



REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E SHËNDETËSISË  
DHE MBROJTJES SOCIALE  
INSTITUTI I SHËNDETIT PUBLIK

Me datë 02/04/2015 u mor njoftimi nga Shefi i Departamentit për nisjen në shërbim në fshatin Marinës në lidhje me situatën e krijuar nga shpërthimi i gazit natyror nga nëntoka si pasojë e punimeve të një kompanie për nxjerrjen e naftës. Pas marrjes së informacionit paraprak nga specialistët e DRSH Fier grupi i punës nisi inspektimin e zonës. Nga monitorimi në banesat e fshatit Marinëz u konstatua se pusët familjare ishin të dëmtuara, të dala jashtë funksionit dhe disa prej tyre kishin prani të gazit. Në banesa të fshatit në afërsi rreth 100-150 metra nga pus shpimi i naftës u vërejtën dëmtime të puseve familjare nga shpërthimi i gazit dhe prania e gazit në ujërat e pusit. Rreth zonave ku ka patur shpërthime të gazit nga nëntoka kishte prani të madhe të argjilës e cila në disa vende kishte bllokuar dhe kalimin për në banesa.

Grupi i punës së ISHP pas kontaktit me mjekun e qendrës shëndetësore Marinëz i kërkoi të dhënat e sëmundshmërisë jo të transmetueshme për banorët e fshatit si dhe u konsultua për ankesat shëndetësore të banorëve që raportoheshin në qendrën shëndetësore. Nga kontakti me banorët u raportua për dëmtime të oborreve të banesave nga shpërthimet e gazit si dhe në disa raste të dëmtimeve dhe të vete banesës. Nga inspektimi u vërejtën dëmtime të mbjellave pranë shtëpive dhe të riskimit të kafshëve shtëpiake. Në zonat ku kishte shpërthim të gazit pranë banesave vazhdonte dalja e gazit por në intensitet më të vogël. Banorët na raportuan për shqetësime shëndetësore si dhimbje koke, djegje të syve, tharje të rrugëve të sipërme të frymëmarrjes dhe ulje të përqëndrimit, pasojat këto me shkak të mundshëm nga prania e gazit në ajër.

Ditët në vazhdim specialistët e ish-pas kanë ndjekur situatën shëndetësore nga raportimet e përditshme të qendrës shëndetësore si dhe kanë mbajtur kontakt me specialistët e DRSH Fier. Simptomat që banorët ankojnë sipas raportimeve të mjekeve në qendrën shëndetësore Marinëz janë janë nauze, marrje mendësh, tharje dhe djegje fyti, gjëndje përgjumje, konfuzion i lehtë, dridhje, djersitje, aritmi, dhimbje koke, dispne dhe këputje trupore.

Adresa: Rr. "A. Moisiu" Tirana, Albania, Tel. + 355 4 37 47 56 Fax. + 355 4 37 00 58. [www.ishp.gov.al](http://www.ishp.gov.al)

Në fshatin Marinës, prej datës 10/04 – 15/04/2015 grupi i punës nga Departamenti i Shëndetit dhe Mjedisit ka nisur një studim të plotë për të vlerësuar impaktin e ndotjes mjedisore në shëndetin e popullatës.

1. Në kuadër të studimit janë mbledhur të dhenat e pacieteve të paraqitur në qendrën shëndetësore dhe simptomatologjia e prezantuar prej tyre.

2. Është monitoruar cilësia e ajrit të brendshëm në 8 banësa të përzgjedhura sipas pozicionit nga zona e rrezikut për 2 tregues të gazeve CO dhe CO<sub>2</sub> me aparaturat Delta OHM HD21AB/17. Të dhënat janë duke u përpunuar.
3. Një pyetësor specifik i administruar është plotësuar në banorë të fshatit të përzgjedhur sipas metodologjisë së pozicionit gjeografik dhe përzgjedhjes rastesore. Janë plotësuar rreth 100 pyetësor, 1 pyetësor për familje nga totali i 416 familjeve në fshat.
4. Për të vlerësuar praninë e fenoleve në organizëm janë marrë 8 mostra urine në 8 individ të gjinive dhe moshave të ndryshme për të analizuar praninë e fenoleve në urinë.
5. Grupi i punës mori mostra tokë në 5 pozicione të ndryshme ku do të analizohen për praninë e metaleve të rënda si Plumbi, Kadmiumi, Kromi, Nikeli, Bakri, Mangani dhe Zinku.

Qëllimi i këtij hulumtimi ishte vlerësimi i ndikimit të ndotjes në mjedis dhe impakti në shëndetin e popullatës së ekspozuar

## Rezultatet

Rezultatet e përfutuara nga ky hulumtin mbi mjedisin dhe shëndetin janë prezantuar në grafikët e mëposhtëm.

- Rezultatet nga pyetësori mbi impaktin shëndetësor

### Grafiku.1

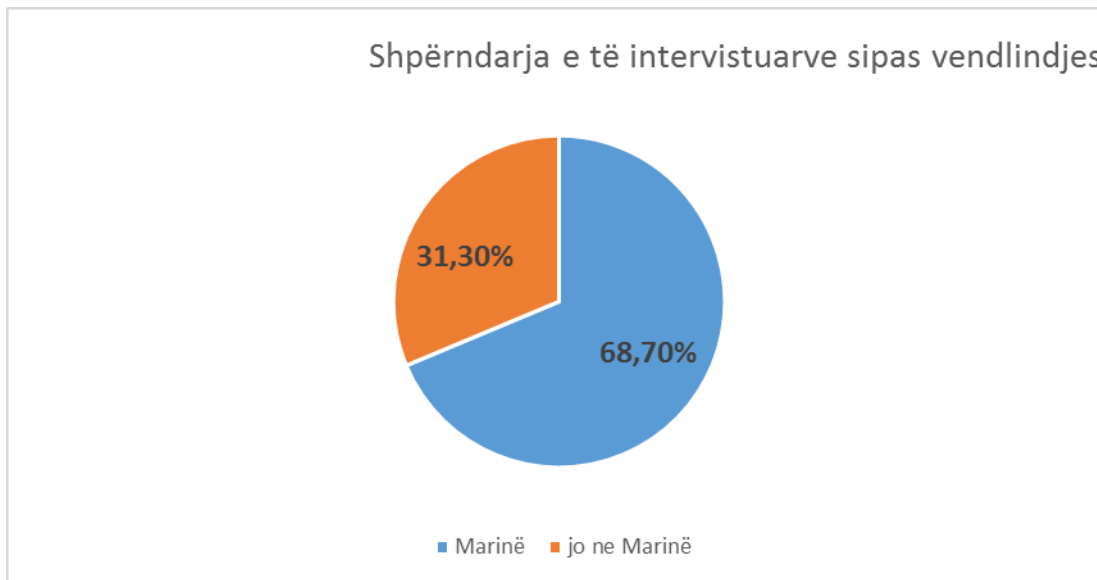


Popullata totale e zonës Marinëz është rreth 2279 banorë e ndarë kjo në 416 familje. Në hulumtim u përfshin 100 familje me një shpërndarje gjinie, moshe, profesione, vendlindje dhe viteve të banimit etj. Përqindjen më të madhe në intervistim e përbën meshkujt (71%). Numri mesatar i pyetësorëve në familjet e të intervistuarve është 4,5 banorë ± 1,5.

Familjet përbëhen nga minimumi 1 pjestar deri në 11 pjestar. Numri total i banorëve nga familjet e intervistuar është 455 banorë (99 familje).

Mosha mesatare e të intervistuarve është  $54,1 \pm 14,1$  ku mosha më e vogël është 13 vjeç dhe më e madhja është 81 vjeç.

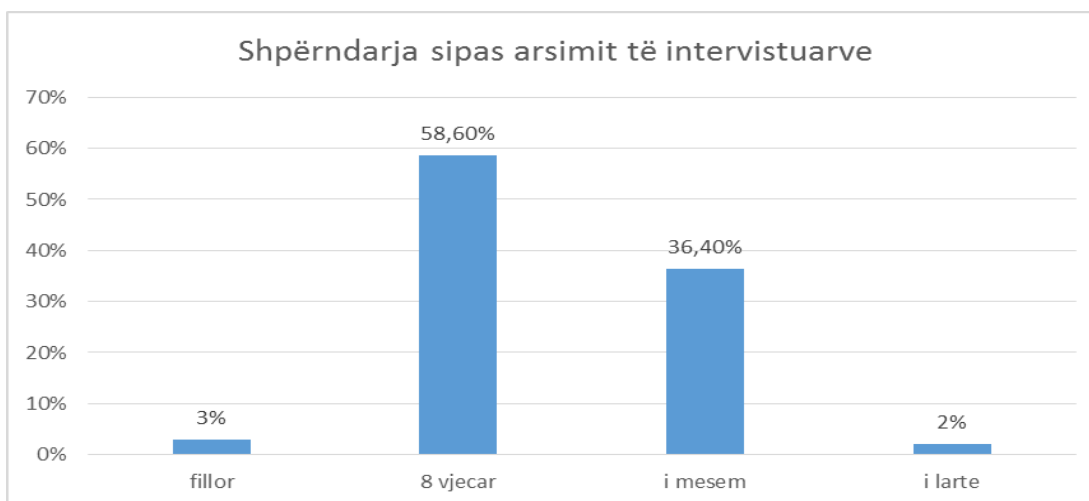
### Grafiku..2



Përsa i përket vendlindjes 31,3% e të intervistuarve nuk kanë lindur në këtë zonë.

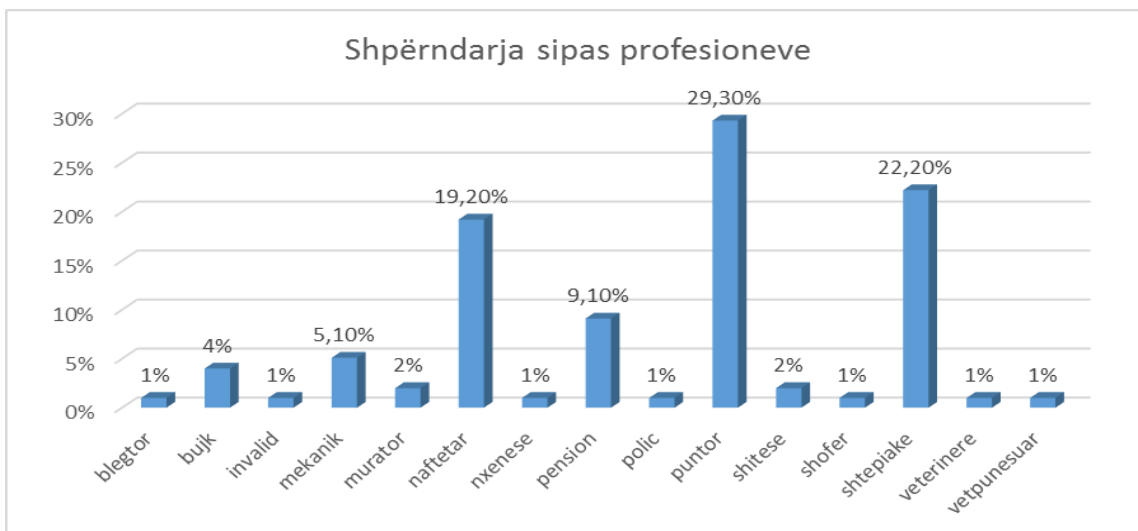
Koha mesatare e ekspozimit nga banimi në fshat është  $48,6$  vjet  $\pm 19$  vjet. Periudha minimale e jetës së të intervistuarve është 6 vjet.

### Grafiku. 3



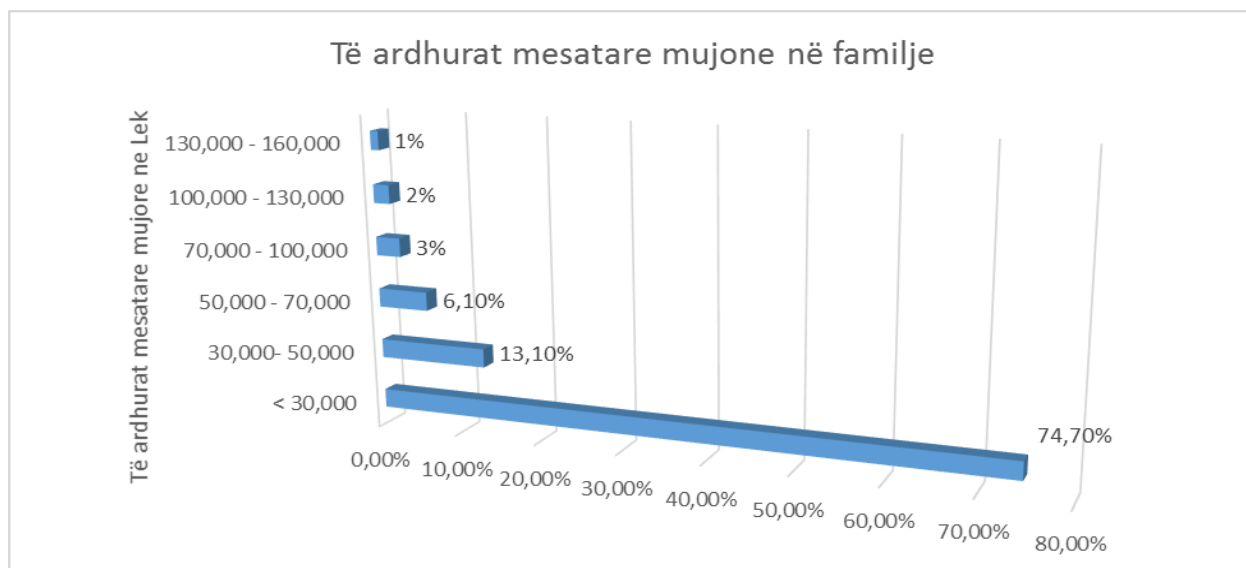
Lidhur me nivelin arsimor të të intervistuarve rezulton se përqindja më e lartë përfaqësohet nga një popullatë me arsim 8-vjeçar (58,6%) e ndjekur me ato me arsim të mesëm (36,40%).

