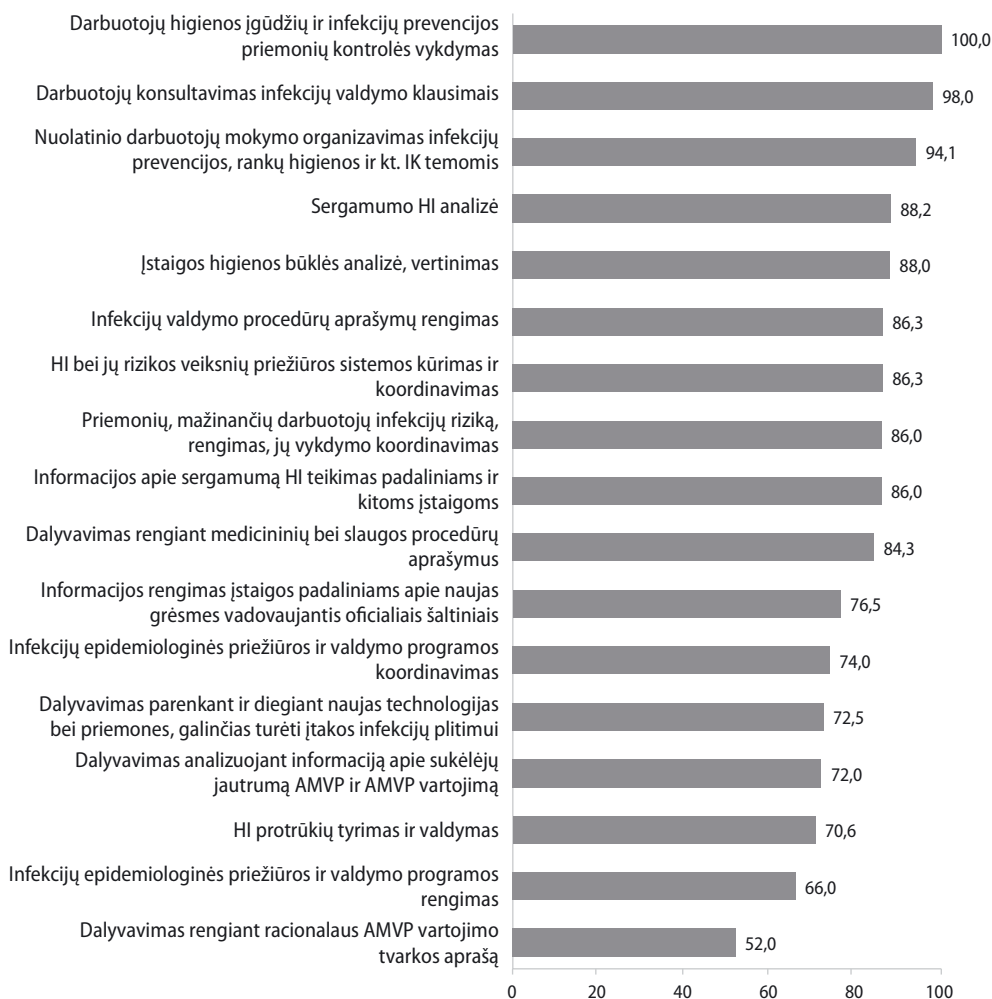
60 proc. respondentų dirbo visu etatu, 4 proc. apklausos dalyvių IK srityje dirbo daugiau nei 1 et. (po 1,25 et.). Respondentų amžiaus mediana 46 metai (min. 24, maks. 67 metai), darbo stažo IK srityje mediana 11 metų (min. 1, maks. 44 metai).

Respondentų klausta, kokias pareigas jie eina, jei dirba ne tik IK srityje. Tyrimo dalyvių pateikti atsakymai: auditorius, civilinės saugos specialistas, specialistas, atsakingas už radiacinę saugą, profesinės sveikatos specialistas, medicinos statistikas, dezinfektorius.

