

# MIKROAPLINKOS VEIKSNIAI, TURINTYS ĮTAKOS UŽSIKRĖSTI ŽIV VARTOJANT ŠVIRKŠČIAMUOSIUS NARKOTIKUS

Loreta Stonienė

Jungtinių Tautų Narkotikų ir nusikalstamumo biuras, Higienos institutas

## Santrauka

**Tikslas** – įvertinti fizinius, socialinius ir politinius mikroaplinkos veiksnius, susijusius su rizika užsikrėsti ŽIV, tarp žemo slenksčio kabinetų (ŽSK) paslaugomis nesinaudojusių švirkščiamųjų narkotikų vartotojų (ŠNV).

**Medžiaga ir metodai.** Tyrimas atliktas keturiuose ŽSK, taikant lygių įtraukimo intervencijos metodą. Apklausti 332 ŠNV: 50 Alytuje, 83 Kaune, 110 Visagine ir 89 Vilniuje. Iš jų 264 (79,5 proc.) vyrai ir 68 (20,5 proc.) moterys.

**Rezultatai.** 21,1 proc. respondentų nurodė, kad patys praktikoja narkotiko paruošimą vartojimui, 8,7 proc. narkotiką ruošė kartu su kitais ŠNV. Situacija tarp miestų reikšmingai skyrėsi – daugiausiai tokia praktika (gamintis narkotiką pačiam ar su kitais ŠNV) paplitusi Visagine (atitinkamai 55,5 proc. ir 17,3 proc.). 21,1 proc. tiriamųjų patvirtino, kad visada perka narkotiką iš pastovaus prekeivio. Nors platintojų tinklas yra nepastovus, trečdalis Alytaus ir Kauno respondentų (atitinkamai 32,0 proc. ir 31,3 proc.;  $p < 0,01$ ) visada naudojosi pastovaus prekeivio paslaugomis. Tyrimu nustatyta, kad 58,2 proc. apklaustųjų per paskutinį mėnesį traukė paruoštą narkotiko tirpalą iš bendro indo (85,9 proc. Kaune), 20,3 proc. pirko narkotiką prekeivio švirkšte (79,2 proc. Alytuje). Absoliuti dauguma nurodė (93,4 proc.), kad narkotikus vartojo su draugais. Grupės vidurkis – 3,2 asmens ( $SN = 1,6$ ). Didesnė už nustatytą vidurkį asmenų grupę tyrimu išsiaiškinta Kaune (4,2), mažiausia – Vilniuje (2,5). Naudoto švirkšto davimas per paskutinį mėnesį yra paplitęs labiau nei jau naudoto švirkšto ėmimas iš kitų (atitinkamai 53,6 proc. ir 34,9 proc.). 84,9 proc. apklaustųjų pakartotinai naudojo savo jau naudotą švirkštimosi instrumentą (ŠI) vidutiniškai 4,5 karto. Du trečdaliai (70,8 proc.) respondentų sterilų ŠI naudojo paskutinės injekcijos metu (49,4 proc. Kaune). Tyrimas patvirtino, kad pagrindiniai sterilų ŠI įsigijimo šaltiniai per paskutinius metus buvo saugūs tiekėjai – vaistinės (92,2 proc.) bei ŽSK (30,1 proc.), po jų nesaugūs tiekėjai – draugai (28,3 proc.) ir narkotikų platintojai (19,3 proc.). Situacija tarp miestų skyrėsi. Po vaistinės Kaune ir Alytuje pagrindiniai tiekėjai buvo draugai (atitinkamai 66,3 proc. ir 70,0 proc.), Vilniuje – ŽSK (77,5 proc.). 54,0 proc. respondentų nėra atlikę ŽIV testo per paskutinius metus ir nežino savo ŽIV statuso.

**Išvados.** Tyrimu nustatyti šie mikroaplinkos ŽIV infekcijos rizikos veiksniai: fiziniai (nepastovus prekeivis, gaminimas grupėje), socialiniai (dalijimasis ŠI, vartojimas grupėje, narkotiko tirpalo traukimas iš bendro indo) ir politiniai (nesaugūs ŠI įsigijimo šaltiniai, žemas ŽIV testavimas). Narkotikų švirkštimosi praktika tarp tirtų miestų skyrėsi, todėl žemo slenksčio paslaugų teikėjai vykdomą ŽIV prevencinę veiklą turėtų orientuoti į kiekvienos vietovės ypatumus, įvertindami veiksnius, turinčius įtakos dalijimuisi ŠI tarp ŠNV, – prienamumą prie sterilų ŠI bei subkultūros ir / ar socialinių normų įtaką.

**Raktažodžiai:** ŽIV prevencija, švirkščiamųjų narkotikų vartojimas, švirkštimosi įrangos dalijimasis, švirkštų prienamumas, socialiniai tinklai.

## ĮVADAS

ŽIV infekcijos epidemija Lietuvoje yra koncentruota tarp švirkščiamųjų narkotikų vartotojų (ŠNV) [1], todėl būtina nuolat rinkti ir vertinti informaciją apie šios grupės asmenų elgesį, susijusį su rizika užsikrėsti ŽIV. Tai, kad dalijimasis užkrėstais švirkštimosi instrumentais (ŠI) yra ŽIV infekcijos rizikos veiksnys,

nustatyta daugiau nei prieš 20 metų, tačiau nuolat išsamiai tyrinėjamos tokio elgesio aplinkybės – kas daugiau naudoja nesterilius ŠI, kokios yra instrumentų dalijimosi priežastys ir sąlygos. Vertinama rizika užsikrėsti ŽIV pačiam naudojant nesterilų ŠI, rizika užkrėsti kitus duodant, skolinant ar parduodant naudotą ŠI, rizika užsikrėsti pripildant ŠI narkotiko tirpalu ar naudojant bendras priemones narkotikų gamybai, pvz., šaukštus, filtrus, vatos gniužulėlius, indus narkotikui skiesti [2]. Individualių veiksnių bei socialinių narkotikų vartotojų ir jų partnerių / artimųjų tinklų, turinčių įtakos rizikai užsikrėsti ŽIV infekcija, vaidmuo taip pat labai svarbus dėl infekcijos perdavimo kitoms visuomenės grupėms [3].

