

Buletini i Institutit të Shëndetit Publik


INSTITUTI I SHËNDETIT PUBLIK



Nr. 1 - 2018

**Buletini i
Institutit të Shëndetit Publik
Nr. 1-2018**



BORDI I BULETINIT

Kryetar:

Albana Fico

Anëtarë:

**Genc Burazeri, Eduard Kakarriqi, Silva Bino,
Arben Luzati, Gentiana Qirjako, Ervin Toçi**

Asistent shkencor:

Herion Muja

Redaktore letrare:

Glediona Tola, Kleopatra Sava

Design & Layout Genc Musa

ISBN: 978-99956-32-59-5

PËRMBAJTJA

BULETINI I INSTITUTIT TË SHËNDETIT PUBLIK Nr. 1-2018

KËRKIM SHKENCOR ORIGINAL

Elton Rogozi, Enkelejda Dikolli, Përparim Kadriaj, Viola Jani, Gjergji Sino, Juliana Nanaj, Klajdi Topulli, Silva Bino

Ndikimi i kontrollit biologjik dhe fizik të integruar të larvave të mushkonjave tek njerëzit gjatë vitit 2015 në vendin tonë 7

Teita Myrseli

Diagnoza laboratorike e leishmaniazës. Identifikimi i agjentit të *Leishmania*. Teknikat e izolimit dhe kultivimit 33

RAPORTIM SHPËRTHIMI EPIDEMIK

Luljeta Alla, Agron Bashllari, Eugena Tomini, Silva Bino

Investigimi epidemiologjik i rasteve me Antraks në rrethin e Vlorës në muajin Gusht 2017. Koha e zbulimit dhe koha e përgjigjes41

**KËRKIM SHKENCOR
ORIGINAL**

Ndikimi i kontrollit biologjik dhe fizik të integruar të larvave të mushkonjave tek njerëzit gjatë vitit 2015 në vendin tonë

Elton Rogozi¹, Enkelejda Dikolli¹, Përparim Kadriaj¹, Viola Jani¹, Gjergji Sino¹, Juliana Nanaj¹, Klajdi Topulli¹, Silva Bino¹

¹Departamenti i Kontrollit të Sëmundjeve Infektive, Instituti i Shëndetit Publik, Rr. “Aleksandër Moisiu”, No. 80, Tiranë.

*Autori korrespondent: e-mail: eltonrogozi@yahoo.com

Abstrakt

Sëmundjet infektive që transmetohen nga mushkonjat janë një problem në shëndetin publik në mbarë botën. Kontrolli biologjik i larvave të mushkonjave është ndër mjetet më të rëndësishme për reduktimin e popullatës së tyre dhe për parandalimin e sëmundjeve infektive me origjinë nga to. Kjo teknikë rekomandohet për arsyen e fortë sepse është e sigurt për mjedisin dhe organizmat ujorë që nuk janë objekt kontrolli. Qëllimi ishte minimizimi i shqetësimeve nga mushkonjat dhe përmirësimi i cilësisë së jetesës së banorëve dhe pushuesve apo turistëve. Gjatë periudhës Maj-Tetor 2015 u krye program kombëtar i kontrollit biologjik të mushkonjave në zonat urbane kryesore dhe ato bregdetare si zonat më potenciale ku shfaqja e problemit nga mushkonjat ishte më e madhe, ku dendësia e banorëve është më e lartë dhe janë zona turistike dhe plazhe. Programi u ndërmor nga Instituti i Shëndetit Publik. Si agjent biologjik kontrolli u përdorën *Bacillus thuringiensis israelensis* dhe *Bacillus sphaericus* në formulim granular të tretshëm në ujë dhe granular, si edhe filmi monomolekular njështrësor në formë vajore si kontroll fizik. U trajtuan në të gjithë sezonin 3040 ha në të gjithë vendin. Në përfundim të procesit gjithashtu veç monitorimit entomologjik u krye edhe një anketim në popullatën e zonës, të pushuesve, turistëve dhe personelit që punon në këto zona. Pyetjet ishin mbi efektivitetin e procesit të kontrollit, ku banorët u pyetën “a kishte shqetësime më pak?”, “a do të donin të vazhdonte procesi?” dhe një sërë pyetjesh të tjera. Në përpunim të të dhënave u arrit si konkluzion se procesi i kontrollit biologjik të larvave të mushkonjave kishte një ndikim shumë pozitiv tek banorët e zonës dhe ata shpreheshin entuziast për vazhdimësinë e këtij procesi në vijimësi.

Fjalët kyçe: Mushkonja, kontroll larvor, agjent biologjik, ndikim, Shqipëri.

Hyrje

Popullatat e mushkonjave janë vlerësuar më parë në vendin tonë nga studimet e kryera nga Instituti i Shëndetit Publik (Rogozi 2012a; 2012b, 2015a, 2015b). Këto studime kanë treguar për një larmi të madhe biologjike të mushkonjave në vend, krahasuar edhe me ato të Malajzisë (Rogozi 2011, 2012c, 2012d).

Mushkonja më problematike në zonat urbane është ajo tigrë që ka popullata të mirë stabilizuara në vendin tonë (Adhami 1997, Rogozi 2012a; 2012b, 2015a, 2015b). Studimi i tyre është kryer me kurthe me dritë dhe akull të thatë, kapje në trup dhe duke qëndruar, si edhe të larvave (Sudia 1962, Oli 2005, Heidi 2008, Rogozi, 2011, 2012c, 2012b).

Kontrolli biologjik i larvave të mushkonjave është gjithashtu mjeti më i rëndësishëm për parandalimin dhe kontrollin e popullatave të mushkonjave dhe të sëmundjeve infektive që ato mund të transmetojnë (Velo et al. 2013; Colinvaux 1973). Duke qenë se sëmundjet infektive që transmetohen nga mushkonjat vazhdojnë të jenë një problem dhe shqetësim në mbarë botën, kontrolli i tyre është mjeti më i rëndësishëm parandalues. Ky kontroll rekomadohet shumë si një teknikë e sigurt vetëm për kontrollin e larvave duke mos dëmtuar mjedisin dhe gjallesat e tjera ujore. Kontrolli biologjik i larvave të mushkonjave nuk është i rrezikshëm dhe i dëmshëm për gjallesat ujore, duke përfshirë dhe jovertobrorë të tjerë dhe larva të tyre që shërbejnë si hallka të rëndësishme në ekosistem dhe në zinxhirin ushqimor (Reiter 2001).

Për të vlerësuar rezultatet e arritura gjatë dezinfektimit në vitin 2015, janë kryer anketime të realizuara nga ana e Institutit të Shëndetit Publik tek banorët, pushuesit, turistët, personelin, etj. Nga rezultatet

paraprake është konstatuar se, banorët, pushuesit, turistët dhe punonjësit, të cilët kanë qenë të ekspozuar ndaj mushkonjave adulte në zonat ku është kryer dezinfektimi, raportojnë për një ulje të ndjeshme të numrit të pickimeve, pra edhe të mushkonjave adulte në zonë. Pra, mushkonjat adulte në zonat ku është kryer dezinfektimi gjatë vitit 2015, kanë qenë në një nivel aq të ulët sa nuk kanë shkaktuar shqetësime për aktivitetin e njerëzve dhe banorëve gjatë orëve të ditës, mbrëmjes dhe gjatë natës.

Qëllimi i këtij studimi ishte minimizimi i shqetësimeve nga mushkonjat dhe përmirësimi i cilësisë së jetës së banorëve dhe pushuesve në zonat ku është kryer dezinfektimi apo kontrolli i mushkonjave nëpërmjet aplikimit të teknikave të ndryshme të kontrollit biologjik dhe fizik i formave jetësore ujore të tyre. Vlerësimi i efektivitetit do të kryhej nëpërmjet plotësimit të anketimeve të banorët e zonave të trajtuara mbi efektin dhe rezultatet e teknikave të kontrollit të mushkonjave.

Materiali dhe metodat

Gjatë periudhës Maj-Tetor 2015 është ndërmarrë një program mbi kontrollin biologjik e fizik të larvave të mushkonjave në zonat bregdetare dhe urbane më kryesore të vendit. Agjentët biologjik të përdorur ishin *Bacillus thuringiensis israelensis* dhe *Bacillus sphaericus* në formulimet granulare të shpërbashkueshme në ujë dhe granulare. Po ashtu, edhe filmi monomolekular i cili u përdor si barrierë fizike që krijohet në sipërfaqen e ujit si një shtresë ose monoshtresë monomolekulare. Një total prej 3040 ha u trajtuan me të gjitha llojet e teknikave dhe produkteve të përdorura për trajtim, me një interval prej 2 javësh nga trajtimi në trajtim ose një herë në tre javë për teknika të tjera (në varësi të teknikës dhe protokollit të ndjekur).

Në total u kryen 12 trajtime një herë në 2 javë dhe 8 trajtime një herë në tre javë. U përdorën 8 teknika të ndryshme duke ndjekur një protokoll të ndryshëm për secilën teknikë.

Në fund të procesit të dezinfektimit të vitit 2015, u krye një anketim duke plotësuar një formular me pyetje të parapërgatitura. Personat që jetonin në zonat që u trajtuan, po ashtu edhe turistët dhe personeli që punonte në zonat turistike u plotësua nga një formular. Anketimet u kryen në 5 Lote që u përcaktuan në kalendarin e miratuar nga ISHP-ja si më poshtë:

1. Loti I, Prefektura Shkodër-Lezhë me zonat 1.1 Velipojë dhe 1.2. Shëngjin;

2. Loti II, Prefektura Tiranë, zona 2.1 Tiranë qytet, zonë urbane;

3. Loti III, Prefektura Durrës me zonat 3.1 ShënPjetër Gjiri i Lalzit kanal dhe moçal, zona 3.2 Breza të përmytur midis pyllit me pisha, Gjiri i Lalzit, zona 3.3 Vilat gropë septike, Gjiri i Lalzit, zona 3.4 Durrës (zonë urbane) dhe zona 3.5 Plazhi i Durrësit (Plepa-Golem-Qerret);

4. Loti IV, Prefektura Fier me zonat 4.1 Plazhi i Divjakës (në hyrje, pranë godinave të pushuesve), zona 4.2 Divjakë - Bashki, zona 4.3 Fier qytet (zonë urbane) dhe zona 4.4 Plazhi i Semanit (këneta e Tërbufit etj);

5. Loti V, Prefektura Vlorë me zonat 5.1 Qyteti Vlorë (zonë urbane-plazh-Nartë), zona 5.2 Qyteti Vlorë, kanale, zona 5.3 Radhimë, kanale buzë rrugës kryesore, zona 5.4 Orikum, kanale dhe pranë lagunës, zona 5.5 Dhërmi, zona 5.6 Jalë, zona 5.7 Himarë, Zona 5.8 Borsh, zona 5.9 Qeparo, zona 5.10 Bunec (Lukovë), zona 5.11 Çukë dhe Hidrovori, zona 5.12 Ksamil dhe Gjiri i Hartës, zona 5.13 Sarandë qytet (zonë urbane), zona 5.14 Fusha e Vrinës dhe zona 5.15 Parku Kombëtar i Butrintit dhe Këneta e Bunit etj.

Teknikat e përdorura në kontrollin e larvave të mushkonjave

1. Teknika Cold fogging e cila përdoret me agjentin biologjik *Bacillus thuringensis israelensis* Bti në formulimin granula të shpërbashkëshme në ujë (WDG), e cila përdoret kryesisht për kontrollin e mushkonjës tigrë *Aedes albopictus*, që ka popullata të stabilizuara në vendin tonë që prej 1979 dhe është vektori kryesor dhe më i rëndësishëm i shumë viruseve si Dengue, Chikungunya, ZIKV, West Nile Virus, Yellow Fever.

2. Teknika pompë shpine me presion e cila përdoret me agjentin biologjik *Bacillus thuringensis israelensis* Bti në formulimin granula të shpërbashkëshme në ujë (WDG) dhe që përdoret për trajtimin e pellgjeve të vegjël, gropave të izoluara dhe sipërfaqeve të vogla me ujë të ndenjtur të manipulueshme me pompë shpine me dorë. Teknika përdoret kryesisht për kontrollin e larvave të mushkonjës bregdetare si *Ochlerotatus caspius*, *Oc. Detritus*, *Aedes vexans*, *Culex pipiens* dhe lloje të tjera gjithashtu.

3. Teknika pompë me presion të lartë e cila përdoret me agjentin biologjik *Bacillus thuringensis israelensis* Bti në formulimin granula të shpërbashkëshme në ujë (WDG) dhe që përdoret në trajtimin e kanaleve të mëdhenj me ujë që kanë sipërfaqe të madhe, dhe nuk mund të manipulohet me pompa dore por kërkojnë përdorimin e pajisjeve më të mëdha të manipulueshme me makineri. Kjo teknikë përdoret për trajtimin dhe kontrollin e larvave të mushkonjës së zakonshme *Culex pipiens* në habitate me vegjetacion, po ashtu edhe të llojeve të gjinisë *Culiseta*.

4. Teknika atomizator shpine me motor për lëng e cila përdoret me agjentin biologjik *Bacillus thuringensis israelensis* Bti në formulimin granula të shpërbashkëshme në ujë (WDG), dhe që përdoret për kontrollin e larvave të mushkonjave si *Ae. albopictus* dhe lloje të tjera të pranishme, të cilat jetojnë në të çara pemësh dhe gropa që nuk arrihet të shihen me sy të lirë.

5. Teknika atomizator shpine me motor për granula e cila përdoret me agjentin biologjik *Bacillus thuringensis israelensis* Bti në formulimin granulare (G) dhe që përdoret për kontrollin e larvave të mushkonjave në zona me ujë të ndenjor dhe bimësi barishtore shumë të dendur të padepërtueshme nga pompat. Kjo teknikë përdoret në habitate si në moçale dhe laguna me bimësi të dendur, në zona që përmythen ku krijohen habitate të përkohshme. Teknika përdoret për kontrollin e larvave të llojeve *Cx. tritaeniohycus*, *Oc. caspius*, *Oc. vexans*, *O. detritus*, *Anopheles spp.*, të cilët janë vektorë të rëndësishëm të Japanese Encephalites, *Dirofilaria immitis*, malaria, filarial etj.

6. Granulator dore i integruar me GPS, kjo teknikë përdoret për trajtimin e pusetave në zonat urbane dhe produkti që përdoret me këtë teknikë është një perzierje e *Bacillus thuringensis israelensis* Bti me *Bacillus sphaerichus* në formulim granular. Kjo teknikë përdoret kryesisht për kontrollin e larvave të *Cx. pipiens*, *Ae. albopictus spp.*, si edhe të llojeve të gjinisë *Culiseta*.

