

SERGAMUMAS LYTIŠKAI PLINTANČIOMIS INFEKCIJOMIS VILNIAUS MIESTE 2009–2015 METAIS

Kęstutis Štaras^{2,1,3}, Audronė Juodaitė-Račkauskienė^{3,1}, Daiva Čepuraitė^{2,1}

¹VšĮ Centro poliklinika, ²Mykolo Romerio universitetas,

³Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

Raktažodžiai: lytiškai plintančios infekcijos, *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma genitalium*, sexually transmitted diseases.

Santrauka

Straipsnyje pateikiami 2009 – 2015 metų VšĮ Centro poliklinikoje vykdytos visuomenės sveikatos priemonės, finansuojamos Vilniaus miesto savivaldybės visuomenės sveikatos rėmimo specialiosios programos lėšomis „Lytiškai plintančių infekcijų profilaktika“ duomenys. Nustatyta, kad 2009 – 2015 m. didžioji dalis moterų (net 86,4 proc.) dėl lytiškai plintančių infekcijų atvyko pasitikrinti profilaktiškai, ir tik 13,6 proc. moterų - turėdamos simptomatiką. Atlikti tyrimai rodo, kad iki 19 m. amžiaus grupėje *Mycoplasma genitalium* infekcijos paplitimas yra žymiai didesnis negu 40 – 50 m. amžiaus grupėje. Didžiausias sergamumas *Chlamydia trachomatis* lytiškai plintančia infekcija yra 20 – 29 m. amžiuje. Vertinant atliktų tyrimų rezultatus, nustatyta, kad amžiaus grupėse 20 – 29 m. ir 30 – 39 m. *Ureaplasma urealyticum* infekcijos paplitimas yra rečiausias, tačiau 40 – 50 m. amžiaus grupėje – dažniausias iš visų lytiškai plintančių infekcijų tirtų tarp moterų.

Išvadas

Lytiniu keliu plintančios ligos ir jų prevencijos metodai iki šiol pasaulyje yra opi ir vis dar neišspręsta problema [7]. Kai kurios lytiškai plintančios infekcijos gali neturėti simptomų, todėl jas tiksliai diagnozuoti galima tik specialiais tyrimais. Lytiškai plintančių infekcijų tyrimui atlikti imamas mėginys (paimama išskyrų) iš varpos, vaginos ar gimdos kaklelio, kartais iš burnos, išangės. Kai kurioms infekcijoms (pvz. sifilio, ŽIV ir kt.) išsiaiškinti imamas kraujas iš venos. Pradėtą gydymo kursą visada reikia pabaigti, nors susirgimo simptomai gali išnykti ir anksčiau. Susirgus

ar gydymo metu privaloma vengti lytinių santykių, o po gydymo rekomenduojama pakartotinai atvykti pasitikrinti pas gydytoją.

Chlamydia trachomatis - labiausiai paplitusi bakterinė lytiškai plintanti infekcija. Pasaulio sveikatos organizacijos duomenimis, pasaulyje kasmet naujai chlamidinė infekcija užsikrečia 100 milijonų žmonių. Didžiausią užsikrėtusiųjų dalį sudaro jaunesni nei 29 metų amžiaus lytiškai aktyvūs asmenys [1]. Norvegijos užkrečiamųjų ligų centro duomenimis (*Norwegian Surveillance System for Communicable Diseases* (MSIS), nuo 1990 m. iki 2013 m. užsikrėtusiųjų chlamidinė infekcija skaičius padidėjo dvigubai (nuo 4 proc. iki 8 proc. tirtųjų asmenų). Atlikti tyrimai parodė, kad moterys dažniau serga šia infekcija negu vyrai, taip pat didesnė tikimybė susirgti išlieka jau sirgus *Chlamydia trachomatis* anksčiau [13, 14]. Anglijoje 2010 – 2012 m. atlikto tyrimo metu paaiškėjo, kad moterys (3,1 proc.) taip pat dažniau serga chlamidinė infekcija negu vyrai (2,3 proc. tirtųjų asmenų) [15]. Urogenitalinę chlamidiozę sukelia *Chlamydia trachomatis* rūšies D – K serotipai. Šia infekcija užsikrečiama per nesaugius lytinius (vagininius, oralinius ar analinius) santykius nuo infekuoto asmens, taip pat motina gali užkrėsti naujagimį gimdymo metu [2].