**Grafiku. 4**



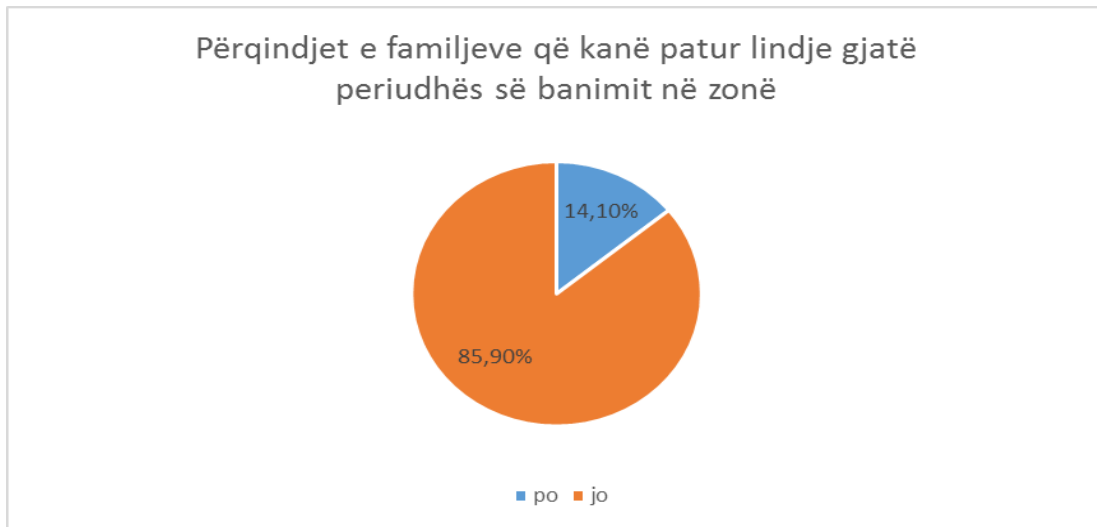
Specifikimi i profesionit në këtë hulumtim kishte një rëndësi lidhur kjo për të vlerësuar impaktin shëndetësor tek popullata që është më e ekspozuar ndaj ndotësve specifik. Figura na tregon se përqindjen më të lartë e përfaqësojnë punëtorët të kategorive të ndryshme (29,30%) e ndjekur nga shtëpiake (22,20%) dhe vetëm 19,20% kanë punuar dhe vazhdojnë të punojnë në profesionin e naftëtarit.

**Grafiku.5**



Përsa i përket nivelit ekonomik 74,70% e familjeve kanë të ardhura mujore nën 30,000 lekë, ku numri mesatar të punësuarve në familjet e të intervistuarve  $0,57 \pm 0,67$ . Numri total i individëve të punësuar në familjet e intervistuar është 57.

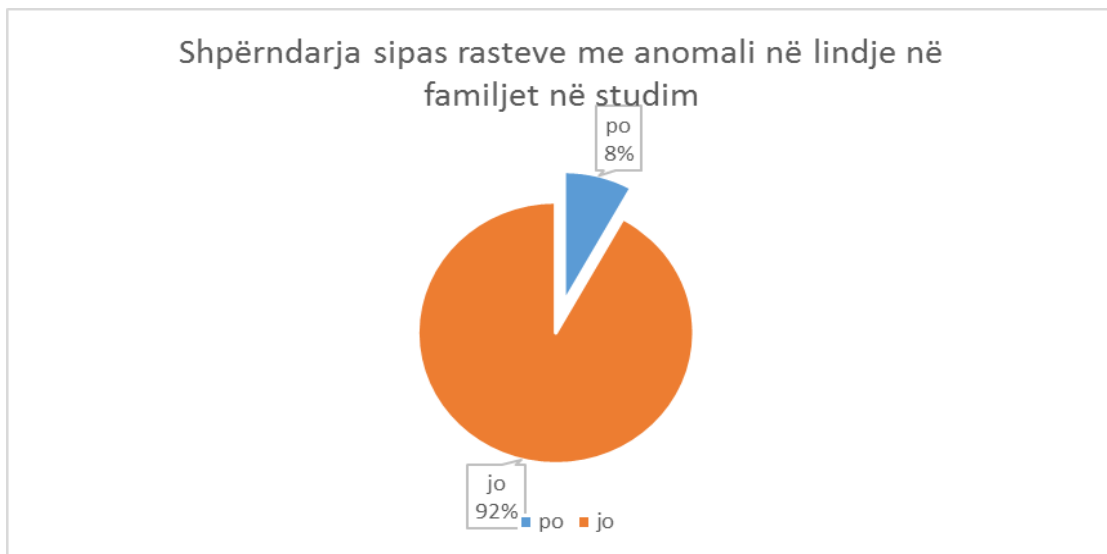
## Grafiku.6



Nga familjet e intervistuar vetëm 14,10% kanë kryer lindjet në zonë. Lindjet mesatare në një familje gjatë banimit janë  $3,2 \pm 1,6$  fëmijë. Në total në zonë kanë lindur 301 fëmijë.

Numri total i fëmijëve 0 – 14 vjeç në familjet e intervistuar është 69. Numri mesatar i fëmijëve të kësaj grup-moshe në një familje është  $96 \pm 0,9$  fëmijë.

## Grafiku.7



Lidhur me lindjen e fëmijëve me anomali vetëm 8% e familjeve të intervistuarve rezultojnë të kenë fëmij me anomali. Ne tabelën e mëposhtme janë prezantuar tipet e anomaliave.

Tabela.1 Rastet e anomalive në lindje

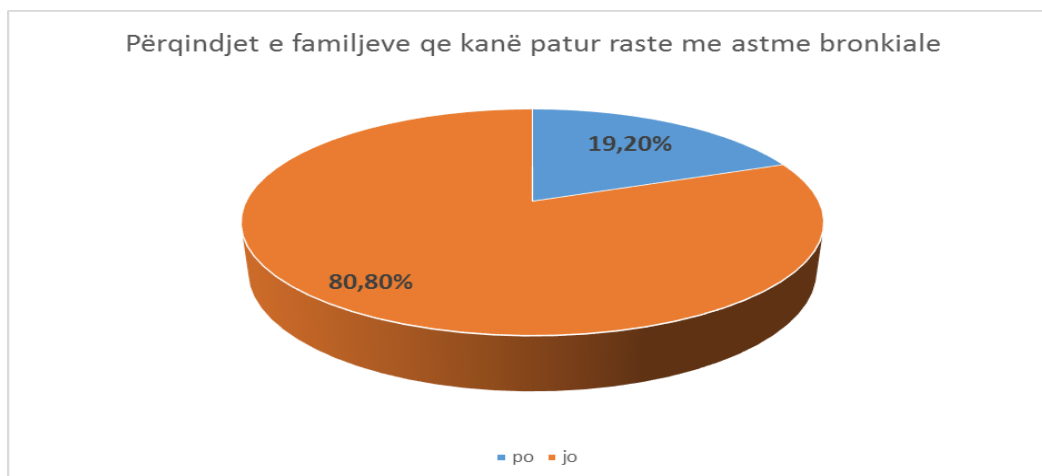
Anomalia në lindje	Rastet
autizem	1
deformim i krahut	2
dementin ne mushkri	1
epilepsi	1
malformacion koke	1
problem motor	1
talasemi	1

Grafiku.8



Një tregues i rëndësishëm është dhe pesha në lindje e cila në 14% të familjeve të intervistuarve rezultojnë se kanë patur lindje të fëmijëve nën peshën normale. Peshat mesatare të fëmijëve të lindur nën peshë është  $1,9 \text{ kg} \pm 0,4 \text{ kg}$ .

Grafiku.9



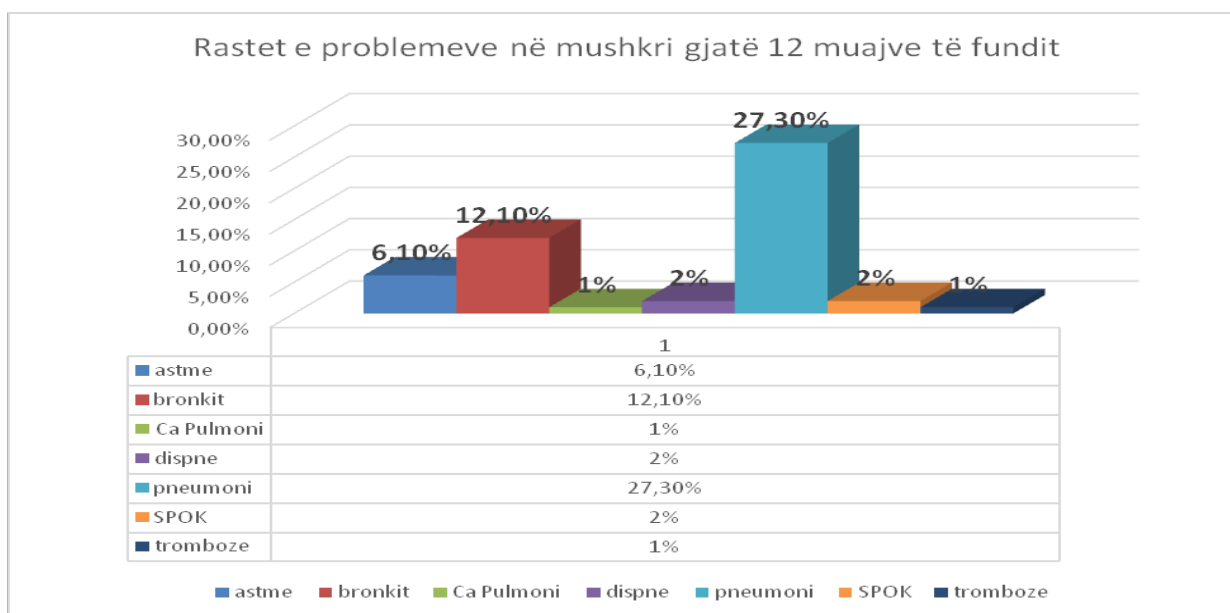
Si rezultat ekspozimi ndaj ndotësve të ajrit kryesisht të emetuara nga komponimet e hidrokarbureve lejon zhvillimin e një sërë simptomash në rrugët e frymëmarrjes. Rezultatet e përftuara nga të dhënat lidhur me praninë e ndonjë pjestari të familjes me probleme astmatike 19% e familjeve deklarojnë se kanë të sëmurë me astmë bronchiale të konfirmuar dhe trajtohen nga mjeku specialist. Numri mesatar i rasteve me astmë bronchiale në familje është  $1,15 \pm 0,3$  raste. Në total janë 22 raste të raportuara me astmë bronchiale në familjet e përfshira në studim.

### Grafiku. 10



Figura 10 gjithashtu, prezanton rastet e raportuara me probleme pulmonare gjatë 12 muajve të fundit. Në 51% të familjeve të përfshira në studim shfaqin probleme të herë pas herëshme pulmonare.