Iš visų apklausos dalyvių 37,3 proc. (n = 19) respondentų buvo vieninteliai IK srityje dirbantys specialistai savo darbovietėje.

### Infekcijų kontrolės darbuotojų vykdoma veikla

Vertinant atliekamas IK funkcijas nustatyta, jog visi apklausti asmenys vykdė darbuotojų higienos įgūdžių ir infekcijų prevencijos priemonių kontrolę (1 pav.).

**1 pav.** Respondentų, kurie atlieka nurodytas infekcijų kontrolės funkcijas, dalis (proc.)

Didžioji dalis taip pat konsultavo darbuotojus infekcijų valdymo klausimais (98 proc.) ir organizavo jų mokymą IK temomis (94,1 proc.). Mažiausiai respondentų dalyvavo rengiant infekcijų epidemiologinės priežiūros ir valdymo programą (66 proc.) ir racionalaus antimikrobinių vaistinių preparatų (toliau – AMVP) vartojimo tvarkos aprašą (52 proc.).

Palyginta, kokias funkcijas atlieka dirbantys mažiau nei 1 et. darbo krūviu ir dirbantys  $\geq 1$  et. darbo krūviu respondentai bei IK gydytojai / specialistai ir IK gydytojo ar specialisto padėjėjai (2 lentelė). Nustatyta, kad didesnė dalis dirbančių mažiau nei 1 et. darbo krūviu nei dirbančių  $\geq 1$  et. darbo krūviu

darbuotojų atliko šias IK funkcijas: infekcijų epidemiologinės priežiūros ir valdymo programos rengimas; dalyvavimas rengiant medicininių ir slaugos procedūrų aprašymus; dalyvavimas rengiant AMVP vartojimo tvarkos aprašą; infekcijų valdymo procedūrų aprašymų rengimas. Daugiau IK gydytojų / specialistų nei IK gydytojo ar specialisto padėjėjų atliko šias IK funkcijas: infekcijų epidemiologinės priežiūros ir valdymo programos koordinavimas; HI ir jų rizikos veiksnių priežiūros sistemos kūrimas ir koordinavimas; sergamumo HI analizė; informacijos apie sergamumą HI teikimas; įstaigos higienos būklės analizė, vertinimas; dalyvavimas analizuojant informaciją apie sukėlėjų jautrumą AMVP ir AMVP