Lietuvoje *Chlamydia trachomatis* paplitimas gerokai viršija kai kurių Vakarų šalių rodiklius. Priežasčių yra įvairių. Tai nepakankamas pacientų informuotumas apie lytiškai plintančias infekcijas bei apsaugą lytinių santykių metu; nepasitikėjimas ar baimė kreiptis į savo šeimos gydytoją ar gydytojus specialistus – dermatovenerologą, urologą, ginekologą; nepasitikėjimas valstybinės įstaigos laboratorine tarnyba, palyginti su privačia; netobula atvejų pranešimo epidemiologinei tarnybai sistema [3].

Besimptomės infekcijos yra klaidingos dėl ilgalaikių pasekmių. *Chlamydia trachomatis* negydyta infekcija sukelia mažojo dubens uždegiminę ligą, o jos pasekmė – negimdinis nėštumas arba nevaisingumas. Be to, jauna moteris gali ilgą laiką platinti infekciją, perduodama ją partneriams. Ši

infekcija - didelė visuomenės problema, ypač dėl moterims skirtų sveikatos priežiūros išlaidų dėl ypač rimtų ligų pasekmių, pavyzdžiui, dubens uždegiminės ligos (PID), kiaušintakių faktoriaus nevaisingumo, lėtinio dubens skausmo ir negimdinio nėštumo. Nėra jokių įrodymų, kad natūralus imunitetas gali suteikti visišką ir ilgalaikę apsaugą, todėl vakcinacija yra būtina, siekiant išvengti lėtinės patologijos ir komplikacijų. Vakcinos sukeltas dalinis imunitetas, apsaugantis nuo lytinių takų infekcijos ir uždegimo - ekonomiškai efektyvus būdas, palyginti su dabartinėmis gydymo metodikomis [4]. *Ureaplasma urealyticum* yra labiausiai paplitusi lytiškai plintanti infekcija tarp vyrų ir moterų, sergančių urogenitalinės infekcijos ligomis. Neatidėliotina diagnostika ir tinkamas medikamentinis gydymas yra viena iš būtinų sąlygų, kad būtų išvengta ilgalaikių *Ureaplasma* infekcijos komplikacijų. Be lytinių takų infekcijų ir nevaisingumo, *Ureaplasma* taip pat yra susijusi su nepageidaujamos nėštumo komplikacijomis ir įvairiomis naujagimių ligomis (pvz. lėtinė plaučių liga ar neišnešiotų naujagimių retinopatija). Ši infekcija amniono gamina citokinus, kurie skatina priešlaikinį gimdymą [5].

Įrodyta, kad moterų rizika susirgti lytiškai plintančiomis infekcijomis yra statistiškai proporcinga moterų lytiniam aktyvumui. Todėl, ieškant galimybių sumažinti lytiškai plintančių infekcijų riziką, reikalinga informacija apie moterų lytinį aktyvumą [6].

Įvairiose šalyse atliekami tyrimai rodo, kad žmogaus papilomos virusas labai dažnai aptinkamas jaunoms moterims ir rodo, kad *Chlamydia trachomatis* -Hsp60 geno ekspresija gali skatinti žmogaus papilomos viruso infekciją [8].

Šiuo metu žinoma daugiau kaip 120 mikoplazmų rūšių. Žmogaus organizme jų aptinkama iki 20. Dauguma genitalijų mikoplazmų yra fakultatyvūs anaerobai. Lyties organuose aptiktos tik septynios iš jau žinomų mikoplazmų rūšių: *M. hominis*, *M. genitalium*, *M. fermentans*, *M. penetrans*, *M. pneumoniae*, *M. primatum* ir *M. spermophilum*. *Ureaplasma* nėra atskira bakterijų rūšis. Tai mikoplazmos, hidrolizuojančios šlapalą (urea) [11, 12].

