

GYDYTOJŲ ELGSENA, SUSIJUSI SU ANTIBIOTIKŲ SKYRIMU IR ANTIMIKROBINIU ATSPARUMU

Dovilė Šapokaitė, Virginija Kanapeckienė

Higienos institutas

SANTRAUKA

Tyrimo tikslas – įvertinti Lietuvos ligoninių sveikatos priežiūros specialistų elgseną, susijusią su antimikrobinio vaistinių preparatų skyrimu ir antimikrobinio atsparumo problemos supratimu.

Tyrimo metodika. 2024 m. atliktas kiekybinis aprašomasis tyrimas, kuriame dalyvavo 414 gydytojų iš 36 bendrojo pobūdžio ligoninių. Apklausai naudotas modifikuotas Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro parengtas klausimynas „Sveikatos priežiūros darbuotojų žinios ir požiūris apie antibiotikus ir antimikrobinį atsparumą“. Skirtumams tarp tiriamųjų grupių vertinti skaičiuotas χ^2 kvadratas (χ^2), jei tikėtini dažniai < 5 , buvo naudotas Fišerio (Fisher) tikslusis testas. Siekiant nustatyti koreliaciją tarp ordinaliųjų kintamųjų, apskaičiuotas Spirmeno (Spearman) koreliacijos koeficientas.

Rezultatai. Tyrimas parodė, kad didžioji dalis gydytojų pripažino antimikrobinio atsparumo (AMR) problemos aktualumą Lietuvoje ir pasaulyje, jautėsi užtikrinti, priimdami sprendimą dėl antimikrobinio vaistinių preparatų (AMVP) skyrimo. Pusės jų nuomone, teisingo AMVP vartojimo skatinimas ir informacijos apie AMR viešinimas Lietuvoje vykdomi tinkamai. Tik trečdalis respondentų pripažino, kad jiems tenka pagrindinis vaidmuo kontroliuojant AMR. Pusė gydytojų AMVP skyrė bent kartą per savaitę, ketvirtadalis – kasdien. Gydydami pacientus gydytojai dažniausiai atsižvelgia į antimikrobinio atsparumo situaciją. Didžioji dalis jų pasitiki savimi parinkdami pacientui AMVP, interpretuodami mikrobiologinių tyrimų rezultatus, planuodami gydymo AMVP trukmę bei nenutraukdami gydymo AMVP anksčiau, nei numatyta. Trys penktadaliai apklaustųjų teigė jaučiantys palaikymą neišrašyti AMVP. Dauguma respondentų niekada arba retai susidūrė su situacija, kai buvo linkę neskirti AMVP, bet negalėjo to padaryti. Didžioji dalis respondentų skiria pacientams, turintiems infekcijos požymių, mikrobiologinius tyrimus, kai įtaria hospitalinę infekciją ar empiriniam gydymui AMVP nedavus klinikinio efekto. Pagrindinė mikrobiologinių tyrimų neskyrimo priežastis – ilgas laikas, iki gaunami tyrimų atsakymai. Pagrindiniai veiksniai, turintys įtakos neracionaliam AMVP skyrimui, yra baimė dėl paciento būklės ir komplikacijų, neaiški paciento diagnozė, laiko pacientui paaiškinti, kodėl nederėtų skirti AMVP, trūkumas ir santykių su pacientu palaikymas. Juos dažniau nurodė didesnę patirtį turintys gydytojai.

Išvados. Lietuvos gydytojai pripažįsta AMR problemą ir AMVP skyrimo svarbą antimikrobinio atsparumo atsiradimui, tačiau kasdienėje praktikoje ne visada AMVP skiria racionaliai, prioritetą teikdami konkrečiam pacientui, o ne AMR problemai.

Reikšminiai žodžiai: ligoninės, gydytojai, antimikrobiniai vaistiniai preparatai, elgsena, antimikrobinis atsparumas.

ĮVADAS

Atsparumas antimikrobinėms medžiagoms ir infekcijos, sukeltos antimikrobinėms medžiagoms atsparių bakterijų, ir toliau išlieka dominuojanti visuomenės sveikatos grėsmė. Tam tikras antimikrobinio atsparumo (AMR) lygis atsiranda dėl natūralios atrankos ir mutacijų, bet egzistuoja du pagrindiniai veiksniai, didinantys antimikrobinio atsparumo problemą iki ne-

rimą keliančio pasaulinio lygio, – tai yra neracionalus antimikrobinio vaistinių preparatų vartojimas bei ne-

Adresas susirašinėti: Dovilė Šapokaitė
Higienos institutas
Studentų g. 45A, 08107 Vilnius
El. p. dovile.sapokaite@hi.lt

pakankama infekcijų prevencija ir kontrolė [1]. 2018 m. paskelbtame tyrime akcentuota, kad kasmet 33 tūkst. žmonių miršta nuo ūminių infekcijų, sukeltų antibiotikams atsparių mikroorganizmų, pasekmių [2]. Tai rodo, kad per didelis antimikrobinų vaistinių preparatų (AMVP) vartojimas, ypač žmonių medicinoje, yra daugialypė problema. Todėl būtina didinti informuotumą, žinias ir supratimą apie AMR per veiksmingą bendravimą, švietimą ir mokymą bei intervencijas, kuriomis siekiama pakeisti sveikatos priežiūros specialistų elgseną ir nusistovėjusią praktiką [1–9]. Ne mažiau svarbi ir veiksminga infekcijų prevencijos politika. Infekcijų prevencijos ir kontrolės strategijos pirmiausia sumažina ligos tikimybę, o vėliau – ir gydymo AMVP poreikį [1]. Taigi norint pasiekti tvarų antimikrobinio atsparumo mažinimo priemonių poveikį, būtina rengti strategijas, nukreiptas į visus išvardytus veiksnus. Ligoninėse suvartojama tik 10–20 proc. visų AMVP, tačiau šių preparatų suvartojimas Lietuvos ligoninėse daugiau nei dešimtmetį yra vienas didžiausių tarp ES šalių. Gydytojas yra pagrindinis specialistas, priimančias sprendimą dėl AMVP skyrimo, todėl ypač svarbūs su pačiu sveikatos priežiūros specialistu susiję veiksniai, turintys įtakos antibiotikų parinkimui ir jų skyrimo dažniui. Literatūros šaltiniuose plačiau nagrinėjama šeimos gydytojų elgsena, susijusi su AMVP skyrimu. Išskirtos keturios pagrindinės gydytojų elgsenai įtakos turinčios veiksmų grupės: infekcijos priežastis / sukėlėjas, paciento būklė, AMVP savybės ir su gydytoju susiję veiksniai [10]. Ligoninėse dirbančių gydytojų atminties, dėmesio ir sprendimų procesų, žinių, įgūdžių, tikėjimo savo galimybėmis, tikslų, pasekmių suvokimo, emocijų, aplinkos konteksto bei išteklių įtaka AMVP skyrimui grindžiama tuo, kad sveikatos priežiūros specialistams svarbu gebėti suvaldyti didelius informacijos kiekius, suprasti AMVP skyrimo mechanizmus, atsižvelgti į paciento klininius požymius, simptomus ir ligos istoriją, gebėti bendradarbiauti su pacientais, siekiant laiku priimti pagrįstus sprendimus dėl šių vaistinių preparatų skyrimo [11]. Neracionalus AMVP skyrimas gali būti nulemtas ne tik konkretaus juos skiriančio gydytojo, bet ir ligoninės lygiu, kai yra ne tik pripažįstamas, bet ir visuotinai priimtinas. Kai kuriose ligoninėse vyrauja žemas slenkstis skirti AMVP pacientams, kuriems infekcija nenustatyta, taip pat skirti plataus veikimo spektro antibiotikus, kad