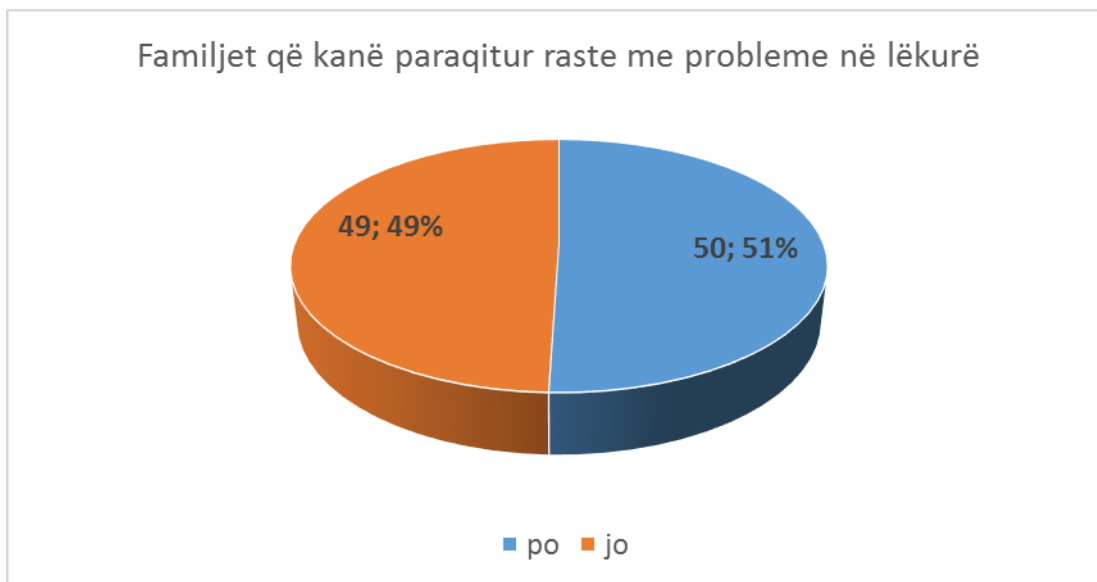
### Grafiku 11





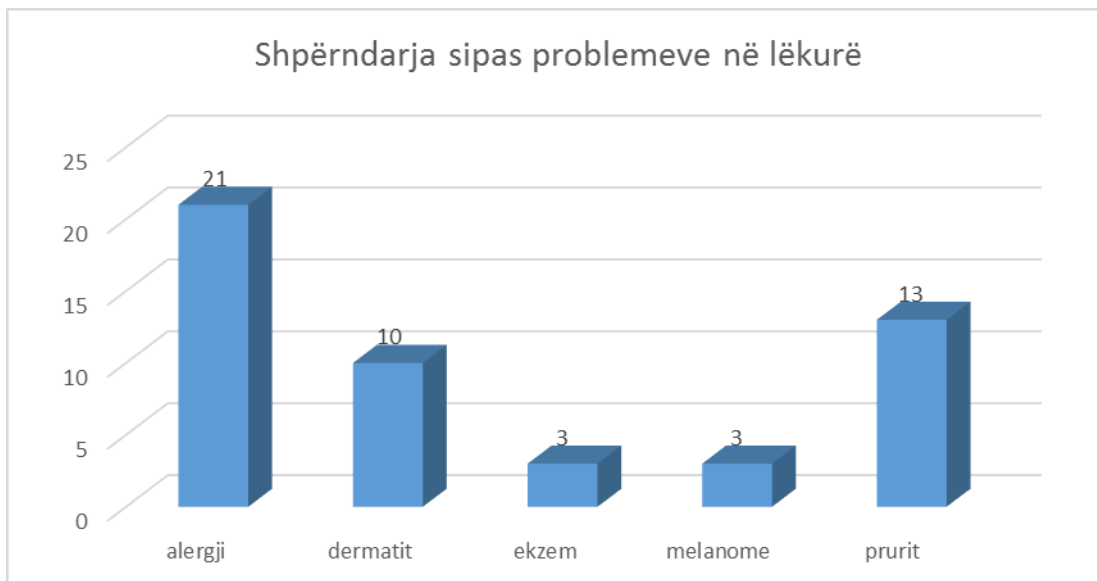
Lidhur me problemet specifike pulmonare rezultatet tregojnë se përqindjen më të lartë e zënë pneumonitë të ndjekura nga bronkitet dhe astma bronchiale.

**Grafiku 12**



Përveç problemeve pulmonare shqetësimi i popullatës janë dhe probleme me lëkurën kryesisht në tre stinët e vitit (pranverë, verë dhe vjeshtë). Siç shihet dhe nga rezultati 50,51% e popullatës së studiuar vuajnë nga probleme lëkure.

**Grafiku 13**



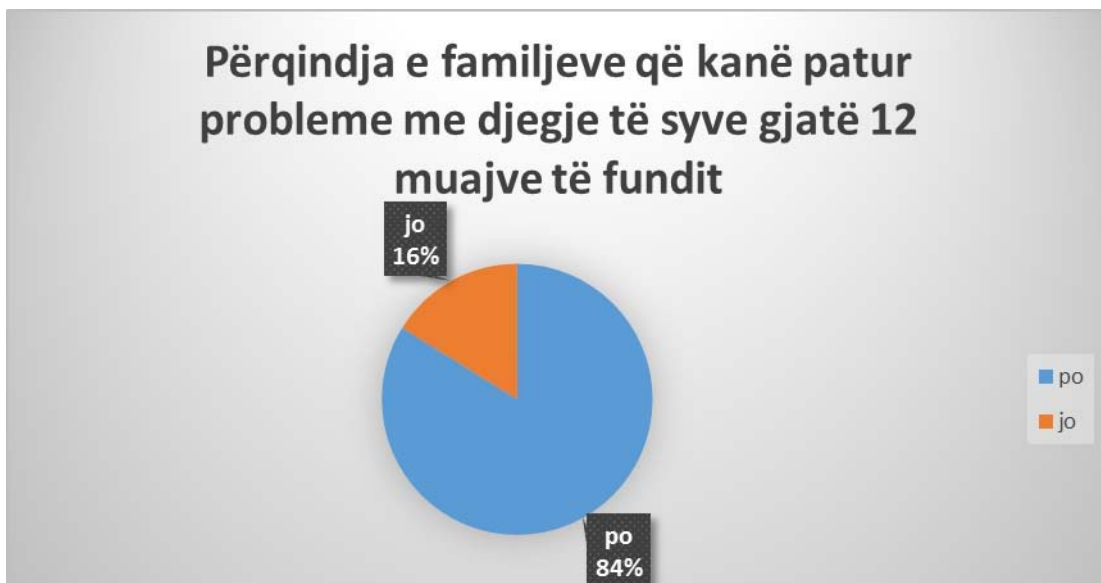
E shpërndarë sipas simptomatologjive problemet në lëkurë shprehen me forma alergjike, prurite, dermatite, ekzema e deri ne melanoma.

**Grafiku 14**



Për praninë e gjëndjeve gripale 10% e tyre deklarojnë se gjatë 6-mujorit të fundit të vitit kanë kaluar gjëndje gripi në forma të ndryshme. Numri mesatar i personave që kanë kaluar gjëndje gripale është  $3,8 \pm 1,8$  persona dhe në total janë 339 persona nga familjet në studim.

**Grafiku 15**



Një nga simptomatologjitë karakteristike e ekspozimit ndaj ndotësve të ajrit është edhe djegia e syve e cila është e shprehur në 84% të popullatës së studiuar.

**Grafiku 16**



Nga rezultatet e përfuara nga kjo popullatë rezultojnë se në 70% e familjeve ndodhet të paktën një person që vuan nga hipertensioni. Numri mesatar i personave në familje që vuan nga hipertensioni është  $1,31 \pm 0,6$  persona. Në total nga familjet e studiuara rezultojnë 94 persona që vuajnë nga hipertensioni.

**Grafiku 17**

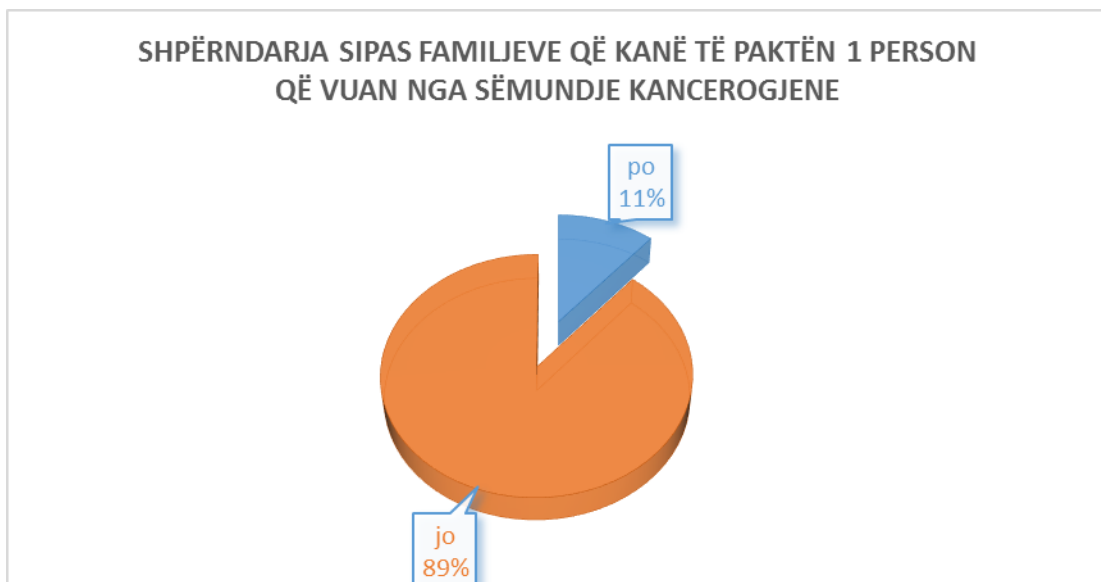
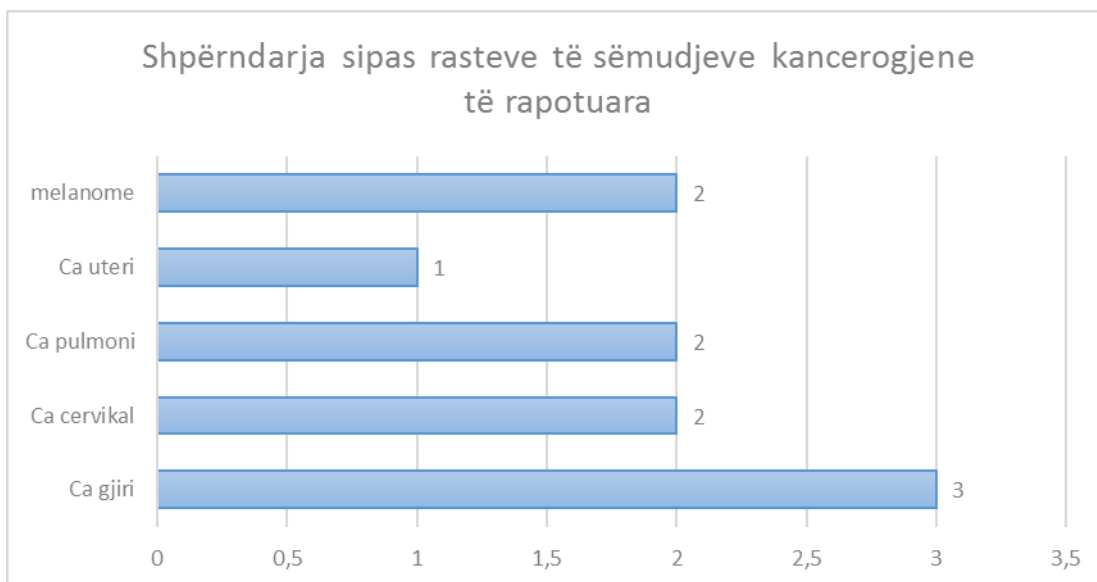


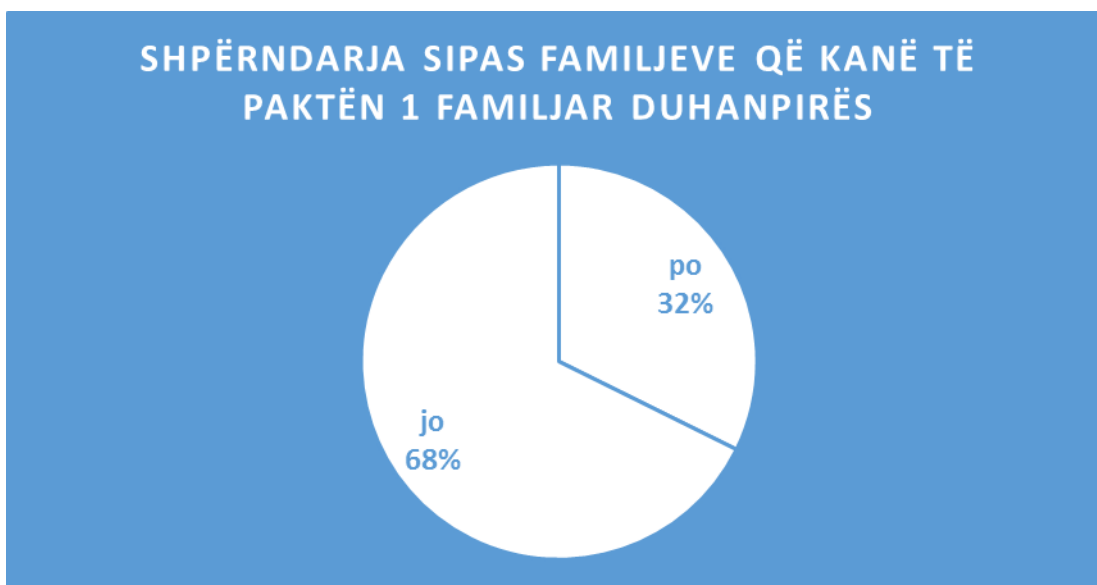
Figura 17 tregon se në 11% e familjeve të pyetura rezultojnë të kenë të paktën një person me sëmundje malinje.