Mikoplazmos kolonizuoja moters urogenitalinę sistemą ir pastaruoju metu vis dažniau siejama su kai kuriais reprodukcinės sistemos patologiniais pokyčiais [9]. Dauguma patogeninių mikoplazmų pažeidžia kvėpavimo takų arba urogenitalinių organų epitelio ląsteles. Infekcija retai atsiranda žaibiškai, dažniau jos eiga lėtinė [10].

Tyrimo respondentai buvo suskirstyti į keturias amžiaus kvartiles: iki 19 m., 20 – 29 m., 30 – 39 m. ir 40 – 50 m. Tyrimo metu surinkti duomenys buvo klasifikuojami, lyginami ir apdorojami. Statistinis duomenų apdorojimas atliktas SPSS v.19 programiniu paketu.

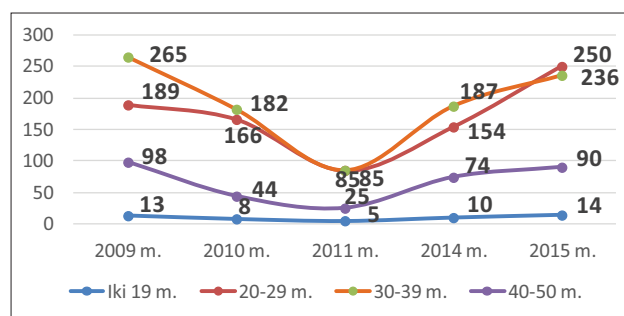
Statistinių-koreliacinių ryšių stiprumui (kintamiesiems

be skirstinio normalumo prielaidos) bei kryptiškai nustatyti pasirinktas neparametrinis Spearman'o koreliacijos koeficientas (ρ), kai $p < 0,05$.

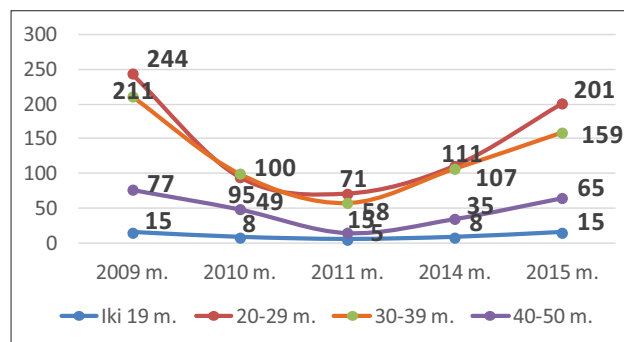
Tyrimo tikslas – išsiaiškinti sergamumą lytiškai plintančiomis infekcijomis Vilniaus mieste tarp 18 – 50 m. amžiaus moterų.

Darbo objektas ir metodas

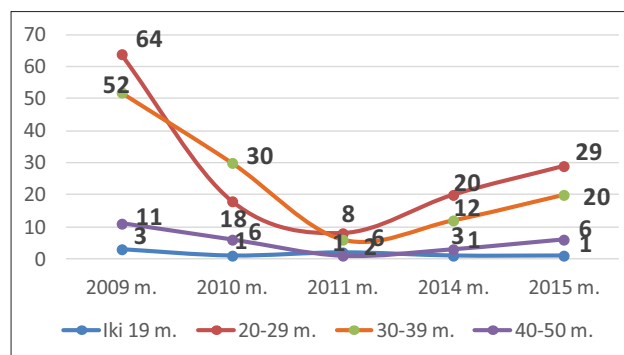
2009 – 2015 m. vykdomų visuomenės sveikatos priemonių, finansuojamų Vilniaus miesto savivaldybės visuomenės sveikatos rėmimo specialiosios programos lėšomis „Lytiškai plintančių infekcijų profilaktika“ VšĮ Centro po-