būtų išvengta potencialios infekcijos, sukeltos mažai tikėtino arba nenustatyto patogeno [12]. Tarp išorinių veiksnių, darančių įtaką AMVP skyrimui, yra pacientų lūkesčių įtaka, galinti paskatinti gydytoją išrašyti AMVP, tačiau dalis gydytojų yra mažiau linkę pasiduoti pacientų spaudimui, nes ligoninėse vyksta didesnė pacientų kaita [13, 14].

Tyrimų AMVP vartojimo ir AMR tema, skirtų sveikatos priežiūros specialistams, yra nedaug. Tokie tyrimai aktualūs, nes sveikatos priežiūros darbuotojai atlieka svarbų vaidmenį skirdami AMVP, šviesdami pacientus ir mažindami infekcijų plitimą sveikatos priežiūros įstaigose (ASPI) [8, 15]. Manoma, kad daugiau nei pusės hospitalinių infekcijų galima išvengti, todėl svarbu sutelkti dėmesį į sveikatos priežiūros darbuotojus [15, 16]. Yra mokslinių įrodymų, kad intervencijos, nukreiptos į AMVP skyrimo elgsenos pokyčius, gali sumažinti ir antimikrobinį atsparumą [8, 17, 18].

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

2024 m. balandžio–birželio mėnesiais atliktas kiekybinis tyrimas 36 bendrojo pobūdžio ligoninėse, t. y. tyrime dalyvavo kas antra bendrojo pobūdžio ligoninė. 414 gydytojų iš šių ligoninių užpildė modifikuotą Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro (ECDC) klausimyną „Sveikatos priežiūros darbuotojų žinios ir požiūris į antibiotikus ir antimikrobinį atsparumą“ (angl. *Survey of healthcare workers knowledge and attitudes about antibiotics and antibiotic resistance questionnaire*) (2019 m. versija) [19]. Klausimyną sudarė keturi pagrindiniai klausimų blokai: sociodemografiniai sveikatos priežiūros specialistų duomenys, antibiotikų skyrimo praktika, informacija apie antibiotikų vartojimą ir antimikrobinį atsparumą, iniciatyvos ir mokymai. Šiame straipsnyje analizuoti klausimyno klausimai, susiję su AMVP skyrimo elgsena.

Duomenų analizei taikyti aprašomosios statistikos metodai: kategoriniai duomenys pateikiami dažniais (n ir proc.), o skaitmeniniai tolydūs duomenys – vidurkais (M) ir standartiniais nuokrypiais (SN). Skirtumams tarp grupių (pagal prisidėjimą prie AMR ir racionalaus AMVP vartojimo savo įstaigoje ir gydytojų darbo patirtį) vertinti buvo naudotas χ^2 kvadratas (χ^2), jei tikėtini dažniai < 5 , papildomai buvo naudotas Fišerio (Fisher) tikslusis testas. Siekiant nustatyti ryšius tarp gydytojų elgsenos, susijusios su AMVP skyrimu, ir gydytojų amžiaus bei

darbo patirties, skaičiuoti Spirmeno (Spearman) koreliacijos koeficientai. Pasirinktas statistinio reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$, skirtumas laikomas statistiškai reikšmingu, kai $p \leq 0,05$. Duomenims apdoroti naudota programa *Microsoft Office 365 Excel 2021*, o apskaičiuoti – programa *R Commander (versija 4.2.0)*.

REZULTATAI

Sociodemografinė respondentų charakteristika.

Tyrime dalyvavo 414 gydytojų. Beveik du trečdaliai respondentų buvo moterys (64,7 proc.). Tiriamųjų amžiaus vidurkis – 49,9 metų, profesinio darbo patir-

tis svyravo nuo 1 iki 54 metų (vidurkis – 21,8 m.). Po trečdalį imties (33,3 proc.) sudarė universitetinėse / respublikinėse ligoninėse ir rajoninėse ligoninėse dirbantys gydytojai, daugiau nei ketvirtadalį (28,7 proc.) – regioninių ligoninių gydytojai. Beveik penktadalis (18,8 proc.) respondentų nurodė prisidedantys prie AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo savo įstaigoje (rengia teisės aktus, gaires, tvarkas, susijusias su AMVP skyrimu, jas revizuoja, organizuoja mokymus, dalyvauja antibiotikų komisijose, darbo grupėse). Daugiau nei trečdalis (35,5 proc.) tiriamųjų ligoninėje kartu dirbo ir administracinį, vadovaujamą darbą.

1 lentelė. Tyrime dalyvavusių gydytojų demografinės charakteristikos

Charakteristikos	Proc. (n = 414)
Lytis	
Moterys	65,0 (269)
Vyrai	35,0 (145)
Darbo pobūdis ASPĮ	
Gydytojas	96,9 (401)
Rezidentas	2,4 (10)
Gydytojas ir rezidentas	0,7 (3)
Ligoninių lygiai	
Rajoninė ligoninė	33,3 (138)
Regioninė ligoninė	28,8 (119)
Universitetinė / respublikinė ligoninė	33,3 (138)
Sveikatos centras	3,6 (15)
Dirba keliuose skirtingų lygių ASPĮ	1,0 (4)
Kita	
Prie AMR valdymo savo įstaigoje prisidedantys gydytojai	18,8 (78)
Administracines, vadovaujamas pareigas užimančios gydytojai	35,5 (147)
Vidurkis (SN)	
Tiriamųjų amžiaus vidurkis	49,9 (13,5)
Tiriamųjų profesinio darbo stažo vidurkis	21,8 (14,1)