7. dhe 8. Filmi monomolekular me pompë shpine me presion dhe dozator për lëng, këto

dy teknika përdoren për kontrollin fizik të gropave septike dhe të bodrumeve me ujë në zonat urbane dhe bregdetare, dhe si produkt përdoret filmi monomolekular me bazë silikoni që shpërbashkohet në dioksid karboni dhe produkte të rërës. Ky produkt krijon një shtesë monomolekulare në sipërfaqen e ujit duke krijuar një barrierë fizike të padepërtueshme nga larvat dhe pupat e mushkonjave, duke penguar frymëmarrjen e tyre dhe ngordhjen.

Rezultatet dhe diskutimi

Si rezultat në përfundim të ciklit gjatë vitit 2015 u trajtua një sipërfaqe totale prej 3040 ha në të gjithë vendin për të gjitha teknikat nga maji në tetor në 9 rrethe të vendit si në tabelë.

Të dhënat e anketimeve dhe interpretimi i tyre paraqitet në Tabelën 1 më poshtë dhe në Figurat përkatëse për secilin rreth dhe për të gjithë vendin. Për këto zona/lote janë përpunuar të dhënat e numrit të anketimeve dhe të përgjigjeve të marra dhe janë paraqitur grafikisht pie-chart më poshtë. Më poshtë paraqitet edhe interpretimi në përqindje i numrit të anketimeve të kryera për secilën zonë dhe për gjithë Shqipërinë.

Tabela 1. Të dhënat e anketimeve

Loti/zonat	Të anketuar	Të shqetësuar nga mushkonjat		Krahasimi me 1 vit më parë/ më pak	Të kënaqur nga procesi i dez.	Vazhdimi i procesit te dez.	Roli i komunitetit në dez.
		Po	Jo				
Shkodër-Lezhë	60	45	15	32	37	60	59
Tiranë	100	47	53	80	81	100	100
Durrës	204	32	172	174	169	203	179
Fier	174	51	123	134	143	162	141
Vlorë	292	176	116	258	267	291	291
Sarandë	222	55	167	184	201	217	188
Shqipëri	1052	406	646	862	898	1033	958

1. Shqetësimi nga mushkonjat në banorët e zonës i formuluar në pyetjen: A keni patur shqetësime nga mushkonjat gjatë qëndrimit këtu? Figurat 1-7 dhe interpretimi për 6 zona dhe për të gjithë Shqipërinë. Figura 1 paraqet përqindjen e shqetësimeve që

kanë patur njerëzit në Shkodër (Velipojë) dhe Lezhë (Shëngjin). 75% e banorëve raportojnë se kanë patur shqetësime nga mushkonjat gjatë vitit 2015, ndërsa 25% e tyre raportojnë se nuk kanë patur shqetësime gjatë këtij viti.

Figura 1. Prevalenca e shqetësimeve nga mushkonjat gjatë vitit 2015 në rajonin Shkodër-Lezhë

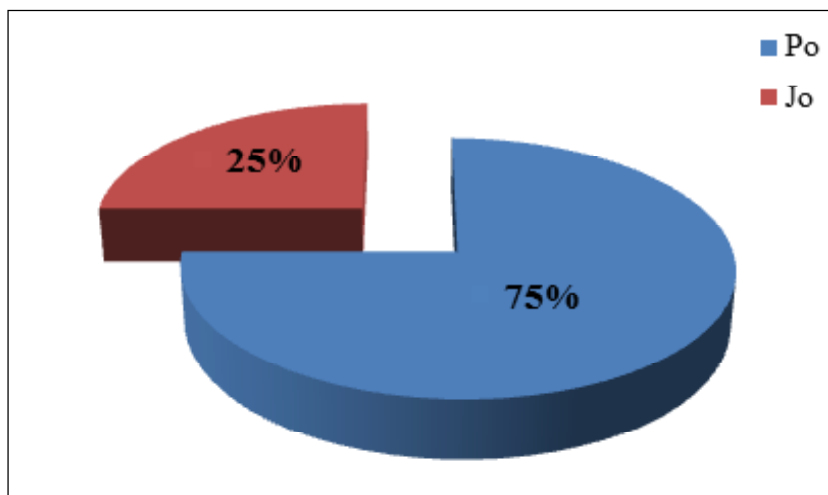


Figura 2 paraqet përqindjen e shqetësimeve që kanë patur njerëzit në qytetin e Tiranës. 53% e banorëve raportojnë se nuk kanë patur

shqetësime nga mushkonjat gjatë vitit 2015, ndërsa 47% e tyre raportojnë se kanë patur shqetësime gjatë këtij viti.

Figura 2. Prevalenca e shqetësimeve nga mushkonjat gjatë vitit 2015 në rajonin e Tiranës

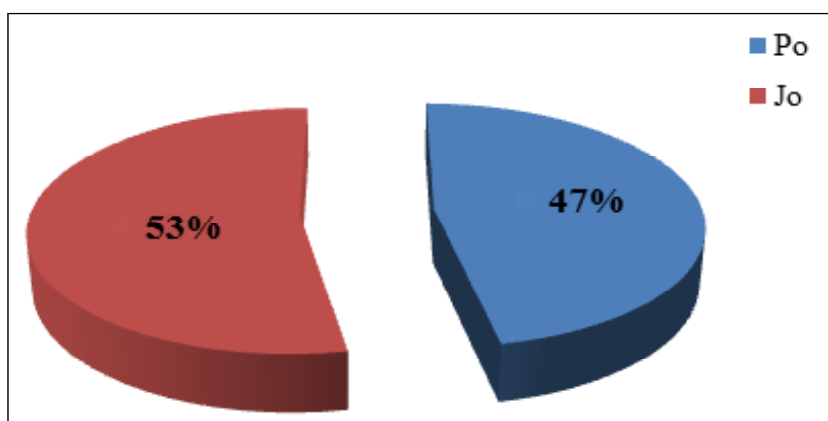


Figura 3 paraqet përqindjen e shqetësimeve që kanë patur njerëzit në Lotin Durrës. 84% e banorëve raportojnë se nuk kanë patur

shqetësime nga mushkonjat gjatë vitit 2015, ndërsa 16% e tyre raportojnë se kanë patur shqetësime gjatë këtij viti.

Figura 3. Prevalenca e shqetësimeve nga mushkonjat gjatë vitit 2015 në rajonin e Durrësit

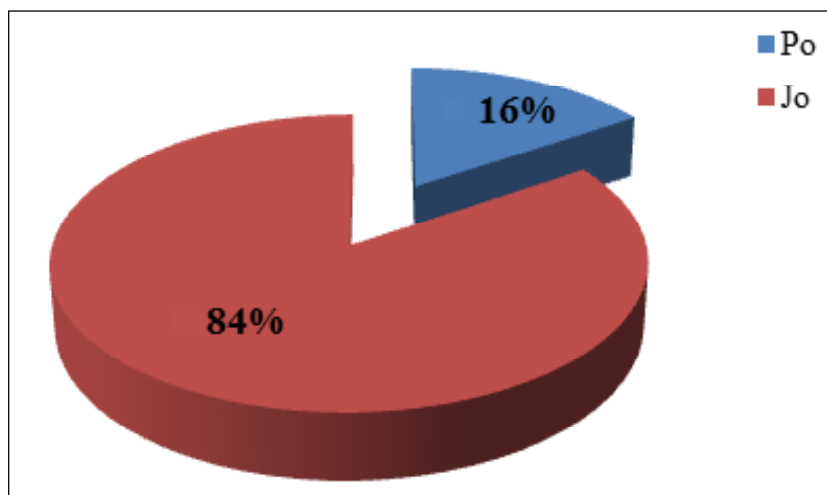


Figura 4 paraqet përqindjen e shqetësimeve që kanë patur njerëzit në Lotin Fier. 71% e banorëve raportojnë se nuk kanë patur

shqetësime nga mushkonjat gjatë vitit 2015, ndërsa 29% e tyre raportojnë se kanë patur shqetësime gjatë këtij viti.

Figura 4. Prevalenca e shqetësimeve nga mushkonjat gjatë vitit 2015 në rajonin e Fierit

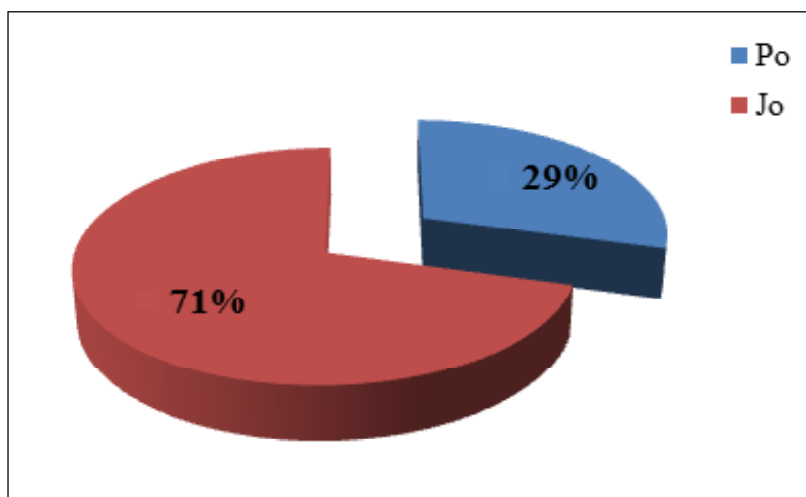


Figura 5 paraqet përqindjen e shqetësimeve që kanë patur njerëzit në Lotin Vlorë (nga qyteti i Vlorës deri në Qeparo, rrethi Vlorë). 40% e banorëve raportojnë se nuk kanë patur

shqetësime nga mushkonjat gjatë vitit 2015, ndërsa 60% e tyre raportojnë se kanë patur shqetësime gjatë këtij viti.

Figura 5. Prevalenca e shqetësimeve nga mushkonjat gjatë vitit 2015 në rajonin e Vlorës

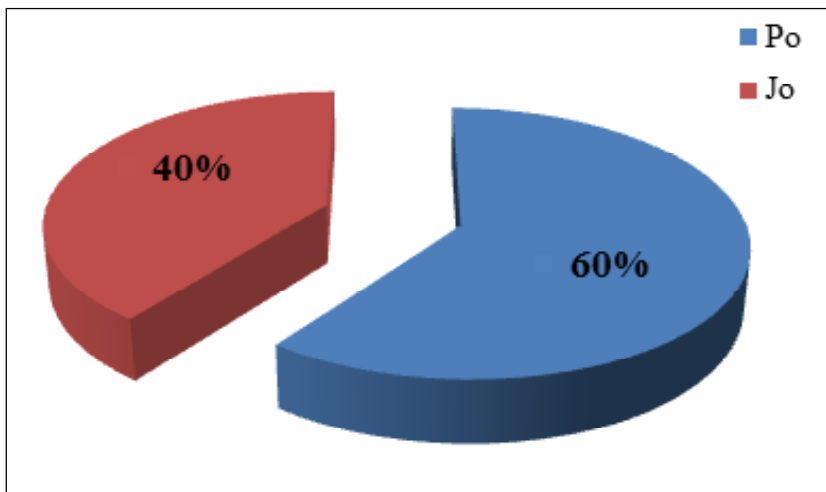


Figura 6 paraqet përqindjen e shqetësimeve që kanë patur njerëzit në rrethin e Sarandës, nga Borshi në Vrinë-Butrint). 75% e banorëve raportojnë se

nuk kanë patur shqetësime nga mushkonjat gjatë vitit 2015, ndërsa 25% e tyre raportojnë se kanë patur shqetësime gjatë këtij viti.

Figura 6. Prevalenca e shqetësimeve nga mushkonjat gjatë vitit 2015 në rajonin e Sarandës

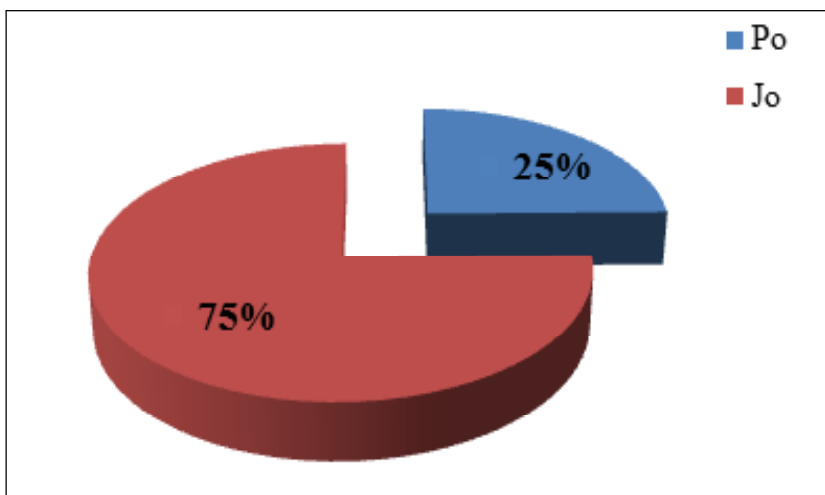


Figura 7. Prevalenca e shqetësimeve nga mushkonjat gjatë vitit 2015 në të gjithë Shqipërinë

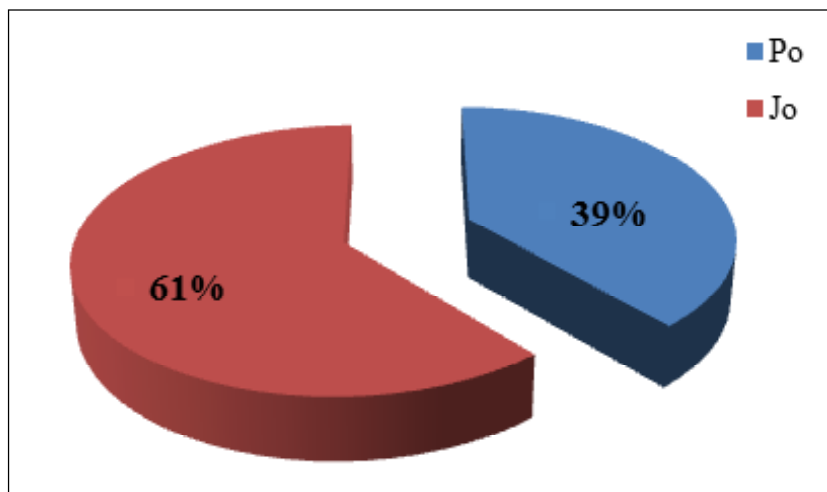


Figura 7 më lart paraqet përqindjen e shqetësimeve që kanë patur njerëzit për të gjithë vendin në 5 lote. 61% e banorëve raportojnë se nuk kanë patur shqetësime nga mushkonjat gjatë vitit 2015, ndërsa vetëm 39% e tyre raportojnë se kanë patur shqetësime gjatë këtij viti.