**Grafiku 18**



Sëmundja malinje me numër më të madh rastesh rezulton të jetë kancer gjiri (Ca.Mame).

**Grafiku 19**

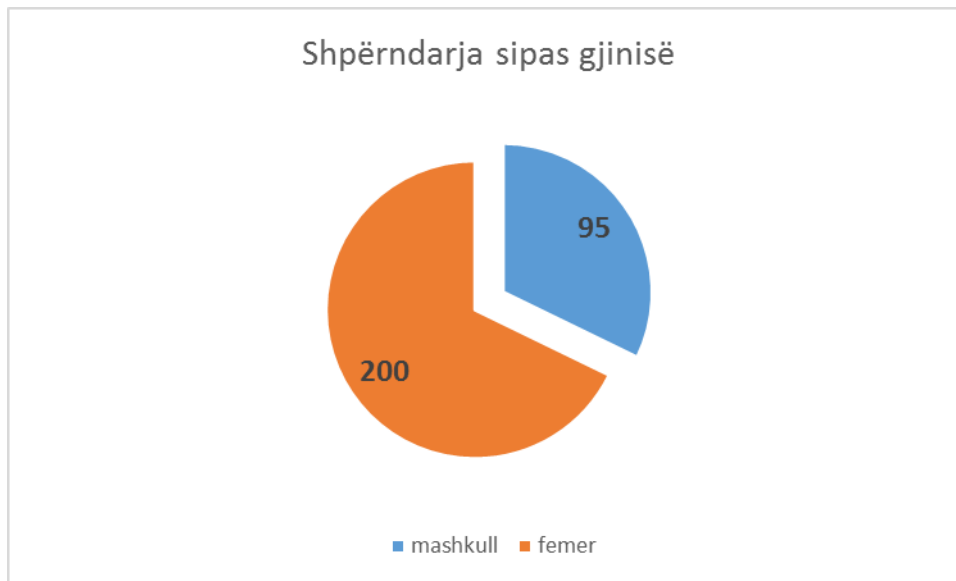


Në studimin mbi faktorët rëndues të sëmundjeve kardi-pulmonare u përfshi dhe duhanpirja e cila rezulton që në 32% e familjeve të paktën një pjestar është duhanpirës.

Numri mesatar i duhanpirësve në familje është  $1,25 \pm 0,5$  persona, ku në total janë 40 persona duhanpirës.

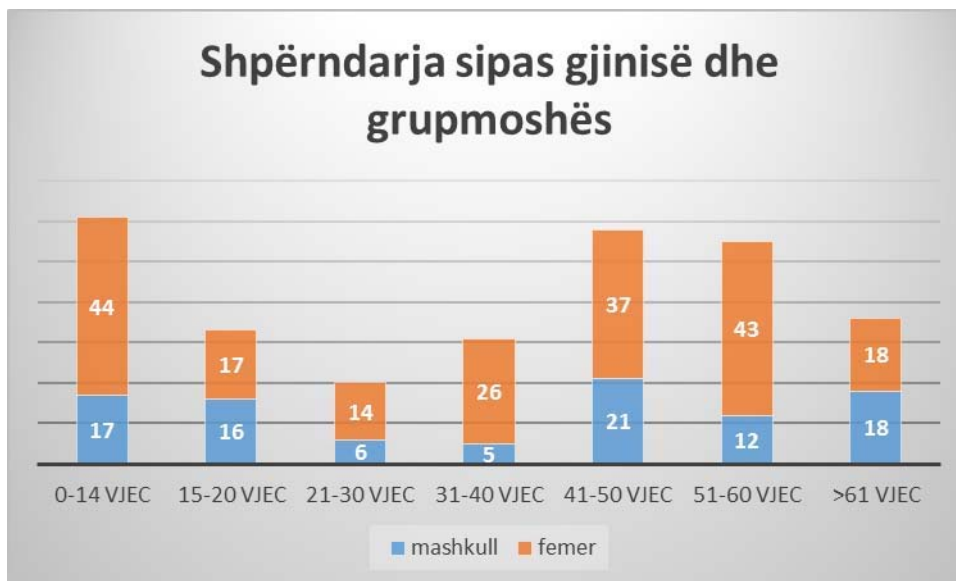
## Rezultatet e të dhënave shëndetësore të raportuara nga ambulanca Marinës

Grafiku. 20



Numri i personave të paraqitur pranë ambulancës gjatë periudhës së shpërthimit të gazit natyror për ndihmë mjeksore tregon se numri më i madh është ai i gjinisë femërore.

Grafiku 21



Në të gjitha kategoritë e grup-moshave prevalencën e ka gjinia femër.

## Grafiku 22

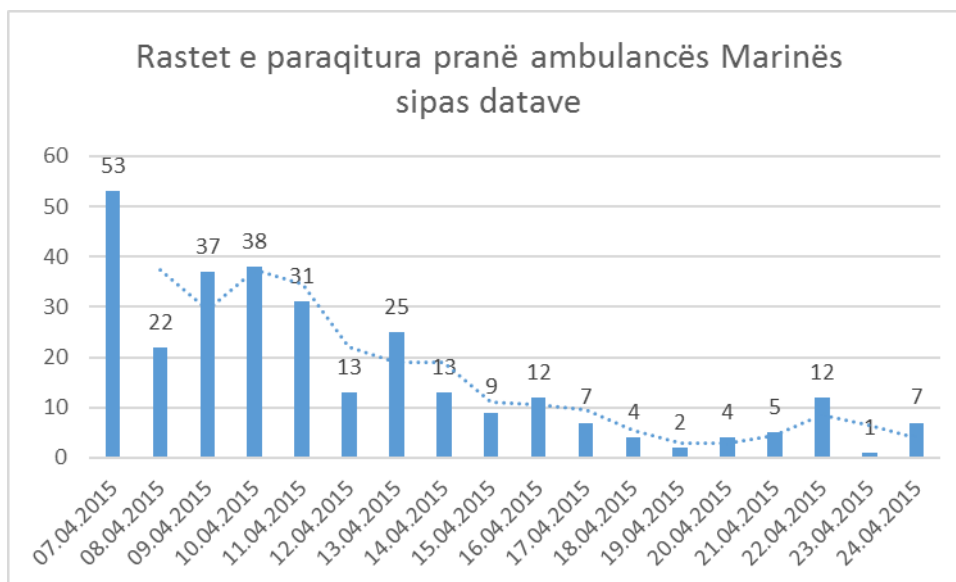


Figura shpreh trendin zbritës të rasteve të prezantuara në Qendrën Shëndetësore të zonës.

**Tabela.2**

	dëmtim shikimi	Ulje dëgjimi	marrje mendsh	përgjumje	nuzea	konfuzion mendor	djersitje	tremor
<b>Mashkull</b>	26	5	39	29	49	6	17	17
<b>Femër</b>	54	12	80	65	90	8	17	20

**Tabela 3**

	arithmi	dhimbje koke	dispne	tharje gojës	të vjella	këputje	diarre	dh. barku
<b>Mashkull</b>	3	51	16	42	11	40	10	18
<b>Femër</b>	2	93	28	71	20	60	13	36

### Grafiku. 23

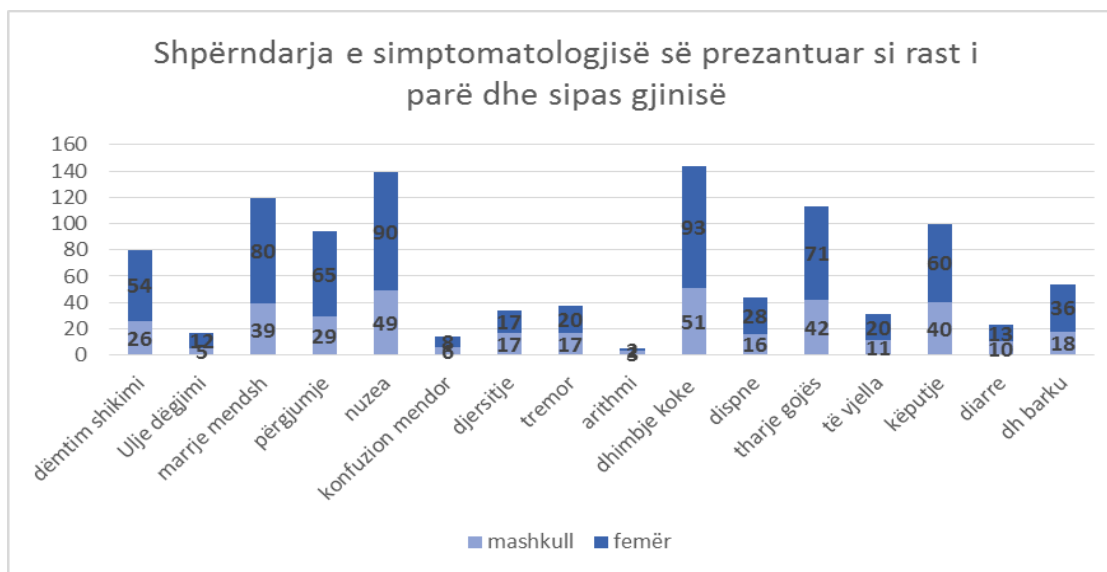
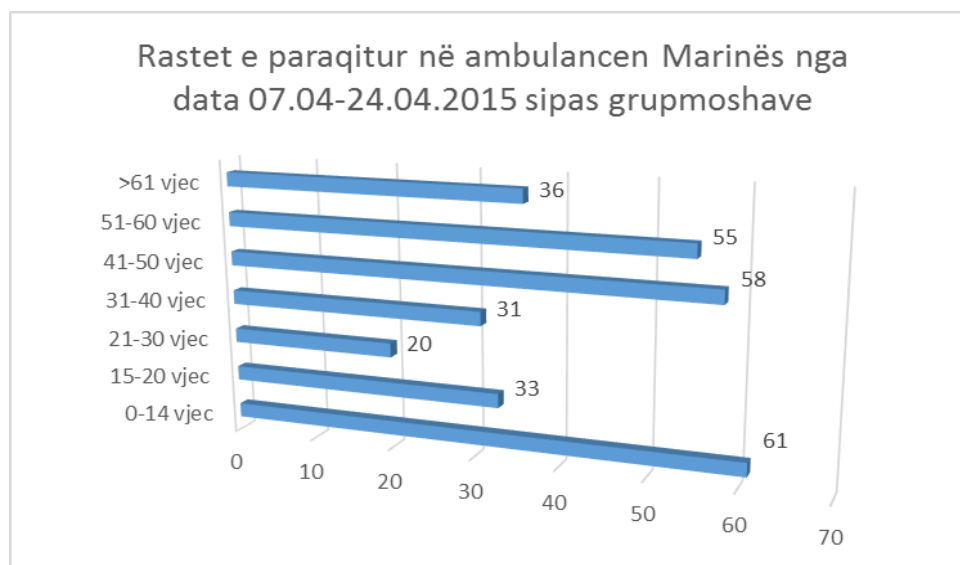


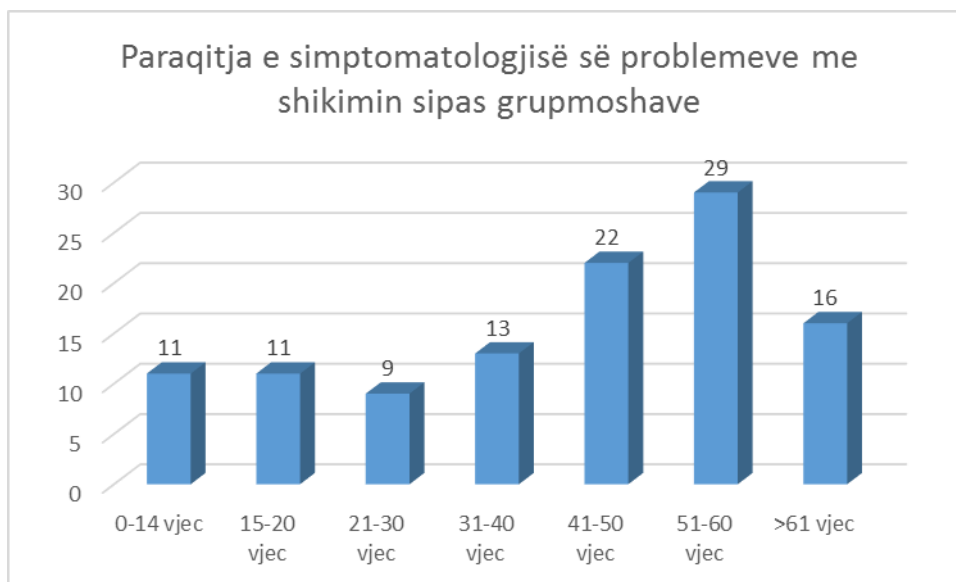
Tabela.1 dhe 2 si dhe figura 23 prezantojnë shpërndarjen e simptomatologjisë së sipas gjinise, e cila shpreh prevalencën më të lartë në gjininë femër. Simptomat më frekvente janë: dhimbje koke, e ndjekur nga nauye, marrje mëndsh, tharje goje dhe përgjumje.