Gydytojų elgsena, susijusi su AMVP skyrimu ir antimikrobinio atsparumu. Didžioji dalis tyrimo dalyvių pripažino, kad antimikrobinio atsparumo problema yra aktuali tiek visame pasaulyje (99,3 proc.), tiek ir Lietuvoje (98,8 proc.). Tačiau tik pusės (51,4 proc.) gydytojų nuomone, teisingo AMVP vartojimo skatinimas ir informacijos apie AMR viešinimas mūsų ša-

lyje vykdomi tinkamai. Gydytojai, turintys didesnę nei 10 metų darbo patirtį, tinkamą AMVP vartojimo skatinimą ir viešinimą Lietuvoje vertino pozityviau – 62,9 proc. jų manė, kad racionalaus AMVP vartojimo skatinimas vykdomas tinkamai, palyginti su mažesnę nei 10 metų darbo patirtį turinčiais gydytojais (32,3 proc.). Skirtumas statistiškai reikšmingas

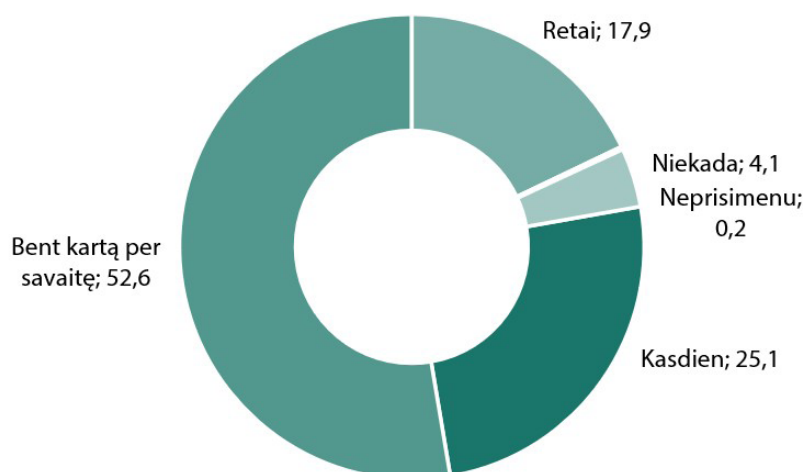
($\chi^2 = 42,4$; IIs = 4; $p < 0,001$). Koreliacinė analizė tarp gydytojų nuomonės apie šalyje tinkamai skatinamą teisingą AMVP vartojimą bei gydytojų amžiaus ($r = 0,329$) ir darbo patirties ($r = 0,335$) parodė teigiamus silpnus, tačiau statistiškai reikšmingus ryšius ($p < 0,001$).

Tik kas trečias (29,0 proc.) gydytojas pripažino, kad jam tenka pagrindinis vaidmuo kontroliuojant AMR. Savo vaidmens, kaip pagrindinio, šiame procese neižvelgė taip pat trečdalis gydytojų (31,9 proc.), o 39,1 proc. šiuo klausimu neturėjo nuomonės. Statistiškai didesnė dalis (46,1 proc.) gydytojų, kurie šiuo metu prisideda prie AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo savo įstaigoje, nurodė, kad jiems tenka pagrindinis vaidmuo kontroliuojant AMR, lyginant su neprisidedančiais prie

AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo savo įstaigoje – 25,0 proc. ($\chi^2 = 17,3$; IIs = 4; $p < 0,001$).

Daugiau nei trys ketvirtadaliai (77,5 proc.) respondentų jautėsi užtikrinti priimdami sprendimą dėl AMVP skyrimo. Gydytojai, kurie prisideda prie AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo savo įstaigoje – 89,5 proc. ($\chi^2 = 13,0$; IIs = 4; $p = 0,008$), ir didesnę darbo stažą turintys gydytojai – 80,8 proc. ($\chi^2 = 19,3$; IIs = 4; $p < 0,001$) jautėsi labiau užtikrinti priimdami sprendimą dėl AMVP skyrimo.

Vertinant AMVP skyrimo dažnį nustatyta, kad pusė (52,6 proc.) apklaustų gydytojų per pastarąjį mėnesį AMVP skyrė bent kartą per savaitę, ketvirtadalis (25,1 proc.) – kasdien (1 pav.).



1 pav. AMVP skyrimo dažnis per pastarąjį mėnesį (proc.)

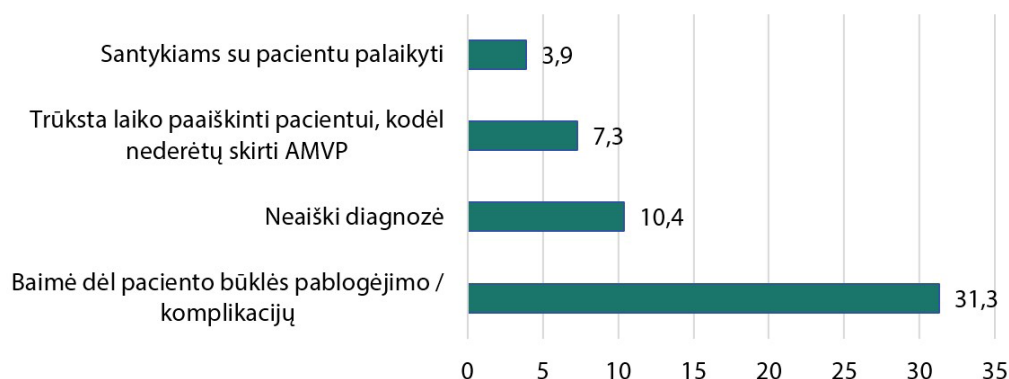
Didžioji dalis (91,3 proc.) respondentų nurodė, kad gydydami pacientus atsižvelgia į AMR situaciją. Neutralų požiūrį išreiškė 6,5 proc. respondentų, o neatsižvelgė į AMR tik 1,2 proc. gydytojų. Atlikus koreliacinę analizę tarp gydytojo užtikrintumo skiriant AMVP ir AMVP skyrimo dažnio, nustatytas statistiškai reikšmingas ($p < 0,001$) silpnas teigiamas ryšys ($r = 0,366$).

Beveik pusė (47,1 proc.) respondentų nurodė, kad retai susidūrė su situacija, kai buvo linkę neskirti AMVP, bet negalėjo to padaryti. Trečdalis (32,4 proc.) niekada nesusidūrė su tokia situacija. Šią situaciją kasdien (1,9 proc.) ar bent kartą per savaitę (12,3 proc.) patyrė gana maža dalis gydytojų.