1. Dendësia e mushkonjave sipas banorëve të zonës i formuluar në pyetjen: Krahasuar me vitet e mëparshme si ju duket situata e dendësisë së mushkonjave në këtë zonë? Figurat

8-14 dhe interpretimi për 6 zona dhe për të gjithë Shqipërinë.

Figura 8 paraqet përqindjen në lidhje me dendësinë e mushkonjave që kanë patur njerëzit në Shkodër (Velipojë) dhe Lezhë (Shëngjin). 53% e banorëve raportojnë se ka patur dendësi më të vogël mushkonjash gjatë vitit 2015, ndërsa 47% e tyre raportojnë se ka patur më shumë ose njëjloj me një vit më parë.

Figura 8. Perceptimet e banorëve lidhur me dendësinë e mushkonjave gjatë vitit 2015 në rajonin Shkodër-Lezhë

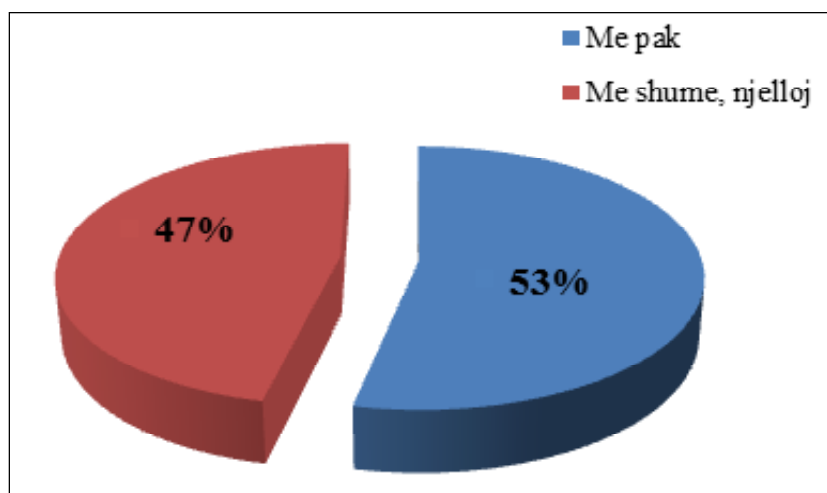


Figura 9 paraqet përqindjen në lidhje me dendësinë e mushkonjave që kanë patur njerëzit në qytetin e Tiranës. 80% e banorëve raportojnë se ka patur dendësi më të vogël

mushkonjash gjatë vitit 2015, ndërsa 20% e tyre raportojnë se ka patur më shumë ose njëloj me një vit më parë.

Figura 9. Perceptimet e banorëve lidhur me dendësinë e mushkonjave gjatë vitit 2015 në rajonin e Tiranës

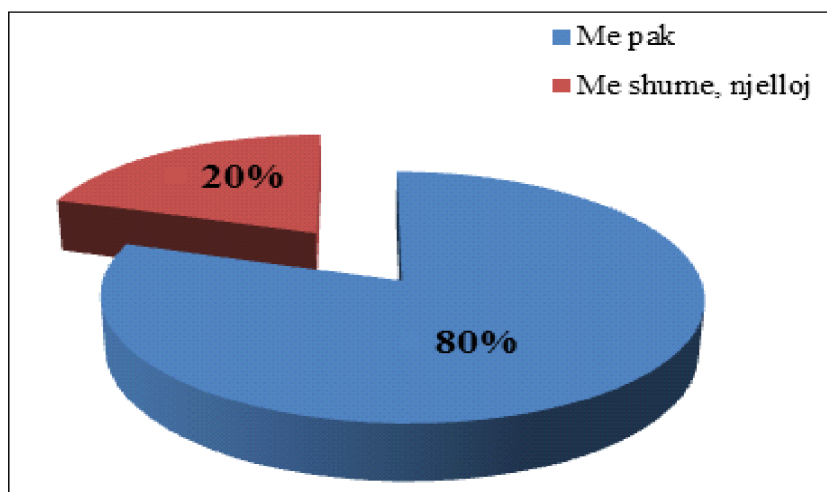


Figura 10 paraqet përqindjen në lidhje me dendësinë e mushkonjave që kanë patur njerëzit në Lotin Durrës. 85% e banorëve raportojnë se ka patur dendësi më të vogël

mushkonjash gjatë vitit 2015, ndërsa 15% e tyre raportojnë se ka patur më shumë ose njëloj me një vit më parë.

Figura 10. Perceptimet e banorëve lidhur me dendësinë e mushkonjave gjatë vitit 2015 në rajonin e Durrësit

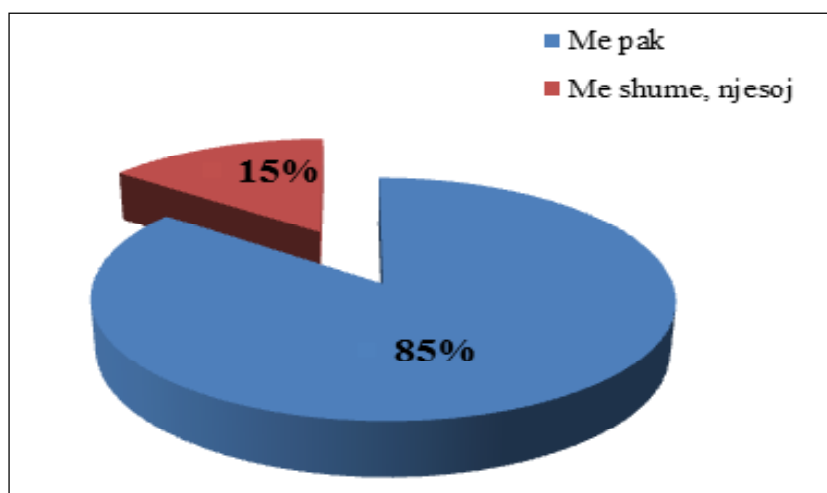


Figura 11 paraqet përqindjen në lidhje me dendësinë e mushkonjave që kanë patur njerëzit në Lotin Fier. 77% e banorëve raportojnë se

ka patur dendësi më të vogël mushkonjash gjatë vitit 2015, ndërsa 23% e tyre raportojnë se ka patur më shumë ose njëlloj me një vit më parë.

Figura 11. Perceptimet e banorëve lidhur me dendësinë e mushkonjave gjatë vitit 2015 në rajonin e Fierit

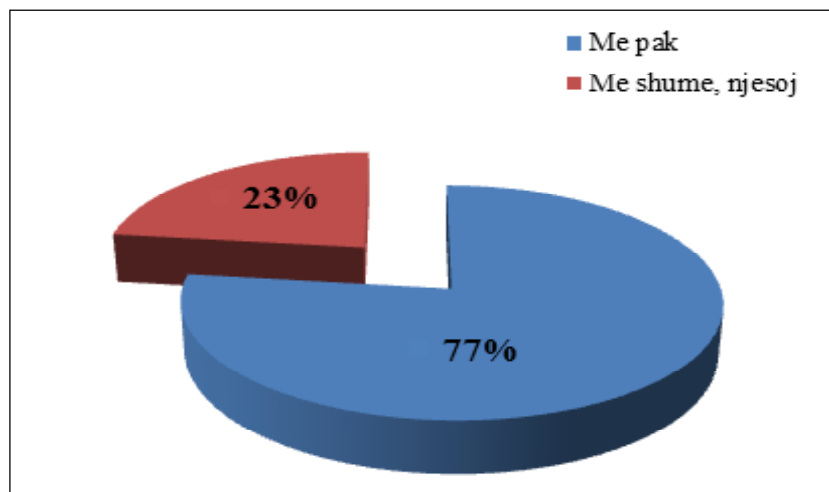


Figura 12 paraqet përqindjen në lidhje me dendësinë e mushkonjave që kanë patur njerëzit në Lotin Vlorë (nga qyteti i Vlorës deri në Qeparo, rrethi Vlorë). 88% e banorëve

raportojnë se ka patur dendësi më të vogël mushkonjash gjatë vitit 2015, ndërsa 12% e tyre raportojnë se ka patur më shumë ose njëlloj më një vit më parë.

Figura 12. Perceptimet e banorëve lidhur me dendësinë e mushkonjave gjatë vitit 2015 në rajonin e Vlorës

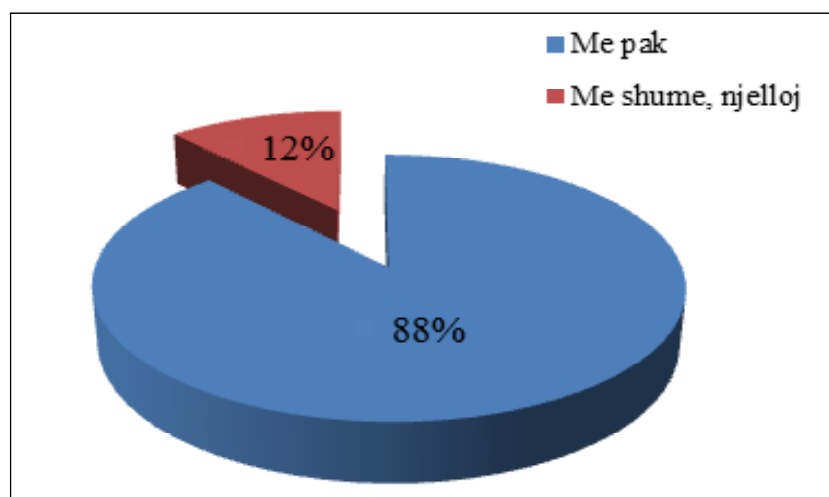


Figura 13 paraqet përqindjen në lidhje me dendësinë e mushkonjave që kanë patur njerëzit në Sarandë rrethin e Sarandës, nga Borshi në Vrinë-Butrint). 83% e banorëve

raportojnë se ka patur dendësi më të vogël mushkonjash gjatë vitit 2015, ndërsa 17% e tyre raportojnë se ka patur më shumë ose njëllorj me një vit më parë.

Figura 13. Perceptimet e banorëve lidhur me dendësinë e mushkonjave gjatë vitit 2015 në rajonin e Sarandës

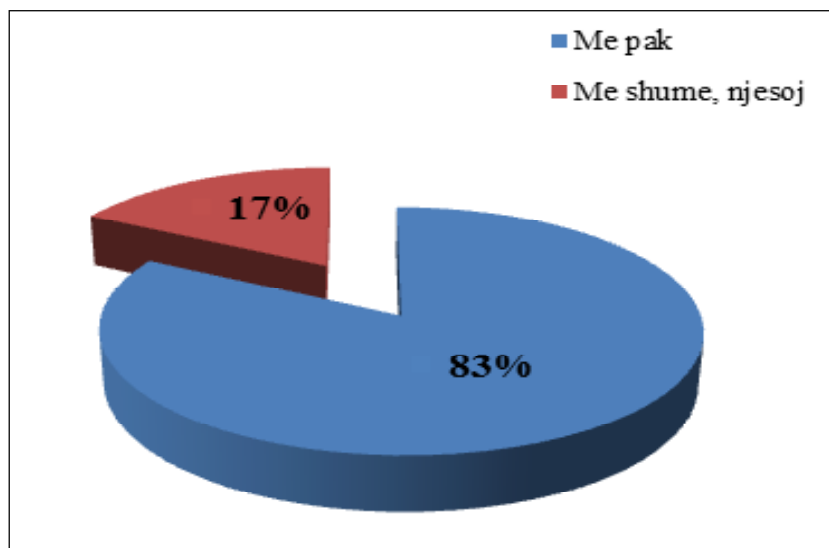
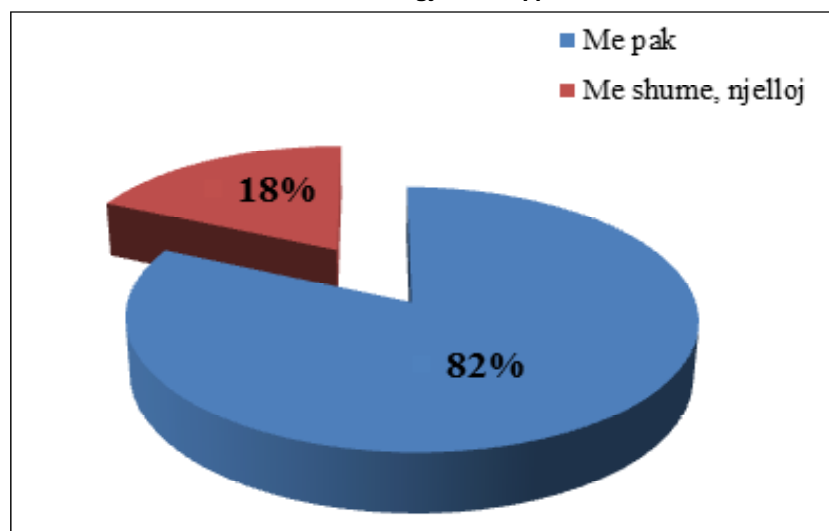


Figura 14 paraqet përqindjen në lidhje me dendësinë e mushkonjave që kanë patur njerëzit për të gjithë vendin në 5 lote. 82% e banorëve raportojnë se ka patur dendësi më

të vogël mushkonjash gjatë vitit 2015, ndërsa 18% e tyre raportojnë se ka patur më shumë ose njëllorj me një vit më parë.

Figura 14. Perceptimet e banorëve lidhur me dendësinë e mushkonjave gjatë vitit 2015 në të gjithë Shqipërinë



1. Të kënaqurit nga procesi i dezinfektimit e formuluar në pyetjen: A jeni të kënaqur me kryerjen e kontrollit të mushkonjave në zonën tuaj? Grafikët 15-2 dhe interpretimi për 6 zona dhe për të gjithë Shqipërinë.

Figura 15 paraqet përqindjen e të anketuarve

që janë të kënaqur ose jo nga kryerja e procesit të dezinfektimit në Shkodër (Velipojë) dhe Lezhë (Shëngjin). 62% e banorëve janë të kënaqur nga kryerja e procesit të dezinfektimit në zonën e tyre gjatë vitit 2015, ndërsa 38% e tyre nuk janë të kënaqur nga kryerja e këtij procesi.

