REPUBLIKA E SHQIPËRISË
UNIVERSITETI I TIRANËS
FAKULTETI I HISTORISË DHE I FILOLOGJISË
DEPARTAMENTI I GJEOGRAFISË
Tel/fax: +355 4 369 987, www.fhf.edu.al
Adresa: Rruga e Elbasanit, Tiranë

Disertacion i paraqitur nga

MAJLINDA MUKA

Në kërkim të gradës shkencore

DOKTOR

GJENDJA E SHËNDETIT MJEDISOR NË BASHKINË DURRËS STUDIM GJEOMJEKSOR

Specialiteti: Gjeografi

Udhëheqës Shkencor:

Prof.asoc.Dr. Bilal Draci

Mbrohet më, dt……/……../2015

……. Kryetar

……. Anëtar (oponent)

……. Anëtar (oponent)

……. Anëtar

……. Anëtar

Tiranë, 2015

Parathënie

Dëshira për tu thelluar në kërkimin shkencor të fushës së Gjeografisë Humane më orientuan drejt Gjeografisë Mjeksore dhe të Shëndetit, si një prej drejtimeve sfiduese aktualisht në fushën e kërkimit bashkohor. Përzgjedhjen në këtë drejtim studimi të thelluar e konsideroja dhe si sfidë profesionale për orintimet e reja të studimeve gjeografike.

Disertacioni ka për qëllim të kontribuojë në mënyrë modeste për trajtimin e një prej marëdhënieve më të vjetra e më të rëndësishme, atë të njeriut dhe mjedisit. Të flasësh për këtë marëdhënie është e vështirë të përcaktosh rolin primar të këtyre dy elementëve bazë, me rol të rëndësishëm për mirqënien jetësore, ku cilësia e jetës përbën pjesë të sajë.

Bashkë me udhëheqësin shkencor ishim të vetëdijshëm për sfidat që na prisnin në rrugëtimin e këtij punimi, duke filluar që nga mungesa e literaturës, pengesa në të dhënat që shpeshherë shfaqeshin kontradiktore, mbajtja e kontakteve me grupet e përfshira në studim, e të tjera si këto. Ndihma e pakursyer e miqve, kolegeve dhe profesionistëve të dy fushave, mundësuan realizimin e këtij studimi. Gjej mundësinë të falenderoj për gadishmërinë dhe ndihmën e pakursyer mjekët epidemiolog Prof. Dr. Genc Burazeri dhe Dr. Sh. Mjeksore Sonela Xinxo si dhe mjekët e shërbimit parësor në Durrës Dr. Greta Haznedari, Dr. Artan Llufi, Dr. Nestor Mensuri që më janë gjendur gjithnjë prane. Falenderim i pakursyer është për familjen time, prindërit, bashkëshortin e fëmijët, pa inkurajimin dhe mbështetjen e të cilëve nuk do të kishte qenë i mundur realizimi i tij. Përzemërsisht, falenderoj udhëheqësin shkencor, Prof.asoc.Dr.Bilal Draci që me durimin, këmbënguljen dhe profesionalizëm më drejtoi në këtë rrugëtim, krahas dhe kolegëve të Departamentit të Gjeografisë së Universitetit të Tiranës për këshillat dhe mbështetjen e vlefshme.

PËRMBAJTJA E PUNIMIT

PARATHËNIE.. i
PËRMBAJTJA ii
Hyrje 8
Kapitulli i Parë
Koncepte teorike dhe metodologjia e fushës
I.1. Rëndësia e studimit 12
I.2. Objektivat dhe synimet 13
I.3. Struktura e temës 14
I.4. Metodologjia e studimit..... 15
I.5. Burimet e të dhënave, Kufizimet e punimit 21
I.6. Vlerësimi i ndikimit të mjedisit në shëndet sipas studiuesëve te fushës ... 22
I.6.1 Morbiditeti i ndikuar nga kushtet mjedisore.. 24

Kapitulli i Dytë
Kushtet fiziko-mjedisore dhe roli tyre në shëndetin human
II.1 Roli i pozitës gjeografike kalimtare dhe relievit në gjëndjen e shëndetit human 34
II.2 Klima dhe shëndeti. Vlerësime të ndikimit të faktorëve kryesorë klimatikë në shëndet 37
II.2.1 Temperatura 37
II.2.2 Vranësira 41
II.2.3 Reshjet 41
II.2.4 Era..... 43
II.3. Hidrografia dhe roli saj në situatën gjeomjeksore..... 44
II.4 Roli i treguesëve të tjerë mjedisorë (bimësia) në shëndetin human 46
Kapitulli i Tretë
Disa tipare të përgjithshme të zhvillimeve gjeodemografike dhe socio-ekonomike
III.1 Numri i popullsisë, evolucioni dhe disa tipare të tyre në funksion të treguesve të shëndetit mjedisor 49
III.2 Shpërndarja e popullsisë dhe dendësia e saj. Situata dhe tendenca..... 51
III.3 Roli i zhvillimeve social-ekonomike në problematikën e gjëndjes së shëndetit mjedior 54
III.3.1 Zhvillime të sektorëve të ekonomisë, roli ndikimit në mjedisin shëndetsor... 54
III.3.2 Gjendja dhe roli institucioneve të shërbimit shëndetsor dhe mjedisor 57
III.3.3 Gjendja e përgjithshme mjedisore. Vlerësime përgjithësuese 59
Kapitulli i Katërt
Gjendja e shëndetit mjedisor
IV.1 Cilësia e ajrit vlerësuar nëpërmjet treguesve dhe pasojat 61
IV.1.1 Burimet e ndotjes së cilësisë së ajrit urban 62
IV.1.2 Vlerësime të cilësisë së ajrit mbështetur në burimet e ndotjes 64
IV.1.3 Impakti i ajrit të ndotur në shëndet 69
IV.2 Vlerësimi ujrave dhe rolit i tyre në shëndetin mjedisor 71
IV.2.1 Gjendja e rrjetit të furnizimit me ujë të pijshëm në qytetin e Durrësit 71
IV.2.2 Rrjeti i brendshëm i ujësjellësit të qytetit të Durrësit 73
IV.3. Ujërat e përdorura 78

IV.3.1. Ndotja e ujrave sipërfaqësorë nga shkarkimet urbane 81
IV.4. Ujrat bregdetarë 86
IV.4.1 Gjendja e mjedisit bregdetar 87
IV.4.2 Shkalla e ndotjes kimike dhe bakterologjike 89
IV.5. Zhurmat urbane dhe gjendja e treguesve të saj 94
IV.6. Mbeturinat e ngurta urbane 97
IV.6.1 Sistemi administrimit dhe trajtimit të mbeturinave urbane 100
IV.7 Ndotja e tokës. Ekspozimi dhe rreziqet e popullatës 104
IV.7.1 Produktet kimike të rrezikshme, ndikimet në mjedis e shëndetin e Popullatës 106
Kapitulli i Pestë
Varësia e morbiditetit ndaj kushteve mjedisore e atmosferike
V.1 Sëmundja endemike e Malaries në Durrës, studim në këndvështrim retrospektiv e prognozë 112
V.1.1 Faktorët social ekonomikë e mjedisorë 114
V.1.2 Vektori 121
V.1.2.1 Llojet e Anofelëve 122
V.1.3 Patogjeni 123
V.1.4 Mjedisi 124
V.1.5 Sëmundja 124
V.1.6 Prognozë, skenarët e mundshëm të përhapjes sëmundjes së Malaries nën ndryshimet klimatike të pritshme 128
V.1.7 Parashikimi ndryshimeve klimatike në Shqipëri dhe ndikimi i mundshëm në skenarët e përhapjes rishtaz të infeksionit malarik 131
V.1.8 Përfundime 136
V.2 Efektet e kushteve atmosferike në sëmundjen reumatizmale 137
V.2.1 Materiali dhe Metoda 137
V.2.2 Rezultati 139
V.2.3 Përfundime 161
V.3 Rreziku shëndetsor nga frekuentimi i ujit të detit të ndotur bakterologjikisht 162
V.3.1 Materiali dhe Metoda 163
V.3.2 Rezultati 167
V.3.3 Përfundime 184
V.3.4 Përllogaritja e kostos shëndetsore 184
Kapitulli i Gjashtë
Përfundime dhe Rekomandime 189
Fjalorth 199
Bibliografia 201
Aneks

Lista e Tabelave

Tabela I.1	Përmbledhje e studimeve epidemiologjike të fushës	26
Tabela I.2	Normativat e MSH për ujrat e larjes	28
Tabela I.3	Standardet e lejuara për cilësinë e ujit të pijshëm (1998), krahasuar me standardet e OBSH	30
Tabela II.1	Temperaturat mesatare stinore në stacionin Durrës – Port	39
Tabela II.2	Temperaturat maksimale e minimale absolute në stacionin Durrës	39
Tabela II.3	Vlera maksimale absolute e temperaturës për periudha të ndryshme kohore	40
Tabela III.1	Të dhëna demografike për popullsinë e Durrësit gjatë viteve 1991-2010	49
Tabela III.2	Sipërfaqja dhe popullsia sipas rajoneve administrative të qytetit Durrës	52
Tabela III.3	Popullsia e qytetit Durrës sipas lagjeve	52
Tabela III.4	Të dhëna statistikore për indikatorë shëndetsorë	58
Tabela III.5	Të dhëna statistikore për strukturat shëndetsore të qytetit Durrësit	58
Tabela III.6	Disa indikatorë të kujdesit shëndetsor të krahasueshëm me rajonin e nivelin Kombëtar	59
Tabela IV.1	Numri i mjeteve të transportit rrugor sipas llojit në vite	63
Tabela IV.2	Paraqitja e prevalencës së sëmundshmërive, 2007-2010. Raste spitalore	70
Tabela IV.3	Struktura e furnizimit me ujë të pijshëm për zonën urbane e rurale te rrethit Durrës	72
Tabela IV.4	Kriteret e Zonave të Mbrojtjes Sanitare	73
Tabela IV.5	Cilësia e ujit të puseve në burim Fushë-Kuqe	75
Tabela IV.6	Parametrat fiziko-kimike të ujit ne depot kryesore të Durrësit	75
Tabela IV.7	Mostrat e ujit dhe pikat e ndotura sipas lagjeve të Durrësit	76
Tabela IV.8	Rastet me sëmundje ngjitëse në rrethin e Durrësit gjatë viteve	77
Tabela IV.9	Normat e shkarkimeve të Lëngëta Urbane sipas VKM Nr. 177, ...	82
Tabela IV.10	Analiza Fiziko- kimike të ujit detit	89
Tabela IV.11	Kriteret e përcaktimit të cilësisë së ujrave të larjes IE cfu/100ml	90
Tabela IV.12	Direktivat e MSH për ujrat e larjes	91
Tabela IV.13	Morbiditeti gjatë sezonit veror	93
Tabela IV.14	Vlerat treguese për zhurmën	96
Tabela IV.15	Të dhëna mbi asgjësimin e mbetjeve	98
Tabela IV.16	Të dhëna nga asgjësimi mbetjeve sezonale në Durrës	98
Tabela IV.17	Përbërja mercologjike e mbetjeve në Durrës	99
Tabela V.1	Të dhëna meterologjike të viteve 1948-1953	120
Tabela V.2	Të dhëna mbi numrin e mickonjave Anofele në Durrës e Vlorë	122
Tabela V.3	Vlerat e indeksit parazitar	123
Tabela V.4	Mesatarja e indeksit parazitar të fëmijëve të shkollave gjatë viteve 1929- 1940	126
Tabela V.5	Mesatarja e indeksit splenik të fëmijëve të shkollave gjatë periudhës 1929-1939	126
Tabela V.6	Indeksi parazitar dhe indeksi splenik në femijët e shkollave të Durrësit në periudhën e viteve 1940-1955	128
Tabela V.7	Parashkimet e ndryshimeve klimatike të bëra për Shqipërinë, karakteristikat e variablave klimatike vetëm për zonën bregdetare të vendit për vitin 2080	132
Tabela V.8	Të dhëna meterologjike për temperaturën, presionin e ajrit, sasinë e	138

	reshjeve dhe lagështinë për muajin prill 2011	
Tabela V.9	Të dhënat sociodemografike të mostrës së përfshirë në studim	139
Tabela V.10	Kushtet atmosferike në ditët e studimit	145
Tabela V.11	Korelacioni faktorëve sociodemografikë dhe sëmundjes	145
Tabela V.12	Ndikimi motit në shtimin e shenjave klinike sipas faktorëve Sociodemografikë	149
Tabela V.13	Parashikimi ndryshimit motit nëpërmjet perceptimit të dhimbjes sipas variablave sociodemografikë	153
Tabela V.14	Vlerat e korrelacionit midis temperaturës dhe shenjave klinike të raportuara	157
TabelaV.15	Vlerat e korrelacionit midis nivelit të reshjeve dhe shenjave klinike të Raportuara	158
Tabela V.16	Vlerat e korrelacionit midis lagështirës dhe shenjave klinike të Raportuara	159
Tabela V.17	Vlerat e korrelacionit midis presionit atmosferik dhe shenjave klinike të Raportuara	160
Tabela V.18	Analiza bakterologjike e ujit të detit (CFU/100 ml)	163
Tabela V.19	Normativat e MSH për ujrat e larjes	167
TabelaV.20	Korelacioni ndërmjet Gjinisë dhe Shqetësimeve	168
Tabela V.21	Korelacioni ndërmjet moshës dhe shqetësimeve të personave.....	169
Tabela V.22	Korelacioni ndërmjet vendbanimeve dhe shqetësimeve të personave	170
Tabela V.23	Lidhja ndërmjet nivelit edukimit dhe paraqitjes së shqetësimeve.....	171
Tabela V.24	Lidhja ndërmjet paraqitjes së shqetësimeve të personave dhe punësimit	172
Tabela V.25	Lidhja ndëmjet nivelit ekonomik dhe paraqitjes së shqetësimeve	173
Tabela V.26	Lidhja ndërmjet përdorimit të syzeve të diellit dhe shqetësimeve	174
Tabela V.27	Korelacioni ndërmjet kohëzgjatjes së ekspozimit në diell dhe paraqitjes së shqetësimeve	175
Tabela V.28	Korelacioni ndërmjet përdorimit të kremrave mbrojtës dhe paraqitjes së shqetësimeve	176
Tabela V.29	Lidhja mes kohëzgjatjes së frekuentimit të ujit detit dhe shfaqes së shqetësimeve	177
Tabela V.30	Korelacioni ndërmjet mënyrës së ekpozimit në ujë (zhytja e kokës) dhe shfaqes së shqetësimeve	178
Tabela V.31	Korelacioni ndërmjet pranisë së shqetësimeve dhe përqëndrimit të FC	179
Tabela V.32	Korelacioni ndërmjet pranisë së shqetësimeve dhe përqëndrimit të baktereve IE	180
Tabela V.33	Shqetësimet e të sëmurëve	181
TabelaV.34	Paraqitja pushuesëve në vizita mjeksore	182
Tabela V.35	Paraqitja e nivelit gravitetit të shqetësimeve	182
TabelaV.36	Ditë të humbura pune/pushimi	183
Tabela V.37	Paraqitja e kohëzgjatjes së sëmundshmërisë	185
Tabela V.38	Paraqitja e korelacionit ditë të humbura/kosto	187

Lista e Grafikëve

Grafiku II.1	Temperatura mesatare mujore shumëvjecare (1951-1980) në Durres.....	39
Grafiku II. 2	Ecuria e reshjeve (mesatarja mujore shumëvjecare 1951- 1980) për stacionin Durrës	42

Grafiku III.1	Rritja e numrit të popullsisë së qytetit të Durrësit sipas lagjeve në % për periudhën 2010	53
Grafiku III. 2	Zhvillimi sektorëve te ekonomisë sipas njësive e llojit	55
Grafiku IV.1	Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të LNP	65
Grafiku IV.2	Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të PM10	66
Grafiku IV.3	Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të SO_2	67
Grafiku IV.4	Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të NO_2	67
Grafiku IV.5	Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të Pb	68
Grafiku IV.6	Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të O3	68
Grafiku IV.7	Paraqitja e prevalencës së sëmundshmërive, raste spitalore, 2007-2010, Durrës	70
Grafiku. IV.8	Ecuria e cilësisë së ujrave të shkakrimeve urbane në stacionin e Hidrovorit- Porto Romano Të dhënat e shprehura mg\l	82
Grafiku IV.9	Trendi ecurisë së Fosforit total në ujrat e shkarkimeve urbane në Hidrovor, Porto -Romano .Të dhënat e shprehura mg\l	83
Grafiku IV.10	Trendi cilësise së ujrave urbane të shkarkuara në kanalin rural Plepa. Të dhënat e shprehura mg\l	83
Grafiku IV.11	Ecuria e cilësisë së ujrave të përdorura në kanalin rural Plepa	84
Grafiku IV.12	Cilësia e ujrave të plazhit Durres sipas indikatoreve FC dhe IE	92
Grafiku IV.13	Vlerësimi i cilësisë së ujrave bregdetare plazhit Durres ndër vite	92
Grafiku IV.14	Pasqyrimi nivelit të Zhurmës në qytetin e Durrësit për periudhën 2006- 2011	95
Grafiku IV.15	Ecuria e prodhimit të mbetjeve urbane në Durrës	99
Grafiku IV.16	Sasia totale e sipas llojit të mbetjeve	100
Grafiku IV.17	Krahasimi nivelit të përqëndrimit të izomerit β -HCH në përbërjen e vezëve në Hot Spote të vende të ndryshme	109
Grafiku IV.18	Krahasimi nivelit të përqëndrimit të Lindanit në përbërjen e vezëve në Hot Spote të vende të ndryshme	110
Grafiku V.1	Shpërndarja e mostrës sipas gjinisë	140
Grafiku V.2	Shpërndarja e mostrës sipas nivelit të edukimit	140
Grafiku V.3	Shpërndarja e mostrës sipas statusit të punësimit	141
Grafiku V.4	Shpërndarja e mostrës sipas nivelit ekonomik	141
Grafiku V.5	Shpërndarja e mostrës sipas llojit të punësimit	142
Grafiku V.6	Parashikimi ndryshimit të kohës nëpërmjet perceptimit të dhimbjes	142
Grafiku V.7	Ndikimi motit të ftohtë në dhimbje/enjtje	143
Grafiku V.8	Ndryshimi i kohës dhe ndikimi në dhimbje/enjtje	143
Grafiku V.9	Vetëraportimi për ashpërsinë e dhimbjes/enjtjes artikulacioneve	144
Grafiku V.10	Niveli aftësisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme	144
Grafiku V.11	Paraqitja e ndikimit të motit në shenja klinike sipas gjinisë	146
Grafiku V.12	Paraqitja e ndikimit të motit në shenja klinike sipas edukimit ..	146
Grafiku V.13	Paraqitja e ndikimit të motit në shenja klinike sipas nivelit ekonomik	147
Grafiku V.14	Paraqitja e ndikimit të motit në shenja klinike sipas nivelit punësimit	148
Grafiku V.15	Paraqitja e ndikimit të motit në shenja klinike sipas moshës	148
Grafiku V.16	Paraqitja e ndikimit të motit në shenjat klinike sipas gjinisë	150
Grafiku V.17	Paraqitja e ndikimit të motit në shenjat klinike sipas edukimit	150

Grafiku V.18	Paraqitja e ndikimit të motit në shenjat klinike sipas nivelit ekonomik	151
Grafiku V.19	Paraqitja e ndikimit të motit në shenjat klinike sipas punesimit ...	152
Grafiku V.20	Paraqitja e ndikimit të motit në shenjat klinike sipas moshes....	152
Grafiku V.21	Parashikimi ndryshimit të kohës me anë të shenjave klinike sipas gjinisë	154
Grafiku V.22	Parashikimi ndryshimit të kohës me anë të shenjave klinike sipas edukimit	154
Grafiku V.23	Parashikimi ndryshimit të kohës me anë të shenjave klinike sipas nivelit ekonomik	155
Grafiku V.24	Parashikimi ndryshimit të kohës me anë të shenjave klinike sipas Punësimit	156
Grafiku V.25	Parashikimi ndryshimit të kohës me anë të shenjave klinike sipas moshës	156
Grafiku V.26	Korelacioni midis temperaturës dhe shenjave klinike	157
Grafiku V.27	Korelacioni midis reshjeve dhe shenjave klinike	158
Grafiku V.28	Korelacioni midis lagështirës dhe shenjave klinike	159
Grafiku V.29	Korelacioni midis presionit atmosferik dhe shenjave klinike ...	160
Grafiku V.30	Paraqitja e shqetësimeve të të sëmurit	181
Grafiku V.31	Paraqitja e ditëve të humbura pune/pushimi	183

Lista e Fotografive

Foto II.1	Gjendja e sipërfaqes së gjelbër në zonën e Shkembit të Kavajës	47
Foto II.2	Nderhyrje pa kontroll në gjelbërimin e parkut Kodër Vilë	48
Foto IV1	Derdhja e kanalit të ujrave të përdorura të lagjeve N.1 dhe 2 të qytetit direkt në bregun e detit, pas shëtitores “Taulantia”	79
Foto IV.2	Gjendja e kanalit të ujrave të bardha Rrashbull	80
Foto IV.3	Vendhedhja e mbeturinave në Porto Romano	101
Foto IV.4	Pamje ajrore e vendhedhjes së mbeturinave në Porto Romano ...	103
Foto V.1	Pamje e Durrësit të vjetër	115
Foto V.2	Pamje nga bonifikimi kënetes së Durrësit	127

Lista e Hartave

Harta II.1	Hartë Fizike e qytetit të Durrësit	35
Harta III.1	Zgjerimi i qytetit Durrësit nga viti 1990 në 2010	50
Harta III.2	Ndarja administrative sipas rajoneve e qytetit Durrës	51
Harta IV.1	Porto Romano	104
Harta V.1	Zonat malarike para clirimit viti 1938	119
Harta V.2	Parashikimi ndryshimit të nivelit detit Adriatik deri vitin 2100 ..	133
Harta V.3	Skenari i mundshëm i ngritjes nivelit të ujit detit për periudhën 2050-2100 në zonën bregdetare të Durrësit	134
Harta V.4	Paraqitja hapsinore e vendkampionimeve dhe vlerave të indikatorit IE	165
Harta V.5	Paraqitja hapsinore e vendkampionimeve dhe vlerave të indikatorit FC	166

Lista e Figurave

Figura I.1	Marëdhënia e komponentëve bazë të shëndetit mjedior	9
Figura I.2	Modeli DSPEEA sipas World Health Organization	20
Figura I.3	Faktorët mjedisorë që shprehin ndikim në shëndetin human	23
Figura I.4	Piramida e efekteve shendetsore shkaktuar nga ndotja ajrit	31
Figura V.1	Ndikimi i ndryshimeve klimatike në shëndetin human	130

LISTA E SHKURTIMEVE

OBSH	Organizata Botërore e Shëndetsisë
AKM	Agjencia Kombëtare e Mjedisit
MM	Ministria e Mjedisit
UNEP	Programi Mjedisor i Kombeve të Bashkuara
DSHP	Drejtoria e Shëndetiti Publik
ISHP	Instituti i Shendetit Publik
MSH	Ministria e Shëndetsisë
EPA	Agjencia Amerikane e Mbrojtjes së Mjedisit
IH	Instituti Hidrometerologjisë
ARM	Agjencia Rajonale e Mjedisit
SWS	Kompani konsultimesh inxhinierike me qendër në Itali
GKW	Kompani Inxhinierike dhe konsultimesh në fushën e mjedisit Lahmeyer GKW Consult
ENEL	Shoqëri Internacionale për furnizimin me energji elektrike e gaz
ERM	Environmental Resources Management Group
HCH	hekzaklorcikloheksan, përbërës kimik
DDT	Përbërës i lindanit, i përdorur për dizenfektimin nga mickonjat anophele

HYRJE

Mjedisi dhe shëndeti gjithnjë, që në kohët antike janë konsideruar si pjesë integrale të njëra-tjetrës, me rol vendimtar në cilësinë e jetësës njerëzore. Gjurmët e para të lidhjes së mjedisit me shëndetin janë të kahershme dhe origjina e tyre daton që 400 p.e.s në Traktatin e Hipokratit “ Mbi vendet, ajrin e ujin”, bazë mbi të cilën është mbeshtetur e gjeneruar dhe gjeografia mjeksore.“...Për të studjuar shëndetin duhen marrë në konsideratë efektet stinore, erërat, ujrat, toka si dhe jeta dhe mënyra e jetesës së banorëve”, thekson Hipokratin në veprën e tij.[1] Në këtë kontekst, këndvështrimi i trajtimit problematikave të marëdhenieve mjedis – shëndet, është “....sa një prespektivë e vjetër, po aq dhe një specializim i ri” [2]

Studimet e shëndetit mjedisor bazohen në lidhjen ndërmjet mjedisit natyror dhe efekteve shëndetsore. Ekspozimi ndaj ndotësve mjedisorë dhe impakti mbi shëndetin njërëzor është e vërtetuar tashmë, dhe ekspozimi human ndaj ndotësve që gjenden në ajër, tokë, ujë apo produkte ushqimorë është një ndër kontribuesit e morbiditetit të shtuar apo normës së mortalitetit në shkallë botërore.[3]

Në studimet e tij Briggs përcakton shëndetin mjedisor si “...prezenca në mjedisin natyror e një agjenti potencial të mundshëm i cili dëmton si mjedisin dhe shëndetin njerëzor”.[4]

Aktualisht në Shqipëri, studime të tilla janë ende në fazën fillestare, edhe ato të ndërmara janë kryesisht nga mjekë të specialiteteve të vecanta, ndërsa në nivele lokale pothuajse paraqiten në mungesë të plotë.

Sipas OBSH-së Shëndeti Mjedisor është:“...kontrolli i të gjithë faktorëve në mjedisin fizik të njeriut të cilët ushtrojnë ose mund të ushtrojnë efekte negative në zhvillimin e tij fizik, shëndetin ose jetesën”.[5]

Shëndeti mjedisor përfshin ato aspekte të shëndetit human të tillë, si: cilësia e jetës e varur nga faktorët fizikë, biologjikë, social-kulturorë dhe psikologjikë të mjedisit, duke përbërë teorinë dhe praktikën për vlerësimin, kontrollin, parandalimin e faktorëve mjedisorë që potencialisht mund të kenë impakt negative mbi shëndetin human, sot dhe të brezave që do të vijnë më pas.[6]

Parë në këtë këndvështrim, shëndeti mjedisor përcakton standardet, normativat dhe masat e mara për shmangien e efekteve negative dhe forcimin e efekteve positive të faktorëve mjedisorë që ndikojnë në shëndetin e popullatës.[7] Faktorët të cilët ndikojnë në shëndetin mjedisor shfaqen në formën e “faktorëve të stresit”, të cilët nëpërmjet gëlltitjes, frymëmarrjes e absorbimit shfaqin ndikime negative në shëndetin human.

---

[1] Pringle,D.G.,et al (2010),” Infectious Disease Diffusion” in: A Companion to Health and Medical Geography, John Wiley & Sons, Ltd., Publication.fq.111-133

[2] Meade,M.S and Earicson,R.J, (2005), “Medical geography”. Second edition . The Guilford Press, f.10.

[3] Corvalan,C., and Kjellstrom.T (1996) "Health and Environment Analysis for Decision-Making." In Linkage Methods for Environment and Health Analysis: General Guidelines, edited by D.Briggs, Corvalan, C., Nurminen, M.,. Geneva: World Health Organisation.f.1-17

[4] Briggs, D.(1999) "Environmental Health Indicators: Framework and Methodologies." World Health Organization,f.27.

[5] Lala.S., Zajmi,M.,(2011)” Mjedisi dhe impakti i tij në shendetin e qytetareve durrsake”,Durrës. f.43.

[6] Po aty

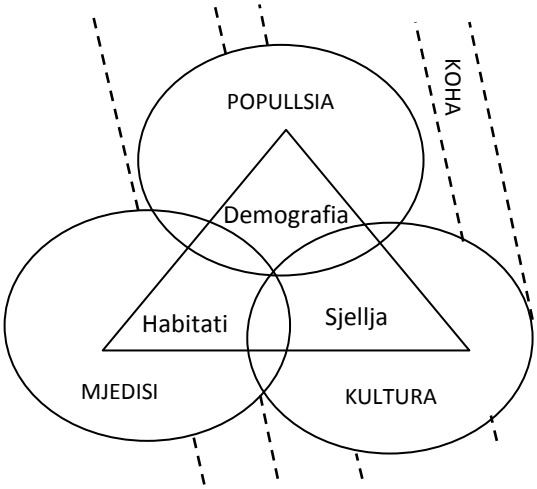
[7]Stefa,J.,Burazeri,G.,et al (2007),”Shëndeti mjedisor”,Tekst për fakultetin Infermierisë,Tiranë.f.7

Faktorët mjedisorë që influencojnë në shëndetin e popullatës përfshijnë tërësinë e:

- Faktorëve fizikë: temperatura e ajrit, rrezatimi diellor, lagështia ajrit, presioni atmosferik, jonizimi ajrit, zhurmat urbane etj
- Faktorët kimikë: lëndët organike dhe inorganike në ujin e pijshëm, ajrin atmosferik dhe në tokë
- Faktorët biologjikë: mikroorganizmat saprofitë dhe patogjenë të pranishëm në ujin e pijshëm, në ajrin atmosferik dhe në tokë,
- Faktorët e ushqyerjes: komponentët e racionit ushqimor,
- Faktorët socio-ekonomikë: niveli ekonomik, niveli edukimit, gjendja e punësimit, profesioni etj

Stili i jetësës:aktiviteti fizik, mënyra e ushqyerjes (dieta etj)[8].

Figura I.1 Mardhënia e komponentëve bazë të shëndetit mjedisor



Burimi: Meade, M. “Medical geography as human ecology: the dimension of population movement”,

Sipas modelit të paraqitur, shëndeti, është rezultat i bashkëveprimit ndërmjet tri komponentëve: ambientit, popullatës dhe kulturës së të sjellurit. Për studimin e marëdhënieve mjedis-shëndet, sipas gjeografisë së epidemiologjisë, janë përcaktuar drejtime, si: Biometerologjia (ndikimi i sezonalitetit dhe klimës), Ndotja dhe shëndeti (ndotja ajrit, cilësia e ujrave, ndotja radioaktive), Ndryshimet e kushteve mjedisore dhe shendeti (reduktimi shtresës ozonit, ndryshimet klimatike, ndryshimet në përdorimin e tokave) etj.[9]

---

[8] Stefa,J., Burazeri.G,et al, (2007),”Shëndeti mjedisor”,Tekst për fakultetin Infermierisë,Tiranë.f.8

[9] Curtis, S. (2004), “Health and inequality: geographical perspectives”. London Sage Publications,f.162.

“.....ndërveprimi ndërmjet mënyrës së sjelljes njerëzore në kontekst socioekonomik e kulturor dhe mjedisit, shpie në lindjen apo parandalimin e sëmundshmërisë në personat vulnerabël”-thekson Meade dhe Ericson.[10]

Theksojmë se, në fokus të studimit gjeomjeksor mbetet mënyra e përhapjes së sëmundjes, struktura e forma hapsinore e saj, duke vënë theksin në mënyrën se si një sëmundje përhapet në një hapsirë të caktuar, në krahasim me shkaqet biologjike të lindjes së saj.[11] Sipas Meade,“ ....studimi i mënyrës së përhapjes së sëmundjes mund t’i japë përgjigje tri pyetjeve esenciale: mund të idendifikojmë se c’po ndodh e përse? (modeli përshkrues); C’do të ndodhë në të ardhmen?(modeli parashikues); dhe c’do të ndodhë në të ardhmen nëse ndërhyjmë në mënyrë determinative? (modeli interdiktiv)”.[12]

Diferencimi në model i studimeve gjeomjeksore nga ato te mirfillta mjeksore, shprehet nga : në:

- modeli biomjeksor - semundja - vendi/hapsira interpretimi pasiv i rolit të tij - personat si pika mbi hartë - përqasje sasiore	- një model socio-ekologjik të shëndetit - shëndeti dhe mirqënia - mjedisi si pjesë e gjallë e hapsirës - eksperienca të jetuara - metoda pluraliste

Nëse në interpretimet e modelit biomjeksor individët trajtohen si pacientë apo bartës të një lloj sëmundjeje, duke vënë theksin në trajtimin kurativ të sëmundjes, në modelin socio-ekologjik të shëndetit përfshihen marëdhënie interaktive në trajtimin e sëmundjes duke u nisur nga marëdhënia e popullatës me ambientin fizik, social e kulturor.[13]

---

[10] Meade, M.S, Earicson, R.J. (2005),” Medical geography”. Second edition. New York: The Guilford Press.f.21

[11] Mayer, J.D (1982), “Relation between two traditions of medical geography: health systems planning and geographical epidemiology”. Progress in Human Geography 6,f.216-230.

[12] Meade, M.S, Earicson, R.J. (2005),” Medical geography”. Second edition. New York: The Guilford Press.f 49

[13] Kearns, R.A (1993), “Place and health: towards a reformed medical geography”. The professional Geographer 45, no.2, f.139-147.

Zhvillimet e mëtejshme të kësaj fushe zhvendosin sëmundjen dhe mjeksinë kurative në fokus të mirqënies shëndetsore.[14] Këndvështrimi mbi hapsirën nuk konsiderohet më si një rajon mbajtës pasiv, në të cilin sëmundjet regjistrohen, por trajtohet si ambient kompleks i “gjallë”e ndërveprues. Në të njëjtin këndveshtrim, tashmë, personat nuk idendifikohen si raste te shprehura - “pika” në harta, por si qënie sociale ku vëmendja përqëndrohet në eksperiencat individuale të përjetuara në lidhje me morbiditetin. Kjo prespektivë kërkon metodologji pluraliste në të cilën qasjet sasiore të gjeografisë mjeksore klasike janë integruar me modele cilësore, si psh qasjet narrative.[15]

Ndikimi i degradimit të mjedisit në shëndetin e njeriut ka fituar vëmendje në rritje gjatë viteve të fundit. Ndotja e mjedisit dhe kërcënimi që vjen për shëndetin e njeriut është më e prekshme në vëndet në zhvillim, veçanërisht në qasjet në ujë të pijshëm, nevoja e kanalizime adeguate apo ndotjes së ajrit. Sigurimi i cilësisë së mjedisit dhe shëndetit është thelbësore për arritjen e prioriteteve të (OBSH), Objektivat e Zhvillimit të Mijëvjeçarit të Organizatës Botërore të Shëndetësisë. Vecanërisht në vendet në zhvillim, ku bën pjesë dhe Shqipëria, pak vëmendje i kushtohet morbiditetit lidhur me dëmtimet e mjedisit.

Një arsye që ndikon në të është se shkalla e ekspozimit nuk mund të matet lehtë dhe nivelet e ndotjes së mjedisit mund të ndryshojnë në mënyrë të konsiderueshme brenda një sipërfaqe të vogël gjeografike, duke e bërë kështu zbulimin e lidhjes mes ndotjes dhe efekteve shëndetsore të papërcaktuar. Megjithatë, rrisqet shëndetsore të indikuara nga ndotje të ndryshme mjedisore mbeten një shqetësim sinjifikant, ndonëse shpeshherë faktorët që ndikojnë janë jo të matshëm, mbeten të pa vëzhguar apo të pa raportuar. Lidhja shkak-pasojë e ekspozimit human ndaj ndotjes së mjedisit dhe ndikimi në shëndet eshte e vërtetuar tashmë. Shkalla e ekspozimit të njeriut ndaj ndotësve qoftë përmes ajrit, ujit, tokës dhe ushqimit, është një kontribues kryesor në rritjen e sëmundshmërisë dhe vdekshmërisë në mbarë botën.[16]

Rreziqet tradicionale për shëndetin e njeriut shfaqen të lidhura me nivelin e zhvillimit socio-ekonomik, shkallën e varfërisë, strukturën jo adeguate sanitare, ndërsa rreziqet “moderne”, ndikojnë në shkallën e morbiditetit nëpërjet prezencës së agjentëve kryesisht kimike apo biologjikë në mjedise që paraqesin nivele larg standardeve të zhvillimit të qëndrueshëm, duke u manifestuar në trajtën e shfrytëzimit pa kriter të resurseve natyrore deri në kufijtë e demtimit apo ndotjes mjedisore. Në rastin e parë, ndikimi në shëndet është menjeherë i idendifikueshëm, kurse morbiditeti si pasojë e rreziqeve “moderne” shfaqet pas periudhave te gjata kohore për t’u manifestuar si sëmundje në shëndetin e njeriut. Kështu, konsumimi i ujit të ngarkuar bakterologjikisht bën të shfaqet menjëherë diarrea. Duhet një kohë e gjatë të shfaqen sëmundjet malinje si pasojë e kontaktit me agjentë kancerogjenë në mjedis (kimikate, radiacioni, etj).[17]

---

[14] Kearns, R.A and Moon, G. (2002), “From medical to health geography: novelty, place and theory after a decade of change”. Progress in Human Geography 26, no.5, f.605-625.

[15] Po aty.

[16] Corvalan, C., and Kjellstrom, T.(1996) "Health and Environment Analysis for Decision-Making." In Linkage Methods for Environment and Health Analysis: General Guidelines, edited by D. Briggs, Corvalan, C., Nurminen, M., Geneva: World Health Organisation.f.1-17

[17] Po aty

KAPITULLI I PARË.

I. KONCEPTE TEORIKE DHE METODOLOGJIA E FUSHËS

Strategjia e OBSH, “Shëndet për të gjithë”, përcaktuar në Deklaratën Finale të Alma Atës, shpalli solemnisht se synimi i qeverive, organizatave ndërkombëtare dhe i Komunitetit Botëror, është “.. arritja nga të gjithë njerëzit në botë e një niveli të shëndetit, i cili do u lejojë atyre të zhvillojnë një jetë sociale dhe ekonomike produktive”.[18]

Analiza e problemeve të shëndetit të grupeve humane në ekosisteme dhe ekumena përballet në rend sistematiko-tematik por dhe përgjithësues, duke bërë të njohur të gjithë faktorët që hyjnë në veprim dhe marëdhënie me shëndetin njerëzor.[19]

Literatura bashkëkohore e studiuesëve të fushës në botë dhe metodika e studimit kanë vërtetuar tashmë, korelacione të drejtpërdrejta ndërmjet faktorëve mjedisorë dhe gjendjes së shëndetit, risqeve mjedisore- nivelit të ndotësve të vecantë dhe shkallës së morbiditetit.

Dekadat e fundit kanë fokusuar në vëmendje problemet mjedisore edhe në Shqipëri. Studimet kryesore të Agjencisë Kombëtare të Mjedisit dhe më vonë të Ministrisë së Mjedisit, pasqyrojnë gjëndjen e përgjthshme mjedisore në vend, faktorët e ndotjes e të dëmtimit të mjedisit e natyrës, politikat e ndjekura per mbrojtjen e ruajtjen e tyre, përpjekjet e bëra në këtë drejtim nga ana e institucioneve qëndrore e lokale si dhe nga gjithë shoqëria në përgjithësi. Në këtë këndvështrim, në kushtet e vendit tonë, studimet shkencore me fokus korelacionin mjedis-shëndet fituan vëmendjen e munguar, duke u bërë objekt i rëndësishëm kërkimi shkencor si në shkallë kombëtare dhe rajonale njekohësisht. Edhe pse janë bërë përpjekje të rëndësishme në këtë fushë dinamike shumë dimensionale,vërehen vështirësi në realizimin e matjeve konkrete, apo në zbulimin dhe vërtëtimin e lidhjeve ndërmjet shkallës së nivelit të ndotjes dhe efekteve në shëndet duke i bërë të pakta e të rralla studimet në fushën e gjeomjeksisë, e kthyer në sfida profesionale.

I.1 Rëndësia e studimit

Punimi doktoral “Gjendja e shëndetit mjedisor në Bashkinë Durrës – Studim Gjeomjeksor”, ***është i pari studim në fushën e gjeografisë humane me drejtim gjeomjeksor***. Si i tillë, rëndësia e tij mbështetet në disa drejtime:

- bën paraqitje të detajuar të gjendjes së shëndetit mjedisor mbështetur në indikatorë të mjedisit dhe shëndetit human
- bën analizë të gjërë të faktorëve mjedisorë që ndikojnë në shfaqen e morbiditetit të shtuar, në grup popullata të caktuara vulnerabël të ekspozuara
- përllogarit efektet ekonomike si pasojë e ekspozimit ndaj mjediseve rekreativë turistikë detare të ndotur

---

[18] Lala,S., Zajmi. M (2011), ” Mjedisi dhe impakti i tij në shëndetin e qytetarëve durrsakë”,Durrës.f.33

[19] Draci.B, Kraja. Dh, (2010),” Gjeografia mjeksore dhe e shëndetit”,Botime SHBLU, Tiranë.f. 43

- në kuptimin më në thellësi të korelacionit ndërmjet bioklimatologjisë dhe efekteve të shfaqura në grup popullatë vulnerabël
- prognozimin e situatës mjedisore-shëndetsore me target sëmundjen endemike të malaries si pasojë e ndryshimeve klimatike
- paraqit ide që mund të shërbejnë si pikënisje për hartimin e strategjive për reduktimin e niveleve të ndotjes së mjedisit, duke ofruar një cilësi më të lartë jetese per popullsinë, dhe shëndet më të mirë.

Mbështetur në këto drejtime mendoj se studimi ofron krahas materialeve ***teorike*** dhe ***vlera praktike aplikative***, dhe si i tillë mund të përdoret si *burim informacioni* për studjues të fushës, studentë të interesuar dhe komunitetit të gjërë për të rritur ndërgjegjësimin e tij dhe rolin aktiv në pjesmarrje të politikbërjes ambientale dhe shëndetsore.

Për vetë tematikën e gjërë të cështjeve të ngritura, mbeten ende drejtime për t’u trajtuar, të cilat për arësye kohore dhe pamjaftueshmëri të dhënash, burimesh materiale dhe njerëzore të gatshme për tu përfshirë në studime të tilla ndërdisiplinare, do të përbëjnë prioritet të së ardhmes në këtë fushë konkrete studimi e kërkimi.

I.2 Objektivat dhe synimet

Studimi që po paraqesim në aspektin teorik, synon: parashtrimin dhe prezantimin e parimeve e koncepteve teorike të kësaj fushe shumë dismensionale; një model metodologjik e aplikimi i punës studimore në një hapsirë e kohë të caktuar; paraqitjen dhe vlerësimin e lidhjes që ekziston ndërmjet faktorëve ambientalë e kulturorë në gjendjen e shëndetit të një popullate të caktuar në këndvështrim e përmbajtjen gjeografike të tij; shkallën e morbiditetit dhe zhvillimin e një serë sëmundjesh “ekologjike” infektive, reumatizmale, të provuara dhe nga një sërë studimesh të kryera në këtë fushë në botë; vleresimin e ndikimit të faktorit antropogjen në mjedis dhe efektet në shëndetin human nëpërmjet idendifikimit të faktorëve, lokalizimin e tyre, analizën-shkak pasojë dhe shmangiet nga principi i zhvillimit të qëndrueshëm.

Studimi zbatuar në këtë hapsirë gjeografike konkrete ka si objektiva:

- Idendifikimi korelacioneve midis faktorëve të riskut(frekuentimi i ujrave rekreative te ndotur me ngarkese bakteriale) dhe zhvillimit të sëmundjeve infektive kutane, gastro intenstinale, të syve dhe të veshëve;
- përllogaritja e kostos ekonomike mjeksore për sëmundjet e shfaqura nga ekspozimi në ujrat detare rekreative të ndotura, mënyrë konkrete e ndërgjegjësimit qytetar për reagime pozitive
- interpretimi korelacionit ndërmjet elementëve klimatikë (kushtet meterologjike) dhe dhimbjes në të sëmurët reumatizmalë;
- vlerësimi në retrospektivë i sëmundjes së malaries si shembull i drejtpërdrejte i korelacionit në mes kushteve mjedisore dhe shëndetit human dhe prognoza në këndvështrim të ndryshimeve klimatike
- ndërgjegjësimin e publikut të gjërë në lidhje me veprimet individuale dhe ndikimi tij në vendimarrje në kuadrin e hartimit të strategjive rajonale e lokale

Parashtrimi hipotezës*:*

”Kushtet mjedisore paraqesin ndikim në gjëndjen e shëndetit të popullatës humane, nëpërmjet inicimit apo agravimit të nivelit të morbiditetit”, përcakton parashtrimin në objektivat e mëposhtëm për t’u bazuar për vërtetimin e saj :

- vlerësimi retrospektiv i sëmundjes endemike të Malaries dhe prognoza e riaktivizimit të saj, duke theksuar rëndësinë e faktorëve ambientalë të dikurshëm dhe ato të pritshëm.
- gjëndja shëndetsore e të sëmurëve të diagnostikuar me sëmundje reumatizmale, influencohet nga efektet e bioklimatologjisë
- ekspozimi në ujrat kreativë balnearë me ngarkesë të lartë mikrobike në plazhin e Durrësit ndikon në shfaqjen e sëmundjeve infektive.

Studimi ne nivel doktorature, në këndvështrimin gjeografiko-mjeksor të trajtimit të problematikave të shëndetit mjedisor, paraqet studim ndërdisiplinor dhe konsiston në vlerësimin e rolit të faktorëve ambientalë si faktorë risku në shfaqjen dhe zhvillimin e sëmundjeve të ndryshme; vlerësimin e impaktit të ndërhyrjes humane në mjedis dhe efektet në shëndetin e popullatës; evidentimin e zonave problematike të qytetit të Durrësit dhe gjeografinë e strukturave sanitare; parashtrimin e rrugëzgjidhjeve të problemeve të evidentuara në zonën e studimit, mbeshtetur në parimet e zhvillimit të qëndrueshëm (mbi bazë ekuilibri mjedisor e social).

Punimi parashtron vlera aplikative, ku mbi bazën e argumentave ofron alternativa zgjidhjeje në drejtim të shëndetit mjedisor e social; incidencës e prevalencës së sëmundjeve më frekuente me indikacione mjedisore e kulturore; hartimit të politikave integruese lidhur me popullsine, infrastrukturen, menaxhimin e problemeve mjedisore në harmoni me strategjite e përgjithshme të zhvillimit si dhe për ndërgjegjesimin e publikut në nivel vendimarrjeje për ruajtjen e vlerave natyrore.

I.3 Struktura e temës

Struktura e punimit kërkimor është e organizuar në gjashtë kapituj. Në kapitullin e parë zë vënd informacioni i përgjithshëm teoriko-konceptual i fushës, si dhe arsyet e ndërmarjes së studimit. Në të gjithashtu prezantohen rëndësia e studimit, qëllimi, parashtrimi hipotezës dhe pistat e ndjekura për vërtetimin e saj, duke vijuar me metodologjinë e përzgjedhur për realizimin e synimeve; si dhe kufizimet e besueshmëria e studimit mbështetur dhe në përfundime të studimeve të profesionionalë të fushës.

Kapitulli i dytë bën një paraqitje dhe analizë vlerësuese të vecorive fiziko-natyrore duke trajtuar elementët përbërës (të pozicionit gjeografik, klimës, hidrografise e bimësisë) së zonës me theks në rëndësinë e tyre për cilësinë e shëndetit human dhe jetesës së popullatës banuese.

Kapitulli i tretë, paraqet karakteristikat kryesore demografike dhe social-ekonomike të zonës. Në të analizohet (numri popullsisë, dendësia e shpërndarjes, shtimi natyror, struktura moshore), si dhe migrimi i brendshëm si tipari domunues në qytetin e Durrësit. Kapitulli tretë evidenton vecoritë e zhvillimit ekonomik, strukturën e degeve të ekonomise, nivelin e jetesës, strukturën e shërbimeve mjeksore dhe gjendjen e mjedisit.

Kapitulli i katërt analizon gjendjen e shëndetit mjedisor bazuar në indikatorët mjedisorë të cilësisë së ajrit, ujrave (ujit të pijshëm dhe ujrave kreativë), ndotjes akustike,

mbeturinave të ngurta urbane. Analizimi faktorëve të rriskut dhe ekspozimi human ndaj tyre, si dhe korelacioni tyre shprehur në pasojat shëndetsore përbën boshtin e tij. Theks i vecantë i vihet gjëndjes së shëndetit mjedisor e vecanërisht atij human ndaj ekspozimit të agjenteve kimikë në zonën e Porto-Romanos, duke theksuar domosdoshmerinë e vlerësimeve të herë pas hershme të gjëndjes shëndetsore të popullsisë rezidente të kësaj zone.

Kapitulli i pestë, analizon korelacionin ndërmjet kushteve klimatike e mjedisore dhe ndikimit të tyre në shëndetin human nëpërmjet inicimit apo agravimit të morbiditetit me bazë infektive (perhapjen nga uji ndotur bakterologjikisht) apo ne varësi të efekteve bioklimatologjike(agravimi sëmundjes reumatizmës në varësi nga elemenetet meterologjike të temperatures së ajrit, reshjeve, lagështirës dhe presionit atmosferik). Marëdhënia më e shprehur ndërmjet mjedisit dhe sëmundjes është paraqitur nga analiza historike e kushteve mjedisore përqasur me gjendjen shëndetsore të popullsisë të kohës (vitet 1930-1957) në Durrës që vuante nga infeksioni malarik. Analiza dhe diskutimi rezultateve të dala nga studimet përbëjnë gjetjet që vërtetojnë hipotezën e ngritur.

Studimi mbyllet me *kapitullin e gjashtë*, ku rezultatet e dala nga analiza e të dhënave përbëjnë bazën e gjenerimit të përfundimeve të studimit; si dhe disa rekomandime sygjeruese në drejtim të mirëmenaxhimit mjedisor, me theks përmirësimin e gjendjes së shëndetit mjedisor e human në qytetin e Durrësit.

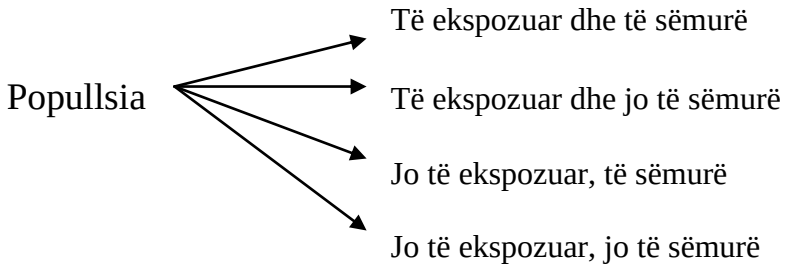
I.4. Metodologjia studimit

Duke qenë se studimi i ndërmarë është ndërdisiplinor, për realizimin e qëllimeve të tij janë integruar metoda nga shkenca mjeksore, sociale, e humane për të demostruar se shëndeti popullatës është një gjëndje dinamike midis njerëzve, kushteve social-kulturore dhe mjedisit fizik. Për arësye të analizës në disa këndvështrime, gjatë shtjellimit të studimit janë përdorur metoda si sasiore ashtu dhe cilësore. Trajtimi sasior i informacionit është bazuar në grumbullimin e të dhënave dokumentare, statistikore, të referimit literaturës. Analiza dhe vlerësimet kanë synuar trajtime cilësore nëpërmjet përdorimit metaodave statistikore e matematikore sidhe paraqitjes hartografike. Nëpërmjet zbatimit të tyre është mundësuar indendifikimi faktorëve, lokalizimi, analiza shkak-pasojë e situatës si dhe shmangiet nga zhvillimi qëndrueshëm.

Në metodologjinë e përdorur për realizimin e studimit përmblidhen shfrytëzimi i të dhënave si primare ashtu dhe sekondare. Materialet teorike e informative të literaturës së shfrytëzuar, botimeve si nga fusha e gjeografisë, mjedisit, shëndetit kanë ndihmuar si në analizën formale dhe sintezën konkluduese bazuar në vërtëtimin e lidhjeve shkak-pasojë, si dhe dhënien e rekomandimeve sygjeruese, hartimin e skenarëve gjeo-mjeksorë, epidemiologjikë të mundshëm afatgjatë për të ardhmen. ***Si të dhëna primare*** kanë shërbyer të dhënat e institucioneve dhe ato të mbledhura në terren, krahas dhe rezultatet e pyetësorëve. Analiza e thelluar në trajtën e studimit transversal (prevalencë)[20], ku gjendja e ekspozimit dhe prania ose jo e sëmundjes përcaktohet njëkohësisht.

---

[20] Kosta, J., (2006), ” Shëndeti publik dhe shëndeti mjedisor”, MEDICOM,Tiranë.f.24



Në këtë lloj analize nuk merren dy grupe studimi sic ndodh në studimet kohort dhe rast-kontroll. Baza është intervistimi për praninë ose jo të sëmundjes dhe ekspozimit ndaj faktorit të rrezikut.

Anketimet e intervistat e realizuara me pushues frekuentues të ujrave balnearë, kanë synuar matjen e shkallës së morbiditetit si pasojë e ekspozimit ndaj ujrave kreativë të ndotur bakterologjikisht, si dhe përcaktimin e shpenzimeve për individët që kanë manifestuar simptoma të thelluara dhe kanë përfituar vizita mjeksore, dhe trajtime medicinale, duke i dhënë karakterin aplikativ praktik këtij studimi krahas, dhe rëndësisë teorike të tij. Në këtë proces u përfshinë 500 pushues (turistë dhe rezidentë) frekuentues të bregdetit të Durrësit. Procesi u strukturua ne dy faza. Faza e parë përfshinte anketimin e pushueseve direkt në vendndodhje, kurse faza e dytë u procesua brënda 72 orësh me intervistë telefonike, ku të intervistuarit ishin po të njëjtët pushues. Në pyetësor ndërmjet rubrikave të vecanta të të sjellurit të pushuesëve plazhistë, është synuar të vërtetohet lidhja ndërmjet kushteve gjeo-ambientale dhe shfaqjes së sëmundjeve infektive me bazë ekspozimin ndaj ujit rekreativ të ndotur bakterologjikisht. Në vazhdimësi, brënda 72 orëve, intervistat telefonike shërbyen për të idendifikuar rastet e shfaqes së simptomave të ndryshme në pushuesit e ekspozuar. Nxjerrja në pah e korelacioneve midis faktoreve të riskut(frekuentimi i ujrave rekreative te ndotur me ngarkese bakteriale) dhe zhvillimit të sëmundjeve infektive kutane, të traktit të sipërm respirator, gastro intenstinale, të syve si dhe otite, u mundësua nëpërmjet programit statistikor SPSS 16. (Në rubrikën:Aneks, gjendet dhe modeli i pyetësorit të përdorur). Vështirësi në realizimin e fazës së dytë të procesit u hasën, pasi 20 pushues “humbën” për arësye të pamundësisë së vendosjes kontakteve telefonike.

Po kështu, plotësimi i pyetësorit në trajtën e një ditari vetëdeklarues me grup pacientësh të drejtuar(41 individë - pacientë), synon të masë shkallën e intensifikimit të dhimbjes reumatizmale në pacientë të sëmurë me reumatizëm në varësi të variablave të ndryshueshëm të elementëve meterologjikë: temperatura e ajrit, presioni atmosferik, prania e reshjeve te shiut dhe lagështisë së ajrit. Për hartimin e pyetësorit u mbështetëm në indikatorët shëndetsorë që përmbledh sistemi vleresimit shëndetsor(HAQ- Health assesment Questionaries). Analiza e të dhënave, të përfituara nga plotësimi i ditarit nga individët e përfshirë ne studim, është kryer në programin statistikor SPSS (statistical package for social science) variant 16.

Për të përshkruar shpërndarjen e faktorëve sociodemografik në mostër, kushtet atmosferike dhe vetëraportimet mbi secilën pyetje të ditarit është përdorur analiza

descriptive duke i paraqitur të dhënat e vazhduara me anë të mesatares dhe intervalin e besimit në 95% dhe me anë të frekuencës në % të dhënave kategorike.
Krahasimi midis grupeve (të ndarë sipas vetëraportimit bazuar në pyetjeve përkatëse) në lidhje me shpërndarjen e faktorëve sociodemografike është realizuar me anë të teknikës ANOVA (one way of variance).
Per të vlerësuar lidhjen midis kushteve klimaterike (vlerave të vazhduara të temperaturës, presionit atmosferik, lagështirës, nivelit të rreshjeve) dhe shenjave klinike të përcaktuara në disa kategori(ashpërsia e dhimbjes dhe enjtjes - pa dhimbje dhe enjtje, me dhimbje, me enjtje, me dhimbje dhe enjtje së bashku; niveli i aftësisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme - normal, me ndihmen e mjeteve mbështetëse, pamundësi e përkohshme për kryejen e tyre) është përdorur teknika e korrelacionit (metoda Spearmen onetail). Si nivel i sinjifikancës është marrë $p<0.05$. Vështirësitë, gjithashtu konsistuan në ndjekjen dhe kthimin e ditarëve të plotësuar nga pacientët (rreth 150 formularë të shpërndarë). Në përfundim vetëm 41 pacientë u përfshinë si rast studimor.

Në të dhënat sekondare të shfrtytëzuara, vënd zë literatura e gjërë bashkohore e fushës shëndetit mjedisor, informacione të përditësuara të kërkuesëve të fushës, web site specifikë, raporte të organizatave ndërkombetëre si dhe të institucioneve të specializuara të vendit, etj. Shfrytëzimi i kësaj literature ndihmoi në përcaktimin e definicioneve, bërjen e vlerësimeve të gjendjes dhe hartimin e rekomandimeve bazuar dhe në parimet e zhvillimit qëndrueshëm.

Metodat e përdorura në studim kanë për qëllim të vlerësojnë ndikimin e faktorëve mjedisorë në shëndetin human, si: *Sistemi informacionit bazuar në indikatorë*- modeli DSPEEA apo P-S-Z, *Metoda e Analizës të rrezikut*, ku elementi kryesor i metodës Vlerësimi i rrezikut, i pranuar si bazë për menaxhimin e rrezikut, pra të përballimit të situatave apo impakteve negative potenciale vepruese dhe parandalimit të situatave në të ardhmen; *metoda e vrojtimit me pyetësore dhe intervista*, realizimi i tyre si me persona rastesorë ashtu dhe pacientë të drejtuar; njohja e konsultimi me literaturen bashkohore dhe kontributin e studiuesëve venadas e të huaj që kanë pasur si objekt studimi marëdhënien mjedis-shëndet; *hulumtimi në regjistrat mjeksore* të Shërbimit Shëndetit Parësor, Spitalit Rajonal, *metoda historike* mbi bazen e dokumentacionit dhe statistikave duke synuar tendencën. Grumbullimi të dhënave statistikore nga INSTAT dhe drejtoria rajonale e statistikës, kanë përbërë bazat e analizës së të dhënave të përgjithshme statistikore për të krijuar panoramën e dinamikës së zhvillimeve demografike e socio-ekonomike të qytetit Durrësit. Vend të rëndësishëm ka zënë *përpilimi i hartave*, tabelave e grafikëve mbi bazën e të cilave është bërë analiza e dukurive dhe marëdhënieve faktorë mjedisorë shkallë morbiditeti.

Metoda e analizës dhe menaxhimit te rrezikut.

Metoda e analizimit te rrezikut bazohet në teknika shkencore statistikore për të analizuar informacionet në lidhje me vlerësimin e shkallës së rrezikut shëndetsor apo mjedisor. Procesi i analizes së rrezikut përfshin në vetvete katër faza esenciale të ndërlidhura me metoda e teknika bazë.[21]

[21] Cohrseen, J., Covello,V. (1989),” Risk analysis: A guide to principles and methods for analysing health and environmental risk”,NTIS f.6-11.

1. **Idendifikimi i rrezikut.**

Ne këtë etapë i jepet përgjigje pyetjes: “ A ekziston me të vërtetë rreziku?”. Për të marrë përgjigje për këtë pyetje mbështetemi në analizën e strukturuar të lidhjeve shkak-pasojë.

2. **Vlerësimi i rrezikut**

Qëllimi në këtë fazë është të vlerësohet lloji dhe shkalla e dëmit të shkaktuar në shëndetin human apo në dëmtimin e mjedisit, si pasoje e ekspozimit ndaj një substance apo aktiviteti që në rrethana të caktuara mund të shkaktojë rrezik për shëndetin human apo dëme të mjedisit. Procesi përfshin katër teknika vlerësimi të ndërlidhura me njëra-tjetrën. Në këtë këndvështrim theksojmë se nuk bëhet fjalë për ndjekje skematike të një skeme të ngurtë dhe jo detyrimisht cdo analizë duhet të kalojë nëpër të gjitha fazat e procesit.

- Vleresimi i burimit/shkarkimit – vlerëson sasinë, shpeshtësinë dhe vendet e lëshimit të agjentëve të rrezikut (psh, lëndë kimike, mbeturina industriale apo biologjike etj), nga burime të ndryshme në ambientet e punës, banimit apo mjedisin e jashtëm.
- Vlerësimi i shkallës ekspozimit - ofron dhe siguron të dhëna sasiore për individë, popullata apo ekosisteme të cilat janë apo mund të jenë të ekspozuar ndaj një agjënti rreziku, shkallën e përqëndrimit të agjentit, kohëzgjatjen dhe karakteristika të tjëra të mënyrës së ekspozimit.
- Vlerësimi lidhjes shkak-pasojë – ofron të dhëna sasiore specifike për sasinë e agjentit që mund të arrijë në organizmin e individëve apo popullatave të ekspozuara , përpiqet të vlerësojë shkallën e popullatës së prekur, vecanërisht të grupeve me ndjeshmëri të lartë si fëmijët apo mosha e tretë.
- Karakterizimi i rrezikut- integron rezultatet e hapat e mëparshëm në një deklaratë të rrezikut që përfshin një ose më shumë vlerësime sasiore të rrezikut.

3. **Matja e shkallës së rrezikut**

Matja e shkallës së rrezikut bazohet në vlerësimin statistikor të gjasave apo propabilitetit të dëmtimit/morbiditetit të ndodhur si rezultat i ekspozimit ndaj një agjenti rreziku. Analizat statistikore te rrezikut janë një nga rezultatet kryesore të analizës së rrezikut. Shkalla e besueshmërisë varet nga intervali besimit.

4. **Manaxhimi i rrezikut.**

Procesi i manaxhimit të rrezikut vlerëson informacionet që nga etapa e parë-idendifikimi i rreziku e më pas, vlerësimi rrezikut duke marrë në konsideratë të gjithe njohjen e situatës, shkallën e rrezikut dhe masën e dëmit të shëndetit publik apo mjedisit për të përcaktuar se cfarë veprimi duhet ndërmarrë për të reduktuar apo eleminuar një rrezik. Procesi manaxhimit të rrezikut, gjithashtu përfshin edhe zbatimin e politikave dhe strategjive që rezultojnë nga analiza e procesit duke synuar arritjen e standardeve të zhvillimi të qëndrueshëm.

Sistemi i informacionit bazuar në indikatorë

Qëllimi i indikatorëve është për të komunikuar informacionin për mjedisin dhe aktivitetet humane që e prekin atë, në mënyra që qartësojnë problemet urgjente dhe tërheqin vëmendjen për efektshmërinë e politikave të përdorura. Indikatorët shprehin qartë, në se gjërat po shkojnë më mirë ose më keq. Indiktorët pasqyrojnë ndryshimet që kanë ndodhur dhe që lidhen me problemin në një periudhë të caktuar kohe. Sistemet e informacionit

për shëndetin dhe mjedisin janë instrumenta bazë në ndihmë të vendimmarrësve për të planifikuar veprimet e duhura për hartimin apo përmirësimin e politikave të parandalimit të integruar dhe kontrollin e rreziqeve të mundshme.[22] Një indikator i shëndetit mjedisor është një matje që përmbledh në terma të kuptueshëm disa aspekte të lidhjes mjedis-shëndet. Indikatori i shëndetit mjedisor është një matje që tregon efektet në shëndet ndaj ekspozimit të një rreziku mjedisor.[23] Indikatorët e mjedisit dhe shëndetit i përmbahen skemës DSPEEA.[24] Driving Force- Forcat levizëse/shtytëse (D) motivojnë përfshirjen e proceseve mjedisore, ku më e rëndësishme është rritja e numrit popullsisë. Në këtë komponent gjithashtu përfshihen zhvillimi teknologjisë, ekonomisë dhe politikat ndërhyrëse. Forcat drejtuese/shtytëse brënda modelit do të cojnë në ushtrimin e trysnisë/ Presionit në mjedis. Presionet (P) përfaqësohen nëpërmjet shfrytëzimit të mjedisit dhe presionit të aktivitetit njerëzor. Ato janë produkt i gjithë veprimtarisë së sektorëve të ekonomisë, dhe vijnë në rritje brënda zinxhirit funksional të sistemit.

Në përgjigje të trysnisë së ushtruar në mjedis, gjëndja e mjedisit (S) është gjithnjë në modifikime dinamike. Ndryshimet janë komplekse dhe mund të cënojnë të gjithë komponentët e mjedisit. Ndryshimet vërehen në madhësinë dhe frekuencën e rreziqeve natyrore, në cilësinë e burimeve natyrore si dhe në nivelet e ndotjes mjedisore. Një pjesë e ndryshimeve shfaqen në mënyrë të drejtpërdrejtë dhe intensivë të përqëndruar pranë burimeve të ndotjes, si psh shkalla e ndotjes së ajrit urban, kontaminimi i sistemit të rrjetit të ujit të pijshëm, etj. Për shkak të ndërveprimeve komplekse të cilat karakterizojnë mjedisin, pothuajse të gjithë ndryshimet kanë ndikim të gjerë në efektet dytësore. Individët e ekspozuar ndaj rreziqeve mjedisore mund të shfaqin ndikime në shëndet. Në rastet e ndotjes së mjedisit me agjentë të ndryshëm, ekspozimi human ndodh në mënyra të ndryshme, si nëpërmjet inhalimit, ingjestionit apo përthithjes kutane duke ndikuar ndjeshëm në një pjesë të organeve. Ekspozimi ndaj rreziqeve mjedisore shpie në efekte të ndryshme shëndetsore. Këto efektë ndryshojnë në varësi të kohës së ekspozimit, tipit të rrezikut të ekspozuar, intensitetit të ekspozimit dhe numrit të individëve të përfshirë. Reagimet në formen e aksioneve/veprimeve (A) të ndërmara për të minimizuar efektet e rreziqeve mjedisore. Veprimet e marra shfaqen si në trajtën e linjave politike, ndërhyrjeve strategjike, mënyrave të menaxhimit duke synuar parimet e zhvillimit të qëndrueshëm në lidhjen mjedis-shëndet.

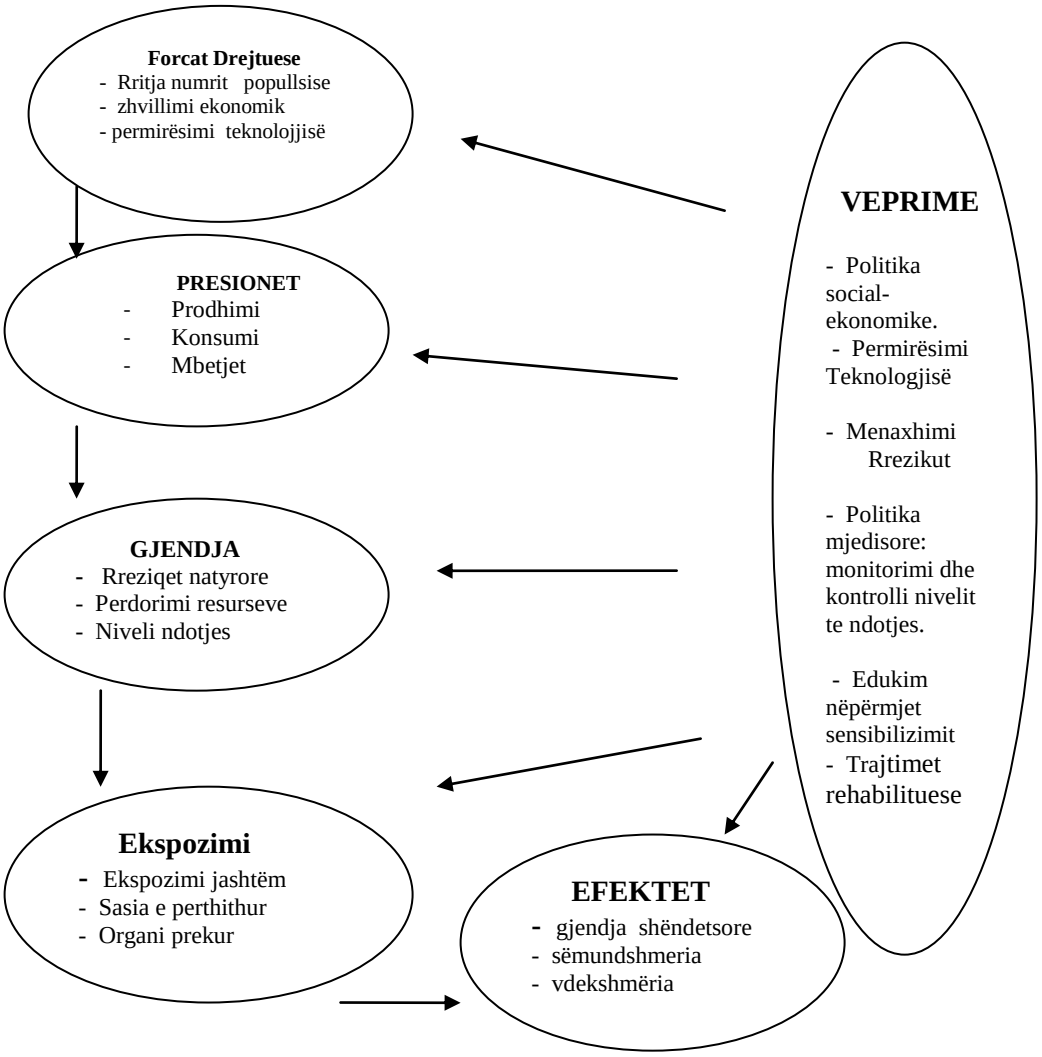
---

[22] Agjencia Kombëtare e Mjedisit, (1999),“Raport për gjëndjen e mjedisit 1997-1998”,Tiranë. f.23

[23] Briggs, D.,(1999),“ Environmental Health Indicators: Framework and Methodologies”, WHO Geneva, f. 3-8.