1 pav. 2009 – 2015 metų ištirtų moterų skaičius



2 pav. Rastų infekcijų atvejų skaičiaus kaita 2009 – 2015 metais

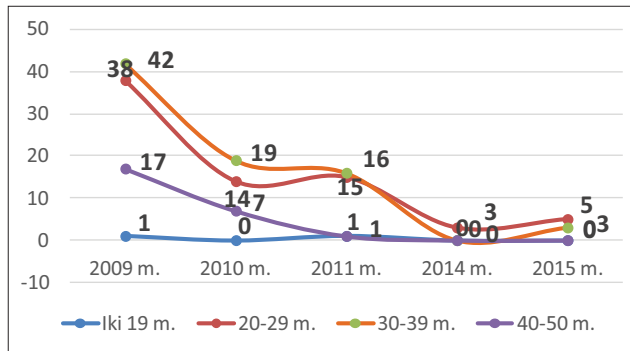


3 pav. Chlamydia trachomatis rastų infekcijų atvejai 2009 – 2015 metais

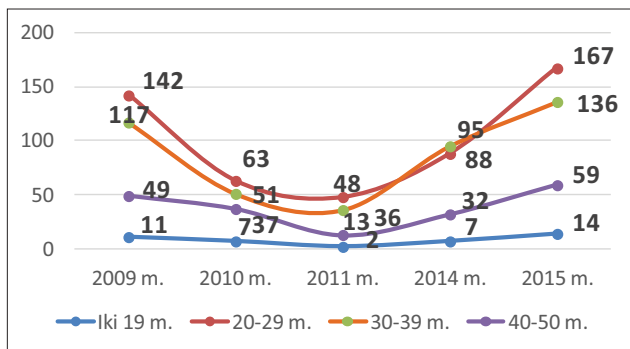
liklinikoje metu, buvo analizuojami laboratorinių tyrimų duomenys.

Šios programos tikslas buvo anksti diagnozuoti lytiniu keliu plintančias infekcijas, skirti tinkamą gydymą ir siekti sumažinti lytiškai plintančių ligų paplitimą (toliau – LPL) bei jų sukeliamas komplikacijas.

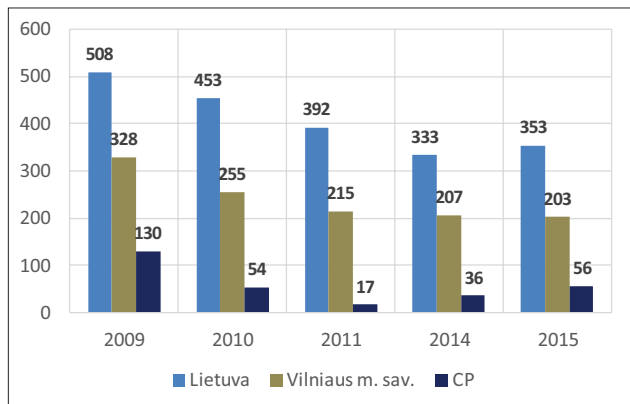
Uždaviniai:



4 pav. Mycoplasma genitalium rastų infekcijų atvejai 2009 – 2015 metais



5 pav. Ureaplasma urealyticum rasti infekcijos atvejai 2009 – 2015 metais



6 pav. Chlamydia trachomatis rastų infekcijos atvejų 2009 – 2015 metais palyginimas Lietuvos, Vilniaus miesto ir VšĮ Centro poliklinikos mastu

1. Lytiniu keliu plintančių ligų profilaktika.
2. Sergamumo LPL priklausomybė nuo amžiaus.
3. Ištirimas ir gydymas dėl lytiškai plintančių infekcijų.
4. Pacientų švietimas dėl LPL sergamumo.

2009 – 2015 m. VšĮ Centro poliklinikoje dėl LPL ištirta 2190 moterų. Iki 19 m. ištirta 50, 20 – 29 m. – 844, 30 – 39 m. – 955 ir 40 – 50 m. – 331 moteris. 2009 m. ištirta 565, 2010 m. – 400, 2011 m. – 200, 2014 m. – 425, o 2015 m. – net 600 moterų [1 pav.].

86,4 proc. moterų dėl lytiškai plintančių infekcijų atvyko pasitikrinti profilaktiškai, 13,6 proc. – turėdamos simptomatiką.