### Grafiku 24



Shpërndarja sipas grup-moshës tregon grup-moshat më të prekura janë grup-mosha 0-14 vjeç, 41-50 vjeç dhe 51-60 vjeç.

**Grafiku 25**



Të ndara sipas simptomatologjisë figura shpreh problemin e lidhur me shikimin e prezantuar nga popullata e cila më e shprehur është në grup-moshën 51-60 vjeç e ndjekur nga ajo e 41-50 vjeç.

**Figura 26**



Shqetësimi i lidhur me nivelin e ulët të dëgjimit shprehet në grup-moshat 51-60 vjeç dhe 41-50 vjeç.

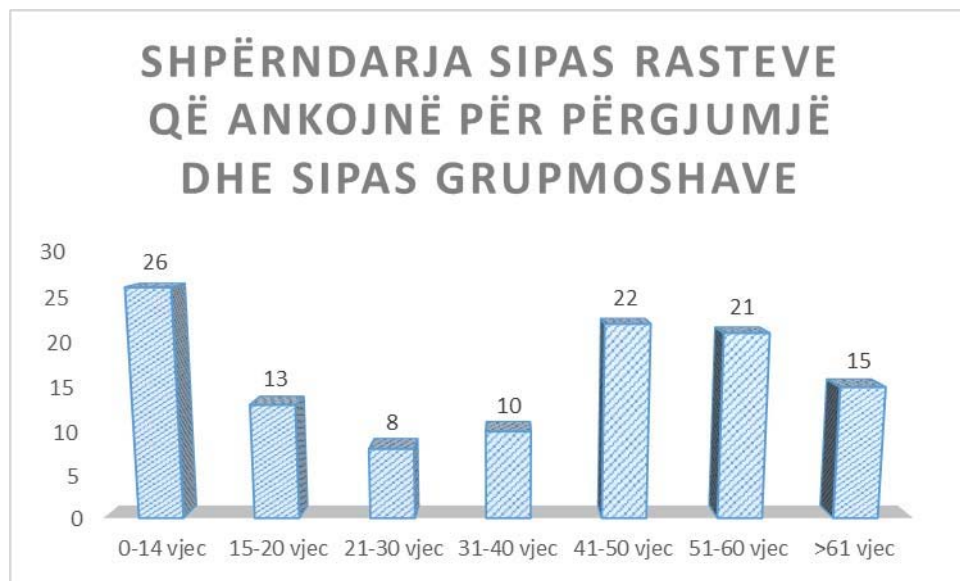


**Grafiku 27**



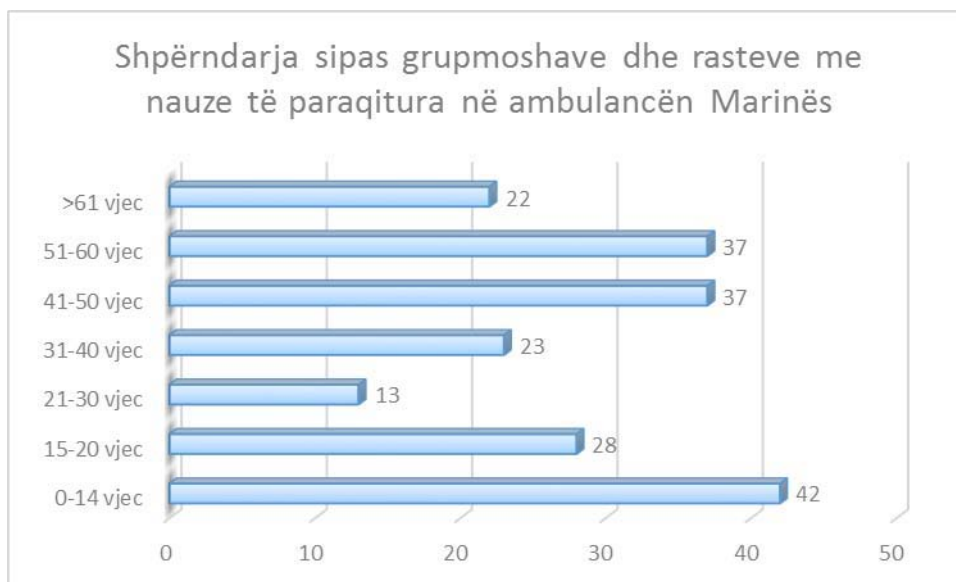
Gjatë kësaj periudhe rastet me marrje mëndsh prezantohen të jenë më prevalente pothuajse në të gjitha grup-moshat por me nivel më të lartë ato 41-50 vjeë, 51-60 vjeç dhe 0-14 vjeç.

**Grafiku 28**



Simptomat e përgjumjes më të shprehura janë në grup-moshat 0-14 vjeç të ndjekura nga grup-moshat 41-50 vjeç dhe 51-50 vjeç.

**Grafiku 29**



Një nga simptomatologjitë prevalente e prezantuar pranë Qendrës Shëndetësore është dhe nauze (të përziera). Në figurë duket qartë se nauzea është prevalente në të gjitha grup-moshat.

**Grafiku 30**



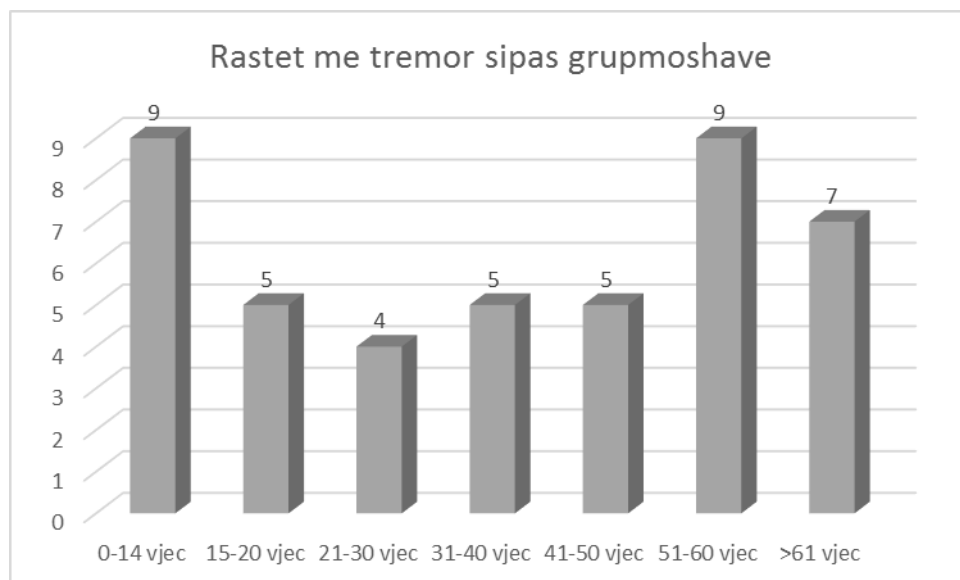
E shprehur në simptomatologjitë e raportuara është dhe djersitja e herëpashërëshme sidomos në grup-moshat 41-50 vjeç dhe 0-14 vjeç.

**Grafiku 31**



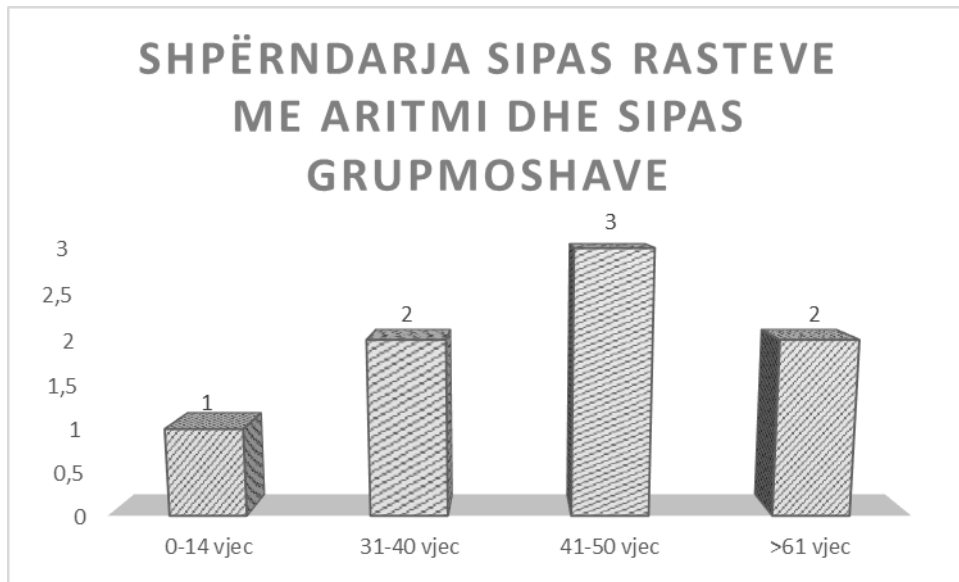
Konfuzionin mendor më të shprehur e kanë grup-moshat 31-40 vjeç dhe 41-50 vjeç e ndjekur nga > 60 vjeç

**Grafiku 32**



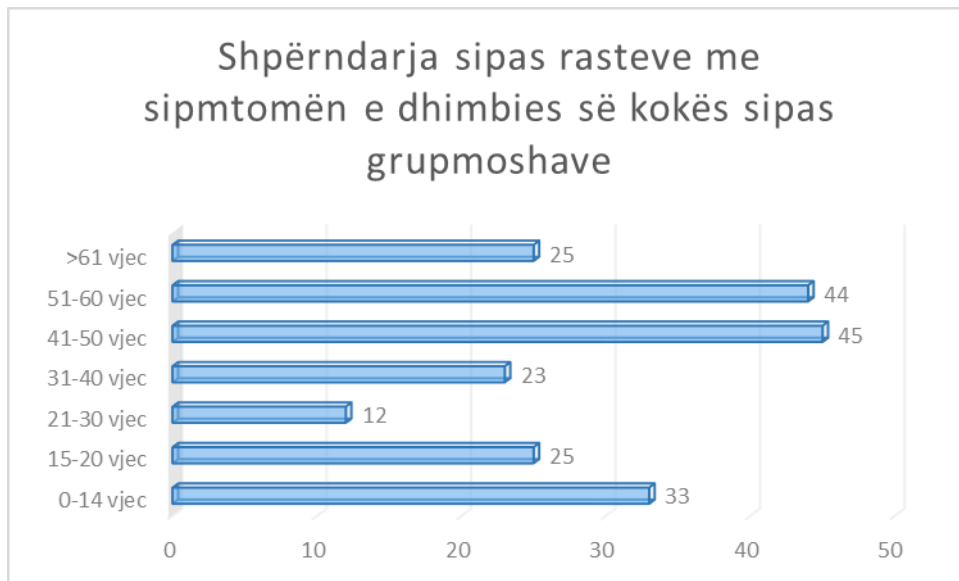
Simptomatologjia e tremorit (dridhjes) edhe pse është persistente në të gjitha grup-mosha prevalenca më e shprehur është në grup-moshat 0-14 vjeç dhe 51-60 vjeç.

**Grafiku 33**



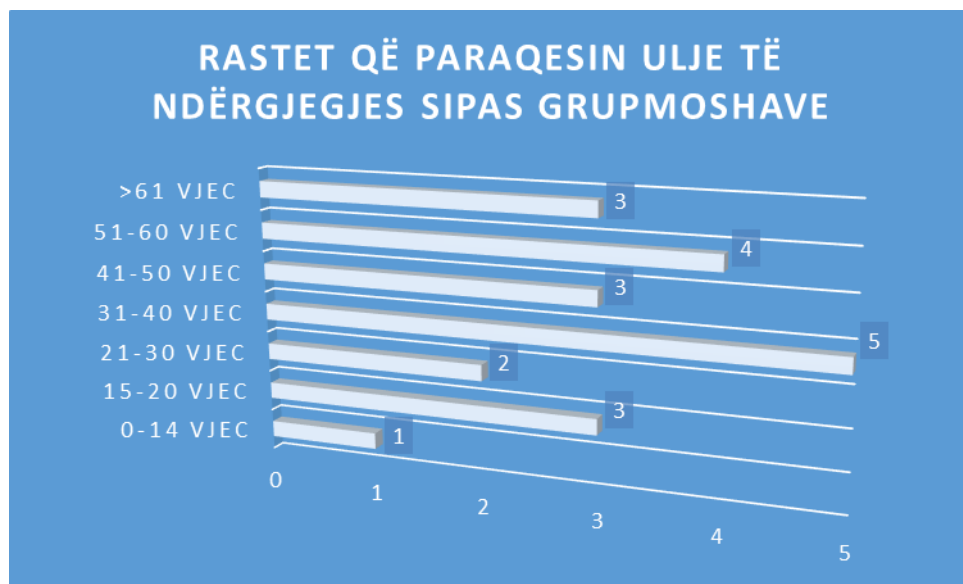
Aritmitë prevalencën më të madhe e zënë grup-mosha 41-50 vjeç.