[24] Corvalán,C., Briggs, D. and Kjellstrom, T.(1996). “Development of environmental health indicators. In: Linkage methods for environment and health analysis. General guidelines”,Geneva: UNEP, USEPA and WHO, f.19-53.

Figura I.2 Modeli DSPEEA sipas Organizatës Botërore të Sheëdetsisë



Burimi: (WHO, Corvalan at al 1996)

Për të përcaktuar gjendjen e Presionit (P)/trysnisë së ushtruar në mjedis i jemi referuar të dhënave dhe përpunimit të rezultateve të dala nga procedura monitorimit të ISHP dhe Drejtorisë rajonale të SHP në lidhje me:

- monitorimi ujit të pijshëm (analiza fiziko-kimike dhe bakterologjike)
- monitorimi i cilësisë së ujrave bregdetare (analiza bakterologjike dhe fizike)
- monitorimi i cilësisë së ajrit të respirueshëm (analiza kimike të ndotësve: LNP, Ozon, NOx, $SO_{2,etj}$)
- monitorim i zhurmave (përcaktimi nivelit të zhurmave).

Përdorimi metodës historike duke synuar kontekstin historik të fenomenit për të rindërtuar dhe vlerësuar marëdhënien mjedis – shkallë morbiditeti të manifestuar në sëmundjen endemike të malaries, ka shërbyer për t’i ndërlidhur dhe studjuar në evoluim

me ndryshimet klimatike, me qëllim prognozimin dhe hartimin e skenarëve parashikues të rishfaqjes së mundshme të sëmundjes së malaries në të ardhmen.

I.5 Burimet e të dhënave, Kufizimet e punimit.

Studimi pretendohet të jetë i kompletuar dhe kompleks nga pikmaja e përmbajtjes dhe problematikës duke synuar natyrën gjeografike të trajtimit, pra të analizës komplekse në kontekstin e hapsirës, mjedisit dhe shëndetit. Studimi synon të vijë si një punë shkencore e munguar dhe e nevojshme duke interpretuar ndërveprimin e njeriut me mjedisin që e rrethon e impaktin e tij në shëndet në kendvështrimin gjeografiko-mjeksor.

Per realizimin e tij është shfrytëzuar literaturë e gjërë bashkohore e fushës së gjeografisë mjeksore dhe të shëndetit mjedisor (epidemiologjisë). Në kontekstin e metodologjisë, përdorimi metodave statistikore në vërtetimin e korelacioneve bioklimatologji e mjedis-shëmundshmëri sjell një risi dhe besueshmëri në këtë fushë studimi.

Mbledhja e të dhënave për të vërtetuar lidhjen ndrëmjet shkallës morbiditetit dhe ndikimit të mjedisit në të, është ndër më të vështirat pasi duhen studime të thelluara të dy fushave komplementare për të përcaktuar rreziqet dhe efektet shëndetsore, që në rastet e rreziqeve tradicionale japin impakte të drejpërdrejta, ndërsa impaktet e shfaqura nga rreziqet moderne shpesh mbeten të pazbuluara për shkak të efekteve të gjata të shtrirjes në kohë dhe konfondimeve që lindin nga faktorët biologjike e gjenetikë.

Vlerësimi statistikor i shkallës së morbiditetit, përfaqëson një nga detyrat më të vështira në fushën e shëndetit mjedisor. Ky drejtim vështirësohet dhe më shumë nga mungesa e të dhënave në nivel qëndror, apo vështirësia e përcaktimit të grupeve të kampionimit të përfshirë në studim. Shkalla e vështirësisë rritet dhe për shkak të mungesës së literaturës së fushës së studimeve në shkallë kombëtare, si dhe kufizimeve më të ndjeshme të saj kur bëhet fjalë për zona administrative më të vogla të përfshira në studim, si në rastin tonë bashkia Durrës.

Megjithë përpjekjet e bëra për realizimin e punimit sa më të kompletuar, kemi ndeshur dhe vështirësi që lidhen me administrim të informacioneve. Mungesa e të dhënave të besueshme për vërtetësinë e korelacionit të studjuar, apo gjetja në numër të kufizuar të tyre në shkallë kombëtare që synojnë trendin dhe shumë pak vërtetësinë e besueshmërinë e efekteve mjedisore në shëndet, përbënte në vetvete vështirësinë kryesore, e cila rritej me kufizimin e zonës së marrë në studim.

Marëdhënia mjedis-shëndet ka filluar të përbëjë thelbin e kërkimeve shekncore në fushat respektive të gjeografisë e shëndetit, kufizimi i saj vetëm në hapsirën administrative të qytetit të Durrësit përbën aspekte si pozitive dhe kufizuese. Për vetë gamën e madhe të problematikave diskutuese që mbart në vetvete marëdhënia e shëndetit mjedisor si ndërdisiplinare, zonimi kufizuar dhe thellimi i studimit në një hapësirë të vogël relativisht përbën dhe një risi në vetvete, pasi problematikat trajtohen në thellësi duke përfshirë si marëdhenien socio-ekonomike-mjedisore e shëndetsore të popullsisë në një interval të dhënë kohor. Nga ana tjetër, ky aspekt mund të citohet dhe si kufizim i studimit, duke u ndalur vetëm në hapsirën e qytetit Durrësit, sepse vështirësohet

mjaftueshëm gjetja e literaturës. Studimet e bëra në këtë kontekst nga autorë vendas mbeten deri në nivelin e analizës së indikatorëve mjedisorë, por pa bërë korelacionin me efektet shëndetsore bazuar në indikatorët shëndetsorë që operojnë studimet e mirfillta të fushës mjedisit shëndetsor. Kjo për faktin se mungojnë analizat e detajuara dhe studimet e mirfillta për shkaqet e mortalitetit të grupmoshës infantile (0-5vjec) apo të shkallës së jetgjatësisë mesatare të popullatës, (që shërbejnë si indikatorë bazë për studimet e kësaj fushe).

Vështirësia e realizimit të anketimit dhe intervistave përbën një tjetër kufizim. Ndjekja e të anketuarve pushues për të bërë intervistën specifike për gjendjen e tyre shëndetsore, bazë për të vërtetuar impaktin e mjedisit në gjendjen shëndetsore ka qënë një shqetësim jo i vogel lidhur kjo si me statusin “pushues” ashtu dhe me humbjen e një pjese të kontakteve të deklaruara. Po kështu, për realizimin e pjesës së dytë të studimit, edhe me pacientët e drejtuar, mbledhja e ditarëve-pyetësore vetedeklarues. Vetëm 38% e individëve të përfshirë në studim dërguan ditarët e plotësuar.

Kufizimet e studimit e vështirësitë në realizimin e tij përfshijnë:

- pamundësia e gjetjes së të dhënave dhe vendosjes së lidhjes në mes të kushteve mjedisore dhe indikatorëve shëndetsorë të vendosur nga OBSH
- pamjaftueshmëri e të dhënave për sëmundshmërinë, shpërndarjen hapsinore e kohore, shkaqet e mortalitetit e grupmoshat.
- Pamundësi e përdorimit të indikatorëve bazë të OBSH në lidhje me shëndetin (jetëgjatësia mesatare, vdekshmëria foshnjore 0-5 vjec, etj)
- Pamundësi e përdorimit të metodave statistikore të mirfillta në një popullatë e zonë të kufizuar (bashkia Durrës) sipas indikatorëve bazë të OBSH

Në përfundim, theksojmë se studimi gjëndjes së shëndetit mjedisor mbetet sfidë e hapur për epidemiologjinë e mjedisit dhe studjuesit e fushës.

I.6 Vlerësimi i ndikimit të mjedisit në shëndet sipas studjuesëve të fushës.

Ideja se sëmundja është gjithnjë rezultante e ndërveprimit të ambientit, prejardhjes gjenetike, gjëndjes fizike të individit si dhe pranisë së agjentit të sëmundjes, është një ndër drejtimet shkak-pasojë që mbështet epidemiologjia e mjedisit në trajtimin e korelacioneve mjedis-shëndet.

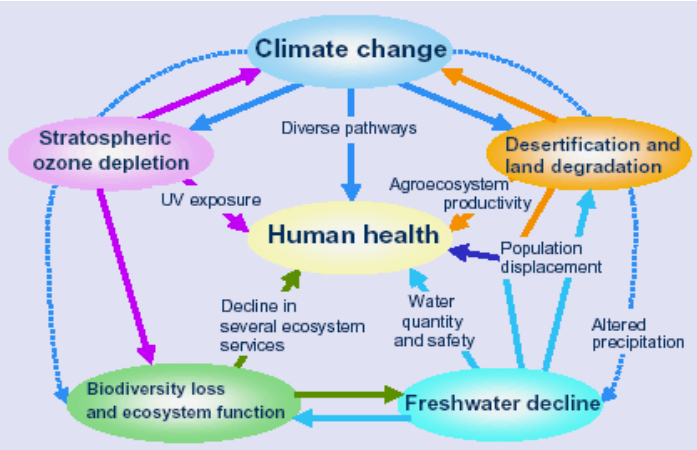
Faktorët mjedisorë ndikojnë në shëndetin e njeriut në mënyra të rëndësishme, si pozitive dhe negative. Faktorët negative mjedisorë janë kërcënim për shëndetin, dhe mbajtja e tyre nën kontroll është përgjegjësi e politikave mjedisore e të shëndetit publik. Ato përfshijnë:

- kushtet e mjedisit që favorizojnë vektorë të sëmundjeve (vektorë të sëmundjeve endemike dhe ekzotike);
- biotat invasive (viruset, bakteret, etj) hostet dhe vektorët e tyre;
- përmbytjet, thatësirat, stuhitë, zjarret, tërmetet me pasoja shkatërrimin dhe transformimin e ekosistemeve mjedisore;
- Cilësinë e ajrit: ndikuar nga nivelet e ndotjes dhe poleni duke ndikuar në efekte të rënda shëndetsore të mushkrive (sëmundje kancerogjene), apo bllokime të rrugëve respiratore;
- Cilësinë e ujrave: kontaminimi me ndotes biotik e abiotik i tyre;

- Monitorimin dhe menaxhimin lokal të mbetjeve agrikultuore, industriale të lëshuara në mjedis (gazet, ujrat e përdorura, mbeturinat e ngurta);
  - Ndryshimet antropogjene të mjedisit që krijojnë kushte të favorshme për sëmundje nëpërmjet:

- lëshimit në mjedis të substancave kimike, komponimet e të cilave në marëdhënie ndërmjet tyre shndërrohen në përbërje helmuese apo shfaqin ndikime në ndryshimet klimatike;
- krijimit të ishujve të nxehtësie të përkohshëm (psh, valët e nxehtësisë së klimës urbane që përkeqësohen nga ndryshimet klimatike);
- luftrave nukleare apo biologjike, efekteve të terrorizmit;[25] etj.

Figura I.3 Faktorët mjedisorë që shprehin ndikim në shëndetin human



Burimi: WHO, 2004

Krahas faktorëve mjedisorë që shprehin ndikimin e tyre në shëndet, ***bioklimatologjia*** vlerëson sa dhe si variacionet dhe ndryshimet e karakteristikave fizike dhe kimike të atmosferës ndikojnë në variacionet dhe ndryshimet e organizmave jetësorë. Pa dyshim qëniet humane ndikohen në masë të gjërë nga karakteristikat atmosferike, negativisht apo në mënyrë nxitëse- stimulative. Në këtë kontekst, raportet e klimës lidhen me patologji specifike apo komune,vecanërisht elementët meteorologjikë të saj: temperatura, lagështia, presioni atmosferik, reshjet,të ndikuar dhe nga faktorët gjeografikë(pozicioni, ekspozimi, gjërësia, distance nga deti, lartësia etj). [26]

Marëdhëniet klimapatologjike nuk mund të studjohen të ndara nga konteksti i tyre human, kulturor e ekonomik, gjithashtu nuk mund të ndajmë ndikimin e klimës

[25] Athena Global, (2004),“ Environmental factors affecting health”, Athenaglobal.com.f.1-4

[26] Draci, B., Kraja.Dh, (2010), “Gjeografia mjeksore dhe e shëndetit”,Botime SBBLU, Tiranë. f.87

“ natyrore” nga ndotja atmosferike humane, derisa ata janë të ndërvarura ngushtësisht ndaj njëra-tjetrës.[27]

Studime të shumta të fushës vërtetojnë që ndryshimet në elementët e motit, të ndikimit të drejtpërdrejtë e të përditshëm,(në ndryshim nga klima) përbëjnë kushte atmosferike që ndihen nga njeriu në periudha të ndryshme.[28]

Perceptimi marëdhënies së bashkëveprimit ndërmjet ndryshimit të kushteve të motit dhe perceptimit të dhimbjes është regjistruar që nga periudha romake. Hipocrati ishte i pari që 400 vjet p.e.s vërejti se shumë sëmundje ishin të lidhura me ndryshimet sezonale. Të dhëna të shumta nga folklori citojnë thënie që reflektojnë marëdhënien ndërmjet kushteve të motit dhe dhimbjes, të tilla si:” Ndjehem sipas kohës”,“ Dhimbje të shtuara-shi i afruar”etj. Publikimi i parë shkencor i dokumentuar në lidhje me ndryshimet e kohës shoqëruar me ndryshimet në perceptimin e dhimbjes datojnë në vitin 1887 në Revistën Amerikane të Shkencave Mjeksore.

Faktorët e ndryshëm meterologjikë që shprehin ndikim në efektet shëndetsore të dinamikës së dhimbjes përfshijnë temparaturën e ajrit, presionin atmosferik, reshjet, lagështinë e ajrit, rritjen e jonizimit të ajrit, etj. Këto faktorë meterologjikë janë vëzhguar në shumë studime e kërkime të bëra, dhe janë vërtëtuar korelacione statistikisht sinjifikativë për faktorë të vecantë me ndikim të shprehur në gjëndjen shëndetsore në individë të përcaktuar me diagnoza të ndryshme, (Patberg et al. 1985; Affleck et al. 1987; Hill 1972; Sibley 1985; Rasker et al. 1986) etj.

I.6.1 Morbiditeti i ndikuar nga kushtet mjedisore

Cilësia e dobët e ujrave kreativë të larjes në dete është e lidhur në përgjithësi me derdhjet e ujrave të përdorura të cilave u mungojnë trajtimet parandaluese, duke përbërë në këtë mënyrë burim përhapës i epidemive të natyrës infektive. Ujrat balnearë përmbajnë në vetvete një spektër të gjërë mikroorganizmash patogjenë të ndryshëm të cilët mund të transmetohen lehtësisht në individë vulnerabël.

Korrelacioni mes larjes në ujrat balnearë dhe rrezikut shëndetësor është adresuar nga shumë kërkues të fushës së shëndetit mjedisor. Nga besimi fillestar që nuk ka rrezik lidhur me frekuentimin e ujrave balnearë me përjashtim të atyre të kontaminuar nga nivele të larta përqëndrimi bacterial me origjinë fluviale,[29] është konsoliduar mendimi se rreziku është i vërtetë, pavarësisht se i limituar në patologjitë e tipit orofekal, të indikuar nga shkalla e ngarkesës bakterologjike të ujrave balnearë.[30]

Studimet epidemiologjike të kryera deri më tani raportojnë një numër të sëmundjeve (sindromave gastrointestinale, infeksione të syrit, çrregullime kutane, infeksione të rrugëve të frymëmarrjes, etj).Ekspozimi ndaj faktorëve të rrezikut të pranishëm në ujrat balnearë të larjes mund të bëhet ose përmes gëlltitjes, absorbimit kutan apo thithjes nëpërmjet rrugëve të frymëmarrjes. Vlerësimet në nivele maksimale të

---

[27] Po aty
[28] Po aty
[29] Public Health Laboratory Service.(1959). “ Sewage contamination of coastal bathing waters in England and Wales: a bacteriological and epidemiological study”. Journal of Hygiene;57(4): f.435-72.
[30] Cabelli, VJ. (1983).” Health effects criteria for marine recreational waters”,US Environmental Protection Agency.

ekspozimit tregojnë se sasia e ujit të marrë gjatë larjes mund të jetë nga 50 deri 100 ml; vlerat më të larta janë arritur në përgjithësi në rastin e fëmijëve. Thithja e ujit mund të jetë deri në dhjetra gramë në orë duke i shtuar kësaj vlere përqëndrimin e ujit në ajër në kontakt, (disa gramë/$m^{3)}$ dhe duke ditur që njeriu thith $1m^3$ ajër/orë. Sasia e ujit që mund të absorbohet me anë të rrugëve kutane mund të vlerësohet në një sasi të barabartë me 1g/orë në rastin e një fëmije që peshon afërsisht 10 kg (zona sipërfaqes trupore prej rreth 0.6 m^2) dhe rreth 3 g/orë në rastin e një të rrituri me peshë prej 70 kg (me rreth 1.8 m^2 sipërfaqe të trupit).[31]

Mënyrat e ekspozimit shpesh janë të lidhura me rritjen statistikisht sinjifikative të sëmundjeve të ndryshme (simptoma gastrointestinale, infeksionet e syve, sëmundjet respiratore, infeksione të lëkurës, çrregullime të traktit të sipërm të rrugëve të frymëmarrjes) që lidhen me përqëndrime të konsiderueshëm të vlerave të treguesëve koliformeve fekale, Escherichia coli, Enterokoket, Streptokoku fekal etj.[32]

Korelacione sinjifikative vërehen në shfaqen e patologjive gastrointenstinale dhe prezencës së indikatorëve të kontaminimit fekal.[33]

Mikrorganizmat prezentë në ujin e detit, në sedimente dhe në plazhe ndahen në dy kategori : ato që japin efekte ne traktin gastro intenstinal dhe ato që ndikojnë në pjesë të tjera të trupit njeriut. Sëmundshmëria që lidhet me këto mikroorganizma merret në rrugë fekalo-orale shkaktuar nga prezenca e tyre në materien fekale të përsonave të infektuar me to, apo nga prezenca e ndotësve bakterologjikë nga shkarkimet e patrajtuara të ujrave të përdorura komunalë në ujrat balnerare[34]

Të dhëna nga studimet meta-analizë të kryera mbi cilësinë e ujrave balnearë si dhe për ato të brendshëm (liqenorë apo lumore që përdoren për qëllime rekreative) të prezantuara nga OBSH të treguar në tabelën e mëposhtme shprehin korelacionet ndërmjet ekspozimit ndaj indikatorëve ndotës prezentë në ujrat banjatore dhe simptomave të shfaqura në shëndetin human:

.

[31] Cabelli, VJ., Dufour, AP. McCabe, LJ., Levin MA. (1982).” Swimming-associated gastroenteritis and water Quality”. American Journal of Epidemiology;115(4), f.606-616.

[32] Pruss, A. (1998).” Review of epidemiological studies from exposure to recreational water”. International Journal of Epidemiology;27.f.1-9.

[33] Kay,D., Dufour,A. (2000),: Epidemiology” in Monitoring Bathing Waters - A Practical Guide to the Design and Implementation of Assessments and Monitoring Programmes, WHO.fq 298-299

[34] Cabelli, V.J. (1983) “Health effects criteria for marine recreational waters”,US Environmental Protection Agency

Tabela I.1 Përmbledhje e studimeve epidemiologjike të fushës .

Vendi	Hapësira ujore	Indikatorët	Simptomat	Referenca
Australia	Det	Faecal coliform Streptococ Faecal	E/ENT/R	Corbett et al., 1993
	Det	Faecal coliform Streptococ Faecal C. perfringens	GI/R/O	Harrington et al., 1993
Kanada	Liqen	Total staphylococci	R/GI	Lightfoot, 1989
	Liqen	Total staphylococci Faecal coliform Streptococ Faecal	R/GI	Seyfried et al., 1985a,b
Egipt	Det	Enterococci E. Coli	GI	El Sharkaëi and Hassan 1982
Francë	Det	Streptococ Faecal Total coliforms Faecal coliforms	E/S/GI	Foulon et al., 1983
Izrael	Det	S. aureus Enterococci E. coli Total staphylococci P. aeruginosa	GI GI GI 	Fattal et al., 1991
	Det	Enterococci E. coli S. aureus P. aeruginosa	GI	Fattal et al., 1986
Spanje	Det	Streptococ Faecal	S/E/ENT/GI	Mujeriego et al., 1982
Angli	Det	Streptococ Faecal	E/S/ENT/R	Fleisher et al., 1996
	Det	Faecal coliform Total coliforms Faecal coliforms Streptococ Faecal Salmonella Enterovirus	ENT/GI/S/O	Alexander and Heaven, 1991
USA	Liqen	Enterococci		Dufour, 1984
	Det	E. coli	GI	Cabelli, 1983

Burim: Organizata Botërore e Shëndetsisë

Këto sëmundje grupohen me bazë: a) bakteriale, sic janë salmolenozat, ethet paratifoide, shigeloza, kolera dhe gastro-enteritet(GI) e shkaktuara nga enteropatogjenët E.Coli; b) virale, sic është Hepatiti A dhe E, echoviruset, gastroenteritet shkaktuar nga rotavirusi human, virusi Norwalk etj; c) protozoarë dhe parazitë të ndryshëm, sic është dizanteria ameobike,xhiardiasa, dhe askariasa.[35]

Përdorimi i indikatorëve fekalë për të matur rrezikun shëndetsor në ujrat balnearë dhe të përdorshëm për konsum human i ka fillesat që në fund të viteve 1800, ku nga analizat e matjet e bëra u vërtetua së prania e mikroorganizamave shkaktarë të sëmundshmërisë gjendej në materien fekale të gjallesave me gjak të ngrohtë. Organizata Botërore e Shëndetsisë thekson se:

- një numër i madh bakteresh dhe virusesh patogjenë gjendet prezentë në shkarkimet e ujrave të përdorura, shkaktarë të mundshëm të morbiditetit të rritur apo të shfaqur sipas lidhjes ekspozim –dozë e përftuar.
- monitorimi rutinë i përqëndrimit të cdo njërit prej këtyre pathogjenëve është e deryrueshme.
- nderkohë, metoda e numërimit nuk është e vlefshme dhe e besueshme për disa nga patogjenët më të rrezikshëm shkaktarë të morbiditetit.
- të dhënat mbi përqëndrimin e densitetit të patogjenëve janë të vështira për t’u interpretuar sepse metodologjia bazohet e kufizohet nga faktori kohë, është e kushtueshme dhe jo gjithnjë cilësore, gjithashtu në disa raste të dhënat ekspozim-pasojë janë të varfëra dhe jo disponibël
- në baza teorike, qëllimi i vërtetë nuk është indeksimi përqindjes së pathogjenëve, por gjasat që mund të jenë të pranishëm në numër të mjaftueshëm për të shkaktuar një rrezik të papranueshëm për shëndetin njerëzor.[36]

Pjesë e konsiderueshme e mikroorganizmave patogjenë zakonisht nuk janë në gjendje të shumëzohen ose të mbijetojnë për periudha të gjata kohore në mjedisin detar. Sedimentimi, uria, rrezet e diellit, pH, temperatura, si dhe konkurenca e lufta pwr mbijetesw ndërmjet vetë mikroorganizmave prezentë, janë faktorë të përfshirë në shkatërrimin e baktereve patogjene në mjedisin detar. Escherichia coli është një nga speciet dominuese në feçen e gjallesave me gjak të ngrohtë. Shkalla e shkatërrimit të baktereve është e ndryshme në varësi të bashkëveprimit të faktorëve mjedisorë dhe jetëgjatësisë së baktereve. Rritja e intensitetit të dritës, temperaturës së ujit, apo kripshmërisë ndikon në masën e shkatërrimit të baktereve. Masa e shkatërrimit të baktereve e shprehur në T_{90}- koha e domosdoshme për vdekjen e 90% të baktereve, është studiuar dhe provuar nga një sërë kërkuesish të fushës, si Ballair, Parr-Smith dhe Wallis (1977), Gameson at al (1973), Mancini (1978), Curi (1977),etj. Është përllogaritur se vlera e përafërt popullatave të bakterieve për bregdetin e Mesdheut gjatë periudhës së verës luhatet nga 2-3 orë.[37]

---

[35] Po aty.

[36] WHO, (2003),” Guidelines for Safe Recreational Water Environments*”,* vol. 1, Coastal and Freshwaters Geneva, Switzerland.f.121-123

[37] Ministre del Environnement et du Cadre de Vie,(1980), »Disparition des bacteries”, Paris. f.8.

Për sa i takon viruseve situata është më komplekse. Përvec faktit se ato mund të mbijetojnë për një periudhë të konsiderueshme kohore, madje dhe të asociuar me sedimentet detare, është vërtetuar se ato mund të zhvendosen në distanca të gjata në mjedisin detar.[38] Si përfundim theksojmë, se bakteret e shkarkuara në mjedisin detar pas disa ditësh mund të jenë “ të pa kapshëm” në vlera të efekteve të dëmshme shëndetsore, ndërsa viruset enterike mund të qëndrojnë gjatë në gjëndje infektive aktive për një periudhë disa mujore në ambientin detar.[39]

Pragu i infektimit ndryshon në varësi të nivelit të rezistencës së popullsisë të ekspozuar dhe, në raport me numrin e treguesve të ndotjes. Është vërtetuar që këta kufij janë të lidhura me normën nga 20 baktere/100 ml përqëndrim të steptokokut fecal në ujë për popullatën më pak rezistente dhe 40 baktere/100ml në rastin e individëve më rezistentë ndaj infeksionit. Në veçanti, përqëndrimi i barabartë me 33 baktere/100 ml të steptokokut fekal referohen si vlera të mundshme lidhur me rritjen e rrezikut të simptomave gastrointestinale. Analiza e marrëdhënieve dozë-përgjigje/reagim paraqet një rrezik aktiv për shfaqen e morbiditetit që në vlera tepër të ulëta të treguesëve të ndotjes fekale.[40]

Studimet e kryera nga organet evropiane përgjegjëse për monitorim ofrojnë vlerësime relativisht pesimiste në masën e rreth 40% të numrit të rasteve të sëmundjeve të natyrave të ndryshme derivojnë nga aktivitetet në ujrat balneare të bregdetit të Mesdheut.[41]

Normativat e vendit tonë për ujrat e plazheve për qëllime rekreative, i referohen Direktivave të Ministrisë së Shëndetësisë, sipas të cilave ujrat që përdoren për qëllime ripërtëritëse nuk duhet të përmbajnë mikro – organizma patogjene. E. Coli nuk duhet të jetë më tepër se 200 – 400 / 100ml. Në disa mostra mund të lejohen deri në 1000 / 100 ml.[42]

Tabela I.2 Normativat e MSH per ujrat e larjes

Direktiva Nr.3 MSH Dt. 4.5.1989	E. Coli / 100ml		Mikro – organizma Patogene
	Vlera minimale	Vlera maksimale	
Vlerat e rekomanduara	200 – 400/100 ml	Në disa mostra mund të lejohen deri në 1000 / 100 ml	Te mos ketë në asnjë nga mostrat e analizuara në jo më pak se 1 litër ujë
Përpara sezonit të larjes të kryhen 3 seri kampionimi me nga 1 jave distancë ndërmjet fushatave të kampionimit. Gjate sezonit të larjes nga 2 seri kampionimi në muaj.			

Burimi: Ministria Shëndetsisë

[38] Percival, S.,et al (2004),” The survivial and persistence of viruses in water” Microbiology of waterborne desease, Elseiver Ltd.f.345-348.

[39] Po aty.

[40] WHO, (1997). Microbiological hazards and risks” Chapter 3 in:Health risk assessment for coastal and freshwaters.

[41] Saliba. L J, Helmer, R., (1990).”Health risk associated with pollution of coastal bathing waters”. World Health Statistics Quaterly,43:f.177-85

[42] Ministria e Shëndetsisë, (1989). Direktiva Nr.3 MSH Dt. 4.5.1989, Tiranë.

Cilësia e ujit për konsum ka një rëndësi të madhe për ruajtjen e shëndetit, pasi një numër i madh sëmundjesh infektive që kërcënojnë jetën apo shëndetin e njerëzve, transmetohen me anë të ujit të kontaminuar. Sipas OBSH-së 80% e numrit të përgjithshëm të të gjithë sëmundjeve që takohen në vendet në zhvillim, janë të lidhura me mungesën e ujit higjenikisht të pastër dhe mënyrave të pa përshtatëshme të trajtimit të ujrave të përdorura, me këtë janë të lidhura transmetimi sëmundjeve ngjitëse me potencial të madh për përhapjen dhe shkaktimin e epidemive hidrike. Sëmundjet që mund të transmetohen nëprmjet ujit të pijshëm janë të natyrave të ndryshme, por vendin më të rëndësishëm e zënë sëmundjet infektive. Sot njihen mbi 36 sëmundje infektive, mikrobike e virusale, parazitare në shfaqen e të cilave implikohet uji i pijshëm i kontaminuar, të tilla si Kolera, Tifo Abdominale, Dizanteria bacilare, Hepatiti A dhe E, Giardiasis, Legioneloza etj.

Uji i pijshëm duhet të jetë i padëmshëm dhe i këndshëm, nuk duhet të përmbajë elemente kimike që mund të shpien në rreziqe shëndetësore, duhet të jetë i varfër në mikrobe dhe pa patogjene. Cilësitë e tij estetike duhet të nxisin konsumin, duhet të jetë i pangjyrë, i qartë, i freskët, pa erë dhe me shije të mirë. Përmbajtja e substancave të tretshme duhet t’i përmbahet kufijve të caktuar në mënyrë që të mos shkaktojë korrozion. Gjithashtu, duhet të jetë në sasi të mjaftueshme dhe me presion adekuat.

Uji i pijshëm nuk duhet të jetë vetëm për të pirë, por të përmbushur të gjithë nevojat konsumatore për aktivitete primare, sekondare dhe terciare. E gjithë kjo shpie në një kërkesë të shtuar ku domosdoshmërisht për frymë sasia ditore llogaritet në përputhje me kushtet dhe standarded socio-ekonomike. Norma e konsumit ditor të ujit për frymë popullsie në Durrës luhatet nga 90-140 l/ditë. Krahasimisht me vendet e zhvilluara, vlera mbetet e vogël, gati e pa llogaritshme në përmbushjen e nevojave të domosdoshme të popullsisë, (70-400 l/ditë).[43]

Aktualisht, me rritjen e kërkesës për konsum në përputhje me standardet e jetës së një shoqërie, burimet e shfrytëzueshme të ujit nuk shtohen. Më së shumti mbeten të njëjtë nga pikëpamja sasiore, por cilësore kanë tendencë të përkeqësohen.

Burimet e ujit vijnë nga sipërfaqja apo brendësia e tokës. Në varësi të përdorimit të territorit, cilësia e shtresave ujëmbajtëse apo burimeve nëntoksorë të ujit është subjekt i ndotjes mikrobiologjike apo kontaminimtit kimik, në raste të kontakteve respektivisht, me ujërat e zeza të patrajtuara apo dhe ujërave të ndotura industriale. Në lidhje me shëndetin e konsumatorëve, në rastin e parë shfaqen efekte shëndetsore afatshkurta (epidemitë idrodifuse të manifestuara nga agjentët patologjike), ndërsa në rastin e dytë shfaqen efekte kronike të cilat manifestohen të shtyra në kohë të ndërvarura dhe nga marëdhënia dozë-ekspozim si dhe nga ndjeshmëria e organizmit të individëve për të reaguar ndaj efekteve. Për këto arsye, uji, sipas Organizatës Botërore të Shëndetësisë (OBSH),”... duhet të jetë me cilësi të shkëlqyera dhe nuk duhet të japë efekte të kundërta për shëndetin e njeriut që e përdor atë gjatë jetës së tij’.[44]

---

[43] Palmer,SR.(1989),” Epidemiology in search of infectious diseases: methods in outbreak investigation”, Journal Epidemiology Community Health ,43,f.311-315.

[44] Volterra,L., Aulicino, FA., (2004). “ Problematiche concernenti le acque destinate al consumo umano”.Instituto Superiore di Sanita, Italia, f. 12-24.

Normativat e Shqipërisë për ujin e pijshëm, i referohen Direktivave të Ministrisë së Shëndetësisë, sipas të cilave ujrat që përdoren për qëllime konsumi duhet t’i përmbahen vlerave të treguesëve të referuar si indikatorë.

Tabela I.3 Standardet e lejuara për cilësinë e ujit të pijshëm (1998), krahasuar me standardet e OBSH

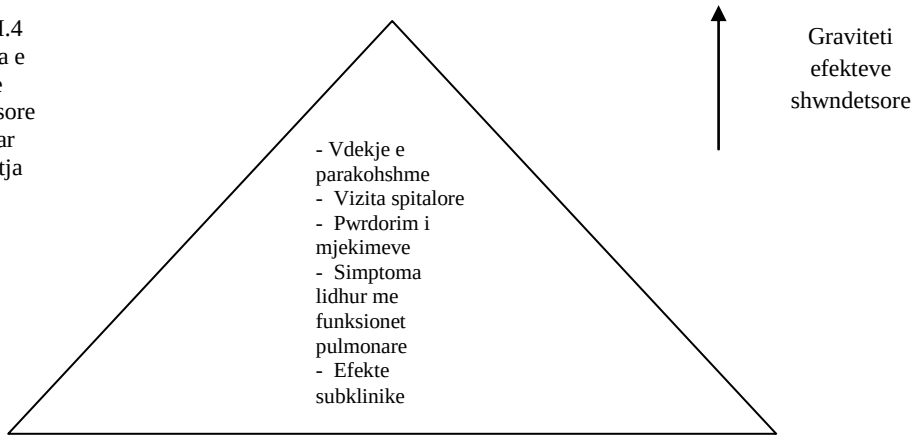
Indikatori	**Standardi Shqiptar**	**Niveli maksimum i lejueshëm**	**Rekomandimet e OBSH**
Total coliforms	0	0	nuk duhet te përmbajë
Coli-index	0	0	nuk duhet te përmbajë
Faecal coliforms	0	0	
Colifagi	0	0	
Parazite (larva, veze, ameba,krimbe)	0	0	
Bromur	0.3 mg/l	1 mg/l	0.3 mg/l
Cadmium	0.003 mg/l	0.005 mg/l	0.003 mg/
Molibden			0,07 ml/l
Arsenik	0.01 mg/l	0.05 mg/l	0.005 mg/l
Nikel	0.02 mg/l	0.05 mg/l	0.02 mg/
NO_3	25 mg/l	50 mg/l	50 mg/l
NO_2	0	0.05 mg/l	3
Merkur	0	0.001 mg/l	0.001 mg/l
Plumb	0	0.05 mg/l	0.01 mg/l
Selenium	0	0.01 mg/l	0.01 mg/l
Fluoride	0.7 mg/l	1.5 mg/l	1.5 mg/l
Kromium	0	0.05 mg/l	00.5 mg/l
Fenol	0	0.5 mg/l	
BOD			
Polianilin			
Shije	0		_
Erë	0		_
Ngjyra	1 mg/l P t/Co	20 mg/l P t /Co	_
Ph	6.5 – 8.5	9.5	_
Mineralizimi	700 mg/l	1200 mg/l	
Fe	0.05 mg/l	0.3 mg/l	_
Fortesia	10 – 15 °T	20 °T	_
Magnez	0.02 mg/l	0.05 mg/l	0.5 mg/l
Cu	0.1 mg/l	1 mg/l	2 mg/l
PO_4	0.4 mg/l	2.5 mg/l	
SO_4	25 mg/l	250 mg/l	500 mg/l
Klorine	25 mg/l	200 mg/l	
Zinc	0.1 mg/l	3 mg/l	3.0 mg
Oil	0		

Burimi: Instituti Shëndetiti Publik, 2001.

Në sistemin e vigjilencës së epidemive me origjinë hidrike, paraqiten një numër i konsiderueshëm i ngjarjeve epidemike që shoqërojnë përdorimin e ujit të pijshëm. Uji i pijshëm në burim, mund të kontaminohet në rrjet, kështu që lind nevoja e klorifikimit për të asnjanësuar kontaminimet sekondare. Këto trajtime kimike ndërhyjnë në vetitë organoleptike të ujit, duke i dhënë atij erën e klorit, që shpesh herë nga popullata perceptohet si shenjë e papastërtisë e duke rritur kështu në mënyrë të gabuar konsumin e ujit mineral. Uji i rrjetit është në kontroll të vazhdueshem e të shumfishtë (I.SH.P. dhe entet e ujësjellësit), ndërsa uji mineral nën kontrollin e ndërgjegjen e prodhuesit.

Efektet e ekspozimit të popullsisë ndaj elementve të ndryshëm ndotës të gjendur në ajrin urban kanë dëshmuar lidhje sinjifikative ndërmjet shkalljes së ndotjes nga elementët ndotës PM_{10}, NOx, SO_2, O_3 etj, dhe incidencës së sëmundshmërive të rrugëve të sipërme respiratore, vërtetuar nga studime të bëra.

Figura I.4 Piramida e efekteve shendetsore shkaktuar nga ndotja ajrit



Burimi: Ciccone, G., Forastiere F, at al.(1998)

Ndotja e ajrit atmosferik si një ndër shkaqet e sëmundshmërisë së shëndetit publik imponon një kosto të lartë financiare si ndaj pacientëve të prekur nga sëmundshmëritë pulmonare ashtu dhe të gjithë taksa paguesëve. Në këtë kontekst shkalla e ndotjes së ajrit mund të klasifikohet qoftë si një faktor i pamjaftueshëm për gjenerimin e sëmundshmërive ashtu dhe si një faktor final. Norma të larta të përqëndrimit të pluhurit në ajrin e respirueshëm bashkëshoqërohen me rritje të shtresës qartësisht të dukshme të materialit fibros dhe muskular në muret e membranës bronkiale.[45] Ky efekt kronik i shkaktuar nga ndotësit e ajrit është ndër më të studjuarit, dhe cdo një prej elementëve ndotës prezentë mund të shndërrohet në faktor fatal. [46]

Grimcat e pluhurit të respirueshëm prezent në ajër përfaqësojnë një përzierje komplekse substancash organike dhe jo organike. Zakonisht në përbërje të tyre hyjnë

[45] Churg,A., at al, (2003),” Chronic exposure to high levels of particulate air pollution and small airway remodelling”. Environmental Health Perspectives, 111: f.714-718.

[46] Du Plessis, L.(2003), “Use of life tables to estimate mortality changes due to changes in air pollution”. Clean Air and Environmental Quality, Volume 37 No.4.f.41-46

grimca pluhuri të prodhuara nga veprimet industriale ashtu dhe nga transporti. Grimcat me përmasa më të vogla se 10 µm në madhësinë e diametrit janë lëhtësisht të respirueshme dhe mund të kalojnë rrugët e poshtme të traktit respirator pa pengesë.
Studime të fushës epidemiologjisë dhe toksikologjisë kanë vërtetuar lidhjen ndërmjet ekspozimit ndaj substancave ndotëse dhe shkallën e mortalitetit apo simptomave subklinike respiratore. Gjithashtu është vertëtuar nga studime epidemiologjike asocimi ndërmjet madhesisë së grimcave të thithura dhe zhvillimit të sëmundjeve pulmonare.[47]
E perkufizuar nga EPA, popullatë në risk përkufizohet si persona që kanë në mënyrë “sinjifikative propabilitet më të madh për të zhvilluar një gjëndje, sëmundje apo gjëndje jo normale”. Sipas këtij kategorizimi, përfshihen pesë grupe popullata të riskuara: fëmijët dhe paradoleshentët (grupmosha 13 vjec e poshtë), të moshuarit (mosha 65vjec e lart), persona më pak se 18 vjec por që vuajnë nga astma, dhe persona që vuajnë me sëmundje obstruktive pulmonare (SPOK), si psh: bronshiti kronik apo emfizema. [48]

Zhurmat janë përcaktuar si agjentë të dëmshëm fizikë, apo grup tingujsh të pakëndshëm dhe të pa dëshirueshëm për njeriun, të prodhuara nga aktiviteti human, të cilat përhapen në ajër si valë, duke bërë që timpani veshit të vibrojë duke u bërë shqetësuese dhe të dëmshme për shëndetin e njerëzve. Efektet negative të zhurmave mbi shëndetin human shfaqen si pasojë e ekspozimit të individëve ndaj burimit të ndotjes dhe intensitetit të niveli të zhurmës dhe kohëzgjatjes. Kosto sociale e zhurmës së shkaktuar nga trafiku urban për 22 vende të BE, është llogaritur të jetë mbi 40 mld euro në vit.[49]
Manifestimi i gravitetit të sëmundshmërisë me bazë ndotjen akustike varion nga format e ashtuquajtura “Shurdhësi profesionale” e shfaqura kryesisht në individë që punojnë pranë burimeve që gjenerojnë zhurma përtej nivelit 85dB e deri në përjetimin e bezdive në ambiente të zhurmshme.
Mekanizmi i humbjes së dëgjimit nga zhurma, është rezultante e traumës së spiraleve bazale të cochleas në afërsi të dritares vezake, fluidi i të cilës mbush strukturën e veshit të brëndshëm, duke qënë të pakthyeshme. Pinna (pjesa e dukshme e veshit të njeriut), së bashku me veshin e mesëm e amplifikojnë nivelin e tingullit me faktor 20 kur arrin në veshin e brëndshëm.[50]
Në vendet e industrializuara, për shkak të nivelit të lartë të zhurmave, vlerësohet se rreth 10% e popullsisë vuan nga humbje të rëndësishme të dëgjimit.[51]

Helmimet nga lëndët kimike përbëjnë një tjetër problem mjedisor e mjeksor të rëndësishëm për shëndetin e popullatës. Produktet ushqimore mund të ndoten nga substancat kimike nëpërmjet mjedisit të ndotur me PCB-polychlorinated biphenyls, ndotës të cilët qëndrojnë gjatë në mjedis. Përhapja e substancave kimike si lindan dhe

---

[47]Ciccone,G.,Forastiere.F.,at al,(1998),”Road traffic and adverse respiratory effects in children”. Occupational and Environmental Medicine, 55:f.771-778.

[48] Po aty

[49] Lala,S., Zajmi,M., (2011), “ Mjedisi dhe impakti i tij në shëndetin e qytetareve durrsakë”,Durrës. f.431

[50] Po aty, f.432

[51] Po aty.

izomerëve të HCH në mjëdiset e shfrytëzuara për jetesë përbën një rrezik serioz për të gjithë organizmat e gjallë, e vecanërisht shëndetin njerëzor. Individët që jetojnë në mjedise të afërta me rrethinat e ish uzines Kimike paraqiten më të rriskuar nga ana e shëndetit për arësye të ekspozimit ndaj ndotësve kimikë të lëshuar në mjëdisin përreth apo përdorimit të produkteve ushqimore.

Një grup ekspertësh vendas e të huaj në mars të vitit 2006, konstatuan gjëndjen mjedisore pranë ish uzinës kimike në Porto-Romano:” prania e njollave të dikromatit në tokë ishte mëse evidente, dhe ngjyra e verdhë në disa pellgje uji në tokë ishte shumë e theksuar”, duke nënkuptuar përqëndrim të lartë të Cr (VI).[52] Mbeturinat e Cr(VI) të gjendur në gjëndje të lirë, gjatë periudhave të shirave një pjesë e tij është infiltruar në tokë apo në kanalet e drenazhit pranë fabrikës, të cilët përfundojnë nëpërmjet stacionit të pompimit direkt në bregun e detit. Kjo është e mundur falë cilësive tepër të tretshme të Cr(VI), i cili gjatë bashkeveprimit në reaksione kimike në mjedis transformohet ne Cr(III), i cili në formë hidrokside është i pa tretshëm.[53] Rreziku shëndetsor mbetet gjithnjë prezent në individët e ekspozuar ndaj këtij ndotësi kimik, dhe shkalla e tij bëhet dhe më prezente nëpërmjet mundësisë së kontaminimit të produkteve ushqimore. Efektet shëndetsore shfaqen të shtrira në kohë. tudimet e bëra nga specialiste të fushës janë konstattuar nivele të larta të përqëndrimit të izomerëve HCH të gjendur në kampionet e gjakut të personave që jetonin pranë zonës së ish fabrikës, c’ka është një evidencë e qartë e shkallës së ekspozimit ndaj agjentëve kimikë.[54]

---

[52] Meksi,M., Baraj. B, (2006),“Pesticide contamination in the abandoned chemical plant, Porto Romano”, Raport, Tiranë.f.7

[53] Po aty

[54] Po aty

KAPITULLI I DYTË

KUSHTET FIZIKO- AMBIENTALE DHE ROLI TYRE NË SHËNDETIN HUMAN

II.1 Roli i pozitës gjeografike kalimtare dhe relievit në gjendjen e shëndetit human.

Rrethi i Durrësit gjendet ne pjesën qëndrore të Ultesirës Perendimore midis gjërësive gjeografike veriore 41°36’ dhe 41°15’ dhe gjatësive gjeografike lindore 19°27’ dhe 19° 35’. Kufiri më verior kalon nga Kepi i Skënderbeut (Rodonit), ndërsa kufiri më jugor kalon në zonën Përroi i Agait- Manskuri. Pozita gjeografike e favorshme e rrethit të Durrësit i jep përparësi zhvillimit të tij ekonomik, ofron mundësi për një ofertë të pasur turistike dhe mundëson elementë klimatikë për një jetesë komforte në aspekte shëndetsore. Rrethi Durrësit në pjesën perendimore dhe veriperendimore laget nga deti Adriatik në një gjatësi prej 56,8 km e cila favorizon mjaft zhvillimin e aktiviteteve ekonomike të popullatës. Vlera të vecanta në këtë kuadër mer porti i Durrësit si qendra më e rëndësishme e komunikimit detar me botën perendimore, prandaj shpesh e emertojnë dhe si “ Porta “ hyrëse e Ballkanit. Që nga antikiteti porti i Durrësit e ka ruajtur këtë vlerësim pasi prej këtu fillojnë rrugët për në brendësi të gadishillit Ballkanik, duke mbartur në këtë mënyrë dhe vlera strategjike.

Në kufijtë administrative rrethi ka një sipërfaqe prej 433 km^2. Vetë qyteti i Durrësit ndodhet në koordinatat 19°26’21” gjatësi lindore dhe 41°18’40” gjerësi veriore. Qyteti ngrihet mbi ish kënetën e Durrësit rreth 3 km përgjatë gjirit të Durrësit dhe në vazhdim të Malit me të njëjtin emër. Lartësia maksimale është shënon 178m (në këmbën e Malit të Durrësit), ndërsa pjesa më e ulët është tek ura e Dajlanit në hyrje të Durrësit, me rreth 0,8 m n.d.

Përmasat e shtrirjes lindje – perëndim janë 4,5 km, dhe veri – jug 3,2 km, me një siperfaqe të përgjithëshme të qytetit brënda vijës së verdhë prej 46.1 km^2 ose 10.6% të sipërfaqes së rrethit.[55]

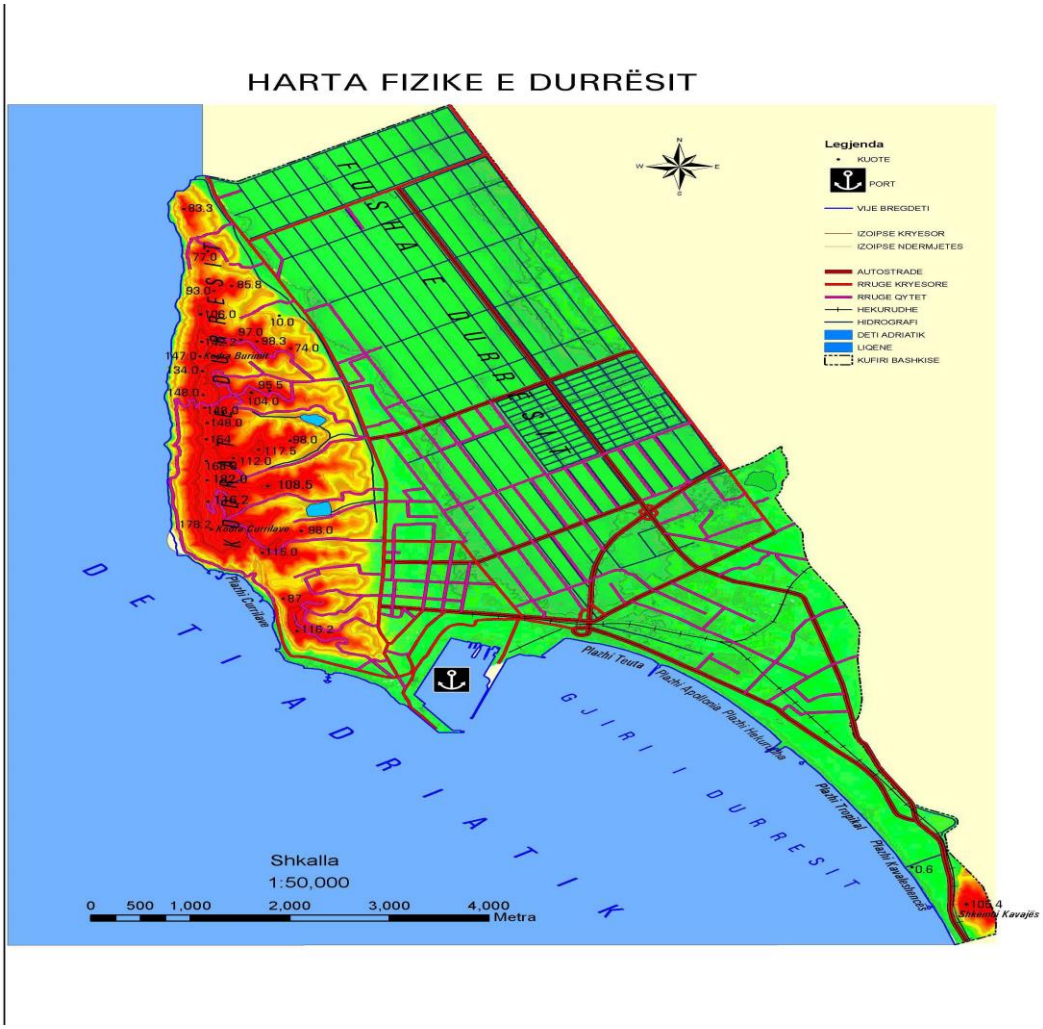
Falë pozicionit gjeografik, qyteti i Durrësit u bë pika më kryesore nderlidhëse e Shqipërisë me botën. Kushtet natyrore-gjeografike të Durrësit si faktorë të rëndësishëm shprehin ndikimin e tyre në planifikimin hapsinor territorial të qytetit, influencojnë në zhvillimin e degëve të ekonomisë, jetën social-kulturore të popullsisë, formojnë elementë të mjedisit jetësor human. Në këndvështrim të punimit, trajtimi tyre zë një vend të vecantë, duke u analizuar si pjesë integrale e marëdhënieve reciproke që ekzistojnë midis elementëve të mjedisit natyror dhe atyre të zhvillimit ekonomiko-shoqëror-kulturor duke theksuar influencën e tyre në konfortin jetësor.

Qyteti ka reliev fushor- kodrinor. Lartësitë e relievit luhaten nga -1.2m nën nivelin e detit (zona e ish Kënetës së Durrësit) deri 178 m (mali Durrësit) në pjesën perëndimore të qytetit. Nga pikpamja morfografike dallohen: fusha e Durrësit (ish këneta) dhe vargu kodrinor Mali i Durrësit- Bisht Pallë. Durrësi është ndër qytetet

[55] Lala.S, Zajmi.M, (2011),“ Mjedisi dhe impakti tij në shëndetin e qytetarëve durrsake”,Durrës. f.23

bregdetare me plazhin me të madh në vend: plazhi i Durrësit i formuar në gjirin detar me të njëjtin emër.

Harta II.1 Hartë fizike e Bashkisë Durrës



Punoi: Majlinda Muka

Sipas këndvështrimit të punimit, trajtimi i vecorive të secilës kategori relievi është mbështetur duke patur parasysh kategorizimin e tyre në: territor fushor, territor kodrinor dhe territor bregdetar.

Territori fushor : Fusha e Durrësit zë hapësirën më të madhe të territorit të zonës. Ajo përbëhet nga Fusha e Shijakut (me gjatësi 28 km dhe gjeresi 3 –5 km) dhe fusha e Spitallës (ish këneta e Durrësit) me gjatesi 15 km dhe gjerësi 2 – 3 km.[56]

[56] Akademia e Shkencave, Qëndra e Studimeve Gjeografike, (1990), “Gjeografia Fizike e Shqipërisë”, Vëllimi I, f.478

Midis vargut kodrinor te ulët mali i Durrësit – Bishti Pallës (në përëndim) dhe kodrave të Rrashbull- Shinavlashit (në lindje) në një shtrirje prej 15 km dhe gjerësi deri 3 km ndodhet fusha e Spitallës (dikur ish Këneta e Durrësit). Është fushë me pjerrësi të vogël me drejtim periferi-qëndër që ndikohet dhe nga mënyra e formimit të saj. Fusha është e vendosur mbi sinklinalin e Durrësit. Në jugperëndim del në gjirin e Durrësit, ku formohet plazh i gjërë, plazhi i Durrësit.[57] Pjesa më e madhe e saj deri në fillim të vitëve 1961 zihej nga një kënetë e madhe në trajtën e një lagune mbasi lidhej me detin me anë të kanalit në Porto-Romano. Nga bonifikimi i kësaj kënete u përfituan rreth 7280 ha. Ujrat e saj kalohen në det nga hidrovori Porto-Romanos. Dallohet për kripëzim të lartë të tokës, pavarësisht përpjekjeve të bëra për shpëlarjen e saj me ujë të ëmbël dhe mbjelljes me kultura bujqësore(grurë e misër). Në fund të viteve 1980 investimet për të u ndërprenë. Pjesa e fushës së ish kenetës së Durrësit gjendet në ulje të vazhdueshme, por me intensitet të ndryshëm duke qenë më e ulët në pjesën qendrore dhe më e ngritur në periferi të saj. Kjo dukuri është theksuar më tej sidomos pas tharjes së ish kënetës së Durrësit (një ulje prej 600 mm ne qendër dhe 200 mm në periferi).
Zona e ish kënetës ka qënë një nga zonat problematike shëndetsore të qytetit që nga periudha e formimit të tij.

Territori kodrinor, mali i Durrësit- Bishti Pallës me lartësinë më të madhe 178 m, përbëjnë lartësitë e vetme të qytetit. Dallohet per shpate asimetrike (sidomos më të pjerrët janë shpatet perëndimore) të lidhura si me thyerjet dhe me shkeputjet e krahëve perëndimorë të strukturave antiklinale. Një rol mjaft të rëndësishëm në këtë aspekt morfologjik krahas tektonikës kanë luajtur dhe proceset e abrazionit detar si dhe proceset subareale të denudimit (rreshqitjeve, rrezimeve dhe te erozionit) mjaft të favorizuar dhe nga përbërja terrigjene e butë si dhe nga mungesa e bimësise.[58]
Në këtë zonë gjatë dy dekadave të fundit janë bërë investime të konsiderueshme në objekte banimi dhe shërbimi.

Territori bregdetar përfaqësohet nga segmenti i plazhit të Durrësit me shtrirje nga Shkëmbi Kavajës deri në Porto-Romano Falë pozicionit të favorshem gjeografik, temperaturat e përshtatshme për frekunetimin e ujrave balnearë prej 17,8^{0}C arrihen që në fund të muajit Maj dhe zgjasin deri në fund të muajit Shtator(afro135 ditë), duke mundësuar turizmin balnear për afro 4,5 muaj në vit.
E gjithë zona karakterizohet nga humanizim i shpejtë dhe urbanizim i konsiderueshëm, pas viteve 1990. Zona manifeston probleme shqetësuese mjedisore me ndikim në shëndetin human. Niveli i lartë i ndotjes së ujrave rekreativë si pasojë e mospasjes së infrastrukturës së duhur në plazhe (mungesa e tualeteve publike), sistemi i kompromentuar me lidhje të parregullta të kanalizimeve qe derdhin direkt ujrat e zeza në bregun e detiti nga një numër i konsiderueshem subjektesh shërbimi, si: lokale, hotele e motele; ndotja nga mbetjet ushqimore të pushuesëve falë një kulture të mangët mjediso-shëndetsore të vetë frekuentuesëve, ka shpënë në degradim të ndjeshëm të cilësisë së

[57] Po aty

[58] Po aty

mjedisit si dhe ndikim te drejtpërdrejtë në cilësinë e jetës së banorëve të zonës. Për vetë pozicionin gjeografik që ka sektori i plazhit në Porto-Romano, në afërsi të konsiderueshme me derdhjet e drejtpërdrejta në det të ujrave të përdorura të qytetit nga hidrovori, si dhe me drejtimin veriperendimor të rrymave detare të gjirit Durrësit, mendoj se frekuentimi i kesaj zone për qëllime turizmi nuk është e këshillueshme.

II.2 Klima dhe shëndeti. Vlerësime të ndikimit të faktorëve kryesorë klimatikë në shëndet.

Qyteti i Durrësit sipas klasifikimit të Institutit Hidrometerologjik bën pjesë në zonën mesdhetare fushore qendrore. Vlerat e parametrave klimatike të sasisë e shperndarjes vjetore të radiacionit diellor, zgjatja e diellëzimit dhe numri i ditëve me diell, të temperaturës mesatare vjetore, të vlerës së shpejtësisë mesatare të erës, të sasisë se reshjeve, etj janë optimale për zhvillimin e ekonomisë, të aktivitetit të përditshëm jetësor në përgjithësi e vecanërisht të shëndetit human. Kështu sasia vjetore e rrezatimit të përgjithshëm diellor llogaritet 1610 kwh/m^2, por shpërndarja gjatë muajve të vitit është e pabarabartë. Vlera maksimale e korrikut është 249 kwh/m^2, ndërsa më e ulëta është në dhjetor 95,3 kwh/m^2.

Numri i ditëve me diell llogaritet mjaft i madh sidomos në stinën e verës, kur mbi vendin tonë mbizotëron veprimtaria e anticiklonit të Azoreve i cili bën që të mos mbetet pothuaj asnjë ditë pa diell. Në proporcion të drejtë me këtë ndodh dhe rritja e numrit të orëve me diell (2647 orë) në qytetin e Durrësit që pak dallon nga zona e plazhit (2680 orë). Shperndarja vjetore e orëve me diell eshtë e pabarabartë (124 orë me diell në muajin janar dhe 354 orë me diell në muajin korrik).

Vlerat e larta të sasisë së radiacionit diellor të lidhura me vecoritë e zonës mesdhetare dhe kushtet e relievit fushor (me horizont mjaft të hapur), me vranësirën e pakët, vlerat e larta të sasisë se rrezatimit dhe të ditëve me diell përbëjnë një vlerë të rëndësishme energjetike e cila është e shfrytëzueshme si një burim i rëndësishëm i energjisë alternative në ekonomitë familjare. Numri i lartë i ditëve me diell është tepër i favorshëm (sidomos në kohën e ngrohtë të vitit) për turizmin balnear, pasi Durrësi njihet si qendra më madhe e frekuentueshme e këtij turizmi..

Vlerat e larta të rrezatimit diellor dhe të bilancit të rrezatimit përbëjnë një burim të rëndësishëm për kulturat bujqësore dhe të mjaft bimëve dekorative, krahas dhe pozitivitetit për aktivitetin jetësor të njeriut.

II.2.1 Temperatura.

Qëniet njerëzore jane homotermë (të pajisur me temperaturë konstante të trupit, e cila mbahet gjatë gjithë jetës në një nivel të caktuar në sajë të dy proceseve jetësore shumë të rëndësishme që zhvillohen në organizmin e njeriut që janë:
1.procesi i formimit të nxehtësisë(termorregullimi),
2.procesi i nxjerrjes së nxehtësisë (termoliza apo rregullimi fizik i nxehtësisë).[59]

[59] Lala,S., Zajmi, M.(2011). “ Mjedisi dhe impakti i tij në jetën e qytetarëve durrsakë”, Durrës. f.109

Raporti dhe lidhjet ndërmjet njeriut dhe mjedisit janë dinamikë. Është konstatuar se në temperatura dhe lagështi të lartë të ajrit atmosferik ndodh ulja deri ne minimum të termolizës, kurse në kushtet e temperaturës së ulët dhe lagështisë së lartë ndodh rritja e saj. Në kushtet e temperaturës së lartë dhe lagështisë së lartë të ajrit në organnizëm grumbullohet nxehtësi duke stimuluar ngritje të temperaturës së trupit, (ndodh hipertermi). Si pasojë ndodh reduktim i proceseve oksiduese dhe ulje e rezistencës së organizmit ndaj veprimeve dëmtuesë të agjentëve mikrobikë dhe sëmundjeve të ndryshme. Kur temperatura qëndron e lartë dhe me lagështi, tek njerëzit fillojnë e shfaqen shqetësime, si: dhimbje koke, rritje e temperaturës trupore, vështirësi në frymëmarrje, mostretje e mire e ushqimeve, dhe për arësye të etjes së vazhdueshme mund të shfaqet deri kongjestion i mëlcisë.Edhe temperaturat tepër të ulëta e demtojnë gjëndjen shëndetsore të njeriut. Nën ndikimin e të ftohtit enët periferike të gjakut ngushtohen duke shkaktuar grumbullimin e gjakut në organet e brëndshme e për pasojë mund të shkaktohet një gjëndje eksudative e organeve që shoqërohet me humbje të vetive mbrojtëse të tyre dhe hemoragji kapilare. Të gjitha këto shakaktojnë ulje të aftësive imunitare të organizmit, i cili predispozohet për sëmundje të ndryshme sepse dhe aktiviteti leukocideve pakësohet, duke ndikuar në një fushë për veprim të agjentëve mikrobikë infektivë dhe parazitarë.[60]

Në mjedis të ftohtë të shoqëruar me lagështi, zvogëlohet ndjeshëm shkalla e rezistencës së organizmit, ulet aftësia për punë, favorizohet shfaqja apo riakutizimi i reumatizmave, të laringopative, bronkiteve e pneumonive.

Klima kategorizohet e përshtatëshme për aktivitetin jetësor human kur aparati termorregullues i organizmit nuk detyrohet të bëjë ndryshime të shpeshta e të mëdha, duke ruajtur sa më gjatë konfortin termik.[61]

Vlerat e temperaturave të ajrit si një element i klimës me ndikim të drejtpërdrejtë në shëndet janë paraqitur në tabelat përkatëse dhe shprehin ecurinë mujore e stinore shumëvjecare të këtij elementi klimatik. Vlerat e temperaturave konsiderohen tepër të përshëtatëshme për kryerjen e aktivitetit jetësor në kushte normale. Relativisht vlerat konsiderohen të larta për cdo stinë, dhe kjo është rezultat i pozicionit gjeografik si dhe pranisë zbutëse të detit Adriatik. Temperaturat e larta stinore, ku temperatura në verë shënon mbi 22°C sjellin shqetësime shëndetsore që pasqyrohen në shkallën e morbiditetit të shtuar të sëmundjeve infektive apo në perceptimin jo komod krahas temperaturave të larta dhe të lageshtisë së rritur. Mesatarisht në Durrës rreth 98 ditë në vit gjatë periudhës maj-tetor shënojnë temperaturë më të lartë se 25°C dhe rreth 17 ditë në muajt korrik – gusht shënojnë temperaturë më të lartë se 30°C.

---

[60] Po aty, fq.110

[61] Po aty

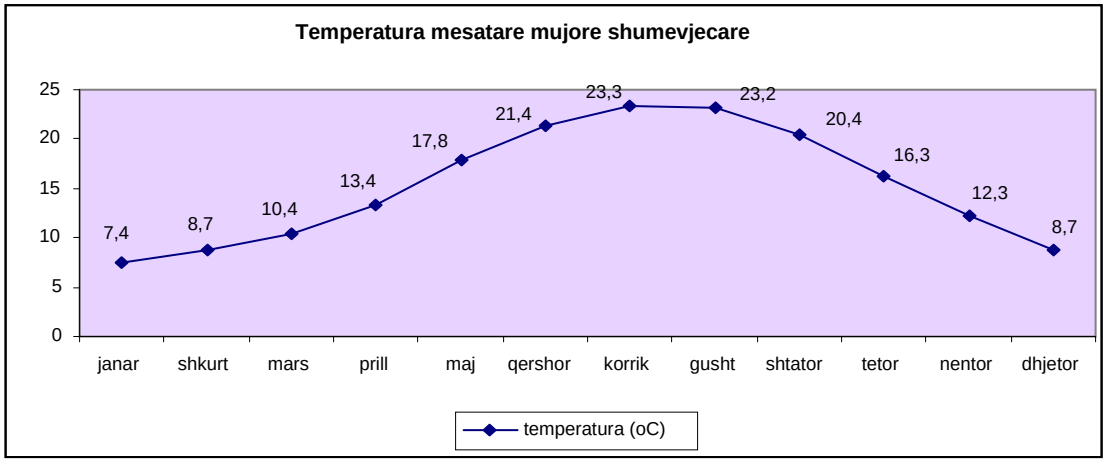
Tabela II.1 Temperaturat mesatare stinore ne stacionin Durrës – Port

Stacioni Durrës Port	Dimër	Pranverë	Verë	Vjeshtë
Temperaturat stinore (^{o}C)	8.4	13.8	22.6	16.3

Burimi: Instituti Hidrometerologjisë, Buletini Reshjeve, Tiranë 1980

Temperatura mesatare vjetore për stacionin e Durrësit është 16,1^{o}C,
Ecuria e **temperaturave mesatare mujore shumëvjecare** sipas muajve për stacionin e Durrësit qytet paraqitet ne grafikun e mëposhtëm për periudhën 1951-1980:

Grafiku II.1 Temperatura mesatare mujore shumëvjecare (1951-1980) në Durrës



Burimi: Instituti Hidrometerologjisë. Buletini Temperaturave, Tiranë 1980.

Nga analiza e tregueseve të tabelës rezulton nje dimër i butë dhe një verë jo fort e nxehtë, me amplituda të vogla të temperaturës mesatare vjetore te ajrit. Sigurisht kjo dukuri është e lidhur me influencen zbutëse te detit Adriatik. I njëjti faktor ndikon edhe ne vlerat e maksimumit të vërejtur ne muajin gusht e në korrik dhe për vlerat me të ulëta të verejtura ne muajt janar e shkurt, me të ulëta se në dhjetor.
Në tabelë jepen vlerat **maksimale e minimale absolute** shumëvjecare të temperaturës sipas muajve:

Tabela II.2 Temperaturat maksimale e minimale absolute ne stacioni Durrës

Muajt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vlerat max.(^{0}C)	19	22,1	24	28,6	31,3	35	37	39	34	32	26	21
Vlerat min (^{0}C)	-7,4	-4,6	-3,0	2,4	6,2	11	13,6	11	8,2	5	-2	-4,2

Burimi: Buletini temperaturave. (Instituti Hidrometerologjik). Tirane 1980.