**2 lentelė.** Infekcijų kontrolės funkcijos pagal darbo krūvį ir pareigas

Vykdoma funkcija	Darbo krūvis IK, proc. (abs. sk.)		Pareigos, proc. (abs. sk.)	
	<1 et. (n = 18)	$\geq 1$ et. (n = 32)	IK gydytojas / specialistas (n = 35)	IK gydytojo ar specia- listo padėjėjas (n = 15)
Infekcijų epidemiologinės priežiūros ir valdymo programos rengimas	83,3 (15) $\chi^2 = 6,040$ , df = 1, p = <b>0,026</b>	53,1 (17)	68,6 (24) $\chi^2 = 2,027$ , df = 1, p = 0,155	53,3 (8)
Infekcijų epidemiologinės priežiūros ir valdymo programos koordinavimas	83,3 (15) $\chi^2 = 2,912$ , df = 1, p = 0,105	65,6 (21)	80,0 (28) $\chi^2 = 5,539$ , df = 1, p = <b>0,019</b>	53,3 (8)
HI ir jų rizikos veiksnių priežiūros sistemos kūrimas ir koordinavimas	83,3 (15) $\chi^2 = 0,166$ , df = 1, p = 0,692	87,5 (28)	94,3 (33) $\chi^2 = 7,615$ , df = 1, p = <b>0,014</b>	66,7 (10)
Sergamumo HI analizė	94,4 (17) $\chi^2 = 0,617$ , df = 1, p = 0,642	87,5 (28)	97,1 (34) $\chi^2 = 7,451$ , df = 1, p = <b>0,018</b>	73,3 (11)
Informacijos apie sergamumą HI teikimas padaliniams ir kitoms įstaigoms	88,9 (16) $\chi^2 = 1,501$ , df = 1, p = 0,397	81,3 (26)	94,3 (33) $\chi^2 = 13,067$ , df = 1, p = <b>0,001</b>	60,0 (9)
Dalyvavimas parenkant ir diegiant naujas technologijas bei priemones, galinčias turėti įtakos infekcijų plitimui	88,9 (16) $\chi^2 = 3,979$ , df = 1, p = 0,056	62,5 (20)	80,0 (28) $\chi^2 = 4,668$ , df = 1, p = 0,051	53,3 (8)
Informacijos rengimas įstaigos padaliniams apie naujas grėsmes vadovaujantis oficialiais šaltiniais	88,9 (16) $\chi^2 = 2,562$ , df = 1, p = 0,170	68,8 (22)	82,9 (29) $\chi^2 = 3,791$ , df = 1, p = 0,052	60,0 (9)
Nuolatinio darbuotojų mokymo organizavimas infekcijų prevencijos, rankų higienos ir kt. IK temomis	94,4 (17) $\chi^2 = 0,010$ , df = 1, p > 0,999	93,8 (30)	97,1 (34) $\chi^2 = 2,367$ , df = 1, p = 0,186	86,7 (13)
Darbuotojų konsultavimas infekcijų valdymo klausimais	100,0 (18) $\chi^2 = 0,574$ , df = 1, p = 1,000	96,9 (31)	100,0 (35) $\chi^2 = 2,624$ , df = 1, p = 0,280	93,3 (14)
HI protrūkių tyrimas ir valdymas	88,9 (16) $\chi^2 = 3,979$ , df = 1, p = 0,056	62,5 (20)	77,1 (27) $\chi^2 = 2,129$ , df = 1, p = 0,145	60,0 (9)
Įstaigos higienos būklės analizė, vertinimas	100,0 (18) $\chi^2 = 3,632$ , df = 1, p = 0,080	81,3 (26)	91,4 (32) $\chi^2 = 4,862$ , df = 1, p = <b>0,048</b>	73,3 (11)
Darbuotojų higienos įgūdžių ir infekcijų prevencijos priemonių kontrolės vykdymas	100,0 (18)	100,0 (32)	100,0 (35)	100,0 (15)
Dalyvavimas analizuojant informaciją apie sukėlėjų jautrumą AMVP ir AMVP vartojimą	83,3 (15) $\chi^2 = 2,912$ , df = 1, p = 0,105	65,6 (21)	82,9 (29) $\chi^2 = 9,423$ , df = 1, p = <b>0,002</b>	46,7 (7)
Dalyvavimas rengiant medicininių ir slaugos procedūrų aprašymus	100,0 (18) $\chi^2 = 5,357$ , df = 1, p = <b>0,039</b>	75,0 (24)	94,3 (33) $\chi^2 = 10,436$ , df = 1, p = <b>0,001</b>	60,0 (9)
Dalyvavimas rengiant racionalaus AMVP vartojimo tvarkos aprašą	77,8 (14) $\chi^2 = 8,968$ , df = 1, p = <b>0,006</b>	37,5 (12)	60,0 (21) $\chi^2 = 4,720$ , df = 1, p = 0,055	33,3 (5)
Infekcijų valdymo procedūrų aprašymų rengimas	100,0 (18) $\chi^2 = 4,578$ , df = 1, p = <b>0,040</b>	78,1 (25)	91,4 (32) $\chi^2 = 3,429$ , df = 1, p = 0,085	73,3 (11)
Priemonių, mažinančių darbuotojų infekcijų riziką, rengimas, jų vykdymo koordinavimas	83,3 (15) $\chi^2 = 0,135$ , df = 1, p > 0,999	84,4 (27)	91,4 (32) $\chi^2 = 7,350$ , df = 1, p = <b>0,015</b>	66,7 (10)

vartojimą; dalyvavimas rengiant medicininių ir slaugos procedūrų aprašymus bei priemonių, mažinančių darbuotojų infekcijų riziką, rengimas, jų vykdymo koordinavimas.