**Grafiku 34**



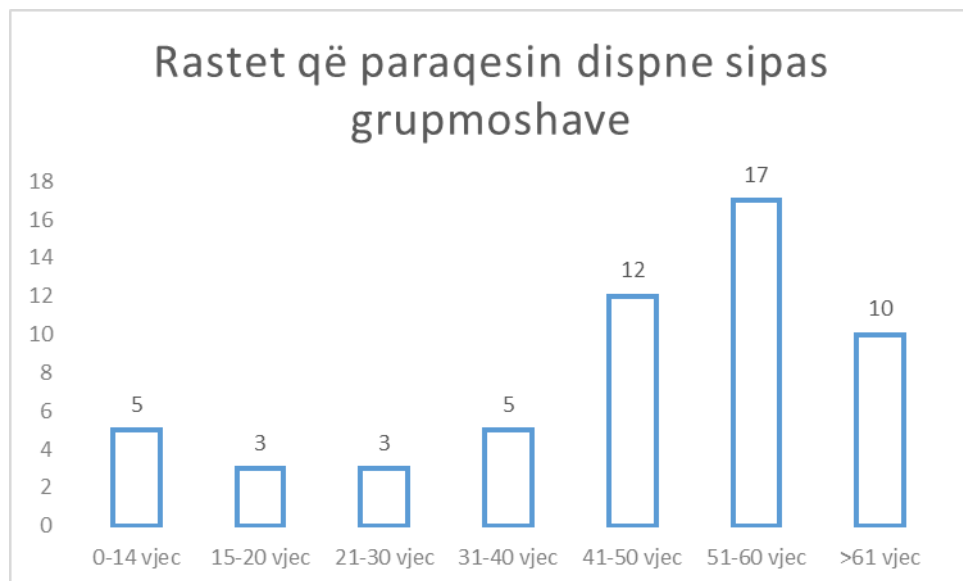
Dhimbja e kokës është prevalente në të gjithë grup-moshat e prezantuara tek mjeku.

**Grafiku 35**



E njëjta prevalencë në të gjitha grup-moshat është dhe simptomatologjia e uljes së ndërgjegjes.

**Grafiku 36**



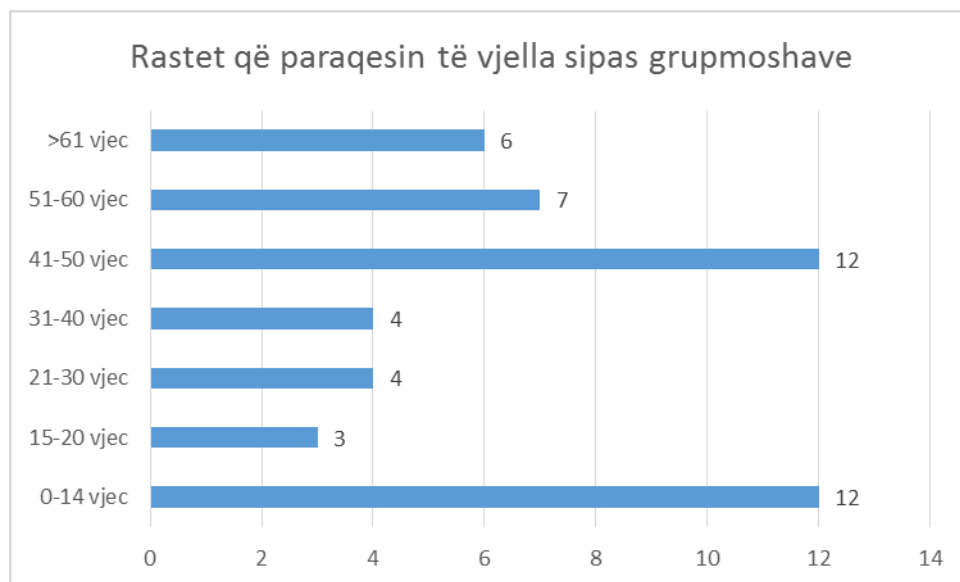
Dispea (vështirësisë së frzmëmarrjes) si simptomë e ekspozimit ndaj gazeve shprehet prevalente më shumë në grup-moshat 51-60 vjeç, 41-50 vjeç dhe > 60 vjeç.

**Grafiku 37**



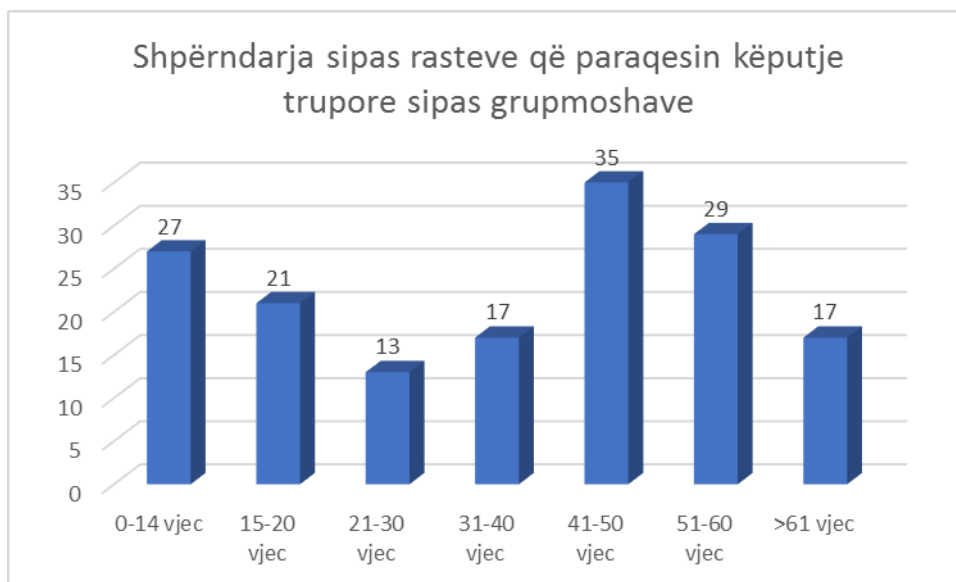
Rastet më prevalente me simptomatologjinë e tharjes së gojës i ka grup-masha 51-60 vjeç dhe 41-50 vjeç e ndjekur nga grup-mosha > 60 vjeç.

**Grafiku 38**



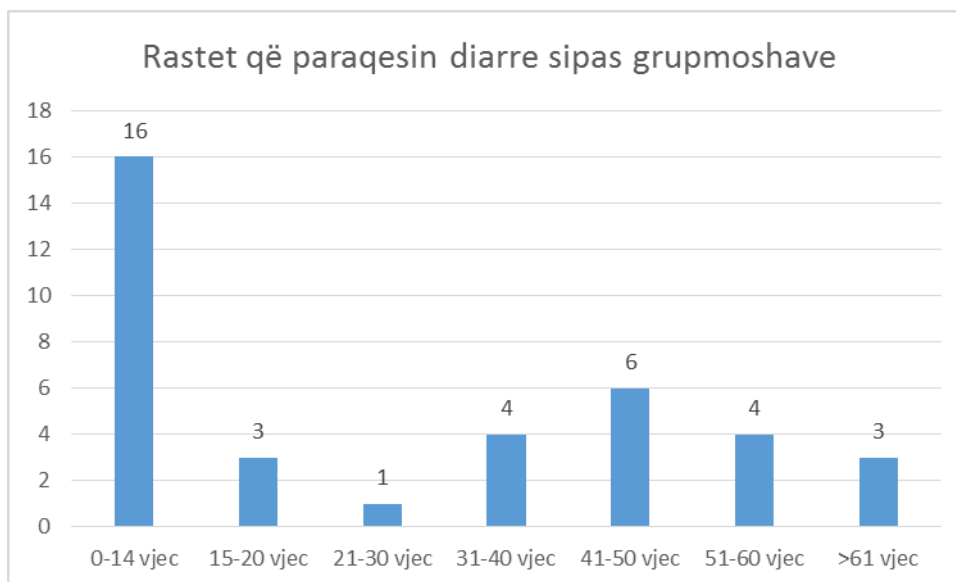
Simptomatologjia e të vjellave është më e shprehur në grup-moshat 0-4 vjeç dhe 41-50 vjeç.

**Grafiku 39**



E njëjta situatë është dhe prezenca e simptomatologjise së këputjes trupore ku prevalencën më të lartë e kanë grup-moshat 41-50 vjeç, 51-60 vjeç dhe 0-14 vjeç.

**Grafiku 40**



Lidhur me simptomat diarreike prevalencën më të lartë tregohet në grup moshë 0-14 vjeç.

**Grafiku 41.**



Në ankesat e prezantuara tek mjeku i Qendrës Shëndetësore rezultojnë dhe dhimbja e barkut e cila ka prevalencë në të gjitha grup-moshat por më e shprehur është në grup-moshën 0-14 vjeç.

### **Rezultatet e analizave të fenol urisë në popullatën e fshatit Marinës**

Gjatë periudhës së punës në terren, specialistët e ISHP kanë përzgjedhur 8 banorë të fshatit me banesa në pozicione dhe largësi të ndryshme nga pus shpimi i naftës, si dhe i kanë instruktuar për mënyrën e mbledhjes së mostrës së urinës. Mostrat e urinës 24 orëshe janë marrë me datën 14.04.2014, janë transportuar në kushtet e përshtatshme pranë laboratorit të Toksikologjisë Industriale në Sektorin e Sëmundjeve Profesionale, QSUT. Rezultatet e analizave janë përfutur me datë 15.04.2014.

**Tabela 4 Rezultatet e fenol urisë në banorët e fshatit Marinës**

N r	Gjinia	Mosh a	Profesio ni	Rezultati në mg/gr	Norma *
1	Femër	37	Shtëpiak e	154	80
2	Mashku ll	49	Naftëtar	168	80
3	Mashku ll	56	Naftëtar	175	80



4	Mashkull	51	Bujk	140	80
5	Femër	32	Parukier e	168	80
6	Mashkull	61	Naftëtar	170	80
7	Mashkull	36	Naftëtar	120	80
8	Femër	13	Nxënëse	158	80

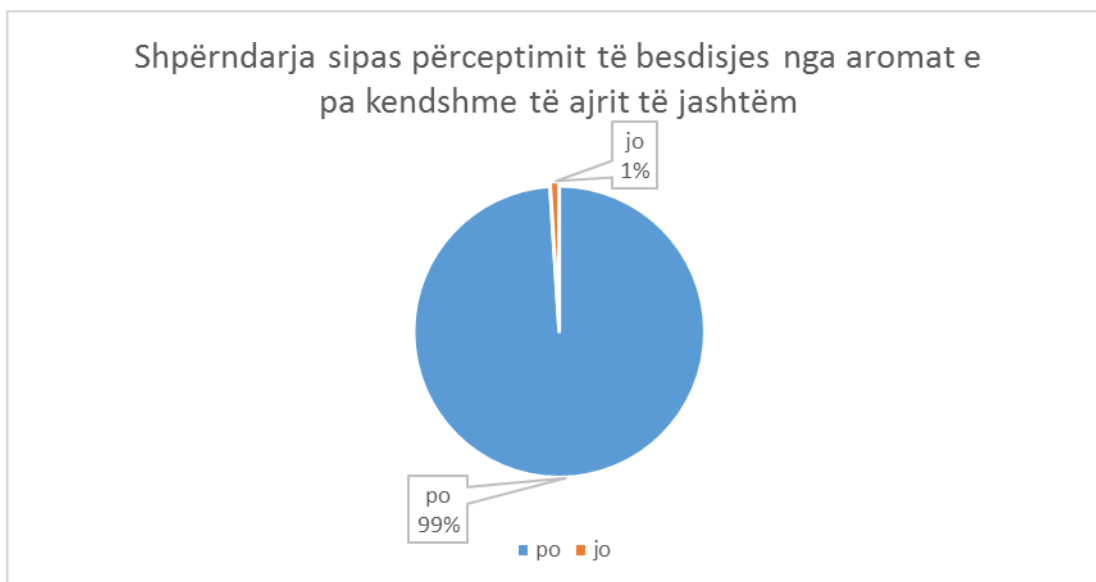
\*Norma i referohet punonjësve të naftës për 8 orë punë dhe 5 ditë pune

Vërehet se në të gjitha rastet e analizave pavarësisht gjinisë, moshës dhe profesionit, vlerat e fenol urisë janë mbi normë. Rastet e meshkujve me profesion naftëtar, kanë disa muaj që janë të pa punë dhe nuk ekspozohen me nga vendi i punës.