Nga analiza e Tabelës II.2 rezulton se rastisjet e temperaturave maksimale gjatë vitit janë mjaft të larta për muajt përkatës për një stacion bregdetar. Vlerat e larta të temperaturave të shoqëruara me lagështirën e rritur relative mesatare mbi 70% sjellin në përgithësi pakësimin e konfortit të organizmave të gjalla, dhe të njeriut në vecanti. Vlera minimale e temperaturës absolute shënohet në muajin janar, i cili është dhe muaji më i ftohtë i vitit (përgjithësisht). Vlera e temperaturës shënon -7,4^{o}C. Në këtë muaj morbiditeti rritur lidhet kryesisht me banesat e ftohta, sëmundjet gripale, të rrugëve të frymëmarrjes. Përgjithësisht vlerat e temperaturave ekstreme zgjasin pak dhe lidhen me situata të vecanta sinoptike me kohëzgjatje relativisht disa ditore (1-2 ditë), si të tilla, shqetësime shëndetsore lidhen me to. Prania e influencës detare si dhe lartësitë e ulëta të relievit ndikojnë në zbutjen e këtyre ndikimeve negative të temperaturave ekstreme. Vlera e temperaturës absolute maksimale e regjistruar është në muajin gusht 39°C.
Probabiliteti i temperaturave maksimale për periudha të ndryshme kohore paraqitet sipas tabelës së mëposhtme për stacionin Durrës

Tabela II.3 Vlera maksimale absolute e temperatures për periudha te ndryshme kohore.

Vendmatja/ Periudha e përsëritjes	2 vjet	5 vjet	10 vjet	20 vjet	50 vjet	100 vjet
St. Durrës	33.6	35.4	36.7	37.9	39.4	40.5

Burimi: Manuali temperaturave. (Instituti Hidrometerologjik). Tirane 1980.

Në Tabelen II.3 jepen rastisjet e temperaturave maksimale për periudhat e ndryshme kohore. Në to reflektohen vlerat e larta të temperaturës që mund të arrihen në periudha të ndryshme, të cilat duhen marrë në konsideratë nga popullata sidomos nga të sëmurët kardiakë. Nga ana tjetër vlerat e larta të temperaturës e aq më tepër vazhdimësia e tyre(në zonën e Durrësit llogariten rreth 100 ditë në vit me temperaturë mbi 20°C) kanë rëndësi në ndikimin e zhvillimit të kulturave bujqësore. Gjithashtu mjaft të përshtatëshme janë për shfrytëzimin e turizimit balnear duke e kthyer bregdetin e Durrësit në një ndër zonat më të frekuentuara dhe me një kohëzgjatje të konsiderueshme, krahas dhe konfortit jetësor.

Temperaturat minimale ekstreme.

Njohja e tyre ka rëndësi mjaft të madhe për sigurimin e ngrohtësisë së domosdoshme për komfortin jetësor, krahas për kulturat bujqësore të cilat mund të adaptohen me temperaturat minimale ekstreme.

Temperaturat minimale absolute janë shënuar në kufirin e - 7,4^{o}C, por vlera të përsëritëshme negative prej –2°C deri –3°C mund të ndodhin jo vetëm gjatë stinës së dimrit por edhe gjatë muajve të tjerë të vitit (në tetor dhe në mars). Gjatë dimrit sidomos gjatë dhjetëditëshit të II-të dhe të III- të muajit janar ka ndodhur shpesh formimi i ngricave dhe temperaturat janë ulur me –5°C. Zgjatja e ditëve me ngrica për një periudhë

prej 5 – 10 ditë sjell diskomfort të aktivitetit jetësor për të sëmurët kardiakë dhe në përgjithësi morbiditet të shtuar kryesisht me tipologjitë stinore. Kjo ndodh në rastet e ngricave advektive të lidhura me depërtimin e masave ajrore arktike ose të masave ajrore polare kontinentale që vijnë nga depertimi i ajrit të anticiklonit siberian.

Egzistenca e një lagështire ajrore të rritur në stinën e dimrit (e formuar si nga ardhja e ajrit të lagësht detar dhe nga ulja e temperaturës) dhe ekzistenca e bërthamave të shumta të kondensimit favorizon dhe ndikon në formimin e mjegullave të shumta (rreth 7,2 ditë me mjegulla në vit). Këto dukuri ndikojnë mjaft jo vetëm në gjendjen shëndetësore të popullatës por edhe në kushtet e transportit detar apo dhe transportit automobilistik. Stacioni i Durrësit dallohet për kohëzgjatjen më të madhe të mjegullës e cila ka ndodhur ne daten 9.11.1954 me nje kohëzgjatje prej 15orë e 19’. Zona e Durrësit që përballon një trafik si automobilistik dhe detar tepër intensiv duhet të marrë në konsideratë dhe këtë dukuri negative.

Ndër pragjet më të rëndësishme të temperaturës është dhe **vlera 0^oC** e cila praktikisht përkon me ngricat të cilat luajnë një rol negativ si për kulturat bujqësore, për transportin dhe për gjëndjen shëndetësore të popullatës.

Mesatarisht numri i ditëve me ngrica varion nga 26,9 deri 28 ditë duke reflektuar theksimin e kesaj dukurie me largimin nga influenca detare.

Datat kufij me ngrica lëkunden nga 26 tetor deri ne 15 mars për stacionin e qytetit te Durrësit. Me rëndësi paraqiten ditët me **temperatura mbi 20^oC** mbasi ne korelacion me vlerat e lagështires relative dhe shpejtësinë e vogël të erës paraqet vlera të konfortit për organizmin e njeriut, të rendësishme për aktivitetin prodhues e jetësor të tij. (në normë temperaturat e ajrit duhet të jenë në vlera 18^0C – 22^0C, dhe norma e lagështisë së ajrit atmosferik në inetarvalin 40-60%.)[62].

II.2.2. Vranësira.

Shkalla e mbulimit të qiellit me re (vranësira) përcaktohet kryesisht nga veprimtaria ciklonike e më pak nga konveksioni. Veprimtaria ciklonike gjatë gjysmës së ftohtë të vitit shoqërohet me rritjen e numrit të ditëve me vranësira. Muaji me vranësira më të shumta paraqitet janari me 12.4 ditë dhe muaji me me pak vranësira eshte korriku me 0.8 ditë. Retë duke bllokuar rrezatimin, dritën e pamjen e horizontit, shkaktojnë ndryshime kimike tek neuroreceptorët, në sistemin nervor, sistemin hormonal, duke ndikuar gjithashtu në tru, lodhje, gjumësi etj.të vërtetuara nga studime te detajuara të fushës.[63]

II.2.3. Reshjet.

Të lidhura ngushtë me vranësirën pra dhe me qarkullimin e bashkëveprimin e masave ajrore janë dhe reshjet. Përgjithësisht, referuar dhe sasisë prej (800-1100 mm/vit), theksoj se Durrësi përfshihet në rrethet me sasi relativisht mesatare të sasisë së reshjeve.

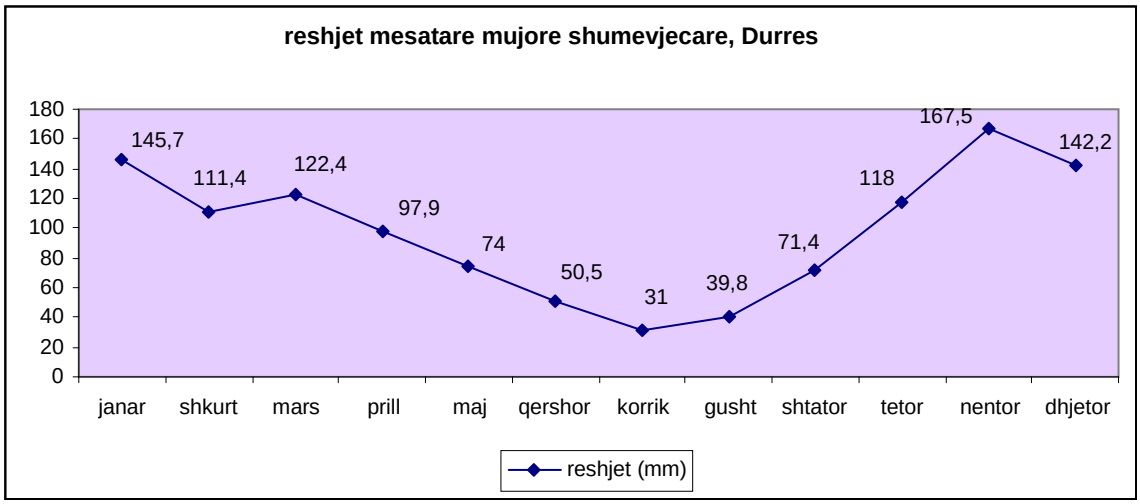
---

[62] Sala,S., Zajmi,M.,(2011),“ Mjedisi dhe impakti i tij në jetën e qytetarëve durrsakë”,Durrës f. 110

[63] Po aty, fq. 115.

Zakonisht muajt që dallohen për sasi të madhe të reshjeve është muaji nëntor (160-167,5 mm), ndërsa korriku dhe gushti dallohen si muaj pothuajsë të thatë, ku pak herë shënohet prania e reshjeve sporadike.

Grafiku II.2 Ecuria e reshjeve (mesatarja mujore shumëvjecare 1951- 1980) për stacionin Durrës



Burimi të dhënave: Instituti Hidrometerologjisë, Buletini Reshjeve, Tiranë 1980

Si shpërndarja vjetore ashtu dhe ajo stinore(në stinën e dimrit bien 3,3 herë më shumë reshje se në stinën e verës) flet për karakterin mesdhetar që shfaqet me rënien e reshjeve nga seritë e cikloneve dimërore dhe me motin e kthjellët anticiklonar (nga veprimi i anticiklonit të azoreve) veror.

Numri i ditëve me reshje llogaritet 116.1 ditë per qytetin e Durrësit. Mbizotërojnë ditë me intensitet te pakët të reshjeve (0,1 deri 10 mm) që shfaqen për 74,3 ditë në qytetin e Durrësit, ndërsa numri i ditëve me intensitet të lartë (mbi 20 mm) llogariten 10,5 ditë. Reshjet bien tërësisht ne formë shiu dhe shumë rrallë (sidomos në dimrat e jashtëzakonshëm të viteve (1965, 1985, 1987) ne formë dëbore.[64]

Reshjet në formë breshëri janë mjaft të kufizuara, por efekti i tyre dëmtues ndjehet sidomos në periudhën e pranverës e të verës.

Mungesa e reshjeve për një kohë të gjatë krijon thatësirën që shfaqet në mënyrë mjaft të dëmshme për ekonomine e rajonit si dhe me impakte shëndetsore ne grup popullata të caktuara. Thatësira shfaqet në kohën e vendosjes së anticiklonit të azoreve për një kohë të gjatë mbi vendin tonë (sidomos në ciklet e njollave diellore).

[64] Akademia e Shkencave, Qëndra e studimeve Gjeografike, (1990),”Gjeografia Fizike e Shqiperisë”, Vellimi I, f.443

II.2.4. Era.

Njohja e drejtimit dhe shpejtësisë së erës si dhe rastisjet e tyre përbën një domosdoshmëri për shumë fusha të aktivitetit human.

Erërat që fryjnë gjatë gjithë vitit në Durrës kanë drejtime dhe shpejtësi të ndryshme. Pjesa më e madhe e tyre sipas origjinës është e lidhur me veprimtarinë ciklonike që përfshin vendin tonë sidomos në stinën e ftohtë. Në stinën e verës ndjehet mjaft veprimi i puhisë detare e formuar nga kushtet lokale të shpërndarjes tokë – det.

Drejtimet mbizotëruese të erës sipas madhësisë së përqindjeve janë: drejtimi verior 28,7%; drejtimi perendimor 20,4%; në periudhën e dimrit, vjeshtës e pranverës mbizotëron kryesisht drejtimi juglindor me rastisje më të madhe. Bazuar në këto të dhëna, do të ishte joadeguate ndërtimi i objekteve industriale në pjesën juglindore të qytetit, pasi drejtimi mbizotërues i erërave do t’i sillte tymrat drejt qytetit në pjesën më të konsiderueshme të vitit.

Shpejtësia mesatare e erës për stacionin e Durrësit llogaritet 3.8m/sek duke marrë vlera të larta sidomos në mesditë (5.2 m/sek). Për shpejtësi të rritur dallohen erërat jugore (6.1m/sek), erërat jugperendimore (5.6 m/sek), veriore me 4,7m/sek. Erërat me shpejtësi 25 – 33 m/sek përsëriten një herë në 10 vjet, kurse erërat me shpejtësi deri 43 m/sek përsëriten një herë në 50 vjet.[65]

Si vlera mesatare ashtu dhe ato të rastisjeve të vecanta përbëjnë një burim mjaft të rëndësishëm të energjisë alternative (energjia e erës bëhet e shfrytëzueshme për erëra me vlera mbi 3m/sek). Efekti i shpejtësisë së madhe të erës shfaqet nëpërmjet rritjes së valëzimit (që shpesh pengon lëvizjen normale te mjeteve lundruese, gërryerje të brigjeve, zhvendosje të rërave, dëme në kulturat bujqësore,etj). Ndërkaq në efektet shëndetsore përvec ndjenjës së freskisë trupore, kur temperaturat mbeten të pandryshuara (me rritjen e shpejtësisë së erës ndjejmë më shumë ftohtë, sepse era tërheq në mënyrë proporcionale me shpejtësinë, energji të trupit të njeriut), ndikon në përhapjen e agjentëve të sëmundjeve me bazë ajrin.[66]

Nga ana tjetër rol të rëndësishëm luajnë erërat periodike të puhisë detare (me 191 ditë rastisje ne vit), e cila shfaqet me ndikim në periudhën e verës duke sjelle efekte të vecanta klimatike(zbritje të temperaturave, rritje të lagështires relative e absolute, vranësira të lehta).

Vecanërisht efekt të dëmshëm paraqesin erërat e nxehta dhe të thata, të cilat vrojtohen në cdo periudhë të vitit,sidomos në kushtet e motit anticiklonar kur fryjnë për disa orë deri në disa ditë rresht. Në Durrës këto erëra kanë rastisjen më të madhe nga jugperendimi dhe mesatarisht në një vit llogariten 6 – 10 ditë të tilla.

---

[65] Totoni,R., Sinojmeri,S.,(2003),”Vlerësimi i ndikimit në mjedis i gërmimit emergjent të portit të Durrësit”, Raport , Tiranë.f.39.

[66] Lala, S., Zajmi,M, (2011), “ Mjedisi dhe impakti i tij në jetën e qytetarëve durrsakë”, Durrës. f.108

Mjaft negativisht keto erëra te nxehta e të thata ndikojnë tek të semurët kardiake e të mushkërive, krahas dhe aksidenteve si pasojë e humbjes së përqëndrimit, diskomfortit e irritime në temperamente të ndryshme njerëzore.[67].

II.3 Hidrografia dhe roli saj në situatën gjeomjeksore.

Rrethi i Durrësit është mjaft i pasur në aspektin hidrografik. Disponohet një rrjet i gjërë lumor, ujmbledhes artificiale, nje vijë bregdetare mjaft e gjërë, ujra nëntokësorë të shumta. Vlera potenciale e ujrave të zonës është mjaft e madhe si në drejtim të përdorimit të tyre për qëllime komunale, industriale, për vaditje të tokave bujqësore, për qëllime turistike, lundrimi etj.

Rrjeti lumor përfaqësohet nga lumi Erzen, i njohur që në lashtësi me emrin Ardaxanus me gjatësi 109km (31 km në zonën e Durrësit, ka një sipërfaqe të pellgut ujëmbledhës prej 760km2 dhe një lartësi mesatare prej 435m). Në rrethin e Durrësit fillon pranë fshatit Rromanat duke përshkruar një sërë fshatrash dhe qytetin e Shijakut e derdhet në gjirin e Lalëzit. Prurja mesatare shumevjecare e Erzenit është 18m^3/sek me një modul rrjedhjeje prej 24l/sek km^2 e koeficient të rrjedhjes prej 0,5.[68] Lumi Erzen ka një shtrat të thellë dhe të përpunuar.

Një pjesë të rëndësishme të ushqimit lumi i merr nga ujrat nëntokësorë duke siguruar një prurje të vazhdueshme dhe të bollshme të lëngët gjatë gjithë vitit. Në vite të vecanta prurja e lumit Erzen luhatet në kufij të gjërë duke arritur vlera të tilla 1300 m^3/sek një herë në 10 vjet; 1500 m^3/sek një herë në 20 vjet; 1750 m^3/sek një herë në 50 vjet, 1900 m^3/sek një herë në 100 vjet; pra 100 herë më shumë se mesatarja e përgjithëshme vjetore.

Kjo dukuri reflektohet dhe në nivelet e lumit i cili rritet rreth 10 m duke shkaktuar daljen e ujit nga shtrati e përmbytjen e tokave përreth. Në rastin e përmbytjes së vitit 1962 (ku ndodhi nje ngritje prej 1068 cm e nivelit të ujit) qe coi ne krijimin e kënetës së Jubës.

Krahas niveleve maksimale është e domosdoshme njohja dhe e niveleve minimale qe reflektohen gjate stines se verës, pasi uji përdoret prë vdaditjen e tokave te fshatrave perreth, e te fushes se Shijakut. Meqë lumi Erzenit ushqehet ne 40% të ujrave te tij nga ujrat nëntokesore, ai mbetet një burim i sigurtë për përdorim vaditjeje të tokave bujqesore. Kësaj i sherben dhe ndertimi i veprave te shumta hidroteknike si kanali vaditës Ndroq-Shijak. Veprimtaria e përrenjve të zonës sidomos në periudhën e reshjeve theksohet mjaft në drejtim të veprimtarisë erozive duke shkaktuar pasoja të demshme për ekonominë.

Ngritja e **rezervuarëve** që mbledhin ujrat e një pjesë të përrenjëve (sidomos të Tarinit) e ka stabilizuar ne një farë shkalle veprimtarinë e dëmshme të përrenjve.

---

[67] Draci, B., Kraja. Dh, (2010), “Gjeografia e mjedisit dhe shendetit”, Botime SHBLU,Tiranë.f.129

[68] Akademia e Shkencave,Qëndra e Studimeve Gjeografike, (1990),” Gjeografia Fizike e Shqipërisë”,Vëllimi parë, f. 237

Lumi Ishëm (Isamnus) është ndër lumenjtë e vegjël të vendit tonë. Formohet nga bashkimi i ujrave të lumit të Tiranës, përroit të Tërkuzës dhe përroit të Zezës. Brënda rrethit Durrës ka një gjatësi prej 7.1km dhe shërben si kufi ndarës me rrethin e Krujës. Sipërfaqja e pellgut ujëmbledhës është 673km^2 , Prurja mesatare shumëvjecare e lumit është 21m^3/s ,me modul rrjedhjeje mesatare 31l/sek/km^2 .Prurja maksimale me përsëritje1 herë në 100 vjet është 1930m^3/s[69] Ujrat e tij kryesisht shfrytëzohen për vaditje të tokave bujqësore si dhe në grykëderdhje të tij për peshki nga banorë të zonës. Të gjitha degët që formojnë lumin Ishëm të ardhura nga rrethi Tiranës dhe Krujës janë të ndotura me mbeturina urban, industriale, mbeturina inerte e spitalore të qytetit Tiranës, Fushë Krujës, Kamzës dhe fshatrave përreth. Nga analizat fiziko –kimike e bakterologjike të bëra nga DKSHP të ujit të detit pranë grykëderdhjes së Ishmit, rezulton me ndotje të shkallës së lartë dhe si i tillë përbën një rrëzik prezent për shëndetin human.

Ujrat nëntokësore ndodhen nën ndikimin e faktoreve klimatikë, morfometrikë, rrjetit lumor etj. Ato përbëjnë një pasuri të vlefshme për ekonomine bujqësore dhe për popullatën. Nivelet e ujrave nëntokësorë korespondojnë me regjimin dhe sasinë e reshjeve.

Duke analizuar ecurinë e niveleve të ujrave nëntokësore të fushës së Durrësit vihet re se nivelet mesatarë më të ulët vrojtohen në muajit korrik – shtator nga 70 cm në 100 cm thellësi, ndërsa më të lartat nga muaji nëntor deri në muajin prill duke arritur në thellësinë deri 20cm pranë sipërfaqes së tokës. Sigurisht kjo i detyron ekonominë bujqësore të hapin kanale kulluese në stinën e dimrit dhe kanale vaditës në stinën e verës. Niveli i larte i ujrave nëntokësorë (sidomos ato pranë detarë) mund të stimulojë dhe përmbytjen e fushave.

Ujrat detare. Nivelet e ujrave detare ndryshojnë në funksion të baticë – zbativcave (30 – 40 cm), te valëzimit (që arrin vlerat 350 cm ne rastisjet një herë në 100 vjet), ngritjet e nivelit te detit. Ndikimi i dinamikës detare konsiston në proceset gjeomorfologjike pranë bregdetare, si nëpërmjet abrazionit ashtu dhe depozitimit.

Rrymat detare gjenerohen nga forca e gradientit, fenomenet e baticës dhe valët detare. Nga matjet e bëra nga Instituti i Gjeo Fizikës, vërehet se korentet janë të paqëndrueshme përsa i takon drejtimit dhe shpejtësisë. Matjet janë bërë me korentmetër dhe pluskues. Shpejtësia e korenteve nuk i kalon 0,25m/s. Drejtimet predominuese janë ato të veri perëndimit (të matura në thellësi të ndryshme me korentmetër dhe pluskues).[70]

Problem mbetet ndotja e ujrave detare nga veprimtaria antropogjene. Në sedimentet detare dallohen metale si plumb, zink, zhivë sidomos kromite e nikel. Ekzistenca e një përqindjeje të larte te kromiteve e sidomos Cr_{6+} përbën një shqetësim të madh për rritjen e gjallesave detare.[71] Vend të vecantë zënë ndotjet komunale të qytetit, sidomos të zonës së plazhit.

---

[69] Po aty

[70] Totoni,R.,Sinojmeri, S.,(2003),” Vlerësimi i ndikimit në mjedis i gërmimit emergjent të portit të Durrësit”, Raport, Tiranë. f.41.

[71] Po aty,f. 117.

Ndotje të tilla sjellin jo vetëm kontaminimin e ujrave nentokësorë pranë bregdetare e detare por dhe kalimin e tyre ne gjallesat, pra rrjedhimisht dhe në organizmat njerëzorë. Ndotja e ujrave detare e ngarkesë bakterologjike, sidomos në stinën e verës shkakton mjaft sëmundje infektive kryesisht të lëkurës apo gastroenterite në pushues të shumtë, duke ndikuar në imazhin e turistik të qytetit.

II.4. Roli i treguesëve të tjerë mjedisorë (bimësia e kultivuar) në shëndetin human.

Bimësia natyrore e rrethit të Durrësit është relativisht e varfër, vecanërisht në pyje. Kjo gjendje është rezultat i shpyllëzimeve sistematike sidomos nga shfrytëzimi pa kriter nga shoqëria. Raporti i sipërfaqes së mbuluar me bimësi për frymë të popullsisë si në zonat rurale e sidomos në atë urbane është mjaft i ulët.

Nga pikpamja floristike zona e Durrësit i përket zonës së shkurreve mesdhetare. Në zonën e shkurreve mesdhetare dallohen shkurret gjethe rënëse (bungëbuta në trajtë shkurreje, shkoza e zezë, driza, shega e egër etj), dhe shkurre gjithnjë të gjelbërta që formohen në zonat e ekspozuara nga erërat detare. Në shumë raste makjet paraqiten në formën e pyjeve të dikurshme të degraduar.

Për t’u përmendur është përhapja e bimësisë kënetore e karakterit hidrofit dhe sidomos bimësia detare (algat detare) që krijojnë livadhe nënujore.

Bimësia e lartë e mbjellë nga dora e njeriut zë një sipërfaqe të kufizuar në zonën e plazhit të Durrësit ,bimësia holofite për efekt shkripëzimi në Spitallë, bimësia dekorative ne qytet etj. Pas vitit 1990, me rritjen me ritme të shpejta të popullsisë së rrethit si pasojë e lëvizjes së lirë, ndërhyrjet në mjedis u bënë gjithnjë e më të shprehura. Kerkesat e fluksit të popullsisë së ardhur në lidhje me strehimin, vetëpunësimin e integrimin u shprehën me nderhyrje te “ forta” në infrastrukturë (jo e gatëshme per të përballuar shtimin e shpejtë të numrit të popullsisë), me ndërhyrje të jashteligjëshme në rrjetin e kanalizimeve, ndertime në zonën informale , ndertime pa lejë në zona private e turistike, ngritje të aktiviteteve prodhuese – shitëse në territore jo të duhura, aktivite këto që u shoqëruan dhe me dëmtime në masë të sipërfaqes së gjelbër, e cila erdhi duke u reduktuar ndjeshëm.

Ne këtë gjendje ndikoi dhe mungesa e një legjislacioni efikas, keqinterpretime te ligjit: “ Për kthimin e pronave”, pamundësia e organeve të pushtetit lokal për të përballuar ketë situatë ndërhyrjeje ndaj mjedisit, si dhe vetë ndërgjegjja qytetare.

Madhësia e sipërfaqes së gjelbërt është një tregues i rëndësishëm i cilësisë së mjedisit. Sipas statistikave vlera mesatare e treguesit të siperfaqes së gjelber për qytete të kategorisë së parë e të dytë, ku bën pjesë dhe Durrësi është afërsisht 5 - 6 m^2/banor, ndersa në shkallë vëndi ky tregues është afërsisht 4 - 17 m^2/banor.

Po t’i referohemi normës së sipërfaqes së gjelbër për një banor ajo është:

- gjelbërimi i zonës së banimit, 5-7 m^2/banor;
- gjelbërimi i zonës së pushimit, 8-14 m^2/banor.

Para vitit 1990 sipërfaqja e gjebëruar në Durrës ishte ne total 448 823 m^2.Pas ndërhyrjeve ndaj sipërfaqes së gjelbërt, ajo është zvogëluar e rrudhur deri afërsisht në 2 m^2/banorë.[72]

---

[72] Shkembi,V., Paco P.,(1996) “ Gjendja dhe mundesitë e përmirësimit të gjelbërimit në qytetin e Durrësit” Raport.

Foto II.1 Gjendja e siperfaqes së gjelbër në zonën e Shkëmbit të Kavajës. .

Foto M. Muka, Maj 2011

Dëmtime të konsiderueshme takohen në zonën e parkut të qytetit Kodër – Vilë, në zonën turistike të plazhit Plepa- përroi Agait, lulishtes prane BKT.
Ndërhyrjet në sipërfaqen e gjelbër janë si pasojë kryesisht e ndertimeve pa lejë, ndersa në zonat turistike, abuzivitetit ndaj interpretimit të ligjit “ Për kthimin e pronave”, duke shkelur mbi kriteret e ligjit Nr. 8406, viti 1997 “Për Urbanistikën” (që amendoi ligjin e vitit 1993). Ligji mundëson një mbrojtje të detyrueshme të sipërfaqeve të gjelbra (neni 2 i ligjit thekson shprehimisht: “Këshillat e rregullimit të territorit nuk miratojnë asnjë ndërtim jashtë funksionit, në terrene të gjelbra”).
Si pasoje e moszbatimit të ligjit përkatës, u zhdukën rreth 7153m^2 siparfaqje e gjelbëruar pranë BKT e cila u zëvendësua me objekte banimi.

Sipas të dhënave, në vitin 1989 shëtitorja bregdetare ka pasur 31 868 m^2 lulishte, sipërfaqja e të cilës u reduktua deri në 15 000 m^2 si pasoje e ngritjes në të të rreth 30 kioskave qe funksionuan deri ne janar te vitit 2004.[73]
Pas prishjes së tyre, Bashkia e Durrësit ka marrë masa të pjesëshme për rehabilitimin e sipërfaqeve të dëmtuara e zgjerimin e atyre ekzistuese.

[73] Po aty

Foto II.2 Ndërhyrje pa kontroll në gjelbërimin e parkut Kodër Vilë

.
Foto: M.Muka, Maj 2012

Parku ‘Rinia” ne Kodër Vilë me një sipërfaqe prej 270 000 m^2, nuk është më në gjëndjen e mëparëshme. Afro 60% e sipërfaqes së gjelbëruar në të është zënë nga ndërtimet kryesisht të banorëve të ardhur. Në këtë zonë brezat pyjorë mbrojtës janë dëmtuar (prerë), ndërkohë që pak është bërë për zëvendësimin e tyre me fidanë të rinj. Ndërtimet pa kriter të bëra favorizojnë rrëshqitjen e tokës dhe gërryerjen e dheut. Verehen mbeturina të ngurta të shpërndara gjithandej nga firmat ndertuese apo individe të papërgjegjeshëm.
Nga “ Boom”- i i ndërtimeve në zonën turistike të plazhit janë dëmtuar në masën 80% pylli 30 – 80 vjecar i pishave në segmentin Plepa – Përroi i Agait. E gjithë kjo situatë shprehet dukshëm në perceptimin e mikroklimës urbane dhe në ndjesinë e një diskomforti jetësor.

KAPITULLI I TRETË

DISA TIPARE DHE PËRGJITHËSIME TË ZHVILLIMEVE GJEODEMOGRAFIKE DHE SOCIO- EKONOMIKE

III.1. Numri i popullsisë, evolucioni dhe disa tipare të tyre në funksion të treguesëve të shëndetit mjedisor.

Kushtet fiziko – gjeografike dhe pozicioni hapësinor, kanë bërë që Durrësi të ketë një popullsi relativisht të konsiderueshme nga pikpamja e madhësisë, që është variabël e faktorëve socialë, zhvillimit ekonomik, superstrukturës, kushteve gjeografike, biologjike e shëndetsore, lëvizjeve migruese etj, që janë në veprim e ndërvarësi reciproke më njëra – tjetrën. Rrethi Durrësit ka një popullsi prej 339962 banore, në të cilin 206254 banorë jetojnë në qytetin e Durrësit, duke përbërë 61% të popullsisë së përgjithshme.

Tabela III.1 Të dhëna demografike për popullsinë e Durrësit gjatë viteve 1991-2010

Vitet	*Nr. Popullsise gjithsej/Rrethi*	*Qyteti Durrës*
1991	165219	85400
1996	220501	124416
1998	238777	138085
2000	254747	149965
2002	278340	166935
2004	296995	180297
2006	320241	195135
2008	329603	200315
2010	339962	206254

Burimi: Drejtoria e Statistikës Durrës

Rrethi Durrësit ka peshën specifike të popullsisë banuese në qytet nga më të lartat në Shqipëri, prej 75%. Popullsia e qytetit të Durrësit është rritur në mënyrë progresive, rritja e popullsisë ka qenë më e lartë pas vitit 1990 si rezultat i fluksit të migrimit nga zonat veriore e verilindore (pra një rritje artificjale kjo), në 3.1 % në vit, gjatë viteve1996 – 2001.[74]

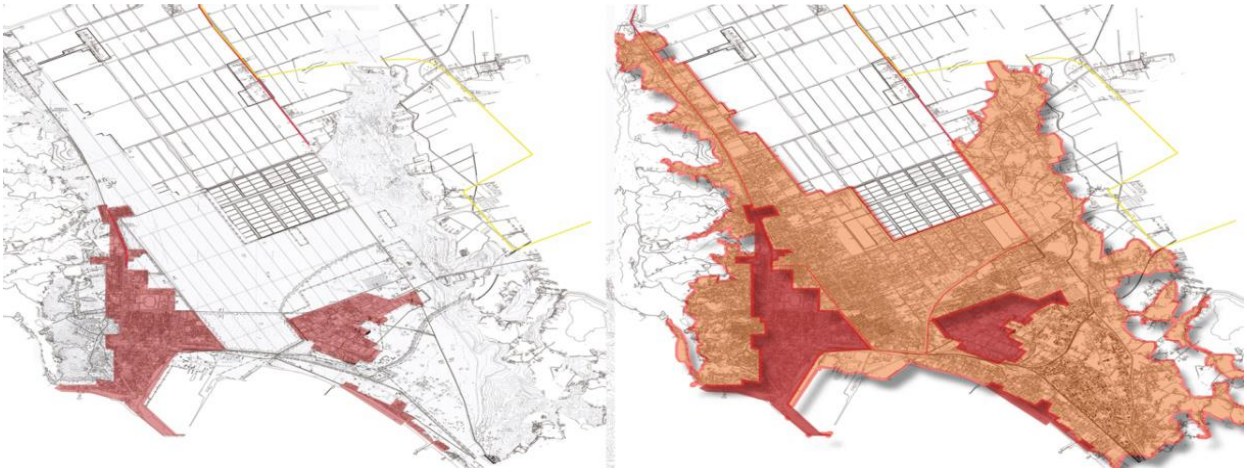
[74] Totoni.R, Sinojmeri,S., (2003),:“ Vlerësimi i ndikimit në mjedis i gërmimit emergjent të portit të Durrësit”, Raport studimor, Tiranë.f.75.

- Rritja e popullsise urbane të qytetit, u favorizua nga kushtet e përgjithshme të proceseve tranzitore që kalonte vendi pas viteve 1990,(falimentimi i degeve te sektorëve primarë e sekondarë të ekonomisë ndikoi në rritjen galopante të papunësisë, faktorë esencialë që gjeneruan lëvizje migratore dinamike të popullsisë.)
- Sipas të dhënave të regjistrimit të popullsisë të vititi 2001, Durrësi, klasifikohet si qark pritës, ku vecanërisht spikat qyteti Durrës në popullimin brënda qarkut.
- Fizionomia gjeografiko-ekonomike si qytet bregdetar dhe industrial shërbeu për gati dyfishimin e numrit popullsise për periudhën 1991 – 2001.
- Kryesisht lëvizjet migratore janë karakterizuar nga vendosje e popullsisë si brënda rrethit nga zonat rurale drejt qytetit, ashtu dhe nga rrethet e tjera të vendit.
- Gjatë gjithë periudhës tranzitore është karakteristikë saldoja migruese pozitive e qytetit.

Në qytetin e Durrësit banojnë 206 254 banorë ose 61% e numrit të popullatës së rrethit. Qyteti i Durrësit shënon rritjen më të madhe me 56289 banore (në shifra absolute) për periudhën 2000-2010 , ose27 % e numrit përgjithshëm të banorëve të qytetit. Shtesa mesatre vjetore (5117 banorë) vjen si rezultat i shtesës natyrore të popullsisë, ndonëse kjo me tendencë uljeje gjatë dhjetëvjcarit të fundit, si edhe shtesës mekanike të numrit popullsisë (për vitin 2010 me 2284 banorë).[75]

Treguesi më i dukshëm i rishpërndarjes së popullsisë brenda rrethit është urbanizimi, me një popullsi në qytet që u rrit në masën 27% përqind në periudhën midis regjistrimeve të popullsisë. Vendosja e popullsisë në zonën turistike të plazhit e në zonën periurbane të Kënetës dominon në shpërndarjen e popullsisë urbane.

Harta III.1 Zgjerimi i qytetit Durrësit nga viti 1990 në 2010.



Burimi: Zyra urbanistikës Bashkia Durrës, 2013

[75] Drejtoria Rajonale Statistikës Dega Durrës, Statistika 2010.

III.2 Shpërndarja e popullsisë dhe dendësia e saj. Situata dhe tendenca.

Zhvillimi i qytetit të Durrësit në vitet 1945 – 1990 ka qenë i kontrolluar, me infrastrukturë të diktuar nga pushteti qëndror. Gjatë periudhës së tranzicionit, kalimi nga ekonomia e centralizuar ne atë të decentralizuar, u shoqërua me zhvillime të pakontrolluara të cilat më vrullshëm u pasqyruan në ndërtimet pa lejë, ndryshimet në srukturën e përdorimit të tokave, urbanizimin me tipare kaotike, degradim i gjithanshëm i mjedisit, etj. Sipërfaqja e qytetit në 1938 ishte 1,51 km^2, në 1970 ishte 11,1 km^2 dhe në vitin 2010 afro 46.1 km^2. Qyteti është i ndarë në 6 njësi administrative- rajone. Densiteti i popullsise ka ndryshuar në mënyrë simultane me rritjen e popullsisë, duke arritur raportin prej 4473 banorë/km^2, ku si mesatare e rrethit shënon 782.38 b/km^2.[76]

Dendësia e popullimit për qytetin lëviz sipas rajoneve, nga 9971b/km^2 vërejtur në rajonin N.1 që përmbledh lagjet qëndër të qytetit deri 2150 b/km^2 që i takon lagjeve periferike suburbane.[77]

Harta III.2 Ndarja administrative sipas rajoneve e qytetit Durrës

Burimi: Sektori Informacion Statistikës pranë Bashkisë Durrës.

[76] Drejtoria Rajonale e Statistikave, Dega Durrës, Statistika 2010.

[77] Po aty

Tabela III.2 Siperfaqja dhe popullsia sipas rajoneve administrative te qytetit Durrës

Emërtimi	**Rajoni Nr 1**	**Rajoni Nr 2**	**Rajoni Nr 3**	**Rajoni Nr 4**	**Rajoni Nr 5**	**Rajoni Nr 6**
Sipërfaqja km^2	2.98	1	0.6	10.32	15.8	15.4
Popullsia	28600	28709	27708	52790	34299	33712

Burimi: Drejtoria e Statistikave Rajonale, 2012

Lëvizjet migratore të vrullshme u shoqëruan me vendosjen në këto zona të një popullsie të re. Ky urbanizim spontan u bashkëshoqërua me problematika të mëdha sociale së bashku me vështirësi higjeno – sanitare, si dhe probleme me infrastrukturën, nderhyrjet në rrjetin energjetik, dëmtimet në rrjetin e ujit të pijshëm apo të ujrave të zeza, rrjetin rrugor, sipërfaqet e gjelbërta, etj.

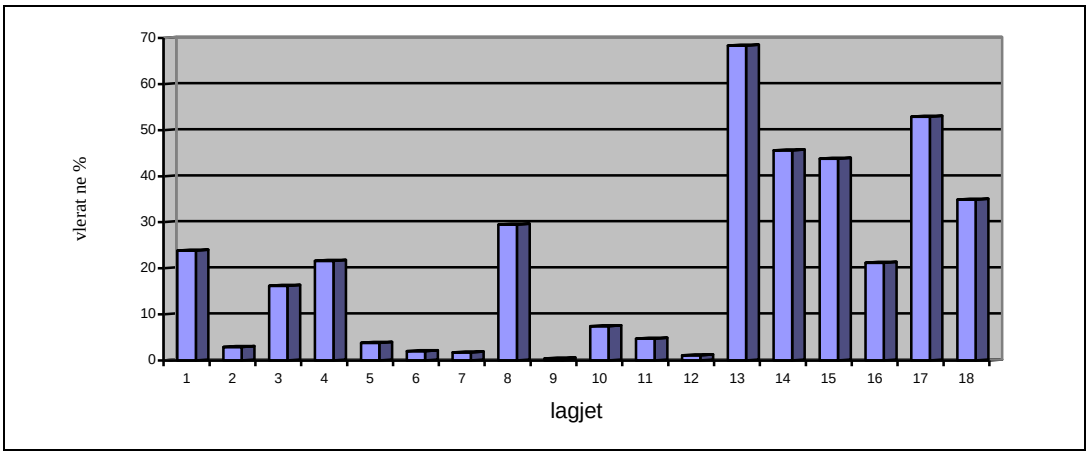
Tabela III. 3 Popullsia e qytetit Durrës sipas lagjeve

Lagjet	**Viti 2001**	**Viti 2010**	**Rritja e shprehur ne %**
Nr.1	6314	7819	23.8
2	5185	5336	2.9
3	4813	5593	16.2
4	7073	8607	21.6
5	7659	9407	22.8
6	8286	8448	1.95
7	7751	7886	1.74
8	8607	11150	29.5
9	3560	3573	0.36
10	4298	5140	19.5
11	5453	5711	4.73
12	8061	8153	1.14
13	11781	19843	68.4
14	18218	26530	45.6
15	15392	22148	43.8
16	9128	11065	21.2
17	12030	18403	52.9
18	13835	18668	34.9
Totali	159418	206243	29.3

Burimi: Drejtoria e Statistikes Durrës. 2010

Pas analizimit të të dhënave të paraqitura në tabelë, vërehet se rritje të madhe shënojnë lagjet 13, 14, 15, 17 e 18 që i respektivisht përkojnë me zonën e Shkozetit, Plazhit, Spitallës dhe të Kënetës, për shkak të lëvizjeve migratore të popullsisë.

Grafiku III.1 Rritja e numrit te popullsisë së qytetit të Durrësit sipas lagjeve ne % për periudhën 2001-2010



Aktualisht rrethi i Durrësit numëron 84250 familje, që janë shpërndarë në : 54942 familje që jetojnë në zonën urbane (nga këto 50540 familje jetojnë në qytetin Durrës), dhe të tjerat familje jetojnë në zonat rurale. Numri mesatar i personave për familje si rreth është 4.0 persona, po aq persona për familje është edhe për qytetin.[78] Struktura moshore e popullsisë paraqitet si më poshtë:

0 – 18 vjec	32%
19 – 40 vjec	34.3%
41 – 60 vjec	18.2%
mbi 60 vjec	15.5% [79]

Sic vërehet dhe nga të dhënat e mësipërme, mbizotëron mosha aktive e popullsisë e përfaqësuar me grupmoshën 19-60 vjec me peshë 52.5%. Numri i lindjeve në popullsinë e qytetit gjatë 10 vjecarit të fundit ka tendencë uljeje, të dominuar nga politikat e planifikimit familjar dhe nga gjendja social –ekonomike e banorëve. Niveli vdekshmërisë pothuajse ruan një ritëm konstant i manifestuar kryesisht në grupmoshën e tretë. Shtesa natyrore është luhatur në vlerën prej 423 $^{0/}_{000}$ në vitin 2010.[80] Shtesa e përgjithshme e popullsisë manifestohet si pasojë e lëvizjeve migratore, mekanike që predominon në vlerë shtesën natyrore. Gjatë dhjetëvjcarit të fundit, ritmet e shtesës së popullsisë krahasuar me atë të viteve 1990-2000 kanë ardhur duke u zvogëluar si pasojë e reduktimit të lëvizjeve migratore, tendencë kjo që mbështetet në politikat zhvilluese që

[78] Drejtoria Rajonale e Statistikës Dega Durrës, Statistika 2010.

[79] Bebeziqi,D (2003), “Historia e qytetarisë durrsake”,Durrës. f.43

[80] Drejtoria Rajonale e Statistikës, Dega Durrës, Statistika 2010.

kanë ndërmarrë rajonet e ndryshme të vendit gjatë viteve të fundit apo krijimit të fizionomisë urbane të qytezave të vogla.[81]

Theksoj se, dinamizmi mbizotëron në pamjen demografike të popullsisë së qytetit të Durrësit. Në të dallohen grup mosha aktive pune që janë favorizuar si nga shtesa natyrore e popullisë ashtu dhe nga shkalla e lartë e urbanizimit, favorizuar kjo nga lëvizjet demografike migratore. Përsa kohë vazhdon urbanizimi, popullsia do ketë tendencë rritjeje progresive. E gjithë kjo panoramë statistikore nënkupton rritjen e presionit demografik në mjedis e shprehur kjo në termat e proceseve demografike, në rritje të numrit absolut të populllsisë, përqëndrime të popullsisë në rajonet qëndrore të qytetit e manifestuar me dendësinë e lartë urbane, zgjerimin e lagjeve periferike me mungesë infrastrukture të përshtatshme, shtimit të shkallës urbanizimit, probleme të shfaqura mjedisore të shprehura në termat e reduktimit të sipërfaqes së gjelbër, ndryshimit të përdorimit të fondit tokës, mbi prodhimit të mbetjeve urbane, mungesës në akses të përdorimit të ujit pijshëm, ndotjes së mjediseve komune, që në mënyrë të pashmangëshme reflektojnë në shkallë të konsiderueshme impakte shëndetsore në grup popullata vulnerabile banuese në qytetin e Durrësit.

III.3 Roli i zhvillimeve social-ekonomike në problematikën e gjendjes së shëndetit mjedisor

III.3.1 Zhvillime të sektorëve të ekonomisë, roli ndikimit në mjedisin shëndetsor

“.... Shkalla e urbanizimit shpeshherë përbën një masë vlerësimi ose tregues i nivelit të zhvillimit ekonomik-kulturor të një vendi, por me specifika për vendet në zhvillim ku po zhvillohet një urbanizim kaotik jashtë funksioneve e kapaciteteve të tyre*”.*[82]

Urbanizimi cilësohet si proces me impakt të madh në fizionomine e zhvillimive ekonomike si kombëtare ashtu dhe lokale. Panorama e tregueseve statistikorë për zhvillimet demografike të qytetit Durrësit, ku shtesa në numër absolut reflekton rritje në masën 27% të popullsisë së qytetit për një dekadë, pa dyshim pas viteve 1990 në kombinim dhe me kushtet e reja politiko-ekonomike që përballej i gjithë vendi, do të shënonte rigjenerimin e sektorit dytësor e terciar të ekonomisë lokale.

Eksperienca mbarë botërore dhe kërkimet për gjeografinë ekonomike konfirmojnë se qytetet relativisht të mëdha të çdo vendi janë zakonisht me produktivet, sepse ato kapin dhe gjenerojnë grumbullimin e ekonomive. Zonat metropolitane tentojnë të jenë vendi ku realizohen produktet më të diversifikuara, vendi i firmave novatore me informacion intensiv dhe të sipërmarrjeve të reja, të cilat ofrojnë tregun më të madh të punës dhe mundësitë më të mëdha për shkëmbimin e njohurive dhe ideve. Aktivitetet tregtare dhe

---

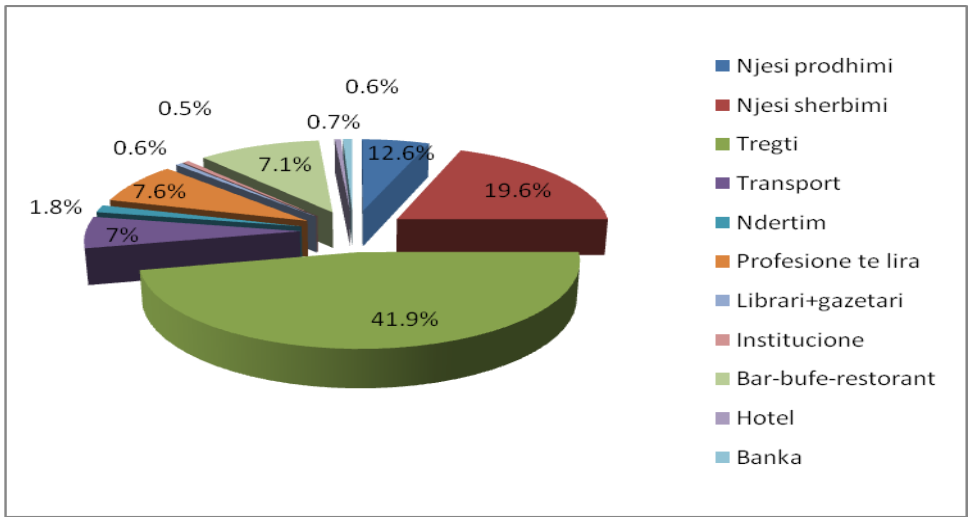
[81] Raport i Bankës Botërore (2007),” Vlerësimi sektorit urban në Shqipëri”, Raport, Tiranë.f.8

[82] Draci,B., (2008), ”Kucova, industria e naftës. Metamorfoza e zhvillimeve ekonomiko-politike”, Studime Albanologjike IV, Tiranë.f.290 .

shërbimet, të cilat shfaqen dhe lulëzojnë si pasojë e grumbullimeve urbane, kanë qenë kontribuesit kryesorë të rritjes së PBB-së që nga fillimet e viteve 1990.[83]
Urbanizimi në Shqipëri ka kaluar nëper tre faza të ndryshme që prej rënies së komunizmit, faza të cilat pa dyshim modeluan dhe fizionominë urbane të qytetit të Durrësit. Faza e parë u dominua nga sektori informal. Faza e dytë u karakterizua nga konsolidimi i sektorit informal dhe shfaqja e sektorit formal. Faza e tretë dhe ekzistuese konsiston në forcimin e sektorit formal dhe rregullimin e zhvillimeve informale me shumë pak ndërhyrje nga ana e qeverisë qëndrore. Në të vërtetë vetë-përshtatja e sektorit privat, gjatë dekadës së parë të tranzicionit, ishte shumë e dukshme, duke pasur parasysh pikën e nisjes: një shpërndarje artificiale hapësinore e popullsisë (65 përqind në zonat rurale), pronësi shtetërore të 70 përqind të inventarit të shtëpive të banimit, dhe kërkesa shumë e kufizuar për strehim (shfrytëzimi i sipërfaqes së ndërtimit ishte vetëm 5 m^2 për person në zonat urbane, krahasuar kjo me 16 m^2 në Bullgari në periudhën e tranzicionit). Duke pasur parasysh dobësitë ekonomike dhe administrative në fillimin e viteve ’90, ndërtimet informale ishin e vetmja mënyrë praktike për strehimin e popullsisë së zhvendosur.[84]

Struktura e aktiviteteve ekonomike aktualisht paraqitet e ndryshuar krahasuar me ate te para viteve 1990. Deri në vitin 1990 industria e Durrësit mbante vendin e dytë në rang kombëtar. Industria nxjerrëse (e qymyrgurit), përpunimit të metaleve e ajo kimike nuk jane më funksionale. Pas viteve ‘90 transformimet rrënjësore të ligjeve kushtetuese si dhe te gjithë elementëve të superstrukturës të lidhur me të, cuan në një rrjedhë të re të strategjise së ekonomisë: ekonomisë së marketingut, inisiativës së lirë private të subjekteve të ndryshme, ndërmarjet joint venture apo bashkimet e tyre etj. Në këtë situatë u krijuan në rrethin e Durrësit industri të vogla lokale si dhe inisiativat joint venture me partnerë vendas apo të huaj.

Grafiku III.2 Zhvillimi sektorëve te ekonomisë sipas njësive e llojit.



Burimi: Drejtoria e Tatim Taksave Durrës, 2012.

[83] Raport i Bankës Botërore, (2007),“Vlerësim i sektorit urban në Shqipëri”,Raport, Tiranë. f.9.

[84] Po aty, f.13

Aktiviteti ekonomik u orientua në prodhimin industrial apo atë bujqesor, ndërtim, tregti, transport, peshkim, industrinë e pijeve alkolike, etj.[85]

Karakteristikë kryesore është shpërndarja e tyre në të gjithë rrethin, madje një pjesë e aktiviteteve janë përqëndruar dhe brënda në qytet, duke u shndërruar në këtë mënyrë dhe në burim ndotjeje si: akustike, por dhe për mjedisin me anë të mbeturinave të ndryshme. Sipas statistikave te DKSHP të ndërmarra në një studim, rezulton se nga 511 objekte pune të evidentuara si: objekte industriale te vogla, profil duro – alumin e punim druri e mermeri, objekte te industrisë ushqimore, të ndertimit, transportit, rreth 70% e tyre jane përqëndruar në qytetin e Durrësit e pranë rrethinave të tij. Objekte në funksion para vitit 1993 kanë qenë 16, objekte që kanë hyrë në funksion gjate viteve 1993 – 2000 janë rreth 196, ndersa pas vitit 2000 janë 299 objekte pune. Ajo c’ka vlen për t’u theksuar është përqëndrimi i tyre kryesisht në lagjet periferike që karakterizohen nga zgjerim urban gjate ketyre viteve. Kështu ne lagjen 14 (zona Shkozetit) numerohen rreth 79 objekte pune si dhe ne lagjen 15 (zona Spitalles e Porto Romano) rreth 38 të tjera.[86]

Turizmi mbetet gjithashtu një aktivitet prioritar duke u frekuentuar nga pushues vendas e të huaj gjatë gjithë sezonit turstik. Ndonëse aktiviteti turizmit zhvillohet në mënyrë spontane, sektori ofron rreth 11% të numrit të punësuarve.[87]

Aktivitetet e tregtisë dhe shërbimeve, sektori që në të gjitha shtetet zhvillohet dhe rritet nga aglomerimi urban, ka qenë kontribuesi kryesor në rritjen e PBB-së që në fillimet e viteve ‘90.[88]

Provat që dalin si nga teoria (duke përfshirë Gjeografinë e Re Ekonomike) dhe nga kërkimet janë mjaft të bollshme në nxjerrjen në pah të faktit që mbipopullimi është një fenomen i fuqishëm i “zhvillimit të vetë perforcimit”, i cli inkurajon firmat të vendosen në afërsi të qyteteve. Shpeshherë, firmat qëndrojnë aty ku ato kanë mundësi të hyjnë në treg madje edhe me shfaqjen e disekonomive si mbipopullimi dhe çmimi shumë i lartë i tokës dhe punës. [89]

Në kuadrin e përgjithshëm të zhvillimit të sektorit terciar, tregtia është duke u rritur me qëndrueshmëri, dhe në mënyrë më të rëndësishme sektori i shitjes me pakicë. Duke marrë parasysh zgjedhjet e limituara për punësim dhe kostot relativisht të ulëta për fillimin e biznesit, vlerësohet që tregtia perbën afro një të dytën e gjithë bizneseve të regjistruara dhe 23% e punësimit në qytet. Afro 57% e firmave të reja që nga viti 1990 gjenden në sektorin e tregtisë. [90]

Një rol mjaft të rëndësishëm në jetën ekonomike paraqet dhe transporti. Në Durrës janë zhvilluar tri tipet e transportit, ai rrugor, hekurudhor e detar. Me zhvillimin e

---

[85] Totoni.R, Sinojmeri,S.,(2003),“ Vlerësimi i ndikimit në mjedis i gërmimit emergjent të portit të Durrësit”, Raport studimor,Tiranë. f.76.

[86] Drejtoria Shëdetit Publik ,(2003), “Analizë e mjedisit dhe Shëndetit në rrethin e Durrësit “, Raport, f.9

[87] Buletini Informativ Statistikor Vjetor i Bashkisë Durrës, 2012

[88] Raport i Bankës Botërore, (2007),“Vlerësim i sektorit urban në Shqipëri”,Raport,Tiranë. f.40.

[89] Po aty.

[90]Buletini Informativ Statistikor Vjetor i Bashkisë Durrës, 2012

korridorit të 8-të, Durrësi do të marrë një rëndësi akoma më të madhe si një pikë kyce dhe tranzitore. Ne fund të vitit 2010 numri i te punësuarve në këtë sektor shënonte 8 %.[91]

Rritja në **sektorin industrial** ka qenë e ngadaltë krahasuar me shitjen me pakicë dhe sektorin e ndërtimit. Sektori industrisë përpunuese dhe fasonëve ofron 19% të të punësuarve. Sektori i ndërtimit është ndër më aktivët për momentin në kuadrin e ekonomisë lokale dhe zë 7% të të punësuarve.[92]

Mungesa e mbrojtjes së mjedisit urban dhe natyror, veçanërisht në zonën bregdetare ka qenë një nga dështimet e mëdha rregullatore. Për shembull, mesatarja e shfrytëzimit të sipërfaqes së ndërtimit për person është rritur nga një nivel shumë i ulët në kohën e tranzicionit në rreth 20m^2 , duke u klasifikuar si një zonë që po përjeton rritjen më të shpejtë urbane.[93]

Studimet prognoze parashikojnë shtrirjen e qytetit në zonën e brezit qëndror kodrinor, në mënyrë që Durrësi të ketë frymëmarrje, dritë e të drejtohet nga deti. Zonat e mirfillta të zhvillimit urban do të jënë:

- ndërtime gjatë autostradës Durrës – Tiranë, ndërtime në zonën e plazhit në të djathtë e të majtë të rrugës ekzistuese Durrës – Kavajë, zona e shpateve perendimore të kodrave të Durrësit si dhe në të dy anët e rrugës nga lagja Spitallë deri në Kepin e Palit.[94]

III.3.2 Gjendja dhe roli i institucioneve të shërbimit shëndetsor dhe mjedisor

Sigurimi i një cilësie sa më të mirë të jetës dhe qëndrueshmëria e zgjatja e saj kanë lidhje me strukturat shëndetsore. Problematikat shëndetsore lidhen ngushtë me gjëndjen ekonomiko-sociale e kulturore të individëve apo më gjërë dhe të popullatës. Popullatës së Durresit i ofrohet shërbim shëndetësor nëpërmjet Kujdesit Parësor dhe atij Spitalor. Për zbatimin e standarteve të përcaktuara nga MSH, i gjithë aktiviteti shëndetësor kontrollohet nga Drejtoria Rajonale e Shëndetesisë. 241 mjekë specialistë të qëndrave shëndetsore të qytetit dhe të Spitalit Rajonal ofrojnë shërbim për 206243 banorë me një mesatare prej 1168 banorë/1 mjek.[95] Të gjitha strukturat shëndetsore ofrojnë shërbime, në lidhje me:

- parandalimin
- diagnozën paraprake
- trajtimit të shpejtë e efikas të shqetësimeve të sëmundjeve
- aksesibilitetit
- kostove përbërëse individuale apo shoqërore.[96]

---

[91] po aty

[92] Po aty

[93] Raport i Bankës Botërore, (2007),“Vlerësim i sektorit urban në Shqipëri” Raport,Tiranë. f.40.

[94] Bebeziqi,D., (2003), ‘ Historia e qytetarisë durrsake”, Tiranë. f.23.

[95] Drejtoria e Shëndetit Publik,(2010), Raport vjetor:”Për një Durrës të shëndetshëm me njerëz të shëndetshëm” ,Durrës.f.9

[96] Draci.B, Kraja.Dh., (2010)” Gjeografia Mjeksore dhe e shëndetit”, Botime SHBLU,Tiranë.f.79

I gjithë shërbimi shëndetësor ofrohet nga qëndrat shëndetsore nëpërmjet një pakete shërbimesh:

- Urgjencat
- Kujdesi shëndetesor për fëmijet
- Kujdesi për shendetin e gruas dhe shëndeti riprodhues.
- Kujdesi për të rriturit
- Kujdesi për të moshuarit
- Promocioni shëndetësor
- Shëndeti mendor[97]

Tabela e mëposhtme paraqet disa tregues statistikor në lidhje me numrin e lindjeve, treguesit e vdekshmërisë, niveli i vaksinimit dhe numrin e vizitave për rrethin dhe qytetin e Durrësit në vite.

Tabela III.4 Të dhëna statistikore për indikatorë shëndetsorë

Viti	**Numri i lindjeve te gjalla**		**Vdekshmeria amesore %**		**Vdekshmeria foshnjore 0-1vjec %**		**Niveli vaksinimit %**		**Nr.vizitave ne Qendra shendet. dhe Ambulanca**	
	Rrethi	**Qyteti**	**Rrethi**	**Qyteti**	**Rrethi**	**Qyteti**	**Rrethi**	**Qyteti**	**Rrethi**	**Qyteti**
2005	2618	1658	0.60	0.40			98.20	98.00	176016	123542
2012	2828	1785	0.00	0.00	6.00	4.50	99.90	99.90	399615	237141

Burimi: Raporti Vjetor i Analizës sektoriale, Bashkia Durrës, 2012.

Tabela III.5 Të dhëna statistikore për strukturat shëndetsore të qytetit Durrës.

Emërtimi	**Rrethi Durres**	**Qyteti Durres**
Qendra Shëndetësore me status të drejtorive	18	9
Qendra Shëndetsore sipas ushtrimit të aktivitetit shëndetsor	39	12
Ambulanca	49	
Spital shtetëror		1(shtreter 340)
Spital Privat		1
Poliklinik		1

Burimi: Buletini statistikor, 2012. Bashkia Durrës.

[97] Drejtoria e Shëndetit Publik,(2010), Raport vjetor:”Për një Durrës të shëndetshëm me njerëz të shëndetshëm”,Durrës.f.6

Tabela III.6 Disa indikatorë të kujdesit shëndetsor të krahasueshëm me rajonin e nivelin kombëtar

Indikatorë të shëndetit	Intervali	Mesatarja per Evropën	Mesatarja për Shqipërine	Mesatarja për Durrësin(*)
Mjekë për 1000 banorë	0.3 – 5.0	3.2	1.2	1.1
Infermierë për 1000 banorë	2.9 – 19.5	7.8	4.7	1.92
Shtretër për 1000 banorë	3.0 – 11.2	6.3	2.9	1.6

Burimi: World Health Statistics 2008, WHO Health Technology Assessment, Albania

(*) të dhënat janë llogaritur në bazë të Drejtorisë Statistikës Bashkia Durrës, 2010

III.3.3 Gjendja e përgjithëshme mjedisore. Vlerësime përgjithsuese

Gjëndja e shëndetit mjedisor para viteve 1990 nuk vlerësohej me rëndësinë e duhur nga sistemi politik-ekonomik i ngritur gjatë asaj periudhe. Industria e vjetëruar në teknologji bazohej mbi shfrytëzimin e resurseve natyrore, zhvillimi i tyre pa kritere mjedisore, mungesa e një legjislacioni dhe institucioneve të nevojshme për mbrojtjen e mjedisit si dhe mos lejimi i lëvizjeve mjedisore patën ndikimin e tyre në ndotjen e dëmtimin e mjedisit. Tabloja e gjëndjes së trashëguar të mjedisit shfaqej:

- Mbajtja në këmbë nëpërmjet subvencioneve shtetërore e industrive me teknologji të vjetëruar, të cilat shkaktonin vec të tjerave ndotje të mëdha të mjedisit. Si të tilla përmendim: industrinë kimike, të pesticideve, gomës, plastikës, të prodhimit të cigareve, regjia e lëkurëve, të përqëndruara kryesisht si në zonën urbane të qytetit ashtu dhe në afërsitë periurbane (zona industriale e Shkozetit dhe Porto-Romano),etj.
- Nënvleftësimi deri në neglizhim të problemeve të përpunimit të mbeturinave urbane (sidomos atyre të lëngëta- ujrave të përdorura) si dhe shqetësimi i furnizimit me ujë.
- Shkallë e ulët e ndërgjegjësimit qytetar për problemet e mjedisit. Kjo e ka burimin në mungesën e plotë të informacionit, niveli ulët i edukimit ekologjik në sistemin shkollor etj.

Problemet e mjedisit gjatë reformës ekonomike u vendosën në kuadrin e një krize të thellë bashkëshoqëruar me ndryshime të rëndësishme të ekonomisë me tipare drejt liberalizimit të tregut. Ndryshimet në përiudhën e tranzicionit kanë pasur ndikime të gjithanëshme në mjedis. Si pasojë e rritjes së faktorëve të presionit, impakte janë shfaqur sidomos:

- dëmtime të rënda e jashtë kontrollit manifestuar në prerjet ilegale të pyjeve e pemëve përgjatë rrugëve, dëmtime të sipërfaqes së gjelbërt (parqe e lulishte) nga dominimi i madh i ndërtimeve të ligjshme e të paligjëshme. Pa hezitim theksojmë se mjedisi është bërë viktimë e problemeve sociale e ekonomike të periudhës së tranzicionit.

- lënia për një kohë të gjatë pa menaxhuar të sasive të produkteve kimike të pesticideve e materialeve të tjera toksike në “Hot Point” të Porto Romanos, përbën krim ndaj shëndetit të komunitetit që banon në këtë zonë, dhe jo vetëm të tij, me efekte shëndetsore të shtrira në terma afatgjatë kohore.
- zëvendësimi i objekteve industriale me sipërmarrje të vogla deri të mesme dhe përqëndrimi i tyre tashmë dhe në zonën e brendshme urbane të qytetit, në katet e para të objekteve shumëkatëshe është një fizionomi e re e përhapjes hapsinore të objekteve industriale, që reflekton impakte të drejtpërdrejta jo vetëm mjedisore tashmë, por më e rëndësishmja, shëndetsore në termat e ndotjes akustike si dhe të ajrit urban.
- ndotja e shpejtë nga trafiku automobilistik pasojë e rritjes me ritme galopante të transportit rrugor. Rritja e konsiderueshme e numrit të automjeteve private të cilat në përqindje të konsiderueshme janë të viteve1990-1995, duke u manifestuar tepër të konsumuara e të amortizuara, ka shkaktuar rritjen e nivelit të ndotjes në mënyrë të konsiderueshme në cilësinë e ajrit urban.
- Ndryshimet e mënyrës së jetesës kanë cuar ne rritjen e shkallës së ndotjes urbane. Rritja e konsumit të mallrave, zëvendësimi i ambalazhit të qarkullueshëm me ambalazhe një përdorimshme si lëndë plastike, metale etj, të cilat janë të padegradueshme, kultura e mangët mjedisore, kanë rënduar së tepërmi gjendjen mjedisore duke shënuar rritje të konsiderueshme të prodhimit të sasisë së mbeturinave urbane,etj. Gjithashtu, ndryshimi i kushteve të jetëses solli mënyra te reja të sistemeve të ajrosjes duke kaluar nga natyrale në masën 90% artificiale, si dhe përdorimi i lëndëve djegëse për konsum komunal, kanë ndikim në nivelin e ndotjes së krijuar.
- Rritja e konsiderueshme e numrit të popullsisë nga lëvizjet migratore vendosur pranë zonave periurbane, ka bërë që një pjesë e popullsise në zonën informale të jetojnë në kushte të veshtira higjenike, pasojë e mungesës së infrastrukturës së nevojshme (mungesa e sistemit të kanalizimeve të ujrave të zeza, të ujit të pijshëm etj), situata të cilat kane ndikim jo të vogël në shpërhapjen e sëmundjeve të llojeve të ndryshme, kryesisht atyre infektive.
- Shkalla e lartë e urbanizimit që manifestoi popullsia e Durrësit, u shoqërua me efekte të ndryshimit të strukturës demografike, rritje të dendësisë së popullimit për njësi sipërfaqjeje në zonat e brendshme të qytetit, zgjerimi në lagjet periferike me tipologji industriale apo në zonën turistike solli konvertimin e kthimin e tyre në zona banimi.
- Mungesat në kuadrin ligjor të masave administrative dhe kompetencave organizative institucjonale për ndjekjen dhe zbatimin e ligjeve, rregullave për mjedisin përbënte në vetvete një handikap .

KAPITULLI I KATËRT

GJËNDJA E SHËNDETIT MJEDISOR

IV.1 Cilësia e ajrit e vlerësuar nëpërmjet treguesëve dhe pasojat.

Për të bërë vlerësimin e cilësisë së mjedisit duhet të analizojmë forcat shtytëse e faktorët e presionit të cilët shfaqen si variabla dinamikë në kohë e hapsirë me ndikim të drejtpërdrejtë apo të tërthortë në cilësinë e mjedisit shëndetsor. Kështu si pasojë e zhvillimeve ekonomike, situata social-demografike bashkëshoqëruese paraqitet me një dinamizëm tepër të theksuar: shkalla e urbanizimit, mënyra e niveli i konsumit të popullatës, progresi teknologjik ku vecanërisht spikat transporti, mënyra e administrimit dhe menaxhimit të sistemit të ujrave, mbeturinave të ngurta urbane, i ndotjeve industriale, i sipërfaqeve të gjelbërta, janë elementë që shfaqen me amplitudë e frekuencë dinamike në raportin kohë/hapsirë me ndikim shumëdimensional mjedisor, në mirqënie e shëndet.

Cilësia e ajrit është një faktor i rëndësishëm nga pikëpamja ekonomike, ekologjike dhe sociale duke marrë parasysh pasojat e saj për shëndetin e njeriut.

Emetimi i pluhrave në ajrin urban të Durrësit është rezultat kryesisht i veprimtarisë antropogjene.

Forcat shtytëse dhe Presionet

Lëvizjet demografike gjatë dekadave të fundit kanë sjellë në mënyrë të konsiderueshme rritjen e numrit të popullsisë banuese në Durrës, duke sjellë pa përshtatshmëri me infrastrukturën sociale e bashkëshoqeruar me probleme mjedisore, ku ndotja urbane është më kryesorja.

Pa dyshim rritja demografike është shoqëruar me rritjen e kërkesës së shtuar për konsum të energjisë, qoftë për përdorim komunal ashtu dhe nga transporti.