### Infekcijų kontrolės darbuotojų kompetencijos

Pagal apskaičiuotus Likerto skalės balų vidurkius 3 lentelėje matyti, kad daugeliui IK funkcijų atlikti turimą kompetenciją respondentai įvertino kaip „gerą“ ir tik kelioms funkcijoms – kaip „vidutinę“. Geriausiai respondentai įvertino savo kompetenciją, skirtą šioms funkcijoms atlikti: darbuotojų higienos įgūdžių ir infekcijų prevencijos priemonių kontrolės

**3 lentelė.** Kompetencijų, reikalingų infekcijų kontrolės funkcijoms atlikti, vertinimas

Funkcija	Kompetencijos balų vidurkis (SN)	Kompetencijos įvertinimas
Darbuotojų higienos įgūdžių ir infekcijų prevencijos priemonių kontrolės vykdymas	4,14 (0,72)	Gera
Nuolatinio darbuotojų mokymo organizavimas infekcijų prevencijos, rankų higienos ir kt. IK temomis	4,06 (0,77)	Gera
Įstaigos higienos būklės analizė, vertinimas	4,02 (0,72)	Gera
Darbuotojų konsultavimas infekcijų valdymo klausimais	4,04 (0,72)	Gera
Infekcijų valdymo procedūrų aprašymų rengimas	3,94 (0,78)	Gera
Priemonių, mažinančių darbuotojų infekcijų riziką, rengimas, jų vykdymo koordinavimas	3,89 (0,72)	Gera
Infekcijų epidemiologinės priežiūros ir valdymo programos koordinavimas	3,89 (0,77)	Gera
Informacijos apie sergamumą HI teikimas padaliniais ir kitoms įstaigoms	3,86 (0,80)	Gera
Sergamumo HI analizė	3,84 (0,77)	Gera
Informacijos rengimas įstaigos padaliniais apie naujas grėsmes vadovaujantis oficialiais šaltiniais	3,77 (0,67)	Gera
Infekcijų epidemiologinės priežiūros ir valdymo programos rengimas	3,75 (0,78)	Gera
Dalyvavimas rengiant medicininių bei slaugos procedūrų aprašymus	3,70 (0,81)	Gera
HI ir jų rizikos veiksnių priežiūros sistemos kūrimas ir koordinavimas	3,67 (0,86)	Gera
Dalyvavimas parenkant ir diegiant naujas technologijas bei priemones, galinčias turėti įtakos infekcijų plitimui	3,59 (0,83)	Gera
HI protrūkių tyrimas	3,47 (0,91)	Gera
Protrūkio lokalizavimo ir likvidavimo organizavimas	3,40 (0,90)	Vidutinė
Dalyvavimas analizuojant informaciją apie sukėlėjų jautrumą AMVP ir AMVP vartojimą	3,36 (0,92)	Vidutinė
Dalyvavimas rengiant racionalaus AMVP vartojimo tvarkos aprašą	3,14 (0,95)	Vidutinė

vykdytas; nuolatinio darbuotojų mokymo organizavimas infekcijų prevencijos, rankų higienos ir kt. IK temomis; įstaigos higienos būklės analizė, vertinimas; darbuotojų konsultavimas infekcijų valdymo klausimais. Prasčiausiai vertintos kompetencijos, skirtos šioms funkcijoms atlikti: protrūkio lokalizavimo ir likvidavimo organizavimas; dalyvavimas analizuojant informaciją apie sukėlėjų jautrumą AMVP ir AMVP vartojimą; dalyvavimas rengiant racionalaus AMVP vartojimo tvarkos aprašą.