2009 – 2015 m. iš 2190 ištirtų moterų rasta 1649 infekcijų. Iki 19 m. rasta 51, 20 – 29 m. – 722, 30 – 39 m. – 635 ir 40 – 50 m. – 241 infekcija. 2009 m. rasta 547, 2010 m. – 252, 2011 m. – 149, 2014 m. – 261, o 2015 m. – 440 infekcijų [2 pav.].

2009 – 2015 m. dažniausiai rasta *Ureaplasma urealyticum* infekcija (2009 m. – 319, 2010 m. – 158, 2011 m. – 99, 2014 m. – 222 ir 2015 m. – net 376 atvejų). Tuo pačiu laikotarpiu rečiausiai buvo aptinkama *mikoplazma genitalium* infekcija (2009 m. – 98, 2010 m. – 40, 2011 m. – 33, 2014 m. – 3 ir 2015 m. – 8 atvejai) [1 lentelė].

Svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad *Chlamydia trachomatis* infekcijos atvejų daugiausia rasta 2009 m. tarp įvairaus amžiaus moterų. Iki 19 m. – 3 atvejai (37,5 proc.), 20 – 29 m. amžiaus – 64 atvejai (46,05 proc.), 30 – 39 m. amžiaus – 52 atvejai (43,34 proc.) ir 40 – 50 m. amžiaus – 11 atvejų (42,31 proc.). Spearman'o koreliacijos koeficientas -0,1, $p = 0,873$ rodo, kad didžiausia tikimybė moterims susirgti *Chlamydia trachomatis* lytiškai plintančia infekcija yra 20 – 29 m. amžiuje [3 pav.].

Akcentuotina tai, kad *Mycoplasma genitalium* infekcijos atvejų taip pat daugiausia rasta 2009 m. tarp įvairaus amžiaus moterų. Iki 19 m. – 1 atvejais (50 proc.), 20 – 29 m. amžiaus – 38 atvejais (50,67 proc.), 30 – 39 m. amžiaus – 42 atvejais (52,5 proc.) ir 40 – 50 m. amžiaus – 17 atvejų (68 proc.). Tačiau šios infekcijos atvejų kasmet palaipsniui mažėjo. Atlikti tyrimai įrodo, kad iki 19 m. amžiaus grupėje (Spearman'o koreliacijos koeficientas - 0,577, $p = 0,308$) *Mycoplasma genitalium* infekcijos paplitimo tikimybė yra žymiai didesnė negu 40 – 50 m. amžiaus grupėje (Spearman'o koreliacijos koeficientas -0,975, $p = 0,005$) [4 pav.].

Laboratorinių tyrimų duomenų analizė parodė, kad *Ureaplasma urealyticum* infekcijos atvejų kasmet vis daugėja. Ši infekcija ypač paplitusi tarp 20 – 29 m. ir 30 – 39 m. amžiaus moterų. 2009 m. aptikta 319 atvejų (27,18 proc.), 2010 m. – 158 atvejais (13,46 proc.), 2011 m. – 99 atvejais (8,44 proc.), 2014 m. – 222 atvejais (18,91 proc.), o

2015 m. – net 376 atvejai (32,03 proc.). Vertinant atliktų tyrimų rezultatus, nustatyta, kad amžiaus grupėse 20 – 29 m. ir 30 – 39 m. (Spearman'o koreliacijos koeficientas 0,3, $p = 0,624$) *Ureaplasma urealyticum* infekcijos paplitimas yra rečiausias, o 40 – 50 m. amžiaus grupėje (Spearman'o koreliacijos koeficientas - 0,1, $p = 0,873$) – dažniausias paplitimas [5 pav.].

Atliktų tyrimų rezultatai parodė, kad 2009 m. išgydytos 424 (100 proc.) moterys, 2010 m. – 247 (100 proc.), 2011 m. - 130 (100 proc.), 2014 m. - 244 (100 proc.), 2015 m. – 393 (100 proc.) moterys.

Išvados

1. Nustatyta, kad 2009 – 2015 m. didžioji dalis moterų (net 86,4 proc.) dėl lytiškai plintančių infekcijų atvyko pasitikrinti profilaktiškai, ir tik 13,6 proc. moterų - turėdamos simptomatiką.