**Adresas susirašinėti:** Loreta Stonienė,  
Jungtinių Tautų Narkotikų  
ir nusikalstamumo biuras,  
A. Goštauto g. 40A, 01112 Vilnius.  
El. p. loreta.stoniene@unodc.org

Moksliniai tyrimai rodo, kad rizika užsikrėsti ŽIV per švirksčiamųjų narkotikų vartojimą priklauso nuo makro- ir mikroaplinkos veiksnių – fizinių, socialinių, ekonominių ir politinių, kurie tarpusavyje glaudžiai susiję. Makroaplinkos fiziniams veiksniams priskiriamas narkotikų gabenimas ir prekyba, socialiniams – lyčių nelygybė, ekonominiams – kriminalinės justicijos išlaidos, politiniams – teisės aktai dėl žalos mažinimo programų įgyvendinimo. Mikroaplinkos fiziniai veiksniai susiję su narkotikų vartojimo aplinka, socialiniai – su narkotikų vartotojų tinklais, ekonominiai – su seksualinių ir / ar kitų paslaugų dėl reikalingų finansinių išteklių narkotikams įsigyti ir politiniai – su žalos mažinimo programų apriėptimi [4, 5, 6].

Lietuvoje publikuotų tyrimų apie narkotikų vartotojų rizikingą elgesį yra atlikta nedaug, dažniausiai tyrinėtas žemo slenksčio kabinetų (ŽSK) klientų elgesys [1, 7, 8, 9]. Šiuo šešiuose Lietuvos miestuose veikiančiuose ŽSK atliktu tyrimu, naudojant lygių įtraukimo intervenciją (LĮI) [10], vertinti ŽIV užsikrėtimo rizikos mikroaplinkos veiksniai tarp ŽSK paslaugomis nesinaudojančių ŠNV.

Tyrimas atliktas vykdant Jungtinių Tautų Narkotikų ir nusikalstamumo biuro (UNODC) projektą „ŽIV/AIDS prevencija ir priežiūra tarp švirksčiamųjų narkotikų vartotojų bei nuteistųjų Lietuvoje, Estijoje ir Latvijoje“.

Tyrimo tikslas – įvertinti fizinius, socialinius ir politinius mikroaplinkos veiksnius tarp žemo slenksčio paslaugomis nesinaudojusiu ŠNV, susijusius su rizika užsikrėsti ŽIV.

## TYRIMO OBJEKTAS IR METODAI

Tyrimas, naudojant LĮI, atliktas 2010 m. sausio–birželio mėn. šešiuose Lietuvos miestuose veikiančiuose ŽSK: Lietuvos Raudonojo Kryžiaus (LRK) draugijos Alytaus skyriaus socialinių ligų anoniminio konsultavimo kabinete „Pasitikėjimas“ (toliau – Alytus); Pagalbos kenčiantiems nuo narkomanijos, AIDS sergantiems ir ŽI viruso nešiotojams draugijoje (Druskininkai); Kauno m. socialinių paslaugų centro ŽSK (Kaunas); Mažeikių nakvynės namuose (Mažeikiai); ŽIV ir AIDS paveiktų moterų bei jų artimųjų asociacijoje „Demetra“ (Vilnius); LRK draugijos Visagino skyriaus ŽSK (Visaginas).

Per šešis LĮI įgyvendinimo mėnesius pasiekti ir apklausti 367 respondentai, tačiau dėl mažo respondentų skaičiaus Druskininkai ir Mažeikiai į šį tyrimą nėra įtraukti.

Straipsnyje analizuojamos 332 respondentų charakteristikos, iš jų 302 (91,0 proc.) – nauji klientai, nesinaudoję ŽSK paslaugomis. Nauji klientai šiame tyrime suprantami kaip asmenys, kurių nėra matę / nepažįsta kabineto darbuotojai. Tyrime dalyvavo 79,5 proc. vyrų ir 20,5 proc. moterų; vyrų amžiaus vidurkis – 28,88 (SN = 7,93), moterų – 28,44 (SN = 7,13). Visi respondentai paskutinį mėnesį švirksčėsi narkotines medžiagas. 82,2 proc. pagrindiniu vartojamu narkotiku įvardijo heroiną, 13,6 proc. – amfetaminų grupės narkotikus, 4,2 proc. – kitus narkotikus (1 lentelė). ŠNV prieinamumas prie paslaugų vertintas pagal tai, ar jie turėjo galimybę įsigyti sterilių ŠI ir prezervatyvų per paskutinius metus nemokamai bei ar žino, kur atlikti ŽIV tyrimą [11].

**1 lentelė.** Tiriamųjų socialinių-demografinių charakteristikų palyginimas pagal miestus (N, proc.)

Miestai	Kaunas		Vilnius		Alytus		Visaginas		$\chi^2$	p
	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.		
<b>Lytis</b>									9,65	0,02
Vyras	58	69,9	71	79,8	46	92,0	89	80,9		
Moteris	25	30,1	18	20,2	4	8,0	21	19,1		
<b>Amžiaus grupės</b>									36,98	0,001
< 20	6	7,2	6	6,7	15	30,0	7	6,4		
20–25	17	20,5	20	22,5	18	36,0	38	34,5		
> 25	60	72,3	63	70,8	17	34,0	65	59,1		
<b>Pagrindinis narkotikas</b>									21,34	0,001
Heroinas	60	72,3	81	91,0	39	78,0	100	90,9		
Stimuliantiniai	23	27,7	8	9,0	4	8,0	10	9,1		
Kiti	0	0	0	0	7	14,0	0	0		
<b>Narkotikų vartojimo stažas</b>									78,24	0,001
< 3 metai	2	2,4	6	6,7	20	40,0	6	5,5		
3–5 metai	20	24,1	8	18,0	18	36,0	25	22,7		
6–10 metų	23	27,7	38	42,7	3	6,0	36	32,7		
> 10 metų	38	45,8	29	32,6	9	18,0	43	39,1		

Naudotas metodo autorių parengtas klausimynas [12], kuris išverstas iš rusų k., nes taikytas tyrime Ukrainoje. Klausimynų duomenų analizei pasitelktas statistinis socialinių mokslų paketas SPSS v. 15. Statistinis duomenų reikšmingumas buvo įvertintas pagal  $\chi^2$  kriterijų. Rodiklių skirtumai laikyti statistiškai reikšmingais, kai  $p < 0,05$ .

Duomenims grafiškai apipavidalinti naudotas Microsoft Excel grafinis modulis.

## REZULTATAI

**Fiziniai veiksniai – narkotikų įsigijimas ir gamimas.** Narkotikų įsigijimo ypatumai – pirkti narkotiką iš pastovaus / nepastovaus prekeivio ar prekeivio švirkšte – turi didelę reikšmę dėl užsikrėtimo ŽIV ir kitomis per kraują plintančiomis infekcijomis.