Figura 15. Prevalenca e të kënaqurve nga kryerja e procesit të dezinfektimit gjatë vitit 2015 në rajonin Shkodër-Lezhë

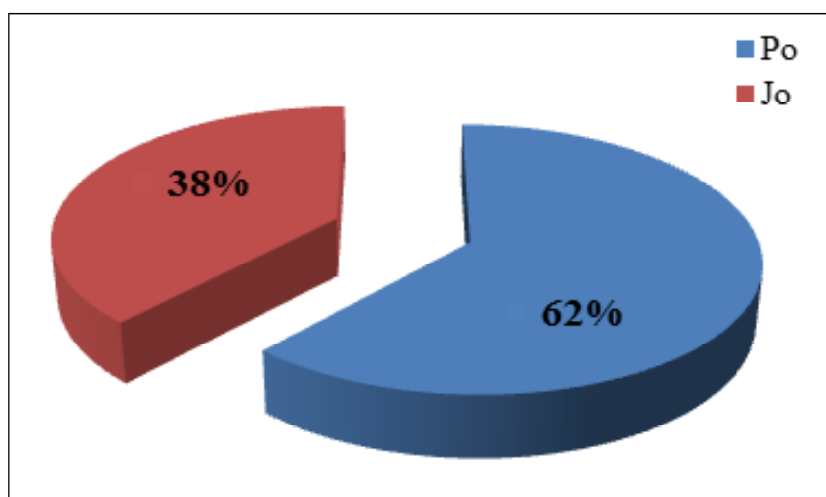


Figura 16 paraqet përqindjen e të anketuarve që janë të kënaqur ose jo nga kryerja e procesit të dezinfektimit në qytetin e Tiranës. 81% e banorëve janë të kënaqur nga kryerja e procesit

të dezinfektimit në zonën e tyre gjatë vitit 2015, ndërsa 19% e tyre nuk janë të kënaqur nga kryerja e këtij procesi.

Figura 16. Prevalenca e të kënaqurve nga kryerja e procesit të dezinfektimit gjatë vitit 2015 në rajonin e Tiranës

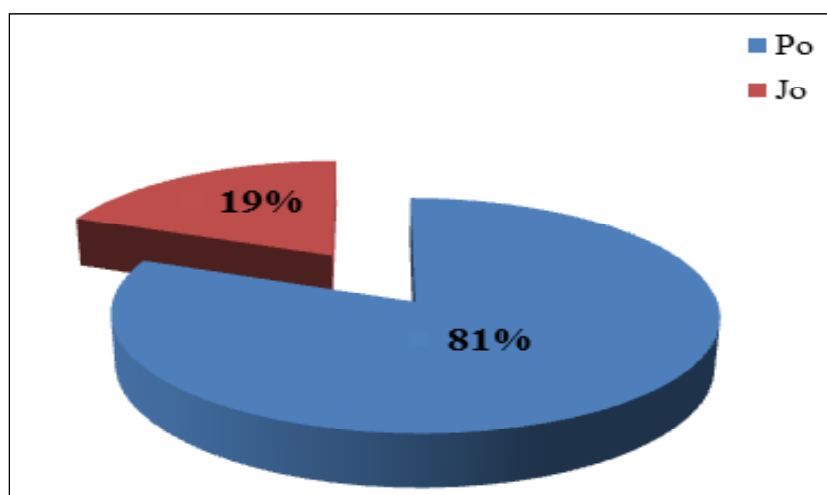


Figura 17 paraqet përqindjen e të anketuarve që janë të kënaqur ose jo nga kryerja e procesit të dezinfektimit në Lotin Durrës. 83% e banorëve janë të kënaqur nga kryerja e procesit

të dezinfektimit në zonën e tyre gjatë vitit 2015, ndërsa 17% e tyre nuk janë të kënaqur nga kryerja e këtij procesi.

Figura 17. Prevalenca e të kënaqurve nga kryerja e procesit të dezinfektimit gjatë vitit 2015 në rajonin e Durrësit

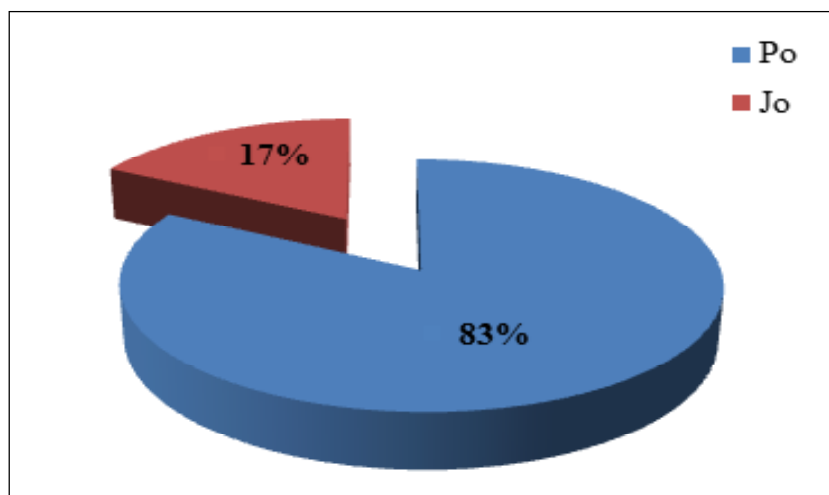


Figura 18 paraqet përqindjen e të anketuarve që janë të kënaqur ose jo nga kryerja e procesit të dezinfektimit në Lotin Fier. 82% e banorëve janë të kënaqur nga kryerja e procesit të

dezinfektimit në zonën e tyre gjatë vitit 2015, ndërsa 18% e tyre nuk janë të kënaqur nga kryerja e këtij procesi.

Figura 18. Prevalenca e të kënaqurve nga kryerja e procesit të dezinfektimit gjatë vitit 2015 në rajonin e Fierit

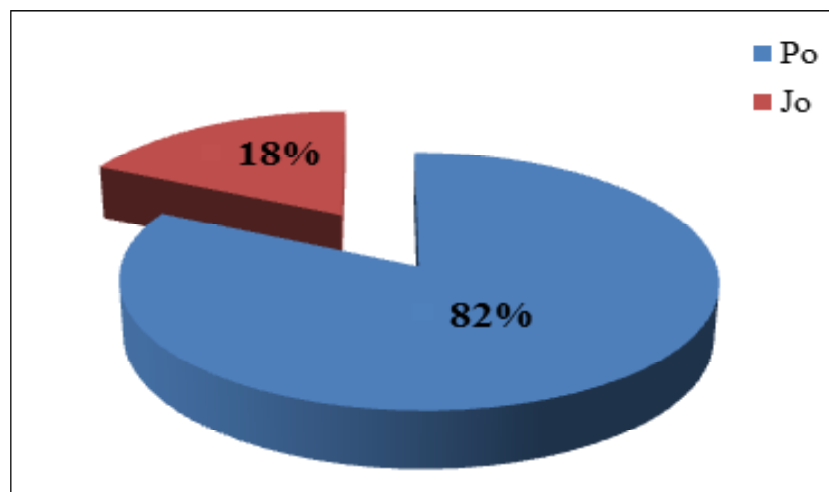


Figura 19 paraqet përqindjen e të anketuarve që janë të kënaqur ose jo nga kryerja e procesit të dezinfektimit në Lotin Vlorë (nga qyteti i Vlorës deri në Qeparo, rrethi Vlorë). 91% e

banorëve janë të kënaqur nga kryerja e procesit të dezinfektimit në zonën e tyre gjatë vitit 2015, ndërsa 9% e tyre nuk janë të kënaqur nga kryerja e këtij procesi.

Figura 19. Prevalenca e të kënaqurve nga kryerja e procesit të dezinfektimit gjatë vitit 2015 në rajonin e Vlorës

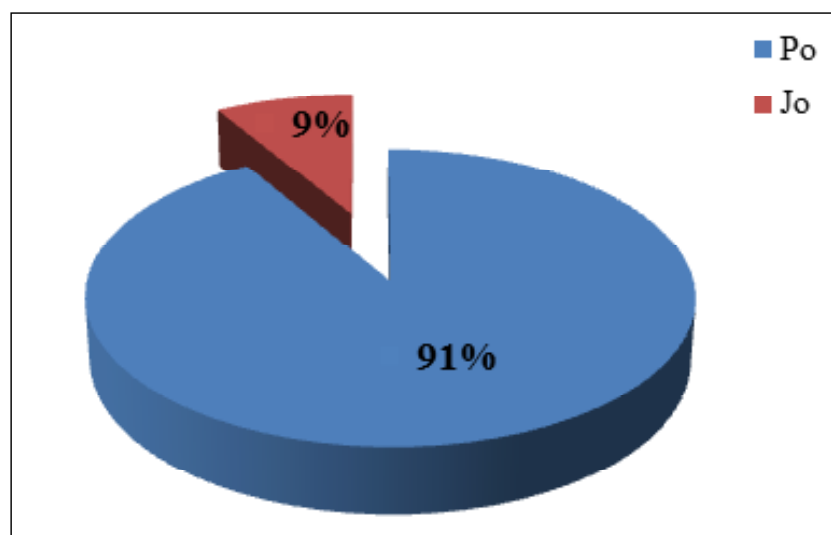


Figura 20 paraqet përqindjen e të anketuarve që janë të kënaqur ose jo nga kryerja e procesit të dezinfektimit në rrethin e Sarandës, nga Borshi në Vrinë-Butrint). 91% e banorëve

janë të kënaqur nga kryerja e procesit të dezinfektimit në zonën e tyre gjatë vitit 2015, ndërsa 9% e tyre nuk janë të kënaqur nga kryerja e këtij procesi.

Figura 20. Prevalenca e të kënaqurve nga kryerja e procesit të dezinfektimit gjatë vitit 2015 në rajonin e Sarandës

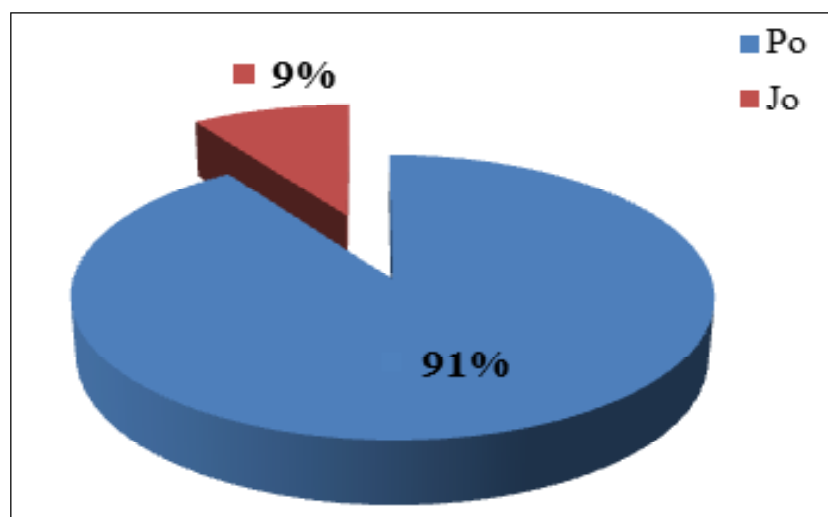
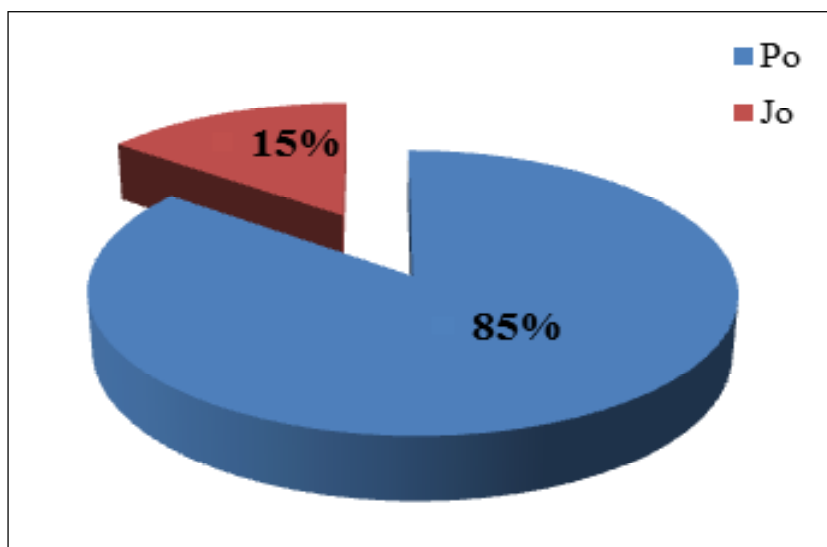


Figura 21 paraqet përqindjen e të anketuarve që janë të kënaqur ose jo nga kryerja e procesit të dezinfektimit në të gjithë lotet e vendit në të gjithë Shqipërinë. 85% e banorëve

janë të kënaqur nga kryerja e procesit të dezinfektimit në zonën e tyre gjatë vitit 2015, ndërsa 15% e tyre nuk janë të kënaqur nga kryerja e këtij procesi.

Figura 21. Prevalenca e të kënaqurve nga kryerja e procesit të dezinfektimit gjatë vitit 2015 në të gjithë Shqipërinë



1. Mbi vazhdimin e procesit të dezinfektimit e formuluar në pyetjen:

Dëshironi që ky proces të vazhdojë e të përsëritet dhe vitin e ardhshëm? Figurat 22-28 dhe interpretimi për 6 zona dhe për të gjithë Shqipërinë.

Figura 22 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në Shkodër (Velipojë) dhe Lezhë (Shëngjin). 100% e banorëve dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në zonën e tyre.

Figura 22. Dëshirat e të anketuarve lidhur me vazhdimin e procesit të dezinfektimit edhe vitin e ardhshëm në rajonin Shkodër-Lezhë

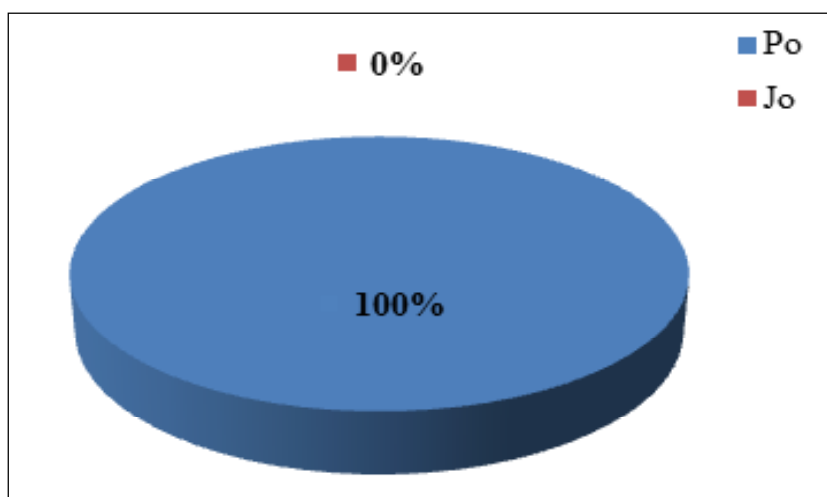


Figura 23 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në qytetin e

Tiranës. 100% e banorëve dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në zonën e tyre.