Daugiau nei trys ketvirtadaliai (67,4 proc.) apklaustųjų teigė, kad jautė palaikymą neišrašyti AMVP, kai jie nėra būtini. Didesnę nei 10 metų patirtį turintys gydytojai dažniau (73,2 proc.) jautė palaikymą neišrašyti AMVP nei

mažesnę patirtį turintys gydytojai – 54,3 proc. (skirtumas statistiškai reikšmingas, $\chi^2 = 18,6$; IIs = 4; $p = 0,001$). Koreliacinė analizė tarp palaikymo neišrašyti AMVP ir gydytojų užtikrintumo skiriant AMVP parodė statistiškai reikšmingą ($p < 0,001$) silpną teigiamą ryšį ($r = 0,272$). Taip pat nustatytas statistiškai reikšmingas ($p < 0,001$) silpnas teigiamas ryšys ($r = 0,272$) tarp palaikymo neišrašyti AMVP ir gydytojų darbo patirties.

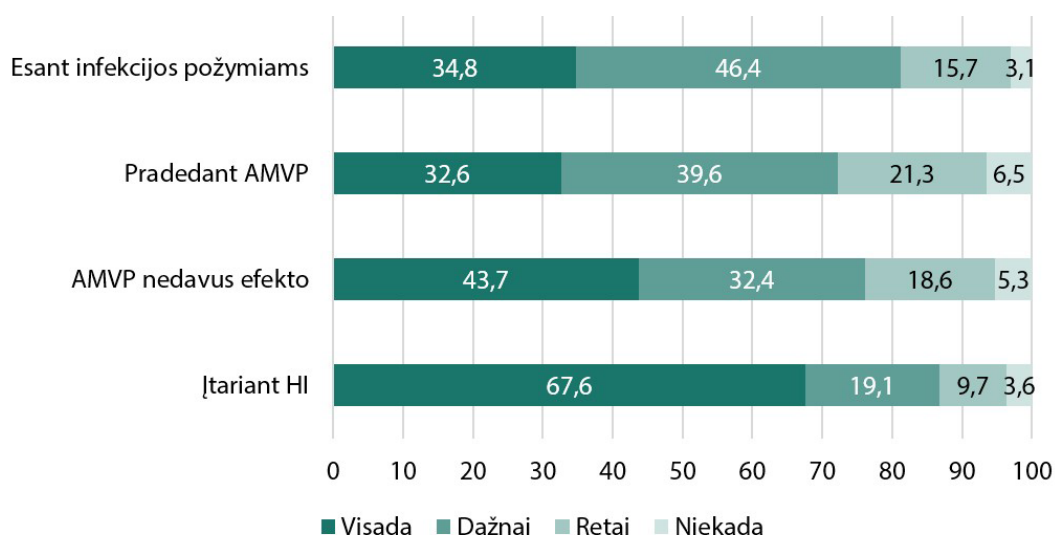
Analizuojant neracionalaus AMVP skyrimo priežastis nustatyta, kad net trečdalis respondentų kasdien ar bent kartą per savaitę skiria AMVP, nes baiminasi dėl paciento būklės pablogėjimo ar komplikacijų, dešimtadalis – dėl neaiškos diagnozės (2 pav.). Maža dalis gydytojų skirdami AMVP siekia palaikyti santykius su pacientu, taip pat jiems lengviau skirti AMVP, nei paaiškinti pacientui, kodėl jų nereikia.



2 pav. Gydytojų nurodytos netinkamo AMVP skyrimo priežastys (proc.)

Apie pusę (53,9 proc.) respondentų nurodė, kad niekada nenutraukia gydymo AMVP trukmės anksčiau, nei buvo numatyta. Kasdien gydymą AMVP anksčiau nutraukia tik 0,5 proc. respondentų, bent kartą per savaitę – 8,5 proc. Didžioji dalis gydytojų teigė pasitikintys savimi rinkdamiesi tarp intraveninių ar geriamųjų AMVP (90,3 proc.), interpretuodami mikrobiologinių tyrimų rezultatus (91,3 proc.) ir pasirinkdami gydymo trukmę (86,8 proc.).

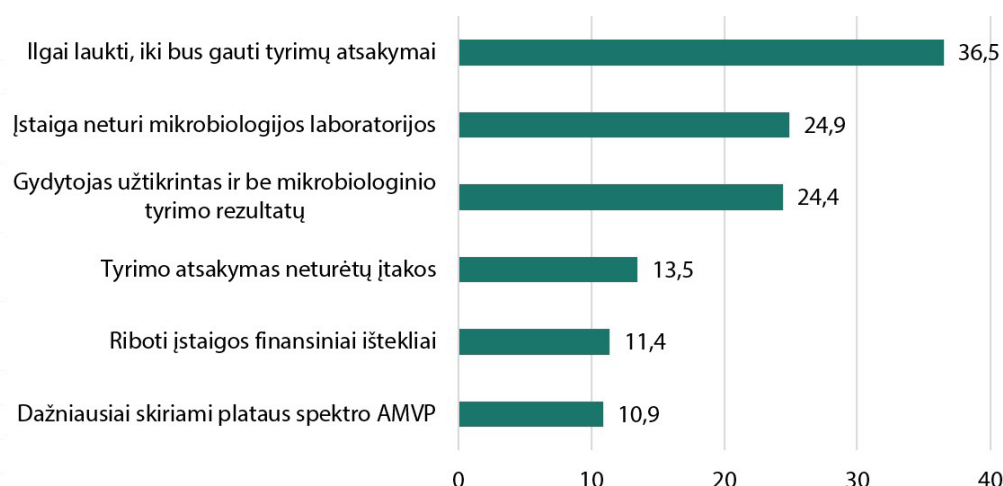
Gydytojų elgsena, susijusi su mikrobiologinių tyrimų skyrimu. Didžioji dalis respondentų visada ar dažnai skiria mikrobiologinius tyrimus, kai įtariama hospitalinė infekcija (86,7 proc.), taip pat infekcijos požymių turintiems pacientams (81,2 proc.), kiek rečiau – pradedant gydymą AMVP ir gydymui AMVP nedavus efekto (3 pav.). Statistiškai reikšmingi skirtumai skiriant mikrobiologinius tyrimus pagal gydytojų darbo patirtį ir prisidėjimą prie AMR valdymo savo įstaigoje nenustatyti.



3 pav. Gydytojų elgsena skiriant mikrobiologinius tyrimus (proc.)

Dažniausia respondentų nurodyta mikrobiologinių tyrimų neskyrimo priežastis – ilgas laikas iki tyrimų atsakymo gavimo (36,5 proc.). Po ketvirtadalį gydytojų nurodė laboratorijos neturėjimą ir gydytojų užtikrintumą be mikrobiologinių tyrimų rezultatų.

Po maždaug dešimtadalį respondentų, nurodydami tyrimų neskyrimo priežastis, teigė, kad tyrimo atsakymas neturėtų įtakos, riboti finansiniai įstaigos ištekliai, dažniausiai skiria plataus veikimo spektro AMVP (4 pav.).