Tyrimo rezultatai parodė, kad tik penktadalis ŠNV (21,1 proc.) nurodė, jog narkotikus visada pirko iš pastovaus prekeivio (2 lentelė). Pastovaus prekeivio paslaugos yra svarbios tuo, kad narkotiko sudėtis gali būti panaši, todėl mažesnė perdozavimo rizika, tačiau narkotikų prekeivių tinklas yra toks nepastovus, kad naudotis pastovaus prekeivio paslaugomis yra labai sudėtinga. Nuolat naudotis pastovaus prekeivio paslaugomis pavyko trečdaliui Alytaus ir Kauno (atitinkamai 32,0 proc. ir 31,3 proc.) ŠNV ( $p = 0,001$ ). Net du trečdaliai (78,9 proc.) ŠNV naudojami nepastovaus prekeivio paslaugomis – daugiausiai Vilniaus ir Visagino (atitinkamai 88,8 proc. ir 83,6 proc.). Rezultatai rodo, kad įsigyti narkotikų iš pastovaus prekeivio labiausiai pavyko vyresniems nei 25 metų (57,2 proc.) respondentams, palyginti su priklausančiais 20–25 metų amžiaus grupei (25,7 proc.) bei jaunesniais nei 20 metų (17,1 proc.) ( $\chi^2 = 18,41$ ,  $p = 0,005$ ).

Nustatyta, kad 20,3 proc. respondentų narkotiką pirko prekeivio švirkšte (praktika paplitusi Alytuje),

todėl nežino instrumento sterilumo lygio. Dažniau narkotiką prekeivio švirkšte įsigijo asmenys, turintys narkotikų vartojimo stažą mažiau nei 3 metus (visada per paskutinį mėnesį: < 3 metus – 25,0 proc., 3–5 metus – 9,2 proc., 6–10 metų – 1,0 proc. ir > 10 metų – 4,5 proc.) ( $\chi^2 = 45,14$ ,  $p = 0,001$ ).

Narkotinė medžiaga gali būti įsigijama skirtingos konsistencijos (skystis ir / ar milteliai), ir nuo to priklauso narkotinės medžiagos paruošimas vartoti. Tyrimo rezultatai parodė, kad penktadalis (21,1 proc.) visų miestų respondentų nurodė, jog praktikuoja narkotiko paruošimą vartoti, t. y. iš miltelių ar kitų sudedamųjų patys gaminosi tirpalą (3 lentelė). Šiuo aspektu ryškiausiai išsiskyrė Visaginas ( $p = 0,001$ ), kurio 55,5 proc. respondentų nurodė, kad narkotiką vartojimui gaminosi patys. Rizika užsikrėsti per kraują plintančiomis infekcijomis didėja, kai narkotikas ruošiamas kartu su draugais ir bendrai naudojamosi tam reikalingais įrankiais – šaukštais, filtrais ir pan. Tokią praktiką nurodė dešimtadalis (8,7 proc.) tiriamųjų, o daugiausiai su draugais narkotiką gaminosi Visagino (17,3 proc.) respondentai ( $p = 0,006$ ).

**Socialiniai veiksniai – narkotikų vartojimo ypatumai.** Absoliuti dauguma respondentų (93,4 proc.) visuose miestuose nurodė, kad praktikuoja narkotikų vartojimą su draugais (4 lentelė). Nustatyta, kad grupės vidurkis yra 3,16 [1–15] asmens (SN = 1,6). Didesnė už nustatytą vidurkį asmenų grupė buvo Kaune (vidurkis 4,23; SN = 1,74), mažiausia Vilniuje – 2,50 (SN = 1,02).

Vertinant narkotikų vartojimo riziką, nustatyta, kad daugiau nei pusė (58,2 proc.) tiriamųjų paskutinį mėnesį pagaminatą narkotiko tirpalą traukė iš bendro indo – daugiausiai Kaune ir Visagine.

Traukimas iš bendro indo praktikuojamas, kai narkotikai ruošiami ir vartojami grupėje, ir tai patvirtino

**2 lentelė.** Narkotikų įsigijimo ypatumų per paskutinį mėnesį palyginimas pagal miestus (N, proc.)

Miestai	Kaunas		Vilnius		Alytus		Visaginas		Iš viso	
	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.
1. Pirko tik iš pastovaus prekeivio ( $p = 0,001$ )	26	31,3	10	11,2	16	32,0	18	16,4	70	21,1
2. Pirko iš nepastovaus prekeivio ( $p = 0,001$ )	57	68,7	79	88,8	34	68,0	92	83,6	250	78,9
3. Narkotiką pirko prekeivio švirkšte ( $p = 0,001$ )	10	14,1	3	3,4	38	79,2	13	12,0	64	20,3

**3 lentelė.** Narkotikų gaminimo ypatumų palyginimas pagal miestus (N, proc.)

Miestai	Kaunas		Vilnius		Alytus		Visaginas		Iš viso	
	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.
1. Gaminosi pats ( $p = 0,001$ )	2	2,4	4	4,5	3	6,0	61	55,5	70	21,1
2. Gaminosi su draugais ( $p = 0,006$ )	2	2,4	4	4,5	4	8,0	19	17,3	29	8,7

tyrimo rezultatai, nes visada su draugais narkotikus vartojantys respondentai nurodė, kad 70,2 proc. jų paskutinį mėnesį traukė narkotiką iš bendro indo, palyginti su 64,9 proc. su draugais vartojusių dažnai bei 53,1 proc. vartojusių retai ( $\chi^2 = 55,12$ ,  $p = 0,001$ ).

Tyrimo rezultatai patvirtino, kad dažniau moterys (27,9 proc.), kurių daugiau nei vyrų (atitinkamai 47,2 proc. ir 23,3 proc.) gyveno kartu su narkotikus vartojančiais partneriais ar draugais ( $\chi^2 = 12,16$ ,  $p = 0,002$ ), palyginti su vyrais (14,4 proc.) ( $\chi^2 = 13,92$ ,  $p = 0,003$ ), amfetamino vartotojai (31,1 proc.), palyginti su heroino vartotojais (13,9 proc.) ( $\chi^2 = 10,92$ ,  $p = 0,012$ ), bei jaunesni nei 20 metų (44,1 proc.) respondentai, palyginti su vyresniais (17,2 proc. 20–25 metų amžiaus grupėje bei 12,7 proc. vyresniais nei 25 metų) ( $\chi^2 = 26,50$ ,  $p = 0,001$ ), narkotikus visada vartojo su draugais.

Grupėje narkotikus visada vartojo turintieji trumpesnę nei 3 metų narkotikų vartojimo stažą (38,2 proc.), palyginti su turinčiais 3–5 metų (26,6 proc.), 6–10 metų (9,0 proc.) bei > 10 metų (11,8 proc.) vartojimo stažą ( $\chi^2 = 27,45$ ,  $p = 0,001$ ). Nustatyta, kad gyvenantieji kartu su asmenimis, vartojančiais narkotikus, labiau linkę (31,1 proc.) vartoti narkotikus grupėje, lyginant 13,5 proc. gyvenančių su narkotikų nevartojančiais asmenimis ( $\chi^2 = 21,91$ ,  $p = 0,001$ ).