Transporti në vetvete është një ndër faktorët kryesorë që ka ndikim në cilësinë e ajrit urban. Rritja e popullsisë është shoqëruar dhe me rritjen e kërkesës për mjete të transportit në përdorim, që shprehet me një rritje prej 29,5% në krahasim me vitin 2005 të numrit të makinave në qarkullim. Ndotja e gjeneruar nga transporti urban ndikohet nga:

- mirmbajtja jo e mirë e automjeteve, pavarësisht sistemit të testimit të përfshirë për të gjykuar për parametrat fizikë të mjetit, vërehet se shpesherë kontrolli i tyre nuk bazohet në standardet e vendosura.
- menaxhimi jo efikas i qarkullimit të mjeteve, apo thënë ndryshe trafikut urban, duke shkaktuar grumbullime në akset qëndrore të qytetit, fenomen më i shprehur gjatë stinës së verës i cili lidhet me praninë e pushuesëve dhe pamjaftueshmërinë e infrastrukturës rrugore
- shkalla e amortizimit të mjeteve nisur nga tipi dhe viti prodhimit, ndikon në mënyrë të drejpërdrejtë në sasinë e gazrave të cliruara. Mjetet e vjetra clirojnë sasi më të shumat të NOx, CO apo SO_2.
- sektori ndërtimit vlerësohet si një ndër sektorët më aktive të ekonomisë lokale, si i tillë reflekton marëdhëniën kërkesë-ofertë në varësi të numrit të përgjithshëm të popullsisë dhe nevojës për strehim, e objekte të infrastrukturës sociale për përmbushje

të aktivitetit jetësor. Si i tillë, aktiviteti ndërtues renditet si një ndër faktorët kryesorë në ndotjen e ajrit urban me pluhura.

IV.1.1 Burimet e ndotjes së cilësisë së ajrit urban.

Burimet kryesore të ndotjes së ajrit urban janë:

- numri i madh i makinave në qarkullim dhe shtimi progresiv i tyre nga vitit në vit
- cilësia e lëndëve djegëse në përdorim nga mjetet qarkulluese
- viti i prodhimit të mjeteve levizëse (impakt të dukshëm ne shkallën e ndotjes paraqesin makinat e vjetra pa konvertor katalitik) duke shprehur ndikim ne rritjen e permbajtjes se pluhurit, si dhe shkarkimet e gazta gjatë djegjes së karburantit
- reduktimi masiv i sipërfaqes së gjelbërt dhe shtimit kaotik me ritme të shpejta të ndërtimeve
- përdorimi i mjeteve shtëpiake që lëshojnë substanca ozonhollues kryesisht i kondicionerëve
- aktivitetet industriale private qe funksionojnë në qytet
- si dhe administrim jo i mirë i hedhurinave urbane, duke i vënë shpesh herë zjarrin fushës së mbeturinave.

Në mënyrë të diferencuar ato klasifikohen si burime të ndotjes së lëvizshme, të palëvizshme dhe ndotje e shkaktuar nga përdorimi komunal i lëndëve djegëse.

Përsa i perket burimeve te palevizeshme të ndotjes së ajrit janë industritë pjesërisht aktive në qytet, si: industria e lehtë, disa reparte të fabrikës së plastikës, reparte të vogla të industrisë ushqimore të cilat funksionojnë në mënyrë të vazhdueshme në një përqindje shumë të reduktuar, si dhe nga sistemet ngrohëse – ventiluese të shërbimeve utilitare.

Faktorët kryesorë që përcaktojnë sasinë e energjisë së konsumuar janë: numri i popullsisë, niveli i të ardhurave, niveli i zhvillimit të ekonomisë dhe struktura e degëve, përdorimi i teknologjisë, etj. Popullsia e Durrësit ka ardhur në rritje të vazhdueshme gjatë dekadave te fundit. Niveli i të ardhurave konsiderohet mesatar,c’ka nënkupton një vend të konsiderueshëm në konsumin e lëndëve djegëse dhe të energjisë elektrike për shërbime. Nevojat e konsumit të eneregjisë për shërbimet utilitare të jetës së përditshme sigurohen 50% nga energjia elektrike, 40% nga përdorimi i gazit të lëngshëm si dhe shumë pak nga lënda drusore. Sipas statistikës së Ndërmarjes së Shërbimeve Komunale, pas vitit 1994 konsumi i qymyr gurit si lëndë djegëse është reduktuar pothuajse fare, ndërsa përdorimi i energjisë elektrike është shumëfishuar, si rrjedhojë e rritjes së nivelit të jetesës. Në stinën e dimrit ndotja e ajrit është relativisht më e madhe dhe kjo lidhet me përdorimin e lendëve djegëse për ngrohje nga popullsia.

Numri i lartë i mjeteve të transportit që qarkullojnë në qytet në përdorim nga popullsia e klasifikon ndotjen shkaktuar nga burimet e lëvizshme, si primare e më kryesoren. Sipas të dhënave të monitorimit të kryera nga ISHP dhe Inspektoriati Sanitar Shteteror i rrethit Durrës, konkludohet se ndotësit e trafikut zënë vendin e parë përsa i përket kontributit që japin në ndotjen e ajrit atmosferik të qytetit.[98]

Është vlerësuar se clirimi ndotësve në mjedis, lidhet me gjendjen e motorrit, llojin, sasinë

[98] Lala.S, Zajmi.M,(2011),” Mjedisi dhe impakti i tij në shëndetin e qytetarëve durrsakë”,Durrës. f 131.

dhe cilësinë e lëndëve djegëse. E vecanta për qytetin e Durrësit është se për një qytet me numër të konsiderueshëm banorësh përherë në rritje, ka vëtëm dy rrugë hyrëse e dalëse nga qyteti, rrugët përgjithësisht janë jo të gjata e me kthesa, c’ka vështirësojnë qarkullimin rrugor, shkaktojnë trafik të rënduar, të ngadalshëm, me shumë ndalesa të detyruara, ku automjetet qëndrojnë të ndezura për kohë relativisht të gjatë, që shkakton shpenzim të karburantit dhe clirim të tepërt të tymrave e gazeve të hidrokarbureve të padjegura mirë në ajër.[99]

Durrësi dallohet për numër të lartë të përdorimit të automjeteve në shkallë vëndi, numër i cili ka ardhur në rritje progresive gjatë viteve të fundit. Në shtimin e mjeteve qarkulluese ndikon dhe pozita e favorshme e qytetit si pikë lidhëse me akset qëndrore rrugore të rretheve te tjera, si në drejtim Veri-Jug dhe Lindje-Perendim. Situata bëhet dhe më shqetësuese gjatë stinës së verës, me frekuentimin e plazhit nga turistë vendas e të huaj, duke ndikuar edhe me në shtimin e mjeteve qarkulluese e duke ndikuar në rëndimin e trafikut.[100] Sasi e konsiderueshme e makinave idendifikohen si modele të vjetra të tipeve të prodhimit, c’ka sinjifikon rritje të përqëndrimit të substancave të lëshuara në ajër. Kështu, sipas statistikave vërejmë:

- 75 % e numrit të përgjithshëm të automjeteve te regjistruar në vitin 2010 e zënë autoveturat, numër në rritje prej 1.3 herë krahasuar me vitin 2005, ndërsa shumica e automjeteve në qarkullim (rreth 80% e tyre) si karburant përdorin naftën.

Tabela IV.1 Numri i mjeteve të transportit rrugor sipas llojit në vite.

Lloji i mjetit	**Viti 2005**	**Viti 2010**	**Rritja në %**
Autovetura	20718	26908	29.8%
Autobuzë	404	579	43%
Mikrobuzë	584	664	13.5%
Kamione	2164	3184	47%
Furgona transporti	2408	1699	-29%
Motocikleta	135	541	300%
Mjete te tonazhit te rende (ekskavatore, motokarro etj)	1861	2051	10.2%
Gjithsej	**28274**	**35626**	**26%**

Burimi: Drejtoria Rajonale e Transportit Rrugor.

Gazet e shkarkimit të makinave përbëhen nga:hidrokarbure (VOC), monoksid karboni(CO), okside të azotit (NOx), dioksid squfuri (SO_2), ozon (O_3) dhe në një sasi më

[99] Po aty.

[100] Po aty.

të vogël plumb,aldehide, etileni, hidrokarbure aromatike, të cilët janë ndotës me veti kancerogjene. Shumica e këtyre substancave clirohen nga djegia jo e plotë e shkaktuar nga një raport i keq ajër – lëndë djegëse. Për një pjesë të automjeteve që nuk kanë pajisje speciale për reduktimin e ndotësve, përqëndrimi i oksidit të karbonit dhe gazeve të shkarkuar lëviz në varësi të karakteristikave të makinës e mënyrës së përdorimit, nga 3 - 7% dhe për disa automjete me difekte arrin 10 – 11%. Përqëndrimi i hidrokarbureve është 0,5 – 1% në një ecje normale dhe deri 10% në momente ngadalësimi të shpejtësisë[101].

Shkarkimi gazrave nga automjetet bëhet në lartësi tepër të ulët nga toka, shumë pranë nivelit të aparatit të frymëmarrjës, (fëmijët në mënyrë më të drejtpërdrejtë), aq sa pjesë e kansiderueshme e tyre madje nuk arrijnë të përzihen me ajrin që të mund të hollohen në ajrin qarkullues, por thithen direkt duke ndikuar hapur në shëndet.

Një faktor tjetër që ndikon në shtimin e ndotjes së ajrit është dhe cilësia e karburanteve që përdoret nga automjetet. Në vendet e BE norma e lejuar e përmbajtjes së squfurit në karburante është 50 pjesë për një milion. Ndërsa në karburantet që djegin makinat shqiptare është vënë re një vlerë prej 500 pjesësh në një milion, pra 10 herë më e lartë se norma e lejuar.[102] Djegia e karburanteve si e naftës ashtu dhe e benzinës përmbajnë benzol i kalojnë disa herë parametrat e normuar nga vendet e BE. Tregtimi i benzinës me përmbajtje Plumbi 0,4-0,7g/litër është e lejuar për tregtim në vend, kurse në vendet e BE përmbajtja e Pb në benzinë lejohet deri në kufijtë 0,013g/litër ose rreth 35-55 herë më pak .[103]

Rryma e këtyre ndotësve zhvendoset, shpërndahet dhe për pasojë ajo hollohet në atmosferë nga përqëndrimi tyre fillestar, por njëkohësisht shperhapja ndikon negativisht në shtimin e një volumi më të madh të atmosferës së ndotur. Përqëndrimi substancave rritet ose zvogëlohet në varësi të faktorëve meterologjikë dhe topografikë të relievit, ndër ta theksojmë erën (rastisja e shpejtësia), inversionet e temperaturës, vranësia, mjegulla e dendur etj. Për Durrësin do të theksojmë se, era me rastisje të madhe gjatë gjithë vitit, edhe në stinë te ndryshme nuk favorizon përqëndrimin e ndotësve të ajrit. Kjo dukuri favorizohet dhe nga mungesa e inversioneve të temperaturës. Morfografia e qytetit të Durrësit i vendosur në një reliev të hapur nga perëndimi edhe nga lindja, i rrethuar nga një kurriz i ulët kodrinor në veriperendim, duhet theksuar se janë faktorë ndihmues në vetpastrimin e ajrit urban.

IV.1.2 Vlerësimi i cilësisë së ajrit mbështetur në treguesit e ndotjes.

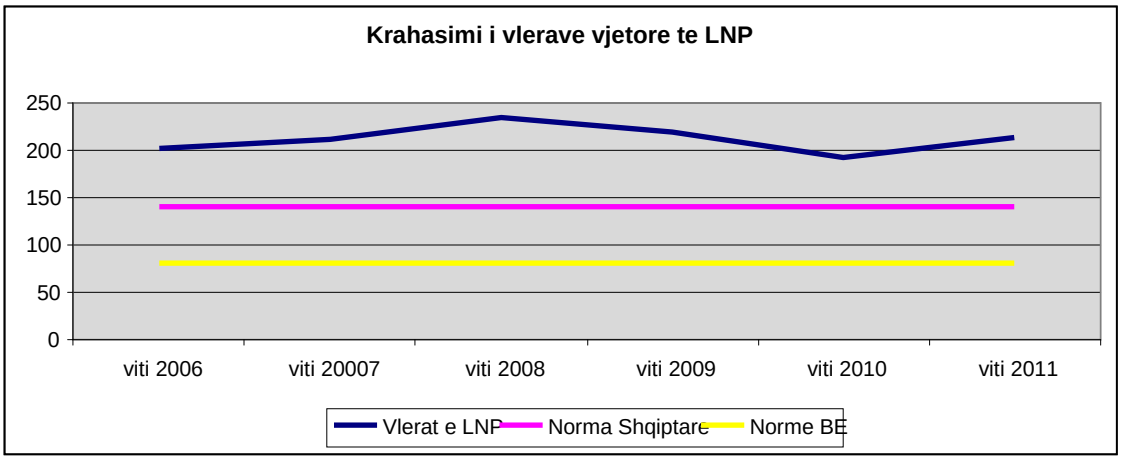
Studimet e para për mbrojtjen e mjedisit urban nga burimet toksike të levizëshme ose automjetet, datojnë në vitin 1968, por ato u përvijuan më qartë e morën formë konkrete në vitin 1972 me daljen e Dekretit te Kuvendit Popullor: “ Mbi mbrojtjen e ambientit nga ndotja” vit në të cilin filluan të shfaqen më dukshëm problemet ambientale. Në rrethin e Durrësit monitorimi i ambientit nga ndotësit filloi për herë të parë në vitin 1978 nga

[101] Ministria e Mjedisit,(2000) “Raport i gjëndjes së mjedisit 1998-1999”,Tiranë 2000. f.43
[102] Deliu. A, “Informacion mbi cilësinë e ajrit në Shqipëri”. Buletin i ISHP, nr.2/2001
[103] Lala. S, Zajmi. M, (2011), “ Mjedisi dhe impakti në shëndetin e qytetarëve durrsakë”,Durrës. f.131

DKSHP, proces që u mbeshtet dhe nga rregullorja e Ministrisë së Shendetësisë, e cila përmbante dhe vlerat kufi të ndotësve atmosferikë për qendrat urbane.[104]
Në kuadrin e përfshirjes së qytetit të Durrësit në projektin e monitorimit të cilësisë së ajrit urban, monitorime janë bërë nga ISHP edhe në stacionin e qytetit të Durrësit (pranë poliklinikes qëndrore), të kryera në mënyrë manuale, me matje 24 orëshe për një periudhë 16 ditore në muaj.[105]Indikatorët e sipërpërmendur, përfaqësojnë treguesit më të rëndësishëm të vlerësimit të cilësisë së ajrit mbështetur në normativat e BE, të cilat reflektohen edhe ne VKM Nr.803 të vitit 2003,” Për miratimin e normave të cilësisë së ajrit”. [106]

Referuar të dhënave nga raportet e monitorimit të treguesëve të gjëndjes, realizuar nga ISHP, rezultatet për treguesit mjedisorë LNP, PM_{10}, NO_2, SO_2, O_3, Pb dhe benzen reflektojnë të jenë pa ndryshime sinjifikative për një pjesë të treguesëve, ndërsa vlerat e tregueseve kryesisht të PM_{10} dhe LNP paraqesin vlera të kaluara mbi normën e lejuar të vendit dhe të vendeve të BE.

Grafiku IV.1 Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të LNP



Burimi: Instituti Shëndetit Publik, Raportet e “Vlerësimit të ndikimit në Mjedis”

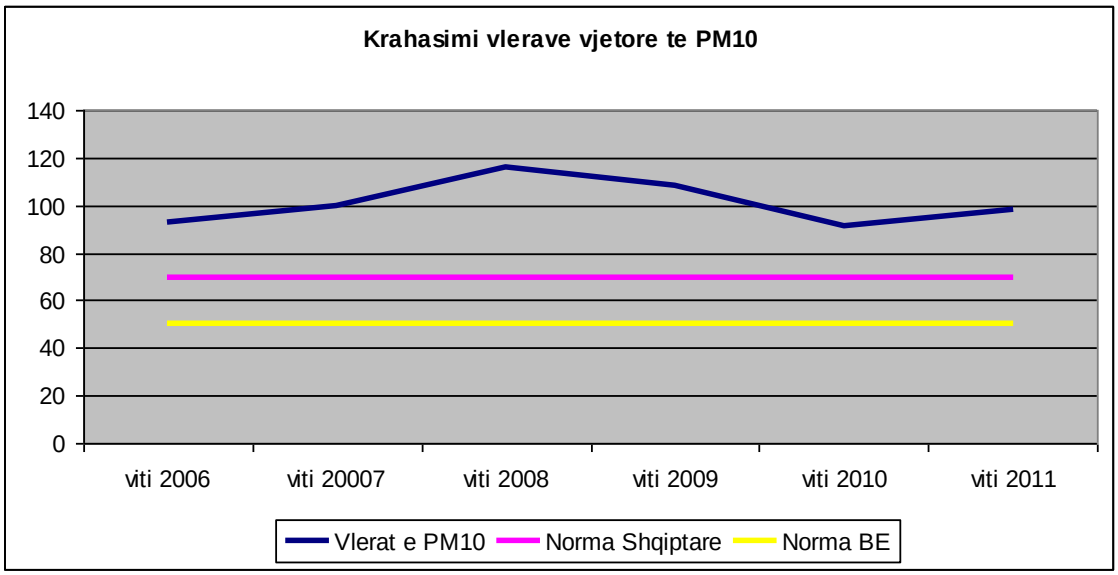
Grimcat e pluhurit janë përzierje e grimcave solide dhe pikave të ujit që gjënden në atmosferë, të cilat diferencohen në bazë të madhësisë. Grimcat e pluhurit me diametër më të vogël se 50µm njihen si grimca totale pezull. Madhësia e grimcave është faktori kryesor që përcakton sa thellë depërtojnë nëpërmjet rrugëve të frymëmarrjes në mushkri. Sic vërehet dhe nga grafiku LNP e cila ka në përmbajtje të saj grimcat e pluhurit të

[104] DKSHP, (2001), “Plani lokal i veprimit për mjedisin dhe shëndetin në rrethin e Durrësit, 2001”, Durrës, f 7.
[105] Minsistria e Mjedisit, Pyjeve dhe administrimit të Ujrave (2012),“ Raport mbi gjëndjen e mjedisit 2011”, Tiranë 2012, f. 14

[106] Po aty.

rrugëve, pluhurat e mineraleve rifuxho që shkaktohen gjatë proceseve të ngarkimit - shkarkimit në portin e Durrësit, pluhurat e cliruar nga materialet e ndërtimit të objekteve në ndërtim, si dhe shkarkimet e automjeteve e vecanërisht atyre të vjetra që punojnë me karburant diesel. Për periudhën e marrë në studim paraqitet në vlerë mesatare prej 212µg/m^3, vlerë kjo 1.5 herë më e lartë se norma Shqiptare dhe 2.65 herë më e lartë se standardi i vendeve të BE. Në këtë kontekst ajri urban i qytetit të Durrësit konsiderohet i ndotur, në shifra gati të qëndrueshme për periudhën kohore duke u shndërruar në ndotje kronike e nivelit alarmues shëndetsor. Në këtë gjëndje ndikon dhe reduktimi i sipërfaqes së gjelbër të qytetit gjatë dekadave të fundit, nga 9-12 m^2 që është standardi për cdo banor nisur nga popullsia rezidente në Durrës në 1,5 m^2 për banor që shfaqet gjëndja aktuale e saj.

Grafiku IV.2 Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të PM10

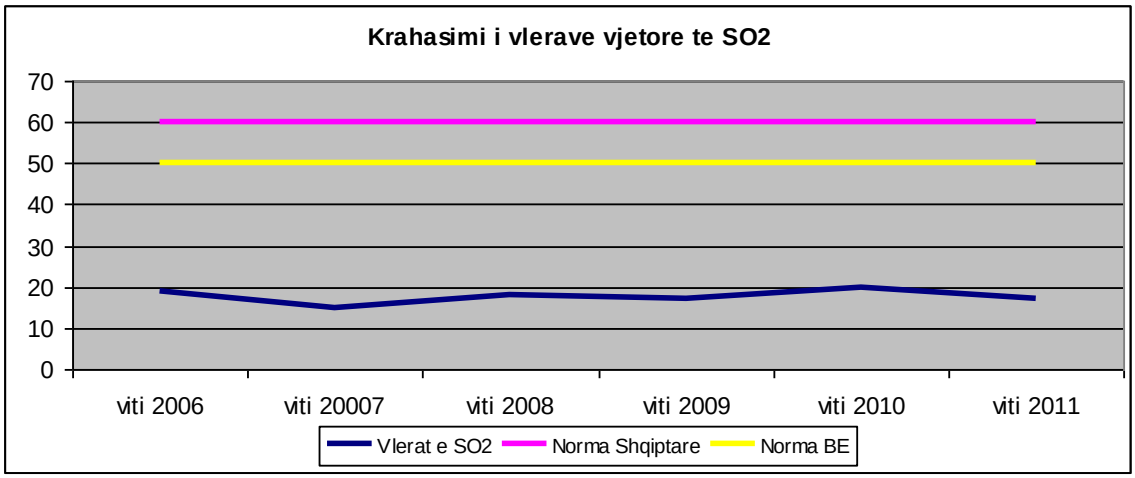


Burimi: Instituti Shëndetit Publik, Raportet e “Vlerësimit të ndikimit në Mjedis”

PM10 apo lëndë e grimcuar e imët, me diametër të grimcave më të vogël se 10 mikron. Burimi i saj i formimit janë shkarkimet direkte të gazrave nga mjetet e transportit. Kjo lloj grimce në ajër konsiderohet prej Organizatës Botërore të Shëndetsisë si ndotësi më i rrezikshëm urban për shëndetin.

Vlera mesatare e nivelit të ndotjes me PM_{10} eshtë 101µg/m^3 , ku vlera më e lartë është hasur në vitin 2008 prej 116 µg/m^3. Krahasuar me normën Shqiptare, vlera mesatare reflekton 1.6 herë nivel më të lartë të pranisë së grimcave pezull në 1m^3 ajër të respirueshëm, dhe 2 herë më shumë së standardi i BE.

Grafiku IV.7 Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të SO_2

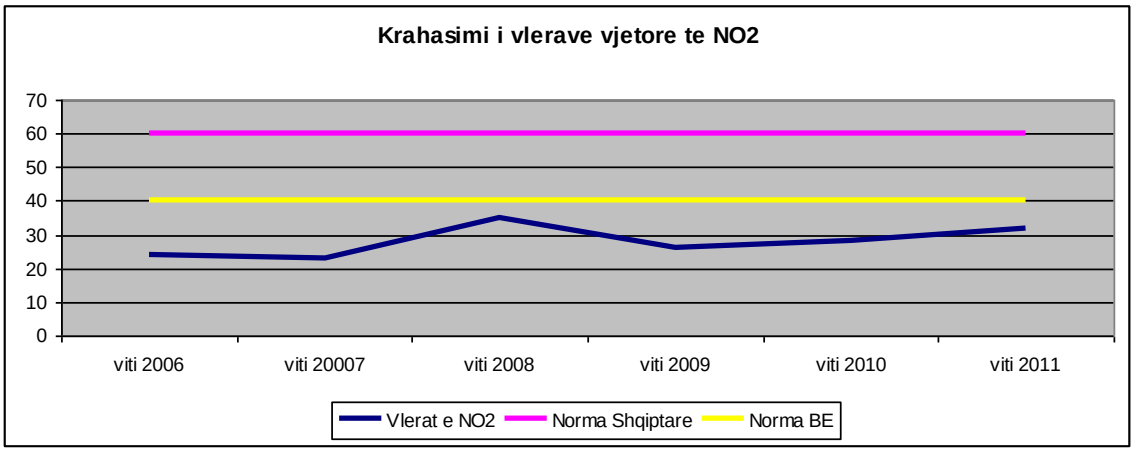


Burimi: Instituti Shëndetit Publik, Raportet e “Vlerësimit të ndikimit në Mjedis”

Dyoksidi i squfurit (SO_2) është një gaz pa ngjyrë , i hasur në përqëndrime të larta ka shije dhe erë. I formuar si prej aktivitetit të njeriut, por dhe në gjëndje natyrale, burimi kryesor që ndikon në formim është djegja e naftës, qymyrit apo gazit kur këta përmbajnë squfur në vetvete.

Vlera më e lartë e prezencës së oksidit squfurit në ajër është hasur në vitin 2010, ndërsa si mesatare për periudhën në studim, vlera luhatet në 17.5 $\mu g/m^3$, vlerë e cila është nën normën Shqiptare rreth 3.2 herë dhe 3 herë më e ulët se vlera e lejuar e legjislacionit normë të vendeve të BE.

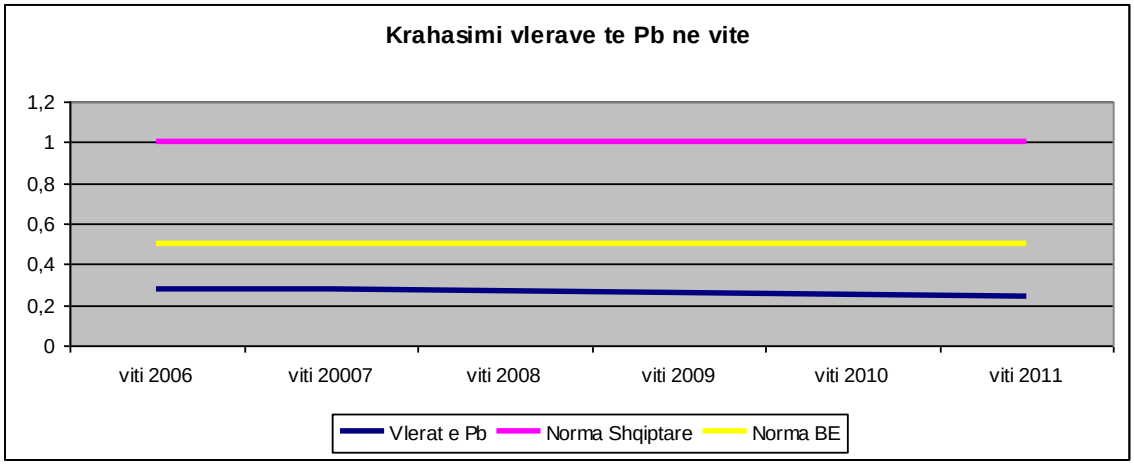
Grafiku IV.8 Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të NO_2



Burimi: Instituti Shëndetit Publik, Raportet e “Vlerësimit të ndikimit në Mjedis”

Dyoksidi i azotit formohet nga oksidimi i oksidit nitror NO. Si ndotës sekondar, burimi primar i oksidit nitror janë clirimet e gazrave të makinave, krahas dhe përdorimi i sistemeve të ngrohjes apo ftohjes së banesave. Përsa i takon prezencës së NO_2 në ajrin urban, vlera e këtij indikatori mbetet nën kufijtë e normës shqiptare rreth 3 herë më e pakët se norma dhe krahasuar me standardin e vendeve BE, përsëri mbetet nën kufi, pavarësisht tendencës së saj në ngritje gjatë vitit 2008 si dhe gjatë vitit 2011 (respektivisht 35 – 32 $\mu g/m^3$).

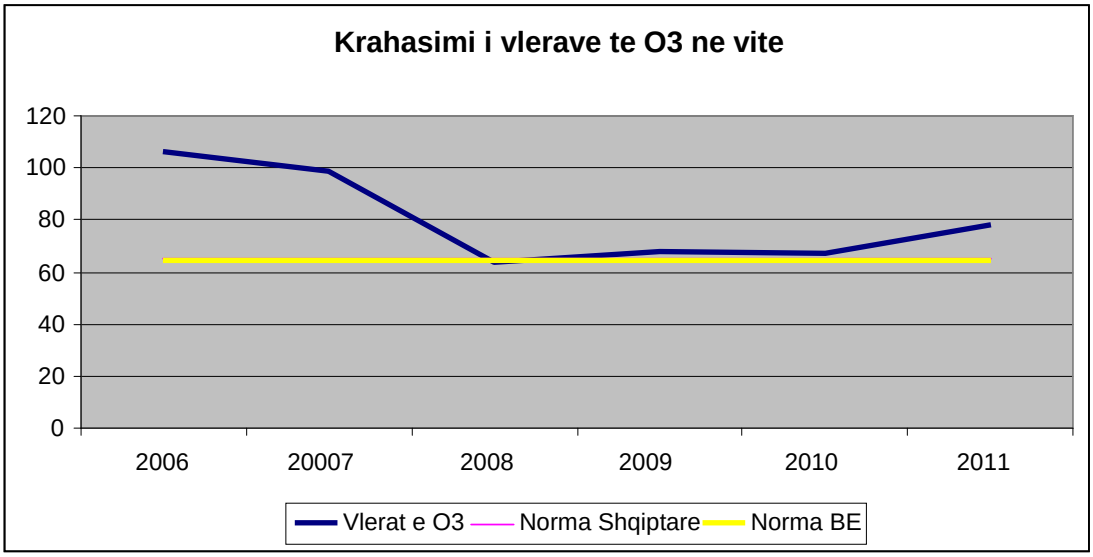
Grafiku IV.9 Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të Pb



Burimi: Instituti Shëndetit Publik, Raportet e “Vlerësimit të ndikimit në Mjedis”

Prezenca e Pb në shkarkimet e gazrave mbetet në vlera më të ulëta së norma e BE dhe se norma shqiptare, gjithashtu. Vlera mesatare e saj luhatet në 0,26 µg/m^3, përgjithësisht vlerat e prezencës së Pb shfaqen me tendencë uljeje nga viti në vit.

Grafiku IV.10 Tendenca në vite e ecurisë së vlerave të O3.



Burimi: Instituti Shëndetit Publik, Raportet e “Vlerësimit të ndikimit në Mjedis”

Ozoni (O3),gaz që ekziston në pjesën e poshtme të atmosferës si pranë nivelit të tokës, por edhe në troposferë,formohet nga reaksionet kimike mes ndotësve primarë dhe përbërësve të tjerë të atmosferës, si dhe nga difuzioni i një pjese të ozonit në shtresat e sipërme të atmosferës. Për t’u zhvilluar këto reaksione kanë të domosdoshme temperaturat e larta të ajrit mbi 32 ^{o}C, rrezatim diellor intensiv dhe mungesën e reshjeve të shiut. Si rezultat formohet smogu fotokimik. Hidrokarburet që vijnë nga shkarkimet e automjeteve luajnë një rol të rëndësishëm në formimin e ozonit në mjedisin urban. Në

këtë kënvështrim, kushtet e përgjithshme klimatike e favorizojnë formimin e ozonit në ajrin urban të Durrësit. Referuar të dhënave të analizuara për periudhën kohore 2006-2011, vërehet një tendencë në ulje gjatë periudhës 2006-2009, dhe më pas trendi paraqitet në ngritje të lehtë mbi normën e standardeve Shqiptare, ndërsa viti 2010-2011 paraqitet me tejkalime të lehta mbi këtë normë.

IV.1.3 Impakti i ndotjes së ajrit në shëndet.

Komponimet toksike të cliruara kanë pasoja më të mëdha për shëndetin e fëmijëve, që inspirojne masa më të mëdha ajri se të rriturit për shkak të aktivitetit më dinamik të tyre, gjithashtu njerëzit që vuajnë nga patologji kardiovaskulare e brezi i tretë. Organet më të ndjeshme ndaj ndotësve jane mushkëritë, sytë e hunda. Mushkritë dhe sistemi respirator që janë në kontakt direkt me ajrin e atmosferës janë organet e para që ekspozohen drejtpërdrejtë kjo dhe nga vetitë funksionalë të tyre në ciklin e përditshëm jetësor të njerëzve. Ndotësit nuk ndërhyjnë asnjëherë vetëm, por të shoqëruar gjthnjë nga ndotës të tjerë. Megjithatë, është ende vështirë të pasqyrohet ndotja në statistikat e sëmundshmërisë në të dhënat që disponohen ne kartotekën e institucioneve shëndetsore.
Pa dyshim ekspozimi ndaj ndotësve aerogene shkakton në terma aftgjatë apo afatshkurtër në varësi nga reagimi organizmit problematika shëndetsore që shfaqen deri në shkallë fatale.

Në nivele të lartë NO_2 (gaz irritues me ngjyrë të kuqërremtë, në përqëndrime të larta me shije të hidhur), shkakton inflamacion të rrugëve të frymëmarrjes. Në individë të ndjeshëm ndaj shenjave azmatike ekspozimi ndaj tij sjell efekte reversibël në funksionin e mushkërive, dhe mendohet se shkakton reagim të ekzagjeruar ndaj alergentëve, ajrit të ftohtë dhe aktivitetit fizik. Ekspozimi ndaj tij i fëmijëve përbën rrezik të rritur për sëmundje të frymëmarrjes.
Dyoksidi i squfurit është gaz pa ngjyrë me erë mbytëse. SO_2 prodhohet prej djegies së lëndëve djegëse të industrisë lokale apo trafikut. Ekspozimi afat shkurtër ndaj përqëndrimeve të lartë të SO2 rezulton në reduktim të funksionit të mushkërive. Ekspozimi afatgjatë është një ndër shkaktarët e sëmundjeve respiratore të fëmijve dhe vdekshmerisë të rritur të të gjitha moshave.
Efektet e ekspozimit afat shkurtër ndaj ozonit perfshijnë simptoma respiratore, si kollë dhe irritim të syve dhe mukozës së hundës. Ekspozimet më të gjata reduktojnë funksionin e mushkërive dhe rrisin incidencën e simptomave respiratore, të pranimeve spitalore për efekte respiratore dhe të vdekshmerisë.
Ndotja nga grimcat përbëhet nga një gamë komponimesh dhe përcaktohet prej përmasave të diametrit. Madhësia e tyre ndikon në vendosjen në rrugët respiratore. Grimcat idendifikohen ose si PM10 (grimca me diameter aerodinamik më të vogël se 10 μm) ose si PM2.5 (grimca me diameter aerodinamik më të vogël se 2.5 μm). Ekspozimet si afat-shkurtra edhe afatgjata kanë treguar se shkaktojnë sëmundje të traktit respirator, probleme kardiake krahas efekteve të tjera të dëmshme shëndetsore madje dhe vdekje. Ekspozimet afatgjata kontribuojnë në rrezikun e kancerit të mushkërive. Sipas OBSH, për

grimcat “nuk është e mundur të dallohet një përqëndrim kufi nën të cilin nuk ka efekte mbi shëndetin e tërë popullatës”[107].

Për të vërejtur korelacionin ndërmjet shëndetit popullatës në Durrës e faktorëve mjedisorë u morën në shqyrtim numri automjeteve si faktori bazë që ndikon në nivelin e ndotjes, dhe vlerat e treguesëve mjedisorë që përcaktojnë cilësinë e ajrit: LNP, PM10,NO_2, O_3 etj, si dhe niveli sëmundshmërisë (raste spitalore) për bronkitin kronik, astmën bronkiale, SPOK dhe kancer pulmonar.

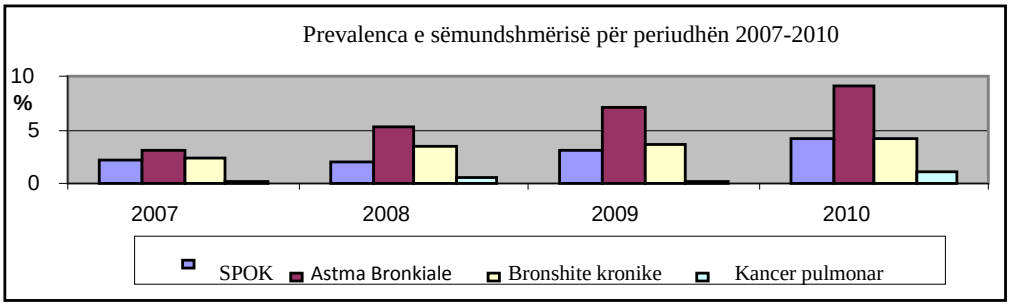
Tabela e mëposhtme paraqet prevalencën e këtyre sëmundjeve llogaritur në bazë të vizitave mjeksore e të të shtruarëve me shqetësime respiratore.

Tabela IV.2 Paraqitja e prevalencës së sëmundshmërive, 2007-2010. Raste spitalore.

Durres/ Periudha	2007	2008	2009	2010
SPOK	2.10	2.0	3.10	4.20
Astma bronkiale	3.01	5.20	7.10	9.05
Bronshite kronike	2.28	3.42	3.61	4.12
Kancer i pulmoneve	0.22	0.53	0.18	1.12

Burimi: Spitali Rajonal Durrës, 2010.

Grafiku IV.11 Paraqitja e prevalencës së sëmundshmërive, raste spitalore, 2007-2010, Durrës



Burimi: Instituti Shëndetit Publik, Raportet e “Vlerësimit të ndikimit në Mjedis”

Sic vrojtohet dhe nga grafiku, prevalenca e SPOK është rritur sinjifikativisht ndjeshëm së bashku me përhapjen e astmës bronkiale. Në të njëjtën mënyrë prevalenca e bronkitit kronik ndryshon me prirje në rritje. Të dhënat nga grafiku tregojnë se prevalenca e sëmundshmërisë nga kanceri pulmonar paraqitet në vlera të përafërta për periudhën në fjalë.[109]

Nisur nga të dhënat e mësipërme theksojmë, se shëndeti në qytetin e Durrësit ndërvepron me faktorët mjedisorë. Këta faktorë shprehin një ndikim të rëndësishëm në shëndet, të manifestuar kryesisht në grupmosha të caktuara të popullsisë. Krahasuar me

[107] Deliu.A, (2013), ” Raporti vjetor i cilësisë së ajrit”,Raport, Institutit Shëndetit Publik, Tiranë.f.27

[109] Muka.M, Këllici.I, Memsuri.N (2012),“ Urban air quality and health impact in the population. Study Case in Durres urban area.” IV-th International Conference” Economic Policy and EU Integration”,Durrës, working paper, fq.5.

normën e lejuar nga OBSH dhe MSH, cilësia e ajrit në zonën urbane të Durrësit është jo nw normat e lejuara duke përbërë një rrezik të shtuar për popullsinë e ekspozuar. Rezultatet nga monitorimi shprehin një ecuri në rritje progresive gjatë viteve. Komponimet toksike të cliruara kanë pasoja shëndetsore.Vërehet një rritje e numrit të rasteve të sëmundjeve (vlerësuar nga treguesi-prevalencë), trendi i të cilës shfaqet në rritje progresive paralelisht me rritjen e numrit të automjeteve dhe nivelin e ndotësve që clirohen, c’ka të shpie në mendimin se korelacioni ndërmjet shëndetit të popullsisë dhe treguesve mjedisorë është sinjifikativ e varet prej tyre.

IV. 2. Vlerësimi i ujrave dhe roli tyre në shëndetin mjedisor.

IV.2.1. Gjendja e rrjetit të furnizimit me ujë të pijshëm në qytetin e Durrësit.

Ujërat përbëjnë një pasuri të madhe të rrethit të Durrësit. Rrjeti hidrografik përbehet nga rrjedha e poshtme e lumejve Ishëm dhe Erzen, përrenj të vegjël, ujëra nëntokësore,ujëmbledhës artificjalë si dhe pjesë e bregdetit Adriatik.

Këto burime ujore përdoren për qëllime të ndryshme nga sektorë të ndryshëm, si bujqësi, aktivitete industriale, turizëm, transport etj. Numri i popullsisë gjithnjë në rritje ndikuar nga lëvizjet hapsinore brenda rrethit e vendit, përdorimi në ekonominë bujqësore dhe në sipërmarrjet e industrisë lokale, përdorimi për qëllime sporti e argetimi gjatë sezonit turistik janë faktorë që ndikojnë në rritjen e kërkesës për të. Padyshim theksoj se humbjet në rrjet dhe keqadministrimi i ujit ndikojnë në rritjen artificiale të kësaj kërkese. Në këtë kontekst nevoja për administrimin e qëndrueshëm të ujërave është më se e qartë.
Burim kryesor për furnizimin me ujë të qytetit janë ujërat nëntoksore. Zonat e ushqimit të pellgjeve të ujërave nëntoksore të ndodhura në depozitimet e kuaternarit,si pellgu ujëmbajtës i lumit Erzen (Shijak–Durrës), janë në përgjithësi zona ujëmbajtëse me prekshmëri të lartë ndotjeje.[110]
Brenda kësaj sipërfaqeje ka zona të veçanta shumë të ndjeshme ndaj ndotjes sepse infiltrimet e rrjedhave të ndotura të ujërave sipërfaqësore depërtojnë dhe në thellesi të horizonteve ujëmbajtëse. Mbulesa argjilore e shtresave mbrojtëse në këto zona është e vogël.
Një tjetër fenomen i hasur që lidhet me zonat ujëmbajtese është kripëzimi i ujërave nëntoksore, i vërejtur në zonën ujëmbajtëse Patok-Fushë Kuqe dhe në zonën ujëmbajtëse Shkozet-Kepi i Rodonit. Sektorë brenda zonave apo pellgjeve ujëmbajtës ndeshen me mineralizim të përgjithshëm të lartë, pasojë e ndërhyrjeve të firmave dhe të subjekteve private të palicensuara që ushtrojnë veprimtari brënda këtyre sipërfaqeve duke përbërë një kërcënim serioz në prishjen e ekuilibrave hidrokimike të pellgjeve ujembledhës.[111]

---

[110] AKM, (1999),“Raport për gjendjen e mjedisit 1997-1998”, Tirane 1999, f. 50

[111]Po aty, f. 51

Rast tipik i futjes së ujit të detit në ujërat nëntokësore është në pellgun ujëmbajtës të Fushë-Kuqes. Krahas kësaj dukurie negative, po shfaqen edhe dukuritë e mungesës së avancimit të ujërave të mineralizuara nga zona qendrore e këtij pellgu në drejtim të veriut.[112]

Si rezultat i mbishfrytëzimit të pellgut ujëmbajtës të Fushë-Kuqes, deti nuk është më drenues i ujërave nëntokësore të basenit sikurse ka qenë në fillim të shfrytëzimit të tij. Furnizimi me ujë në rrethin e Durrësit realizohet nëpërmjet shfrytëzimit të burimeve rajonale e lokale (stacionit të trajtimit të ujit jashtë rrethit, pus shpimeve natyrore në lumin Erzen, si dhe të puseve individuale).

Struktura e furnizimit me ujë të pijshëm për zonat urbane dhe rurale pasqyrohet në tabelën e mëposhtme:

Tabela IV.3 Struktura e furnizimit me ujë të pijshëm për zonën urbane e rurale te rrethit Durrës.

Ujesjellësi	Vendndodhja	Kapaciteti liter/sek	Qyteti dhe fshatrat që furnizohen	Numri banorëve
Rajonal	Fushë - Kuqe	900	Qyteti Durrës dhe 37 fshatra	273140
Rajonal	Fushë - Krujë	160 - 200	Qyteti Shijak dhe 20 fshatra	35920
	Pjezë	30 – 50	3 fshatra	1730
	Eminas i Vogël	2	3 fshatra	1680
	Shtrazë	0.2	1 fshat	1510
Lokal	Rromanat	6	1 fshat	1600

Burimi: Ndermarja e Ujësjellës - Kanalizimeve. Durrës 2014.

Qyteti i Durrësit furnizohet me ujë nga stacioni i pompimit të Fushë – Kuqes, ndërsa Shijaku nga stacioni i Fushë - Krujës, kurse zonat e tjera rurale nga ujësjellësit lokalë. Stacioni i pompimit në **Fushë – Kuqe** ka një kapacitet total prej 645 l/sek kur punon me tri pompa dhe 900 l/sek kur punon me 9 pompa. Shfrytëzon ujrat nëntokësorë të pellgut artezian të Fushë – Kuqes. Fusha ku janë vendosur këto shpime përfaqëson një zonë bujqësore me një sistem kanalesh ujites e kullues të dendur. Shtresa ujëmbajtëse e këtyre puseve ndodhet 60 – 70 m në thellësi. Midis siperfaqes së tokës dhe shtresës ujëmbajtëse ndodhet një shtresë argjili me trashësi 30 – 40 m që shërben si mbrojtje për mos lejimin e penetrimit të ndotësve të ndryshëm bakterologjikë. Uji dezifektohet me hipoklorit natriumi i cili injektohet dhe në stacionin e klorinimit në Xhafzotaj, para hyrjes në depon e Arapaj. Uji para se të dergohet per konsum te popullatës kalon në proces të përpunimit

[112] Po aty

me sulfat alumini, filtrohet dhe klorinohet, e në përfundim uji rezulton pa ngarkesë mikrobike.[113]

Zonat mbrojtëse sanitare kanë rreze 15 – 20m dhe janë të rrethuara, ndërsa zona e dytë e mbrojtjes nuk respektohet pasi menjëherë pas saj fillon kultivimi kulturave bujqësore. Madje në disa prej pus shpimeve ndodhen shtëpi banimi 10 - 20m larg rrethimit të zonës së parë, gjë e cila bie ndesh me zbatimin e kritereve të përcaktimit të mbrojtjes sanitare, duke përbërë shkelje.

Tabela IV.4 Kriteret e Zonave te Mbrojtjes Sanitare

Zona	Emertimi	Objektivat	Detyrimet	Shtrirja
I-parë	Zona e rreptësisë së mbrojtjes sanitare	Pengimi i të gjitha sustancave ndotëse të kalojnë në kaptazh	Zonë e rrethuar dhe e mbyllur, e mbjellë vetëm me barë dhe ppemë, ndalohen të gjitha llojet e ndërtimeve, përvec atyre që i shërbejnë furnizimit me ujë, të shkarkimit të ujrave të ndotura, si dheplehrimet	Terreni menjëherë pas kaptazhit dhe eventualisht zona të vecanta 10-20 m nga aksi pusit, 5-10 m ekstremitetet e drenave, 10-20 m nga kaptazhi i burimit
II- dytë	Zona e mbrojtjes së afërt	Te eleminojë bakteret dhe viruset patogene, të shmangë substancat e padegradueshme	Ndalohen ndërtimet civile dhe industriale, te rrugëve të komunikacionit, hekurudha, ndalohet nxjerrja e materialeve për ndërtime	Nga sipër trajektorja e pikës së ujit duhet të kalojë për 10 ditë, minimumi 100 m nga sipër. Kapaciteti pastrues i mbulesës.
III-tretë	Zona e mbrojtjes së largët	Zonë tampon midis dy zonave I dhe II, eleminimi ose hollimi substancave të padëshirueshme	Ndalohen ndërtimet industriale dhe nxjerrja e materialeve	Hapsira është sa dyfishi i zonës II-të. Për kaptazhet e burimeve është njësoj, por mund të reduktohet në varësi të trashësisë së shtresës mbuluese.

Burimi: Drejtoria Kontrollit Shëndetit publik, Durrës 2013

IV.2.2 Rrjeti i brendshëm i ujësjellësit të qytetit të Durrësit.

Rrjeti i brendshëm i furnizimit me ujë të pijshëm për qytetin e Durrësit është afro 50% pjesërisht i konstrukturuar gjatë viteve të fundit. Tubacioni ekzistues është relativisht i vjetëruar, i amortizuar me nënkalime poshtë sistemit të ujrave të zeza (në lagje të vecanta të qytetit) madje në disa raste ndërfutet në pusetat e ujrave të zeza, hasur kjo në lagjet 8,12,17 e 18 të qytetit, duke përberë precedent që në raste difektesh të tyre jo rrallë herë ka ndodhur kontaminimi i rrjetit me ndotje bakteriale e vërtetuar kjo nga analizat bakterologjike të kryera në po të njëjtat lagje. Shtrirja e rrjetit në toka acide e kripore si në lagjet 18, 16 e 12 si pasojë e zgjerimit të qytetit në zonën e ish kënetës, ndikon në

[113] DKSHP, (2001),“Analizë e mjedisit dhe Shendetit në rrethin e Durrësit”, Raport, f.12.

amortizimin e tubacioneve si pasojë e gërryerjes duke shtuar mundësinë e kontaminimit me ndotje.[114]

Ndotjet kryesisht në lagjet e sipërpërmendura zakonisht janë konstatuar gjatë stinës së verës, kur sistemi ujesjellësit punon me nderprerje më të gjata, gjë e cila shkakton krijimin e presioneve negative në rrjetin e tubacioneve duke favorizuar futjen në to të ujrave të ndotura. Duke qenë se rrjeti i brendshëm i ujësjellësit të Durrësit është i sistemit unazor, kontaminimi i cfarëdo segmenti përgjatë sistemit të tubacioneve kompromenton një rrjet të gjërë e me shtrirje të madhe.

Furnizimi me ujë i qytetit bëhet me orare te reduktuara sipas lagjeve një herë në 24 orë për dy orë, dhe një hërë për dy orë gjate 24 – 36 orë në stinën e verës, duke e kthyer në problematike kërkesën për ujë gjatë periudhës së nxehtë. Mbështetur në sasinë e ujit të pijshëm që del nga stacioni furnizimit të Fushë Kuqes cdo familjeje i takon mesatarisht për frymë 140litra uje/ditë, por për arsye të ndërhyrjeve të shumta krahas dhe humbjeve në rrjetin e jashtëm dhe të brëndshëm të ujësjellësit, furnizimi me ujë të pijshëm luhatet rreth 90-100 litra ujë/ditë/person, shifër kjo mjaft e vogël krahasuar me vendet e BE. Situata bëhet më shqetësuese gjatë sezonit turistik, duke përcjellë një imazh aspak pëlqyes në vizitorët turistë.

Lagje problematike në furnizimin me ujë deri tani mbeten lagjet periferike urbane, lagja15 (zona e Spitallës – Porto Romano), nr.18 e lagja 14 të cilat furnizohen pjesërisht në sajë të linjës së vjetër e cila aktualisht është mjaft e amortizuar. Një pjesë e banorëve të lagjes 15 kanë zgjidhur pajisjen me ujë nëpërmjet puse shpimeve individuale, uji i të cilave për vetitë fiziko-kimike që paraqet përdoret vetëm për nevoja sekondare utilitare.

Ndërhyrjet e paligjëshme bërë në sistemin e tubacionit qëndror përvecse shtojnë mundësinë e kontaminimit me elementë ndotës, ndikojnë dhe në zvogëlimin e sasisë së furnizimit me uje duke rritur sasinë e humbjes në rrjet. Kështu përgjatë tubacionit kryesor që shtrihet nga Fushë – Kuqja deri në Xhafzotaj janë evidetuar rreth 1000 ndërhyrje të tilla, të cilat ndikojnë në reduktimin deri në masën 50% sasinë e ujit që niset nga burimi i Fushë – Kuqes për në Durrës, cka nënkupton marrjen e masave të nevojshme nga pushteti lokal për eleminimin e këtyre pikave të ndërhyrjes[115].

Vendosja klorinatorit në Xhafzotaj për klorinimin e ujit para hyrjes në Depon qëndrore në Arapaj ka përmirësuar klorinimin e ujit. Dezinfektimi ujit të pijshëm me hipoklorit Ca, apo hipoklorit Na, përbën një nga komponentët më të rëndësishëm të trajtimit të ujit për të siguruar uji bakterologjikisht pa mikroorganizma patogjenë.

Tabela e mëposhtme i referohet të dhënave të analizave të kampioneve nga monitorimi i ujit të puseve të stacionit të Fushë Kuqes që furnizon me ujë të pijshëm qytetin e Durrësit.

---

[114] Po aty.

[115] Po aty, f.14

Tabela IV.5 Cilësia e ujit të puseve në burim Fushë-Kuqe

Emertimi	Indekset kryesore													
	Era, Shija, Ngjyra	E.Coli	Turbullira SiO_2	Tem ^oC	pH	F.P	Nh_4 mg/l	NO_2 mg/l	NO_3 mg/l	Oksida biliteti	Clmg/l	Fe mg/l	SO_4 mg/l	Mbetje e thatë
Pusi 18	neg	0	1	12	7.8	8	0	0	2	0.5	20	0	30	134
Pusi 21	neg	0	>1	12	7.7	7.9	0	0	1.9	0.5	18	0	40	158
Pusi 23,26	neg	0	>1	14	7.6	8.4	0	0	2.6	0.5	18	0	41	130
Pusi 24	neg	0	>1	12	7.6	7.5	0	0	2.1	0.5	17	0	43	142
Pusi 25	neg	0	<1	13	7.5	7.9	0	0	2.5	0.5	19	0	36	126
Pusi 19	neg	0	1	12	7.8	7.2	0	0	2.4	0.5	18	0	37	160
Uji tubit bashkues	neg	0	<1	13	7.8	7.6	0	0	2.8	0.5	20	0	40	138

Burimi: Drejtoria e Shëndetit Publik

Sic duket nga analizat e kampionimeve në pus shpimet e Fushe Kuqes, cilësia e ujit paraqitet me mineralizim të ulët, me fortësi të përgjithshme nën nivelin mesatar, përgjithësisht janë ujra të freskëta, të pëlqyeshme nga ana organoleptike dhe të pa kontaminuara nga ana bakterologjike.
Tabela mëposhtme jep të dhëna bazuar në cilësinë e ujit nga analizat fiziko kimike dhe bakterologjike te ujit të pijshëm të depove të qytetit të Durrësit:

Tabela IV.6 Parametrat fiziko-kimike te ujit ne depot kryesore te Durrësit

Indekset	njesia	D.Arapaj	Depo N.1	Depo N.2
Era, shija, Ngjyra	Normë	Normë	Normë	Normë
Temperatura	0C	15	17	17
Amoniak	Mg/l	0	0	0
Nitrite	Mg/l	0	0	0
Nitrate	Mg/l	2,65	2,70	2,85
Oksidueshmëria	Mh/l	0,55	0,63	0,65
Kloruret	Mg/l	19,40	19,55	20,50
Hekuri	Mg/l	0	0	0
E.coli, S. Fekal	0	0	0	0

Burimi: DKShP.

Rezultatet e analizave fiziko-kimike e bakterologjike te ujit të pijshëm të depove të qytetit të Durrësit dhe asaj të Arapaj, rezultojnë brënda normave të lejuara. Si përfundimin theksoj se amortizimi i sistemit të shpërndarjes së ujit nëpërmjet rrjetit tubacioneve në

lagjet e qytetit dhe mos menaxhimi efektiv i shpërndarjes ditore të sasisë së ujit të pijshëm, janë faktorët kryesorë që shpien në kontaminimet e hasura përgjatë gjithë vitit në pikat e shpërndarjeve nëpër lagje, krahas dhe aktivitetit shpeshherë jo të ligjshëm njerëzor nëpërmjet ndërhyrjeve individuale për qëllime përfitimi.

Monitorimi cilësisë së ujit ndiqet nëpërmjet kryerjes së analizave fiziko – kimike e bakterologjike nga DKSHP, një herë në 24 orë kur ka ujë në rrjet në 18 pika fundore të lagjeve të qytetit, kurse gjatë periudhës së nxehtë kur popullata furnizohet me ujë një herë në 36 orë, reduktohet dhe numri i mostrave të marra për kampione ekzaminuese. Sipas analizave bakterologjike cilësia e ujit në qytet rezulton :

Tabela IV.7 Mostrat e ujit dhe pikat e ndotura sipas lagjeve të Durrësit

Lagjet e qytetit Durres	gjithsej mostra uji/ pika te ndotura	Muajt e vitit/ pikat e ndotura sipas lagjeve											
		Janar	Shkurt	Mars	Prill	Maj	Qershor	Korrik	Gusht	Shtator	Tetor	Nëntor	Dhjetor
Lagja N.1	697 (7)				2	3		2					
Lagja N.2	315												
Lagja N.3	919 (9)				4		2					3	
Lagja N.4	945												
Lagja N.5	935 (22)	5				1	11		4	1			
Lagja N.6	336 (6)				1	5							
Lagja N.7	623 (8)	7					1						
Lagja N.8	339 (2)				1							1	
Lagja N.9	323												
Lagja N.10	317 (1)			1									
Lagja N.11	320 (1)		1										
Lagja N.12	656 (3)								3				
Lagja N.13	1047 (87)		6		4				10	40	20	7	
Lagja N.14	667 (16)			4					10		2		
Lagja N.15	696												
Lagja N.16	323 (27)	5	9	4	1	5			3				
Lagja N.17	635 (6)					4	2						
Lagja N.18	635 (9)		2			2			5				

Burimi : DKSHP

Sa i takon nivelit të ndotjes së ujit sipas lagjeve, totali i rasteve me ndotje mikrobike të ujit paraqitet në raste të shpërndara pothuajse në të gjitha lagjet, kjo bashkëshoqërohet me incidencë të shfaqjes së sëmundjeve gastrointenstinale. Epidemiologjia e infeksioneve gastrointenstinale varet nga kushtet mjedisore,pasi në kushte të pa përshtatëshme higjeno-sanitare këta faktorë favorizojnë shpërthimin dhe përhpjen e sëmundjeve ngjitëse epidemike.

Shpërndarja më e madhe e numrit të rasteve me ndotje vërehet gjatë muajve që karakterizohen me reshje shiu të shpeshta, ku janë shënuar dhe numri më i lartë i rasteve me ndotje. Sezoni i reshjeve shpesh shoqërohet me përmbytje të rrugëve kryesore, me mosfunksionim të mirë të kanaleve kulluese duke ndikuar në infiltrime në segmentë të vecantë të amortizuar të tubacioneve të shpërndarjes së rrjetit. Por, muajt e ngrohtë të vitit

shfaqen me të njëjtën fizionomi përsa i takon shpeshtësisë së rasteve të hasura me nivel ndotjeje. Faktorët kompleks të situatës lidhen me mbajtjen nën presion negativ të rrjetit të tubacioneve, duke mundësuar infiltrim të ujrave të përdorur nga segmentet e amortizuar në zonat ku ndërthuren të dy sistemet. Ritmiciteti i përsëritjes të frekuences së ndotjes brënda vitit për një lagje, si dhe shtrirja e ndotjes pothuajse në të gjitha lagjet, flet për shkallë të konsiderueshme të amortizimit të pothuajse të gjithë sistemit të shperndarjes së ujësjellësit, dukë lënë shteg për përhapje sëmundjesh me origjinë hidrike në masën e popullatës urbane të qytetit.
Qyteti i Durrësit ka njohur dy periudha të vështira sëmundjesh të shpërhapura në popullsi nga uji i pijshëm, si: Tifo abdominale, gjatë periudhës 1982 – 84.

Tabela IV.8 Rastet me sëmundje ngjitëse në rrethin e Durrësit gjatë viteve.

Semundja/Raste sipas viteve	2005	2006	2007	2008	2009	2011
Gastroenterite të paspecifikuara	8329	6807	1200	13016	14148	13989
Intoksikacione alimentare	28	21	9	17	17	22
Dizanteri baciliare	25	2	3	2	1	2
Tifo Abdominale	0	0	3	1	5	2
Hepatite virale të paspecifikuara	13	28	16	31	28	9
Hepatit A	72	66	102	36	15	6

Burimi : DKSHP, Durrë 2011.

Treguesit e tabelës flasin për prezencën e një morbiditeti të lartë të sëmundjeve infektive. Prezenca e kaq mostrave të ndotura të ujit të pijshëm në qytet dhe i shpërndarë pothuaj në të gjitha lagjet, paraqet një rrezik potencial i cili mbetet gjithnjë kërcënim për t’i dhënë fillim shfaqjes së një epidemie.
Sëmundjet diarreike mbeten një ndër shkaqet e sëmundshmërisë infektive, pasojë e një rrjeti shpërndarës të ujit të pijshëm jo të përshtatshëm, që ka ndikuar hera-herës në shpërhapjen e sëmundjeve infektive nëpërmjet penetrimit në të të ndotësve mikrobikë.

Gjithashtu konsumimi për qëllime komunale apo konsumi i ujit bakterologjikisht jo të pastër të puseve individualë, si dhe konsumimi i ujit të depozitave familjare jo të mirmbajtura e të pa kontrolluara e dezinfektuara përbëjnë premisa për nivel të shtuar morbiditeti. Një pjesë e konsiderueshme e patogjenëve (bakteriet, viruset, protozoarët dhe helmintet)që transmetohen me anë të ujit të pijshëm, kanë qëndrueshmëri të moderuar deri të lartë ndaj klorifikimit, madje mund të shumëzohen në këto kushtë, si: Hepatiti A, Hepatit E, duke përbërë një rrisk shëndetsor të lartë.

Mbështetur në analizën e bërë, gjykoj se për zvogëlimin e nivelit të sëmundshmërisë duhet: rritur ndërgjegjësimi dhe edukimi popullsisë në lidhje me respektimin e kushteve higjeno-sanitare të pregatitjes së ushqimeve, akses dhe furnizim me ujë të rrjedhshëm gjatë gjithë kohës i popullsisë, mirmbajtja e rrjetit kanalizimeve të ujrave të përdorura dhe të rrjetit të ujit të pijshëm, furnizimi popullsisë me ujë

higjenikisht të pastër brenda parametrave normalë të lejuar për konsum mbështetur në normat e MSH, sensibilizim i popullsisë me njohuri shëndetsore dhe të masave profilaksike vecanërisht për sëmundjet ngjitëse.

IV.3 Ujrat e përdorura.

Rritja e popullsisë së zonës urbane të Durrësit këto dekadat e fundit e shoqëruar me shtimin e aktiviteteve social-ekonomike, ka ndikuar në rritjen e ndotjes së mjediseve ujore. Zhvillimit shumëplanësh ka sjellë rritje të kërkesës për konsum të ujit, dhe njëkohësisht sasira të mëdha lëngjesh urbane të përdorura nga aktiviteti përditshëm ditor të shkarkuara në mjedis. Është llogaritur se në vendet e zhvilluara cdo person prodhon 180-200 litra në ditë ujra të përdorura. E gjithë sasia e ujit të përdorur ka ndikim në cilësinë e mjedisit, vecanërisht të atij ujor ku ato shkarkohen (zona pranë bregdetare, lumenjtë) duke kompromentuar cilësinë e ujrave si dhe të mjedisit në përgjithësi. Në zonën urbane të Durrësit, ku spikat dendësia e lartë e popullsisë, si dhe në zonën bregdetare turistike ku aktivitetet social-ekonomike shfaqen më intensive, problematikat e ndotjes së mjediseve ujore janë më të ndjeshme.
Ujrat e përdorura kanë efekte specifike në cilësinë e mjedisit ujor ku ata shkarkohen, pasi aktiviteti njerëzor gjatë perdorimit të tyre i ka ndryshuar vetitë nga ato natyrore. Aktualisht zona bregdetare e Durrësit, kanalet sipërfaqësore si dhe shtratet e lumenjve Erzen dhe Ishëm janë shndërruar në kolektorë të të gjithë ujrave urbane apo atyre të shkarkuara nga aktivitetet industriale.

Sistemi kanalizimeve të ujrave të përdorura të qytetit të Durrësit, megjithëse i konceptuar që në vitin 1939 i tipit të ndarë dhe me sistem trajtimi të ujrave të zeza para derdhjes së tyre në det me anë të baseneve Imhoff, nuk u bë asnjëherë i tillë.[116] Në vitin 1967, sistemi u konceptua dhe u ndërtua i kombinuar dhe pa sisteme trajtimi të ujrave të përdorura para derdhjes në det. Deri në fillim të viteve 1990, afro 80% e popullsisë mbulohej me rrjet të kanalizimeve të ujrave të përdorura, ndërsa sot si pasojë e lëvizjeve të popullsisë dhe zgjerimit të zonës urbane në drejtim të Plazhit, Shkozetit, ish kënetës dhe në zonën kodrinore të qytetit, zona që deri në këtë kohë kanë qenë ose zona industriale apo turistike të pa perdurura per banim apo park, ku prezenca e popullatës residenciale ishte e pakët, c’ka nënkupton që infrastruktura ekzistente përmbushte nevojat e kohës. Aktualisht ecja jo në kahe paralele e zgjerimit urban dhe infrastrukturës së duhur ka bërë që në hapësira brënda këtyre zonave largimi ujrave të përdorura të realizohet në mënyrë informale nëpërmjet gropave septike apo dhe kanaleve të hapura ku ujrat shkarkohen të patrajtuara paraprakisht.

Qyteti i Durrësit me gjithë investimet e bëra për ndërtimin e një impianti të trajtimit të ujrave të përdorura nga fondet e investimeve publike, shkarkimi ujrave të përdorura urbane ende bëhet me derdhje natyrore ose direkt në breg të detit ose në kanale të hapura drenazhi që pas nje distance të shkurtër i shkarkojnë ujrat e përdorura në det.
Sistemi i kanalizimeve të Durrësit është një sistem i kombinuar i cili mbledh ujërat e shiut dhe ato të kanalizimeve. Meqë kuota e lartësisë mesatare të qytetit është 2m mbi nivelin e detit, shtrirja e ndërtimeve në kuota të ulëta si dhe tiparet e një klime relativisht të

[116] Lala.S, Zajmi.M,(2011),” Mjedisi dhe impakti i tij në shëndetin e qytetarëve durrsakë”, Durrës. f. 230

lagësht janë arësye që domosdoshmerisht kërkonin si nevojë ndërtimin e stacioneve të pompimit për shkarkimin e ujrave të zeza krahas kolektorëvë mbledhës.[117]

Rrjeti i kanalizimeve të qytetit Durrës shtrihet në një gjatësi prej 130 km, në një kolektor kryesor prej 12 km, tubacione sekonadre 46 km dhe terciare 72 km. Sistemi kanalizimeve të qytetit megjithëse i konceptuar i ndarë që në vitin 1939 nuk u ndërtua si i tillë për shkaqe të ndryshme.

Kolektorët kryesorë i mbledhin ujërat e përdorura të zonës urbane të banuar dhe i shkarkojnë në kanalin kryesor kullues të ish kënetës me gjatësi 7833 m, i cili pasi mbledh dhe ujrat e përdorura të kanaleve kulluese nr.1 e 2 e të kanalit të vjetër me një gjatësi të përgjithshme prej 9516m përfundojnë të gjithë në Hidrovorin e Porto Romanos. E gjithë distanca e përshkruar nga kanalet bëhet në gjëndje të hapur duke kaluar pranë zonave urbane të populluara të vendosura në ish kënetën e dikurshme. Lidhja e hidrovorit me detin bëhet nëpërmjet një kanali me gjatësi 25 m, thellësi 3 m e gjërësi 10m me anë të të cilit ujrat e përdorura urbane të të gjithë qytetit, të pa trajtuara e të pa përpunuara në asnjë formë apo mënyrë rrjedhin për në det në anën veriperëndimore të qytetit me një intensitet prej 3m^3/sek. Ujrat e përdorura të lagjeve Nr.1 dhe 3 të qytetit shkarkohen nëpërmjet një tjetër kolektori me diametër 1,5m direkte në det në anën jugore të portit, pranë shëtitores Taulantia. Prurjet dhe shkarkimet në këtë kolektor arrijnë deri 50 l/sek, zona e inonduar nga ujrat e shkarkimit është relativisht e madhe dhe paraqet një impakt negativ në gjithë këtë zonë që është dhe shëtitorja më e frekuentuar nga pushuesit gjatë sezonit veror ashtu dhe banorët e qytetit.[118]

Foto IV.1 Derdhja e kanalit të ujrave të përdorura të lagjeve N.1 dhe 2 të qytetit direkt në bregun e detit, pas shëtitores “Taulantia”.

Foto: M. Muka, shkurt 2013.

Uji i kanalizimeve derdhet pa asnjë trajtim në det, mesatarisht sasia e ujrave të përdorura për Durrësin është 9600m^3/ditë[119]. Ujrat e përdorura të plazhit të Currilave ku banojnë në

[117] DKSHP (2001), “Analizë e mjedisit dhe Shendetit ne rrethin e Durrësit”,Raport, f.9.
[118] Lala.S, Zajmi.M, (2010),” Mjedisi dhe impakti tij në shëndetin e qytetatrëve durrsakë”Durrës,f. 231
[119]Selfo. L., Hajdëri,E.,(2003), “Analizë diagnostike e situatës mjedisore në zonën bregdetare”, Studim, f.11

ish vilat e pushimit mbi 250 banorë derdhen në në zonën e plazhit duke ndotur si rërën ashtu dhe ujin e detit. Deri në vitin 1991 për derdhjen e ujrave të zeza të kësaj zone shërbente një gropë septike, ku pas mbushjes së saj, ujrat tërhiqeshin me autobot.
Zona e plazhit dhe e Shkozetit i shkarkojne ujrat e përdorura nëpërmjet 5 stacioneve të pompimit në kolektorin kryesor kullues të ish kënetës dhe përfundojnë në hidrovorin e Porto – Romanos, e më pas në det pa asnjë përpunim paraprak.