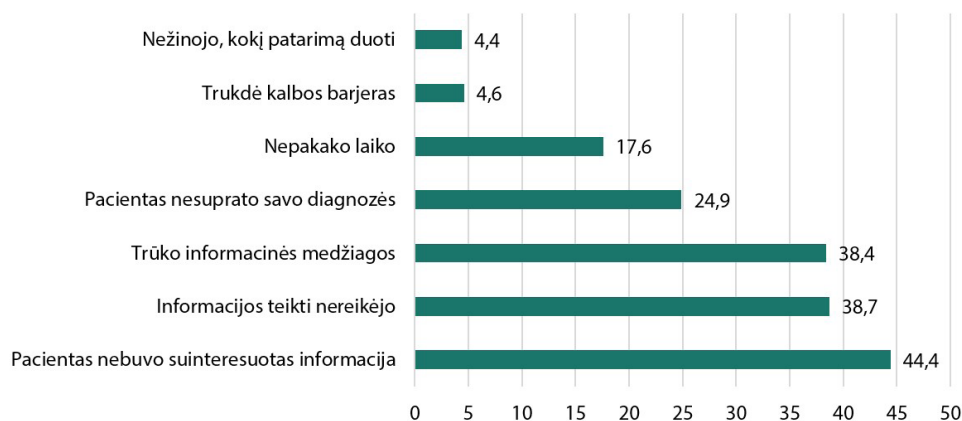
4 pav. Gydytojų nurodytos mikrobiologinių tyrimų neskymo priežastys (proc.)

Gydytojų elgsena, susijusi su informacijos pacientams teikimu. Dauguma (83,8 proc.) gydytojų nurodė, kad per pastarąjį mėnesį neteikė pacientams arba retai teikė spausdintą informaciją apie racionalų AMVP vartojimą arba infekcijų valdymą. Bent kartą per savaitę spausdintą informaciją teikė tik 3,8 proc. gydytojų. Tačiau patarimus, susijusius su racionali AMVP vartojimu ar infekcijų valdymu, per pastarąjį mėnesį kiekvieną dieną teikė kas dešimtas (9,9 proc.) gydytojas, kas trečias (29,0 proc.) tai darė bent kartą per savaitę.

Dažniausiai nurodytos priežastys, dėl kurių pacientams nebuvo teikti patarimai ar informacija apie racionali AMVP vartojimą arba infekcijų valdymą, buvo paciento nesuinteresuotumas šia informacija (44,4 proc.) ir informacinės medžiagos stoka (38,4 proc.). Ketvirtadalis (24,9 proc.) gydytojų teigė, kad pacientas nesuprato

savo diagnozės. Mažiau reikšmingos gydytojų įvardytos priežastys buvo šios: laiko stoka, kalbos barjeras, nežinojimas, kokį patarimą duoti (5 pav.).

Patarimų ar informacijos neteikimo priežastys skyrėsi ir priklausomai nuo darbo patirties. Informacinės medžiagos trūkumas buvo dažnesnis tarp gydytojų, turinčių didesnę nei 10 metų darbo patirtį (39,0 proc.), palyginti su mažesnę patirtį turinčiais gydytojais (37,0 proc.) ($\chi^2 = 19,6$; IIs = 1; $p < 0,001$). Gydytojai, turintys mažesnę darbo patirtį, dažniau (26,8 proc.) susidūrė su pacientais, nesuprantančiais savo diagnozės, kuriems nebuvo galima suteikti patarimų ar informacijos, palyginti su didesnę patirtį turinčiais gydytojais (24,0 proc.) ($\chi^2 = 4,2$; IIs = 1; $p = 0,038$). Mažiau patirties turintys gydytojai dažniau susidūrė su problema, kai informacijai ar patarimams teikti nepakako laiko ($\chi^2 = 19,0$; IIs = 1; $p < 0,001$), ir su kalbos barjeru ($\chi^2 = 6,9$; IIs = 1; $p = 0,008$).



5 pav. Priežastys, kodėl gydytojai neteikė patarimų ar informacijos pacientams skirdami AMVP (proc.)

REZULTATŲ APTARIMAS

Didėjantis antimikrobinis atsparumas pasaulyje išlieka aktuali problema, todėl racionalus AMVP skyrimas ir AMR valdymas yra itin svarbūs. Pagrindinis vaidmuo stabdant antimikrobinio atsparumo atsiradimą tenka AMVP skiriantiems gydytojams, todėl šiuo tyrimu siekta įvertinti jų požiūrį į AMVP skyrimą ir AMR, išanalizuoti elgseną, vyraujančią AMVP skyrimo praktiką bei nustatyti veiksnius, turinčius įtakos neracionaliam AMVP skyrimui.

Mūsų tyrimo rezultatai atskleidė, kad didžioji dalis respondentų suprato AMR problemos aktualumą visame pasaulyje ir Lietuvoje. 2019–2020 m. intensyviosios terapijos skyriuose atliktas tyrimas nustatė, kad visi gydytojai pripažino AMR, kaip pasaulinio masto problemą [20]. Intensyviosios terapijos skyriai priskiriami didesnės rizikos skyriams, jų gydytojai dažniau susiduria su sunkiomis AMR pasekmėmis, ir tai formuoja jų požiūrį.

Kad mūsų šalyje teisingai skatinamas AMVP vartojimas ir viešinama informacija apie AMR, teigė tik kas antras gydytojas. ECDC tyrimo, 2019 m. vykdyto 30 ES/EEE šalių, kuriame dalyvavo ir Lietuva, duomenimis, nustatytas mažesnis ES šalių rodiklis – 41 proc., o Lietuvos rodiklis buvo dar mažesnis – 37 proc. [21]. Taigi situacijos, susijusios su teisingai skatinamu AMVP vartojimu mūsų šalyje, vertinimas per 5 metus pagerėjo. Tačiau tik kas trečias gydytojas pripažino savo vaidmenį, kaip pagrindinį, kontroliuojant AMR. ECDC tyrime šis rodiklis buvo dvigubai didesnis – 64,6 proc. sveikatos priežiūros specialistų savo vaidmenį valdant AMR įvardijo kaip pagrindinį [21]. Tai rodo, kad šalies gydytojams kol kas sunku prisiišti asmeninę atsakomybę už AMVP vartojimo ir AMR mažinimą. Nors gydytojai nevertino savo vaidmens kaip pagrindinio, trys ketvirtadaliai jų jautėsi užtikrinti priimdami sprendimą dėl AMVP skyrimo.