Dalijimasis panaudota švirkštimosi įranga yra ir didžiausių rizikos veiksnių užsikrėsti per kraują plintančiomis infekcijomis, ir narkotikų vartotojų subkultūros elementas.

Tyrimo rezultatai parodė, kad tai, jog naudoto švirkšto davimas per paskutinį mėnesį yra paplitęs labiau (53,6 proc.) nei jau naudoto švirkšto ėmimas

iš kitų (34,9 proc.) (5 lentelė). Rizikingiausias elgesys nustatytas tarp Kauno ir Visagino ŠNV. Rezultatai rodo, kad šiuose miestuose (1 pav.) asmenų grupės, su kuria dalijamasi ŠI, yra didesnės, ypač Visagine ( $\chi^2 = 85,93$ ,  $p = 0,001$ ). Paskutinį kartą vartodami narkotikus steriliu švirkštu juos švirkštėsi apie du trečdaliai respondentų – absoliuti dauguma Alytuje, kur ypač paplitęs narkotikų pirkimas prekyvio švirkšte. Tai rodo, kad ŠNV yra įsitikinę, jog prekyvio švirkštas, jų manymu, yra sterilus. Vertinant steriliaus instrumento naudojimą paskutinės injekcijos metu, nustatyta, kad turintieji mažesnę narkotikų vartojimo stažą (< 3 metus) dažniau naudojo sterilią švirkštimosi įrangą, palyginti su turinčiais 3–5 metų, 6–10 metų ir daugiau nei 10 metų stažą – atitinkamai 91,2 proc., 79,7 proc., 64,0 proc. ir 64,7 proc. ( $\chi^2 = 14,26$ ,  $p = 0,003$ ).

Savo naudotą švirkštą duoti kitiems narkotikų vartotojams labiau yra linkusios moterys ir vyresni respondentai. Rezultatai parodė, kad 66,2 proc. moterų, palyginti su 50,4 proc. vyrų ( $\chi^2 = 5,43$ ,  $p = 0,02$ ), bei vyresni respondentai (atitinkamai 65,6 proc. 20–25 metų ir 49,8 proc. > 25 metų), palyginti su 44,1 proc. jaunesnių nei 20 metų asmenų, paskutinį mėnesį davė savo naudotą instrumentą kitiems ( $\chi^2 = 7,82$ ,  $p = 0,02$ ). Nustatyta, kad gyvenantieji kartu su vartojančiais narkotikus (48,2 proc.) labiau linkę imti ŠI iš kitų, palyginti su tais (29,7 proc.), kurie negyvena kartu su narkotikų vartotojais ( $\chi^2 = 8,66$ ,  $p = 0,013$ ).

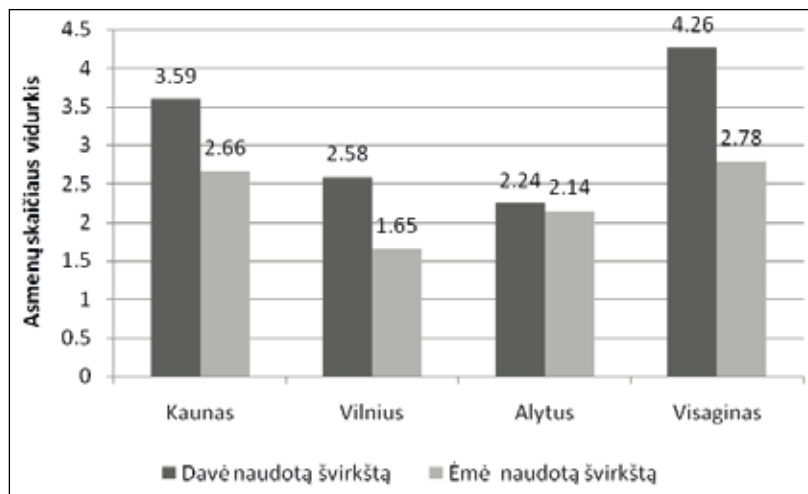
**ŽIV prevencijos paslaugų aprėptis ir sterilių švirkštimosi instrumentų įsigijimas.** Riziką užsikrėsti ŽIV, net ir traukiant narkotiką iš bendro indo, galima ženkliai sumažinti, jeigu naudojami sterilūs

**4 lentelė.** Narkotikų vartojimo ypatumų palyginimas pagal miestus (N, proc.)

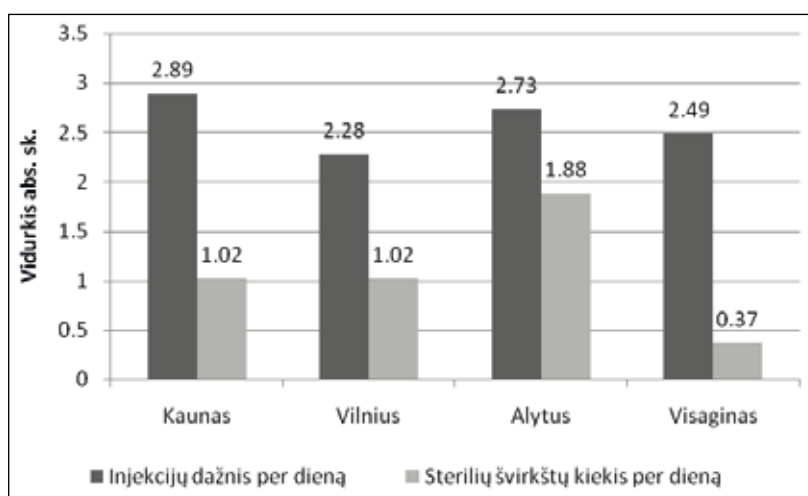
Miestai	Kaunas		Vilnius		Alytus		Visaginas		Iš viso	
	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.
1. Vartojo kartu su draugais grupėje ( $p = 0,957$ )	78	94,0	82	92,1	47	94,0	103	93,6	310	93,4
2. Traukė narkotiko tirpalą iš bendro indo per paskutinį mėnesį ( $p = 0,001$ )	67	85,9	37	41,6	7	14,9	77	70,6	188	58,2