Skirtumų pagal darbo krūvį nenustatyta, tačiau pastebėta statistiškai reikšmingų kompetencijų įvertinimo skirtumų lyginant IK gydytojus / specialistus su IK gydytojo / specialisto padėjėjais. IK gydytojų / specialistų balų vidurkiai didesni vertinant kompetencijas, skirtas šioms funkcijoms atlikti: įstaigos higienos būklės analizė, vertinimas ( $p = 0,021$ ); informacijos rengimas įstaigos padaliniais apie naujas grėsmes vadovaujantis oficialiais šaltiniais ( $p = 0,005$ ); dalyvavimas analizuojant informaciją apie sukėlėjų jautrumą AMVP ir AMVP vartojimą ( $p = 0,042$ ).

### Infekcijų kontrolės darbuotojų profesinės kvalifikacijos tobulinimo poreikis

Tyrimu buvo siekiama įvertinti, kaip respondentai tobulinasi IK temomis. 92 proc. ( $n = 46$ ) apklausos dalyvių tobulinasi Lietuvoje vykstančiuose mokymuose, užsienyje tobulinasi 20 proc. respondentų ( $n = 10$ ). Ateityje tobulinti žinias ir įgūdžius IK srityje pageidavo 98 proc. ( $n = 49$ ) tyrimo dalyvių.

Respondentai įvardijo IK sritis, kuriose norėtų tobulintis. Didžiausia dalis apklausos dalyvių norėtų tobulintis infekcijų prevencijos priemonių vykdymo ir jų efektyvumo analizės ir vertinimo srityje (78 proc.;  $n = 39$ ), taip pat panaši dalis išreiškė poreikį tobulintis antimikrobinio atsparumo srityje (76 proc.;  $n = 38$ ). Infekcijų stebėsenos srityje norėtų tobulintis 70 proc. ( $n = 35$ ), o darbuotojų higienos įgūdžių kontrolės srityje – 68 proc. ( $n = 34$ ) respondentų. Kiek mažiau apklaustų asmenų kvalifikaciją kelti norėtų įstaigos higienos būklės analizės ir protrūkių tyrimų srityse (atitinkamai po 60 proc.;  $n = 30$ ). Papildomai tyrimo dalyviai išreiškė ir vadybos, komunikacijos, lyderystės mokymų poreikį.

Seminarai ir tobulinimosi kursai buvo labiausiai pageidaujamos tobulinimosi formos (atitinkamai po 80 proc.;  $n = 40$ ). 76 proc. ( $n = 38$ ) respondentų norėtų tobulintis konferencijose, kiek mažiau (58 proc.;  $n = 29$ ) – stažuotėse. Papildomai tyrimo dalyviai išreiškė nuotolinių mokymų poreikį.

## REZULTATŲ APTARIMAS

Devintajame dešimtmetyje Jungtinėse Amerikos Valstijose (toliau – JAV) buvo rekomenduojama turėti vieną IK slaugytojo etatą 250 lovų [14], tačiau šiais laikais reikalavimai labiau taikomi ne IK darbuotojų skaičiui, o jų kompetencijai ir įgyvendinamoms funkcijoms. 2017 m. JAV atliktu tyrimu [14] nustatyta, kad pagrindinė IK slaugytojų darbo veikla buvo užkrečiamųjų ligų sukėlėjų ar HI perdavimo prevencija ir kontrolė (97,9 proc.), o rečiausiai atliekama kokybės kontrolė (74,5 proc.). Mūsų atlikto tyrimo duomenimis, Lietuvoje visi tyrime dalyvavę IK darbuotojai, nepriklausomai nuo jų pareigybės, vykdė darbuotojų higienos įgūdžių ir infekcijų prevencijos priemonių kontrolę, didžioji dalis jų konsultavo (98 proc.) ir mokė (94,1 proc.) darbuotojus IK klausimais – tai dažniausiai atliekamos funkcijos.