2. Atlikti tyrimai įrodo, kad iki 19 m. amžiaus grupėje *Mycoplasma genitalium* infekcijos paplitimo tikimybė yra žymiai didesnė negu 40 – 50 m. amžiaus grupėje. Didžiausia tikimybė moterims susirgti *Chlamydia trachomatis* lytiškai plintančia infekcija yra 20 – 29 m. amžiuje. Vertinant atliktų tyrimų rezultatus, nustatyta, kad amžiaus grupėse 20 – 29 m. ir 30 – 39 m. *Ureaplasma urealyticum* infekcijos paplitimas yra rečiausias, o 40 – 50 m. amžiaus grupėje – dažniausias paplitimas.

3. 2009 – 2015 m. atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad visos pacientės, kurioms rasta *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium* ar *Ureaplasma urealyticum* infekcijų 100 proc. išgydytos.

Rekomendacijos

1. Lytiškai plintančių infekcijų tyrimus siūlome kompensuoti Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto lėšomis, kad šeimos gydytojai ir gydytojai specialistai galėtų juos skirti pacientėms nemokamai. Tik tuomet būtų galima žymiai greičiau sumažinti šių infekcijų paplitimo galimybes bei taikyti tikslesnes bei veiksmingas prevencijos ir gydymo priemones.

2. Aktyvinti pacientų informuotumą apie lytiškai plintančias infekcijas bei apsaugą lytinių santykių metu, pradedant mokymus ugdymo įstaigose.

Literatūra

1. WHO. Figure 4. Estimated new cases of chlamydial infections among adults, 1999. Available from: www.who.int/docstore/hiv/GRSTI/pdf/figure04.pdf, 2006.

1 lentelė. 2009 – 2015 metais rasti infekcijos atvejai pagal sukėlėją

Infekcijos	Amžiaus grupės				
	Iki 19 m.	20-29 m.	30-39 m.	40-50 m.	Iš viso
<i>Chlamydia trachomatis</i>	1	29	20	6	56
<i>Mycoplasma genitalium</i>		5	3		8
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	14	167	136	59	376

2 lentelė. *Chlamydia trachomatis* rastų infekcijų atvejai 2009-2015 metais

Spearman'o rho	-0,671 $p = 0,215$	-0,1 $p = 0,873$	-0,6 $p = 0,285$	-0,462 $p = 0,434$
Stjudent'o testas	1,6 $p = 0,016$	27,8 $p = 0,045$	24 $p = 0,041$	5,4 $p = 0,033$

3 lentelė. *Mycoplasma genitalium* rastų infekcijų atvejai 2009-2015 metais

Spearman'o rho	-0,577 $p = 0,308$	-0,8 $p = 0,104$	-0,9 $p = 0,037$	-0,975 $p = 0,005$
Stjudent'o testas	0,4 $p = 0,178$	15 $p = 0,073$	16 $p = 0,098$	5 $p = 0,201$

4 lentelė. *Ureaplasma urealyticum* rasti infekcijos atvejai 2009-2015 metais

Spearman'o rho	0,205 $p = 0,0741$	0,3 $p = 0,624$	0,3 $p = 0,624$	0,1 $p = 0,873$
Stjudent'o testas	8,2 $p = 0,016$	101,6 0,011	87 $p = 0,01$	38 $p = 0,008$

- Auškalmis S., Jasinauskaitė D. Šlapimo ir lyties organų chlamidinė infekcija. Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas, 2010; 14:4.
- Domeika M. ir kt. *Chlamydia trachomatis* infekcijos laboratorinė diagnostika. Laboratorinė medicina. Mokomoji knyga. 2010;3(47): 147.
- Poston TB, Darville T. *Chlamydia trachomatis*: protective adaptive responses and prospects for a vaccine. 2016 Apr 1.
- Kokkayil P, Dhawan B. Indian J Med Microbiol. 2015 Apr-Jun;33(2):205-14. doi: 10.4103/0255-0857.154850. *Ureaplasma*: current perspectives. <http://dx.doi.org/10.4103/0255-0857.154850>
- Navarro-Cremades F, Palazón-Bru A, Marhuenda-Amorós D, Tomás-Rodríguez MI, Antón-Ruiz F, Belda-Iba-éz J, Luis Montejo A, Gil-Guillén PeerJ VF. Sexual behaviour and risk of sexually transmitted infections in young female healthcare students in Spain. 2016 Feb 25;4:e1699. doi: 10.7717/peerj.1699. eCollection 2016. <http://dx.doi.org/10.7717/peerj.1699>
- Seidman D, Hemmerling A, Smith-McCune K. emerging technologies