Prania e vlerave mbi normë të fenolit në urinë tek banorët e fshatit, të cilët nuk punojnë në industrinë e naftës tregojnë për praninë dhe e gazeve të biomasës si dhe ekspozimin e popullatës në zonën e banuar.

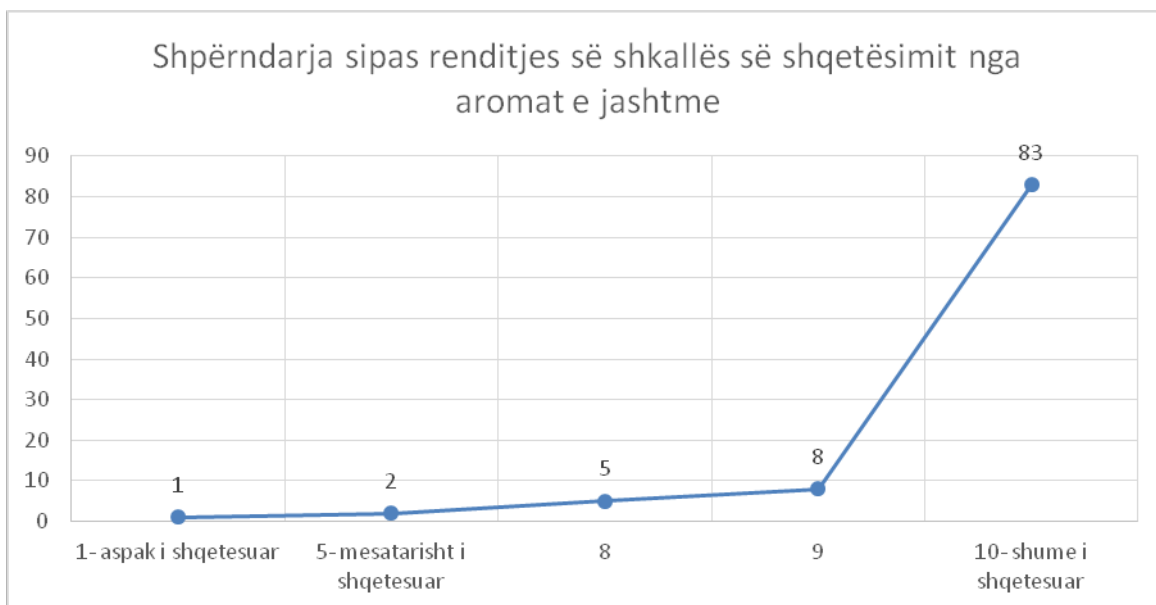
## Rezultatet Mjedisore

### Grafiku 42



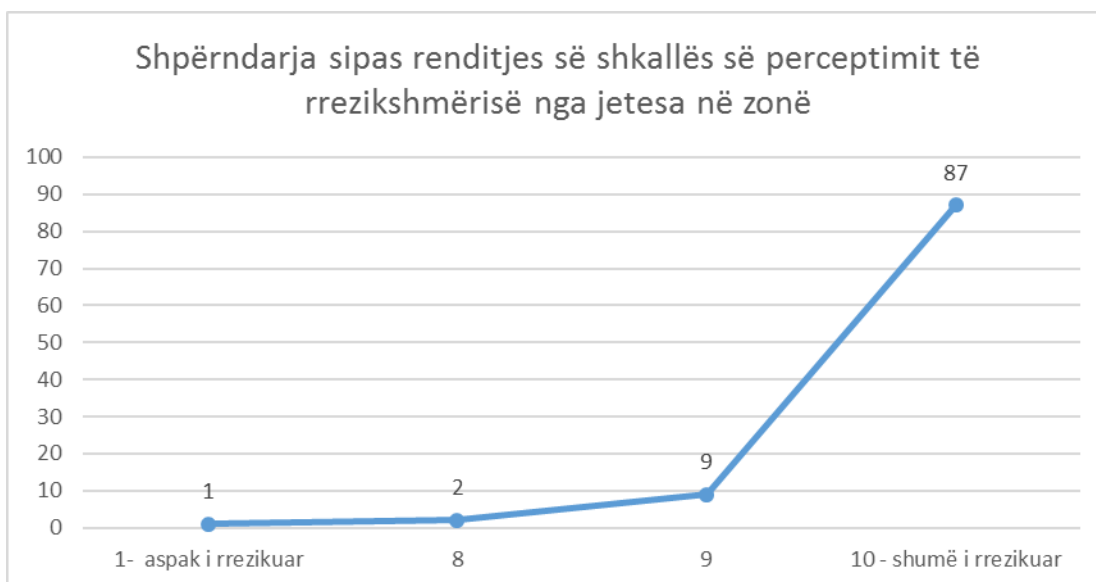
Aromat e pakëndshme janë një shqetësim madhor për popullatën, kjo tregohet në përqindjen e lartë të perceptimit që kjo popullatë ka në lidhje me besdisjen nga këto aroma.

**Grafiku 43**



E renditur shkalla e shqetësimit nga 1 – 10 tregon se 83 familje e vlerësojnë këtë shqetësim si shumë shqetësues.

**Grafiku 44**



Shumë shqetësuese është dhe shkalla e perceptimit lidhur me se sa të rrezikuar janë nga lëkundjet e shpeshta të tokës si rezultat i pushtpimeve.

**Grafiku 45**



Fusha Marinëz është burim i një kontaminimi të lartë të tokës, ujërave nëntokësore dhe ajrit. Familjet që jetojnë në një fshat të vogël brenda saj janë të ekspozuara ndaj rreziqeve të mëdha për shëndetin. Ka disa burime që kontaminojnë rëndë tokën dhe ujërat nëntokësore. Figura 23 tregon se 8% e familjeve konsumojnë ujin e pusit dhe të rrjetit për të pirë.

**Grafiku 46**



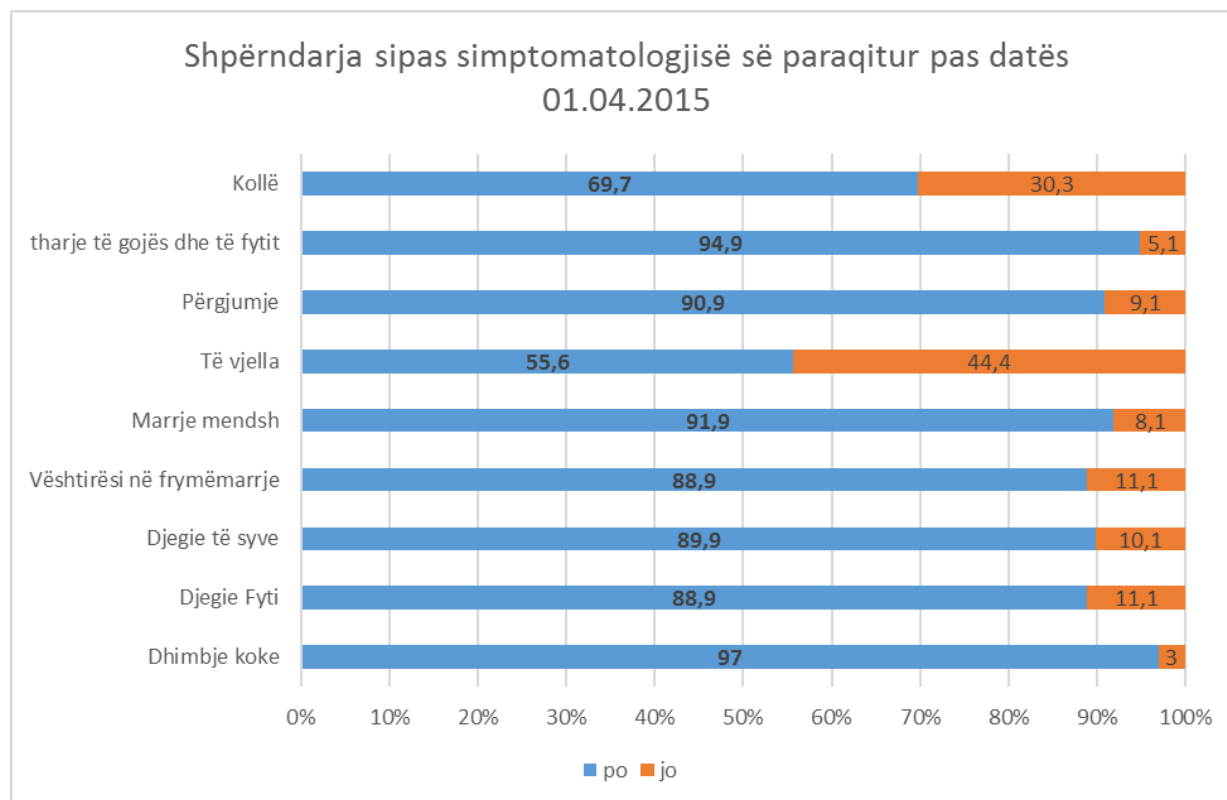
Ndërsa për gatim vetëm 17% e tyre përdorin ujin e pusit apo të rrjetit. Ata deklarojnë se përdorin ujin e ambalazhuar.

**Grafiku 47**



Si rezultat konsumimit të ujrave të pusit apo të rrjetit banorët dklarojnë në 48% të tzone se kanë patur probleme diarreike gjatë 12 muajve të fundit.

**Grafiku 48**



Simptomatologjia e raportuar nga mjekët gjatë periudhës pas shpërthimit (pas dates 01/04/2015) rezulton se përqindjen më të madhe e kanë: tharja e gojës dhe fztit, marrje mëndsh, përgjumje, dhëmbje koke, vështirësi në frzmëmarrje, djegie të syve, djegie fyti, kollë dhe të vjella.

### Rezultatet e monitorimit të cilësisë së ajrit të brendshëm

Tabela 5

Shtëpitë e monitorimit	Përqendrimi mesatar i CO <sub>2</sub> në ppm	Deviacioni standart në ppm	Vlera maksimale në ppm	Vlera minimale në ppm
nr1	969,44	372,6	1841	396
nr2	629,26	342	1875	298
nr3	668,25	295,7	1642	310
nr4	492,22	109	1416	365
nr5	547,2	366,1	2136	230
nr6	502,68	207,1	5546	297
nr8	1007,73	426,86	1920	482

Në të gjitha banesat vërejmë se përqendrimit mesatare të dyoksidit të karbonit janë nën vlerën 1000 ppm , përveç banesës nr 8 e cila e tejkalon me 7,73 ppm. Nën vlerën 1000 ppm nuk ka rekomandime për kushtet e ajrit të brendshëm si dhe për ventilimin e banesës, ndërsa mbi vlerën 1000 ppm rekomandohet ventilim më i mirë i mjedisëve të brendshme. Sa i përket përket vlerave minimale të regjistruara, ato tregojnë për vlera normale të dyoksidit të karbonit në ajrin e jashtëm pasi janë regjistruar në oraret kur dhoma ka patur ventilim të plotë me dyer dhe dritare të hapura. Vlerat maksimale janë regjistruar kryesisht gjatë orëve të mbrëmjes ku ventilimi i dhomës nuk ka qenë i mirë si dhe dyert dhe dritaret kanë qenë të mbyllura. Në banesën nr 6 ku vërejmë vlerën më të lart të regjistruar, ka ardhur si shkak i ndikimi të frymëmarrjes së banorëve në një distancë të afërt me aparatit e cila rezulton vetëm për pak sekonda. Shkaku i përqendrimit mesatar më të lart në banesën nr 8 është prania e më shumë banorëve për kohe më të gjatë në dhomën e monitorimit se në banesat e tjera.

Grafiku 49

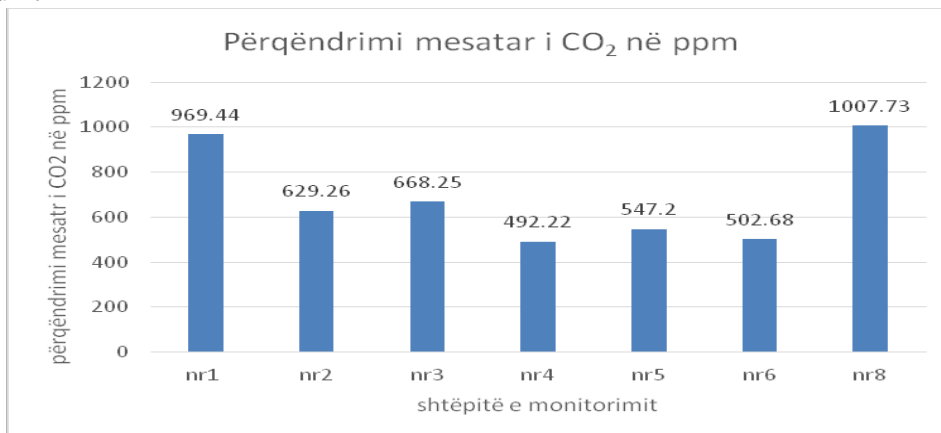


Tabela 6

Shtëpitë e monitorimit	Përqendrimi mesatar i CO në ppm	Deviacioni standart në ppm	Vlera maksimale në ppm	Vlera minimale në ppm
nr1	0,51	0,68	13	0
nr2	0,34	0,54	3	0
nr3	0,17	0,5	4	0
nr4	0,11	0,52	9	0
nr5	0,14	0,44	4	0
nr6	0,05	0,22	2	0
nr8	0,07	0,27	4	0

Përqendrimet mesatare të monoksidit të karbonit rezultojnë në vlera të ulta brenda banesave dhe në asnjë rast nuk tejkalojnë vlerën kufi prej 9 ppm .