**5 lentelė.** Švirkštimosi įrangos dalijimosi ypatumų palyginimas pagal miestus (N, proc.)

Miestai	Kaunas		Vilnius		Alytus		Visaginas		Iš viso	
	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.	N	Proc.
1. Davė savo naudotą švirkštą kitiems per paskutinį mėnesį ( $p = 0,001$ )	56	67,5	33	37,1	17	34,0	72	65,5	178	53,6
2. Ėmė kitų naudotą švirkštą per paskutinį mėnesį ( $p = 0,001$ )	41	49,4	23	25,8	7	14,0	45	40,9	116	34,9
3. Paskutinį kartą narkotikus švirkštėsi steriliu švirkštu ( $p = 0,001$ )	41	49,4	69	77,5	50	100,0	75	68,2	235	70,8



1 pav. Asmenų, su kuriais dalijosi ŠI paskutinį mėnesį, skaičiaus vidurkio palyginimas pagal miestus ( $p < 0,001$ )



2 pav. Injekcijų dažnio ir švirkštų kiekio per dieną palyginimas pagal miestus ( $p < 0,05$ )

ŠI. Vertinant sterilių ŠI įsigijimo šaltinius ir turimų jų kiekį kiekvienai injekcijai nustatyta, kad pagrindiniai visų miestų respondentų sterilių švirkštų įsigijimo šaltiniai per pastaruosius metus yra saugūs tiekėjai – vaistinė (92,2 proc.) ir žemo slenksčio paslaugos ar gatvės darbuotojai (30,1 proc.). Nesaugių teikėjų – draugų ir narkotikų platintojų – paslaugas nurodė atitinkamai 28,3 proc. ir 19,3 proc. ŠNV. Dėl nesaugių teikėjų paslaugų situacija tarp miestų skiriasi: draugų ir narkotikų vartotojo paslaugomis mažiausiai naudojosi Vilniaus ir Visaginos ŠNV (6 lentelė).

Svarbu, kad kiekviena narkotikų injekcija būtų atliekama steriliu instrumentu arba tinkamai dezinfekuotu savo naudotu švirkštu. Vertinant turimų sterilių ŠI kiekį per dieną ir injekcijų kiekį stebimas neatitikimas tarp turimų ŠI ir injekcijų kiekio per dieną. Didžiausias atotrūkis tarp turimų švirkštų kiekio ir injekcijų kiekio yra Visagine ir Kaune (2 pav.). Sterilių ŠI stoka skatina ŠNV imti instrumentus iš kitų asmenų. Tyrimu nustatyta, kad daugiau ŠI iš kitų ėmė (43,7 proc.) tie respondentai, kurie turėjo mažiau nei dešimt švirkštų per paskutinį mėnesį, palyginti su

6 lentelė. Švirkštų įsigijimo ir ŽIV testavimo per paskutinius metus palyginimas pagal miestus (N, proc.)

Miestai	Kaunas		Vilnius		Alytus		Visaginas		Iš viso	
1. Saugūs tiekėjai:										
1.1. Vaistinė	81	97,6	75	84,3	40	80,0	110	100,0	306	92,2
1.2. ŽSK, savanoriai	23	27,7	69	77,5	6	12,0	2	1,8	100	30,1
2. Nesaugūs teikėjai:										
2.1. Narkotikų platintojas	32	38,6	10	11,2	21	42,0	1	0,9	64	19,3
2.2. Draugas	55	66,3	0	0	35	70,0	4	3,6	94	28,3
3. Atliko ŽIV tyrimą ir žino tyrimo rezultatą ( $p = 0,001$ )	38	45,8	42	47,7	37	74,0	34	31,8	151	46,0

turėjusiaisiais 10–20 ir daugiau nei 20 švirkštų – atitinkamai 38,6 proc. ir 25,6 proc. ( $\chi^2 = 7,81$ ,  $p = 0,02$ ).

Analizė parodė, kad praktika pakartotinai naudoti savo instrumentą plačiai paplitusi: 84,9 proc. respondentų nurodė naudojantys savo jau naudotą švirkštą (7 lentelė), vidurkis – 4,51 (SN = 4,78) karto. Strategija „Neišmesk savo švirkšto, kol neįsigysi naujo“ yra taikoma klientams apmokyti, tačiau šiuo atveju labai svarbu tinkamai dezinfekuoti ŠI. Absoliuti dauguma įsitikinusi, kad žino, kaip tinkamai dezinfekuoti naudotą švirkštą. Išsamesnė analizė parodė, kad daugiausiai naudojamas šaltas (56,6 proc.) ir karštas (42,5 proc.) vanduo nei spiritas ar baliklis, kai ŽIV iš karto žūsta virinamas ir tik per keletą minučių veikiamas balikliu ar spiritu [13].

Naudoto instrumento pakartotinis naudojimas susijęs su amžiumi ir narkotikų vartojimo stažu. Nustatyta, kad jaunesni respondentai rečiau (47,9 proc.), palyginti su 20–25 metų amžiaus grupe ir vyresniais nei 25 metų amžiaus respondents, pakartotinai naudojo savo ŠI – atitinkamai 90,3 proc. ir 88,8 proc. ( $\chi^2 = 42,61$ ,  $p = 0,001$ ), kaip ir turintys mažesnę narkotikų vartojimo stažą: < 3 metus – 47,1 proc., 3–5 metus – 81,0 proc., 6–10 metų – 98,0 proc. ir > 10 metų – 87,4 proc. ( $\chi^2 = 52,99$ ,  $p = 0,001$ ).

Dauguma respondentų (91,0 proc., N = 302), dalyvavusių tyrime, buvo nauji kabinetų klientai. Tai patvirtina ir paslaugų prieinamumo vertinimas, kuris atskleidė, kad tik 23 respondentai (7,1 proc.) per paskutinius metus naudojo ŽSK paslaugomis: iš jų 5 asmenys Kaune, 15 – Vilniuje, 2 – Alytuje ir 1 – Visagine. 54,0 proc. tiriamųjų nėra atlikę ŽIV testo per paskutinius 12 mėnesių, todėl nežino savo bei tų, su kuriais kartu gamina ir vartoja narkotikus, ŽIV statuso, kas susiję su rizika užsikrėsti ŽIV ir kitomis per kraują plintančiomis infekcijomis (6 lentelė).

Tyrimo rezultatai parodė, kad ŽIV statuso žinojimas susijęs su amžiumi ir narkotikų vartojimo stažu. Nustatyta, kad tik 5,9 proc. jaunesnių nei 20 metų tyrimo dalyvių per gyvenimą yra atlikę ŽIV tyrimą,

palyginti su 25,4 proc. 20–25 metų amžiaus grupe ir 68,7 proc. vyresniais nei 25 metų amžiaus respondents ( $\chi^2 = 23,04$ ,  $p = 0,001$ ), bei tik 6,4 proc. turinčių narkotikų vartojimo stažą, mažesnę nei 3 metai, palyginti su turinčiaisiais 3–5 metų, 6–10 metų ir daugiau nei 10 metų stažą (atitinkamai 21,6 proc., 30,5 proc., 41,5 proc.), yra atlikę ŽIV tyrimą ( $\chi^2 = 21,06$ ,  $p = 0,001$ ) per paskutinius 12 mėn.