Figura 23. Dëshirat e të anketuarve lidhur me vazhdimin e procesit të dezinfektimit edhe vitin e ardhshëm në rajonin e Tiranës

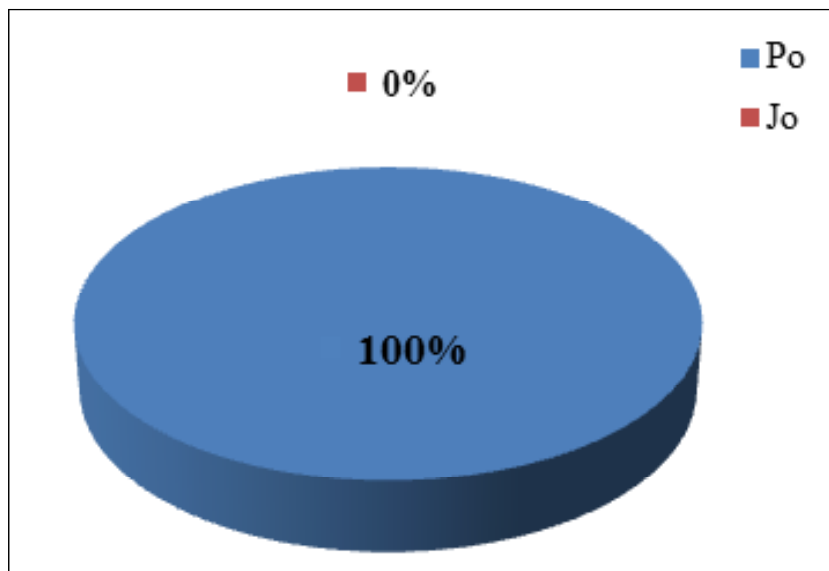


Figura 24 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në Lotin

Durrës. 100% e banorëve dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në zonën e tyre.

Figura 24. Dëshirat e të anketuarve lidhur me vazhdimin e procesit të dezinfektimit edhe vitin e ardhshëm në rajonin e Durrësit

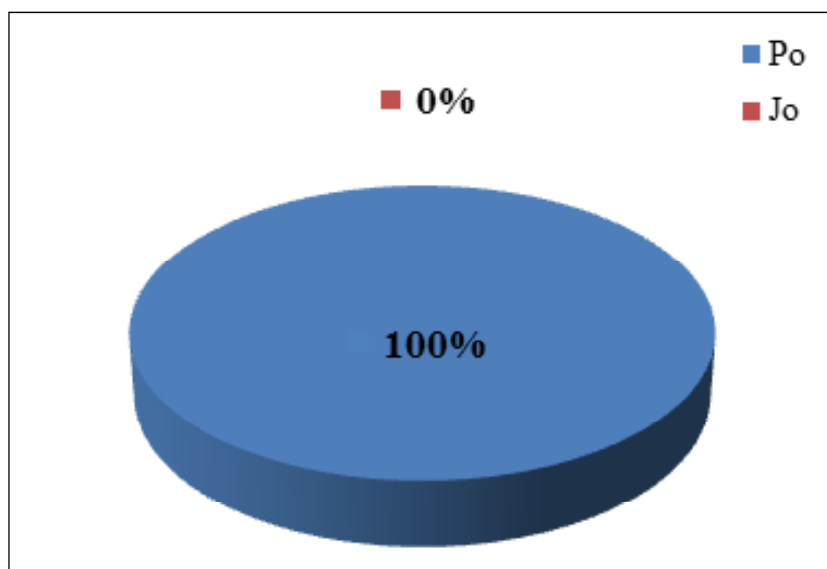


Figura 25 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në lotin Fier. 93% e banorëve dëshirojnë që procesi i

dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në zonën e tyre, ndërsa 7% e tyre nuk dëshirojnë që ky proces të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm.

Figura 25. Dëshirat e të anketuarve lidhur me vazhdimin e procesit të dezinfektimit edhe vitin e ardhshëm në rajonin e Fierit

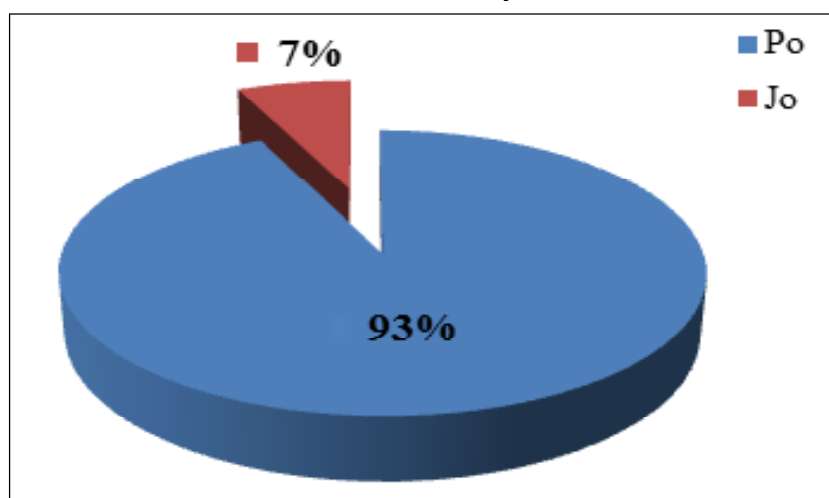


Figura 26 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në Lotin Vlorë (nga qyteti i Vlorës deri në Qeparo, rrethi

Vlorë). 100% e banorëve dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në zonën e tyre.

Figura 26. Dëshirat e të anketuarve lidhur me vazhdimin e procesit të dezinfektimit edhe vitin e ardhshëm në rajonin e Vlorës

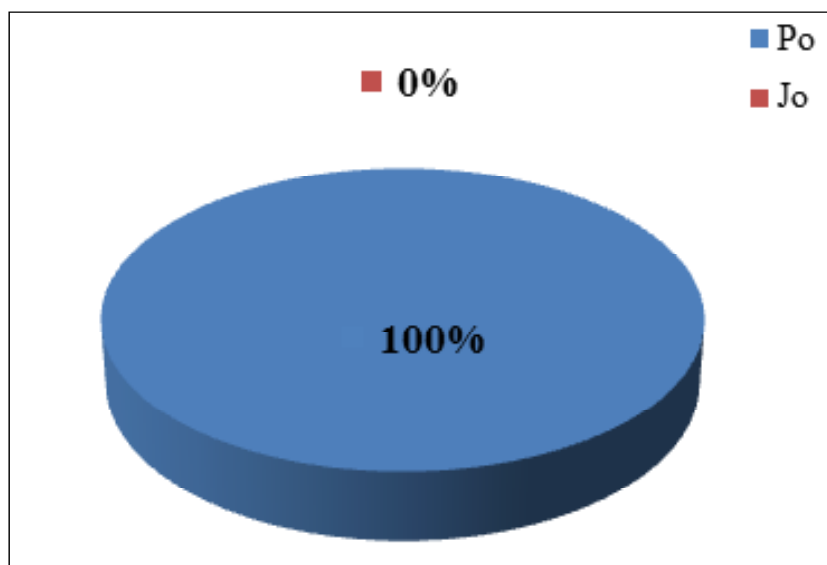


Figura 27 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në rrethin e Sarandës, nga Borshi në Vrinë-Butrint. 98% e

banorëve dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në zonën e tyre, ndërsa 2% e tyre nuk dëshirojnë që ky proces të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm.

Figura 27. Dëshirat e të anketuarve lidhur me vazhdimin e procesit të dezinfektimit edhe vitin e ardhshëm rajonin e Sarandës

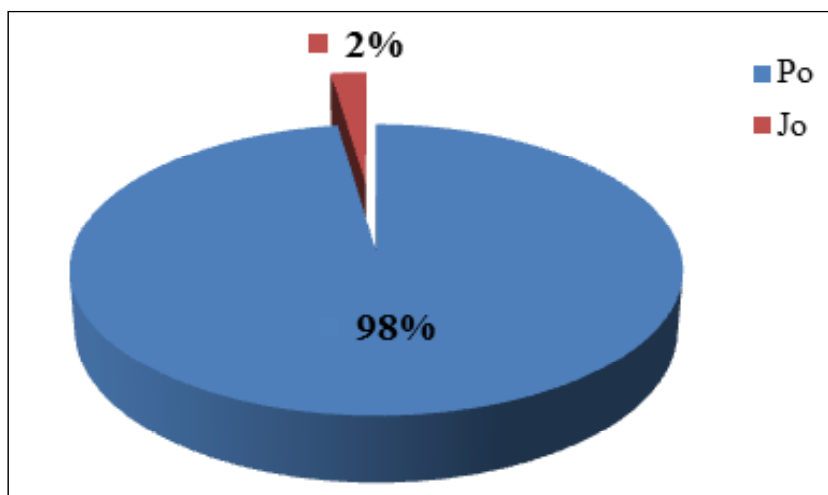
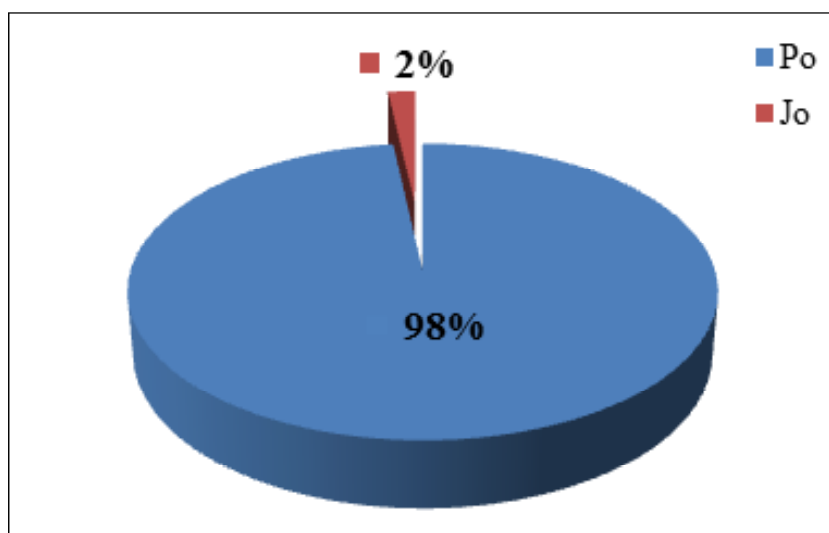


Figura 28 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët dëshirojnë që procesi i dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në të gjithë lotet në vendin tonë. 98% e banorëve dëshirojnë që

procesin e dezinfektimit të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm në Shqipëri, ndërsa 2% e tyre nuk dëshirojnë që ky proces të vazhdojë edhe vitin e ardhshëm.

Figura 28. Dëshirat e të anketuarve lidhur me vazhdimin e procesit të dezinfektimit edhe vitin e ardhshëm në të gjithë Shqipërinë



1. Mbi mendimin e rolit të komunitetit në procesin e dezinfektimit e formular në pyetjen: A mendoni se pjesëmarrja e komunitetit është një element i rëndësishëm në këtë proces? Figurat 29-35 dhe interpretimi për 6 zona dhe për të gjithë Shqipërinë. Figura 29 paraqet përqindjen e të anketuarve

të cilët mendojnë se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit në Shkodër (Velipojë) dhe Lezhë (Shëngjin). 98% e banorëve mendojnë se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit, ndërsa 2% e tyre nuk mendojnë se komuniteti ka rol në procesin e dezinfektimit.

Figura 29. Perceptimet e banorëve në rajonin Shkodër-Lezhë nëse roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit

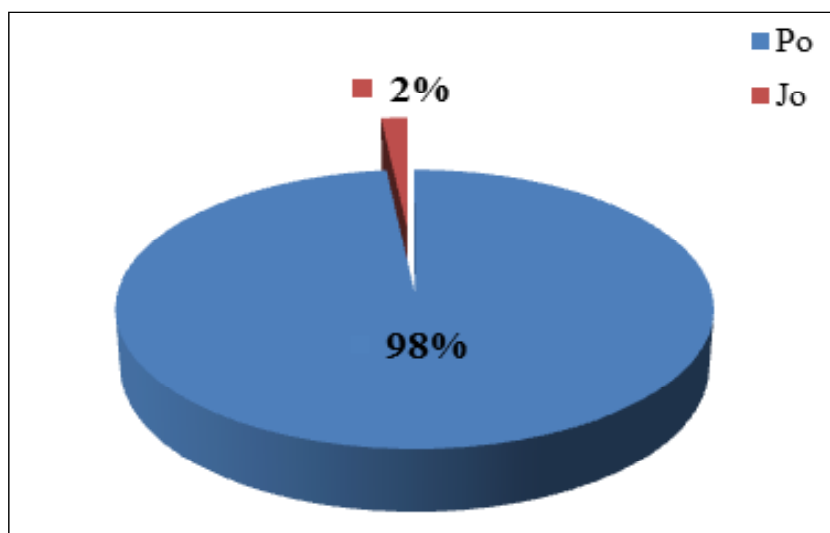


Figura 30 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët mendojnë se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit në qytetin e

Tiranës. 100% e banorëve mendojnë se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit.

Figura 30. Perceptimet e banorëve në rajonin e Tiranës nëse roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit

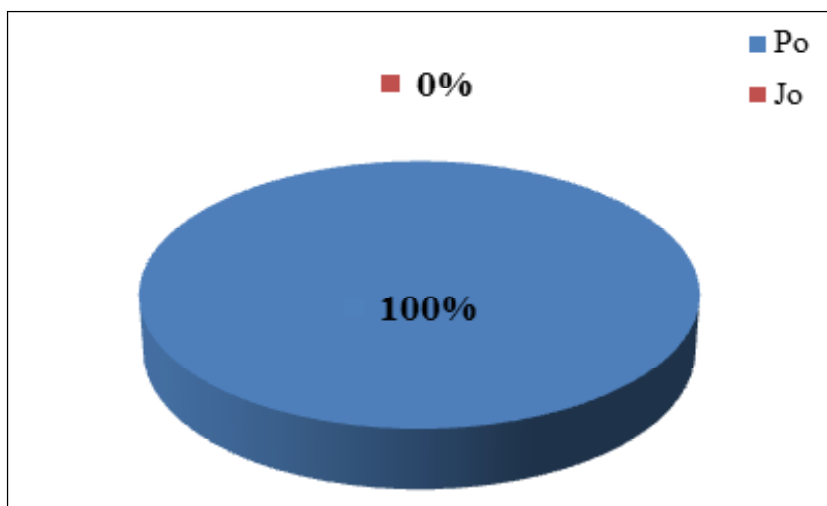


Figura 31 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët mendojnë se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit në lotin Durrës. 88% e banorëve mendojnë se edhe

roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit, ndërsa 12% e tyre nuk mendojnë se komuniteti ka rol në procesin e dezinfektimit.