Gydytojų požiūrį atspindi vyraujanti AMVP skyrimo praktika. Daugiau nei pusė respondentų AMVP skyrė bent kartą per savaitę, ketvirtadalis – kasdien. Skyrimo dažnis panašus į Lenkijoje atlikto tyrimo – 53,6 proc. Lenkijos gydytojų AMVP skyrė bent kartą per savaitę, o 26,9 proc. kasdien. Abiejų valstybių rodikliai skiriasi nuo ECDC tyrimo rezultatų, kurie parodė, kad po 35 proc. respondentų AMVP skyrė kasdien ir bent kartą per savaitę [21, 22]. Dauguma Lietuvos gydytojų

nurodė skirdami AMVP atsižvelgiantys į AMR situaciją. Šis rodiklis panašus į ECDC tyrimo, kuriame 90 proc. respondentų teigė, kad skirdami gydymą AMVP atsižvelgė į AMR situaciją [21]. Pusė mūsų gydytojų retai susidūrė su situacija, kai buvo linkę neskirti AMVP, bet negalėjo to padaryti, o trečdalis niekada nesusidūrė su tokia situacija. ECDC tyrimo duomenimis, 31 proc. sveikatos specialistų norėjo neskirti AMVP, tačiau negalėjo to padaryti, kitas tyrimas atskleidė, kad kas dešimtas Lenkijos gydytojas AMVP skyrė tada, kai to nenorėjo [22].

Daugiau nei pusė gydytojų teigė jaučiantys palaikymą neskirti AMVP, kai jie nėra būtini. Tačiau ketvirtadalį jų bent kartą per savaitę baimė dėl paciento būklės pablogėjimo ar komplikacijų paskatino skirti AMVP. Mūsų tyrimo rezultatai palankesni nei Lenkijoje atlikto tyrimo, kurio duomenimis, beveik trečdalis gydytojų skyrė pacientams AMVP bijodami pablogėsiančios paciento būklės ar komplikacijų [22]. Kas trečias gydytojas bent kartą per savaitę skyrė AMVP, kai jie nėra reikalingi, nes tai lengviau, nei paaiškinti pacientui, kodėl AMVP nėra reikalingi. 60 proc. šalies gydytojų taip nesielgė, tačiau tai blogesnis rezultatas nei ES šalių vidurkis – čia 87,4 proc. niekada neskyrė AMVP vien dėl to, kad pacientas to tikisi [21]. Kas antras gydytojas niekada anksčiau laiko nenutraukė gydymo AMVP, nei buvo numatyta gydymo trukmė, – apie 10 proc. mažiau nei ES šalyse [21].

Tyrime vertinta ir gydytojų elgsena, susijusi su paciento lūkesčiais: didžioji dalis (73,7 proc.) gydytojų nurodė niekada neskiriantys AMVP dėl to, kad pacientas to tikisi. Šiame tyrime dalyvavo tik ligoninėse dirbantys gydytojai, neturintys nuolatinio santykio su pacientu, kurį turi šeimos gydytojai, todėl jiems nėra būtinybės palaikyti gerų santykių. Visgi Lietuvos rodiklis išlieka blogesnis nei ES vidurkis (87,4 proc. ES šalių gydytojų neskiria AMVP, nors pacientas to tikisi) [21].

Nustatėme neblogą gydytojų pasitikėjimą savimi įvairiose situacijose, susijusiose su AMVP skyrimu: didžioji dauguma pasitiki savimi neskirdami AMVP, kai nėra įsitikinę dėl paciento diagnozės, parenkant pacientui AMVP ir interpretuojant mikrobiologinių tyrimų rezultatus bei planuojant gydymo AMVP trukmę. Panašūs rezultatai gauti ir atliekant kitus tyrimus. Pasaulinio infekcijų chirurgijos aljanso atliktas tyrimas parodė, kad apie 80 proc. chirurgų pasitiki savimi neskirdami

AMVP, kai nėra įsitikinę dėl diagnozės, 90,3 proc. chirurgų buvo užtikrinti parenkant pacientui AMVP [23]. Vertinant mikrobiologinių tyrimų skyrimą nustatyta, kad tyrimai visada skiriami trečdaliui pacientų, turinčių infekcijos požymių, ar pradedant empirinį gydymą, dviem trečdaliams pacientų, turinčių infekcijos požymių, beveik pusei pacientų, kuriems empirinis gydymas AMVP nedavė klinikinio efekto. Šie rezultatai koreliuoja su Lietuvoje vykdomų hospitalinių infekcijų ir AMR stebėsenos duomenimis, kurie rodo, kad mikrobiologiniai tyrimai neskiriami visiems pacientams, kuriems reikėtų. Pagrindinės tyrimų neskyrimo priežastys – ilgas laikas, iki gaunami tyrimų atsakymai, ir tai, kad ligoninė neturi savo mikrobiologijos laboratorijos. Rečiau įvardyta finansavimo stoka ir plataus spektro AMVP naudojimas. Mikrobiologinių tyrimų svarbą akcentuoja ir kiti tyrimai. JAV ligų kontrolės ir prevencijos centro tyrimas nustatė, kad laiku naudojant diagnostinius tyrimus ir simptomų dokumentaciją galima pagerinti 37,2 proc. AMVP skyrimų [24]. Tačiau svarbu ne tik skirti tyrimus, bet ir atsižvelgti į jų rezultatus, koreguojant gydymą ir AMVP. Norvegijoje vykdytas tyrimas parodė, kad tik 9 proc. pacientų gydymas AMVP buvo koreguotas. Tai atskleidžia atotrūkį tarp tyrimo rezultatų prieinamumo ir klinikinio pritaikymo koreguojant AMVP terapiją [25].

Racionaliam AMVP skyrimui svarbu ir paciento informuotumas AMVP vartojimo klausimais. Tyrimas atskleidė, kad net du trečdaliai gydytojų niekada neteikia informacijos pacientams apie racionalų AMVP vartojimą arba infekcijų valdymą, tačiau kas dešimtas kasdien teikia patarimus, o kas trečias pataria pacientams bent kartą per savaitę. Gauti rezultatai blogesni nei ES/EEE šalių gydytojų, kurių pusė nurodė neteikiantys pacientams spausdintos informacijos ir tik kas penktas neteikia patarimų apie racionalų AMVP vartojimą arba infekcijų valdymą [21]. Priežastys, dėl kurių informacija ir patarimai neteikiami, yra šios: paciento nesuinteresuotumas, pacientų nesugebėjimas suprasti diagnozės bei informacinės medžiagos stoka. ECDC tyrime Lietuvos ligoninių respondentai taip pat nurodė panašias informacijos neteikimo priežastis, kurių dažniausios buvo informacinės medžiagos trūkumas, laiko stoka bei pacientų nesuinteresuotumas informacija [21].