## REZULTATŲ APTARIMAS

57 proc. naujų ŽIV infekcijos atvejų Rytų Europoje 2007 m. susiję su užkrėstų ŠI naudojimu švirkščiantis narkotines medžiagas [14], kas patvirtina, kad pagrindinis ŽIV plitimo būdas regione yra švirkščiamųjų narkotikų vartojimas.

Šiuo keturiuose šalies miestuose atliktu tyrimu, naudojant LII, siekta nustatyti ŠNV, kurių absoliuti dauguma buvo nauji klientai, fizinius, socialinius ir politinius ŽIV užsikrėtimo mikroaplinkos rizikos veiksnius bei jų ryšį su socialinėmis-demografinėmis charakteristikomis (lytimi, amžiumi, vartojamu narkotiku, narkotikų vartojimo stažu).

Rizikingas ŠNV elgesys, keliantis riziką užsikrėsti ŽIV ir kitomis per kraują plintančiomis infekcijomis, nustatytas įvairiais tyrimais [7, 8, 9], atliktais Lietuvoje tarp ŽSK klientų, kurie patvirtina, kad ŠNV dalijasi ŠI, tačiau šio tyrimo respondentų elgesys rizikingesnis, pvz., ŠI dalijamasi didesnėje asmenų grupėje (atitinkamai  $1,02 \pm 1,8$  [7] ir  $2,47 \pm 4,7$  šiame tyrime), rečiau naudojamas sterilus ŠI paskutinio narkotikų švirkštimosi metu (atitinkamai 79,3 proc. [8] bei 70,8 proc. šiame tyrime), dažniau imamas ŠI iš kitų (29,0 proc. [8] ir 36,1 proc. šiame tyrime), mažiau yra atlikusių ŽIV testą ir žino tyrimo rezultatą (atitinkamai 75,2 proc. [8] ir 46,6 proc. šiame tyrime), be to, dažniau naudojamos nesaugių teikėjų paslaugomis (atitinkamai 6,1 proc. [1], 3,8 proc. [8] ir 19,3 proc. šiame tyrime). Taip pat nustatyta, kad egzistuoja rizika, kurios laipsnį sunku kontroliuoti, t. y. daugiau kaip pusė respondentų narkotiką perka iš nepastovaus

**7 lentelė.** Pakartotinio švirkšto naudojimo ir žinių apie dezinfekavimą palyginimas pagal miestus (N, proc.)

Miestai	Kaunas		Vilnius		Alytus		Visaginas		Iš viso	
1. Švirkštėsi narkotikus savo naudotu švirkštu	78	94,0	77	86,5	24	48,0	103	93,6	282	84,9
2. Žino, kaip tinkamai dezinfekuoti naudotą švirkštą:	79	95,2	74	83,1	47	94,0	97	88,2	297	89,5
2.1. Šaltas vanduo	57	72,2	34	45,9	42	89,40	55	56,7	188	56,6
2.2. Karštas vanduo	56	70,9	42	56,8	13	27,7	30	30,9	141	42,5
2.3. Spiritas arba alkoholis	15	19,0	9	12,2	33	70,2	5	5,2	62	20,9
2.4. Trumpas pavirinimas	3	3,8	10	13,5	5	10,6	21	21,6	39	11,7
2.5. Baliklis	23	29,1	7	9,5	3	6,4	2	2,1	35	11,8

prekeivio, penktadalis narkotiką įsigyja prekeivio švirkšte.

Narkotikų vartojimas kartu su draugais gali padėti esant perdozavimo pavojui, jeigu draugai yra informuoti apie pagalbą, tačiau tai neišvengiamai susiję su ŠI ir kitos įrangos dalijimusi, narkotiko paruošimu bendrame inde, traukimu iš bendro indo, nes tyrimai rodo, kad dalijimasis ŠI gal net labiau nei prienamumas prie sterilių ŠI yra susijęs su narkotikų vartojimo subkultūra ir / ar grupės taisyklėmis. Pvz., tai gali būti susiję su noru dalytis ŠI su artimu draugu ar lytiniu partneriu arba su tuo, kuris prisidėjo perkant narkotikus, nes pinigų stoka turi didelę įtaką rizikingam elgesiui atsirasti [15]. Be to, buvimas tarp asmenų, kurie dalijasi ŠI, yra labai stiprus veiksnys kartoti tokį elgesį, o moterys gali neturėti kito pasirinkimo dėl lyčių nelygybės [16, 17, 18, 19]. Atliktu tyrimu nustatyta, kad vartojimas su draugais yra labai paplitęs tarp jaunesnių ir mažesnių narkotikų vartojimo stažą turinčių respondentų, amfetamino vartotojų bei moterų. Jie dažniau linkę dalytis ŠI su kitais, nežinodami savo ir grupės narių ŽIV statuso bei turėdami ribotą informaciją apie naudoto švirkšto dezinfekavimą. Dėl šių narkotikų vartojimo ypatumų ŠNV neturi galimybės kontroliuoti ar prognozuoti pagaminto narkotiko kokybės ir sudėties, ŠI sterilumo bei išvengti narkotikų perdozavimo ar užsikrėtimo ŽIV pavojaus [20].

Taigi praktika dalytis švirkštimosi įranga yra paplitusi, tačiau ŠI davimas kitiems yra dažnesnis reiškinys (49,3 proc.) nei jau naudoto švirkšto ėmimas iš kitų (32,2 proc.). Nustatytas gana dažnas panaudotų ŠI pakartotinis naudojimas, neatsižvelgiant į tai, kad tai gali sukelti įvairių sveikatos problemų dėl adatų susidėvėjimo [21]. Atliktas tyrimas atskleidė, kad panaudotą ŠI pakartotinai naudoja net 82,6 proc. respondentų, todėl labai svarbu tinkamai dezinfekuoti naudotą ŠI, siekiant išvengti užsikrėtimo ŽIV. Nustatyta, kad pagrindinė ŠI dezinfekavimo priemonė – paprastas šaltas vanduo, kurio naudojimas tarp ŠNV plačiai paplitęs [17], nors jo veiksmingumas su neskiestu balikliu gali būti lyginamas tik tuomet, kai ŠI paprastu vandeniu praplaunamas ne mažiau kaip 3 kartus [22, 23].