ECDC dokumente nustatytos pagrindinės IK specialistų kompetencijos, kurios išskirtos pagal dvi grupes – jaunesnysis specialistas (angl. *junior specialist*) ir vyriausiasis specialistas (angl. *senior specialist*) [13]. Jaunesniojo specialisto atitikmuo galėtų būti IK gydytojo / specialisto padėjėjas. Kaip nurodyta ECDC dokumente, jaunesniesiems specialistams nepriklauso atlikti tam tikrų IK funkcijų, pavyzdžiui, rengti infekcijų epidemiologinės priežiūros programą, tačiau mūsų atlikto tyrimo rezultatai rodo, jog dalis tyrime dalyvavusių IK gydytojo ar specialisto padėjėjų įvardijo, kad tokią funkciją atliko.

JAV atliktame tyrime vertintos IK darbuotojų kompetencijos pagrindinėse IK srityse [14]. Tyrimo dalyviai kompetencijas vertino pasirinkdami savo lygį iš trijų: pradedantysis (angl. *novice / early*), pažengęs (angl. *proficient / middle*), ekspertas (angl. *expert / advanced*). HI stebėsenos ir epidemiologinio ištyrimo kompetencijas didžioji dalis (51 proc.) respondentų vertino kaip pažengusio lygio, 33,7 proc. – ekspertinio. Infekcijų perdavimo prevencijos ir kontrolės kompetencijas 48,2 proc. tyrimo dalyvių vertino kaip pažengusio lygio, 39,7 proc. – ekspertinio. 54,3 proc. respondentų nurodė, kad aplinkos valymas, dezinfekcija, sterilizacija yra pažengusio, 22,5 proc. tyrimo dalyvių – ekspertinio lygio kompetencijos. Mūsų atlikto tyrimo duomenimis, IK darbuotojai geriausiai savo kompetenciją įvertino darbuotojų higienos įgūdžių ir infekcijų prevencijos priemonių kontrolės vykdymo srityje, o vienos prasčiausių kompetencijų – antimikrobinio atsparumo srityje. 2012–2013 m. Higienos instituto atlikto tyrimo duomenimis [15], respondentų nuomone, jų geriausios kompetencijos

yra darbuotojų higienos įgūdžių kontrolės, įstaigos darbuotojų mokymų infekcijų prevencijos klausimais, infekcijų prevencijos priemonių vykdymo ir jų efektyvumo vertinimo srityse.

Jungtinėje Karalystėje atliktame pusiau struktūruotame IK darbuotojų interviu išryškėjo, kad IK specialistams labiausiai trūksta ne mokymų IK temomis, o vadybos ir lyderystės kursų [16]. Tokių mokymų poreikį išreiškė ir nedidelė dalis mūsų atlikto tyrimo respondentų. Iš IK temų didžiausia dalis tyrimo dalyvių ketintų tobulinti žinias ir įgūdžius infekcijų prevencijos priemonių vykdymo ir jų efektyvumo analizės bei vertinimo srityse, kuriose savo kompetenciją patys įvertino geriausiai. Didelė dalis respondentų pageidautų tobulintis ir antimikrobinio atsparumo srityje, šioje srityje tyrimo dalyviai savo kompetencijas įvertino prasčiausiai. 2012–2013 m. Higienos instituto atlikto tyrimo duomenimis [15], 58,9 proc. IK specialistų nurodė, kad norėtų tobulinti žinias ir įgūdžius infekcijų kontrolės srityje, tokių specialistų dalis mūsų atliktame tyrime sudarė net 98 proc. Seminarai ir tobulinimo kursai išliko patraukliausiomis tobulinimosi formomis.

IK darbuotojų svarbą pabrėžia PSO [17], akcentuodama, jog IK darbuotojai būtini siekiant sėkmingai įgyvendinti IK programas ir intervencijas. Užsienyje atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad apmokyto IK specialisto įdarbinimas sveikatos priežiūros įstaigoje gali sumažinti HI skaičių ir pagerinti pacientų sveikatos išėtis [18, 19]. Kai sveikatos priežiūros įstaigose nėra aiškios atsakomybės dėl IK, prasčiau atliekamos IK funkcijos. Tam, kad įstaigose būtų įgyvendinta veiksminga IK, jose turi dirbti apmokyti darbuotojai, turintys laiko ir įgaliojimus įgyvendinti IK veiklą.