Norint mažinti perteklinį AMVP suvartojimą, kuris skatina AMR atsiradimą, ligoninėse, svarbu išsiaiškinti

priežastis, kodėl daugiau nei dešimtmetį situacija Lietuvos ligoninėse išlieka nepalanki ir iš esmės nesikeičia, bei įsivertinti vyraujančią AMVP skyrimo praktiką. Apibendrinant galima teigti, kad racionalus AMVP skyrimas Lietuvoje reikalauja kompleksinių priemonių, apimančių gydytojų atsakomybės didinimą, mikrobiologinių tyrimų prieinamumo gerinimą, pacientų švietimo stiprinimą bei veiksmingesnę informacijos apie AMR ir AMVP viešinimą. Tyrimo rezultatai rodo, kad ligoninėse reikėtų diegti tikslingas intervencijas, skirtas keisti sveikatos priežiūros specialistų elgseną, siekiant mažinti perteklinį AMVP vartojimą.

Tyrimo privalumai ir ribotumai. Pagrindinis šio tyrimo privalumas – aiški tarptautinių ekspertų parengta tyrimo metodika ir gautų rezultatų palyginamumas. Mūsų tyrimas atliktas remiantis ECDC atlikto tyrimo klausimynu ir metodika, dėl to gautus rezultatus galima palyginti su kitų ES/EEE šalių rezultatais. Taip pat šiuo tyrimu pavyko pasiekti didelį respondentų skaičių iš įvairaus lygio bendrojo pobūdžio ligoninių (rajoninių, regioninių, respublikinių / universitetinių ir sveikatos centrų). Esminis šio tyrimo trūkumas tas, kad tyrimo anketas dažniau užpildė gydytojai, kurie labiau domisi AMVP skyrimo ir AMR klausimais ligoninėje arba dirba administracinį, vadovaujamąjį darbą. Siekiant kontroliuoti šį veiksnių į klausimyną buvo įtraukti klausimai, leidžiantys nustatyti šių iškraipiančiųjų veiksnių dažnį.

IŠVADOS

1. Dauguma gydytojų pripažįsta AMR svarbą Lietuvoje ir pasaulyje, jaučiasi užtikrinti priimdami sprendimą dėl AMVP skyrimo ir gydydami pacientus, atsižvelgia į AMR situaciją. Tačiau tik kas antras jų mano, kad racionalaus AMVP vartojimo skatinimas Lietuvoje vykdomas tinkamai, ir tik kas trečias mato savo vaidmenį, kaip pagrindinį, valdant AMR.
2. Kasdienėje praktikoje gydytojai ne visada AMVP skiria racionaliai, prioritetą teikdami konkrečiam pacientui, o ne antimikrobinio atsparumo problemos svarbai. Neracionalaus skyrimo priežastys šios: baimė dėl paciento būklės pablogėjimo ar komplikacijų (30 proc.), neaiški diagnozė (10 proc.), santykių su pacientu palaikymas (3,9 proc.) ir tai, jog skirti AMVP lengviau, nei paaiškinti pacientui, kodėl AMVP nereikia (7,3 proc.).

3. Didžioji dalis gydytojų skiria mikrobiologinius tyrimus, kai įtariama hospitalinė infekcija, taip pat infekcijos požymių turinčiam pacientui, kiek rečiau – pradedant gydymą AMVP arba jam nedavus efekto. Kaip tyrimų neskystimo priežastis gydytojai

nurodė ilgą laiką iki tyrimų atsakymo gavimo, laboratorijos neturėjimą ir gydytojų užtikrintumą be mikrobiologinių tyrimų rezultatų.

Straipsnis gautas 2025-01-15, priimtas 2025-02-18

Literatūra

- European Commission. A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance (AMR). Brussels: European Commission; 2017 [žiūrėta 2024 m. vasario 21 d.]. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/health/amr/>.
- Cassini A, Högberg L, Plachouras D, Quattrocchi A, Hoxha A, Simonsen GS, et al. Attributable deaths and disability adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. *Lancet Infect Dis*. 19(1):55–66. DOI:10.1016/S1473-3099(18)30605-4.
- Review on Antimicrobial Resistance. Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations. London: Review on Antimicrobial Resistance; 2016 [žiūrėta 2024 m. vasario 21 d.]. Prieiga per internetą: https://amr-review.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover.pdf.
- Olga BVJ, Irwin A, Berthe FCJ, Le Gall FG, Marquez P. World Bank. Drug-Resistant Infections: A Threat To Our Economic Future. Washington: World Bank; 2017 [žiūrėta 2024 m. vasario 21 d.]. Prieiga per internetą: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/323311493396993758/final-report>.
- World Health Organization. Global Action Plan on Antimicrobial Resistance. Geneva: WHO; 2015 [žiūrėta 2024 m. vasario 21 d.]. Prieiga per internetą: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/193736/9789241509763_eng.pdf?sequence.
- Roadmap on antimicrobial resistance for the WHO European Region 2023–2030. Geneva: World Health Organization [žiūrėta 2024 m. vasario 21 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/EUR-RC73-7>.
- Paget J, Lescure D, Versporten A, Goossens H, Schellevis F. Antimicrobial resistance and causes of non-prudent use of antibiotics in human medicine in the EU; 2017 [žiūrėta 2024 m. vasario 21 d.]. Prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/health/amr_report.pdf.
- Charani E, de Barra E, Rawson TM, Gill D, Gilchrist M, Naylor NR, et al. Antibiotic prescribing in general medical and surgical specialties: a prospective cohort study. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2019;8(1):151. DOI:10.1186/s13756-019-0623-7.
- Pinder R, Berry D, Sallis A, Chadborn T. Behaviour change and antibiotic prescribing in healthcare settings: literature review and behavioural analysis. *J Antimicrob Chemother*. 2015;70(9):2465–73. DOI:10.1093/jac/dkv178.
- Krishnakumar J, Tsopra R. What rationale do GPs use to choose a particular antibiotic for a specific clinical situation? *BMC Fam Pract*. 2019 Dec 20;20:178. DOI:10.1186/s12875-019-1074-5.
- Acampora M, Guasconi M, Schioli C, Coscignano C, Cassinari N, Cipolla R, et al. Uncovering doctors' perceived barriers and facilitators of antibiotic prescribing behaviours: a qualitative study using the theoretical domains framework. *Acta Bio Medica Atenei Parm*. 2023;94(6):e2023265. DOI:10.23750/abm.v94i6.13440.
- Livorsi D, Comer AR, Matthias MS, Perencevich EN, Bair MJ. Factors influencing antibiotic-prescribing decisions among inpatient physicians: a qualitative investigation. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2015 Sep;36(9):1065–72. DOI: 10.1017/ice.2015.136.
- Wang SY, Cantarelli P, Groene O, Stargardt T, Belle N. Patient expectations do matter - Experimental evidence on antibiotic prescribing decisions among hospital-based physicians. *Health Policy*. 2023 Feb 1;128:11–7. DOI: 10.1016/j.healthpol.2022.11.009.
- Janssen RME, Oerlemans AJM, Van Der Hoeven JG, Ten Oever J, Schouten JA, Hulscher MEJL. Why we prescribe antibiotics for too long in the hospital setting: a systematic scoping review. *J Antimicrob Chemother*. 2022 May 25;77(8):2105–2119. DOI: 10.1093/jac/dkac162.
- McCullough AR, Rathbone J, Parekh S, Hoffmann TC, Del Mar CB. Not in my backyard: a systematic review of clinicians' knowledge and beliefs about antibiotic resistance. *J Antimicrob Chemother*. 2015 Sep;70(9):2465–73. DOI:10.1093/jac/dkv148.
- Umscheid CA, Mitchell MD, Doshi JA, Agarwal R, Williams K, Brennan PJ. Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2011 Feb;32(2):101–14. DOI:10.1086/657912.
- Gharbi M, Moore LSP, Castro-Sánchez E, Spanoudaki E, Grady C, Holmes AH, et al. A needs assessment study for optimising prescribing practice in secondary care junior doctors: the Antibiotic Prescribing Education among Doctors (APED). *BMC Infect Dis*. 2016 Aug 30;16(1):456. DOI:10.1186/s12879-016-1790-7.
- Parker HM, Mattick K. The determinants of antimicrobial prescribing among hospital doctors in England: a framework to inform tailored stewardship interventions. *Br J Clin Pharmacol*. 2016 Aug;82(2):431–40. DOI:10.1111/bcp.12953.
- Ashiru-Oredope D, Hopkins S, Vasandani S, Umoh E, Oloyede O, Nilsson A, et al. Healthcare workers' knowledge, attitudes and behaviours with respect to antibiotics, antibiotic use and antibiotic resistance across 30 EU/EEA countries in 2019. *Eurosurveillance*. 2021 March 25;26(12):1900633. DOI:10.2807/1560-7917.ES.2021.26.12.1900633.
- Shendy EM, Elberry AA, Hamed Mohamed L, Boshra MS. Perceptions and attitudes of ICU physicians toward antibiotics