Figura 31. Perceptimet e banorëve në rajonin e Durrësit nëse roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit

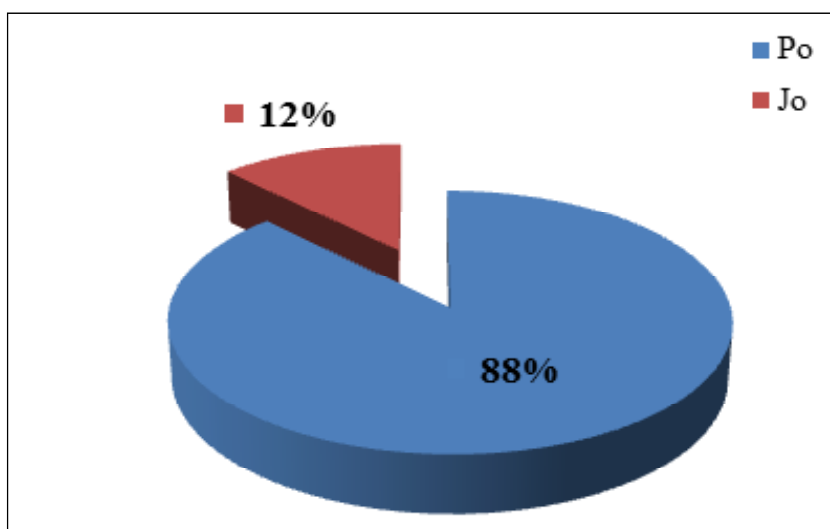


Figura 32 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët mendojnë se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit në lotin Fier. 81% e banorëve mendojnë se edhe roli i

komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit, ndërsa 19% e tyre nuk mendojnë se komuniteti ka rol në procesin e dezinfektimit.

Figura 32. Perceptimet e banorëve në rajonin e Fierit nëse roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit

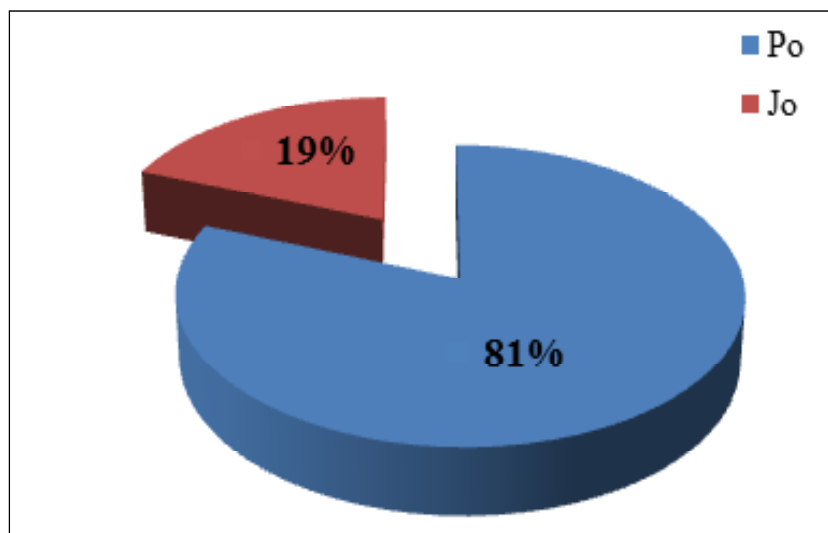


Figura 33 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët mendojnë se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit në Lotin Vlorë (nga qyteti i Vlorës deri në Qeparo,

rrethi Vlorë). 100% e banorëve mendojnë se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit.

Figura 33. Perceptimet e banorëve në rajonin e Vlorës nëse roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit

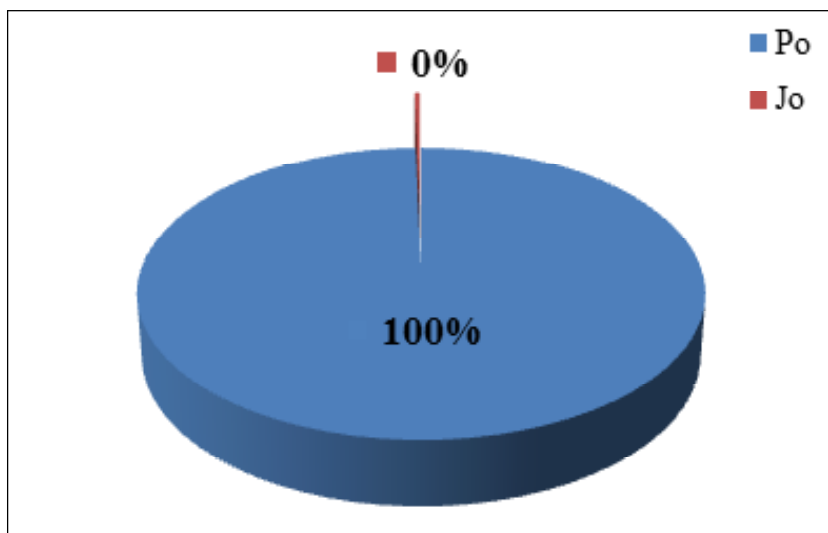


Figura 34 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët mendojnë se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit në rrethin e Sarandës, nga Borshi në Vrinë-Butrint. 85%

e banorëve mendojnë se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit, ndërsa 15% e tyre nuk mendojnë se komuniteti ka rol në procesin e dezinfektimit.

Figura 34. Perceptimet e banorëve në rajonin e Sarandës nëse roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit

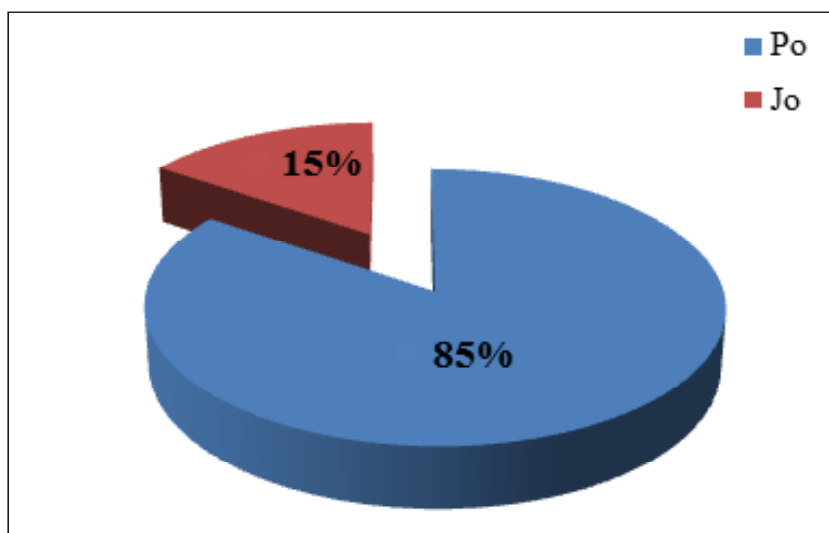
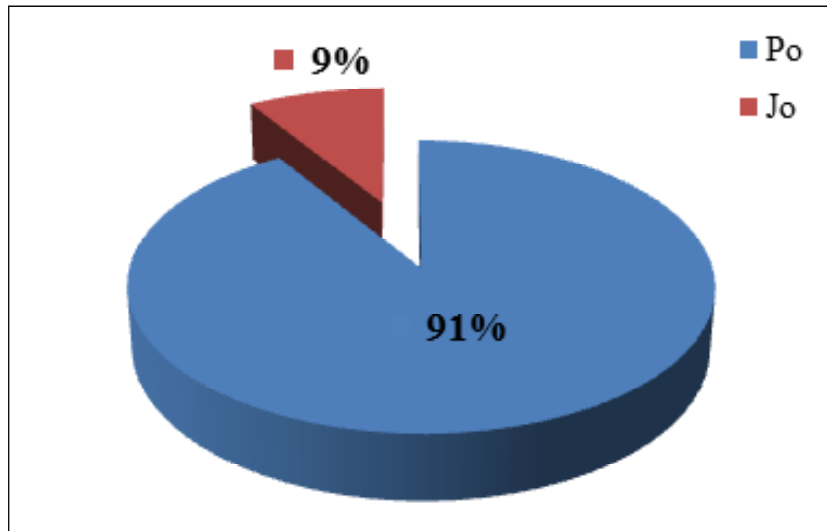


Figura 35 paraqet përqindjen e të anketuarve të cilët mendojnë se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit në të gjithë lotet në Shqipëri. 91% e banorëve mendojnë

se edhe roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit, ndërsa 9% e tyre nuk mendojnë se komuniteti ka rol në procesin e dezinfektimit.

Figura 35. Perceptimet e banorëve në të gjithë Shqipërinë nëse roli i komunitetit ndikon në procesin e dezinfektimit



Përfundime

- Proçesi i kontrollit biologjik të larvave të mushkonjave është një teknikë e sigurt për mjedisin dhe gjallesat ujore.
- Metodë shumë e shpejtë dhe efikase për kontrollin e popullatës së larvave të mushkonjave (format ujore).
- Ndikim pozitiv në rritjen e cilësisë së jetës së njerëzve në zonat e trajtuara duke ulur në mënyrë të dukshme dendësinë e mushkonjave. Sugjerohet që kjo teknikë dhe program të jetë i vazhduar duke ulur ndjeshëm shqetësimet nga mushkonjat dhe duke minimizuar mundësinë e transmetimit të sëmundjeve infektive që barten dhe transmetohen nga mushkonjat.

Rekomandime

- Të përfshihen të gjitha zonat urbane dhe problematike nga mushkonjat me agjentë biologjik dhe fizik të integruar, duke zgjeruar hartën e trajtimeve në vend.
- Survejim më i detajuar nga personeli që merret me kontrollin e cilësisë së punës në rrethe dhe survejim entomologjik gjithëpërfshirës për përlogaritjen e efikasitetit të proçesit.

Kufizimet e studimit

- Nevojitet një buxhet shumë i madh për përfshirjen në trajtime të gjithë vendin tonë.
- Mbulim i përzgjedhur për zonat që janë trajtuar vetëm në ato zonat bregdetare dhe urbane.

Kutia përmbledhëse

Çfarë dihet rreth kësaj çështjeje?

Sëmundjet infektive që transmetohen nga mushkonjat janë një problem në shëndetin publik në mbarë botën. Kontrolli biologjik i larvave të mushkonjave është ndër mjetet më të rëndësishme për reduktimin e popullatës së tyre dhe për parandalimin e sëmundjeve infektive me origjinë nga to.

Çfarë të rejash sjell ky raport?

Të dhënat sugjerojnë që kontrolli biologjik i mushkonjavë është një proces i shpejtë, efikas dhe që mbështetet gjerësisht nga popullata për shkak të mungesës së dëmtimeve mjedisore. Gjithashtu, dezinfektimi shërben për uljen domethënëse të dendësisë së mushkonjave pas fushatave të dezinfektimit, uljen e përqindjes së banorëve që raportojnë shqetësime nga mushkonjat dhe rritjen e pjesës së popullatës të kënaqur nga ky proces. Pothuajse e gjithë popullata është dakord që procesi i dezinfektimit të vazhdojë dhe po kështu pjesa dërrmuese e saj mendon që roli i komunitetit është shumë i rëndësishëm për mbarëvajtjen e këtij procesi.

Cilat janë implikimet për shëndetin publik?

Kontrolli biologjik i popullatës së mushkonjave në vendin tonë duhet të jetë një proces i vazhdueshëm pasi ai lidhet me uljen e ndjeshme të shqetësimeve të popullatës nga mushkonjat duke minimizuar mundësinë e transmetimit të sëmundjeve infektive që barten dhe transmetohen nga mushkonjat.

Bibliografia

Adhami, J. & Reiter, P. (1998). Introduction and establishment of *Aedes (Stegomyia) albopictus* Skuse (Diptera: Culicidae) in Albania. *Journal of the American Mosquito Control Association*, 14 (3): 340-343.

Colinvaux, Paul A. (1973). *Introduction to Ecology*. Wiley. ISBN 0-471-16498-4.

Heidi E. Brown, Marc Paladini, Robert A. Cook, Daniel Kline, Don Barnard, and Durland Fish, 2008. Effectiveness of Mosquito Traps in Measuring Species Abundance and Composition. *Journal of Medical Entomology*, 45(3): 517-521.

Oli, K., Jeffery, J. and Vythilingam, I., 2005. A comparative study of adult mosquito trapping using dry ice and yeast generated carbon dioxide. *Tropical Biomedicine* 22(2): 249–251.

Reiter, P. 2001. Climate change and mosquito-borne disease. *Envir. Hlth. Perspect.* 109: 141-161.

Rogoz, E., Ahmad, bt. Rohani, Ismail, Z., and Bino, S., 2011. Biting activity of some mosquito species in three recreational parks of Selangor, Malaysia and their role in public health. *Revista Mjekwsore*, Nr. 4: 6-18.

Rogozi E., Enkelejda Velo, Anila Papparisto, Mihallaq Qirjo, Kujtim Mersini and Silva Bino, 2012a. Species Composition Of Mosquito Larva In Some Lagoons and coast Areas In Albania. Published at the Proceeding Book, Marine and Coast Ecosystems, April 2012, Tirana, Albania, pp 458-463.

Rogozi E., Enkelejda Velo, and Silva Bino, 2012b. Mosquito species trappability during the summer season in some areas of Albania. A comparison between the techniques used for collecting adult mosquitoes. *Journal of International Environmental Application & Science*, Vol. 7, Issue 5, pp 871-879.

Rogozi E., Rohani bt. Ahmad, and Zamree Ismail, 2012c. Distribution and species composition of mosquitoes in three Malay recreational parks. *Albanian Medical Journal: Ministry of Health*, December 2012, No. 4.

Rogozi E., Rohani Bt. AHMAD and Z. ISMAIL, 2012d. Biological diversity and species similarity of mosquitoes in three Malay recreational parks Selangor, Malaysia. *Bulletin of Science, Faculty of Natural Science*, No. 14, pp 189-2001.

Rogozi E., Enkelejda Dikolli, Perparim Kadriaj, Erjon Muhaxhiri, Kujtim Mersini, Silva Bino, 2015a. Taxonomic bio-ecologic study on mosquitoes (Diptera: Culicidae) në Shqipëri.. Published at: "National Research and development programs 2010-2014, Vol. II, pages 171-181.

Rogozi E. Mosquito trapping in recreational park in Selangor, Malaysia: Collection of adult mosquitoes with different techniques. Dr. Elton Rogozi. Published in LAP Lambert Academic Publishing, 2015b. ISBN-13: 987-3-659-78433-0; ISBN-10: 3659784338; EAN: 9873659784330. Book language: English. Pages 92.

Sudia, W. D., and R. W. Chamberlain, 1962. Battery-operated light trap, an improved model. *Mosq. News* 22: 126-129.

Velo Dikolli E., ROGOZI E., Tafaj L., Bino S. Manual on Vectors and Rodents Control in Albania., Book published on June 2013, ISBN.