## APIBENDRINIMAS

Visi apklausti infekcijų kontrolės darbuotojai vykdė darbuotojų higienos įgūdžių ir infekcijų prevencijos priemonių kontrolę ir savo kompetenciją, reikalingą šiai funkcijai atlikti, įvertino geriausiai. Didžioji dalis apklaustų asmenų, nepriklausomai nuo jų pareigybės, konsultavo darbuotojus infekcijų valdymo klausimais ir organizavo jų mokymą IK temomis. Mažiausiai respondentų dalyvavo rengiant racionalaus antimikrobinio vaistinių preparatų vartojimo tvarkos aprašą, šiai funkcijai atlikti reikiamą kompetenciją respondentai įvertino prasčiausiai. Ateityje tobulinti žinias ir įgūdžius norėtų didžioji dalis apklaustos dalyvių.

*Straipsnis gautas 2020-04-29, priimtas 2020-05-25*

**Literatūra**

- World Health Organization. The burden of healthcare-associated infection worldwide. Prieiga per internetą: <[https://www.who.int/gpsc/country\\_work/burden\\_hcai/en/](https://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/en/)> [žiūrėta 2019-10-13].
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe 2008. Stockholm: ECDC, 2008. Prieiga per internetą: <[http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0812\\_SUR\\_Annual\\_Epidemiological\\_Report\\_2008.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0812_SUR_Annual_Epidemiological_Report_2008.pdf)>.
- Higienos institutas. Hospitalinių infekcijų paplitimo tyrimas Lietuvos ligoninėse. 2019 m. ataskaita. Prieiga per internetą: <<http://www.hi.lt/uploads/pdf/hospitalines/duomeny%20ataskaitos/PPS%20ataskaita%202019%20final.pdf>>.
- Storr J, Twyman A, Zingg W, et al. Core components for effective infection prevention and control programmes: new WHO evidence-based recommendations. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2017;6:6.
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008 m. lapkričio 14 d. įsakymas Nr. V-1110 „Dėl hospitalinių infekcijų epidemiologinės priežiūros ir valdymo“.
- World Health Organization. Health care-associated infections. Prieiga per internetą: <[https://www.who.int/gpsc/country\\_work/gpsc\\_ccisc\\_fact\\_sheet\\_en.pdf](https://www.who.int/gpsc/country_work/gpsc_ccisc_fact_sheet_en.pdf)> [žiūrėta 2019-10-13].
- Burnett E. Outcome competences for practitioners in infection prevention and control. 2011.
- Best Practices for Infection Prevention and Control Programs in Ontario In All Health Care Settings, 3rd edition. Prieiga per internetą: <[https://www.publichealthontario.ca/fr/eRepository/BP\\_IPAC\\_Ontario\\_HCSettings\\_2012.pdf](https://www.publichealthontario.ca/fr/eRepository/BP_IPAC_Ontario_HCSettings_2012.pdf)> [žiūrėta 2019-03-26].
- Griffiths P, Renz A, Hughes J, Rafferty AM. Impact of organisation and management factors on infection control in hospitals: a scoping review. *J Hosp Infect*. 2009 Sep;73(1):1-14.
- World Health Organization. Operations manual for staff at primary health care centres. Prieiga per internetą: <[https://www.who.int/hiv/pub/imai/om\\_9\\_human\\_resources.pdf](https://www.who.int/hiv/pub/imai/om_9_human_resources.pdf)>.
- World Health Organization. Health 2020. A European policy framework and strategy for the 21st century. 2013. Prieiga per internetą: <[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0011/199532/Health2020-Long.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/199532/Health2020-Long.pdf?ua=1)>.
- World Health Organization. Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes at the National and Acute Health Care Facility Level. 2016. Prieiga per internetą: <<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/251730/9789241549929-eng.pdf;jsessionid=5AC19CAE48CD4A9D8BC81930ACB13F59?sequence=1>>.
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Core competencies for infection control and hospital hygiene professionals in the European Union. Technical document. Stockholm: ECDC; 2013. Prieiga per internetą: <<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/infection-control-core-competencies.pdf>>.
- Reese SM, Gilmartin HM. Infection prevention workforce: potential benefits to educational diversity. *American Journal of Infection Control*. 2017 Jun 1;45(6):603-606.
- Hospitalinių infekcijų valdymo ir savigydos antibakteriniai vaistais vertinimas (2012–2013 m.). Prieiga per internetą: <<http://www.hi.lt/uploads/pdf/projektai/Ivykdyti%20projektai/84.%20HI%20tyrimo%20%20santrauka.pdf>>.
- Centre for workforce intelligence. Review of the infection prevention and control nurse workforce. 2015. Prieiga per internetą: <[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/507608/CfWI\\_Review\\_of\\_IPC\\_nurse\\_workforce.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/507608/CfWI_Review_of_IPC_nurse_workforce.pdf)>.
- World Health Organization. Geneva, Switzerland: WHO, 2008. Core components for infection prevention and control programmes. Report of the second meeting of the Informal Network on Infection Prevention and Control in Health Care. WHO/HSE/EPR/2009.1.
- Pogorzelska M, Stone PW, Larson EL. Certification in infection control matters: impact of infection control department characteristics and policies on rates of multidrug-resistant infections. *Am J Infect Control*. 2012;40:96-101.
- Sinkowitz-Cochran RL, Burkitt KH, Cuedon T, et al. The associations between organizational culture and knowledge, attitudes, and practices in a multicenter Veterans Affairs quality improvement initiative to prevent methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Am J Infect Control*. 2012;40:138-143.