- prescribing and resistance: A cross-sectional study. *PloS One*. 2022;17(9):e0273673. DOI:10.1371/journal.pone.0273673.
21. Survey of healthcare workers' knowledge, attitudes and behaviours on antibiotics, antibiotic use and antibiotic resistance in the EU/EEA. Stockholm: ECDC; 2019 [žiūrėta 2024 m. rugpjūčio 13 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/survey-healthcare-workers-knowledge-attitudes-and-behaviours-antibiotics>.
22. Zgliczyński WS, Bartosiński J, Rostkowska OM. Knowledge and Practice of Antibiotic Management and Prudent Prescribing among Polish Medical Doctors. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 March 21;19(6):3739. DOI:10.3390/ijerph19063739.
23. Labricciosa FM, Sartelli M, Correia S, Abbo LM, Severo M, Ansaloni L, et al. Emergency surgeons' perceptions and attitudes towards antibiotic prescribing and resistance: a worldwide cross-sectional survey. *World J Emerg Surg WJES*. 2018 Jun 28;13:27. DOI:10.1186/s13017-018-0181-y.
24. Fridkin S, Baggs J, Fagan R, Magill S, Pollack LA, Malpiedi P, et al. Vital Signs: Improving Antibiotic Use Among Hospitalized Patients. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2014;63:194–200.
25. Skodvin B, Wathne JS, Lindemann PC, Harthug S, Nilsen RM, Charani E, et al. Use of microbiology tests in the era of increasing AMR rates – a multicentre hospital cohort study. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2019 Feb 4;8(1):28. DOI:10.1186/s13756-019-0504-0.

PHYSICIANS' BEHAVIOR RELATED TO ANTIBIOTIC PRESCRIBING AND ANTIMICROBIAL RESISTANCE

Dovilė Šapokaitė, Virginija Kanapeckienė
Institute of Hygiene

SUMMARY

Aim. The aim of the study was to assess the behavior of healthcare professionals in Lithuanian hospitals concerning the prescription of antimicrobial drugs (AMD) and their understanding of the problem of antimicrobial resistance (AMR).

Material and methods. A quantitative descriptive study was conducted in 2024, involving 414 physicians from 36 general hospitals. A modified questionnaire developed by the European Centre for Disease Prevention and Control, "Healthcare Workers' Knowledge and Attitudes about Antibiotics and Antimicrobial Resistance," was used for the survey. Differences between study groups were assessed using the chi-square (χ^2) test, and Fisher's exact test was employed when expected frequencies were < 5 . The Spearman correlation coefficient was calculated to determine correlations between ordinal variables.

Results. The study revealed that most participants acknowledged the relevance of the AMR problem both in Lithuania and globally. They felt confident in making decisions regarding AMD prescriptions. Half of the respondents believed that the promotion of correct AMD use and dissemination of information about AMR in Lithuania were adequately managed. One-third recognized their primary role in controlling AMR. Half of the physicians prescribed AMD at least once per week. When treating patients, physicians typically considered the AMR situation. The majority were confident in selecting appropriate AMD, interpreting microbiological test results, planning the duration of AMD treatment, and avoiding premature discontinuation of AMD therapy. Three-fifths reported

feeling supported in refraining from prescribing AMD. Most respondents rarely or never faced situations where they preferred not to prescribe AMD but felt compelled to do so. A significant number of respondents ordered microbiological tests for patients showing signs of infection, suspected hospital-acquired infections, or when empirical AMD treatment failed to produce clinical results. The primary reason for not ordering microbiological tests was the lengthy time required to obtain results. Key factors influencing irrational AMD prescribing included concerns about the patient's condition and potential complications, unclear patient diagnoses, lack of time to explain why AMD should not be prescribed, and maintaining a good relationship with the patient. These factors were more frequently cited by physicians with greater experience.

Conclusions. Lithuanian physicians understand the importance of antibiotic prescribing in the emergence of AMR. However, in daily practice, AMD prescriptions are not always rational, as priority is often given to individual patients over the broader importance of addressing AMR.

Keywords: hospitals, physicians, antimicrobial drugs, behavior, antimicrobial resistance

Correspondence to Dovilė Šapokaitė

Institute of Hygiene

Studentų str. 45A, LT-08107 Vilnius, Lithuania

E-mail: dovile.sapokaite@hi.lt

Received 15 January 2025, accepted 18 February 2025