Kanali i ujrave të larta të Kodrave të Durrësit me gjatësi 5564m që shërbente për mbledhjen e ujrave të reshjeve, tani nuk funksionon më si pasojë e ndërtimeve pranë dhe në kanal, mbushjes së tij nga mbeturina të ndryshme madje dhe mbetje inerte ndertimesh nga qytetare të pandërgjegjshëm. Për pasojë gjatë përiudhës së shirave me intensitet mbi mesatar madje dhe me kohëzgjatje jo të madhe në një pjesë e lagjeve kryesore te qytetit si lagja 1,3, 6, 9, 10,18 etj shkaktohen përmbytje, të cilat ndikojnë dhe në daljen e ujrave të përdorura nga pusetat e këtyre lagjeve duke shkaktuar ndotje të konsiderueshme, e rrezik ekspozimi të popullsisë.

Kanali i ujrave të sipërme të **Rrashbullit** me gjatësi 6453m, ka pasur për qëllim mbrojtjen e zonës Shkozet – Plazh nga përmbytjet gjatë shirave, ka ndërruar destinacionin duke u kthyer në kanal për transportimin e ujrave të përdorura të të gjithë zonës së banesave të ndërtuara e që vazhdojnë të ndërtohen pranë tij, si dhe të njësive të shërbimit të ndërtuar në zonë. Kanali derdh ujrat e përdorura pa asnjë përpunim në det pranë shkëmbit të Kavajës, dukë shndërruar në zonë me ndotje të konsiderueshme një pjesë të bregdetit që mbart një frekuentim të madh pushuesish gjatë sezonit turistik. Prurjet e këtij kanali në ditë të zakonshme janë 30-50 l/sek.

Foto IV.2 Gjendja e kanalit te ujrave te bardha Rrashbull.

Foto: M. Muka. Shkurt 2013.

Ndërmarja e Ujësjellës Kanalizimeve nuk disponon fonde të mjaftueshme për investime thelbësore në sistemin e kanalizimeve. Ato konsistojnë vetëm në rregullime e mirmbajtje teknike të rrjetit. Prurjet e reja të popullsisë në fillim të viteve 1990 e në vazhdim sollën nevojë të ngutshme për banesa, por ndërtimet e reja të bëra në zonën veriore e

veripërendimore të qytetit nuk u paraprinë nga infrastruktura përkatëse. Përgjithësisht, ujrat e përdorura trajtohen me anë të gropave septike, të cilat shpesh herë janë ndërtuar jashtë kritereve higjeno – sanitare. Në rastet kur nuk tërhiqet në kohë sasia e ujrave të zeza nga to, bëhen shkak për ndotjen e mjedisit nga përhapja e tyre në ambientin për rreth. Në zonën pranë Shkëmbit të Kavajës, pothuajse të gjitha objektet e ndërtimit si banesa dhe njësi shërbimi për grumbullimin e ujrave të përdurura përdorin sistemin e gropave septike. Shpesh herë ujrat e zeza për pakujdesi e neglizhencë të shërbimit që duhet kryer kundrejt mirmbajtjes e funksionimit të këtij sistemi ndodh që të shpërthejnë apo të infiltrjnë në mjedisin e jashtëm duke shkaktuar ndotje të mjedisit e përbërë një rrezik përherë prezent.
Fakti që sistemi i kanalizimeve nuk u ndërtua i vecantë për ujrat e larta e ujrat e përdorura të qytetit, e rëndon dhe më shumë situatën. Kështu gjatë stinës së dimrit apo dhe kur shirat bien me intensitet të lartë në formë rrebeshi, shumë lagje përmbyten, për arësye të nëndimensioneve të rrjetit të kanalizimeve të shprehura vecanërisht në lagjet N.1 dhe 16, ku pavarësisht sistemit të pompimit pranë tyre, në kohë reshjesh sistemi nuk mund të përballojë evakuimin e ujrave në kohë.

IV.3.1 Ndotja e ujërave sipërfaqësore nga shkarkimet urbane

Ekzaminimi i cilësisë së ujit të kanalizimeve dhe ujit të detit pranë vend shkarkimeve të kanalizimeve ka treguar nivel të moderuar deri shumë të ndotur me perbërje kryesisht shtëpiake, (nutriente, patogjene dhe mbeturina që konsumojnë oksigjen),cka nënkupton degradimin e cilësisë së ujit nëpërmjet ndotjes nga veprimtaritë e zakonshme krahas dhe veprimtarive ekonomike.[120]
Ndotja e ujit e shkaktuar nga prezenca e rritjes së numrit të popullsisë dhe ushtrimi aktiviteteve ekonomike ka degraduar në mënyrë të konsiderueshme ekosistemin natyror dhe prodhimin biologjik pranë zonës së bregdetit, duke paraqitur një kërcënim të diversitetit biologjik të mjedisit natyror të ujrave si dhe një rrezik potencial për shëndetin publik.[121]
Agjencia Kombëtare e Mjedisit në zbatim të Programit Kombëtar të Monitorimit realizon monitorimin e përvitshëm të ndikimit të shkarkimeve urbane në cilësinë e ujërave sipërfaqësorë. Sipas skemës monitoruese të shkarkimeve urbane është vlerësuar cilësia e ujërave të shkarkimeve në pikën e shkarkimit (kolektorë ose stacione pompimi) dhe ndikimi i tyre në cilësinë e ujërave të mjedisit pritës, në këtë rast në stacionin e kanalit të ujrave të larta rurale në Plepa dhe në mjedisin bregdetar me anë të Hidrovorit në Porto Romano. Për të bërë krahasimin e cilësisë për stacionet që i përkasin kolektorëve të shkarkimeve urbane, për referencë janë marrë normat e shkarkimeve të lëngëta urbane të përcaktuara në legjislacionin shqiptar, VKM Nr.177, dt.31.03.2005 “ Për normat e lejuara të shkarkimeve të lëngëta dhe kriteret e zonimit të mjediseve ujore pritës” që korespondojnë me normat që vendos Direktiva e Bashkimit Evropian për Shkarkimet e Ujërave Mbeturinë.[122]

---

[120] Selfo.L.,Hajderi.E., (2003), “Analizë diagnostike e situatës mjedisore në zonën bregdetare”,Studim, f.23
[121] Po aty, f 24.

[122] Ministria e Mjedisit Ujrave dhe Administrimit Pyjeve,(2012) “ Raport pwr gjëndjen e Mjedisit 2011”, Tiranë , Aneks, f.146

Tabela IV.9 Normat e shkarkimeve të Lëngëta Urbane sipas VKM Nr. 177, dt.31.3.2005

Parametrat	Përqëndrimi
NBO_5 (Nevoja Biologjike për oksigjen)	25 mg/l O_2
NKO (Nevoja Kimike për Oksigjen)	125 mg/l O_2
Lënda totale në suspension	35 mg/l
Fosfor total	1 mg/l

Burimi: Ministria e Mjedisit 2012

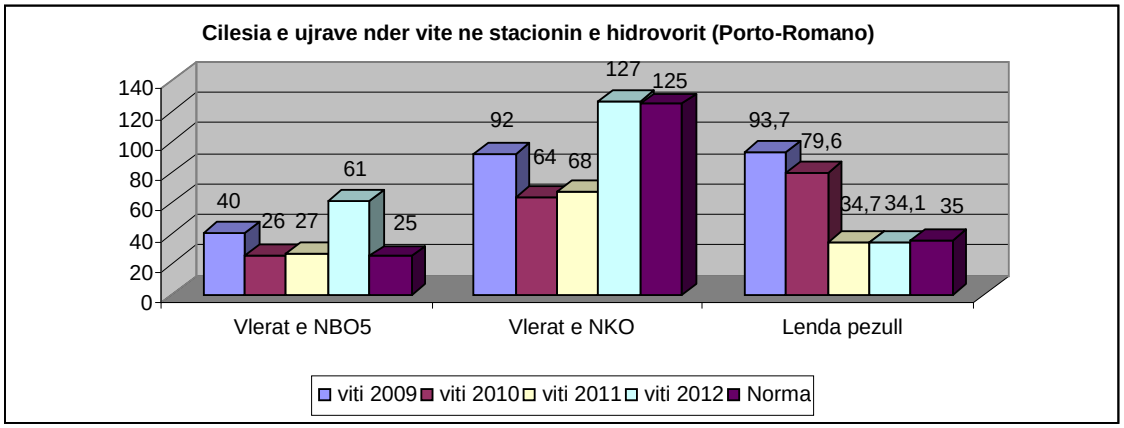
Në qytetin e Durrësit, ujërat urbane shkarkohen të patrajtuara direkt në det, pranë Hidrovorit në Porto Romano si dhe në kanalin rural në Plepa.

Ujrat urbanë të shkarkuar nga hidrovori në Porto Romano, sipas analizave të kryera nga AKM nga parametrat e vlerave mesatare të tregueseve të matur rezultojnë me përmbajtje të lartë të lëndëve organike të shprehur nëprmjet NBO5, madje vlerat kalojnë dhe normën kufi. Po në të njëjtat parametra vlerësohet dhe përqëndrimi i Nevojës Kimike për Oksigjen (NKO), mbi normën e lejuar. Shqetësim mbeten vlerat konsiderueshëm të larta të përmbajtjes së fosforit në ujërat që shkarkohen nga hidrovori i Durrësit. Përmbajtja e fosforit total paraqitet 3 herë më e lartë se norma e lejuar. Vlera e lartë e përmbajtjes së fosforit në ujërat urbane i atribuohet përdorimit të detergjentëve me përmbajtje fosfori nga ana e popullsisë rezidente.

Gjithashtu, indeksi i përmbajtjes së lëndëve pezull figuron mbi normën e lejuar .

Krahas, ujërat urbane të patrajtuar të hidrovorit rezultojnë me nivel të lartë ndotje baktereologjike dhe ndikojnë në ndryshimin e parametrave në mjedisin e ujërave bregdetare të zonës ku shkarkohen, të cilat nuk duhet të përdoren për asnjë arsye për qëllime rekreative apo banjatore, pasi paraqesin rrezik infektimi të frekuentuesëve nga niveli i lartë i ndotjes baktereologjike që përmbajnë.

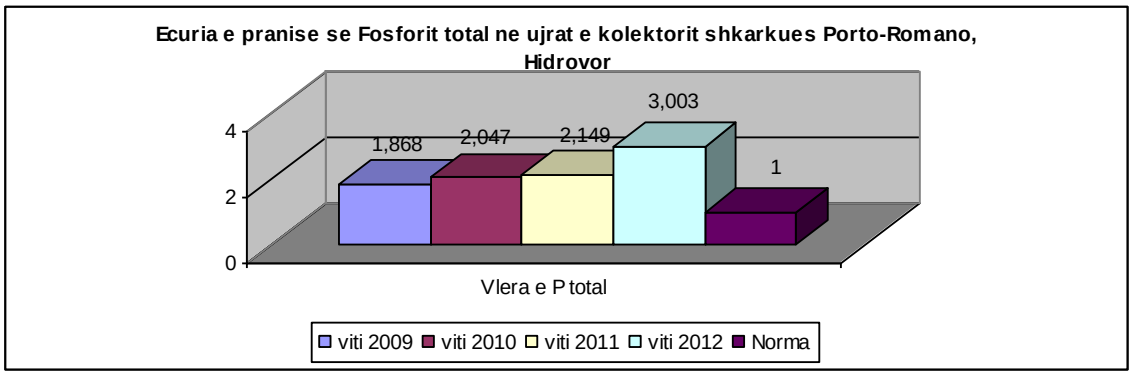
Grafiku. IV.8 Ecuria e cilësisë së ujrave të shkakrimeve urbane në stacionin e Hidrovorit- Porto Romano Të dhënat e shprehura mg\l



Burimi të dhënave: Agjencia Kombëtare e Mjedisit

Nga krahasimi i rezultateve të monitorimit të bërë nga AKM në vitet 2009-2012 vihet re se ujërat urbane të shkarkuara në zonën bregdetare në Porto Romano nga hidrovori kanë përmbajtje të NKO brënda normave të lejuara, por me tendencë në rritje në krahasim me vitin 2011, dhe në vlera mbi normën e lejuar gjatë vitit 2012.
Përmbajtja e lëndëve organike NBO5 gjatë periudhës në studim rezulton mbi normën e lejuar dhe me tendencë në rritje në krahasim me vitet 2009-2011 afro 2,4herë.
Përmbajtja e lëndëve pezull për vitin 2012 rezulton brenda normave të lejuara. Vërehet një përmirësim i ndjeshëm i përmbajtjes së lëndëve pezull në vitet 2011-2012.

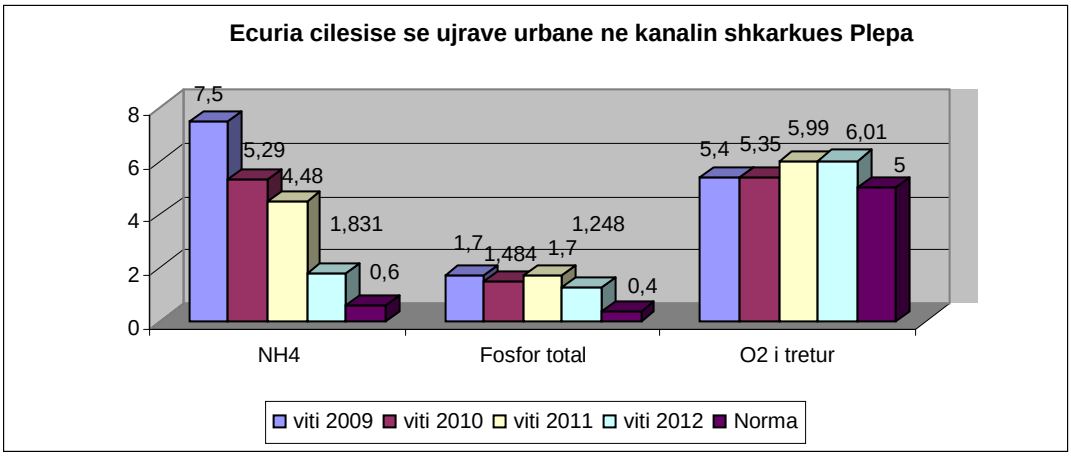
Grafiku IV.9 Trendi ecurisë së Fosforit total në ujrat e shkarkimeve urbane në Hidrovor, Porto -Romano .Të dhënat e shprehura mg\l



Burimi të dhënave: Agjencia Kombëtare e Mjedisit

Përmbajtja e fosfori ka një rritje të konsiderueshme në hidrovorin e Durrësit në vitet 2009-2012. Norma lejuar kapërcehet afro 3 herë në vitin 2012.

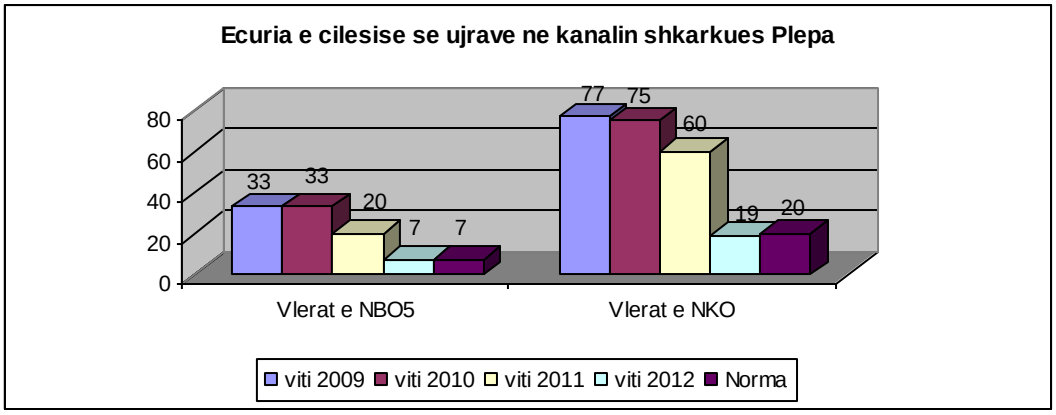
Grafiku IV.10 Trendi cilësise së ujrave urbane të shkarkuara në kanalin rural Plepa. Të dhënat e shprehura mg\l



Burimi të dhënave: Agjencia Kombëtare e Mjedisit

Përmbajtja e amoniakut është tregues i ndotjes direkte nga shkarkimet urbane. Tendenca e kësaj vlere krahasimisht ka ardhur në ulje, por krahasuar me normën paraqitet ende konisderueshëm në nivel të lartë, duke e klasifikuar cilësinë e ujrave të këtij kanali sipërfaqësor në kategorinë e varfër- e keqe (IV-V).
Përmbajtja e fosforit total vazhdon të jetë vlera shqetësuese në këtë zonë ujore si pasojë e shkarkimeve urbane të pasura me fosfor nga përdorimi i detergjentëve me përmbajtje fosfori nga ana e popullatës. Për vitin 2012 vihet re ulje e lehtë e përmbajtjes se fosforit në krahasim me vitin 2011, por ende vlera reflekton afro 3 herë mbingarkesë krahasuar me normën.
Përsa i takon përmbajtjes së oksigjenit të tretur rezulton në vlera të krahasueshme dhe të qëndrueshme për periudhën në studim, dhe cilësia e ujrave klasifikohet ne klasën e dytë – gjendje e mirë.

Grafiku IV.11 Ecuria e cilësisë së ujrave të përdorura urbane në kanalin rural Plepa



Burimi të dhënave: Agjencia Kombëtare e Mjedisit

Shkalla e ndotjes me përbëres organikë krahasuar me vitet 2010-2011 paraqitet në vlera më të përmirësuara. Ky përmirësim i cilësisë së ujrave vjen si rezultat i masave të mara gjatë sezonit të plazhit ku në këtë kanal u vendos një impiant për reduktimin e ndotjes organike. Pavarësisht faktit që vlerat e përmbajtjes së lëndës organike e shprehur nëpërmjet NBO_5 në këtë stacion reflektohen të përmirësuara, duhen zbatuar masa të forta për të siguruar nivele të përmbajtjes organike brenda normave të lejuara. Ky kanal shkarkon direkt në det dhe ka impakt të lartë ndotje në ujërat bregdetare të zonës së plazhit ku ato derdhen pasi përbëjnë rrezik infektimi për pushuesit në sezonin e veror.
Në të njëjtën tendencë me ndotjen organike paraqitet dhe përmbajtja e nevojës kimike për oksigjen që shpreh ndotjen inorganike. Vlerat reflektojnë tendencë uljeje nga viti 2009-2011, dhe në vitin 2012 përmbajtja e NKO paraqitet nën normë.
Nga sa më lart verëjmë, se sistemi ujrave sipërfaqesorë e detarë në Durrës pëson një ndotje të konsiderueshme me azot, fosfor total si dhe NKO e NBO_5.
Sic e theksuam, burim kryesor i ndotjes mbeten ujërat e zeza. Prezenca e fosforit dhe azotit mund të shkaktojnë dukurinë e eutrofikimit, pra të prodhimit me tepricë të algave, fitoplanktonit etj., duke shkaktuar për rrjedhojë pakësimin e oksigjenit në ujërat sipërfaqësore dhe detarë. Për rrjedhojë formohet amoniaku dhe ç’oksigjenohen ujërat

duke dëmtuar në këtë mënyrë jetën e gjallesave ujore. Shndërrimi i jonit të amoniumit në amoniak ka pasoja të rënda për peshqit sepse është me toksicitet të lartë për ta.[123]
Ngarkesa e lartë materialit pezull mund të influencojë në kushtet biokimike të mjedisit detar, mikrondotësit kimikë mund të kenë efekte toksikë për bimësinë, kafshët e peshqit detarë. Ekosistemi detar megjithëse i dëmtuar nga derdhja e pakontrolluar e kanalizimeve të zonave urbane dhe aktiviteteve industriale, është ende në përgjithësi në kushte të arësyeshme dhe vlera e tij ekologjike e ekonomike është e konsiderueshme.[124]
Zona bregdetare mbetet e ekspozuar ndaj ndotjes për shkak të karakteristikës së saj (shkëmbimit të kufizuar të ujit). Zonat statike ose pjesërisht statike janë më të ndjeshme ndaj ndotjeve për shkak të ndërrimit të ngadalshëm të ujit. Mbeturinat organike të prodhuara nga komuniteti ose industria shkaktojnë një reduktim të nivelit të oksigjenit nga përdorimi tij për oksidimin e mbeturinave. Ky lloj procesi favorizon rritjen e prodhimit të planktoneve dhe kjo përsëri kërkon rritjen e konsumit të oksigjenit. Një proces i dytë i reduktimit të oksigjenit fillon aty ku oksidohen lëndët e reja organike. Këtij procesi të dytë reduktimi i nevojitet 2 – 5 herë më shumë oksigjen se procesi i parë.[125]
Pra efektet e shkaktuara nga ndotja e krijuar nga shkarkimet urbane të patrajtuara paraprakisht në mjedisin detar sjellin konseguenca negative në cilësinë e mjedisit, në aspekte shëndetsore e ekonomike. Evidentojmë në këtë kontekst:
- rrezikimi i ekosistemit detar si dhe popullsisë së mjedisit të tij, flora e fauna (kryesisht gjiri i Porto - Romanos)
- reduktimi i lëndinave të Posidonia Oceanica (lloj bimësie alge e vërejtur në gjirin e Porto – Romano).
- mundësia për të ndikuar në riprodhimin e specieve të peshqëve, vecanërisht levrekut.
- konseguenca negative në zhvillimin e eko - turizmit
- vështirësi në zbatimin e masave institucjonale që konsistojnë në zbatimin me sukses të politikave mirmbajtëse të biodiversitetit.

Cilësia e ujrave sipërfaqësore dhe e zonave bregdetare rezulton me ngarkesë bakterologjike krahas dhe me ndotës organikë e kimikë, pasojë e shkarkimit të ujrave urbanë të pa përpunuar paraprakisht. Gjëndja mbetet ende problematike sidomos në zonat e frekuentuara nga pushues pranë segmenteve resort Tropikal - Shkembi Kavajës, Currila dhe në Porto Romano, në afërsi të hidrovorit. Niveli ndotjes idendifikohet i lartë me mbingarkesë të lëndëve organike e baktereologjike dhe me përmbajtje të lartë të amoniakut dhe të fosforit. E theksuar prania ndotesve paraqitet në zonën e kanalit të ujrave urbane në Plepa, pavarësisht faktit të uljes konsiderueshëm të vlerave të përqëndrimit falë vendosjes së impiantit trajtues në të. Impakti shkarkimit në ujin e detit të përmbajtjes së ujrave urbanë përbën rrezik prezent të përhershëm për pushuesit e shumtë gjatë sezonit veror që zgjedhin për pushime këtë segment turistik për vetë karakteristikat infrastrukturore më cilësore që zona mbart. Situatë më e rënduar paraqitet

---

[123] Selfo.L.,Hajderi,E.,(2003), “Analizë diagnostike e situates mjedisore ne zonen bregdetare” Studim, f. 25

[124] Po aty, f.26.
[125] Po aty

në zonën Porto Romanos manifestuar dhe nga vlerat e larta të përqëndrimit të ndotësve organikë e bakterologjikë.
Nga krahasimi vlerave të analizave fiziko – kimike rezulton se:
- në sektorë të vecantë të ujërave detarë vërehet deficit i ngopjes me oksigjen që në disa raste shoqërohet me vlera të larta të nevojës biokimike për oksigjen. Kjo sidomos vihet re në stacionin e Currilave, kanali i Vollgës e Porto - Romano pranë derdhjes së ujërave të zeza.
- zona të veçanta detare vuajnë nga dukuria e eutrofikimit (Porto – Romano), pasurimi i ujërave natyrorë me lëndë ushqyese,(pasojë e derdhjes se ujrave të zeza direkt në territorin detar pa asnjë perpunim) kryesisht me azot e fosfor është shoqeruar me rritjen e pranisë së algave, psh zhvillimi i popullsisë së disa algave nitrofile (Ulva rigida dhe enteromorpha). Amoniaku mund të konvertohet ne azot organik nga këto alga, produktet e zbërthimit të të cilave janë më të pakëndëshme se sa vetë ujërat.
Si pasojë e eutrofizimit haset frekuencë e rritur disa herë e lulëzimeve të algave (disa herë toksike), rritja e turbullirës së ujit, prodhimi i llucës, mungesë oksigjeni në ujrat e thellë, ngordhje e peshqëve dhe e faunës bentonike. Treguesi vlerës së NBO5 shpreh ngarkesë të lartë të materialeve organikë. Shkarkimet e ujrave te përdorura në sajë të dekompozimit të lëndës organike që përmbajnë shkaktojnë probleme për jetën e organizmave detarë për shkak të kërkesave të larta për oksigjen në shtresën e ujit dhe në sedimente. Reduktimi i livadheve të Posidonia-s në zonën e Porto – Romanos përfaqëson një ekosistem në rrezik. Roli i livadheve të posidonias rezultojnë në:
- stabilizimin e shtratit të detit si pasojë e aparatit efektiv rrënjor që ato kanë
- pasurim me përbërje oksigjeni i mjediseve ujore, prodhim i lartë i oksigjenit dhe të materialit organik në sajë të fotosintezës
- burim direkt dhe indirekt për një numër organizmash pikënisjeje për një zinxhir ushqimor të plotë
- habitat i zgjedhur për shumë specie të rëndësishme komercialisht, si peshqit, cefalopode e krustacë të ndryshëm.[126]

IV.4 Ujrat Bregdetare.

Mjedisi detar dhe bregdetar janë ndër burimet më me vlerë ekonomike dhe ekologjike për qytetin e Durrësit. Për shkak lëvizjeve demografike të pakontrolluara, rritja e numrit të popullsisë dhe zonës urbane, vendosja e tyre pranë zonës bregdetare turistike të plazhit (lagja13 e qytetit), ndërtimet e shumta me dhe pa kriter të bëra për arsye banimi apo dhe shërbimi, kanë sjellë një menaxhim jo eficent dhe jo bashkërendues duke konsumuar ndjeshëm e ulur cilësinë e hapsirave mjedisore gjatë këtyre viteve. Shtimi popullsisë në zonën bregdetare ka ndikuar në rritjen e kërkëses dhe nevojës për konsum të sasisë së ujit të pijshëm, duke rritur në mënyrë indirekte dhe sasinë e ujrave të përdorura që shkarkohen pa asnjë formë përpunimi direkt në ambientin detar apo dhe në kanale sipërfaqësore. Pa dyshim, influenca negative në mjedisin ujor detar që përdoret për qëllime banjatore apo rekreative ndikon negativisht në shëndetin e individëve të ekspozuar.

---

[126] Selfo.L, Hajderi.E.,(2003),” Analizë diagnostike e situatës mjedisore në zonën bregdetare”,Studim.f.26

Ndër fenomenet më delikate të vërejtura që shprehin nivelin e ndotjes të këtij mjedisi gjatë gjithë gjatësisë së vijës bregdetare nga plazhi Porto Romano deri në Shkëmbin e Kavajës janë: eutrofikimi, ndotja nga ndotësit organikë, mbishfrytëzimi i faunës ujore si dhe degradimi i zonave bregdetare, pasoja të shkaktura nga mosmenaxhimi i drejtë i mbetjeve urbane dhe i ujrave të përdorura.
Vlerësimet mbi cilësinë e ujrave rekreativë janë nxjerrë nga analizat e parametrave fiziko – kimike dhe bakterologjike të bëra gjatë sezonit veror me mbulim 21 stacione kampionimi me shtrirje në gjithë vijën bregdetare nga Porto Romano në Shkëmbin e Kavajës, realizuar nga DSHP në bashkëpunim me ISHP.
Vlerësimi i cilësisë së ujërave (ngarkesa bakteriale) realizohet nga matja të dy indekseve të ndotjes fekale: Fecale Coliform probabilisht Escherichia Coli (FC) dhe Enterokokut Intestinal (Intestinal Entererococs – IE). Vlerësimi i cilësisë së tyre referohet duke u mbështetur në rekomandimet e Organizatës Botërore të Shëndetit (OBSH) dhe normativat e BE, bazuar në vlerësimin e 95% percentile.[127]

IV.4.1 Gjendja e mjedisit bregdetar.

Pergjatë vijës bregdetare që përfshin rrethi Durrësit shtrihen tri gjire te mëdhenj: Gjiri i Rodonit, gjiri i Lalëzit e Gjiri i Durrësit, plazhet e të cilëve kanë një frekuentim të rregullt si sezonal ashtu dhe ditore nga pushues të ndryshëm.
Gjiri i Durrësit ndodhet ndërmjet kepit të Selitës (Lagjit) në jug dhe kepit të Durrësit në veri. Ka një gjatësi 18 km dhe gjerësi maksimale 7,5 km. Sipërfaqja e këtij territori është 500 km^2. Në përgjithësi deti është i cekët, thëllësitë zvogëlohen në mënyrë të njëtrajtëshme drejt brigjeve. Bregdeti është i ulët dhe i veshur me pyll pishe bregdetare që në më të shumtën e rasteve pothuajse është dëmtuar. Tipar karakteristik është grumbullimi i leshterikëve kryesisht në sektorin Currila - Ura Dajlanit -Teuta.
Gjiri është i mbrojtur ndaj erërave lindore që janë mjaft të rralla. Në këtë gji mbizotërojnë erërat ne drejtim verior e juglindor. Temperatura e ujit te detit luhatet nga 11,8^{o}C në muajin shkurt deri në 25°C në muajin gusht.
Në pjesën veriore te gjirit shtrihet kantieri e porti detar si dhe qyteti i Durrësit. Në skajin me verior shtrihet plazhi i Currilave, ndersa në jug plazhi i Durrësit që është njëkohësisht dhe plazhi më i madh kombëtar i vendit.
Plazhi i vogël i Currilave shtrihet rrëzë kodrave që zgjaten nga Bishti i Pallës e përfundojne në gji. Ka qënë një ndër plazhet mjaft i frekuentuar nga pushues ditorë kryesisht durrsakë. Aktualisht mbetet jo i preferuar për shkak të ndotjes së ujit të detit si pasoje e infiltrimit në të të kanalit të ujrave të zeza, si dhe ndotjes direkte nga ujrat e zeza të banorëve rezidentë të përhershëm që jetojnë në ish kabinat e pushimit të këtij plazhi si dhe të mbushjes së bregut me materiale inerte të ndërtimeve, të hedhura pa kriter nga individë apo firma ndërtimi, që kanë cuar jo vetëm në modelimin e vijës bregdetare në këtë zonë, por dhe ndotjes me materiale pezull të ujit detit.

---

[127] Ministria e Mjedisit Admnistrimit Ujrave dhe Pyjeve, (2013), “Raport për gjëndjen e Mjedisit 2012“, Tiranë,f.103

Plazhi i Durrësit ka nje gjatësi prej 4 km nga Ura e Dajlanit deri tek Shkëmbi i Kavajës. Thellësia e ujit të detit rritet gradualisht, fundi i detit është me pjerrësi të vogël dhe është mjaft i përshtatshëm për qëllime rekreative, si sporte ujore e larje.

Që prej vitit 1992 territori i plazhit është përfshirë nga boomi – i ndërtimeve me dhe pa leje, duke përfaqësuar në këtë mënyrë mjedisin bregdetar më të dëmtuar. Ndërtimet pa leje në pjesën veriore dhe jugure të plazhit të Durrësit janë 58 në veri dhe 796 në pjesën jugore të tij[128] Me rritjen e pakontrolluar të numrit të banesave dhe njësive të shërbimit publik, kapacitetet mbajtëse të hapsirës urbanë të kësaj zone janë tejkaluar për kritere turistike, duke i kthyer fizionominë e një lagjë banimi qytetëse. Shumica e këtyre ndertimeve nuk kanë rrjet për ujërat e zeza, dhe në mënyrë direkte ose indirekte i shkarkojnë ujrat e përdorura në det.

Rrjeti ekzistues i ujrave urbane në zonën e plazhit deri ne sektorin Iliria është me një kapacitet tejet të vogel në raport me numrin gjithnjë e në rritje të ndërtimeve të bëra në këtë zonë si hotele, bar – restorante , shtëpi banimi të cilët në sezonin turistik kanë një frekuentim të shumtë, kështu shpesh herë ky rrjet pëson dëmtime dhe ujrat urbane dalin në sipërfaqe duke shkaktuar ndotje direkte.

Sistemi i vetëm i trajtimit të ujrave të përdorura në zonën Shkëmbi Kavajës – përroi Agait janë gropat septike, që në vetvete gjithnjë paraqesin rrezikshmëri në ndotjen e rërës e ujit për shkak të infiltrimit të ujrave të përdorura si pasojë e mos tërheqjes në kohë të tyre apo dhe të kushteve mirmbajtes higjeno – sanitare rrjedhojeë e mënyrës së ndërtimit shpesh herë jo korrekt të tyre.

Bimësia në këtë zonë, e vecanërisht pylli i pishës është dëmtuar rëndë nga ndërtimet e bëra duke ulur ndjeshëm hapsirën e gjelbërt, e dhënë një imazh kaotik zhvillimi.

Mjedisi rëndohet dhe më shumë nga prania e materialeve inerte të objekteve që ende ndërtohen apo prishën si jo të ligjshme, hedhurinave organike (si në zonën e rërës ashtu dhe në mjediset e pakëta të përbashkëta, kjo gjëndje bëhët dhe më shqetësuese gjatë fundjavës kur numri i pushuesëve dhe familjeve banuese shtohet ndjeshëm. Kjo gjëndje shpreh ndikim negativ në psikologjine e pushuesëve.

Për mungesë të infrastrukturës përkatëse të shërbimeve utilitare (WC) uji i detit ndotet edhe më në nivel të konsiderueshëm, po të kemi parasysh që vetëm gjatë fund javave numri i frekuentuesevë të turizmit të diellit dhe ujit shkon afro 50000 pushues. Mbi kapaciteti shfrytëzues i hapsirës së rërës marrë në shfrytëzim nga subjektet private dhe mos respektimi i hapsirës së lejuar për shfrytëzim, ka sjellë një dendësim dhe mbishtim të numrit të pushuesëve për njësi të sipërfaqes. Derdhja e kanaleve të ujrave të zeza në zonën e plazhit të Currilave, hidrovori në Porto – Romano si dhe kanalit të ujrave të larta në sektorin e Plepave (i cili pothuajse e ka humbur funksionin e tij si i tillë, duke u shndërruar në kanal sipërfaqësor për shkarkimin e ujrave të përdorura të banesave e objekteve të shërbimit pranë zonës kodrinore të Rrashbull e Arapaj), si dhe shkarkimet e jashtëligjshme e subjekteve private të ujrave të pwrdorura, shkaktojnë ndotje të konsiderueshme të ujit të detit me mikro organizma patogjene. Origjina e këtyre mikroorganizmave patogjene mbështetur në raportin e vlerës së indekseve FC dhe FS i

[128] Selfo, L., Hajderi, E.,(2003) “Analizë diagnostike e situatës mjedisore në zonën bregdetare”,Studim, f. 8

referohet përbërjes humane[129]. Ekspozimi në ujra me ngarkesë të tillë nuk përjashton mundësinë e kontaminimit të pushueseve me sëmundje infektive të përhapura nga larja në ujra të ngarkuar me ndotje fekale.
Burim tjetër ndotjeje i zonës bregdetare janë shkarkimet e paligjshme të anijeve në port e në afërsi të tij. Porti i Durrësit është më i madhi në Shqipëri dhe aktiviteti eksoprtues – importues i tij është në rritje progresive. Pas rikonstruksionit porti ka kapacitet përpunues prej 1800 anije në vit me nje kapacitet maksimal prej 25 000 tonësh.
Gjatë analizave kimike të bëra nga ARM, janë hasur nivele të larta të Cd dhe Pb në kampionet e ujit të detit të marra në brendësi të portit, rezultate këto si pasojë e keqmenaxhimit të hapsirës brënda kalatave që shërbejnë si venddepozitimi i hapur në natyrë për minerale të cilat magazinohen po në të njëjtën gjëndje, për të lëvizur më pas në destinacione. Baseni ujor detar i Portit si dhe zona rreth tij janë të ndotura dhe nga shkarkimet e paligjshme të anijeve, kryesisht me origjinë organike si dhe karburante e vajra. Një tjetër rrezik për ndotjen e ujit të detit është prezenca e depozitave të karburanteve në brendësi të Portit të ri në Porto-Romano. Vendndodhja e këtyre depozitave të ekspozuara përvec rrezikut konstatnt të ndotjes së ujit të detit përbëjnë një rrezik dhe për ndotjen e ajrit të qëndrës së banuar në rast zjarri.

IV.4.2 Shkalla e ndotjes kimike dhe bakterologjike

Dëftuesit më të zakonshëm për vlerësimin e cilësisë së ujërave sipërfaqësorë janë: përmbajtja e ngarkesës organike, e lëndëve ushqyese, e azotit inorganik, fosforit si dhe përmbajtja e lëndëve mikrondotëse.
Tabela e mëposhtme paraqet të dhëna mbi përbërjen fiziko – kimike të ujit të detit në vendkampionime të ndryshme.

Tabela IV.10 Analiza Fiziko- kimike të ujit detit.

Nr	Vendmarrja e mostrës së ujit detit	NH4+ mg/l	NO2+ mg/l	NO3+ mg/l	O_2 i tretur mg/l	P total mg/l	Trans parenca	PH
1	Currila	0,80	0,025	2	6,33	< 0,05	< 1 m	8,00
2	Zhiron	0,75	0,065	2	6,72	< 0,05	< 1 m	8,00
3	Ura Dajlanit	0,35	0,007	1.0	2.05	< 0,05	> 1 m	7,92
4	Teuta	0,40	0,007	1.0	2,56	< 0,05	> 1 m	8,02
5	Apollonia	0,45	0,007	1.0	5,76	< 0,05	> 1 m	7,98
6	Hekurudha	0,85	0,007	1.5	6,27	< 0,05	> 1 m	8,02
7	Iliria	0,35	0,002	1.5	6,28	< 0,05	> 1 m	8,00
8	Rezidenca	0,20	0,002	1.5	4,24	< 0,05	> 1 m	8,00

[129] Muka.M, Këllici.I, (2012),“Bakcterological data on water quality in Durrësi beach area” , Proceeding book. I-st International Conference Mar Coast 2012. Tirane, Albania. f.3

	qeveritare Iliria							
9	Shtepia Pushimit MB	0,05	0,002	1.0	2,04	< 0,05	< 1 m	8,01
10	Tropikal	0,45	0,007	1.5	3,57	< 0,05	- 1 m	8,01

Burimi: Drejtoria Shëndetit Publik Durrës, 2011

Monitorimi i ujrave bregdetarë të larjes në vend është pjesë e marëveshjes “ Long term Programme of Pollution monitoring and Research in the Mediterrean Sea (MED POL Phase III) që nga viti 1991, sot MED POL “Phase IV Programme (2006-2013) ” Programme for the assessment and Control of Pollution in the Mediterrean Region”.
Me qëllimin e mbrojtjes së shëndetit publik nga impakti i ndotjes së ujrave një numër dekretesh e vendimesh lidhen si me vlerësimin e riskut të ekspozimit ashtu dhe me monitorimin dhe kontrollin e cilësisë së ujrave të larjes, si:

- Vendimi i Këshillit të Ministrave nr. 797, dt.29.9.2010, Për miratimin e rregullores higjeno-sanitare “ Për administrimin e cilësisë së ujrave të larjes”, në përshtatje me Direktivën 2006/7/KE, dt 15 shkurt 2006 “ Për administrimin e cilësisë së ujrave të larjes”.[130]

Kriteret dhe standarded për vlerësimin e cilësisë mikrobiologjike të ujrave të larjes të vendeve të Mesdheut (WHO/UNEP 2010) bazohen në numrin e IE-Intenstinal Enterococ cfu/100 ml ujë. Monitorimi i cilësisë së ujrave bregdetare të larjes është pjesë përbërëse kryesore e Planit të Veprimit për Mesdheun “Compliance Monitoring of Health Related Conditions of Bathing Waters”;
Monitorimi mikrobiologjik i ujrave bregdetarë të larjes dhe vlerësimi cilësisë së plazheve kryhet duke marrë në konsideratë dy elementët kryesorë:

- Inspektimi higjeno – sanitar për përcaktimin e burimeve të ndotjes
- Vlerësimi i ngarkesës mikrobiologjike të ujrave detarë të larjes.[131]

Tabela IV.11 Kriteret e përcaktimit të cilësisë së ujrave të larjes IE cfu/100ml.

Kategoria	A	B	C	D
Vlera Limit	< 100*	101-200*	185**	> 185**(1)
Cilësia e ujit	E shkëlqyer	Cilësi e mirë	Cilësi e mjaftueshme	Cilësi e dobët Ndërhyrje menjëhershme
Frekuenca minimum e kampionimit: së paku një herë në muaj dhe jo më shumë se katër herë gjatë periudhës së larjes duke përfshirë dhe një kampionim para fillimit të sezonit. * - 95-th percentile Intestinal Enterococci/100 ml **- 90-th percentile Intestinal Enterococci/100 ml - Metoda bazë e analizës : ISO 7899-1 bazuar në teknikën e membranës filtruese apo të cfarëdo lloj teknike tjetër të miratuar - Periudha kohore 5 vjet (duke filluar nga 1 Janar 2008). Aksion i menjehershem kur kalohet IE 500 cfu/100 ml.				

Burimi : Ministria e Mjedisit

[130] Ministria e Mjedisit Admnistrimit Ujrave dhe Pyjeve, (2012), “Raporti ndikimit të Gjëndjes në Mjedis 2011“,Tiranë. f.117

[131] Po aty

Rreziku i kontaminimit nga organizmat patogenë në pjesë të vecanta të zonës bregdetare është i lartë i krahasuar me standartet për cilësinë e ujrave të deteve që përdoren për tu larë dhe kjo gjendje mund të shkaktojë sëmundje nga më të ndryshmet, pasojë e ndotjes së ujit detit nga ujrat e përdorura.

Normativat e vendit tonë për ujrat e plazheve për qëllime rekreative, i referohen Direktivave të Ministrisë së Shëndetësisë, sipas të cilave ujrat që përdoren për qëllime ripërtëritëse nuk duhet të përmbajnë mikro – organizma patogjene. E. Coli nuk duhet të jetë më tepër se 200 – 400 / 100ml. Në disa mostra mund të lejohen deri në 1000 / 100 ml.[132]

Tabela IV.12 Direktivat e MSH për ujrat e larjes.

Direktiva Nr.3 MSH Dt. 4.5.1989	E.. Coli / 100ml		Mikro – organizma patogene
	Vlera minimale	Vlera maksimale	
Vlerat e rekomanduara	200 – 400/100 ml	Në disa mostra mund të lejohen deri në 1000 / 100 ml	Te mos ketë në asnjë nga mostrat e analizuara në jo më pak se 1 litër ujë
Përpara sezonit të larjes të kryhen 3 seri kampionimi me nga 1 jave distancë ndërmjet fushatave të kampionimit. Gjate sezonit të larjes nga 2 seri kampionimi në muaj.			

Burimi: Ministria e Shëndetsisë,1989.

Për të përcaktuar shkallën e ndotjes mikrobiologjike të ujrave të detit janë analizuar mostra të ujit të marrë në vend kampionime të ndryshme kryesisht gjatë periudhës së frekuentimit të plazheve. Analizat e kryera nga ISHP për të përcaktuar cilësinë sanitare të ujërave detare në zonat e larjes, janë fokusuar në përcaktimin FC dhe IE, vlerësuar si mikroorganizma indikatorë më të rëndësishëm në përcaktimin e cilësisë mikrobiologjike të ujrave të larjes.

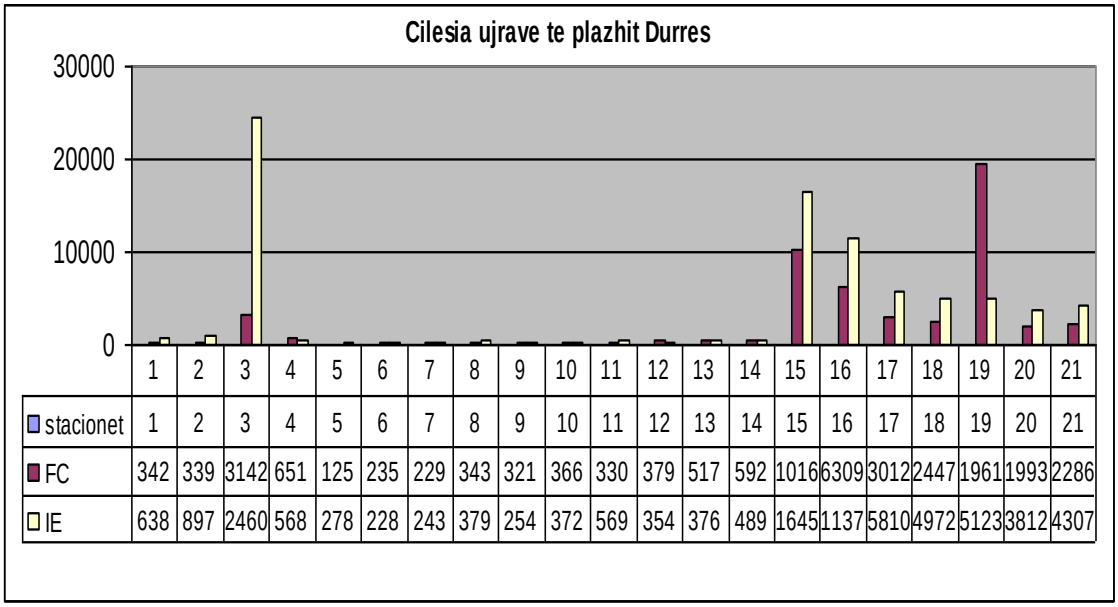
Në programin e monitorimit për plazhin e Durrësit përfshihet plazhi Currilave, plazhi Zhiron (tek Bryli), plazhi Durrësit nga ura e Dajlanit deri në Golem (Giardino), kështu në këtë segment përfshihen 21 stacione kampionimi, të shpërndarë: Currila1, Currila 2, plazhi Zhiron (Torra), ura Dajlanit, Filadelfia, Teuta, plazhi lokal Gostivari, Apollonia, Hekurudha, hotel Adriatik, Pista Iliria, Iliria pranë Bllokut, Ministria e Rendit – Kavalishenca, Tropikal, Bar-restorant Tirana, Shkëmbi Kavajës, hotel Hoti, Benilva, hotel Andi, Kompleksi Xixa, Giardino.

---

[132] Leno L.,Kamberi.R., (2004), “Vrojtim mbi cilesinë mikrobiologjike të ujrave të larjes në plazhin e Durresit gjate vitit 2003”, Instituti Shendetit Publik,Raport. f.4 .

Nga rezultatet e monitorimit, po sipas raportit mjedisor 2012 vlerat e tregueseve FC dhe IE paraqiten të larta krahasuar me normën e MSH dhe standarded WHO/UNEP. Plazhe me ngarkesë shumë të lartë mikrobike idendifikohen plazhi Currilave (tejkalon normën 3,4 herë), Zhiron-Brryli (tejkalon normën 4,7 herë), plazhi Torra (tejkalon normën 78 herë), Ura Dajlanit (tejkalon normën 3 herë), plazhi Iliria (tejkalon normën 3 herë), plazhi Tropikal (tejkalon vlerën 2,7 herë), dhe stacionet plazhi pranë Restorant Tirana-Shkëmbi Kavajës deri tek Giardino kalohen normat nga 20,6-88,9 herë, duke e klasifikuar ketë segment turistik me rrezikshmeri të lartë për shëndetin human karshi ekspozimit në ujrat banjatore.

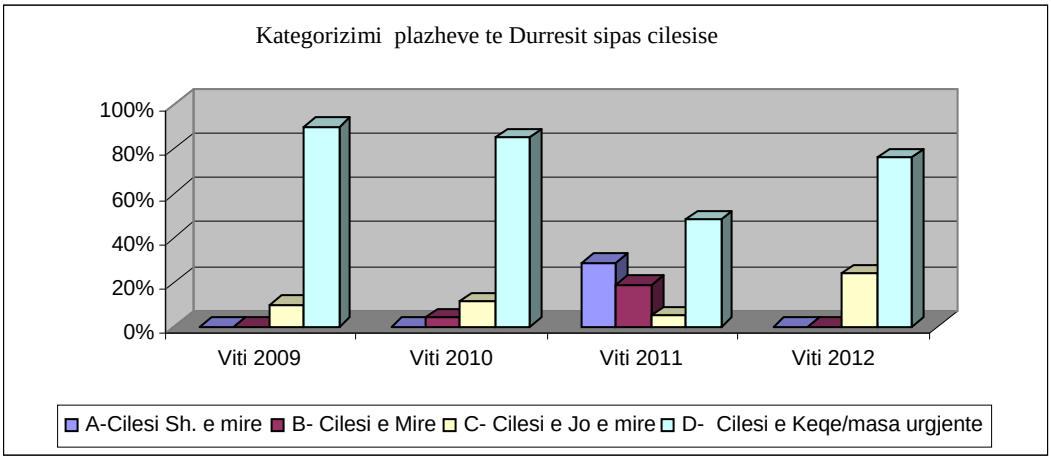
Grafiku IV.12 Cilësia e ujrave të plazhit Durres sipas indikatoreve FC dhe IE



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
stacionet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
FC	342	339	3142	651	125	235	229	343	321	366	330	379	517	592	1016	6309	3012	2447	1961	1993	2286
IE	638	897	2460	568	278	228	243	379	254	372	569	354	376	489	1645	1137	5810	4972	5123	3812	4307

Burimi: Ministria e Mjedisit 2013.

Grafiku IV.13 Vlerësimi cilësisë së ujrave bregdetare plazhit Durres ndër vite



Burimi: Ministria e Mjedisit 2013

Nisur nga rezultatet e analizave mikrobiologjike të stacioneve të kampionimit rezulton se:
- Niveli i cilësisë së ujrave për periudhën 2009-2012 sipas kategorizimit përkatës ruan një qëndrueshmëri të vlerave të larta të ndotjes për indikatorët FC dhe IE, duke u klasifikuar në afro 75% të stacioneve në cilesi të “keqe”, c’ka nënkupton marrjen e masave ndërhyrëse të menjëhershme për shkallën e rezikut që përfaqëson ekspozimi në të tilla ujra.
- Vetëm në vitin 2011 situata paraqitet më e përmirësuar ku 29% e stacioneve janë klasifikuar në cilësi “ Sh.mirë” dhe 18% e tyre në cilësi “Mirë”.
- Prania e indekseve të larta të ndotjes së ujit detit në mënyrë permanente dhe jashtë sezonit veror në stacionet e kampionimit: Currila, Zhiron, Tropikal, pas kanalit Plepa, me shtrirje gjithë vjetore është tregues i burimeve të përhershme të ndotjes aktive, pasojë e shkarkimeve jo të ligjshme direkt në bregun e detit të ujrave të përdorura nga subjekte shërbimesh publike si dhe banesat familjare.[133]
- Plazhet: Sektori Filadelfia, Teuta, sektori Apollonia, Hekurudha, ura Iliria, janë lehtësisht të ndotur, vetëm për një indeks ndotjeje IE, krahasuar me vlerat e lejuara.
- Plazhet : pranë grykederdhjes se kanalit sipërfaqësor Plepa, pranë derdhjes se kanalit Vollga (në qytet) Plazhi Torra, dhe zona Porto – Romano konsiderohen të ndotur, jashtë limiteve të lejuara për t’u përdorur për qëllime rekreative. Indeksi i ndotjes tepër i lartë.

Pasojat e larjes në ujra të ndotura japin efekte negative shëndetësore. Regjistri i vizitave mjekësore ambulatore të poliklinikës të zonës së plazhit tregon se infeksionet që përhapen me rrugë fekale – orale përbëjnë një nga shkaktarët etiologjik në përhapjen e një sërë sëmundjesh ngjitëse mikrobet e të cilave ndodhen në ujin e detit të kontaminuar nga shkarkimet e ujrave të përdorura urbane në të.

Tabela IV.13 Morbiditeti gjatë sezonit veror.

Nozologjitë	Nr. Rasteve sipas grup moshave në vjec						Total
	< 1	1-4	5-14	15-44	45-59	> 60	
Gastro enterit i pa specifikuar	23	80	85	87	15	-	304
Hepatit viral	-	-	-	-	-	-	-
Dermatite	-	16	19	90	28	-	161
Infeksione respiratore	8	26	18	67	24	-	153
ORL	6	39	33	68	13	-	169
Sëmundje kardiovaskulare	-	-	-	26	29	-	66
Të tjera	4	9	18	104	89	-	224

Burimi: Regjistra shendetsorë, Qëndra Shëndetsore Plazh Durrës, 2011.

[133] Të dhëna të evidentuara nga regjistrat viti 2009, 2010, 2011, 2012 të DSHP Durrës

IV. 5 Zhurmat urbane dhe gjëndja e treguesve të saj.

Ndotja akustike është një tjetër formë e ndotjes së mjedisit që ndikon në uljen cilësisë optimale në një hapsirë të caktuar e cila përdoret për qëllime banimi apo aktivitet socio-ekonomik. Zhurmat urbane mund të kenë impakte negative deri agresive në popullatë e vecanërisht në grupe të caktuara me indikacione shëndetsore, kryesisht në të sëmurë kardiakë apo me shqetësime nervore.

Ndotja akustike gjenerohet nga zhurmat që prodhohen nga burime të ndryshme, si nga trafiku i rënduar, sipërmarrjet apo aktivitetet prodhuese (të cilat me zhvillimet e fundit të ekonomise janë tepër difuze pranë ambienteve të banuara, madje shpesh herë dhe shumë pranë banesave, fenomen ky kryesisht i shprehur jo vetëm në zonën periurbane, por dhe në hapsirat qëndrore të qytetit, duke ekspozuar dukshëm banorët kundrejt nivelit të zhurmave të pa përshtatshme qoftë në termin e kohës ditore, kohëzgjatjes, intensitetit e frekuencës.

Qyteti Durrësit në indeksin e ndotjes akustike renditet pas Tiranës, duke u klasifikuar si qytet me norma të larta të zhurmës që tejkalojnë si normën e shtetit Shqiptar ashtu dhe ato të standardeve të OBSH, respektivisht 55 dB(A) gjatë ditës dhe 35 dB(A) gjatë natës. Zhurma përfaqëson sasinë e energjisë së përhapur në ajër me të cilën aparati dëgjimit të njeriut përballet në cdo cast kohor të ditës, pragu i dëgjimit të të cilit është për nivelin më të ulët nga 0-5dB(A) deri në nivelin e perceptimit të dhimbjes 130 dB(A), dhe niveli kritik me pasoja afatgjata deri të parikthyeshme të dëgjimit 140 dB(A).

Faktorët kryesorë që ndikojnë në rritjen e nivelit të ndotjes akustike janë:

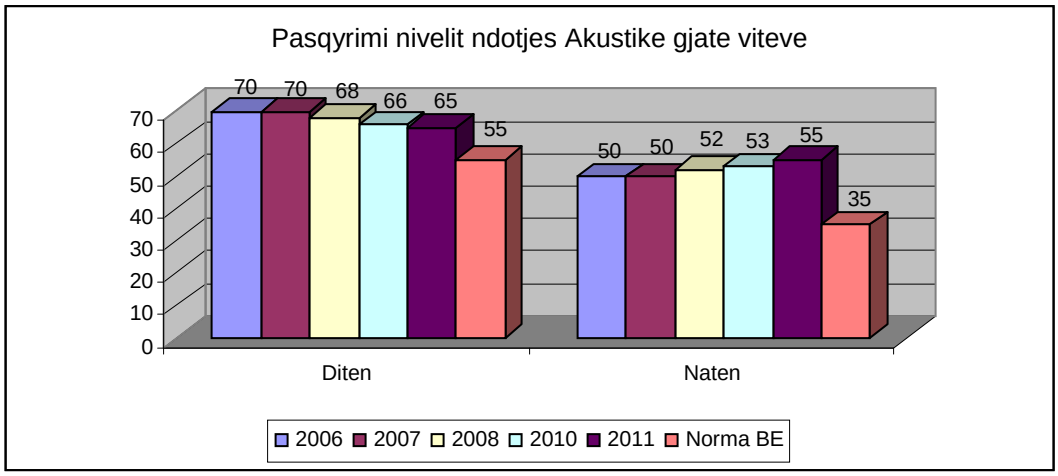
- problemet në infrastrukturën rrugore (mungesa e sinjalistikës së duhur, rrugët dytësore të pakta bëjnë që të gjithë të përdorin rrugët kryesore) si dhe gjendja e jo e mirë e automjeteve.
- rritja e shpejtë e numrit të mjeteve të qarkullimt si rrjedhojë e rritjes së numrit të popullsisë dhe përmirësimit të cilësisë së jetesës,
- rritja e numrit të aktiviteteve që gjenerojnë zhurma si diskotekat, pube, parkingje, punishte mini industriale në lagje, etj.
- lëvizja e automjeteve të tonazhit të rëndë me specifikat që manifestojnë
- dendësia e popullsisë bashkëshoqëruar me përqëndrim të madh të banesave, fizionomi e manifestuar në hapsira të caktuara të qytetit, kryesisht në qendër të tij, etj.

Burimet kryesore gjeneruese të zhurmave të shkaktuara në mjedisin e qytetit për vetë fizionominë social-ekonomike që përfaqëson në nivelin e përgjithshëm të zhvillimit të vendit, klasifikojnë zhurmat e trafikut rrugor, hekurudhor e detar si burim primar në nivelin e ndotjes akustike. Gjithashtu, sipërmarrjet e aktiviteteve ekonomike private (industriale apo ushqimore) krahas dhe njësive tregtare të shërbimit(lokale, restorante, pube e diskoteka) janë burime të konsiderueshme të emetimit të zhurmave, eventet kulturore në mjedise të hapura për vetë natyrën turistike të qytetit klasifikohen në burime gjeneruese në vetvete.

Sipas rezultateve të raportit të Ministrisë së Mjedisit, vlerat e matjeve të kryera nga ISHP, pasqyrojnë nivele relativisht të larta të zhurmës. Vlerat e nivelit mesatar të zhurmës për

ditën luhatet në vlerat 64,2 dB(A) kundrejt 55 dB(A) vlera standard e BE dhe niveli mesatar i zhurmës për natën prej 51,3 dB(A) kundrejt 35 dB(A) standardi i BE. [134]

Grafiku IV.14 Pasqyrimi nivelit të Zhurmës në qytetin e Durrësit për periudhën 2006-2011



Burimi: Instituti Shëndetit Publik, 2013

Vlerat mesatare të regjistruara si gjatë ditës ashtu edhe gjatë natës janë më të larta se norma e lejuar, cka tregon se banorëve i duhet të përballen e të dëgjojnë nivele të konsiderueshme zhurmash shqetësuese tërë kohën. Pavarësisht se tendenca e gjenerimit në zhurmave gjatë ditës ka një ulje relativisht të lëhtë të vlerës mesatare, por krahasuar me normën mbetet ende e lartë. Trendi gjatë viteve të fundit për zhurmën e gjeneruar gjatë natës reflekton rritje graduale të nivelit, lidhur kjo me shtimin e aktiviteteve të jetës së natës dhe zhurmës së prodhuar nga njësitë e shërbimeve krahas dhe trafikut.
Zonat më problematike ku pasyrohet dhe niveli më i latë i zhurmave të hasura si gjatë ditës dhe natës nga raportet e vlerësimeve të bëra janë kryqëzimet e akseve rrugore kryesore të qytetit, si stacioni i Plepave në zonën e plazhit, i cili është dhe kryqëzimi më i rëndësishëm aktualisht që shërben për të lidhur pjesë të konsiderueshme të qyteteve jugore me pjesën tjetër të vendit. Vecanërisht e njëjta situatë e rënduar takohet dhe në kryqëzimin e hyrjes për në Durrës si dhe kryqëzimmi pranë portit, ku fluksi i makinave është më i madh si dhe mosfunksionimi i sinjalistikës përkatëse rrugore krijon situatë kaotike nëpër këto segmente. Gjithashtu prania e mjeteve të tonazhit të rëndë në trafik në këto nyje problematike vështirëson shpejtësinë e lëvizjes duke shkaktuar një rritje relative të nivelit të zhurmave. Kështu banorëve të qytetit në afërsi të këtyre zonave i duhet të dëgjojnë cdo ditë nivele mesatare zhurmash që arrijnë deri 65-70 dBA, duke e renditur zhurmën si një faktor stresues me impakt ne shëndetin mjedisor.
Niveli i zhurmave tej normave të lejuara të klasifikuara si ndotje mjedisore shkaktojnë tek cdo individ dhe në vecanti në persona të ndjeshëm rritje të tensionit nervor manifestuar me shenja nervozizmi, pagjumësi, rritje presionit arterial, ulje produktiviteti në aktivitetet

[134]Ministria e Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit te Ujrave(2012),“Raport i vleresimit të ndikimit në mjedis 2012”, Tiranë, f. 354

e përditshme të punës, lodhje fizike e mendore, ulje e degjimit deri në humbje të tij duke ndikuar në uljen dhe përkeqësimin e cilësisë së jetës.

Referuar normave të rekomanduara nga OBSH, treguesit japin vlerat kufi të fonit në mjedise të vecanta, tejkalimi i të cilave sjell efekte negative në shëndet. Pikerisht ligji Nr.9774, dt.12.7.2007, “ Për nivelet kufi të zhurmave në mjedise të caktuara”, përcakton standarded kufi në varësi të përcaktimit mjedisit (zonës) mbi të cilën bëhet krahasimi i nivelit të zhurmës.

Tabela IV.14 Vlerat treguese për zhurmën

Mjedisi	Efektet në shëndet	LAq	Koha bazë (orë)	LA max
Zona e banimit	Shqetësim serioz gjatë ditës dhe mbrëmjes. Shqetësim i moderuar gjatë ditës dhe natës	55 50	16 16	- -
Në brendesi të banesave Në brendesi të dhomës së gjumit	Kuptueshmëri e fjaleve dhe shqetësime të lehta gjatë ditës dhe mbrëmjes. Prishje e gjumit natën	35 30	16 8	- -
Ana e jashtme e dhomës së gjumit	Prishje e gjumit, dritare e hapur (vlera nga jashtë)	45	8	-
Brënda klasave dhe kopshteve të fëmijëve	Kuptueshmëria e fjalëve, vështirësi në shpjegim, komunikim, bashkëbisedim	35	Gjatë mësimit	-
Dhoma e fjetjes në kopshteve (brënda)	Prishja e gjumit	30	Koha e gjumit	-
Ambiente pushimi/clodhjeje	Bezdisje, shqetësim,(burime të jashtme)	55	Kohë pushimi	-
Spitale/salla/dhoma (brënda)	Prishja e gjumit natën Prishja e gjumit ditën dhe në mbrëmje	30 30	8 16	40
Spitale/salla trajnimi (brënda)	Interferencë në pushim, clodhje	#1	-	-
Zona industriale/tregtare (mjedisi jashtëm dhe i brëndshëm)	Humbje degjimi	70	24	110
Ceremoni/festivale/qëndra argëtimi	Reduktim degjimi/humbje(klientët më pak se 5 herë në vit)	100	4	110
Fjalime/ligjerata, manifestime të jashtme ose të brëndshme	Humbje dëgjimi	85	1	110
Muzikë dhe tinguj difuzë në kufjet e dëgjimit	Humbje dëgjimi	85#4	1	110
Impulse zanore nga lodrat, plasjet, artificiale dhe armët e zjarrit	Humbje degjimi fëmijët e të rriturit			140#2 120#2
Parqet natyrore e zonat e mbrojtura	Prishje qetësisë	#3		

Burimi: Instituti Shëndetit Publik

#1= Sa më e ulët të jëtë e mundur
#2= Presioni akustik maksimal(LAF,max) matur 100 m larg veshit
#3= zonat e jashtme qetësuese duhen mbrojtur, dhe raporti zhurmës me zhurmën bazë sa më i ulët të jetë i mundur
#4= Nën kufijtë e dëgjimit, përshtatur me vlerat në ambient të hapur.

Sic verehet nga vlerat normë, popullata e qytetit të Durrësit është e ekspozuar ndaj niveleve të larta të fonit të zhurmave, gjë e cila sjell shqetësime në nivele të ndryshme, pasi persona të ndryshëm kanë nivele ndjeshmërie dhe reagim individual kundrejt burimeve të njëjta.

IV. 6 Mbeturinat e ngurta urbane.

Rritja e shpejtë urbane e qytetit të Durrësit si në njësi të sipërfaqes dhe në numrin e banorëve të ardhur nga gjithë rajonet e vendit, me nivel kulture e edukimi të ndryshëm, u bashkëshoqërua dhe me problematika sociale të mirmbajtjes së ambientit të lidhura me pastrimin, grumbullimin, transportimin, depozitimin e mbeturinave urbane të gjeneruara si nga konsumi ushqimor, i mallrave industrialë, të materialeve inerte të ndërtimit apo prishjes së objekteve.
Në kohën që jetojmë mentaliteti dhe shërbimet e ngritura në dobi të shoqërisë i përgjigjen kërkesave të një shoqërie konsumiste që rrjedhimisht nënkupton dhe rritjen e numrit të hedhurinave urbane në një vëllim që vjen e rritet në mënyrë të konsiderueshme në varësi nga numri i popullsisë dhe standardit ekonomik.
Në vendet e zhvilluara të rajonit është funksional një sistem i tërë administrimi e menaxhimi i mbeturinave të ngurta urbane c’ka nënkupton: parandalimin e krijimit të mbeturinave, riciklimin, ripërdorimin e tyre si dhe asgjësimin e mbeturinave të pa ricikluesshme me metoda që i përgjigjen zhvillimit të qëndrueshëm.
Ende gjendja e trajtimit të mbeturinave të ngurta urbane në qytetin e Durrësit lë për të dëshiruar. Ndikim në krijimin e kësaj situata kanë këto faktorë:
- rritja e numrit të popullsisë e shtimi i konsumit të mallrave të ambalazhuara
- mentaliteti e ndërgjegjësimi ulët i një mase të popullsisë lidhur me problemin
- shtimi i sasisë së mbeturinave të ngurta duke iu mbishtuar dhe mbeturina të ngurta inerte nga sektori i ndërtimeve
- mos funksionimi i rregullt i shërbimit të tërheqjes së mbeturinave
- përcaktimi tarifës së taksës bashkiake për mbetjet dhe vjelja e saj
- teknologji primitive në “ përpunim” të mbeturinave

Të gjithë këto faktorë kanë ndikim në krijimin e një situate aspak të pëlqyeshme, që ushtron trysni në mjedis duke u shndërruar dhe në burim kërcënues për shëndetin e popullatës. Prioritet shtrohet adresimi dhe zgjidhja e çështjes së menaxhimit të mbetjeve të ngurta në mënyrë të qëndrueshme dhe të sigurt ne aspekte mjedisore për qytetin.
Monitorimi i mbetjeve është një nga detyrimet e përcaktuara sipas Vendimit Nr.103, dt. 31.03.2002 “Për monitorimin mjedisor në Republikën e Shqipërisë“, që së fundmi është zëvendësuar me një vendim të njëjtë, por më të zgjeruar, Vendimi Nr.1189, dt.18.11.2009 “Për monitorimin” në kuadër të strategjisë kombëtare të administrimit të mbetjeve të ngurta.

Me rritjen e numrit të popullsisë, rritjen e mirqenies si pasojë e rritjes së të ardhurave ekonomike (nga emigracioni dhe veprimtaria prodhuese e tregtare) detyrimisht dhe sasia e prodhimit të hedhurinave shënon rritje nga viti në vit, që do të thotë përballje me sasi të konsiderueshme mbeturinash të detyrueshme për t’u trajtuar, për të minimizuar trysninë ndaj mjedisit. Aktualisht administrimi i mbeturinave urbane realizohet dy ndërmarrjet komunale, NShKD dhe NShKP. Mbetjet depozitohen në të vetmen fushë plehrash në Porto Romano (që është vendhedhje për nga standartet), e hapur që në fillim të viteve 90. Jetëgjatësia e parashikuar për të cilën është për 25 vjet (2015). Kostot për menaxhimin e mbetjeve (pastrimi, grumbullimi, transporti dhe asgjësimi)aktualisht mbulohen nga buxheti i bashkisë.
Prodhimi i mbeturinave urbane në qytetin e Durrësit sipas statistikave dhe vëzhgimeve të kryera nga DKSHP në bashkepunim me ISHP vleresohet në 0,9 – 1,3 kg/person/ditë, ose 0,48 ton /banor/vit. Padyshim nga të dhënat staistikore, volumi i mbeturinave të ngurta vjen në rritje në kushtet e zgjerimit të tregtisë, turizmit, transportit si dhe rritjes demografike.