# Activities and competences of infection control staff

Justina Avelytė<sup>1</sup>, Greta Vizujė<sup>1, 2</sup>

<sup>1</sup>*Institute of Hygiene*, <sup>2</sup>*Republican Vilnius university hospital*

## Summary

**Objective** – to evaluate the activities and competencies performed by the infection control staff working in institutions providing inpatient health care services.

**Material and methods.** An online survey of infection control staff was conducted. Methods of descriptive statistical analysis were used. The competencies of infection control staff were assessed on a five-point scale (based on a subjective assessment provided by respondents). When analyzing the data, the values of the competence scales were calculated according to the average.

**Results.** All respondents performed control of staff hygiene skills and infection prevention measures. The majority also advised staff on infection management issues (98 %) and organized staff training on infection control topics (94.1 %). The least number of respondents participated in the preparation of rational use of antibiotics description (52 %). Based on the calculated averages of the Likert scale scores, it was found that the most competences of the analyzed functions was assessed by the respondents as “good”. 92 % of respondents improve their skills and knowledge in Lithuania and 20 % abroad. 98 % of respondents wanted to improve their knowledge and skills in the future. The largest part of the respondents

wants to improve in the field of analysis and evaluation of the implementation of infection prevention measures and their effectiveness (78 %). Seminars and courses are the most desirable forms of improvement (80 %).

**Conclusion.** All respondents performed control over staff hygiene skills and infection prevention measures and rated their competence best for this function. The least number of respondents participated in the preparation of rational use of antibiotics procedure description, the respondents rated the competence for this function the worst. The majority of respondents would like to improve their knowledge and skills in the future.

**Keywords:** infection control, infection control staff, activities, competences.

**Correspondence to** Justina Avelytė  
Institute of Hygiene  
Didžioji str. 22, LT-01128 Vilnius, Lithuania  
E-mail: justina.avelyte@hi.lt

*Received 29 April 2020,  
accepted 25 May 2020*