Regjistrimet e vlerave maksimale të CO rezultojnë në oraret kur familjarët kanë gatuar dhe regjistrimet më të larta janë hasur në banesat ku aparati i monitorimit ka qene më pranë kuzhinës. Në oraret kur ventilimi i ambienteve ka qene i mire me dyer dhe dritare hapur, vlerat paraqiten kryesisht 0 ppm.

Grafiku 50

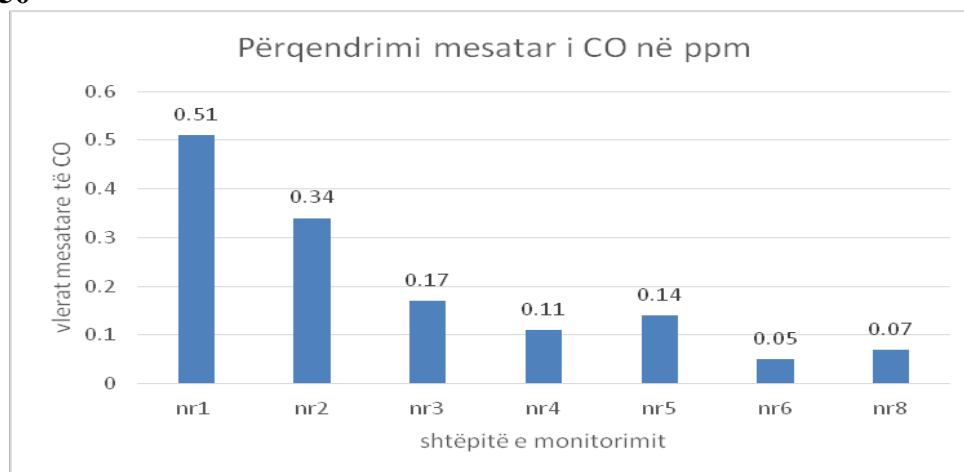


Tabela 7

Shtëpitë e monitorimit	Nr i banorëve	sipëfaqja e dhomës në m <sup>2</sup>	nr i dritareve	nr i dyerve	distanca nga pus shpimi
nr1	4	40	2	2	200
nr2	9	12	1	1	220
nr3	6	18	1	2	300
nr4	5	21	2	2	400
nr5	10	30	1	1	300
nr6	5	24	2	2	450
nr8	7	32	1	2	700

Në banesat e monitorimit pothuajse në të gjitha rastet për gatim përdorej gazi, ndërsa për ngrohje përdorej dhe gazi dhe djegia e druve por në ditët e monitorimit banorët nuk kanë përdorur ngrohje pasi temperaturat kanë qene optimale.

### Rezultatet e Analizimit të kampioneve të tokës

#### Mostra Nr.146

Lloji i mostres: ..Tokë kampioni parë - 150m nga pusët e shpërthimit

Seksioni dërgues ose kodi i seksionit: Seksioni i Epidemiologjisë Mjedisore dhe Kontrolli i Cilësisë së Ajrit

Data e pranimit për analizë: 18.04.2015

Kodi i pranimit në laborator: 17418042015

Pranuesi i Mostrës: Zh. Josifi

Data e përfundimit të analizës: 27.04.2015

**Tabela 8**

Nr	Treguesit e analizuar	Vlera e analitit mg/kg peshë të thatë.	Metoda e analizës	Limiti i dedektimit	shënime
1	Pb (Plumb)	13.7	ISO 11460 ISO 11047	0.06 µg/l	
2	Cd(Kadmium)	n.d	ISO 11460 ISO 11047	0.006 µg/l	
3	Cr(Krom)	101	ISO 11460 ISO 11047	0.05 µg/l	
4	Zn (Zink)	123	ISO 11460 ISO 11047	0.004µg/l	
6	Ni(Nikel)	86.7	ISO 11460 ISO 11047	0.2 µg/l	
7	Cu(Baker)	29.2	ISO 11460 ISO 11047	0.04 µg/l	

Rezultatet e niveleve të elementëve që përbejnë metalet e rënda në kampionin e parë të marrë në 150 m nga pusët e shpërthimit tregojnë vlera në normë përveç nivelit të nikelit i cili duhet të jetë në vlerat 30-75 mg/kg peshë të thatë.

## Mostra Nr.147

Lloji i mostrës: Tokë kampioni dytë brënda zonës së shpërthimit

Seksioni dërgues ose kodi i seksionit: Seksioni i Epidemiologjisë Mjedisore dhe Kontrolli i Cilësisë së Ajrit

Data e pranimit për analizë: 18.04.2015

Kodi i pranimit në laborator: 17518042015

Pranuesi i Mostrës: Zh. Josifi

Data e përfundimit të analizës: 27.04.2015

Nr	Treguesit e analizuar	Vlera e analitit mg/kg peshe te thate.	Metoda e analizës	Limiti i dedektimit	shenime
1	Pb (Plumb)	20.5	ISO 11460 ISO 11047	0.06 µg/l	
2	Cd(Kadmium)	n.d	ISO 11460 ISO 11047	0.006 µg/l	
3	Cr(Krom)	145.1	ISO 11460 ISO 11047	0.05 µg/l	
4	Zn (Zink)	137	ISO 11460 ISO 11047	0.004µg/l	
6	Ni(Nikel)	97.2	ISO 11460 ISO 11047	0.2 µg/l	
7	Cu(Baker)	31.2	ISO 11460 ISO 11047	0.04 µg/l	

Edhe në kampionin e dytë të marrë brënda zonës së shpërthimit nivelet e pranisë së elementëve tmetaleve të rënda është në vlera normë përveç elementit nikel i cili gjëndet mbi normë (norma 30-75 mg/kg peshë e thatë).

## Mostra Nr.148

Lloji i mostrës: ..Tokë kampioni tretë në oborrin e shtëpisë së dytë pas pusit të shpërthimit

Seksioni dërgues ose kodi i seksionit: Seksioni i Epidemiologjisë Mjedisore dhe Kontrolli i Cilësisë së Ajrit

Data e pranimit për analizë: 18.04.2015

Kodi i pranimit në laborator: 17618042015

Pranuesi i Mostrës: Zh. Josifi

Data e përfundimit te analizës: 27.04.2015

Nr	Treguesit e analizuar	Vlera e analitit mg/kg peshe te thate.	Metoda e analizës	Limiti i dedektimit	shenime
1	Pb (Plumb)	15.2	ISO 11460 ISO 11047	0.06 µg/l	



2	Cd(Kadmium)	n.d	ISO 11460 ISO 11047	0.006 µg/l	
3	Cr(Krom)	133.2	ISO 11460 ISO 11047	0.05 µg/l	
4	Zn (Zink)	129	ISO 11460 ISO 11047	0.004µg/l	
6	Ni(Nikel)	91.3	ISO 11460 ISO 11047	0.2 µg/l	
7	Cu(Baker)	27.4	ISO 11460 ISO 11047	0.04 µg/l	

Të njëjtat vlera normë për praninë e elementëve të metaleve të rënda tregohen dhe në kampionin e tretë i marrë në shtëpine e dztë në afërsi të pusit. Vlerat të larta mbi normë prezanton vetëm nikeli.

### Mostra Nr.149

Lloji i mostrës: ..Tokë kampioni katërt oborr shtepie ku ka ndodhur shperthimi  
Seksioni dërgues ose kod i seksionit: Seksioni i Epidemiologjisë Mjedisore dhe Kontrolli i Cilësisë së Ajrit

Data e pranimit për analize: 18.04.2015

Kodi i pranimit në laborator: 17718042015

Pranuesi i Mostrës: Zh. Josifi

Data e përfundimit te analizës: 27.04.2015

Nr	Treguesit e analizuar	Vlera e analitit mg/kg peshe te thate.	Metoda e analizës	Limiti i dedektimit	shenime
1	Pb (Plumb)	17.2	ISO 11460 ISO 11047	0.06 µg/l	
2	Cd(Kadmium)	n.d	ISO 11460 ISO 11047	0.006 µg/l	
3	Cr(Krom)	149.1	ISO 11460 ISO 11047	0.05 µg/l	
4	Zn (Zink)	140.1	ISO 11460 ISO 11047	0.004µg/l	
6	Ni(Nikel)	81.7	ISO 11460 ISO 11047	0.2 µg/l	
7	Cu(Baker)	36.5	ISO 11460 ISO 11047	0.04 µg/l	

Rezultatet e kampionit të katërt rezultojnë vlera normë përjashtojnë praninë në tokë të nikelit i cili si në të gjitha kampionet ka vlerën mbi normën e lejuar.

## Mostra Nr.150

Lloji i mostrës: ..Toke kampioni pestë mostër oborr shtepie ne afersi te pusit te ujit.

Seksioni dergues ose kodi i seksionit: Seksioni i Epidemiologjisë Mjedisore dhe Kontrolli i Cilësisë së Ajrit

Data e pranimit për analizë: 18.04.2015

Kodi i pranimit në laborator: 17818042015

Pranuesi i Mostrës: Zh. Josifi

Data e përfundimit te analizes: 27.04.2015

<b>Nr</b>	<b>Treguesit e analizuar</b>	<b>Vlera e analitit mg/kg peshe te thate.</b>	<b>Metoda e analizës</b>	<b>Limiti i dedektimit</b>	<b>shenime</b>
<b>1</b>	Pb (Plumb)	<b>11.3</b>	<b>ISO 11460 ISO 11047</b>	<b>0.06 µg/l</b>	
<b>2</b>	Cd(Kadmium)	<b>n.d</b>	<b>ISO 11460 ISO 11047</b>	<b>0.006 µg/l</b>	
<b>3</b>	Cr(Krom)	<b>113.4</b>	<b>ISO 11460 ISO 11047</b>	<b>0.05 µg/l</b>	
<b>4</b>	Zn (Zink)	<b>97.3</b>	<b>ISO 11460 ISO 11047</b>	<b>0.004µg/l</b>	
<b>6</b>	Ni(Nikel)	<b>80</b>	<b>ISO 11460 ISO 11047</b>	<b>0.2 µg/l</b>	
<b>7</b>	Cu(Baker)	<b>33</b>	<b>ISO 11460 ISO 11047</b>	<b>0.04 µg/l</b>	

Edhe në kampionin e fundit vlerat e grupit të metaleve të rënda në tokë kanë vlerat normë duke përjashtuar praninë mbi normë të nivelit të nikelit.

## **Konkluzione**

- 1.** Popullata në fshatin Marinës rezulton kryesisht me arsim 8-vjeçar dhe të mesëm dhe profesionet kryesore për meshkujt janë ato të punëtorit të krahut, naftëtarit dhe shumëpak bujk, ndërsa për femrat prevalon klasifikimi si shtëpiakë e cila tregon nivelin e artë të papunësisë në këtë gjini.
- 2.** Numri i vogël i të punësuarve në familje dikton dhe të ardhura të ulta ekonomike që të intervistuarit deklarojnë.
- 3.** Përqindja relativisht e lartë e banorëve që raportojnë probleme në mushkri gjatë 12 muajve të fundit tregon për faktorë predispozues të sëmundjeve të mushkrive.
- 4.** Paraqitja e më shumë se gjysmës së të anketuarve për raste me probleme në lëkurë tregojnë për praninë e faktorëve predispozues për probleme në lëkurë.
- 5.** Përqindja e lartë e popullatës e cila percepton shqetësimin e djegies së syve gjatë 12 muajve të fundit por edhe gjatë ditëve të shpërthimit të gazit nga nëntoka tregon se përqendrimet në ajër të gazeve perceptohen si shqetësuese për sytë nga popullata.
- 6.** Nga të dhënat e raportuara nga ambulanca në Marinës, vërehet një përqindje e lartë e gjinisë femërore në të gjitha grupmoshat, fakt që paraqet këtë gjini më të vulnerabël ndaj ekspozimeve të faktorëve mjedisor të pranishëm.
- 7.** Një nga grupmoshat më vurnerabël, fëmijët 0-14 vjeç, paraqitet në përqindje të lartë pranë ambulancës së fshatit për të kërkuar shërbim shëndetësor.
- 8.** Rastet e paraqitura pranë ambulancës në Marinës kanë ardhur duke u pakësuar, duke treguar se propabilisht përqendrimet e faktorëve mjedisor janë në ulje.