Tabela IV.15 Të dhëna mbi asgjësimin e mbetjeve

Vitet	Sasia Vjetore Totale e mbetjeve (t)	Sasia ditore e mbetjeve (t)
Viti 2005	88,111	241
Viti 2006	94,496	259
Viti 2007	102,734	281
Viti 2008	99,338	272
Viti 2009	101,507	278
viti 2010	104,541	281

Burimi: Bashkia Durrës

Tabela IV.16 Të dhëna nga asgjësimi mbetjeve sezonale në Durrës

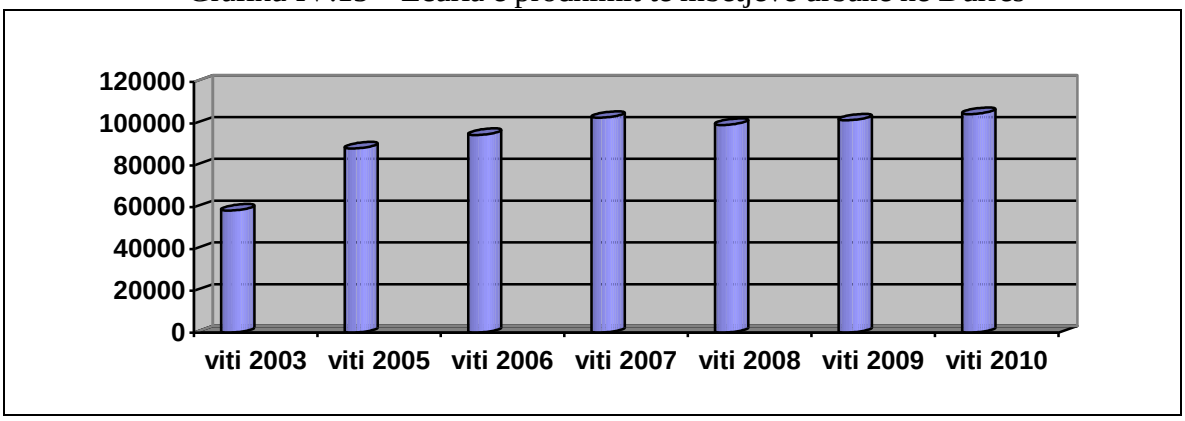
Mbetje Urbane të Asgjesuara Mesatarisht ne muajt (t)	2005	2006	2007	2008	2009
Sezoni i Lartë (Qer-Shta)	7436	8102	9149	9562	9553
Sezoni i ulët (Tet-Maj)	6832	7427	6711	7247	7189
Diferenca Mesatare Mujore	604	675	2438	2316	2364

Burimi: Bashkia Durrës

Gjatë muajve të verës që përkon dhe sezoni turistik, me rritjen e numrit të personave prezente në mënyrë proporcionale shtohet dhe sasia e prodhimit/asgjësimit të mbetjeve. Mesatarisht një familje në Durrës gjeneron rreth 5,5 kg mbetje në ditë ose 2 ton mbeteje në vit. Për faktin se mbeturinat nuk diferencohen që në vendin e grumbullimit, dhe mos pasja e një ure peshore në fushën e depozitimit e bën të pamundur diferencimin sasior

sipas përbërjes së tyre (mbetje të rrezikshme, spitalore, inerte të ndërtimit, industriale, portuale etj).[135]

Grafiku IV.15 Ecuria e prodhimit të mbetjeve urbane në Durrës



Burimi: Bashkia Durrës

Shënim: Vlerat referuar saisive vjetore të mbetjeve janë vetëm përllogaritje pasi në vendhedhjen në Porto-romano nuk ka urë peshore.

Përbërja mercologjike e tyre është e gjithfarëllojshme. Krahas mbeturinave organike, ambalazhet një përdorimshe si: kuti kartoni e shishe plastike, pajisje elektroshtepiake jashtë funksioni, hekurishte, goma automjetesh, materiale tekstile, gurë e materiale inerte. Madje këto të fundit jane bërë problem serioz për trajtimin e tyre.
Prishja e ndërtimeve të jashtëligjeshme, moslargimi i mbetjeve ndërtimore, kthimi i tyre në vënd për grumbullimin e hedhurinave rëndon mbi situatën higjenike të zonave.

Tabela IV.17 Përbërja mercologjike e mbetjeve në Durrës

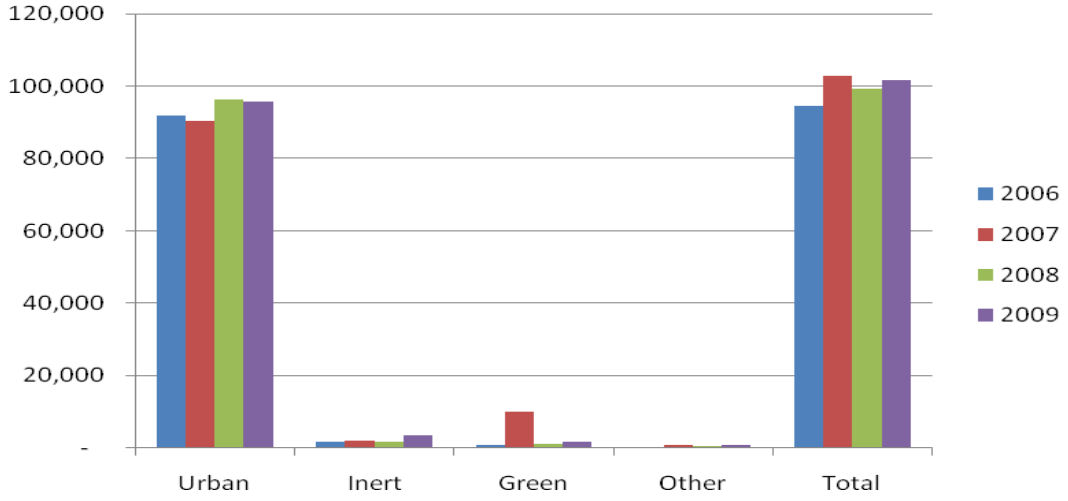
Periudha/Perberja %	Organike	Leter	Tekstil	Plastike	Metal	Gure/ Inerte	Qelq	Dru
Durrës (Verë)	62	7.3	5.68	9.1	2	9	3.2	1
Durrës (Vjeshtë)	37	7	6.7	6	7.2	20.1	2.6	8.7
Durrës Mesatarja Vjetore	49.5	7.15	6.19	7.5	4.6	15	2.9	4.8
Shqipëri Mesatarja Vjetore	51	8.97	7.33	10.72	5.66	7.8	4.55	3.42

Burimi:Instituti Shëndetit Publik, Studim” Mbetjet urbane në Shqipëri”

Raporti në përqindje i përbërjes mercologjikë varion në 94% mbetje urbane, 3,4% mbetje inerte e baltë dhe 1,57% mbetje të gjelbërta dhe të tjera 0,79%.[136]

[135]Bashkia Durrës, (2010),“ Plani lokal i menaxhimit të mbetjeve 2010-2025”, Durrës.f. 15
[136] Të dhëna nga Ndërmarja Shërbimit Komunal, Durrës.

Grafiku IV.19 Sasia totale e mbetjeve dhe sipas llojit të mbetjeve



Burimi të dhënave: NShKD dhe NShKP

Të dhënat e referuara në grafik pasqyrojnë mbetjet urbane si llojin më prezent në përbërjen mercologjike të tyre. Rritja e sasisë së materialeve inerte kryesisht lidhet me aktivitetin e ndërtimtarisë dhe prezencën e llumit të baltës krijuar kryesisht nga zona e Currilave. Sa i takon mbetjeve të gjelbërta, tendenca e luhatjes së vlerave të tyre i atribuohet monitorimit të të dhënave në mënyrë jo të vazhdueshme.

IV.6.1 Sistemi i administrimit dhe trajtimit te mbeturinave urbane.

Situata administrimit dhe menaxhimit të mbeturinave urbane kryhet dhe financohet nga Bashkia nëpërmjet dy ndërmarjeve shtetërore: Ndërmarja e Shërbimit Komunal Durrës dhe Ndërmarja e Shërbimit komunal Plazh, me një total prej 451 punonjësish, respektivisht 365 punonjës NShKD dhe 86 punonjës NShKP, duke pasur në mirmbajtje e pastrim një sipërfaqe totale prej 1,6km^2.
Ndërmarja e Shërbimeve Komunale Plazh (NShKP) mbulon shërbimet për qytetin dhe zonën e plazhit që përfshijnë pastrimin, grumbullimin dhe transportin e mbetjeve. NShKD mbulon shërbimin e asgjësimit të mbetjeve.
Problemet që ndeshen në administrimin e mbeturinave urbane lidhen me teknologjinë “ primitive” të trajtimit të tyre, mentalitetin e ndërgjegjen qytetare, pamundësinë për të administruar në kohë grumbullimin e tërheqjen e mbeturineve. Si pasojë jo rrallë herë madje dhe në sheshet kryesore të qytetit ndeshim prani të hedhurinave, duke krijuar një situatë aspak të këndshme.[137]

[137]Bashkia Durrës, (2010),“ Plani lokal i menaxhimit të mbetjeve 2010-2025”, Durrës. f.20

Teknologjia e përpunimit të mbeturinave urbane bëhet vetëm me metodën e shkarkimit në tokë, pa iu nënshtruar ndonjë përpunimi paraprak,në fushën e kontrolluar të depozitimit të mbeturinave.

Foto IV.3 Vendhedhja e mbeturinave në Porto Romano

Foto: M. Muka, 2012.

Ende mbizotëron një mentalitet i varfër në lidhje me depozitimin e mbeturinave në vendet e posacme (kontenieret) nga qytetarët. Shpesh depozitimi i tyre bëhet në tokë pranë vendeve të caktuara, si pasojë e mos pasjes në cdo lagje të kontenitorëve depozitues si dhe të mbimbushjes së tyre me hedhurina, pasojë e mos terheqjes në kohë të tyre. Në zonat periferike të qytetit operohet me vendhedhje të hapura, ku mbeturinat e depozituara gjatë periudhës së verës tërhiqen cdo ditë, ndërsa në pjesën tjetërtë vitit një herë në dy ditë. Në këtë mënyrë dekompozimi kthehet në shqetësim për banorët e rrezik për fëmijët që luajnë.

Procesi i mbledhjes së mbeturinave është krejtësisht jo efektiv. Procesi i pastrimit të rrugëve e shesheve realizohet me forcën e krahut, ende me fshesa prej gjineshtre. Kjo situatë keqësohet akoma nga fakti që mjetet e mbledhjes e të transportimit nuk janë të përshtatshme. Për mbledhjen e mbeturinave nga pikat e grumbullimit përdoren mjetet transportuese, nga të cilat 23 janë makina agregate, të vjetëruara (prodhim i viteve 1985-1988) dhe gjendja e tyre funksionale nuk është e mirë. Kësaj i shtohet dhe pamundësia e operimit në rrugë jo të asfaltuara të lagjeve periferike të qytetit, duke vështirësuar punën e punonjësve.

Procesi riciklimit të mbetjeve është në fazë fillestare. Megjithë përpjekjet e bëra nga Bashkia për të implementuar projektin e seleksionimit mbeturinave sipas përbërjes, që do të conte në teknologji përpunuese të mbetjevetë riciklueshme, për arsye mentaliteti dhe ndërgjegjesimi të qytetarëve nuk u mundësua. Momentalisht riciklohen vetëm mbetje me origjinë letre, plastike dhe metalet e ngjyra që mundësohen nga kompani private.

Mos pasja e një baze mbeshtetëse ligjore për seleksionimin e hedhurinave sipas përbërjes së tyre nga banorët në vendet e depozitimit, së pari vështirëson procesin e tërheqjes,së dyti djegja e tyre në jo pak raste kthehet në faktor potencial të ndotjes së ajrit urban si pasojë e gazrave dhe blozës që clirohet.

Sipas statistikave të DKSHP, mbeturinat spitalore te spitalit të qytetit llogariten rreth 300 kg/ditë, ndër të cilat klasifikohen si të rrezikshme rreth 100 kg/ditë. Nuk kryhet ndonjë proces seleksionimi për mbetjet spitalore.

E njëjta situatë theksohet dhe për shërbimin dentar publik e jo publik, e për qendrat shëndetësore, mbeturinat e krijuara nga shërbimet e ofruara grumbullohen e hidhen në kontenierët më të afërt, pa iu nënshtruar kurrfarë seleksionimi paraprak më parë.
Praktika aktuale qëndron në depozitimin e mbeturinave në fushën e kompostimit. Mbeturinat nuk trajtohen por lihen të hapura nën veprimin e kushteve atmosferike ku gjatë periudhës së nxehtë janë burim për zhvillimin e insekteve dhe ndotjen e mjedisit.

Vendi i depozitimit të hedhurinave është një ndër problemet e mprehta që kërkon financime të konsiderueshme për të siguruar mbrojtjen e tokës dhe të ujit nga ndotja si dhe për të mundësuar përtëritjen e tyre.
Kriteret për mbrojtjen e mjedisit nuk janë marrë shumë në konsideratë në lokalizimin e vendit të hedhjes së mbeturinave urbane duke përbërë kërcënim për ndotjen e mjedisit.

Fusha e depozitimit të kontrollit të mbeturinave të qytetit të Durrësit është vendosur në pjesën veriore të qytetit me një largësi 8 km nga ish Këneta që ndodhet në 1/3 e rrugës Porto Romano – Fshati Rinia dhe ka filluar funksionimin që në vitin 1994. Vendhedhja është organizuar në tri parcela dhe zë një sipërfaqe prej 200 000m^2. Zona e zgjedhur kategorizohet sensitive nga ana mjedisore,pasi është një ligatinë(ish keneta) që në sezonin e shirave përmbytet. Është pothuajse në nivelin e detit dhe shtrihet në drejtim veri-jug paralel me vijën bregdetare.[138]
Nëntoka në këtë vend është e përbërë nga argjila dhe balta që kanë një përshkrueshmëri të ulët. Mbetjet janë hedhur në një lartësi përafërsisht rreth 5-6 m. Si rezultat, kapaciteti total i tri parcelave llogaritet të jetë 1.1 – 1.3 M m^3.
Vendhedhja e Porto Romanos është e vetmja për zonën e Durrësit dhe e gjithë sasia e mbetjeve bashkiake të pa ndara, një përzierje e mbetjeve të rrezikshme me mbetjet e parrezikshme, mbetjet spitalore dhe mbetjet industriale së bashku me mbetjet inerte, përfundojnë në këtë vendhedhje, duke mos ndjekur asnjë standart mjedisor.[139]
Fusha është e ndarë në parcela që mbulojnë një sipërfaqe prej 370 x 200 m. Cdo parcelë është e rrethuar me ulluqe të vogla kulluese, që janë të lidhura me një sistem kullimi për të gjithë ligatinën. Uji i kulluar grumbullohet në një kanal i cili derdhet në det, duke u infiltruar në ujrat nëntoksorë e shkaktuar ndotje dhe në mjedisin detar.[140]
Nuk është ndërtuar asnjë objekt lehtësues për personelin që shërben, si pasojë nuk ka zyra, anekse hidrosanitare, rrjete ujësjellësi, rrjete elektrike, sistem peshimi të mbeturinave, sistem infrastrukturor rruge kalimi, anekse të nevojshme për larjen e automjeteve të transportit apo kontenierëve mbajtës, impiante të trajtimit të erërave të lëshuara nga dekompostimi.

---

[138] Bashkia Durrës,(2010), “Plani lokal i menaxhimit të mbetjeve 2010-2025”,Durrës f.23.

[139] Po aty, f 24.

[140] Po aty, f.25

FotoIV.4 Pamje ajrore e vendhedhjes së mbeturinave në Porto Romano

Burimi: Interneti

Mbeturinat e grumbulluara i nënshtrohen procedurave të ngjeshjes dhe asgjësimit. Ndodh që brënda zonës së fushës të gjenden të pranishëm fëmijë apo persona që grumbullojnë materiale të ricikueshme. Kjo vjen si pasojë e mos sigurisë teknike të saj, pa rrethimin e duhur duke u ekspozuar edhe më shumë ndaj rrezikut të sëmundjeve infektive. Distanca nga objekti më i afërt me fushën është rreth 1 km, por vërehet tendenca për ngritjen e objekteve të banimit nga banorë të ardhur. Kësaj i shtohet dhe prania e gazeve furane dhe dioksinës të cliruara nga vënia e zjarrit shpesh herë të mbeturinave të fushës.

Dioksina dhe furanet janë derivate të klorinuara të benzenit, zakonisht krijohen nga aktiviteti antropogjen përgjatë aktiviteteve industriale apo vënies së zjarrit mbeturinave urbane. [141]

Situata është e rënduar. Ndotja mjedisore e reflektuar në tokë dhe ujra, përbën një rrezik serioz për sigurinë shëndetsore të të punësuarve në këtë sektor, pasi mungesa e pajisjeve të veshjeve mbrojtese specifike i ekspozon në një shkallë të gjërë ndaj ndotësve. Po kështu, rreziku i shtuar i popullatës nga mundësia e konsumimit të ushqimeve (produkteve shtazore) që mund të përmbajnë elementë kontaminues të transmetuar gjatë zinxhirit ushqimor, pasojë e futjes së pakontrolluar të kafshëve në ambientet e kësaj zone duke e shfrytëzuar si burim ushqimi, përbën një situatë rrisku të mundshëm. Clirimi i gazrave toksikë kancerogjenë, dioksinës e furanet nga vënia e zjarrit në fushë mbetet formë e lartë kontaminimi e gjithë popullatës së zonës përreth, dhe jo vetëm, duke mbajtur parasysh dhe drejtimin dominant të erërave. Në këtë këndvështrim, situata mjedisore paraqitet e rënduar dhe rreziku i mundshëm për shëndetin human e klasifikon këtë zonë në një”hot spot” të ri mjedisor , ndaj të cilës duhet ndërhyrje urgjente.

[141] Bare. B, Mansaku. M (2006),“ Pesticide contamination in the abandoned chemical plant, Porto Romano**”,** International POPs elimination project, Raport f. 17.

IV.7 Ndotja e tokës. Ekspozimi dhe rreziqet e popullatës.

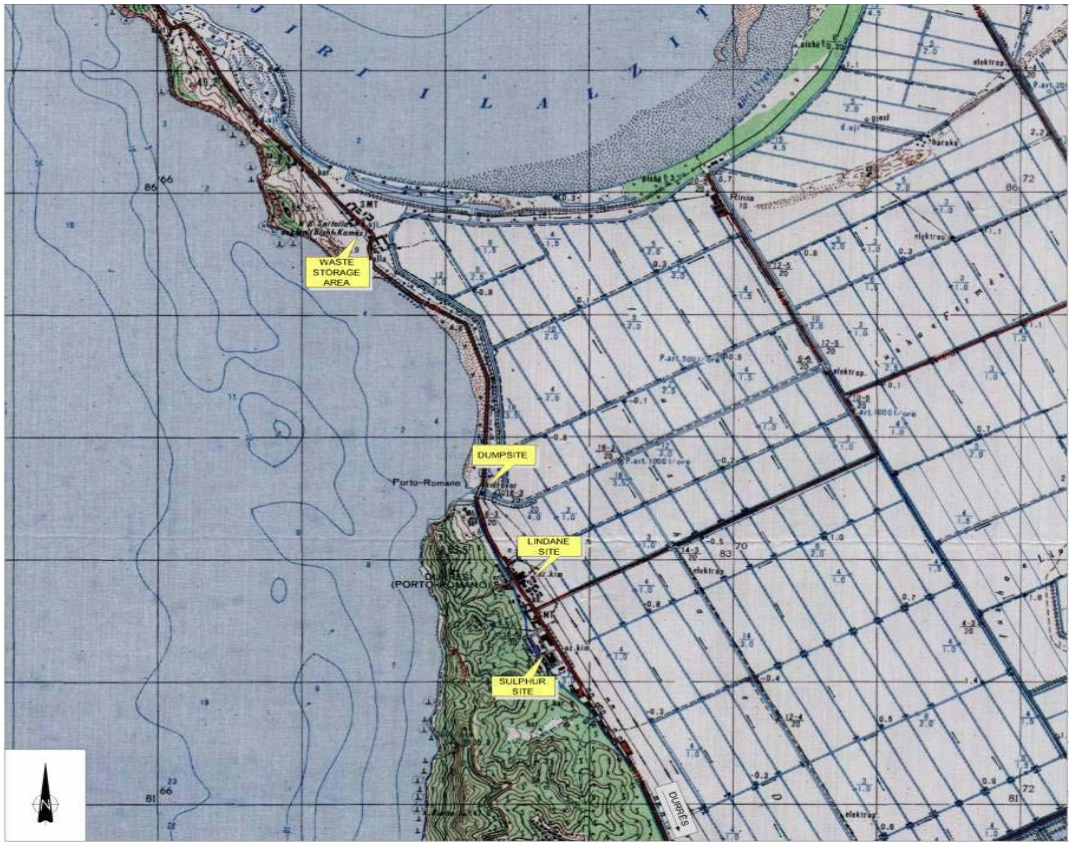
Për vetë fizionominë e shtrirjes hapsinore të qytetit, sipërfaqa e tokës në pronësi të individëve paraqitet në trajtën e ekonomive të vogla familjare kryesisht në lagjet periferike, me një sipërfaqe deri në 100m^2. Në këtë kontekst kur menaxhimi i tyre bëhet nga vetë disponuesit, është e vështirë të gjykohet për gjendjen e cilësinë e saj. Fusha e Spitallës, që pas viteve 1980 për vetë vetitë e saj fizike nuk ka shërbyer për kultivim të bimëve bujqësore, dhe aktualisht vazhdon të jetë në të njëjtën gjëndje, por sipërfaqe të konsiderueshme të saj janë përdorur për banim apo ndërtim objektesh industriale dhe jo vetëm.

Si tipare karakteristike aktualisht në pjesën veriore të qytetit të Durrësit në funksion të përdorimit të tokës vërehen:

zona bujqësore: kultivimet kryesore janë misri dhe perimet. Në pjesën kodrinore në jug të Porto Romanos dhe në veri lindje të Durrësit kultura të vreshtave dhe pemishte janë të pranishme. Forma e administrimit të tyre mbeten ekonomite familjare private; hapsirat djerrë të zonës ish kënetore: ato janë mjaft të përhapura. Kjo hapsirë përdoret kryesisht për kullotje të bagëtive të imta të banorëve të zonës

Zona urbane: zonat e banimit përfaqësojnë njësipërfaqe të konsiderueshme në pjesën veriore të Durrësit. Zona e Porto Romano karakterizohet nga prania e qendrave të industrializuara, si parku energjetik, kryesisht zona magazinimesh, zona portuale dhe ish fabrika kimike.

Harta IV.1 Porto Romano



Burimi : ENEL, studimi i fizibilitetit të zonës së Parkut Energjetik, Durrës.

Në zonën veriperendimore kanë qenë idendifikuar dy pika të nxehta, “ Hot Spot”, që janë ish objektet industriale. Magazina e ruajtjes mbetjeve kimike e pozicionuar 10 km larg qëndrës urbane të qytetit, e vendosur në afërsi të Bisht Pallës. Në këtë magazinë kanë qënë depozituar kimikate si disulfit karboni, metanol, dimetilamin, mbetje te HCH, etj. Pika e dytë, Fabrika kimike ka qenë pozicionuar rreth 6,5 km larg zonës urbane të Durrësit dhe vetëm 1 km larg Porto Romanos. Fabrika u ndërtua mbi strukturën e një tjetër objekti të industrisë kimike, ku nga viti 1944-1967 ka funksionuar fabrika e lëkurës. Nga viti 1967 – 1987, fabrika ka prodhuar sulfat magnezium dhe dikromat. Teknologjia e përdorur për prodhimin e lindanit bazohej në fotoklorinimin e benzenit shoqëruar me procesin e nxjerrjes me metanol. Nga viti 1982-1997 mbetjet teknologjike kryesisht izomerët alfa dhe beta HCH janë magazinuar pa kurfarë materiali specifik ruajtës në një magazinë në pjesën lindore të fabrikës. Deri në vitet 1990, fabrika kimike ka prodhuar bikromat natriumi për regjjen e lëkurëve, si dhe pesticide të llojit Lindan, (gama HCH) dhe Thiram. Fabrika prodhonte rreth 6-10 ton lindan në vit kur ishte në linjë prodhimi.
Problemet e ndotjes u agravuan gjatë vitetve 1991-92, kur ndërtesat e fabrikës u shkatërruan dhe të gjitha mbetjet teknologjike nga prodhimi, pjesa më e konsiderueshme komponime organikoklorine, rreth 500 ton mbetje nga prodhimi lindanit, si dhe mbetje të tjera kimike, rreth 17 ton bikromat natriumi u lanë në gjëndje të dëmtuar në njësitë e magazinimit deri në vitin 1998. Në vitin 1998 rreth 10 000 njësi paketimi të dëmtuar (thasë) me rreth 250 ton mbetje të HCH u gjendën në brendësi të territorit të fabrikës kimike. Sipas thënieve verbale të punonjësve të fabrikës, mbetjet nga prodhimi lindanit janë asgjësuar duke u djegur në rrugë pranë pjesës veriore të fabrikës.[142]
Dhjetra ton mbetjesh kromite janë gjeneruar gjatë procesit të prodhimit të bikromat natriumit. Këto mbetje sipas punëtoreve të fabrikës, janë përdorur dhe për ndërtimin e pjesëve fundore të rrugës që kalon pranë saj.[143]
Gjatë dekadave të fundit, qindra objekte banimi janë ndërtuar përgjatë dhe në afërsi të territorit të fabrikës, ku dhe zona periurbane e Porto Romanos me një popullatë rreth 6000 banorë krijoi fizionominë hapsinore të saj. Në kuadrin e procesit të migrimit masiv të popullsisë, zona filloi të popullohej me ritme të shpejta rreth viteve 1992 – 93 me banorë të ardhur kryesisht nga zonat veriore e verilindore të vendit, të favorizuar nga cmimet e lira të tokës në këtë zonë. Qindra familje vazhdojnë të jetojnë në afërsi të një rrezeje deri 250 metra nga ish fabrika e prodhimit të bikromatit dhe lindanit, madje për një periudhe disa vjecare 12 familje jetojnë vetëm pak metra larg saj, kurse 4 familje deri në 2003 kanë jetuar brenda murit rrethues të fabrikës.

---

[142]Ministria e Mjedisit &GKW,(2003),“ Institucional strengthening and environmental remediation project”,Tiranë.f.5

[143] Po aty, f.6

IV.7.1 Produktet kimike të rrezikshme, ndikimet në mjedis e shëndetin e popullatës në Porto Romano

Zona e Porto – Romanos rezulton e ndotur nga izomeret e HCH në nivele të larta. Lindani(C_6H_6Cl) në përgjithësi konsiderohet si një ndër kimikatet më të rrezikshme. Është një gama izomer me veprim insekticid të fortë. Është element kimik pa ngjyrë dhe erë karakteristike, i patretshëm në ujë dhe me qëndrueshmëri të lartë kundrejt ujit, dritës, dhe ajrit. Në përbërje të tij afro 90% janë gama HCH(heksaklorcikloheksan). Ka veti të përhapet në shtresat tokësore me ujrat e reshjeve apo ato të përdorura për vaditje. Është i qëndrueshëm në mjedis dhe është i bioakumulueshëm në zinxhirin ushqimor si nga bimët ashtu dhe kafshët, madje dhe në mikroorganizma. Është substancë kancerogjene që shpesh shkakton kancer të mëlcisë. Ekspozimi në nivele mesatare gjithashtu shkakton sëmundje të sistemit imunitar e të veshkave. Prekja apo marrja e një sasie fare të vogël lindani shkakton dhimbje koke, të vjella, dridhje e dobësi muskulare. [144]

Ndotja prej bikromat natriumi (Sodium Bichromate- $Na_2Cr_2O_7$* $2H_2O$) është një tjetër burim serioz shqetësimi, falë vetisë së tij të të qënurit i pa degradueshëm.

Kromi në natyrë gjendet në trajtë minerali, falë aftësisë që ka për tu oksiduar formon një radhë përbërësish: krom 2 valent, 3 valent (kromite), dhe 6 valent (kromate). Kromi, $Cr6^+$ është substanca më toksike ndër të gjithë komponimet e kromiumit. Është substancë e absorbueshme përmes frymëmarrjes, lëkurës si dhe traktit gastrointenstinal. Qëndrimi e thithja e koncentrimeve të larta shkakton irritim nasal, ulcera si dhe ekspozimi për një kohë të gjatë shpie në kancer të mëlcisë e mushkrive. Ngrënia e një sasie shkakton dhimbje stomaku, konvulsione, dëmtime të veshkave e të melcise e së fundi deri në vdekje.

Studimet e bëra nga UNEP viti 2000 , Ministria e Mjedisit në vitin 2005 dhe GKW Consulting po në të njëjtin vit, si dhe në vitin 2007 ERM s.p.A dhe SWS srl, krahas dhe studjueseve profesionistë të fushës mjedisit dhe shëndetit, P.Bare e L. Tafaj viti 2002, dëshmojnë për shkallë të lartë ndotjeje mjedisore me përbërës kimikë të rrezikshëm prezentë si në mjedisin e tokave, ujit të puseve, kanaleve të drenazhit madje dhe në gjakun e banorëve të zonës pavarësisht faktit se fabrika është jo funksionale në terma të prodhimit që prej vitit 1991.

Kampionimet janë bërë të rastësishme gjatë gjithë studimeve të realizuara. Zonat target kryesisht kanë përfshirë hapsirën përreth fabrikës së prodhimit, zonës së magazinimit afro 2 km më në veri të fabrikës, si dhe puse individuale familjare dhe kanalet e drenazhimit pranë fabrikës. Krahas vlerësimit të aspekteve mjedisore, në vlerësime janë përfshirë dhe gjëndja shëndetsore e banorëve të zonës si dhe produkte ushqimore të bagëtive të ushqyera në kopshtet familjarë si dhe në hapsirën fushore përreth.

---

[144] Tafaj. L.,(2003), “ A hexachlorocyclohexane- poplluted site in Albania environmental and human health prespective,Proceeding book. 7th International HCH and pesticides Forum “ Towards the establishment of an obsolete POPS/Pesticides stockpile for central and Eastern Europe countries (CEEC) and new independent states (NIS), Kyiv,Ukraine.f.183-186.

Pavarësisht faktit se nga studimi i parë në vitin 2000 (UNEP) e deri tek studimi më i fundit i ndërmarë nga ERM s.p.A dhe SWS srl në 2007, në të gjithë zonën e ndjeshme mjedisore janë konstatuar prezencë e latë e izomerëve HCH në kampionet e dheut të tokës së marrë. Këto vlera janë luhatur nga 8,97 g/kg të izomerëve HCH (2.4 g/kg α-HCH; 2.0 g/kg të izomerit β-HCH; 3.14 g/kg të γ-HCH; 1.29 g/kg të λ-HCH)[145], të hasura si në hapsirën pranë magazinës së mbetjeve ashtu dhe pranë uzinës kimike. Një kampionim i tokës pranë linjës së prodhimit të lindanit rezultonte me përmbajtje prej 8,79 g/kg të izomerëve HCH, ndërsa kampionimi pranë linjës së prodhimit të bikromat natriumit (rreth 20 m larg ndërtesës) rezultonte me përbërje prej 1.1 mg/kg të α -HCH, 0.71mg/kg të γ -HCH and 0.4 mg/kg të λ-HCH. Kurse analiza inorganike e të njëjtit kampion toke rezultonte e ngarkuar me 317 mg/kg kromium,($Cr\ 6^+$).[146]

Niveli i përqëndrimit të izomerëve HCH reflektonte norma tepër të larta për kampionimet e mostrave të tokës së marrë në studimin dhe në vitin 2005 nga GKW Consulting, rreth linjës së prodhimit të Lindanit dhe Bikromat Natriumit krahasuar me normën PRL=50mg/kg.

Përmbajtja tepër e lartë reflektonte vlerat (428,908 mg/kg dhe 673,800 mg/kg) respektivisht pranë linjës së prodhimit të Liandit dhe Bikromatit, ndërsa pranë linjës së prodhimit të squfurit norma ishte (13460 mg/kg).

Niveli i kromit total mbi normën PRL= 1,000-2,000 mg/kg, në fabrikën e prodhimit lindanit/bikromatit u gjet në vlerat 18,780 mg/kg, ndërsa në kampionin e sedimentit të marrë në kanalin e drenazhit rezultonte në vlerë 2,216.8 mg/kg. Përqëndrimi i $Cr6^+$ u gjet në vlerën 5,270 mg/kg, kur norma PRL= 10 mg/kg.

Me rritjen e thellësisë së tokës masa e përqëndrimit të produkteve kimike në tokë reduktohet. Kështu, analizimi specifik i bërë nga GKW në vitin 2003 provoi se masa e përqëndrimit të izomerëve HCH reduktohej nga 224 – 55.3 μg/kg për tokën e thatë nga thellësia 0- 20cm deri 60-80 cm. [147]

E njëjta ecuri e luhatjes së vlerave vërehej me rritjen e largësisë nga objekti fabrikës. Përqëndrimi izomereve HCH total zvogëlohej nga 39.7 në 9.7 μg/kg me rritjen e distancës nga 200 në 600 m, fenomen i hasur në anën veriperendimore të linjës së prodhimit të lindanit. Kjo normë e reduktimit të përqëndrimit vërehej për izomerët β HCH.[148]

Analizat e mara në kampionin e ujit 15 metra larg bregut detit në një kanal drenazhi rreth 1 km larg fabrikës rezultonin me përmbajtje të Cr 24 mg/kg, përmbajtja e $Cr\ 6^+$ ishte më pak se 1 mg/kg, ndërsa një tjetër kampion përmbante 264 mg/kg Cr dhe < 1 mg/kg të $Cr6^+$, në studimin e UNEP viti 2000.

Gjendja pothuajse paraqitej e qëndrueshme për të njëjtat parametra të përqëndrimit të izomereve të HCH në mostrat kampionimeve të marra për analiza në vitin 2007 nga ERM

---

[145] ENEL, (2008), Porto Romano – Energy complexThermal Power Plant,” Environmental Impact Assessment Study, f.104

[146] Po aty

[147] Ministria e mjedisit &GKW,(2003),“ Institucional strengthening and environmental remediation project”,Tiranë.f.18

[148] Po aty.

s.p.a dhe SWS srl Consulting Goup. Pranë territorit të linjës së prodhimit të Squfurit, përqëndrimi i HCH në mostrën e marrë paraqitej në vlera 18mg/kg Lindan ku norma e përmbajtjes së pesticideve në tokë është (< 0,50 mg/kg).
Përmbajtje tepër e lartë e $Cr3^+$ nga analiza e mostrave të kampionimit të tokës është gjetur në vlerën 10 000 mg/kg pranë linjës së prodhimit të Lindanit, në një tellësi të mostrave të marra prej 0,6 metra. Prezenca e përqëndrimit të $Cr6^+$ në sipërfaqe është gjetur në vlerën 230 mg/kg. Dhe mostrat e analizuara nga thellësia 0,8 metra reflektonin shkallë ngarkese me $Cr6^+$.
Vlera të larta të prezencës së DDT dhe DDE reflektohen dhe për thellësi 0,8 metra të kampionimit të tokës së marrë në studim. Prania e vlerave tepër të larta të izomerit HC (14000 mg/kg) konstatohen deri në thellësi deri 0,9m.
Të dhënat e sjella për cilësinë e ujit nëntoksorë në trajtën e ujit për konsum komunal nga banorët e zonës nga të tri studimet e bëra reflektojnë praninë e përbërësve kimikë si Lindan, izomerët e HCH, PBC madje dhe praninë e Cr 6^+ në vlera tepër të larta se normat standarde të lejuara.
Në një mostër uji të ekzaminuar nga UNEP në vitin 2000 nga një pus, rezultoi prania clorobenzenit në vlerë 4,4 mg/l, kurse 4 μg/l prania e HCH (norma standarde e vlerës së lëjuar për ujin e pijshëm në Gjermani prej 0,01 μg/l),vlera këto krahasuar me normat standarde të lejuara për cilësinë e ujit të pijshëm të disa vendeve të BE të tejkaluara në masën 4,000 herë.[149] Vlera shumë herë më të larta të përbërësve kimikë janë reflektuar nga analizat e vitit 2005 bërë nga ekipi monitorues i GKW Consulting për cilësinë e ujrave nëntoksorë , vërtetuar kjo nga kampionimet e marra në tre puse të ndryshme pranë territorit të fabrikës. Norma e lejuar për praninë e lindanit në ujrat e pijshëm prej 2 μg/l është e tejkaluar në tri vendkampionimet në vlerat respektive prej 47.22 μg/l, 7.07 μg/l dhe 9.08 μg/l. Prania e Cromit total gjithashtu është e vlerësuar tepër e lartë krahasuar me normën prej (50 μg/l): 28,300 μg/l, 145 μg/l dhe 200 μg/l. Ndërsa prania e këtij elementi në ujin sipërfaaqësor në të njëjtën hapsirë vendkampionimi është gjetur në vlerën 484 μg/l.[150]
Studimi realizuar në 2007 nga ERM dhe SWS gjithashtu dëshmoi për përqëndrime të larta të përbërësve kimikë të rrezikshëm pranë zonës së linjës prodhimit të Lindanit. Mostrat e marra në vendkampionime reflektuan përqëndrime të izomerëve të HCH nga 171 μg/l deri 377 μg/l, ndërsa përqëndrimi i HCB luhatej nga 40316 μg/l, 733 μ/l deri 171 μg/l.[151]
Mbështetur në vecoritë hidrologjike të zonës dhe në aftësinë e këtyre komponentëve kimikë për të rezistuar të pa shpërbërë në mjedisin fizik, theksojmë se pavarësisht faktit që fabrika ka mëse 12-15 vjet ndërprerje të aktivitetit prodhues që nga koha e nisjes së vlerësimit të mjedisit e deri në raportin më të vonshëm të realizuar në vitin 2007, gjëndja fizike e mjedisit të tokës dhe ujit reflekton shkallë të lartë kontaminimi me produkte

---

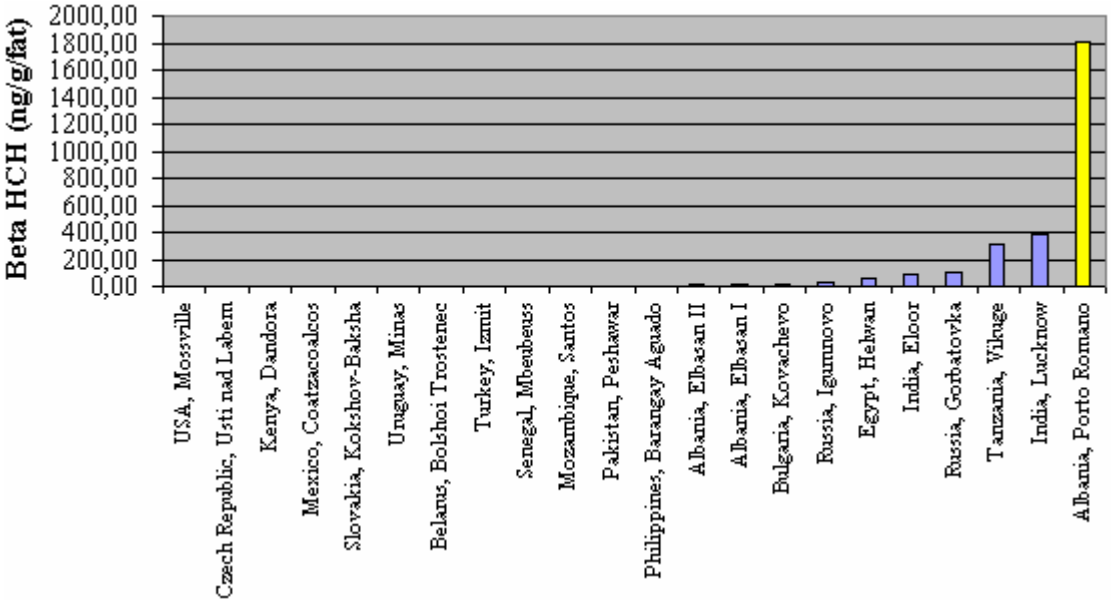
[149] ENEL, (2008), “Porto Romano – Energy complexThermal Power Plant,” Environmental Impact Assessment Study, f.97

[150] Po aty

[151] Po aty

kimike të rrezikshme, me veti të larta rezistueshmërie pa ndryshuar përbërje, bashkëshoqëruar me aftësi bioakumuluese.
Analizat vlerësuesë të bëra dhe në gjënë e gjallë e produktet ushqimore kanë reflektuar norma të larta të përqëndrimit të substancave kimike të rrezikshme, duke vërtetuar më së miri aftësinë bioakumuluese dhe transmetueshmërinë e tyre në organizmin human.
Një mostër qumështi e një lope shtëpiake rezultonte me përqëndrim të α-HCH 4,86 mg/kg, përqëndrim të izomerit β -HCH 7,27 mg/kg, 0,13 mg/kg të izomerit γ-HCH, 0,47 mg/kg të δ-HCH, dhe 0,084 të ε-HCH. Këto vlera në terma reference kanë kaluar më shumë se 40 herë standarded e nivelit të lejueshëm të Gjermanisë për përqëndrimin e α-HCH dhe100 herë nivelin e β -HCH , duke shënuar vlera shumë herë më të larta se dhe disa vende të BE. Ushqimi me të tillë qumësht me përmbajtje kaq të lartë të HCH nuk është i pranueshëm për njerëzit, pasi konsumimi i tij sjell pasoja të rënda. Përqëndrime të larta të izomerëve α,β,δ HCH janë vërtetuar dhe në gëzofin e gjedhëve.[152]
Mostrat e mara të vezëve të pulave qe ushqehen në gjendje të lirë, në analizimin e bërë për prezencë të lindanit dhe izomerëve të HCH nga specialistët B.Bare e M. Meksi (2006) treguan në përbërjen e tyre përqëndrime të tejlakuara të izomerit β -HCH dhe të lindanit krahasuar kjo dhe me site Hot Spote të hartës globale. Prezenca e përqëndrimit të hekzaklorbenzenit shfaqej në masën 10ng/g, β -HCH 1800 ng/g, lindan 59,8 ng/g dhe të λ-HCH 11,4 ng/g.[153]

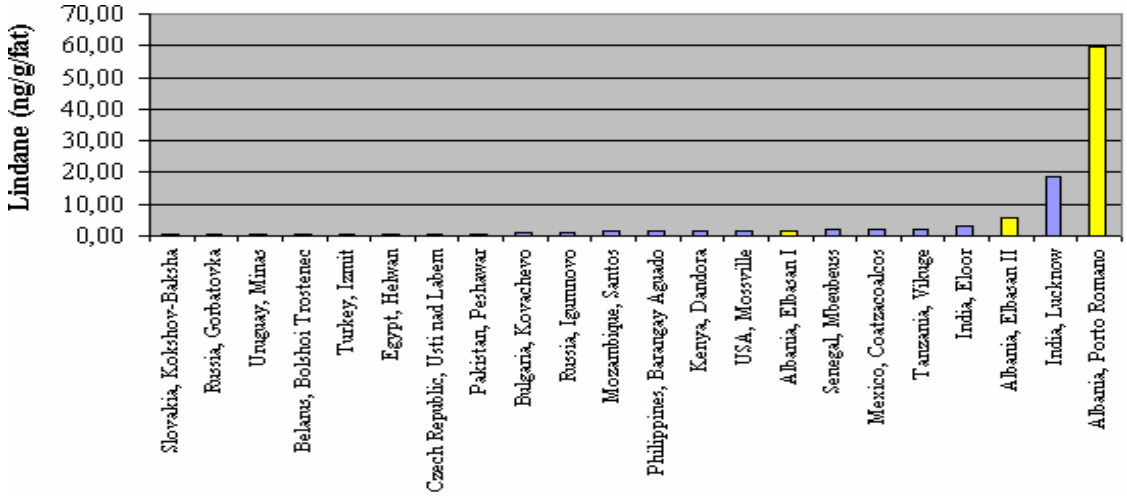
Grafiku IV.17 Krahasimi nivelit të përqëndrimit të izomerit β -HCH në përbërjen e vezëve në Hot Spote të vende të ndryshme



[152] Ministria e mjedisit &GKW,(2003),“ Institucional strengthening and environmental remediation project”,Tiranë.f.19

[153] Bare.B, Meksi.M, (2006), “Pesticide contamination in the abandoned chemical plant, Porto Romano”, International POPs elimination project,Tiranë, f.9

Grafiku IV.18 Krahasimi nivelit të përqëndrimit të Lindanit në përbërjen e vezëve në Hot Spote të vende të ndryshme



Burimi: International POPs Elimination Project – IPEP, 2006.

Mbështetur në të dhënat e nivelit të ndotjes, rreziku më i madh i mundshëm e prezent në kohë për banorët e zonës, dhe jo vetëm lidhet me:

- konsumimin e ujit nga puset individuale të hapura (megjithëse është rreptësisht e ndaluar, por nuk përjashtohet mundësia e përdorimit të tyre për bagëtitë)
- konsumin e produkteve ushqimore (qumësht, mish, vezë) nga bagëtitë e shpendët e rritura pranë kopshteve private në afërsi të rrethinave të fabrikës e zonave të klasifikuara si Hot Spot
- konsumin e perimeve nga kopshtet individuale të kontaminuara.

Në kampionet e gjakut të marrë në studim nga specialistja e ISHP, L.Tafaj (2003) të personave që jetojnë pranë rrethinave të fabrikës (120 m në pjesën veriore të saj), janë vërejtur përqëndrime të izomerëve α dheβ HCH në nivele që variojnë respektivisht nga 0,0 në 2,8 μg/ml, nga 0,5 deri 91,5 μg/ml. Prania në këto nivele të larta përqëndrimi kalon shumë hërë vlerat referencë për praninë e tolerueshme të lindanit në varësi të shkallës së ekspozimit (20-25 μg/l). Niveli i lartë i prezencës së përbërjeve kimike në kampionimet e gjakut i takon personave që banojnë pranë territorit të ish fabrikës.

Në përbërjen analitike është vërejtur prania e izomerëve β HCH në krahasim me grupin tjetër të gama izomerëve. Prania e kimikateve në kampionimet e gjakut është gjetur në vlera më të ulëta në personat që banojnë më në periferi të fabrikës.

Në të gjitha mostrat e marra nga grupmosha të ndryshme(1,5 vjec deri 60 vjec) është vërejtur prania e izomerëve HCH, c’ka për grupmoshën e vogël vërtetohet dhe transmetueshmëria nëpërmjet ushqyerjes me gji.[154]
Gjëndja paraqitet në të njëjtat kushte dhe në studimin e ndërmarë për vlerësimin e ndikimit të kushteve mjedisore në shëndetin e banorëve të Porto Romanos, realizuar nga Ministria e Mjedisit (2005). Pas analizimit të detajuar mjeksor të funksioneve respiratore, vlerësimit të reflekseve neurologjike, testi gjakut komplet me formulë leukocidesh, përmbajtja e lindanit në gjak, ekografi abdominale, përmbajtja e kromit në flokët e fëmijëve, të realizuar me një grup kampionimi prej 200 persona (100 fëmijë të moshës 13 vjecare dhe 100 adultë, pa seleksionim paraprak, të gjithë banorë rezidentë në Porto Romano), rezultohet se 50% e personave të përfshirë në studim paraqisnin vlera jo normale të simptomave respiratore të bashkëshoqeruara me prezencë të kollës, dispnea dhe dhimbje të kraharorit. Ndikimi efekteve ndaj ekspozimit të ndotësve kimikë manifestohet dhe nga vlerësimi traktit gastrointenstinal, të lëkurës, mukozës së kavitetit nazal, dhe sistemit neurologjik. Simptomat e “dhimbjes abdominale” ishin prezente në 37% të rasteve, në më shumë se 20% kjo simptomë bashkëshoqërohej me të vjella dhe nausea. Dëmtimet e lëkurës që asociohen me efektet e izomerëve të kromit ishin prezentë në 12% të rasteve, si dhe shfaqja e epistakseve në 11% të grupmoshës adulte. Irritacione të lëkurës dhe prania e epistaksit është vërejtur dhe në fëmijët, respektivisht në masën 14,29% dhe 18,3%. Sindroma asteno-vegjetative (dhimbje koke, crregullime të gjumit, ankth i shtuar, dridhje muskulare) është raportuar për kampionimin e studjuar. Përqëndrimet e izomerëve α dhe β-HCH ishin prezent në gjakun e banorëve në vlera tepër të larta krahasuar me standardet internacionale.[155]

Aktualisht zona e Porto Romanos është hequr nga lista e “Hot Spot” mjedisor të vendit pas ndërhyrjeve specifike të ofruar nga bashëpunimi qeverisë Hollandeze me Ministrinë e Mjedisit dhe kompanive të specializuara për trajtimin e mbetjeve kimike të rrezikshme. Por, bazuar sa më sipër, theksoj se komuniteti banorëve në Porto Romano në varësi ndaj kohës dhe shkallës dhe intensitetit së ekspozimit vuan konseguenca të ndotjes mjedisore, me efekte të dëmshme shëndetsore të fshehta e të shtrira në kohë, vëzhgimi të cilave duhet të përbëjë bazën e planeve monitoruese specifike shëndetsore të shkallës së sëmundshmërisë të shfaqur kryesisht në grupmoshat e reja, ku në fokus të vlerësohen ndoshta dhe ndryshimet kromozomike.

---

[154] Tafaj. L.,(2003), “ A hexachlorocyclohexane- poplluted site in Albania environmental and human health prespective,Proceeding book. 7th International HCH and pesticides Forum “ Towards the establishment of an obsolete POPS/Pesticides stockpile for central and Eastern Europe countries (CEEC) and new independent states (NIS), Kyiv,Ukraine.f.185

[155] ENEL &ERM,(2008) , “Porto Romano Energy Complexs” Environmental Impact Assessment Study, Tiranë.f.170

KAPITULLI I PESTË

Varësia e morbiditetit ndaj kushteve mjedisore e klimatike

Në këtë pjesë të studimit duke u mbështetur në gjëndjen e shëndetit mjedisor, bazuar mbi analizën fiziko-natyrore, socio-ekonomike dhe ekologjike, punimi vijon me kreun e pestë: Varësia e morbiditetit ndaj kushteve mjedisore e klimatike.
Nisur nga hipoteza:”Kushtet mjedisore paraqesin ndikim në gjëndjen e shëndetit të popullatës humane, nëpërmjet inicimit apo agravimit të nivelit të morbiditetit”, përcaktova parashtrimin e objektivave të mëposhtëm për t’u bazuar për vërtetimin e saj:

- vlerësimi retrospektiv i sëmundjes endemike të Malaries dhe prognoza e riaktivizimit të saj, duke theksuar rëndësinë e faktorëve ambientalë të dikurshëm dhe ato të pritshëm.
- gjëndja shëndetsore e të sëmurëve të diagnostikuar me sëmundje reumatizmale, influencohet nga efektet e bioklimatologjisë
- ekspozimi në ujrat kreativë balnearë me ngarkesë të lartë mikrobike në plazhin e Durrësit ndikon në shfaqjen e sëmundjeve infektive.

V.1 Sëmundja endemike e malaries në Durrës, studim në këndvështrim retrospektiv e prognozë.

Për të studjuar në retrospektivë sëmundjen endemike të Malaries dhe masën e përhapjes së saj në Durrës, është përdorur përqasja e të dhënave historike të periudhës nga viti 1930 deri mesin e viteve 1950, me parimet dhe vlerësimet e gjeo-mjeksisë. Padyshim shëndeti human është në radhë të parë produkt i bashkëveprimit të shoqërisë njerëzore me mjedisin. Faktorët ambientalë, kulturorë, socialë, ekonomikë dhe politikë të gjithë së bashku kanë luajtur rol të rëndësishëm në modelimin e aspekteve ekologjike duke mundësuar përhapjen e sëmundjes endemike gjatë periudhës së sipërpërmendur.
Faktorët që ndikojnë në shkallën e përhapjes së sëmundjeve infektive në një popullatë janë: agresiviteti i mikroorganizmave, shkalla e ekspozimit të individeve ndaj tyre, si dhe vulnerabiliteti i personave ndaj infeksionit. Këndvështrimi ekologjik mundëson të vlerësojmë shëndetin human si një rezultante e përbashkët dhe vazhdimisht dinamike ndërmjet patogjenit, hostit/bartësit dhe mjedisit në të cilin ata veprojnë.
Elementë të mjedist të jashtëm shfaqin ndikim direkt tek bartësi, përcaktojnë mbijetesën e agjentit, favorizojnë transmetimin e tij ndërmjet bartësve duke përfshirë dhe transmetimin nga kafshët tek organizmat humanë. Parë në këtë këndvështrim, mjedisi ka një rëndësi të vecantë në përcaktimin e epidemiologjisë së sëmundjeve infektive. Bashkëveprimi ndërmjet patogjenit, vektorit, dhe bartësve influencohej ndjeshëm nga kushtet e mjedisit në Durrësin e kohës.
Faktorët e jashtëm (klimaterikë, mjedisorë) luanin rol në sasinë, aktivitetin, mbijetesën, mënyrën e të ushqyerit të vektorëve (mickonjave) gjithashtu ndikonin dhe në masën e

riprodhimit. Psh, reshjet e bollshme gjatë stinës së pranverë-verës, prerja e bimësive për përdorim vetjak, ekzistenca e ambienteve gjithnjë me ujë stanjant krijonin habitatin ideal për zhvillimin e mickonjës anophele. Prania e këtij tipi insekti mundësonte përhapjen sezonale të sëmundjes së malaries në qytet dhe hapësirat rurale rreth tij.

Organizmi i njeriut reagon duke krijuar trupa mbrojtës ndaj hyrjes dhe përhapjes së mikrobeve, dhe kur sistemi autoimun funksionon normalisht, infeksioni nuk mund të përhapet. Ndërsa në një bartës me sistem autoimun të dobët, përhapja e infeksionit mikrobik është më i mundshëm dhe në këtë mënyrë shkaktohet cikli i plotë i sëmundjes. Predispozicioni ndaj përhapjes së infeksionit rritet kur mekanizmat mbrojtës të organizmit dobësohen, apo kur sistemi autoimun i bartësit është i kompromentuar. Kjo ndodh për shkak të predispozicionit gjenetik të trashëguar, kequshqyerjes, varfërisë, mungësës së theksuar të kushteve higjenike, moshës, dobësimit të përgjithshëm, gjinisë, faktorëve klimatikë, prezencës së sëmundjeve bashkëshoqëruese, faktorëve të stresit. Është e pa mundur të analizohet predispozicioni gjenetik i popullsisë në këtë periudhë, por është e qartë panorama e mjedisit në të cilën popullsia e Durrësit jetonte në fillim të shek XX.

Ndërveprimi i shumë faktorëve ndikon në shfaqjen e sëmundjes, sa më shumë të mësojmë rreth sëmundjes, aq më komplekse shfaqen shkaqet e shkaktimit të saj. Sëmundja e Malaries kërkon një sërë kushtesh të caktuara për përhapjen e saj.

Një pjesë e tyre janë të domosdoshme dhe kanë lidhje të drejtpërdrejtë me shfaqen e sëmundjes. Kështu ekzistenca e parazitit- Plasmodium është mëse e nevojshme. Pa praninë e parazitit në gjakun e vektorit nuk mund të shfaqet sëmundja. Parazitët Plasmodium transmetohen ekskluzivisht tek njerëzit nëpërmjet pickimit të mickonjës Anophele (vektorit) të infektuar. Në të njëjtën kohë, pa vektorin (Mickonja Anopheles), nuk do të kishte Plasmodium në gjak. Prania e hapësirave mocalike kënetore, e kanaleve të ujit, pellgjeve pranë lagjeve apo shtëpive, ekzistenca e kushteve klimatike me ngrohtësi të mjaftueshme favorizonin shtimin e vektorit (Mickonjës Anophele). Përsa i takon mënyrës së transmetimit të Malaries, intensiteti i përhapjes së saj lidhet me ndërveprimin e faktorëve që favorizojnë parazitët, vektorin, bartësin human, dhe mjedisin.[156] Kur paraziti ka kohë dhe kushte të kompletojë ciklin jetësor të tij brenda trupit të mickonjës, mënyra e përhapjes është më e intensifikuar. Transmetimi ndikohet nga kushtet klimatike sic janë reshjet, temperatura e ajrit, lagështia të cilat ndikojnë në ciklin e jetëgjatësisë së vektorit dhe mbijetesës së tij.[157] Organizmi human nëpërmjet sistemit të tij autoimun redukton riskun që infeksioni malarik të përhapet dhe të shkaktojë sëmundje të rëndë.

Shkalla e imunitetit ishte zhvilluar përgjatë viteve falë shkallës së ekspozimit të organizmit, kështu që përhapja më e madhe e morbiditetit dhe e vdekshmërisë ndodhte në moshat e reja, por pa harruar që e gjithë popullsia në të tillë mjedis jetësor pavarësisht grup moshës, ekspozohej ndaj një risku permanent, ciklit të infeksionit malarik.

---

[156] World Health Organization (2009b), “Malaria. WHO Fact Sheet No. 94”. Available at http://www.who.int

[157] Po aty.

V.1.1 Faktorët social, ekonomikë e mjedisorë

Durrësi i fillim shek XX shfaqitet si një qytet i rëndësishëm i vendit për pozicionin e tij, tregtinë, trnsportin dhe për punishtet artizanale. Popullsia e përgjithshme e Durrësit në 1923 ishte 39300 banorë, ku 69% e saj ishte pozicionuar në zonën periferike rurale, me një dendësi mesatare 46
b/km^2 dhe në 1938 me një popullsi prej 58900 banorë me dendësi prej 68b/km^2.[158]
“... Qyteti Durrësit me një lartësi 1.8m mbi nivelin e detit shtrihet pjesërisht në fushë dhe pjesërisht në kodrina. Në perëndim rrethohej prej detit, nga veri lindja prej liqenit të Durrësit dhe fushës së Shkozetit. Shkaku i parë i malarjes këtu ka qenë liqeni- këneta, e cila shtrihej në një sipërfaqe prej 3000 ha. Në fushën e Shkozetit ka pasur mjaft mocalishte, kanale si dhe fole të tjera mushkonjash. Gjatë bregut të detit shërbenin si fole mocalet e shumta”.[159] Dr. Ashta vlerësoi korelacionin e kushteve ambientale me lindjen dhe zhvillimin e sëmundshmërisë së Malaries, duke theksuar “...se sëmundjet infektive dhe në këtë rast Malaria favorizohej nga kushtet mjedisore e klimaterike”[160].

Në vitin 1929, gjatë vëzhgimeve të bëra në shkollat unike të Durrësit nga Dr. Ashta (malariolog), u vërtetua se rreth gjysma e fëmijëve të shkollave ishin raste me shpretka të rritura (shenja të infeksionit malarik).
“.. Popullsia ishte e tmerrueme nga zhvillimi i madh i mushkanjave, tue mos mujtë me gjetë qetësi natën nga zhvillimi anofeleve. Peshkatarët që shkojshin në gjol natën me zanë peshk duhej të bajshin tym në barkën e tyne për të mujtë me u rujtë prej sulmit të mijra mushkanjave që vërsuleshin pa i lanë me vozitë.”[161]
“...Mbrenda vitit 1929 u zunë ndër dhjetë vende të ndryshme, posacërisht të caktueme për këtë qëllim ma se 99331 anofele që zhvilloheshin në hapsirën kënetare të gjolit të madh..” [162]

Sipas një dëshmitari të gjallë panorama e qytetit të Durrësit shfaqej:“..qyteti kishte dy rrugë kryesore përgjatë të cilave ngriheshin kryesisht banesa një katëshe e shumë rrallë qenë ato me dy kate, kryesisht të qëndrës së qytetit. Rrugët përbëheshin prej gjoli të ngjeshur, shumica e tyre të pista, me shumë gropa të mbushura me ujë që qëndronin pothuajse gjatë gjithë vitit në atë gjëndje. Cdo shtëpi mbante të strehuar në të një numër të vogël kafshësh, qofshin këto pune apo bagëti që ndihmonin ekonominë e vobekët familjarë të kohës së pas L.I.Botërore. Kafshët qëndronin në një ndarje të vogël të

---

[158] Bebeziqi.D,(2003),” Historia e qytetatrisë durrsake”,Tiranë, f.102.

[159]Ashta.A.,(1961),” Malarja në Shqipni”, Tiranë f.91,.

[160] Po aty, f.92

[161] Po aty, f.91.

[162] Po aty, f.92

banesës e cila shërbente dhe për njerëzit. Në këto kushte jetonte rreth 56% e banorëve të qytetit”[163].
Qyteti Durrësit rrethuar nga deti (në të djathtë) dhe keneta dikurshme (majtas).

Foto V.1 Pamje e Durrësit të vjetër

Burimi:Dr. Ali Sula.
Asokohe, qyteti kishte rrjet të pamjaftueshëm të ujit të pijshëm. Pothuajse në afro 80% të banesave mungonte sistemi furnizimit me ujë të pijshëm brenda banesës. Furnizimi i tyre me ujë bëhej nëpërmjet puseve private të hapura kryesisht në oborret e shtëpive apo nëpërmjet cezmave publike në lagjet kryesore të qytetit. Mbeturinat urbane nuk depozitoheshin në vende fikse, por në gjendje të hapur buzë kanaleve të rrugëve. Kjo përbënte një premisë të mundshme për përhapjen e infeksioneve të ndryshme me rrugë të transmetimit kafshët brejtëse.

Masat profilaktike mbrojtëse nuk njiheshin. Qëndrimi për një kohë të gjatë me persona të kontaminuar me sëmundje infektive dhe ndjeshmëria e organizmit ndaj tyre mundësonte përhapjen e mëtejshme të sëmundjeve infektive prezente të kohës: dizanteria, malaria, etj.

Pamjaftueshmëria e shërbimit shëndetsor ndikonte në përkeqësimin e situatës së sëmundshmërisë duke favorizuar në këtë mënyrë dhe vazhdimin e përhapjes së saj. Në qytet nuk kishte asnjë shërbim spitalor. Të sëmurët ndiqeshin dosido në shtëpi, e rrallë herë shtroheshin në spitalin e ri të Tiranës. Funksiononte pa pagesë një shërbim ambulator modest, me një infermier për mjekime të thjeshta ose shpërndarje ilacesh falas kundër malaries.[164]

---

[163] Sula.A.,(2005)”Kronikë mbi Durrësin dhe durrsakët”, publikime “Alstudio”Durrës f.30,

[164] Po aty, f.39

Mënyra e mjekimit të Malaries ishte një tjetër faktor i vazhdimit të transmetimit të saj, për shkak të nivelit të ulët arsimor e kulturor. Në një pjesë të konsiderueshme të popullsisë të zonave fshatare në kontekstin e mungesës së strukturave shëndetsore, popullsia mjekohej në mënyra primitive, me anë të përdorimit të barnave empirike, duke ndjekur këshillat e të ashtuquajturve mjekë popullorë, të plakave, fallxhoreve e hoxhallarëve. “..Kështu janë bërë përpjekje për të zhdukur ethet nëpërmjet sygjestionit, duke tronditur apo trembur në mënyra të ndryshme të sëmurin, duke e hedhe disa herë gjatë periudhës së shfaqjes së infeksionit të sëmurin me gjithë rroba në ujë të mocalishteve, ose duke i bërë banjo me ujë të ftohtë”.[165]
“...Kur të sëmurit i zmadhohej shpretka, shkonte tek ndonjë sharlatan për ta pre. I sëmuri shkonte tek ndonjë prru ku kishte shelgje ku të mos e shihnin të tjerët dhe sharlatani me majën e drapnit të skuqur e digjte pak lëkurën ku gjendej shpretka me qëllim që kjo të zvogëlohej ose te zhdukej...”[166].
Një pjesë e popullatës mëgjithëse shkonin tek mjeku, nuk zbatonin porositë e tij për kryerjen e kurave të plota. Në këtë mënyrë duke jetuar në zona malarike banorët ri infektoheshin herë pas here dhe duke mos u mjekuar në rregull sëmundja recidivonte shumë hërë duke bërë që të humbej besimi tek mjekimi,duke ndikuar në këtë mënyrë negativisht në shëndetin e popullatës.

Niveli i ulët kulturor dhe i higjenës ishin faktorë të tjerë që ndikonin në ndotjen e mjedist urban dhe me ujrat e përdorura. Ekzistenca e liqenit mocalik në periferi të qytetit shpesh përdorej dhe si vend depozitimi i ujrave të përdorura jo vetëm nga banesat rreth tij të cilat kishin sistemin e latrinave, por dhe një pjesë e kanaleve depozituese të ujrave të përdorura të qytetit perfundonte aty. Sistemi i gropave septike të cdo banese nuk ishte shumë funksional në termat higjenikë të mirmbajtjes së tyre, pasi ata asnjëherë nuk zbrazeshin, duke ndikuar në këtë mënyrë nëpërmjet infiltrimit dhe në rrjetin e ujit të puseve që përdoreshin për përdorim ditor nga vetë banorët. Kontaminimi i ujit të puseve ishte një tjetër problem i rëndësishëm i qytetit, kështu në këtë kontekst dhe sëmundjet intenstinale ishin të një niveli të lartë. Ndërkaq kanalet e shumta anë rrugevë të qytetit përdoreshin për depozitimin e gjithfarë lloj mbetjesh nga banorët. Ujrat e rrjedhshme që vinin nga faqet e kodrës depozitoheshin në pjesën veri-perëndimore të qytetit duke shtuar nivelin e ujit të kënetës. Si rezultat, sipërfaqe të konsiderueshme ujore formoheshin në të gjithë hapsirën urbane gjatë gjithë vitit, dukë u shndërruar në habitat perfekt për shumimin e rritjen e mickonjave. Prerja e bimësisë për ngrohje ndikonte në zgjerimin e mëtejshëm të sipërfaqës mocalike përreth qytetit, kështu zonat suburbane rreth qytetit shquheshin për mjedisin jo të shëndetshëm sidomos gjatë periudhës së ngrohtë të vitit.
Qyteti nuk kishte sistem te rrjetit te kanalizimeve të ujrave të përdorura. Vetëm pjesa qëndrore e tij që përfshinte lagjen rreth rrugës kryesore kishte një segment kanalizimi i cili i derdhte ujrat e zeza në det pranë portit. Pjesa tjetër e popullsisë menaxhonin ujrat e përdorura nëpërmjet gropave septike të përhapura në mënyrë ekstensive përreth banesës. Ndërtimi i tyre ishte primitiv, jashtë kushteve të caktuara higjeno saniatre. Nuk

---

[165] Ashta.A, (1961),”Malarja në Shqipni”Tiranë,f. 94

[166] Po aty

mendohej për pastrim të tyre, por me mbushjen me materiale të gropës, ajo nuk përdorej më dhe niste e shfrytëzohej një gropë e re pranë saj.

Rreziqe shëndetsore paraqiteshin dhe nga prezenca e parazitëve, insekteve dhe brejtësve të ndryshëm të favorizuar nga mjedisi i pa shëndetshëm, të cilët ndikonin në ndjeshmërinë e përgjithshme ndaj sëmundjeve, të banorëve. Rrugët e mbushura shpesh me pa pastërti, me gropa të mbushura me ujë stanjant favorizonin përhapjen e këtyre krijesave. Ndonëse shumica e shtëpive ishin ndërtuar me tulla apo materiale druri, dyshemetë e qilarëve ishin thjesht prej balte duke mundësuar mbajtjen e pa pastërtive të shumta e krijuar në këtë mënyrë ambient të përshtatshëm për rritjen e brejtësve dhe parazitëve të tyre.

Varfëria dhe kequshqyerja

Mënyra e të ushqyerit nuk ka qenë vlerësuar në të kaluarën. Ushqimi për kohën ka qënë bazuar në njëanshmërinë e produkteve të përdorura. Mungesa e ushqimeve me bazë proteinike, apo marrja në sasi të pakta e tyre nga masa e popullatës shprehte ndikimin e saj në uljen e rezisencës e shfaqen e sëmundjes.