- to prevent pregnancy and sexually transmitted infections in women. *Semin Reprod Med* 2016 Mar.
8. HPV genotypes distribution in Chlamydia trachomatis co-infection in a large cohort of women from North-East Italy. Seraceni S, Campisciano G, Contini C, Comar M. *J Med Microbiol* 2016 Mar 3.
 9. Jarienė K., Tvarijonavičienė E. Mikoplazmų reikšmė moters reprodukcinėi sveikatai. *Lietuvos akušerija ir ginekologija*, 2012; 15(1):55-63.
 10. Razina S, Yogev D., Naot Y. Molecular biology and pathogenicity of mycoplasmas. *Microbiol Mol Biol Rev* 1998; 46(3):1094-156.
 11. Hartmann M. Genital mycoplasmas. *J Dtsch Dermatol Ges* 2009; 7(4):371-7.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1610-0387.2008.06965.x>
 12. Taylor-Robinson D. The role of mycoplasmas in pregnancy outcome. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2007; 21(3):425-38.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2007.01.011>
 13. Kløvstad H, Aavitsland P. Denominators count: supplementing surveillance data for genital Chlamydia trachomatis infection with testing data, Norway, 2007 to 2013. Norwegian Institute of Public Health, Department of Infectious Disease Epidemiology, Oslo, Norway, 2015;20(36).
 14. Kløvstad H, Grjibovski A, Aavitsland P. Population based study of genital Chlamydia trachomatis prevalence and associated factors in Norway: a cross sectional study. Norwegian Institute of Public Health, Oslo, Norway. hilde.klovstad@fhi.no. 2012 Jul 2;12:150.
 15. Woodhall SC, Soldan K, Sonnenberg P, Mercer CH, Clifton S, Saunders P, da Silva F, Alexander S, Wellings K, Tanton C, Field N, Copas AJ, Ison CA, Johnson AM. Is chlamydia screening and testing in Britain reaching young adults at risk of infection? Findings from the third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (Natsal-3). 2016 May; 92(3):218-27. doi: 10.1136/sextrans-2015-052013. Epub 2015 Aug 19. <http://dx.doi.org/10.1136/sextrans-2015-052013>

PREVALENCE OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN VILNIUS FROM 2009 TO 2015

K. Štaras, A. Juodaitė-Račkauskienė, D. Čepuraitė

Key words: sexually transmitted diseases, Chlamydia trachomatis, Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma genitalium.

Summary

The aim of the research is to find out the morbidity of sexually transmitted infections in Vilnius city among women aged 18 – 50.

The article presents 2009 – 2015 public health measure's, financed by the Vilnius city municipality public health support funds of the special programme "Prevention of Sexually Transmitted Infections", Vilnius Centro Outpatient Clinic laboratory findings. It was found that the 2009 - 2015 year. the majority of women (86.4 percent.) for sexually transmitted infections came undergo prophylactic, and only 13.6 percent women - bearing symptoms. Studies show that up to 19 years. in the age group of Mycoplasma genitalium infection is much higher than 40 - 50 years. age group. The highest incidence of chlamydia trachomatis sexually transmitted infection of 20 - 29 years. century. The evaluation results of the investigations, it was found that the age group 20 - 29 years and 30 - 39 years. Ureaplasma urealyticum infection is the rarest, but 40 - 50 m. age group - the most common of all sexually transmitted infections among women surveyed.

Correspondence to: daiva.cepuraitė@gmail.com

Gauta 2016-10-18