**KËRKIM SHKENCOR
ORIGINAL**

Diagnoza laboratorike e leishmaniazës. Identifikimi i agjentit të *Leishmania*. Teknikat e izolimit dhe kultivimit

Teita MYRSELI¹

¹Departamenti i Epidemiologjisë dhe Kontrollit të Sëmundjeve Infektive,
Instituti i Shëndetit Publik, Tiranë.

Abstrakt

Nga tre entitetet klinike të leishmaniazës që kanë një përhapje mbarëbotërore, dy janë të pranishme në vendin tonë: Leishmaniaza viscerale dhe Leishmaniaza kutane dhe të dyja këto kanë shkaktarët e përbashkët, - *Leishmania infantum*. Për izolimin dhe identifikimin e këtij shkaktari përdoren metoda dhe teknika të specializuara të cilat kërkojnë kohë. Në laboratorin tonë në Institutin e Shëndetit Publik, gjatë periudhës 2002 – 2017-të, material biologjik shpretke, palca kockore dhe gjak nga qen dhe njerëz, me shenja klinike për VL, të cilët rezultuan serologjikisht pozitiv testin IFAT, shërbejnë për izolim në terrenin NNN dhe RPMI 1640. Për kultivimet e mëtejshme është përdorur në terrenin EMTM. Deri tani në vendin tonë qarkullon lloji *Leishmania infantum* MON1. Identifikimi i shtameve të përfutur është bërë në Laboratorin e Parazitologjisë në Institutin e Lartë të Shëndetit (ISS), Romë, Itali. Për të siguruar si mosndotjen e ambientit dhe të kulturave, për transportin dhe ambalazhimin e tyre janë zbatuar kriteret e përcaktuara në udhëzimet përkatëse të IATA. Laboratori i referencës në Institutin e Shëndetit Publik është i vetmi ku kryhet izolimi dhe kultivimi i *Leishmania*.

Hyrje

Leishmaniozat përfshijnë një varietet sindromash që shkaktohen nga të paktën 16 lloje: *Leishmania* me përhapje të gjerë mbarëbotërore, ku 13-të entitete nosogjeografike kanë natyrë zoonotike.

Infeksioni në njerëz varion nga forma asimptomatike deri në atë me vdekshmëri të lartë ku evidentohen tre entitete klinike: leishmaniaza viscerale, leishmaniaza kutane dhe leishmaniaza mukokutane. Ndërsa qentë shfaqin formën kronike viscerokutane të sëmundjes të shkaktuar kryesisht nga *Leishmania infantum*. Duke qenë se:

- Shenjat klinike dhe simptomat janë jo specifike;
- Diagnoza diferenciale—atëherë kur kemi agjent etiologjik/sëmundje të tjera;
- Leishmaniaza visceral është kërcënuese për jetën (nëse nuk mjekohet);
- Medikamentet (Glucantima) janë toksike ;
- Për të bërë menaxhim rasti (klinik);
- Dhe për të vendosur për aktivitetet efektive të kontrollit të sëmundjeve

atëherë, **konfirmimi i parazitit është i detyrueshëm.**

Diagnoza që përdoret aktualisht në laboratorin tonë është mikroskopia: identifikimi i shkaktarit formë “amastigote” nga shpretka, palca kockore, gjakngjyrosur me Giemsa. Gjithashtu material nga këto inde vendosen në kulturë NNN, RPMI 1640 dhe EMTM, për të kapur formën “promastigote” të agjentit. Një diagnozë indirekte është serologjia, ku në laboratorin tonë përdorim testin ICT-rK39, IFAT (antigen komercial dhe *in house*) dhe ELISA. Kjo është një diagnozë që bëhet në laboratorët e specializuar të referencës.

Materiali dhe metodat

Gjatë periudhës 2002–2017-të, në laboratorin tonë në ISHP, për izolimin e agjentit shkaktar të

leishmaniozës, është përdorur material biologjik shpretke, palca kockore dhe gjak nga qen dhe njerëz. Terrenet që janë përdorur për izolim dhe kultivim janë: NNN, RPMI 1640 dhe EMTM. Terrenet *in house* NNN dhe EMTM ruhen në temperaturën 2-8°C për një periudhë 2-3 javore.

Leishmania spp., - bëjnë pjesë në grupin e nivelit të dytë të riskut (BSL2) për infeksionet humane dhe për to aplikohen të gjitha masat për “*Biosafety and biosecurity in the veterinary microbiology laboratory and animal facilities*”.

Izolimi i *Leishmania-s* nga shpretka

Nga brendësia e shpretkës u mor një copë dhe u vendos në një pjatë petri ku u copëtua, u shtyp mirë e mirë deri sa fitoi një pamje viskoze dhe mandej në të u shtua RPMI 1640 dhe masa e përfutur centrifugohet, proces i cili përsëritet deri sa të përftohet masa e duhur për t’u vendosur në epruvetë me terren NNN dhe RPMI 1640. Terrenet ku kemi mbjellë materialin i vendosëm për inkubim në temperaturën 22-24°C. Kontrolli për *Leishmania* u bë pas rreth një jave në mikroskop në zmadhimin 400x.

Izolimi i parazitëve *Leishmania* nga gjaku

Për këtë teknikë përdoret rreth 6ml gjak venoz me vakutainer pa heparinë ose EDTA, i cili centrifugohet. Përsëritet disa herë procesi i centrifugimit duke përdorur solucion fiziologjik dhe RPMI dhe nga kjo përzierje merret material dhe vendoset në terren NNN dhe RPMI 1640. Terrenet ku kemi mbjellë materialin i vendosëm për inkubim në termostat 22-24°C. Kontrolli për *Leishmania* bëhet pas 5-7 ditëve duke i parë në mikroskop në zmadhimin 400x.

Izolimi i *Leishmania-s* nga palca e kockave

Pasi centrifugohet mostra ndiqet e njëjta procedurë si tek gjaku.

Në kontrollin e terrenit në rastet pozitive vrojtohen promastigotet e parazitit *Leishmania*. Këto kultivohen më pas në terrenin EMTM. Në secilin prej terreneve ku u vendos materiali për mbjellje u shtua tretësirë me antibiotik.

Në disa laboratorë antibiotikët hidhen që në procesin e përgatitjes së terrenit në përbërjen e tij për të lehtësuar kështu procedurat e mëtejshme.

Përgatitja e strishove për ekzaminim mikroskopik

Krahas procesit të mbjelljes, si një proces diagnostikues parazitologjik me specifitet të lartë, u përgatitën gjithashtu strisho, me synim për të evidentuar parazitët në fazën e amastigoteve.

Pasi lamat e përgatitura u thanë në temperaturën e ambientit, u fiksuan me metanol dhe u ngjyrosën sipas metodës Giemsa. Vrojtimi në mikroskop bëhet në zmadhimin 1000x me vaj-imersion. Gjatë ekzaminimit me mikroskop të lamave të përgatitura, u panë amastigote në brendësi dhe jashtë makrofageve.

Kultivimi i *Leishmania*-s

Pasi e pamë në mikroskop në zmadhimin 400x materialin që përmban format promastigote të *Leishmania*-s, ne filluam procesin e kultivimit të tyre në terrenet kulturore të lartpërmendura dhe në terrenin EMTM, që është një terren më i pasur me vlera ushqyese.

Kontrollin e gjallërisë dhe shumëzimit të parazitëve e ndoqëm në intervale 5-7 ditore. Për kontrollin mikroskopik të promastigoteve, me ndihmën e një pipete sterile "Paster" marrim një pikë kulture dhe e vrojtojmë në zmadhimin 400x. Në bazë të shkallës së shumëzimit të parazitëve, kur promastigotet bëjnë lëvizje aktive dhe ruajnë formën e tyre karakteristike të zgjatur, kur terreni (në rastin e terrenit RPMI 1640) ruan pH e duhur, tregues që vlerësohet nga ngjyra karakteristike e tij, atëherë bëjmë pasazhin e tyre

në terrere të rinj dhe për EMTM duke i shtuar fazën e lëngët të terrenit si dhe sasinë e duhur të antibiotikëve penicilinë dhe kanamicinë ose streptomycinë.

Kontrolli i promastigoteve në kultura bëhet lehtësisht duke i vrojtuar në mikroskop në zmadhimin 400x një pikë material të vendosur në lamë. Ndërsa për kulturat në terrenin RPMI vrojtimi bëhet në mikroskop me kontrast-faze, direkt në pllakat e kultivimit, duke kontrolluar me kujdes lëvizshmërinë e promastigoteve dhe pH e terrenit i cili përcaktohet në bazë të ngjyrës së kulturës.

Ruajtja e shtamit në gjendje të ngrirë

Metoda e kultivimit masiv të promastigoteve shërben si për procesin e identifikimit edhe për ruajtjen e shtamit në gjendje të ngrirë. U kontrolluan kulturat e promastigoteve për numrin e qelizave, gjallërinë dhe lëvizjet e tyre, ruajtjen e pH të duhur në rastin e përdorimit të terrenit RPMI 1640, si dhe mungesën e kontaminimit bakterial dhe mykotik.

Centrifuguar supernatantin e mbledhur nga kulturat e promastigoteve dhe pjesën e mbetur të promastigoteve e hodhëm në disa mikrotuba NUNC, të cilat janë rezistente në temperatura ultra të ulta. Shtuam në to lëndën kriorezervuese, DMSO (Dimethyl sulphoxide), e cila i mbron qelizat promastigote nga shkatërrimi gjatë ngrirjes dhe shkrirjes. Ngrirja e mikrotubave u bë në mënyrë graduale në temperaturat +4°C, më pas në -20°C, në -80°C dhe së fundi u vendosën në azot të lëngët në -196°C.

Rezultatet

Transformimi i amastigoteve intraqelizore në promastigote ekstraqelizore mund të arrihet shumë lehtë *in vitro*. Promastigotet e lëvizshëm mund të dallohen shumë lehtë duke bërë kështu që, rastet e suspektuara për leishmaniazë të konfirmohen me lehtësi.

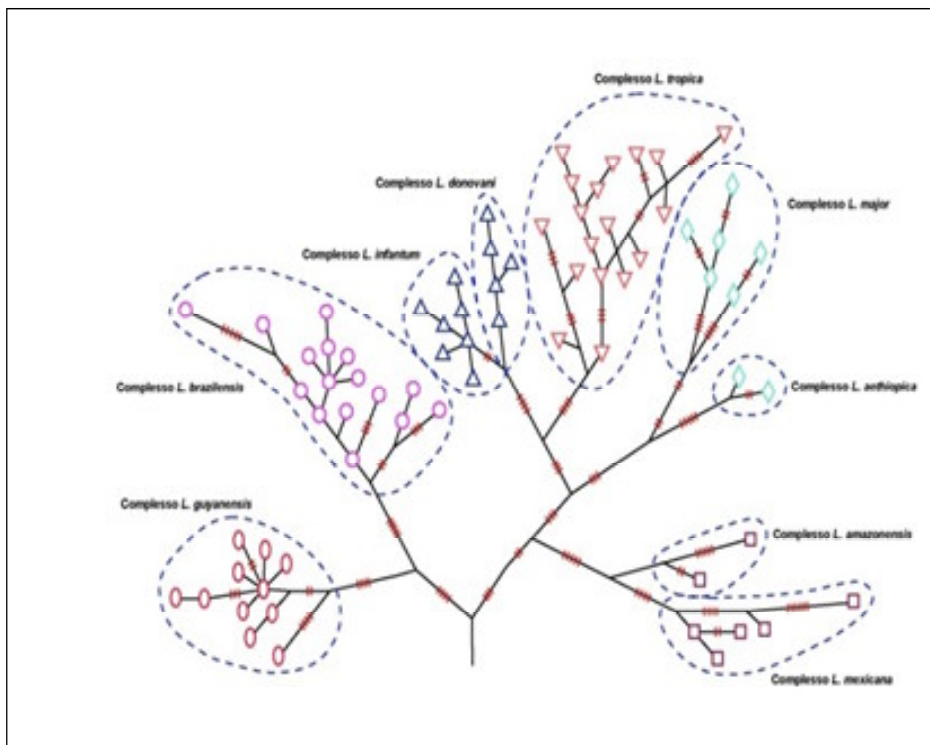
Gjithashtu, gjatë ekzaminimit mikroskopik të strishove të përgatitura me material nga shpretka, gjaku dhe palca kockore të ngjyrosura me Giemsa, format amastigote të vrojtuar më qartë kanë qenë në strishot e përgatitura nga gjaku dhe palca kockore. Metodot e izolim/kultivimit janë më të ndjeshme se metodat e ekzaminimit mikroskopik të strishove të përgatitura nga gjaku apo me material biptik (organ), pavarësisht se specifiteti i tyre është i njëjtë.

Identifikimi i shtameve të përfutur është bërë në Laboratorin e Parazitologjisë në Institutin e Lartë të Shëndetit (ISS), Romë, Itali. Për të

siguruar si mosndotjen e ambientit dhe të kulturave, për transportin dhe ambalazhimin e tyre janë zbatuar kriteret e përcaktuara në udhëzimet përkatëse të IATA.

Gjatë kontrolleve dhe pasazhimeve të bëra promastigotet paraqiteshin me një lëvizshmëri dhe gjallëri të mirë. Të gjitha shtamet e identifikuar i takojnë llojit *L. infantum*. Si metoda identifikimi janë përdorur ato të biologjisë molekulare ITS-1 PCR-RFLP dhe izoenzimike MLEE, teknikë e cila ka përcaktuar edhe zimodeme MON-1 (Figura 1). Kjo zimodemë është shumë e përhapur në Pellgun e Mesdheut.

Figura 1. *Leishmania infantum* MON 1



Gjithsesi, është e rëndësishme të identifikohet paraziti pasi njohja e tij ndikon në kontrollin dhe mjekimin e sëmundjes apo infeksionit. Një shtam reference i rekomanduar nga OBSH-ja duhet të përdoret në të njëjtën seancë të identifikimit të shtameve të tjera. Një prej tyre

mund të jetë p.sh. *L(L) infantum* MHOM/TN/80/IPT1

Duke marrë për bazë faktin që emërtimi i shtameve bazohet në 4 elemente të rekomanduar nga OBSH-ja, Banka Botërore, PNUD-i si:

- Tipi i bujtësit ose vektorit nga është marrë dhe izoluar shtami;
- Vendi ku është bërë izolimi, i cili vihet me dy germa;
- Viti i izolimit, ose vendoset 00 nqs nuk dihet;
- Laboratori ku u krye analiza e identifikimit, vendos kodin e tij në izolat.