Predispozicioni i bartësit ndaj infeksionit rritet nga mënyra e të kequshqyerit. Në literaturën botërore është vërtetuar korrelacioni ndërmjet kequshqyerjes së fëmjëve dhe rritjes së rriskut të vdekshmërisë nga diahrrea, infeksionet akute të traktit respirator dhe malaries.[167] Kequshqyerja redukton rezistencën e bartësit ndaj infeksionit dhe dëmton pothuaj të gjithë barrierat fiziologjke të organizmit që pengojnë deri diku përhapjen e agentëve infektivë. Këto përfshijnë lëkurën, membranat mukotike, aciditetin gastrik, kapacitetin absorbues, florën intenstinale, imunitetin qelizor, funksionet e qelizave fagocituese si dhe prodhimin e citokinës.[168]

Madje jo vetëm kequshqyerja, por edhe mungesa e një vitamine apo minerali në organizëm, mund të ndikojë në reagimin e sistemit autoimun. Kështu, mungesa e Vitamines A rrit ndjeshëm rriskun e sëmundshmërisë madje dhe vdekjes nga infeksione banale në moshën e fëmijrisë, sic mund të jetë semundja e diarreas apo fruthit, duke ulur rezistencën e bartësit ndaj infeksionit të marrë. Thomas McKeown shpjegon,"...përgjigjja për sëmundjet infektive varet nga gjendja e shëndetit të individit dhe se gjendja e shëndetit është e ndikuar fuqimisht nga të ushqyerit."[169]

Është vërtetuar se qelizat fagocitare (qeliza të cilat kërkojnë dhe shkatërrojnë mikrorganizmat invadues) në individë bartës të kequshqyer veprojnë me 10-30% të efikasitetit normal.[170]

---

[167] Smolinkski.S M., Lederberg.J.,(2003), “Microbial thereats to health: Emergence, Detection, and Response”, USA National Academy of Science, f.65

[168] Po aty, f.63-64

[169] McKeown.T., (1991),” The origin of Human Desease”, J.Wiley and Son Press,Ltd. f.55

[170] Po aty.

Faktorët biologjikë dhe shoqërorë

Meqenëse sëmundja zhvillohej në mënyrë biologjike në individë, zakonisht tentohet të gjykohet se ashtu sic shkaqet e shfaqjes së sëmundjes, parandalimi, kontrolli apo shërimi varen biologjikisht po nga individët. Megjithatë, në lloje të caktuara sëmundjesh infektive akuzojnë si shkak të përhapjes bashkëveprimin ndërmjet individëve brënda një grup popullate të caktuar, dhe në mënyrë të pazgjidhëshme indikohen nga ky bashkëveprim. Në këtë këndvështrim, shkaqet e shfaqjes së sëmundjes janë dhe sociale. Në kontekstin e zhvillimeve të kohës, Durrësi me pozicionin e tij gjeografik shërbente dhe si qytet i tregtisë tranzite, dhe si i tillë plotësonte kushtet për përhapjen e sëmundjeve infektive. Këtij fakti nën proceset migratore të kohës, i shtoheshin grupet e emigrantëve të ardhur nga Kosova.
Proceset komplekse të përshtatjes në një mjedis, shoqëri e kulturë të caktuar e ndryshme nga vendi origjinës janë shoqëruar me pasoja të ndjeshme shëndetsore të kësaj popullsie të ardhur, të vendosur kryesisht në zonat periferike rurale të qytetit, në të cilën ka dominuar shkallë e lartë morbiditeti dhe nivele më të larta vdekshmërie sesa vendasit ndaj infeksionit malarik.[171]

Faktorët gjeografikë

Zonat në vend ku ka qenë përhapur malarja dhe që manifestonin infeksion të rëndë malarik përfshiheshin në lartësitë 0-300 m mbi nivelin e detit. Zonat me infeksion të mesëm malarik përfshiheshin nga 300-800 m mbi nivelin e detit, dhe zonat me infeksion të lehtë malarik ishin lartësitë prej 800- 1200 m mbi nivelin e detit. Zonat ku në përgjithësi nuk janë konstatuar raste të përhapjes së infeksionit malarik në vend janë zonat prej 1200-2700 m mbi nivelin e detit. Infeksioni malarik me gjithë potencën e tij dhe transmetueshmërinë ciklike shfaqej në formën më të plotë në zonën e ultësirës perëndimore, zonë pothuajse e tëra mocalike.[172]
Mbështetur në ndarjen hipsometrike dhe përhapjen e infeksionit malarik në përshtatje me lartësinë e zonuar dhe karakteristikat fiziko gjeografike, vërteton marëdhënien e drejtpërdrejtë të varësisë së kësaj sëmundjeje dhe mjedisit.

---

[171] Ashta. A,(1961), “ Malaria në Shqipni”, Tiranë f. 97

[172] Po aty, f. 10

Harta V.1 Zonat malarike para clirimit, viti 1938

Burimi: Dr. Anton Ashta, “ Malaria në Shqipni”.

Elementët meterologjikë.

Në tabelën e mëposhtme të të dhënave meterologjike, janë paraqitur mesatarja mujore e temperaturës maksimale dhe minimale, të lagështirës relative dhe reshjeve mesatare mujore për periudhën gjatë viteve 1948-1953.

Tabela V.1 Të dhëna meterologjike të viteve 1948-1953

Durrës/ Muajt	Temperatura maksimale mesatare(T^0C)	Temperatura mesatare minimale(T^0C)	Temperatura mesatare (T^0C)	Lageshtia relative(%)	Reshjet (mm)
Janar	13,0	4.7	8.6	77,0	101.2
Shkurt	13.5	4.4	8.6	74,0	57.5
Mars	16.3	4.8	10.4	68,0	52.4
Prill	19.4	10.6	15,0	76,0	37.3
Maj	22.8	13.9	18.8	75,0	43.5
Qershor	26.3	17.9	22.1	75,0	41.8
Korrik	29.3	20,0	24.7	72,0	17.8
Gusht	28.9	20.1	24.4	76,0	13,0
Shtator	27,0	16.8	21.9	75,0	72.2
Tetor	28.8	13.8	17.7	72,0	98.5
Nentor	17.4.	8.9	13.1	73,0	154.5
Dhjetor	4.4	5.5	10.1	76,0	105.5

Burimi: Anton Ashta

Nga analiza e të dhënave të elementëve klimatikë, vlerat e temperaturës mesatare mujore të periudhës së viteve (1948-1953) rezulton se, muajt më të nxehtë të vitit janë korriku e gushti ndërsa më të ftohtit janë janari e shkurti. Lagështia relative gjatë stinës pranverë-vere e vjeshtë (maj- shtator) shfaqet relativisht në vlera të përafërta, përvec një uljeje (shmangie) të lehtë në muajin korrik.
Reshjet më të shumta konstatohen në nëntor-dhjetor e janar, e muaj me pak reshje janë korriku e gushti. Nga tabela vërehet se temperatura mesatare 22-24 ^oC me lagështirën atmosferike të përshtatëshme janë kushte favorizuese për infektimin e mickonjave.
Koha e përshtatëshme në të cilën ndodh infektimi nga mickonjat është mbarimi muajit maj deri në tetor. Infeksioni malarik në qytet ka qenë periodik me stinën e shfaqjes të përcaktuar.

Reshjet

Reshjet pa dyshim kanë rëndësinë e tyre në zhvillimin e ciklit jetësor të mickonjave. Hapësira kënetore e foletë ku zhvilloheshin mickonjat kanë lidhje të ngushtë me reshjet atmosferike(shirat). Anofelat që zhvilloheshin në foletë kënetore, favorizoheshin prej reshjeve të shirave që binin gjatë stinës së verës.
Në zonën kënetore ku uji ishte i njelmët (me përmbajtje kripe), ishin kushte të përshtatshme për zhvillimin e mickonjave elutus, të cilat në mungesë të reshjeve të shiut gjatë stinës së verës, prej avullimit të ujit e rritjes së nivelit të kripshmërisë, ndodhte pakësimi ose ndërprerja e zhvillmit të ciklit jetësor të saj.

Era.

Era ka lidhje me transportimin e mickonjave fluturuese, kryesisht erërat e nxehta e me lagështirë janë tepër të favorshme edhe për ciklin e tyre jetësor. Erërat e thata e të nxehta ndikojnë jo pozitivisht, sepse mickonjat gjatë fluturimit humbasin lagështirën që kanë dhe kështu nuk mund të fluturojnë larg, pra kërkojnë kushte të favorshme.

Lagështira atmosferike.

Lagështia atmosferike është një faktor i rëndësishëm për jetën e anofelit si dhe për zhvillimin e parazitëve malarikë. Lagështia në masën 60-70% konsiderohet e favorshme për jetën e anofelëve, pasi jeta e gjatë e anofelit varet prej temperaturës e lagështisë së ajrit. Në kondita të përshtatëshme atmosferike mickonjat mund të jetojnë shumë muaj me radhë. Në rast se temperaturat janë tepër të larta atëherë ajri nuk ka lagështirën e duhur, anofelet ngordhin më shpejt, në qoftë se temperatura do të jetë e pëlqyeshme dhe ambienti me lagështirë, jetëgjatësia e tyre është më e madhe. Gjatë muajve të verës mickonjat kërkojnë vende me lagështirë dhe pak të ajrosura, pasi në kushte të tilla mickonjat anofele mund të jetojnë gati gjithë stinën malarike.
Në kontekstin e zhvillimit të vektorit, mikroklima është një faktor i rëndësishëm, madje dhe kushtet specifike të banesave mund të paraqesin përshtatshmëri të lartë për zhvillimin e jetës së mickonjës, si psh: një banesë apo një garazhd paraqet kushte më të favorshme të temperaturës e të lagështisë në kontekstin e vendndodhjes.

V.1.2 Vektori.

Gjendja e imunitetit të organizmit përcakton ecurinë dhe shkallën e gravitetit të sëmundjes. Vetë rezistenca e përftuar nga kalimi një herë i sëmundjes është një faktor me impakt sinjifikativ në trasmetimin e saj, sa më e lartë rezistenca aq më i lartë shfaqet niveli endemicitetit në zonat e prekura. Kur sëmundja endemike është e pranishme në mënyrë frekuente, fëmijët janë ata që preken më shumë, madje dhe mosha infantile 4-6 muajt e parë të jetës përjetojnë infektim. Infeksioni shprehet në mënyrë më të rëndë në moshën 3-5 vjecare, periudhë në të cilën nëse individët arrinë të mbijetojnë krijojnë një rezistencë autoimune të qëndrueshme ndaj infeksionit e cila ndikon në mënyrë progresive në zbutjen e gravitetit të rishfaqes së sëmundjes gjatë periudhave të mëvonshme të përsëritura nga kontaktet frekuente ndërmjet individëve.[173]
Sëmundja infektive e Malaries nuk shkaktonte vdekje të mënjëhershme të individëve të prekur prej saj, por ndikonte në dobësimin e përgjithshmë të organizmit dhe uljen e rezistencës autoimune të tij.
Kushtet mjedisore pa dyshim kanë ndikuar në përhapjen dhe transmetimin e saj, përderisa këneta rrethonte pjesë të konsiderueshme të qytetit. Në këtë mënyrë individët e prekur si

[173] Po aty, f. 9

dhe ata të dyshuar jetonin në të njëjtin mjedis, c’ka favorizonte premisa që cikli i infeksionit malarik të qarkullonte në vazhdimësi.

V.1.2.1 Llojet e Anofeleve .

Sipas vrojtimit të Dr. Ashtës, nga kërkimet në terren rezultonin rreth dhjetë specie të anofeleve te gjendura në vendin tonë: Anopheles maculipennis (typicus) Meigen, Anopheles messeae Falleroni, Anopheles melanoo subalpinus (Hacket-Lewis), Anopheles sacharovi (eulutus), Anopheles superpictus Grassi, Anopheles algeriensis Theobad, Anopheles claviger Meigen, Anopheles hyrcanus Pallas, Anopheles marteri Senevet e Prunelle, Anopheles plumbeus Stephens.
Në lidhje me dendësinë dhe llojin e anofeleve në Durrës, theksohet se A.Elutus (sacharovi) është ndeshur më tepër dhe ka lidhje me paraqitjen e endemisë malarike, ndërsa më rrallë janë gjetur anofelet A.A. maculipensis mesae e superpictus, claviger (bifurcatus) e hyrcanus (pseudopictus).

Llojet e mickonjave që kanë shkaktuar malarjen në Durrës janë: A.Elutus që ka pasur si habitat kënetën e Durrësit, dhe A.Maculipenis (varietet i typicus) që zhvillohej në ujra të ëmbla të pellgjeve, ndër kanale të hapura ujore gjatë rrugëve etj.[174]
Në tabelën e mëposhtme pasqyrohet numri dhe lloji anopheleve të evidentuara për cdo muaj per qytetin e Durrësit krahasuar me Vlorën.

Tabela V.2 Të dhëna mbi numrin e mickonjave Anofele në Durrës e Vlorë.

Qyteti/ Muaji	Vlorë	Durrës
	Viti 1940	Viti 1930
Mars	0	0
Prrill	0	0
Maj	535	0
Qershor	2005	15050
Korrik	2850	28450
Gusht	925	10500
Shtator	385	6192
Tetor	0	0
Total	6700	60192

Burimi: A. Ashta, “Malaria në Shqipni”

Infeksioni malarik ndjehej që në muajin korrik, gusht e ndonjëherë dhe në shtator, kohë në të cilën anopheles ishte më e dendur dhe temperaturat e ajrit ishin më të larta. Femrat e reja të mickonjave shfaqen në muajt mars –prill, por kjo nuk do të thotë se në këtë kohë

[174] Ashta.A.,(1961),”Malarja në Shqqipni”, Tiranë.f. 94

fillonte cikli infeksionit të ri, pasi temperaturat ende nuk lejonin zhvillimin e parazitëve në trupin e mickonjës.

V.1.3 Pathogjeni

Norman Taylor ka shkruar se “njeriu, mickonja dhe malaria janë kombinimi më ideal në ciklin e historisë së jetës së një organizmi që ka nevojë për gjakun tonë në trajtën e ushqimit, përdor stomakun e mickonjës për të përfunduar ciklin seksual të tij, dhe gjatë këtij procesi shkakton sëmundjen më shfarosëse të njohur nga shkenca”[175].

Parë në këtë këndvështrim, Malaria është thjesht prapaskena, ndërsa paraziti Plasmodium, është aktori kryesor. Në këtë mënyrë të gjithë individët e infektuar nga katër llojet e Plasmodium të njohur si Plasmodium Falciparum, Vivax, Malariae dhe Ovale transmetoheshin nëpërmjet llojeve të mickonjës Anophele në një cikël të mbyllur ku njeriu dhe mickonja bashkëveprojnë si bartës të ndërlidhur e ku roli primar i parazitit bëhet gjithnjë e më i qartë.

Femrës së rritur të mickonjës i duhet gjak si ushqim për të prodhuar vezë fertile, dhe nëse gjaku merret si rezultat nga pickimi i një individi të infektuar më parë, ajo patjetër ka gëlltitur dhe parazitin Plasmodium. Paraziti migron përgjatë trupit të mickonjës, arrin në gjëndrat e pështymës së mickonjës e transmetohet në një individ tjetër bartës gjatë procesit të pickimit dhe thithjes së gjakut të individit të ri. Parazitët hyjnë në këtë mënyrë në sistemin e qarkullimit të gjakut, shkatërrojnë rruazat e kuqe të gjakut (duke shkaktuar temperatura të larta në trupin e njeriut në formën e reagimit të organizmit ndaj sëmundjes). Parazitët lëvizin në rruazat e kuqe të gjakut duke pritur ndërsa maturohen për tu gëlltitur përsëri gjatë pickimit të mickonjave, duke iniciuar në këtë vazhdimësi një fazë të re të procesit. Një pjesë e tyre mbeten në sistemin e qarkullimit të gjakut, deri në shkatërrimin e ciklit të plotë të jetës së tyre nga përgjigja e sistemit imunitar të personit të infektuar, marrja e medikamenteve përkatëse, apo nga vdekja e organizmit bartës.[176]

Malaria në Durrës është shkaktuar nga prezenca e Plasmodium Falciparum, Vivax dhe Malariae sic tregojnë dhe të dhënat e paraqitura ne tabelën V.3, shprehje e shkallës së përhapjes së infeksionit malarik gjatë vitit 1940 mbështetur në speciet e plasmodiumeve kryesore që janë hasur në vend.

Tabela V.3 Vlerat e indeksit parazitar

Qyeteti	Nr. Ekzaminimeve	Pozitiva	P/Vivax	%	P. falcip.	%	P.malariae	%
Tiranë	1258	445	247	55.5	147	33.1	51	11.4
Durrës	2272	1341	409	30.5	893	66.6	39	2.9
Kavajë	600	394	45	11.4	327	83.0	22	5.6
Shkodër	353	146	95	65.7	41	28.1	9	6.2

Burimi: “ Malaria në Shqipni”’ Anton Ashta, Tiranë 1961.

[175] Taylor.N., (1945), ”Cinchona in Java: the story of quinine”, New York,Greenberg. f.24

[176]Miller.HL.,et al (1994),” Malaria Pathogeniesis”, Science,Vol 264, June 1994,f.1878-1883.

Indeksi parazitar i nxjerrë nga ekzaminimet të realizuara për idendifikimin e indeksit splenik, pasqyron formën e malarias, llojin e parazitit dhe përqindjen e tyre në trajtën e bartësit të parazitit.
Të dhënat e tabelës së mësipërme shprehin shkallën e rëndë të infeksionit malarik. Nga malaria tropike (P.Falciparum) vuanin 66.6%, nga malaria treditëshe (P.vivax) 30.5% dhe nga malaria katër ditëshe (P.Malariae)2.9% e personave të diagnostikuar pozitivisht. Shenjat klinike tek të sëmurët me llojet e ndryshme të Plasmodium ndryshojnë mjaft pavarësisht se i takojnë të njëjtës lloj familje. Plasmodium Falciparum shkaktonte formën më të rëndë të sëmundjes. Të prekurit vuanin nga temperatura të larta konstante, dhimbje koke të padurueshme, dhimbje fyti dhe muskeletike. Në të tri llojet e malaries së shfaqur, të dridhurat, temperatura dhe djersitja bashkëshoqëroheshin në intervale prej 48 orësh, duke reflektuar ciklin e jetës së parazitit.[177]

V.1.4 Mjedisi

Kushtet mjedisore përbënin ambientin ideal për zhvillimin e sëmundjes endemike të Malarias. Ekzistenca e kënetës e favorizuar nga bllokimi i herëpashershëm i kanalit në Porto Romano dhe pranë Urës së Dajlanit nga rëra si dhe ujrat e përrenjve që zbrisnin nga kodra ndikonin në rritjen e sipërfaqes së saj[178].

Në këtë habitat, mickonjat Anopheles kishin kushtet ideale për depozitimin e vezëve të tyre në mjedisin ujor të rrahur nga rrezet e diellit. Sëmundja kishte incidencën më të lartë në përiudhën e ngrohtë dhe të lagët, ndërsa ulja e temperaturës gjatë vjeshtës zvogëlonte ndjeshëm prevalencën e saj. Zvogëlimi i numrit të rasteve të reja në varësi të stinëve, nuk shfaqte ndonjë ndikim pozitiv në përmasat e morbiditetit. Malaria përgjithësisht dobësonte viktimat e saj, duke i kthyer vulnerabël ndaj shfaqjes së infeksioneve të tjera. Sëmundjet bashkëshoqëruese të stinës së dimrit rritnin shkallën e morbiditetit në masën e popullatës me sëmundje respiratore të rënda, kryesisht tek të moshuarit dhe fëmijët. Popullsia e qytetit dhe zonave rurale rreth tij duket se ishte mësuar me fenomenin periodik dhe e “pranonte” në heshtje.

V.1.5 Sëmundja

Malaria e njohur ndryshe dhe si “ Ethet e vjeshtës” ishte një sëmundje endemike e jo epidemike, kështu dhe prania e saj në qytet paraqitej e qëndrueshme në aspektet kohore. Të prekurit nga sëmundja në rastin më të mire pas javë përpjekejesh nëse sistemi tyre imunitar paraqiste rezistencë, mund të thuhej se shëroheshin. Në rastin më të keq vdekja ishte e pashmangshme në individët e dobësuar dhe të pa infektuar më parë.

---

[177] Ashta. A,(1961),”Malaria në Shqipni”,Tiranë.f.18,

[178] Sula.A.,(2005),“Kronikë mbi Durrësin dhe durrsakët“,Durrës.f. 11

Shfaqja e sëmundjes në vështrim të parë të konfondon me ethet e gripit të zakonshëm, individët ankojnë për dhembje të forta koke, dhimbje muskujsh, lodhje, të përziera, ethe me të dridhura, apo shqetësime intenstinale. Episodet kanë kohzgjatje të shkurtër dhe pas disa ditësh vërehet përmirësim. Nuk përjashtohet mundësia që të prekurit përjetojnë rishtaz episode, në këto raste, sëmundja shfaqet dhe më e agravuar. Tre janë stadet e manifestimit të sëmundjes: faza e parë fillon me ndjesinë e të ftohtit shoqëruar me dridhje të forta të pakontrolluara. Zakonisht zgjat rreth një orë. Faza pasuese shoqërohet nga ngritja e temperaturës mbi 41^0C, përjetohet një tharje e lekurës dhe perceptimi djegjes së saj. Kjo gjendje zgjat deri 6 orë, dhe pasohet nga faza e tretë, e djersitjes. Kohëzgjatja e atakut është relativisht e shkurtër, i gjithë cikli kompletohet brënda 12 orësh. Brënda 24 orësh personat e prekur zakonisht manifestojnë gjendje të qëndrueshme normale. Gjatë 2-3 ditësh rishfaqet përsëri ataku me të tri fazat.
Recidiva mund të vazhdojë në mënyrë të përsëritur për javë, muaj nganjëherë dhe vite.[179]
“...Thuhet se në Shqipërinë e mesme familjet nuk gëzoheshin për lindjen e fëmijëve deri sa pa kaluar 8 vitet e para të jetës, gjatë të cilave sëmureshin shpesh nga “ethet e gushtit”.[180]

Shkalla në të cilën Malaria është e pranishme në një grup popullate varet në mënyrë të drejtpërdrejtë nga stabiliteti faktorëve të ndërlidhur me mjedisin. Cdo ndryshim i ndodhur në ekuilibrin ekologjik ndërmjet patogjenit, vektorit, bartësit e mejdisit mund të rrisë ndjeshëm shkallën e morbiditetit apo të rishfaqes së saj.

Qyteti Durrësit ruante një fizionomi urbano tregtare, me një numër të konsiderueshëm popullsie, ekzistenca e portit favorizonte prani të shtuar popullate lëvizëse në qytet me propabilitet të lartë si bartës të infeksionit, ekzistenca e një mjedisi të papërshtatshëm rrethuar nga këneta me ujë stanjant, kushtet higjenike jo të përshtatëshme, varfëria dhe kequshqyerja, mënyra e të jetuarit, të gjitha së bashku përbënin panoramë favorizuese për përhapjen e sëmundjes së Malarias.
Intensiteti i transmetimit të infeksionit malarik në një zonë endemike sic dhe Durrësi ishte, varej nga prania e vektorit-mickonjës Anophele, aftësisë ushqyese të saj si dhe prevalencës së personave të infektuar që shërbenin si bartës. Malaria mund të qëndrojë aktive në një zonë endemike e favorizuar nga ekzistenca e Plasmodium në gjakun e bartësve.
Për të gjykuar për shkallën e përhapjes së endemisë malarike gjatë viteve 1929-1940 i referohemi treguesëve të indeksit parazitar e atij splenik referuar ekzaminimeve të fëmijëve në moshë shkollore (6-12 vjec), realizuar nga dr. Anton Ashta.
Ekzaminimet në fëmijët e moshës shkollore 6-12 vjecare tregojnë se rreth 45% e fëmijëve të Durrësit, 42% e fëmijëve të Tiranës dhe 67% e fëmijëve të Vlorës, etj rezultojnë me shpretkë të rritur.

---

[179]Warrel.A D., (2005), “ Severe Malaria”,Principles of Critical Care, Third edition, f.925-926.

[180] Ashta.A., (1961),”Malaria në Shqipni” Tiranë.f 8,

Tabela V.4 Mesatarja e indeksit parazitar të fëmijëve të shkollave gjatë viteve 1929-1940

Qyteti	Vitet	Nr femijeve te ekzaminuar	Nr.femijeve me Pl. Vivax	Nr.femijeve me P. Falciparum	Nr. Femijeve me P.Malariae	% e indeksit parazitar
Tiranë	1929-1939	8368	114	197	37	4
Durrës	1929-1939	10433	305	378	93	7.7
Vlorë	1931-1940	5849	295	333	108	12.5

Burimi: Anton Ashta, “ Malaria ne Shqipni”, Tiranë 1961

Te dhënat e pasqyruara reflektojnë përqindjen e lartë të fëmijëve të moshës shkollore me parazitët e Malaries në qarkullim, ku mbizotëron Plasmodium Falciparum si paraziti shkaktar më i përhapur.

TabelaV.5 Mesatarja e indeksit splenik të fëmijëve të shkollave gjatë periudhës 1929-1939.

Qyteti	Vitet	Nr fëmijëve të ekzaminuar	Nr fëmijeve me splen te rritur			%
			Me P	1+2	3+4	
Tiranë	1929-1939	10712	1523	740	34	21.4
Durrës	1929-1939	16232	3211	2547	148	36.3
Vlorë	1931-1940	9764	2024	3123	249	55.2

Burimi: Anton Ashta ,“ Malarja në Shqipni”, 1961.

Nga të dhënat e tabelës vërehet numri i lartë i fëmijëve me shpretka të rritura, si pasojë e infektimit dhe ri infektimit malarik gjatë viteve, c’ka nënkupton shkallën e lartë të morbiditetit. Ekzaminimi i fëmijëve të shkollave për të nxjerrë indeksin splenik është bërë gjatë stinës së pranverës për cdo vit të referuar.

Pas clirimit të vendit, si rezultat i masave të marra nga qeveria e RPSSH, gjendja e endemisë malarike e trashëguar u ndryshua pozitivisht deri në shuarjen e plotë të saj në vitin 1967. Masat e kohës mbështeteshin në:

- reformat e mëdha ekonomiko-shoqërore, e shëndetsore të ndërmara
- ndërhyrjen për rregullimin e ambientit mocalik nëpërmjet bonifikimit, hapjen e kanaleve kulluese
- shtimin e numrit të personelit shëndetsor
- përdorimin e metodave të avancuara të kohës në kimioprofilaksinë e sëmundjes trajtimi medikamentoz i popullsise, spërkatja masive e baseneve ujore me lëndën “ Vert de Paris” apo DDT- proces i iniciuar që pas L.I.Botërore, por pa dhënë shumë rezultate gjatë asaj periudhe
- mobilizimin e organizatave dhe të popullit në luftimin e shkaqeve të përhapjes së malaries
- sensibilizimi sanitar i popullsisë

- mbikqyrje e vazhdueshme epidemiologjike.

Foto V.10 Pamje nga bonifikimi kënetës së Durrësit

Burimi: Gazeta lokale “Lajmi”, gusht 2013.

Pasqyra që vijon vë në dukje veprimtarinë antimalarike para clirimit në vitin 1938 dhe më pas në vitet 1947 e 1957.

Tabela V.6 Institucione profilaktike shëndetsore në vite në vend

Institucione që marrin pjesë në luftën kundra Malaries	1938	1947	1957
Spitale	10	36	51
Kapaciteti	820	2203	3910
Ambulanca Mjekimi	36	130	461
Poliklinika	0	0	12
Qendra luftimi antilarvor	7	31	12
Dispanceri antimalarike	2	40	

Burimi: Anton Ashta “ Malarja në Shqipni”, Tiranë1961.

Pa dyshim bonifikimi dhe tharja e kënetës së Durrësit, masat profilaktike shëndetsore të marra pas clirimit të vendit(spërkatja e ambienteve ujore residuale, banesave me DDT, mbyllja e gropave të vogla të ujit, drenazhimi kanaleve kulluese), sollën situatë të përmirsuar ndjeshëm deri në shuarjen e zonave endemike malarike të Durrësit rreth vitit 1967.

Tabela e mëposhtme shpreh në shkallë krahasimore ecurinë e indeksit parazitar dhe splenik në fëmijët e shkollave të vëzhguara ndërmjet periudhave 1940-1955.

Tabela V.6 Indeksi parazitar dhe indeksi splenik në fëmijët e shkollave të Durrësit në periudhën e viteve 1940-1955

Qyteti	Viti	Nr. Ekzamini meve	Pozitiva	P.vivax	%	P. falciparum	%	P. malariae	%
Durres	1940	2272	1341	409	30.5	893	66.7	39	2.8
Durres	1947	1826	489	173	35.4	307	62.8	9	1.8
Durres	1955	1644	16	16	100	0	0	0	0
Kavajë	1940	600	394	45	11.4	327	83	22	5.6
Kavajë	1947	1190	502	351	70	145	28.9	6	1.1
Kavajë	1955	447	14	13	93.6	1	6.4	0	0
Shijak	1940	1729	334	275	82	59	18	0	0
Shijak	1947	1333	20	20	100	0	0	0	0

Burimi: “ Malaria në Shqypni”’ Anton Ashta, 1961.

Nga të dhënat e mësipërme rezulton se, Plasmodium Falciparum e Plasmodium Malariae janë zhdukur plotësisht, kundrejt 893 rasteve me Plasmodium Falciparum e 39 rasteve me Plasmodium Malariae të vërejtura gjatë vitit 1940. Vërëhet se Plasmodium Falciparum ishte zhdukur dhe në Kavajë e Shijak (zonat rreth Durrësit). Reduktimi i ndjeshëm i Plasmodium Vivax, pasqyron masat e marra gjithpërfshirëse në luftën kundër infeksionit malarik.

V.1.6 Prognozë. Skenarët e mundshëm të përhapjes sëmundjes malaries nën ndryshimet klimatike të pritshme.

Ndryshimet klimatike janë kërcënuesit më të mëdhenj të shëndetit human në shkallë globale për shekullin XXI. Efektet e ndryshimeve klimatike do të influencojnë gjëndjen e shëndetit të një pjese të konsiderueshme të popullsisë botërore gjatë dekadave pasuese duke vënë në rrezik të madh shëndetin dhe mirqënien e miliarda personave.[181]

Në shkallë globale mesatarja e temperaturave të ajrit në botë është rritur 0.8^{0}C krahasuar me periudhën preindustriale. Hapsirat europiane janë ngrohur më shumë se 1.2^{o}C deri më tani, me një rritje të mëtejshme të parashikuar nga 1.5-5.5^{o}C deri në fund të shekullit XXI.[182] Eektet e ndryshimeve klimatike do të ndjehen mbi rezervat ujore, në përjetimin e ngjarjeve ekstreme klimatike të shprehura nëpërmjet motit ekstrem, valët e të nxehtit, rritja e temperaturave, reshjet, mbi ushqimin dhe padyshim mbi shëndetin human. Në

[181] Costell., A., Abbas, M., Allen, A. et al, (2009). Managing the health effects of climate change: Lancet and University College London Institute for Global Health Commission. Lancet, 373(9676):f.1693-733.

[182] IPCC (2007). Fourth Assessment Report: Climate Change 2007. The Intergovernmental Panel on Climate Change

këtë kontekst sëmundjet infektive me bazë vektoriale do të shtojnë pashmangshmërisht ndikimin e tyre.

Efektet e ndyshimeve klimatike do të shfaqin ndikimin e tyre në përhapjen dhe incidencën e sëmundjeve infektive. Lëvizjet e njërëzve, ndryshimet në pathogjenët e bartësit, përdorimi i mjedisit, të gjithë këta elementë shprehin ndikim të dukshëm në shkallën e morbiditetit.[183] Psh, agjentët transmetues të sëmundjeve të ndryshme infektive të njohur si patogjenë apo vektorë, ndikohen në mënyrë të drejtpërdrejtë nga temperaturat, lagështira, reshjet, lagështia e tokave apo dhe nga ngritja e nivelit të ujit detit.

Në këtë këndvështrim, ndryshimet e klimës ndikojnë në ciklin e jetës dhe jetëgjatësinë e vektorëve antropodë. Për pasojë, do të vërehen ndryshime si në vektorët ashtu dhe në shpërndarjen e pathogjenëve, dhe në aftësinë e transmetimit të pathogjenëve nga artropodët, dukë u shoqëruar me ndryshime në mënyrën se si patogjenët ndërveprojnë si me artropodët vektorë ashtu dhe me bartësit humanë apo kafshë qofshin këto.[184]

Cdo ndryshim sado i vogël, por që ndikon në përhapjen e sëmundjes mund të shkaktojë sëmundje klinike më serioze në masën e popullsisë, sidomos kur ekspozimi është i madh dhe mungesa e imunitetit karshi këtyre grup sëmundjesh është e dobët.

Ndryshimet klimatike ndikojnë në biologjinë e vektorit, modifikojnë sezonalitetin e ciklit jetësor, numrin sasior të tyre dhe shpërndarjen. Në këtë mënyrë favorizohet përhapja intensive e tyre dhe mbi lartësitë 400-500 m mbi nivelin e detit, duke e shndërruar territorin e vendit në habitat potencial për fillimin e shpërthimit të epidemive, si chikungunya, fruthi, malaria si dhe sëmundje të tjera me origjinë tropikale.[185]

Manaxhimi efekteve shëndetsore të shkaktuara nga ndryshimet klimatike kërkon angazhimin e të gjithë aktorëve, qeverisë, shoqërisë civile, bashkëpunime ndërmjet disiplinave akademike edhe në nivele ndërkombëtare.

Një sërë studimesh të bëra në fushën e shëndetit publik të specialistëve e kërkuesëve parashikojnë ndryshime të prekshme si pasojë e ndërveprimit shoqëri njerëzore-ndryshime klimatike.(McMichael et al.2006, Ebi et al. 2006), (Frumkin 2002, McMichael 2003, Haines & Patz 2004).

Në lidhje me efektet e ndryshimeve klimatike, impakti në shëndetin human idendifikohet nga shpjegimi korelacioneve, sipas Mc Michael paraqitur në skemën e mëposhtme. Faktorët që kanë impakt të drejtpërdrejtë në shëndetin human janë: valët e të nxehtit shkaktuar nga kushtet ekstreme të motit, përmbytjet, thatësira (pasojë e rritjes së temperaturave të larta ekstereme).[186]

---

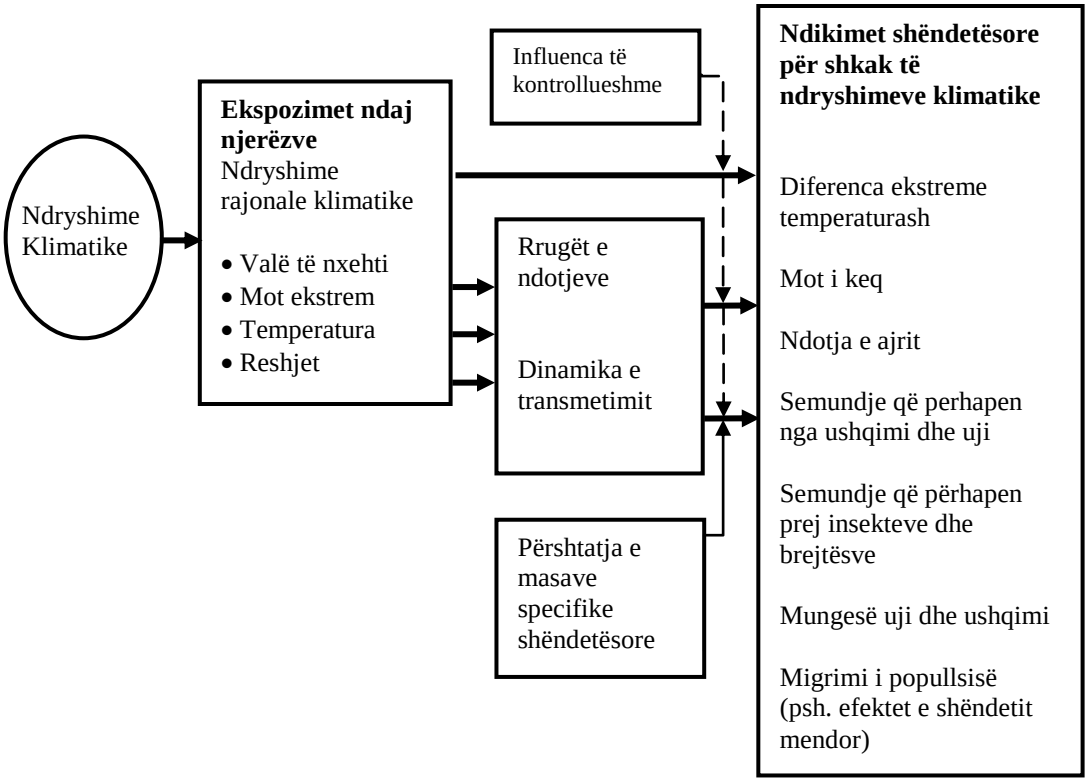
[183] Haines. A., Patz J.A., (2004).” Health effects of climate change”. Journal of the American Medical Association, 291: f 99-103.

[184] Patz J.A., at al, (2003),” Climate change and infectious diseases”, Geneva: World Health Organization, f.103-132.

[185] Ministria e Shëndetsisë, (2010),“Protecting health from climate change in Albania”, Vulnerability assessment raport, Tiranë.f.82.

[186] McMichael A.J,(2003),” Global climate change and health: an old story writ large”, in *:* Climate change and human health: risks and responses, Geneva: World Health Organization, f.1-17.

Figura V.1 Ndikimi ndryshimeve Klimatike në shëndetin human



Shëndeti human ndikohet dhe nga faktorë jo të drejtpërdrejtë, si: impakti indirekt i ngrohjes globale mbi agjentët, vektorët, bartësit e ndërmjetëm, apo bartësit humanë.[187] Këto mekanizma përfshijnë ndryshimet në modelin e transmetimit të sëmundjeve infektive, në mënyrë të vecantë atyre që transmetohen nëpërmjet kontaktit me ujin, sëmundje që transmetohen nëpërmjet vektorëve, si pasojë e ndryshimit të temperaturës që shpreh ndikim në ciklin e jetës së vetë patogjenit dhe bartësit, duke ndikuar në rritjen e mundësive të transmetimit të sëmundjeve infektive, si malaria, ethet tifoidale, etj.[188]

[187] Friel.S., Marmot. M., McMichael, A., Kjellstrom, T., Vågerö, D., (2008), ”Global health equity and climate stabilisation: a common agenda”. Lancet, 372 f.1677-83.

[188] Patz J.A., Epstein P.R., Burke T.A. and Balbus J.M. (1996),” Global climate change and emerging infectious diseases”, Journal of the American Medical Association, 275:f 217-223.

V.1.7 Parashikimi ndryshimeve klimatike në Shqipëri dhe ndikimi në skenarët e mundshëm të përhapjes rishtaz të infeksionit malarik.

Ndryshimet e efekteve klimatike janë ndjerë në Shqipëri nga fundi viteve 1990. Në vitin 1997 gjatë stinës së dimrit nuk ra pothuajse aspak reshje dëbore. Tiparet klimatike të stinës së dimrit në zonat e thella malore bashkëshoqërohen me reshjet e dëborës, por 1997 u dallua për reshje tëpër të rralla dëbore për një periudhe pak ditore, ndërsa stina e pranverës gjatë muajve mars e prill u karakterizua nga mot i ngrohtë e me shumë pak reshje shiu. Që nga 1997, dimri në Shqipëri paraqitet më i shkurtër si periudhë e më i lagësht, ndërsa vera më e gjatë dhe e nxehtë, ku shpeshherë temperaturat shënojnë mbi 40°C. [189]

Efektet e ndryshimeve klimatike gjithnjë e më shumë po bëhen më të prekshme gjatë viteve të fundit. Në zona të caktuara të bregdetit pranë Porto-Romanos prania e fenomeneve të erozionit është evidente pasojë e rritjes së nivelit të detit – në disa vende deti ka avancuar afro 30 m në drejtim të tokës, dukë shkatërruar bimësinë, rritur nivelin e kripshmërisë së tokave pranë bregdetare.[190]

Mbështetur në skenarët e parashikuar sipas ndryshimeve klimatike për Shqipërinë parashikohet një ngritje e mesatares së temperaturës mbi 5.5^{o}C, dhe për zonën bregdetare (pjesë e të cilës është dhe qyteti) më e zbutur në vlerë prej 4,7^{o} C- 4,9^{o}C (ndikuar nga prania zbutëse e detit) , bashkëshoqëruar kjo me ulje të sasisë mesatare të reshjeve deri -12,5% është parashikuar të ndodhë deri në vitin 2100 referuar të dhënave krahasuese me vitin bazë 1990. Stina e verës parashikohet më e ngrohtë dhe më e thatë, me ngritje të temperaturës mesatare mbi 4,1^{o}C dhe kohëzgjatje më të madhe, me reduktim të reshjeve në masën mbi 27%. [191] Tabela e mëposhtme paraqet skenarin e parashikuar të ndryshimeve klimatike për 2080 për vendin tonë, mbështetur në Raportin e katërt të Ndryshimeve Klimatike (IPCC AR4), mbështetur në sasinë e CO_2 të cliruar, sipas studimit të specialistëve të Institutit Hidrometerologjik[192].

---

[189] Nuri, B., (2002)in :“Protecting health from climate change in Albania”. Vulnerability assessment raport, Ministria e Shëndetsisë,Tiranë.f.23.

[190] Enel (2008),”Porto Romano – Energy complex.Environmental impact assessment study”,Raport. f 89.

[191] Ministria e Shëndetsisë, (2010),“Protecting health from climate change in Albania”. Vulnerability assessment raport, Tiranë.f.27.

[192] Bruci.E,(2007) “Climate change projection for South Eastern Europe”, Instituti Hidrometeorologjisë, Tirane, f.43-47.

Tabela V.37 Parashkimet e ndryshimeve klimatike të bëra për Shqipërinë, karakteristikat e variablave klimatike vetëm për zonën bregdetare të vendit, për vitin 2080.

Variablat Klimatikë	Viti 2080			
	Verë	Dimër	Pranverë	Vjeshtë
Temperatura (^oC)	Më i ngrohtë, tendence ngritje e temperaturës mbi vlerën mesatare vjetore			
	+ 7	+ 3,8	+ 3,5	+ 4,8
Reshjet (mm/d) në %	Tendencë pakësimi mbi vlerën mesatare vjetore			
	-64%	- 9%	-27%	-18%
Lagështira (%)	Në shkallë vëndi vërehet rritje deri 10% mbi mesataren vjetore.			
Temperatura e ujit detit (^oC)	Me i ngrohtë gjatë gjithë vitit			
	+0.9 në +1.1	+0.5 në +0.9	+1.3 në +2.1	+0.9 në +1.7
Ngritja e nivelit ujit detit (cm)	24 cm deri 2050 dhe 61 cm deri 2100[193]			

Burimi: Eglantina Bruci, Instituti Hidrometerologjise, 2007.

Ndryshimet klimatike kanë një impakt të rëndësishëm në ndryshimin e nivelit të detit. Ato shkaktojnë ndryshime permanente në sistemin ekologjik të zonës bregdetare.
Efektet më sinjifikative lidhen me inondacion permanent të zonës bregdetare, erozion bregdetar e detar, kripëzim i shtuar i ujrave nëntoksore dhe sipërfaqësorë, prani e nivelit të ujit në sipërfaqen tokësore, intensitet stuhish dhe përmbytje, ndryshim në nivelin e morbiditetit të lidhur me sëmundjet infektive me bazë ujin dhe premisa për shfaqen e sëmundjeve me bazë vektoriale.

Niveli i detit Mesdhe është rritur 10-20 cm përgjatë 100 viteve të fundit. Sipas parashikimeve niveli i detit Mesdhe do të vazhdojë të ngrihet nga 18cm në 20 cm deri në vitin 2025, dhe mendohet që niveli maksimal i rritjes do të jetë rreth 100cm deri në vitin 2100. Cdo ndryshim i nivelit te detit Mesdhe, padyshim ka impakte në zonën bregdetare të vendit. Ndryshimet e pritshme klimatike dhe ngritja e nivelit të detit janë vlerësuar gjatë IPCC 2001, me hartimin e skenarëve përkatës. Sipas parashikimeve të bëra në raport, ngritja e nivelit të detit Adriatik është vlerësuar të jetë nga 0,2m deri 0,85 m, deri në vitin 2100.[194]

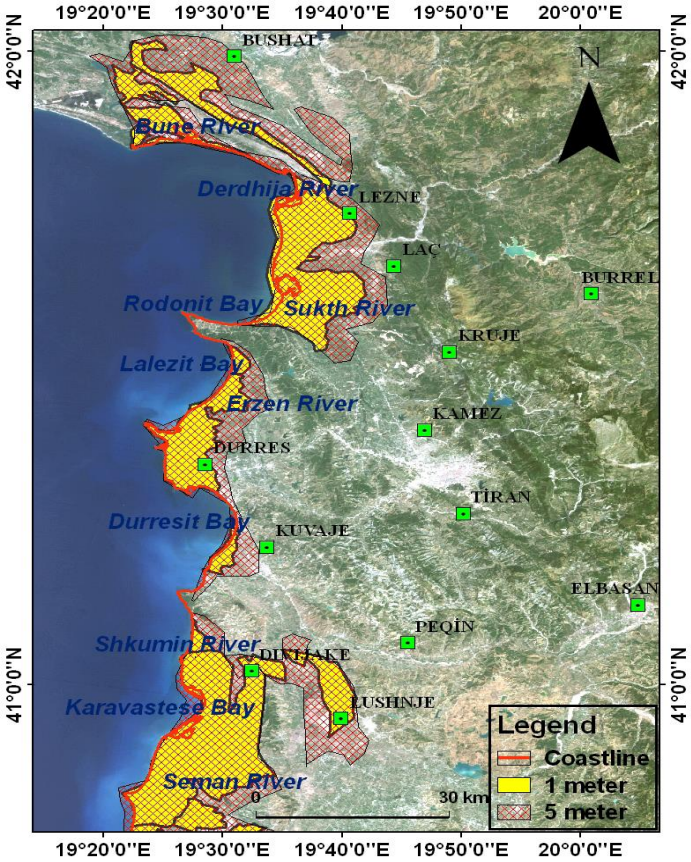
---

[193] Ministria e Mjedisit,(2002)” The first National Communication of Albania to the UN framework convention on Climate change (UNFCCC), f.22.

[194] Kurt.S, Dincer.H.,(2012)“ Effects of global sea level rise on the Adriatic coast of Albania”, Proceeding book,2and International Balcan Annual Conference,The Balcan at a crossroads: Evaluating past, Reading present, Imagining future,IBAC 2012, Vol 2, f. 125.

Nëse niveli i detit Adriatik ngrihet 1m, sipërfaqja prej 119,9 km^2 ndërmjet gjirit të Lalëzit dhe gjirit të Durrësit mbulohet nga uji detit. Nëse niveli i detit ngrihet 5 m, sipërfaqe prej 243,3km^2 mbulohet nën ujin e detit. Përllogaritjet janë bërë duke mbajtur parasysh nivelin e baticë-zbaticës, lartësinë e valëve dhe morfografinë e fundit detar të zonës.[195]

Harta V.2 Parashikimi ndryshimit të nivelit detit Adriatik deri në vitin 2100



Burimi: Kurt.S, Dincer.H(IBAC 2012, vol 2)

Sipas raportit të Ministrisë së Mjedisit të vitit 2002, theksohet se skenarët e mundshëm të ndryshimeve klimatike në kontekstin e ngrohjes globale do të ndikojnë në ngritjen e nivelit të detit Adriatik sipas parashikimeve, në vlerat 24 cm për vitin 2050 dhe deri 61 cm deri në vitin 2100. Si rezultat, ish zona kënetore e fushës së Spitallës e bonifikuar në fillim të viteve 1960, deri në vitin 2100 me ngritjen e nivelit të detit do të kënetëzohet përsëri.[196] Siperfaqja e zënë me ujë deri në vitin 2050 për 24 cm ngritje të nivelit llogaritet të jetë 14.94 km^2 , ndërsa 18.22 km^2 është sipërfaqja nën ujë me ngritjen e nivelit të detit 61 cm e parashikuar për 2100.

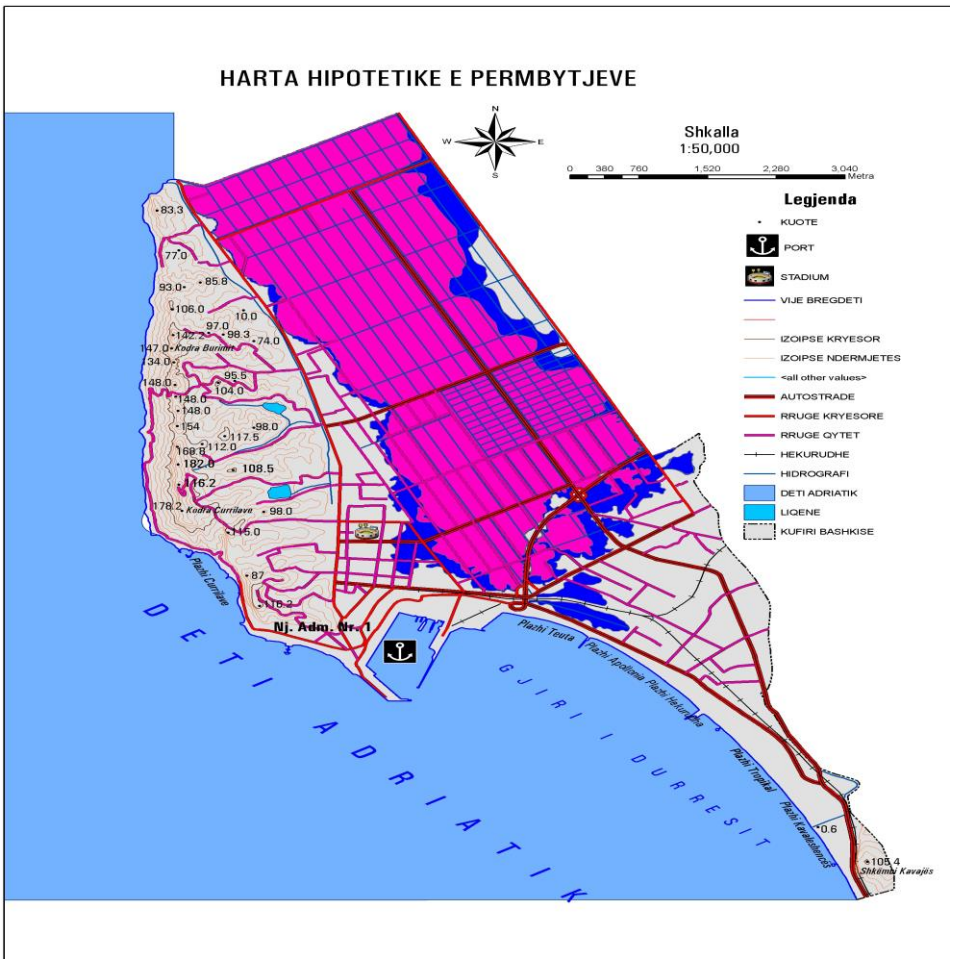
---

[195] Po aty, fq 126

[196] Ministria e Mjedisit, (2002),” The first national Communication of Albania to the UN framework convention on Climate change (UNFCCC),f 22.

Mbështetur në këto të dhna, pasqyrimi i tyre hartografikisht për qytetin e Durrësit jep pamjen e mëposhtme:

Harta V.3 Skenari i mundshëm i ngritjes nivelit të ujit detit për periudhën 2050-2100 në zonën bregdetare të Durrësit



Punoi: Majlinda Muka

Në raportin e 4-tërt të Vlerësimit IPCC (IPCC, 2007) theksohet që ndryshimi i klimës ka ndryshuar shpërndarjen e disa vektorëve të sëmundjeve ngjitëse. Sëmundjet me bazë vektoriale janë grup sëmundjet më të studjuara që lidhen ngushtësisht me ndryshimet klimatike për shkak të shfaqjes dhe ndjeshmërisë së madhe të tyre ndaj kushteve klimatike.

Dihet tashmë që transmetimi i malaries dhe intensiteti i saj varet nga faktorë që lidhen me parazitët, vektorin, bartësin human, dhe mjedisin. Studjues të fushës theksojnë lidhjen midis ndryshimit të klimës dhe ndryshimet në epidemiologjinë e sëmundjes së malaries. (Githeko et al. 2000, Watson & McMichael 2001, Sutherst 2004, Pascual & Bouma 2009).

Në 20-30 vitet e fundit vërehet një ndryshim në gjeografinë e vektorit, aftësia dhe mënyra riprodhuese i atribuohet si ndryshimeve klimatike dhe ndërhyrjeve në ekosisteme të bëra nga njeriu. Përhapja e shtrirjes gjeografike të vektorëve si pasojë e ndryshimeve

klimatike është një shpjegues për përhapjen e sëmundjeve infektive në territore të pa njohur më parë.

Temperatura është një faktor kritik ndaj të cilës varet si denduria e vektorit dhe kapaciteti vektorial: ajo rrit ose ul mbijetesën e vektorit, kondicionon kushtet normale të rritjes së popullsisë së vektorit, ndryshon ndjeshmërinë e vektorit ndaj patogjenëve, modifikon periudhën jokarakteristike të inkubacionit të patogjenëve në vektor, si dhe ndryshon aktivitetin dhe modelin e transmetimit sezonal.

Me rritjen e temperaturës së ujit, larvave mickonja do ti duhet më pak kohë për t’u maturuar dhe, për pasojë numri i pasardhësve rritet gjatë sezonit të transmetimit. Periudha metamorfozës vezë- i rritur është shkurtuar, madhësia e larvave është reduktuar, dhe të rriturit zhvillohen në një periudhë kohe më të shkurtër, për këtë arsye femrat duhet të konsumojnë gjak më shpesh në mënyrë që të lenë vezë, gjë e cila çon në rritjen e normës inoculacionit.[197]

Periudha e inkubacionit jokarakteristik (koha e nevojshme e arthropodit që kur ai është i infektuar, derisa të transformohet në një agjent infektiv) ka një marrëdhënie të drejtpërdrejtë me temperaturën: sa më e lartë temperatura aq më e shkurtër është kjo periudhë.

Efekti i ndryshimit të klimës mbi sëmundjet e transmetuara nga artropodët (mickonjat) do të vërehet në mundësinë e transmetimit të tyre të kushtëzuar nga intervali i kufijve të temperaturës: 14-18ºC si kufiri i poshtëm dhe 35 - 40ºC si kufiri më i lartë. Një rritje minimale e temperaturës në kufirin e poshtëm mund të çojë në transmetimin e sëmundjeve, ndërsa një rritje në kufirin e sipërm mund të kthehet në pengesë (mbi 34ºC jeta e mickonjës shkurtohet në mënyrë të konsiderueshme). Rreth vlerave të temperaturës prej 30-32ºC, kapaciteti vektorial mund të ndryshohet në thelb, kështu me rritjen e intervalit të poshtëm të kufirit të temperaturës shkurtohet periudha e inkubimit ekstrinsik (jo karakteristik) dhe rritet mundësia e trasmetimit/bartjes.[198]

Reshjet do të ndikojnë në rritjen numrit të vektorëve, në shtimin e vegjetacionit dhe të vendeve të ushqimit e shumimit të tyre, në të njëjtën kohë do të krijohen ekosisteme që do të ofrojnë strehim dhe ushqim edhe për brejtësit në funksionin e bartësit të ndërmjetëm. Megjithatë, përmbytjet mund të eleminojnë habitatet e vektorëve dhe të vertebroreve” kafshëve”, duke i detyruar të rrinë në kontakt më të ngushtë me njerëzit. Mbizotërimi i klimës më të thatë do të ndikojë në pakësimin e rrjedhjeve lumore, duke dhënë kësisoj fizionominë e hapsirave “të qeta ujore”pa lëvizje të mëdha të ujit, të cilat do të shërbejnë si vënde të mundshme mbarështimi të artropodëve. Nga ana tjetër, klima më e thatë do të ndikojë në dehidratimin e vektorit, gjë e cila në mënyrë të pashmangshme do ta shpie në nevojën për t’u ushqyer më shpesh, pra duke shtuar numrin e pickimeve.[199]

---

[197] Diaz.J., Ballaster.F.,Velez.R.,(2005)” Impacts of climate change on human health " in: Preliminary Assessment of impacts in Spain the effect of Climate Change, Health and Environment Seminar in Aragon,Spain. f.711

[198] Po aty.

[199] Po aty, f.712

Rikënetëzimi i fushës së Spitallës do të risillte dhe një herë gjëndjen e plaudizmit mjedisor në gjithë hapsirën fushore të pjesës veri, veri-lindore të qytetit. Ky do të ishte procesi final, ku ndërkohë gjatë viteve ngritja e nivelit të ujrave nëntoksorë do të favorizohej nga ndryshimet e nivelit të detit. Në këtë kontekst, sipërfaqja e fushës do të merte shumë herët në kohë tiparet mocalike duke u kënetizuar ndjeshëm që para vitit 2050. Pra, rikthimi në një sipërfaqeje kënetore do të përbënte habitatin ideal dhe në kushte të ndryshuara klimatike për t’i dhënë fillesë rishtaz endemisë malarike në Durrës. Duhet të na alarmojë fakti që mickonja të llojit Anophele mund të rriten, zhvillohen e shumohen edhe në një habitat ujor me $18^{0}/_{00}$ kripëzim.[200] Sëmundja hiper-endemike e malaries në Shqipëri u eradikua ne vitin 1967, nga i gjithë territori i vendit. Që atëherë, vetëm raste të importuara të (Plasmodium Vivax dhe Plasmodium Falciparum) janë regjistruar nga ISHP.

Gjatë 20 viteve të fundit si nga Ministria e Shëndetisë dhe nga ISHP nuk është bërë asnjë studim apo kërkim specific rreth vektorëve, dhe asnjë program kontrolli rreth tyre nuk është realizuar. Arthropodët (mickonjat) janë ndër grupet më të rëndësishme nga pikpamja e shëndetit publik, jo vetëm nga rëndësia e tyre si vektorë të përhapjes së sëmundjeve të ndryshme infektive, por dhe për gjëndjen e pakëndëshme që të krijojnë me të pickuarat e tyre. [201]

Llojet e mickonjave prezente në vend janë:

• Aedes • Anopheles
• Orthopodomia • Theobaldia
• Uranotaenia • Anopheles spp

Në këtë kontekst theksoj se, impakti i ndryshimeve klimatike në epidemiologjinë e sëmundjes së malaries mbetet për t’u verifikuar me sondazhe specifikë epidemiologjikë në zonat që paraqesin rrezik më të madh. Është e rëndësishme të idendifikohen zonat më të mundshme ku janë prezente popullata të vektorëve Anofelë, për të mundësuar vëzhgime të dinamikës së zhvillimeve e vlerësuar nivelin e rrezikut.

V.1.8 Përfundime.

- Historia e zhvillimit të infeksionit malarik, aftësia e shkaktarit të sëmundjes për t’u përshtatur, përhapur e zhvilluar, kushtet atmosferike dhe parashikimi i një skenari të tillë të mundshëm, duhet të na bëjë të kujdesshëm në marjen e masave për parandalimin e riaktivizimit të Malaries.
- Bonifikimi tokave, pastrimi kanaleve kulluese, dizinfektimi ambienteve përbëjnë kushte të domosdodhme dhe lehtësisht të arritëshme për mos shfaqjen e sëmundjes.

---

[200] Ashta,A, (1961), ‘Malaria në Shqipni’’’ Tiranë. f.159,.

[201] Ministria e Shëndetsisë, (2010),“Protecting health from climate change in Albania. Vulnerability assessment raport”,Tiranë. f.84.

- Evidentimi, skedimi dhe trajtimi i kujdesshëm i rasteve malarikë, sporadikë, të importuar do të zhdukte një nga hallkat e domosdoshme në zinxhirin e shfaqjes dhe zhvillimit të malarjes (bartësit të infektuar).

V.2 Efektet e kushteve atmosferike në sëmundjen reumatizmale.

Bioklimatologjia vlerëson sa dhe si variacionet dhe ndryshimet e karakteristikave fizike dhe kimike të atmosferës ndikojnë në variacionet dhe ndryshimet e organizmave jetësorë. Pa dyshim, qëniet humane ndikohen në masë të gjërë nga karakteristikat atmosferike, negativisht apo në mënyrë nxitëse- stimulative. Në këtë kontekst, raportet e klimës lidhen me patologji specifike apo komune,vecanërisht elementët meteorologjikë të saj: temperatura, lagështia, presioni atmosferik, reshjet, të ndikuar dhe nga faktorët gjeografikë(pozicioni, ekspozimi, gjërësia, distance nga deti, lartësia etj).
Studimet e fushës kanë provuar ndikime të kushteve atmosferike në persona që vuajnë nga reumatizma, ashtu sic dhe kanë dhënë rezultate kontradiktore. Në këtë këndvështrim, në fokus të vëzhgimit është vlerësimi i efekteve të kushteve atmosferike në individë që vuajnë nga sëmundje reumatizmale.

- Hipoteza: Kushtet atmosferike paraqesin ndikim në gjëndjen e shëndetit të popullatës humane duke influencuar në agravimin e simptomave të sëmundjes reumatizmale.

Për të vërtetuar nëse kjo hipotezë e ngritur mund të qëndrojë ose jo, vëzhgimi u përqëndrua në ndjekjen e individëve të diagnostikuar me sëmundje reumatizmale në korelacion me elementët meterologjikë.

V.2.1. Materiali dhe Metoda

Individët e përfshirë në studim (41 persona) banorë të qytetit të Durrësit, të diagnostikuar e kartelizuar në qendrat shëndetsore, me sëmundje reumatizmale në nivele të ndryshme. Ky grup u përzgjodh pranë qëndrave shëndetsore. Pacientëve iu kërkua të plotësonin pyetësorin cdo ditë për një periudhë një mujore, në muajin prill. (Modeli pyetësorit pasqyrohet në Rubrikën: Aneks.) Nga 150 pyetësorë të shpërndarë vetëm 41 pyetësorë janë përfshirë në studim. Pjesë e konsiderueshme e tyre për arsye të vështirësisë së ndjekjes në kohë apo dhe të mosplotësimit korrekt nuk u bënë pjesë e studimit. Nga të gjithë individët e përfshirë në studim, 11 ose 27% ishin meshkuj dhe 30 ose 73% ishin femra. Pyetjet e parashtruara kërkonin informacion për gjëndjen shëndetsore në lidhje me përjetimin e shkallës së “dhimbjes reumatizmale” dhe “ enjtjes së artikulacioneve”, sipas kategorizimit të paraqitur më poshtë: “ Pa dhimbje dhe enjtje”- 0; “ Me dhimbje” - 1; “ Enjtje”-2; “ Dhimbje dhe enjtje së bashku”-3. Në përputhje me gjendjen e përgjithshme shëndetsore dhe ndjesinë e dhimbjes, individët duhet të përshkruanin aftësinë e tyre për kryerjen e aktivitetit të përditshëm, kryesisht në orët e para të mëngjesit (pas ngritjes nga gjumi) dhe të përshkallëzonin aftësinë sipas:“Normal“ – 0;“Me ndihmën e mjeteve mbështetëse”–1;“Pa mundësi e përkohëshme për të kryer aktivitet” -2. Kategorizimi u mbështet në shkallën e HAQ (the health assessment questionnaire). Për vlerësimin e aktivitetit ditor u përzgjodhën: kryerja e nevojave bazë fiziologjike, pregatitja ushqimit, kryerja e punëve të shtëpisë, kryerja e blerjeve, kujdesi për fëmijët, lëvizjet brënda në banesë dhe vajtja në punë. Vlerësimi i pikëzuar është mbajtur cdo ditë, gjatë muajit prill 2011. Njëkohësisht për periudhën në fjalë janë mbajtur

në vëzhgim elementët meterologjikë: temperatura e ajrit, lagështira atmosferike, reshjet dhe presioni atmosferik te regjistruara në orën 8.00 të mëngjesit. Të dhënat janë përpunuar me programin statistikor SPSS 16.
Për të përshkruar shpërndarjen e faktorëve sociodemografik në mostër, kushtet atmosferike dhe vetëraportimet mbi secilën pyetje të ditarit u përdor analiza descriptive duke i paraqitur të dhënat e vazhduara me anë të mesatares dhe intervalin e besimit në 95% dhe me anë të frekuencës në % të dhënave kategorike.
Krahasimi midis grupeve (të ndarë sipas vetëraportimit bazuar në pyetjeve përkatëse) në lidhje me shpërndarjen e faktorëve sociodemografike është realizuar me anë të teknikës ANOVA (one way of variance).
Per të vlerësuar lidhjen midis kushteve atmosferike (vlerave të vazhduara të temperaturës, presionit atmosferik, lagështirës, nivelit të rreshjeve) dhe shenjave klinike të përcaktuara në disa kategori(ashpërsia e dhimbjes dhe enjtjes - pa dhimbje dhe enjtje, me dhimbje, me enjtje, me dhimbje dhe enjtje së bashku; niveli i aftësisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme - normal, me ndihmën e mjeteve mbështetëse, pamundësi e përkohshme për kryejen e tyre) u përdorur teknika e korrelacionit (metoda Spearmen onetail). Si nivel i sinjifikancës është marrë $p<0.05$.
Për periudhën e vëzhguar të dhënat e elementëve meterologjikë janë pasqyruar në tabelën e mëposhtme:

Tabela V.8 Të dhëna meterologjike për temperaturën, presionin e ajrit, sasinë e reshjeve dhe lagështinë për muajin prill 2011.

Ditët	Temperatura (0C)	Presioni (mb)	Reshje (mm)	Lagështia ajrit (%)
1	14	1009	0	82
2	14	1007	0	86
3	15	1006	0	84
4	14	1005	0	82
5	13	1008	0	84
6	13	1009	0	83
7	14	1011	0	80
8	13	1006	0	82
9	13	1004	0	84
10	13	1005	0	80
11	12	1006	0	75
12	11	1006	0	80
13	12	1001	10	84
14	7	1004	0	68
15	10	1006	3	80
16	10	1006	4	87
17	11	1006	0	83
18	9	1005	0	75
19	11	1006	0	77
20	12	1006	0	78
21	13	1010	0	79
22	13	1010	0	90

23	14	1009	0	85
24	15	1002	0	82
25	14	1008	0	76
26	15	1003	3	83
27	14	1000	0	80
28	15	999	0	82
29	15	998	0	74
30	14	1000	4	82

Burimi: Stacioni meterologjik Porti-Durrës

V.2.2. Rezultatet

Në studim u përfshinë 41 individë banues në qytetin e Durrësit. Në total janë marrë të dhëna mbi 1230 ditë (30 ditë për cdo individ) mbi ashpërsinë e dhimbjes dhe enjtja e artikulacioneve, nivelin e aftësisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme dhe kushtet atmosferike për ditët në studim(presioni atmosferik, temperature, reshjet dhe lagështira).

Analiza deskriptive.

Tabela V.9 Të dhënat sociodemografike të mostrës së përfshirë në studim.

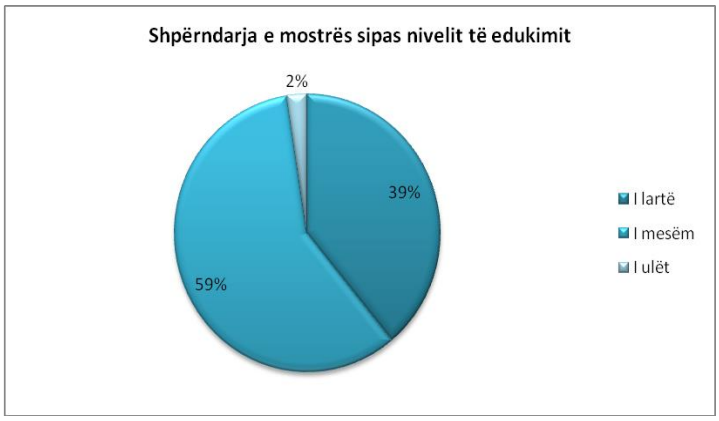
Variabli	**n**	**%**
Gjinia		
mashkull	11	27
femer	30	73
Niveli i edukimit		
I ulët	1	2
I mesëm	24	59
I lartë	16	39
Niveli socioekonomik		
I ulët	4	10
I mesëm	27	66
I lartë	10	24
Statusi i punësimit		
i papunë	10	24
i punësuar	16	39
në pension	15	37
Tipi i punës		
punëtor	13	32
nëpunës	28	68

Mosha mesatare e individëve të përfshirë në studim është 58. 2 vjeç me CI 95 %] 55.1 - 66.1[. Mosha mesatare e femrave është 57.7 dhe e meshkujve 59.5 vjeç. Ky ndryshim në mesataren e moshës sipas gjinisë në testin statistikor t- test nuk është sinjifikativ (p>0.05).