Tyrimas atskleidė, kad pagrindiniai visų miestų respondentų sterilių švirkštų įsigijimo šaltiniai dažniau yra saugūs tiekėjai [24] (vaistinė ir žemo slenksčio paslaugos ar gatvės darbuotojai), tačiau nesaugių teikėjų paslaugos (narkotikų prekeivis, draugas) labai paplitusios, o lyginant su tyrimu, kuriame apklausti ŽSK klientai Vilniuje, Alytuje ir Visagine, šiuo

tyrimu nustatytas dažnesnis ŠI įsigijimas iš nesaugių šaltinių [25]. Tyrimai rodo [16], kad problemos gauti sterilią įrangą kiekvienai injekcijai 3,6 karto didina riziką dalytis ŠI arba naudoti švirkštą pakartotinai, o atotrūkis tarp turimų ŠI ir injekcijų kiekio per dieną stebimas ir šioje respondentų grupėje.

Tyrimu nustatyta, kad socialinės-demografinės charakteristikos, tokios kaip amžius, narkotikų vartojimo trukmė ir kitos, turi įtakos narkotikų vartojimo ypatumams.

Moterys labiau linkusios vartoti narkotikus draugų grupėje ir duoti savo naudotą ŠI kitiems. Jaunesni ir turintieji mažesni narkotikų vartojimo stažą yra kažkiek atsargesni: dažniau naudoja sterilių švirkštą, rečiau jį naudoja pakartotinai, tačiau atsargumą mažina narkotikų gaminimas ir vartojimas didesnėse grupėse, narkotiko įsigijimas prekeivio švirkšte ir dažna prekeivių kaita. Fiziniai rizikos veiksniai užsikrėsti ŽIV tarp ilgesnių narkotikų vartojimo stažą turinčių ŠNV yra mažesni, ką atskleidžia ir kitų tyrimų rezultatai [26].

## IŠVADOS

Nustatyti fiziniai, socialiniai ir politiniai veiksniai, susiję su rizika užsikrėsti ŽIV ir kitomis per kraują plintančiomis infekcijomis:

1. Pastovaus prekeivio paslaugomis naudojosi tik penktadalis (21,1 proc.) ŠNV, net 20,3 proc. respondentų narkotiką įsigijo prekeivio švirkšte, dešimtadalis (8,7 proc.) narkotiką vartoti gaminosi kartu su draugais, kartu dalydamiesi ŠI ir taip sukeldami riziką, kurios laipsnį sunku kontroliuoti. Nustatyta, kad ilgesnių narkotikų vartojimo stažą turinčių ŠNV fiziniai rizikos veiksniai mažesni.
2. Absoliuti dauguma tyrimo dalyvių (93,4 proc.) praktikavo narkotikų vartojimą grupėje, kurios vidurkis yra 3,16 asmens. Daugiau nei pusė (58,2 proc.) respondentų pagamintą narkotiko tirpalą traukė iš bendro indo, steriliu švirkštu paskutinį kartą vartodami narkotikus švirkštėsi apie du trečdaliai tiriamųjų, tačiau tarp jų absoliuti dauguma alytiškių, kurie praktikavo narkotikų įsigijimą neprognozuojamo sterilumo prekeivio švirkšte, kas rodo, kad galima rizika nėra įvertinama. Rizikingiausios praktikos nustatytos tarp moterų, amfetamino vartotojų, jaunesnių ir mažesnių narkotikų vartojimo stažą turinčių respondentų bei gyvenančiųjų su ŠNV.
3. Pagrindiniai sterilių ŠI įsigijimo šaltiniai buvo saugūs tiekėjai – vaistinė (92,2 proc.) ir žemo

slenksčio paslaugos (30,1 proc.), tačiau taip pat plačiai paplitusios nesaugių teikėjų – draugų ir narkotikų platintojų – paslaugos, ypač tarp Alytaus ir Kauno ŠNV, ir jomis naudojosi atitinkamai kas trečias (28,3 proc.) ir kas penktas (19,3 proc.) respondentas.

4. Narkotikų vartojimo praktikos ir rizikos laipsnis tarp tirtų miestų skyrėsi, todėl ŽSK personalas

turėtų vykdyti ŽIV prevenciją, orientuotą į kiekvienos vietovės ypatumus, įvertindamas pagrindinius veiksnius, turinčius įtakos dalijimuisi ŠI tarp ŠNV – prieinamumą prie sterilių ŠI bei subkultūros ir / ar socialinių normų įtaką.