Atëherë:

- a. Një nga shtamet e izoluar nga qeni dhe identifikuar me MLEE emërtohet: **MCAN/AL/2006/ISS2841** dhe u përcaktua si ***Leishmania infantum* zimodema MON-1**

- b. Një nga shtamet e izoluar nga njeriu dhe identifikuar me ITS-1 PCR-RFLP emërtohet: **MHOM/AL/2010/ISS2996-ED** dhe u përcaktua si ***Leishmania infantum***. Identifikimi i shtameve qarkulluese të ***Leishmania*** krahas të tjerave ka rëndësi edhe për përcaktimin e medikamenteve mjekuese sa më të përshtatshme, dekurseve të mjekimit dhe përcaktimit të diferencave klinike të shfaqjes së leishmaniazës në shumë pacientë. Infeksionet me shtame të ndryshme ***Leishmania***, mund të shpjegojnë diferencat klinike të leishmaniazës në shumë pacientë dhe arsytet e dështimeve të mjekimit.

Kutia përmbledhëse

Çfarë dihet rreth kësaj çështjeje?

Teknikat për përcaktimin e agjentit *Leishmania* japin një diagnozë pozitive konfirmuese për këtë sëmundje me specificitet të lartë.

Çfarë të rejash sjell ky raport?

Ky raport sjell me detaje informacionin në lidhje me diagnozën laboratorike të leishmaniazës dhe në veçanti përcaktimin e agjentit të *Leishmania* me anë të izolimit të tij në terrene specifike si edhe me anë të mikroskopisë duke përdorur metodën Giemsa. Këto teknika përdoren vetëm në laboratore të specializuara dhe të referencës.

Cilat janë implikimet për shëndetin publik?

Vendosja e një diagnoze korrekte me specificitet të lartë për leishmaniazën çon në mjekimin e duhur dhe shmangien e vdekjeve nga kjo sëmundje.

Bibliografia

Antoniou, M., C. Doulgerakis, F. Pratlong, J. P. Dedet, Y. Tselentis. Treatment failure due to mixed infection by different strains of the parasite *Leishmania infantum*. Am J Trop Med Hyg 2004; 71: 71-72

Cani E, Myrseli T, Petrela R, Minarolli P, Pano K (2001) Visceral leishmaniasis - a zoonosis with high potential risk in Albania. Revista Veterinaria 5: 81-92.

Evans, 1987 Evans D.A. (1987). Leishmania. In: In vitro methods for parasites cultivation, Taylor A.E.R. and Baker I. R. eds. 58-59. Academic Press, Londra and New York.

Gradoni L. Epidemiological surveillance of leishmaniasis in the European Union: operational and research challenges. Euro Surveill. 2013;18(30):pii=20539.

Teita Myrseli, Artan Simaku, Migena Baci, Silva Bino, Leishmanioza viscerale dhe kutane në Shqipëri: analizë retrospektive për 2005-2013. Buletini i Institutit të Shëndetit Publik, Nr 4, 2014, pg. 4-18

Control of the leishmaniasis: report of a meeting of the WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniases, Geneva, 22-26 March, 2010.

OIE Manual terrestrial 2014, Leishmaniosis

**RAPORTIM SHPËRTHIMI
EPIDEMIK**

Investigimi epidemiologjik i rasteve me Antraks në rrethin e Vlorës në muajin Gusht 2017. Koha e zbulimit dhe koha e përgjigjes

Luljeta Alla¹ Agron Bashllari² Eugena Tomini¹ Silva Bino¹

¹Instituti i Shëndetit Publik, Departamenti i Kontrollit të Sëmundjeve Infektive.

²Drejtorja e Shëndetit Publik, Vlorë.

Abstrakt

Antraksi (plasja) është një sëmundje infektive bakteriale e njohur kjo si zoonozë e cila prek kryesisht kafshët. Njerëzit preken në rrugë aksidentale si pasojë e ekspozimit me kafshët e infektuara me Antraks gjatë manipulimit me to, ose produkteve të kontaminuara. Njihet tre forma kryesore të Antraksit: forma kutane, gastrointestinale dhe forma pulmonare. Forma kutane është forma më e zakonshme tek njerëzit. Në këtë punim janë analizuar 5 raste të ndodhura nga një shpërthim epidemik në rrethin e Vlorës në muajin gusht 2017-të. Të dhënat janë grumbulluar nga survejanca epidemiologjike aktive dhe pasive bazuar në skeda individuale të raportimit për zoonozat. 2 raste i përkasin Bashkisë Orikum dhe 3 raste fshatit Dukat – Fushë. Pacientët janë paraqitur me plagë kutane në krah, parakrah dhe dorë. Në risk janë vlerësuar dhe 30 pjesëtarë të tjerë nga familjet e prekura. Janë hospitalizuar 4 raste dhe një rast ka refuzuar trajtimin në spital - ka marrë mjekim ambulator. Rastet janë trajtuar me antibiotikoterapi dhe profilaksi për personat e ekspozuar. Të gjithë personat e sëmurë kanë manipuluar me kafshë, gjatë procesit të therjeve. Therjet kane qenë të sforcuara dhe janë kryer në stane jashtë çdo procedurë normale, pa kontroll nga ana e shërbimit veterinar. Në bashkëpunim dhe me DBU-në, Vlorë, nga ana e shërbimit Epidemiologjik u kryen procedurat përkatëse lidhur me investigimin dhe marrjen e masave në vatrën e prekura duke kryer dezinfektimet përkatëse në vatrën e infeksionit; janë vaksinuar kafshët kundër antraksit. Ndërkohë, Shërbimi Epidemiologjik realizoi profilaksinë si dhe është përgjegjës për monitorimin e vazhdueshëm të situatës.

Hyrje

Antraksi (plasja) është një sëmundje infektive bakteriale e njohur kjo si zoonozë e cila prek kryesisht kafshët. Njerëzit preken në rrugë aksidentale si pasojë e ekspozimit me kafshët e infektuara me Antraks gjatë manipulimit me to, ose produkteve të kontaminuara. Njihen tre forma kryesore të Antraksit:

1. Forma Kutane (i lëkurës);
2. Forma Gastrointestinale;
3. Forma pulmonare (nëpërmjet inhalacionit).

Forma kutane është forma më e zakonshme e antraksit në njerëz.

Shkaktari: Bakteri *Bacillus anthracis*, sporogjen, gram pozitiv, capsular.

Sporet e Antraksit janë rezistente dhe qëndrojnë për dekada në toka me lagështirë dhe me terren të përshtatshëm ushqyes, si livadhe, moçale, etj. Kategoritë në risk: Blegtorë, kasapë, veterinerë, përpunuesit e lëkurëve, etj.

Materiali dhe metoda

Në këtë punim janë analizuar 5 raste të ndodhura nga një shpërthim epidemik në rrethin e Vlorës në muajin gusht 2017-të. Të dhënat janë grumbulluar nga survejanca epidemiologjike

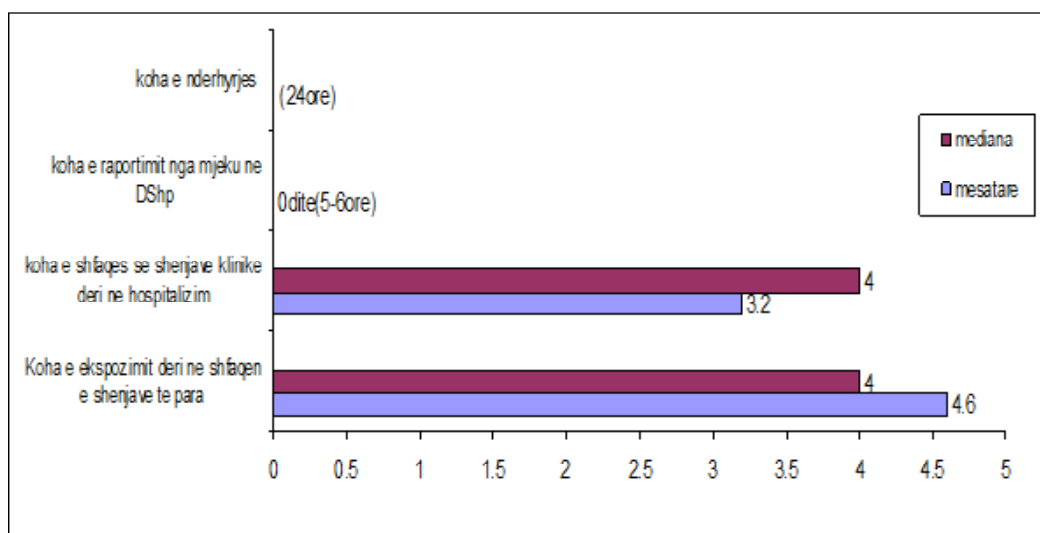
aktive dhe pasive bazuar në skeda individuale të raportimit për zoonozat. Rastet janë raportuar në periudhën kohore 05.08.2017- të, deri në 14.08.2017-të. Të dhënat janë analizuar në programin statistikor “Exel” si dhe “Health Maper” për paraqitjen me harta. Rastet i përkasin Bashkisë Orikum dhe fshatit Dukat-Fushë.

Rezultatet

Historia e përshkrimit të rasteve .

Në total janë investiguar 5 raste, të raportuar në muajin gusht 2017-të, përkatësisht nga data 05.08.2017-14.08.2017. Sipas vendbanimit, 2 raste i përkasin Bashkisë Orikum dhe 3 raste fshatit Dukat - Fushë. Sipas gjinisë rezultojnë të prekur 3 femra dhe 2 meshkuj, rastet i përkasin grupmoshave të rritura të cilët kanë manipuluar me kafshët e sëmura. Pacientët janë paraqitur me plagë kutane në krah, parakrah dhe dorë. Përveç personave të prekur dhe të hospitalizuar, në risk janë vlerësuar dhe 30 pjesëtarë të tjerë nga familjet e prekura. Janë hospitalizuar 4 raste dhe një rast ka refuzuar trajtimin në spital - ka marrë mjekim ambulator. Rastet janë trajtuar me antibiotikoterapi dhe profilaksi për personat e ekspozuar.

Figura 1: Koha e zbulimit të rasteve me Antraks dhe koha e përgjigjes.



Rastet janë klasifikuar si Antraks kutan bazuar në klinikë. Në të gjitha rastet nuk është kryer konfirmimi laboratorik dhe janë trajtuar klinikisht (shih Fotot më poshtë).

Foto nga plagët kutane të pacientëve :



Plaga kutane 1.
4 ditë pas shfaqjes. Dorsum mani dext.
8 ditë pas ekspozimit



Plaga kutane 2
1-2 ditë pas shfaqjes. parakrahu sinis.



Foto1S. Anthraks kutan . pedis dext. Dita e 4 e shfaqjes. 8 ditë pas ekspozimit. Pas kruarjes së këmbës gjatë momentit të manipulimit me mishin.

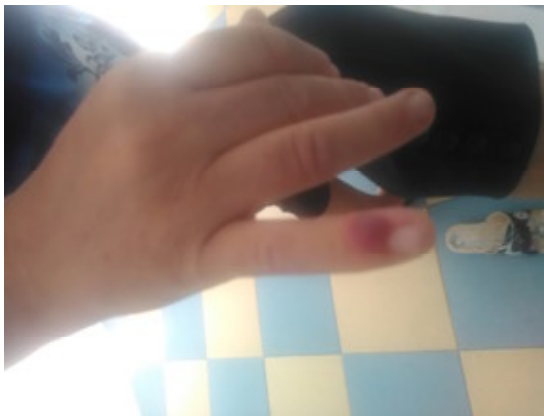


Foto2 S. Anthraks kutan në gisht, dora djathtë. Dita e 4-5 e shfaqjes. 9 ditë pas ekspozimit. Një ditë më përpara se plagë në këmbë.

Të dhënat epidemiologjike

Vatrat e antraksit në njerëz në Dukat-Fushë, e shtrirë dhe në Orikum, janë të lidhura me ngordhjet dhe therjet e sforcuara në tufën e 3 barinjëve/familjeve të fshatit Dukat-Fushë. Zona Orikum, Dukat-fshat, Ceprat dhe Dukat-Fushë. Këto zona janë të njohura si vatra të Antraksit në kafshë dhe në njerëz, ku ka patur raste dhe të shpërthimeve epidemike.

gjithë personat e sëmurë kanë manipuluar me kafshë, gjatë procesit të therjeve. Therjet kane qenë të sforcuara dhe janë kryer në stane jashtë çdo procedurë normale, pa kontroll nga ana e shërbimit veterinar. Sipas deklaramit të personave që zotërojnë bagëti kanë patur ngordhje të konsiderueshme në tufë nga Antraksi, kryesisht në të imta, në periudha të ndryshme kohore.

Përbërja e Blegtorisë

Nga bashkimi i tufave rezultojnë rreth 400 krerë të imta në pronësi të 3 familjeve. Të

Harta 1. Paraqitja gjeografike e vatrave ku ka ndodhur shpërthimi i Antraksit .



Masat e marra në vatër - Përgjigja e shëndetit publik

Në bashkëpunim dhe me DBU-në, Vlorë, nga ana e shërbimit Epidemiologjik u kryen procedurat përkatëse lidhur me investigimin dhe marrjen e masave në vatrat e prekura. Shërbimi veterinar bashkë me pushtetin lokal kanë kryer dezinfektim përkatës në vatër. Si masë parandaluese primare në kafshë është kryer vaksinimi i tufës për Antraks. Nuk ka patur më therje/konsum pas vaksinimit. Nga ana e Shërbimit Epidemiologjik në bashkëpunim dhe me Qendrën Shëndetësore Orikum/Dukat u realizua profilaksia dhe monitorimi i kontakteve në njerëz.

Faktorët risk

- Mosvaksinimi i kafshëve për plasje, në veçanti në zonat me risk të lartë;
- Mungesë ndërgjegjësimit i personave që manipulojnë me kafshët e sëmura për rrezikun e infektimit gjatë therjeve dhe përpunimit të mishit apo produkteve të tjera;
- Therjet e pakontrolluara të kafshëve në vende jo të përshtatshme.

Konkluzione

- Të gjithë personat e prekur kanë manipuluar me mishin e kafshëve të sëmura të therura në mënyrë të sforcuar;
- Rastet kanë lidhje epidemiologjike me njëri – tjetrin;
- Të gjitha rastet i përkasin formës kutane;
- Kategoritë e prekura i përkasin profesionit “blegtor”;
- Rastet janë zbuluar dhe raportuar në kohë.

Rekomandime:

- Vaksinimi i kafshëve në veçanti në zonat me risk të lartë;
- Ndërgjegjësimit i personave që manipulojnë me kafshët kryesisht në zonat rurale lidhur me:
- Marrjen e masave mbrojtëse gjatë manipulimit me kafshët e sëmura, siç janë përdorimi i dorezave, veshjeve, etj.
- Disiplinimi i therjeve të pakontrolluara.



BULETINI I INSTITUTIT TË SHËNDETIT PUBLIK:
Rr. Aleksandër Moisiu, Nr. 80, Tiranë, SHQIPËRI
E-mail: ishp@shendetesia.gov.al
Tel: 04 23 74 756, Fax: 04 23 70 058