*Straipsnis gautas 2011-10-17, priimtas 2011-12-05*

## Literatūra

- ENCAP. Prevalence of HIV and other infections and risks behaviour among injecting drug users in Latvia, Lithuania and Estonia in 2007. Study report. 2009:23-29.
- Santibanez SS, Garfein RS, Swartzendruber A, Purcell DW, Paxton LA, Greenberg AE. Update and overview of practical epidemiologic aspects of HIV/AIDS among injection drug users in the United States. *J Urban Health*. 2006;83:86-100.
- Latkin CA, Forman V, Knowlton A, Sherman S. Norms, social networks, and HIV-related risk behaviours among Urban disadvantaged drug users. *Soc Sci Med*. 2003;56:465-76.
- Rhodes T. Risk environments and drug harms: a social science for harm reduction approach. *Int J Drug Policy*. 2009;20:193-201.
- Rhodes T, Simic M. Transition and the HIV risk environment. *BMJ*. 2005;331:220-23.
- Strathdee SA, Hallett TB, Bobrova N, Rhodes T, Booth R, Abdool R, Hankins CA. HIV and risk environment for injecting drug users: the past, present, and future. *The Lancet*. 2010;376(9737):268-284.
- Caplinskiene I. Behavioural changes in injecting drug users associated with availability of low-threshold services: AIDS 2006 – XVI International AIDS Conference: Abstract no. CDC0763.
- UNODC, Gurevičius R, Stonienė L. Sterilios švirkštimosi įrangos prieinamumo vaistinėse tyrimas. 2008;12-13.
- Gyarmathy VA, Neaigus A, Li N, Ujhelyi E, Caplinskiene I, Caplinskas S, Latkin CA. Liquid drugs and high dead space syringes may keep HIV and HCV prevalence high - a comparison of Hungary and Lithuania. *Eur Addict Res*. 2010;16(4):220-8.
- Heckathorn DD, Broadhead RS, Anthony DL, Weakliem DL. AIDS and social networks: HIV prevention through network mobilization. *Sociological Focus*. 1999;32(2):159-179.
- UNAIDS. Monitoring the Declaration of Commitment on HIV/AIDS: Guidelines on the Construction of Core Indicators, 2010 Reporting. Geneva, Switzerland: UNAIDS. 2009:42-43.
- Stonienė L, Rotberga S. Lygių įtraukimo intervencijos metodo tarp švirkščiamųjų narkotikų vartotojų diegimo patirtis Lietuvoje. *Visuomenės sveikata*. 2011;2(53):46-53.
- Schmid I, Kunkl A, Nicholson JKA. Biosafety considerations for flow cytometric analysis of human immunodeficiency virus-infected samples. *Cytometry (Communications in Clinical Cytometry)*. 1999;38:195-200.
- van de Laar MJ, Likatavicius G, Stengaard AR, Donoghoe MC. HIV/AIDS surveillance in Europe: update 2007. *Eurosurveillance*. 2008;13(50):pii=19066.
- Gyarmathy VA, Li N, Tobin KE, Hoffman IF, Sokolov N, Levchenko J, Batluk J, Kozlov AA, Kozlov AP, Latkin CA. Correlates of unsafe equipment sharing among injecting drug users in St. Petersburg, Russia. *Eur Addict Res*. 2009;15(3):163-70.
- Shaw SY, Shah L, Jolly AM, Wylie JL. Determinants of injection drug user (IDU) syringe sharing: the relationship between availability of syringes and risk network member characteristics in Winnipeg, Canada. *Addiction*. 2007;102(10):1626-35.
- Perngmark P, Celentano DD, Kawichai S. Needle sharing among southern Thai drug injectors. *Addiction*. 2003;98(8):1153-61.
- Lakon CM, Ennett ST, Norton EC. Mechanisms through which drug, sex partner, and friendship network characteristics relate to risky needle use among high risk youth and young adults. *Soc Sci Med*. 2006;26:2489-99.
- Latkin C, Knowlton AR. Social network approaches to HIV prevention: implications to community impact and sustainability. In: Trickett EJ, Pequegnat W, editors. *Community interventions and AIDS*. New York: Oxford University Press. 2005:105-129.
- Razak MH, Jittiwutikarn J, Suriyanon V, Vongchak T, Srirak N, Beyrer C, Kawichai S, Tovanabutra S, Rungruengthanakit K, Sawanpanyalert P, Celentano DD. HIV Prevalence and Risks Among Injection and Noninjection Drug Users in Northern Thailand: Need for Comprehensive HIV Prevention Programs. *J of Acquir Immune Defic Syndr*. 2003;33:259-266.
- Pollini RA, Lozada R, Gallardo M, Rosen P, Vera A, Macias A, Palinkas LA, Strathdee SA. Barriers to Pharmacy-Based Syringe Purchase Among Injection Drug Users in Tijuana, Mexico: A Mixed Methods Study. *AIDS Behav*. 2010;14(3):679-87.
- Abdala N, Gleghorn AA, Carney JM, Heimer R. Can HIV-1-contaminated syringes be disinfected? Implications for transmission among injection drug users. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2001;28:487-94.
- Zule WA, Ticknor-Stellato KM, Desmond DP, Vogtsberger KN. Evaluation of needle and syringe combinations. *J Acquir Immune Defic Syndr Hum Retrovirol*. 1997;14:294-5.
- UNODC. HIV, HBV and HCV Behavioral Surveillance survey among injecting drug users in Bucharest, Romania. Bucharest. 2010:20-22.
- Stonienė L, Gurevičius R. The possibilities for IDU's to obtain sterile injecting equipment in pharmacies. 5th IAS Conference on HIV Pathogenesis and Treatment and Prevention: Cape Town, South Africa, July 19-22, 2009: abstract no: CDD135.
- Morissette C, Cox J, De P, Tremblay C, Roy E, Allard R, Stephenson R, Graves L. Minimal uptake of sterile drug preparation equipment in a predominantly cocaine injecting population: implications for HIV and hepatitis C prevention. *Int J Drug Policy*. 2007 May;18(3):204-12.



# Microenvironmental factors increasing HIV risks among injecting drug users in Lithuania

Loreta Stonienė

United Nations Office on Drugs and Crime, Institute of Hygiene

## Summary

**Objectives.** The purpose of the survey was to investigate interaction of physical, social, and political microenvironmental risk factors for HIV infection among injecting drug users (IDUs) in Lithuania.

**Methods.** Using peer-driven intervention (PDI) model 332 IDUs were interviewed in four needle and syringe programs (NSPs). Sample consisted of 50 respondents in Alytus, 83 in Kaunas, 110 in Visaginas and 89 in Vilnius. 264 (79.5 %) respondents were male, 68 (20.5 %) – female.

**Results.** 21.1 % of respondents indicated that they prepare drugs themselves and 8.7% do it together with other IDUs. There are significant differences between the cities – Visaginas having a significantly higher proportion of IDUs who prepare drugs themselves or together with friends – 55.5 % and 17.3 % respectively. 21.1 % of IDUs indicated that they always bought drugs from the same dealer. Although dealers' network is unstable one third of IDUs in Alytus and Kaunas (32.0 % and 31.3 % respectively,  $p < 0.01$ ) always use the same dealer. The study showed that 58.2 % of respondents had drawn drugs from a common pool in the last month (85.9 % in Kaunas), 20.3 % bought drugs in dealer's syringe (79.2 % in Alytus). The absolute majority (93.4 %) indicated that they use drugs with other IDUs and the average size of the group is 3.2 persons (SD = 1.6). The biggest groups were indicated in Kaunas (4.2), the smallest in Vilnius (2.5). IDUs are more likely to give injecting equipment (IE) to others than to borrow it from others – 53.6 % and 34.9 % respectively. 84.9 % reuse own syringes approximately 4.5 times. 70.8 % of respondents had used sterile IE during the last injection (49.4 % in Kaunas). The

survey revealed that the main source of sterile syringes during the last year was safe providers (pharmacy (92.2 %), the second – NSP (30.1 %)), followed by non-safe IE providers (friends (28.3 %) and dealers (19.3 %)). The situation varies between cities. Next to the pharmacy, they main source of clean syringes in Kaunas and Alytus – friends (66.3 % and 70.0 % respectively), in Vilnius - NSP (77.5 %). 54.0 % not been tested for HIV during the last 12 months and don't know HIV status.

**Conclusions.** The study identified microenvironmental risks for infection of HIV and other blood born infections related to physical (inconstant dealer, prepare in a group), social (sharing IE, use in group, from a common pool) and political (non-safe IE providers, low level HIV testing) factors. Existing injecting practices differ between cities and harm reduction services should adjust their prevention work to address the risks typical for each particular site.

**Keywords:** HIV prevention, injecting drug user, syringe sharing, syringe availability, social networks.

Correspondence to Loreta Stonienė,  
United Nations Office on Drugs and Crime,  
A. Goštauto 40A, LT-01112 Vilnius, Lithuania.  
E-mail: loreta.stoniene@unodc.org

Received 17 October 2011, accepted 5 December 2011