Grafiku V.1 Shpërndarja e mostrës sipas gjinisë

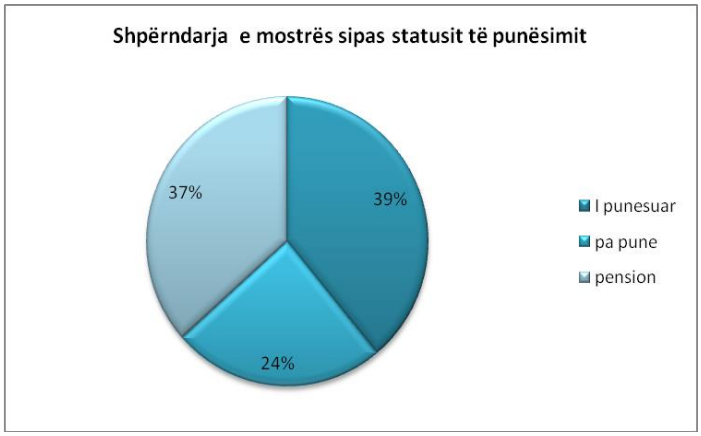
Në grafikun V.1 paraqitet shpërndarja e mostrës sipas gjinisë. Në pjesën më të madhe të rasteve (73%) individët e përfshirë në studim kanë qënë femra.

Grafiku V.2 Shpërndarja e mostrës sipas nivelit të edukimit



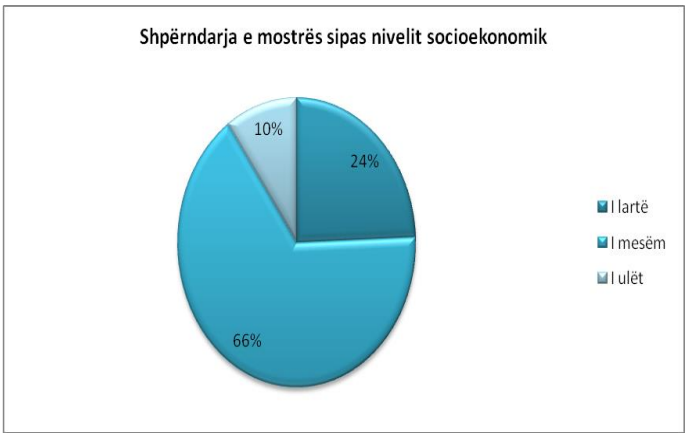
Në pjesën më të madhe të rasteve, individët kanë nivel edukimi të mesëm (59 %) dhe në vetëm 2% të rasteve (një individ) niveli i edukimit është i ulët .

Grafiku V.3 Shpërndarja e mostrës sipas statusit të punësimit



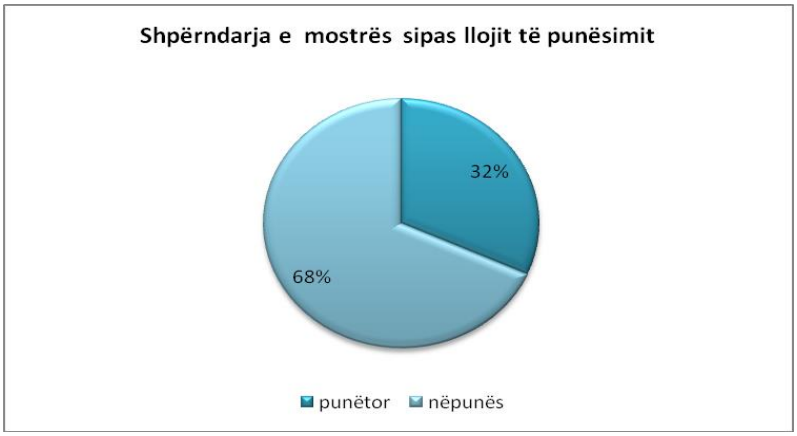
Në grafikun V.3, paraqitet shpërndarja e mostrës sipas statusit të punësimit. Në 37 % të rasteve, individët kanë deklaruar se janë në pension. Një në katër persona deklaron së eshtë i papunë dhë në 39 % të rasteve janë të punësuar.

Grafiku V.4 Shpërndarja e mostrës sipas nivelit ekonomik



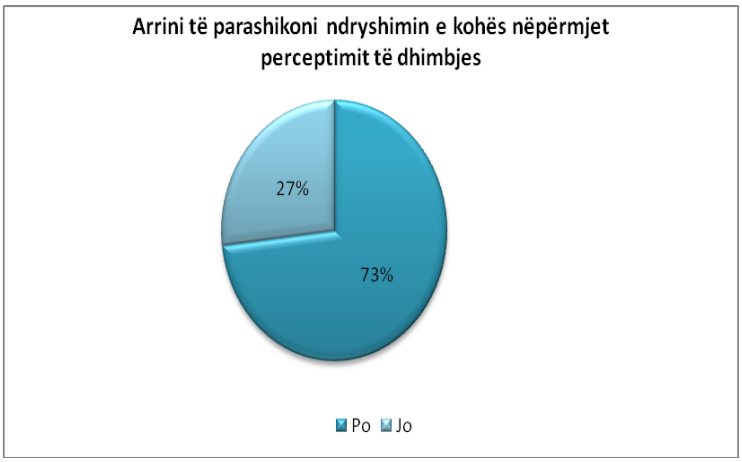
Në grafikun V.4 paraqitet shpërndarja e mostrës sipas nivelit socioekonomik të individëve të përfshirë në studim. Në pjesën më të madhe të rasteve (66 %), individët kanë raportuar një nivel të mesëm socioekonomik. Ndërkohë që niveli i lartë dhe i ulët është në përqindje me të ulta (respektivisht 24 dhe 10%).

Grafiku V.5 Shpërndarja e mostrës sipas llojit të punësimit



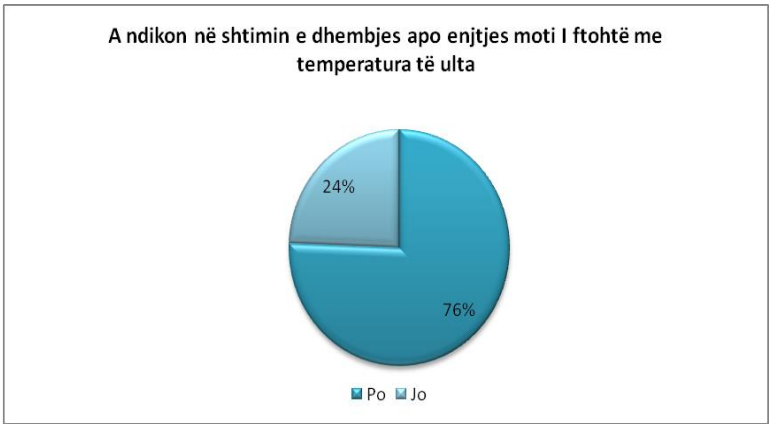
Në grafikun V.5 paraqitet shpërndarja e mostrës sipas llojit të punës që ka ose që ka patur individi i përfshirë në studim. Në 68 % të të rasteve individi ka qënë nëpunës dhe pjesa tjeter vetëraportojnë të kenë qënë punëtorë.

Grafiku V.6 Parashikimi ndryshimit të kohës nëpërmjet perceptimit të dhimbjes



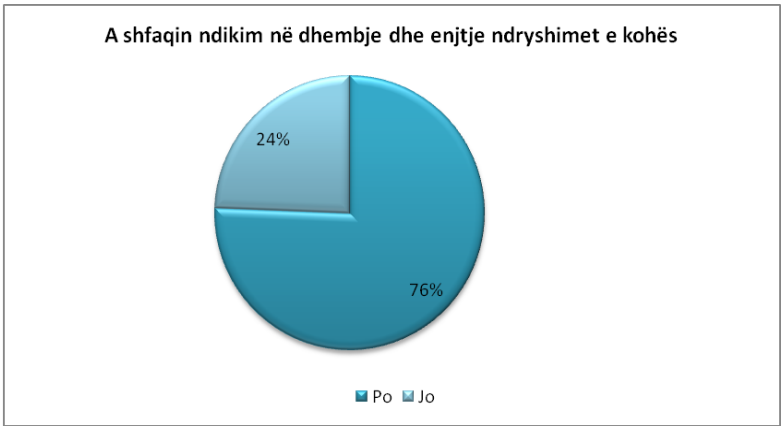
Të pyetur në lidhje me perceptimin nëse ata mund të parashikojnë ndryshimin e kohës me anë të përceptimit të dhimbjes, në pjesëm më të madhe individët e përfshirë në studim mund të parashikonin ndryshimin (73 %).

Grafiku V.7 Ndikimi motit të ftohtë në dhimbje/enjtje



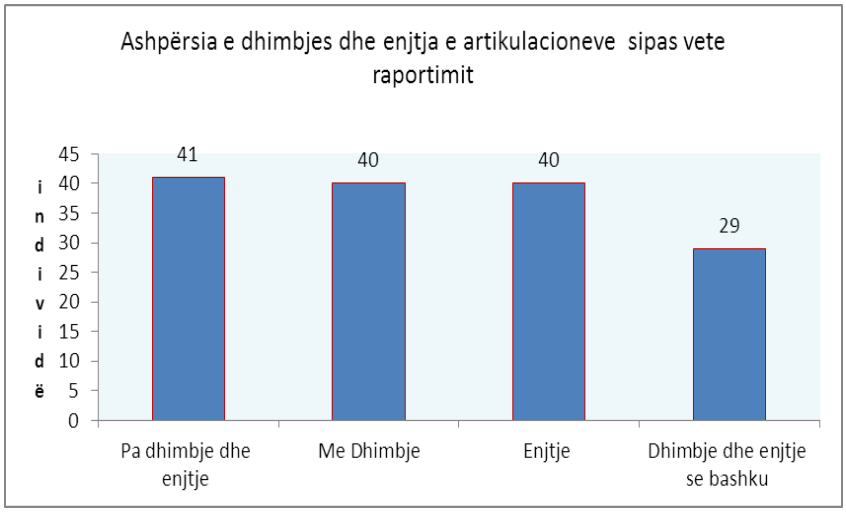
Në grafikun V.7 paraqitet shpërndarja e mostrës në lidhje me perceptimin e tyre në lidhje me shtimin e dhimbjes dhe enjtjes nga moti i ftohtë dhe temperatura të ulta. Në pjesën më të madhe të rasteve individët e përfshirë në studim raportojnë se dhimbja shtohet nëse moti është i ftohtë.

Grafiku V.8 Ndryshimi i kohës dhe ndikimi në dhimbje/enjtje



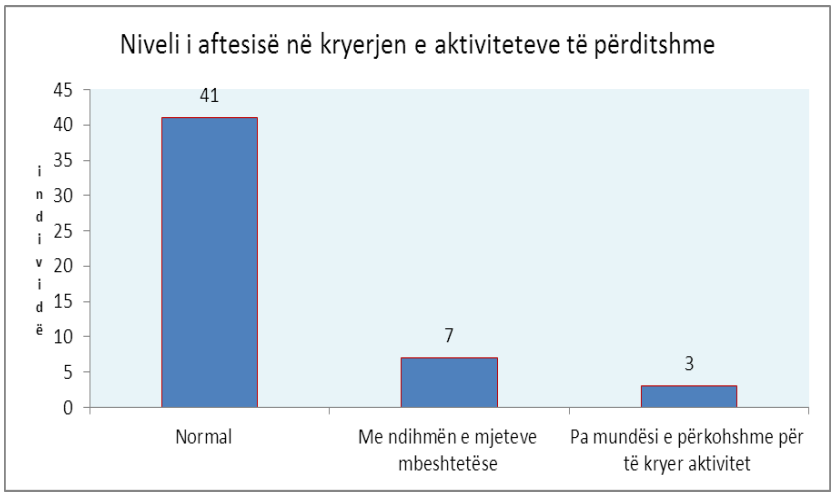
Në grafikun V.8 paraqitet shpërndarja e mostrës në lidhje me perceptimin e tyre në lidhje me ndryshimin e dhimbjes dhe enjtjes nga ndryshimi i kohës. Në pjesën më të madhe të rasteve (76%), individët raportojnë se ndryshimet e kohës sjellin ndikim në dhembje dhe enjtje.

Grafiku V.9 Vetëraportimi për ashpërsinë e dhimbjes/enjtjes artikulacioneve



Në grafikun V.9 paraqitet numri i individëve sipas prezencës apo jo të dhimbjes dhe enjtjes në ditët e studimit. 40 individë kanë patur dhimbje të paktën në një prej ditëve dhe po aq subjekte kanë ankuar enjtje të paktën në një ditë nga studimi. Numri më i vogël i individëve (29) kanë ankuar për dhimbje dhe enjtje se bashku në të paktën një prej ditëve të studimit.

Grafiku V.10 Niveli aftësisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme



Në grafikun V.10 paraqiten numri i individëve në lidhje në aftësinë në kryerjen e aktivitetve të përditshmë sipas niveleve. Të paktën 3 individë kanë raportuar se e kanë patur të pamundur të kryejnë aktivitet e përditshme në të paktën një ditë nga periudha e studimit dhe 7 prej tyre kanë raportuar të paktën një ditë kryerjen e aktiviteteve të

përditshme me mjete ndihmese. Të gjithë individët kanë patur ditë që janë ndjerë normal në lidhje me kryerjen e aktiviteteve të përditshme.

Tabela V.10 Kushtet atmosferike në ditët e studimit

Kushtet atmosferike	Vlera minimale	vlera makismale	Mesatarja	95 % CI
Temperatura (ne ^{0}C)	**7**	**15**	**12.8**	**12.7-12.9**
Presioni (mb)	**998**	**1011**	**1005.0**	**1004.7-1005.2**
Rreshje (mm)	**0**	**10**	**0.8**	**0.68-0.92**
Lagështira në %	**68**	**87**	**80.4**	**80.1-80.6**

Në tabelën V.10 paraqitet kushtet atmosferike gjatë 30 ditëve të studimit. Gjatë kësaj periudhe kohore mesatarja e temperaturës ka qenë 12.8^{0}C, CI 95 %]12.7-12.9[me vlerën më të ulët prej 7 ^{0}C dhe më të lartë 15^{0}C .

Në këtë periudhë mesatarja e presionit atmosferik ka qene 1005 mb me CI 95%] 1004.7-1005.2, me vlerën më të ulët të rregjistruar prej 998 mb dhe më të lartë 1011 mb .

Mesatarisht gjatë kësaj periudhe ka patur 0.8 mm rreshje CI 95%] 0.68-0.92[ku vlera makimale e rregjistruar ka qenë 10 mm . Në lidhje me lagështirën, mesatarja e 30 ditëve të studimit ka qënë 80.4% CI 95%] 80.1- 80.6[me vlerën më të vogël 68 % dhe atë më të lartë 87 %.

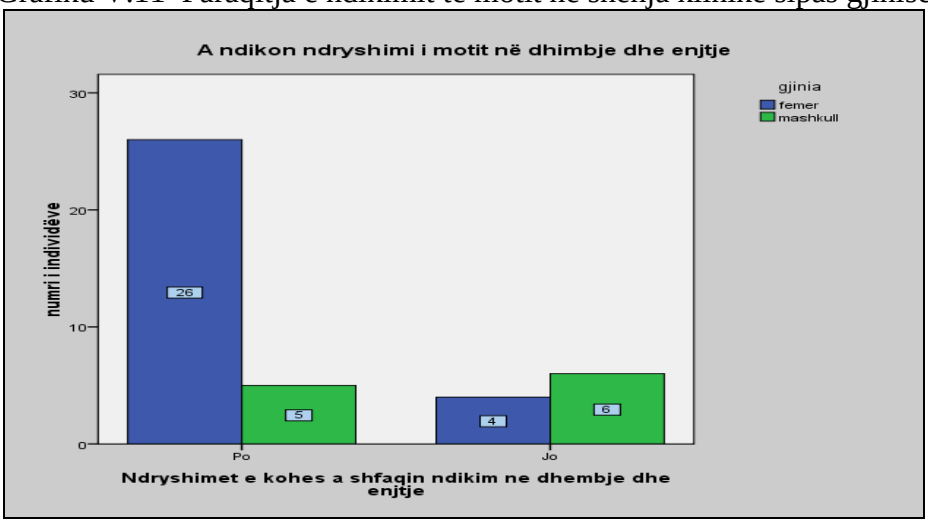
Tabela V.11 Korelacioni faktorëve sociodemografikë dhe sëmundjes

A shfaqin ndryshimet e kohës ndikim në dhimbje dhe enjtje (sipas faktorëve sociodemografik)

Variabli sociodemografik	**po**		**jo**		**p**
	n	**%**	**n**	**%**	
Gjinia					<0.05
mashkull	5	16	6	60	
femër	26	84	4	40	
Niveli i edukimit					>0.05
I ulët	1	3	0	0	
I mesëm	16	52	8	80	
I lartë	14	45	2	20	
Niveli socioekonomik					>0.05
I ulët	3	10	1	10	
I mesëm	18	58	9	90	
I lartë	10	32	0		
Tipi i punësimit					>0.05
Nëpunës	18	58	9	90	
Punëtor	13	42	1	10	
Statusi i punësimit					>0.05
Moshë aktive për pune	19	61	7	70	
Pension	12	39	3	30	

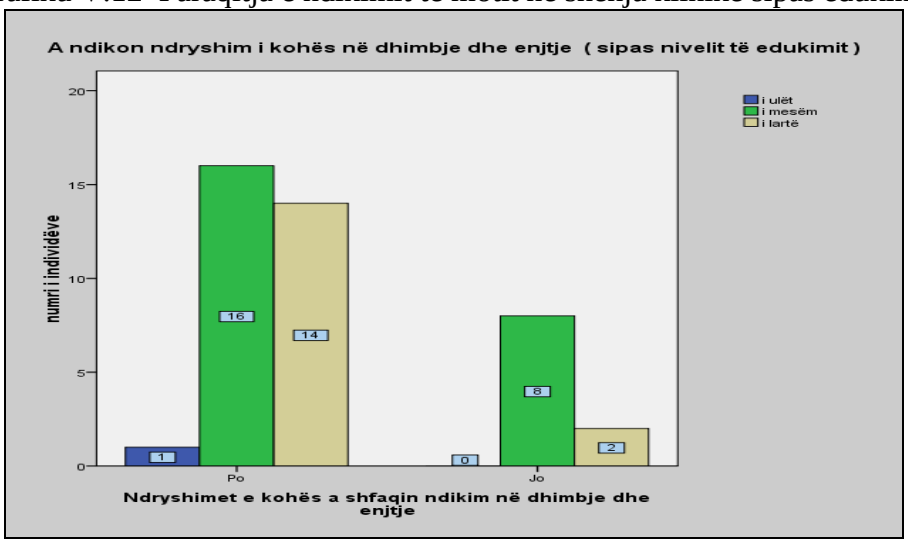
Në këtë pjesë të rezultateve paraqitet krahasimi i perceptimeve mbi ndikimin e kushteve atmosferike në shenja klinike të dhimbjes në lidhje me faktorët sociodemografik (duke përdorur teknikën ANOVA per krahasimin e grupeve në lidhje me frekuencën e faktorëve sociodemografik të marrë në studim)

Grafiku V.11 Paraqitja e ndikimit të motit në shenja klinike sipas gjinisë



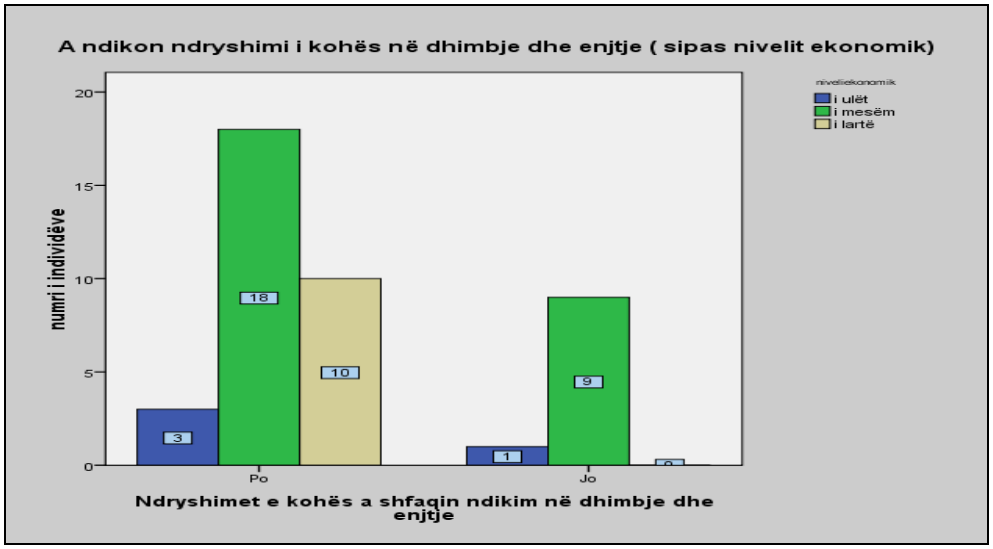
Në grafikun V.11 paraqitet vetëraportimet e individeve në lidhje me pyetjen “ A shfaqin ndryshimet e kohës ndikim në dhimbje dhe enjtje?” e përcaktuar kjo sipas gjinisë . Në mes individëve që kanë deklaruar që dhimbja ndikohet nga ndryshimi i kohës 26 (83 %) janë femra ndërkohë që mes individëve që nuk kanë raportuar këtë lidhje vetëm 4 janë femra(40%) dhe meshkuj 60 % . Në teknikën ANOVA vihet re një ndryshim sinjifikativ midis grupeve sipas gjinisë duke përcaktuar gjininë si një determinant në perceptimin mbi ndryshimin e motit në dhimbje ($p<0.05$), femrat kanë një tendencë për të raportuar pozitivsht me shpesh ndikimin e ndyshimit të kohës në dhimbje dhe enjte.

Grafiku V.12 Paraqitja e ndikimit të motit në shenja klinike sipas edukimit



Në grafikun V.12 paraqitet vetëraportimet e individeve në lidhje me pyetjen “ A shfaqin ndryshimet e kohës ndikim në dhimbje dhe enjtje?” e përcaktuar kjo sipas nivelit të edukimit të individit. Në mes individeve që kanë deklaruar që dhimbja ndikohet nga ndryshimi i kohës në pjesën më të madhe kanë nivel edukimi të mesëm me 16 (52 %) ndërkohë që mes individeve që nuk kanë raportuar këtë lidhje është 8 (80%) . Ndërsa në ne mes grupit që kanë deklaruar që dhimbja ka ndikim, individët me nivel të lartë edukimi përbëjnë 45 % ndërkohë që në grupin që nuk e kanë raportuar këtë ndikim kjo përqindje është 20 %. Në teknikën ANOVA nuk ka ndryshim midis grupeve sipas nivelit të edukimit, pra niveli i edukimit nuk ndikon në vetëraportim.

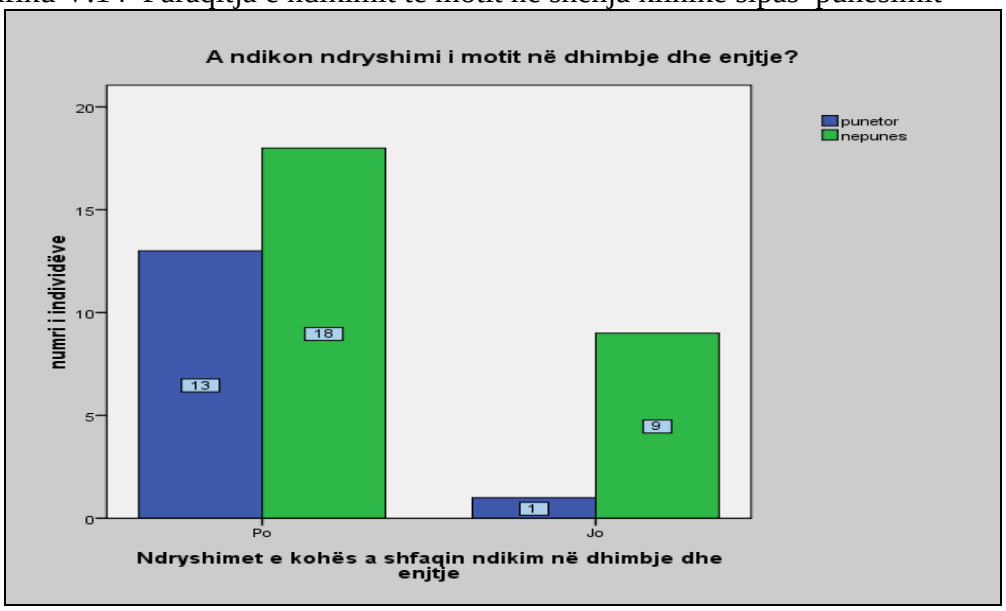
Grafiku V.13 Paraqitja e ndikimit të motit në shenja klinike sipas nivelit ekonomik



Në grafikun V.13 paraqitet raportimi mbi ndikimin apo të ndryshimit të kohës në dhimbje dhe enjtje sipas nivelit ekonomik të individeve. Në grupin që raportojnë prezencën e ndikimit, 58% i përkasin nivelit ekonomik të mesëm dhe 32% i përkasin nivelit ekonomik të lartë.

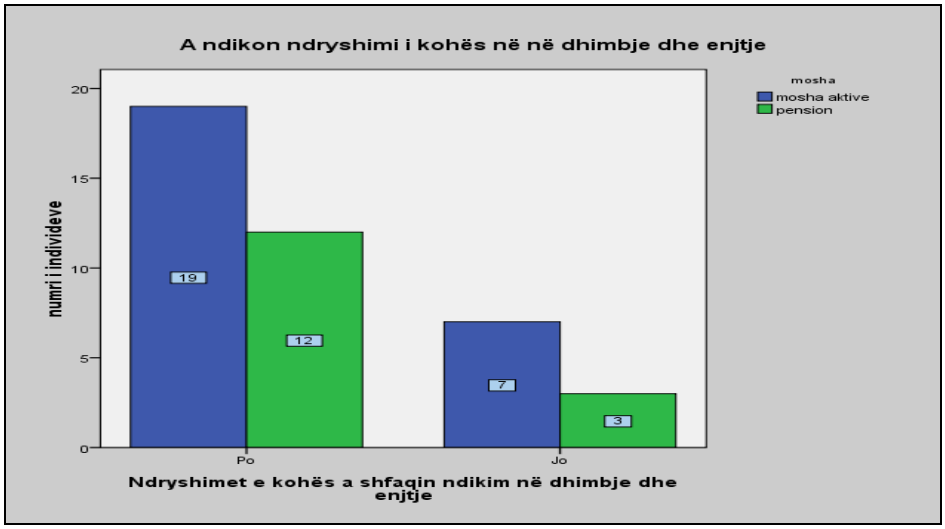
Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij ndikimi 90% kanë nivel ekonomik të lartë dhe 10 % kanë nivel ekonomik të ulët. Ndonëse duket që ka një ndryshim sipas nivelit ekonomik midis grupeve, ky ndryshim nuk është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA($p>0.05$), pra niveli ekonomik nuk ndikon në rezultatet e vetëraportimit mbi ndikimin e ndryshimit të kohës në dhimbje dhe enjtje.

Grafiku V.14 Paraqitja e ndikimit të motit në shenja klinike sipas punësimit



Në grafikun V.14 paraqitet vetëraportimi mbi ndikimin apo të ndryshimit të kohës në dhimbje dhe enjtje sipas profesionit. Në grupin që raportojnë prezencën e ndikimit, 58 % i përkasin grupit nëpunës dhe 42 % i përkasin grupit punëtorë. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij ndikimi 90 % janë nëpunës dhe 10 % janë punëtorë . Ka një ndryshim sipas nivelit ekonomik midis grupeve, ky ndryshim nuk është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA ($p > 0.05$), pra profesioni nuk ndikon në vetëraportimin e ndikimit të ndryshimit të motit në dhimbje dhe enjtje.

Grafiku V.15 Paraqitja e ndikimit të kohës në shenja klinike sipas moshës



Në grafikun V.15 paraqitet raportimi mbi ndikimin e ndryshimit të kohës në dhimbje dhe enjtje sipas grupmoshës. Në grupin që raportojnë prezencën e ndikimit të ndryshimit të

kohës, 19 individë apo 61% i përkasin moshës aktive dhe 12 apo 39% i përkasin grupmoshës së pensionit. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij ndikimi, 7 apo 70% i përkasin grupmoshës për punë dhe 30% janë pensionistë. Ndonëse duket që ka një ndryshim sipas grupmoshave midis grupeve , ky ndryshim nuk është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA ($p > 0.05$), pra grupmosha aktive ose jo për punë nuk ndikon në këtë vetëraportim.

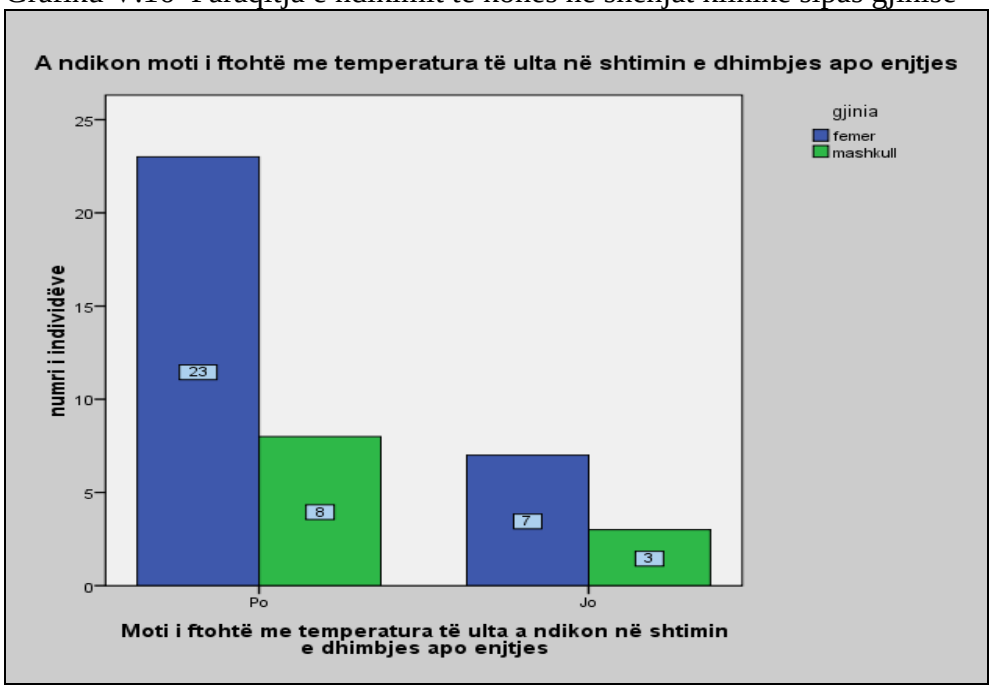
Analizë krahasuese

Tabela V.12 Ndikimi motit në shtimin e shenjave klinike sipas faktorëve sociodemografikë

A ndikon moti i ftohtë me temperatura të ulta në shtimin e dhimbjes dhe enjtjes ?(sipas faktorëve sociodemografik)

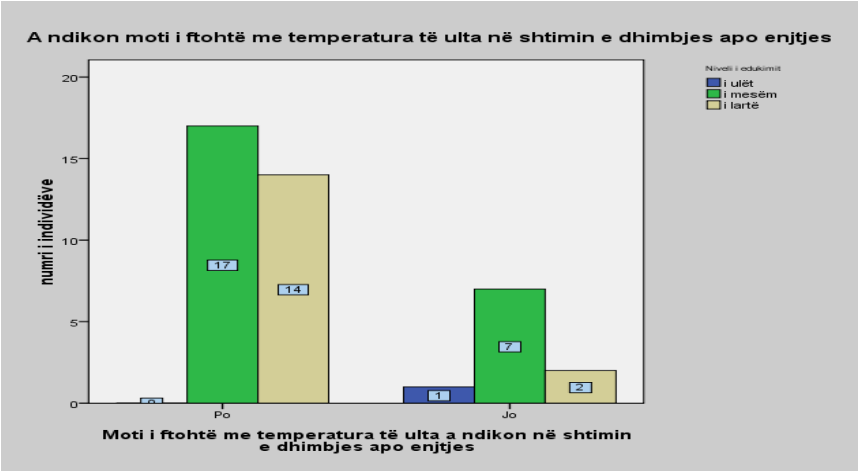
Variabli	**po**		**jo**		**p**
	n	**%**	**n**	**%**	
Gjinia					>0.05
Mashkull	8	26	3	30	
Femër	23	74	7	70	
Niveli i edukimit					>0.05
I ulët	0		1	10	
I mesëm	17	54	7	70	
I lartë	14	46	2	20	
Niveli socioekonomik					>0.05
I ulët	3	10	1	10	
I mesëm	18	58	9	90	
I lartë	10	32	0	0	
Tipi i punësimit					>0.05
Nepunës	19	61	8	80	
Punetor	12	39	2	20	
Statusi i punësimit					>0.05
Moshë për punë	20	64	6	60	
Pension	11	36	4	40	

Grafiku V.16 Paraqitja e ndikimit të kohës në shenjat klinike sipas gjinisë



Në grafikun V.16 paraqitet vetëraportimi mbi ndikimin apo jo të kohës të ftohtë dhe tempetaturave të ulta në shtimin e dhimbjes apo enjtjes sipas gjinisë. Në grupin që raportojnë presencën e ndikimit, 23 apo 74 % i përkasin gjinisë femërore dhe 26% i përkasin gjinisë mashkull. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij ndikimi, 70 % janë femra dhe vetëm 30 % janë meshkuj. Ndonëse duket që ka një ndryshim sipas gjinisë midis grupeve, ky ndryshim nuk është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA ($p > 0.05$). Pra dhe në raportimin mbi ndikimin apo jo të kohës
të ftohtë dhe temperatureve të ulta, gjinia nuk ndikon në mënyrën e raportimit.

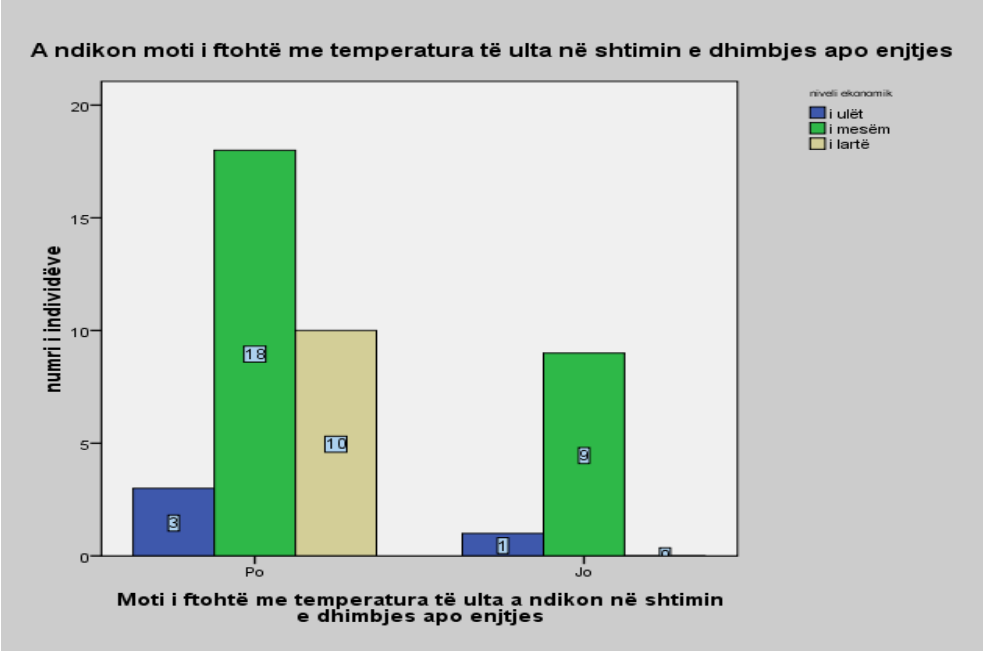
Grafiku V.17 Paraqitja e ndikimit të motit në shenjat klinike sipas edukimit



Në grafikun V.17 paraqitet raportimi mbi ndikimin apo jo motit të ftohtë dhe tempetaturave të ulta në shtimin e dhimbjes apo enjtjes sipas nivelit të edukimit të

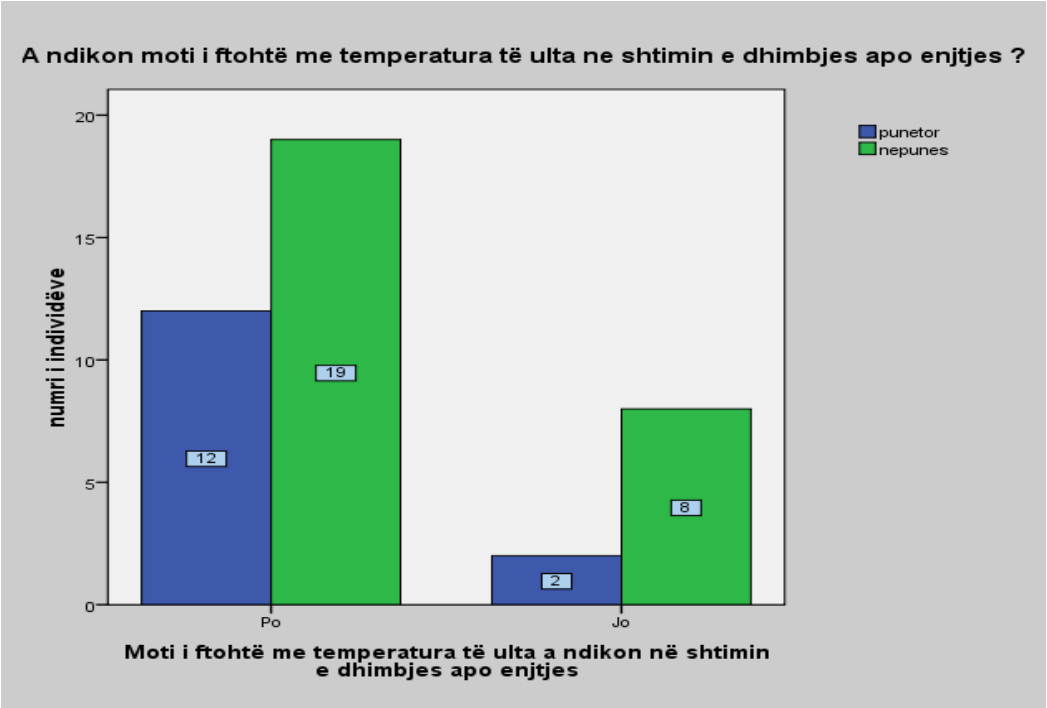
individit . Në grupin që raportojnë presencën e ndikimit,17 apo 54 % përkasin nivelit të edukimit të mesëm dhe 46 % i përkasin nivelit të edukimit të lartë. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij ndikimi, 70 % e individëve kanë raportuar nivel edukimi të mesëm dhe vetëm 20 % nivel edukimi të lartë. Ndonëse duket që ka një ndryshim sipas nivelit të edukimit midis grupeve, ky ndryshim nuk është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA (p> 0.05). Pra dhe në raportimin mbi ndikimin apo jo të motit të ftohtë dhe temperatureve të ulta, edukimi nuk ndikon.

Grafiku V.18 Paraqitja e ndikimit të motit në shenjat klinike sipas nivelit ekonomik



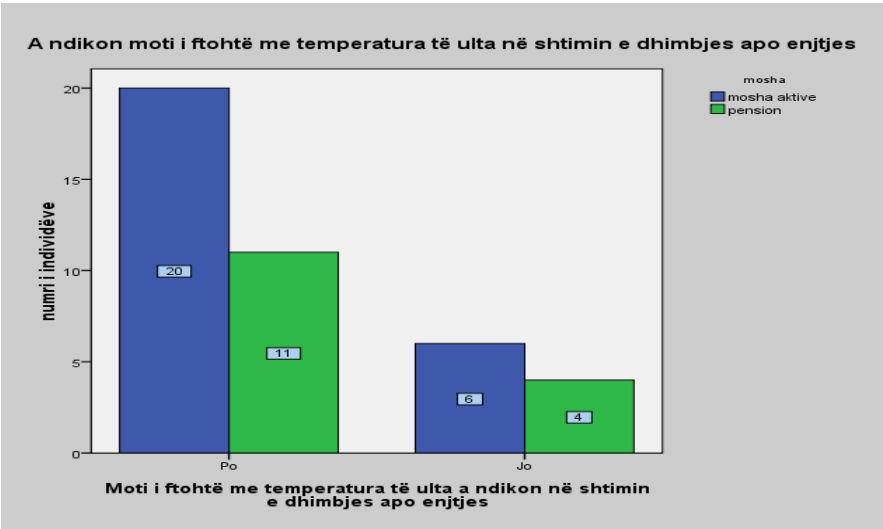
Në grafikun V.18 paraqitet raportimi mbi ndikimin apo jo motit të ftohtë dhe tempetaturave të ulta në shtimin e dhimbjes apo enjtjes sipas nivelit ekonomik. Në grupin që raportojnë prezencën e ndikimit,18 apo 58 % i përkasin nivelit ekonomik të mesëm dhe 32 % i përkasin nivelit ekonomik të lartë. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij ndikimi, 90% kanë raportuar nivel edukimi të mesëm dhe vetëm 10 % nivel ekonomik të ulët. Ndonëse duket që ka një ndryshim sipas nivelit ekonomik midis grupeve, ky ndryshim nuk është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA (p>0.05). Pra dhe në raportimin mbi ndikimin apo jo të motit të ftohtë dhe temperaturave të ulta, niveli ekonomik nuk ndikon në mënyrën e raportimit.

Grafiku V.19 Paraqitja e ndikimit të motit në shenjat klinike sipas nivelit punësimit



Në grafikun V.19 paraqitet raportimi mbi ndikimin apo jo motit të ftohtë dhe tempetaturave të ulta në shtimin e dhimbjes apo enjtjes sipas llojit të punësimit Në grupin që raportojnë prezencën e ndikimit, 61% janë nëpunës dhe 39 % janë punëtorë. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij ndikimi 80% janë nëpunës dhe vetëm 2% janë punëtorë. Ndonëse duket që ka një ndryshim sipas llojit të punësimit midis grupeve, ky ndryshim nuk është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA ($p > 0.05$). Pra dhe në raportimin mbi ndikimin apo jo të motit të ftohtë dhe temperaturave të ulta, lloji punësimit nuk ndikon në mënyrën e raportimit.

Grafiku V.20 Paraqitja e ndikimit të motit në shenjat klinike sipas moshës



Në grafikun V.20 paraqitet raportimi mbi ndikimin apo jo motit të ftohtë dhe tempetaturave të ulta në shtimin e dhimbjes apo enjtjes sipas grupmoshës aktive apo jo në punë. Në grupin që raportojnë prezencën e ndikimit, 20 apo 64% i përkasin grupmoshës aktive dhe 11 apo 34% i përkasin grupmoshës në pension. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij ndikimi, 60% i përkasin grupmoshës aktivë dhe vetëm 40% janë në pension. Ndonëse duket që ka një ndryshim sipas grupmoshës midis grupeve, ky ndryshim nuk është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA ($p > 0.05$). Pra, dhe në raportimin mbi ndikimin apo jo të motit të ftohtë dhe temperatura të ulta, të qënit në moshë aktive apo jo nuk ndikon në mënyrën e raportimit..

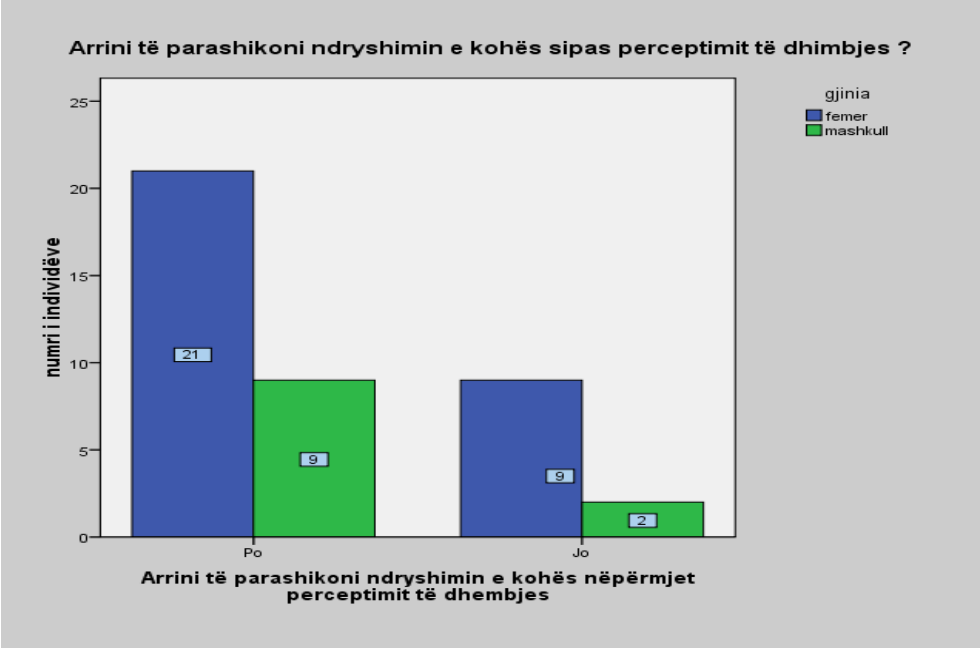
Analizë krahasuese

Tabela V.13 Parashikimi ndryshimit kohës nëpërmjet perceptimit të dhimbjes sipas variablave sociodemografikë.

Arrini të parashikoni ndryshimet e kohës me anë të perceptimit të dhimbjes ? (sipas faktorëve sociodemografik)

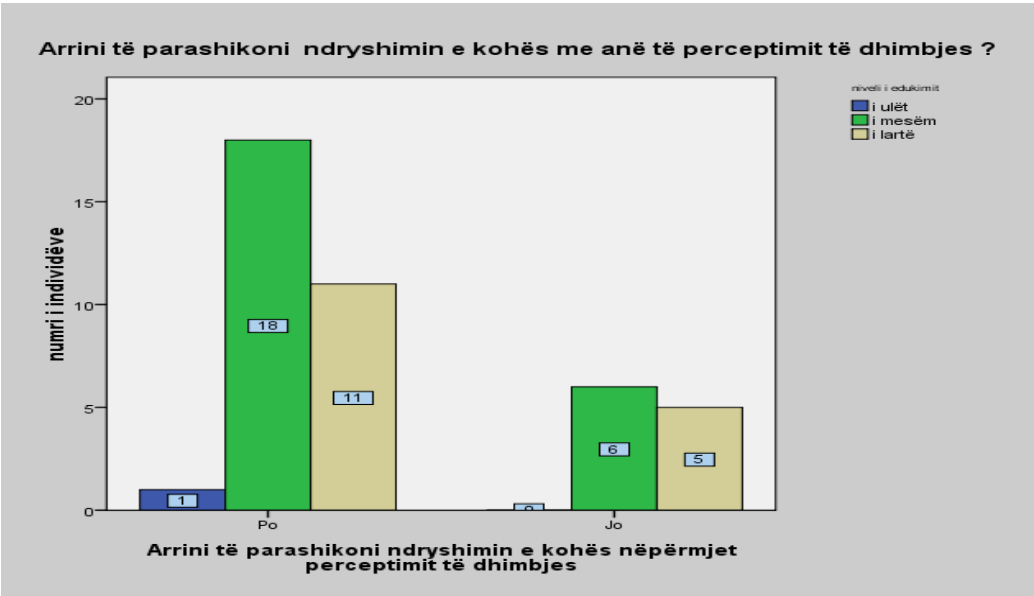
Variabli	po		jo		p
	n	%	n	%	
Gjinia					>0.05
Mashkull	9	30	2	19	
Femer	21	70	9	81	
Niveli i edukimit					>0.05
I ulët	1	3	0	0	
I mesëm	18	60	6	55	
I lartë	11	37	5	45	
Niveli socioekonomik					>0.05
I ulët	4	14	0	0	
I mesëm	21	70	6	55	
I lartë	5	16	5	45	
Tipi i punësimit					>0.05
Nepunes	21	70	6	55	
punetor	9	30	5	45	
Statusi i punesimit					<0.05
moshë aktive për punë	15	50	11	100	
Pension	15	50	0	0	

Grafiku V.21 Parashikimi ndryshimit të kohës me anë të shenjave klinike sipas gjinisë



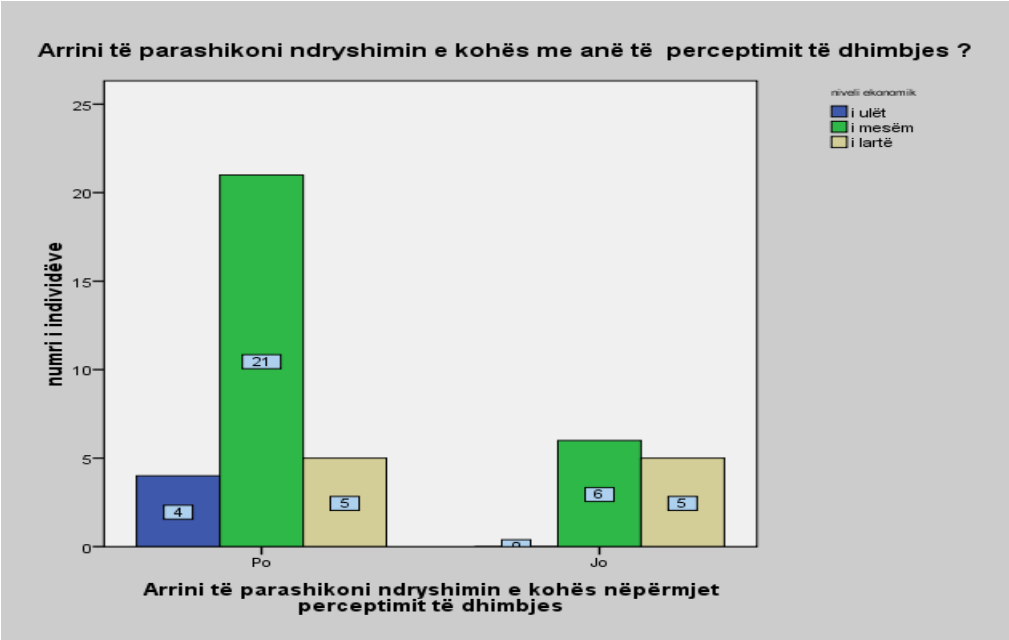
Në grafikun V.21 paraqitet mundësia e parashikimit të ndryshimit të kohës me anë të perceptimit të dhimbjes sipas gjinisë. Në grupin që raportojnë se mund të parashikojnë, 70% i përkasin gjinisë femërore dhe 30% i përkasin gjinisë mashkull. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij perceptimi 81% janë femra dhe vetëm 19% janë meshkuj. Ka një ndryshim sipas gjinisë midis grupeve por ky ndryshim është nuk sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA (p >0.05). Pra dhe mundësia e parashikimit të motit bazuar në perceptimin e dhimbjes nuk ndikohet nga gjinia.

Grafiku V.22 Parashikimi ndryshimit të kohës me anë të shenjave klinike sipas edukimit



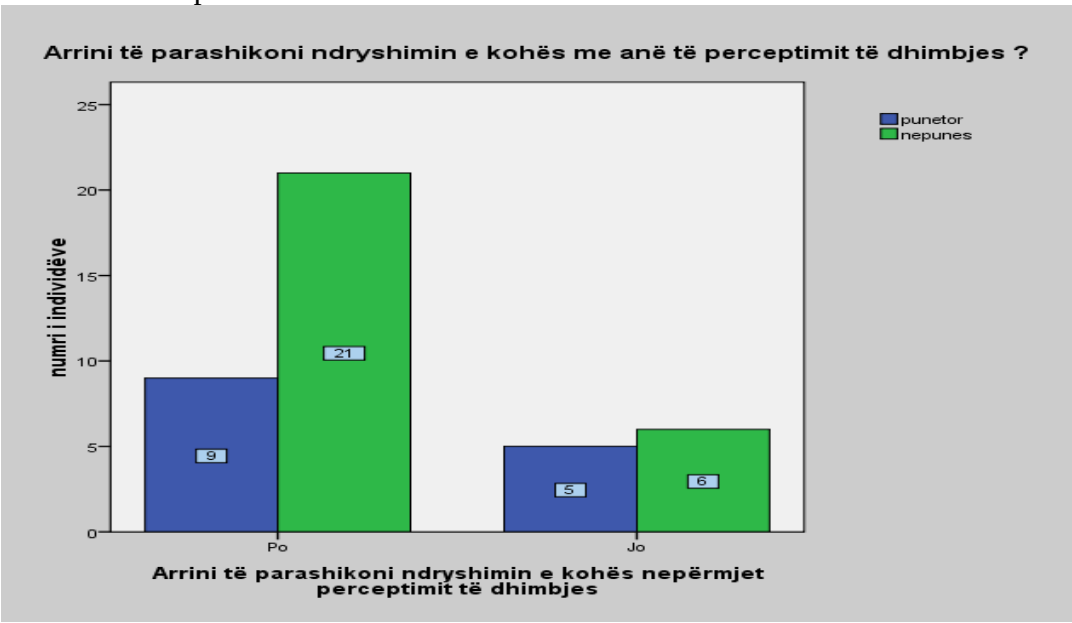
Në grafikun V.22, paraqitet mundësia e parashikimit të ndryshimit të kohës me anë të perceptimit të dhimbjes sipas nivelit të edukimit. Në grupin që raportojnë se mund të parashikojnë, 60 % i përkasin nivelit të edukimit të mesëm dhe 36% i përkasin nivelit të lartë të edukimit. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij perceptimi 6 apo 55 % janë me shkollë të mesme dhe vetëm 5 apo 45 % janë me shkollë të lartë. Ka një ndryshim sipas edukimit midis grupeve, por ndryshim nuk është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA (p > 0.0). Pra dhe mundësia e parashikimit të motit bazuar në përceptimin e dhimbjes nuk ndikohet nga niveli i edukimit.

Grafiku V.23 Parashikimi ndryshimit të kohës me anë të shenjave klinike sipas nivelit ekonomik



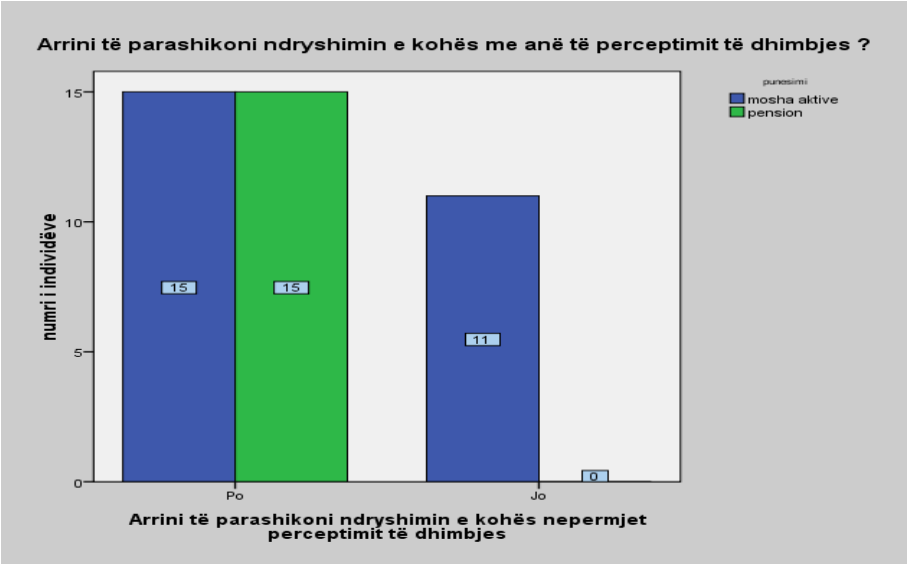
Në grafikun V.23 paraqitet mundësia e parashikimit të ndryshimit të kohës me anë të perceptimit të dhimbjes sipas nivelit ekonomik. Në grupin që raportojnë se mund të parashikojnë ndryshimin e motit, 21 apo 70% i përkasin nivelit ekonomik të mesëm dhe 16 % i përkasin nivelit të lartë ekonomik. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij perceptimi 55% i përkasin nivel të mesëm ekonomik dhe vetëm 45 % i përkasin nivelit të lartë. Ka një ndryshim sipas edukimit midis grupeve, por ndryshimi nuk është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA (p > 0.05). Pra dhe mundësia e parashikimit të motit bazuar në përceptimin e dhimbjes nuk ndikohet nga niveli ekonomik.

Grafiku V.24 Parashikimi ndryshimit të kohës me anë të shenjave klinike sipas punësimit



Në grafikun V.24 paraqitet mundësia e parashikimit të ndryshimit të kohës me anë të perceptimit të dhimbjes sipas tipit të punësimit. Në grupin që raportojnë se mund të parashikojnë ndryshimin e motit, 21 individë apo 70% i përkasin grupit nëpunës dhe 9 individë apo 30% i përkasin nivelit të lartë ekonomik. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij perceptimi, 6 individë apo 55 % janë nëpunës ekonomik dhe vetëm 45 % janë punëtorë. Ka një ndryshim sipas tipit të punës midis grupeve, por ndryshimi nuk është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA ($p > 0.05$). Pra dhe mundësia e parashikimit të motit bazuar në përceptimin e dhimbjes nuk ndikohet nga lloji i profesionit.

Grafiku V.25 Parashikimi ndryshimit të kohës me anë të shenjave klinike sipas moshës



Në grafikun V.25 paraqitet mundësia e parashikimit të ndryshimit të kohës me anë të perceptimit të dhimbjes sipas grupmoshës.Në grupin që raportojnë se mund të parashikojnë ndryshimin e motit, 21 individë apo 50% i përkasin moshës aktive dhe po aq i përkasin grupit në pension. Në grupin që nuk raportojnë prezencën e këtij perceptimi të gjithë janë në moshë aktive. Ka një ndryshim sipas tipit të moshës midis grupeve dhe ky ndryshim është sinjifikativ nga ana statistikore në teknikën ANOVA ($p < 0.05$). Pra mundësia e parashikimit të motit bazuar në përceptimin e dhimbjes ndikohet nga të qënit në moshë aktive për punë apo jo.

Ne këtë pjesë të analizës jepet korrelacioni midis shenjave klinike (nivelit) dhe kushteve atmosferike (vlerave të tyre)

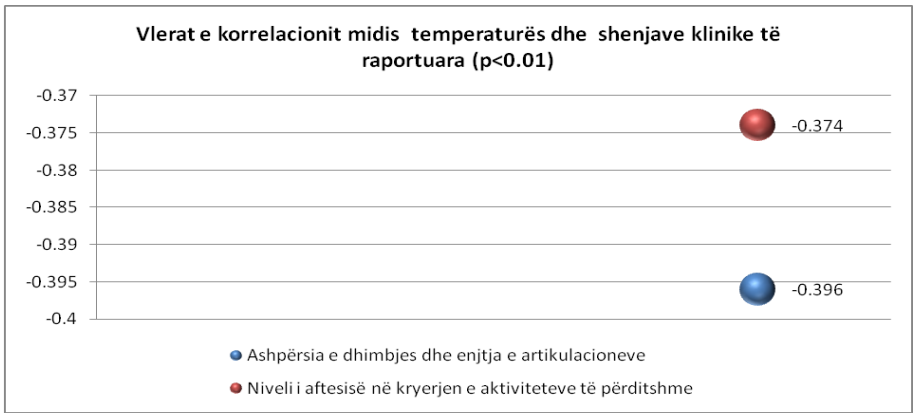
Tabela V.14 Vlerat e korrelacionit midis temperaturës dhe shenjave klinike të raportuara.

Shenja Klinike	**Ashpërsia e dhimbjes dhe enjtja e artikulacioneve**	**Niveli i aftesisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme**
Temperatura	-0.396*	-0.374*

*Sinjifikanca $p<0.01$

Në tabelën V.14 paraqiten vlerat e korrelacionit midis temperaturës dhe shenjave klinike të vetëraportuara (ashpërsia e dhimbjes dhe enjtja e artikulacioneve dhe niveli i aftësisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme) të përfitura nga teknika e korrelacionit (teknika Spearmen onetail).
Sic shihet dhe në grafikun V.26, korrelacioni apo lidhja midis temperaturës dhe shenjave klinike është negativ, i dobët por është sinjifikativ ($p<0.01$). Cdo ulje e temperaturës së mjedisit shoqërohet me perkeqësimin e shenjave klinike (rritje të dhimbje apo enjtje të artikulacioneve apo dhe rritje të pamundësisë së pjesshme apo të plotë të kryerjes së aktiviteteve të përditshme).

Grafiku V.26 Korelacioni midis temperaturës dhe shenjave klinike



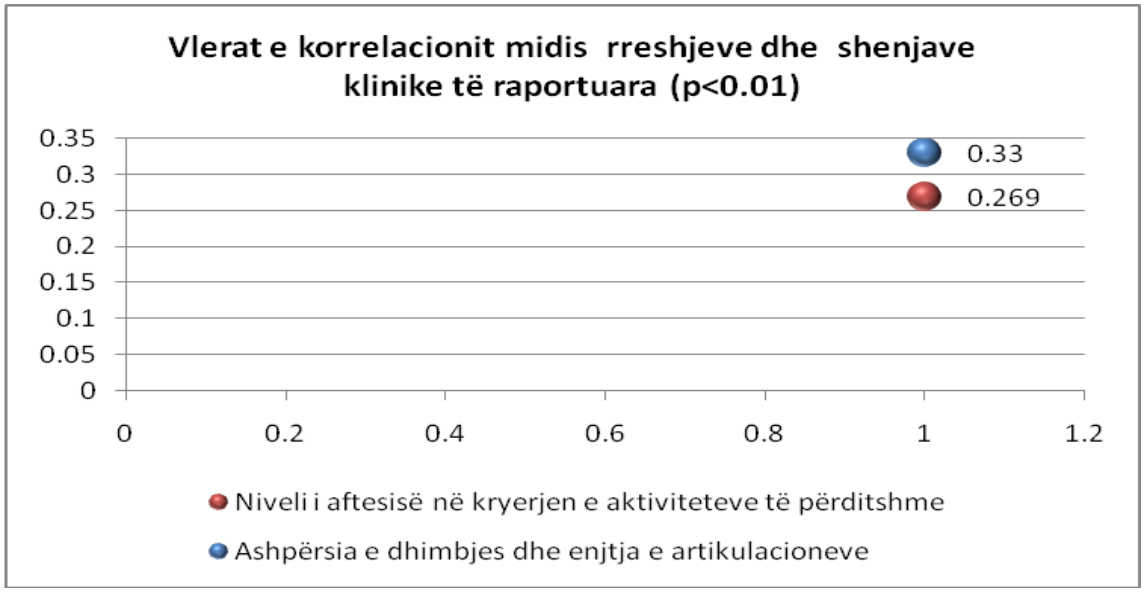
Në tabelen V.15 paraqiten vlerat e korrelacionit midis nivelit të reshjeve dhe shenjave klinike të vetëraportuara (ashpërsia e dhimbjes dhe enjtja e artikulacioneve dhe niveli i aftësisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme) të përfitura nga teknika e korrelacionit (teknika Spearmen onetail).

TabelaV.15 Vlerat e korrelacionit midis nivelit të reshjeve dhe shenjave klinike të raportuara.

Shenja Klinike	Ashpërsia e dhimbjes dhe enjtja e artikulacioneve	Niveli i aftesisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme
Niveli i rreshjeve	0.33*	0.269*

*Sinjifikanca $p<0.01$

Grafiku V.27 Korelacioni midis reshjeve dhe shenjave klinike



Sic shihet dhe në grafikun V.27, korrelacioni apo lidhja midis reshjeve dhe shenjave klinike është pozitive, e dobët por është sinjifikative($p<0.01$). Presenca dhe shtimi i nivelit të reshjeve shoqërohet në mënyrë sinjifikative me përkeqësimin e shenjave klinike (shtimi i dhimbjes apo enjtje të artikulacioneve apo dhe rritjen e pamundësisë të pjesshme apo të plotë të kryerjes së aktiviteteve të përdistshme). Duhet theksuar se lidhja midis nivelit të reshjeve, temperaturës dhe shenjave klinike është më e fortë se lidhja midis kushteve të tjera atomosferike (lagështira dhe presioni atmosferik) dhe shenjave klinike.

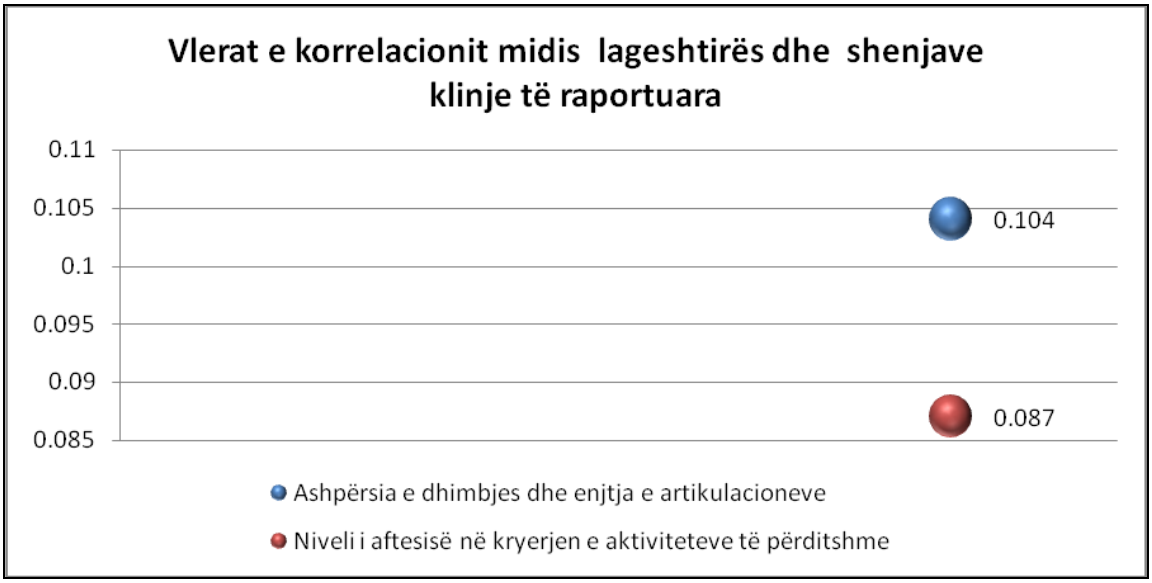
Në tabelën V.16 paraqiten vlerat e korrelacionit (lidhja) midis vlerave të lagështirës dhe shenjave klinike të vetëraportuara (ashpërsia e dhimbjes dhe enjtja e artikulacioneve dhe niveli i aftësisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme) të përfitura nga teknika e korrelacionit (teknika Spearmen onetail).

Tabela V.16 Vlerat e korrelacionit midis lagështirës dhe shenjave klinike të raportuara

Shenja Klinike	Ashpërsia e dhimbjes dhe enjtja e artikulacioneve	Niveli i aftesisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme
Lagështira	0.104*	0.087*

*Sinjifikanca p<0.01

Grafiku V.28 Korelacioni midis lagështirës dhe shenjave klinike



Sic shihet dhe në grafikun V.28, korrelacioni (lidhja) midis vlerave të lagështirës dhe shenjave klinike te raportuara është pozitive, e dobët por është sinjifikative (p<0.01). Çdo rritje e lagështirës së mjedisit shoqërohet me përkeqësimin e shenjave klinike (dhimbje apo enjtje të artikulacioneve apo dhe pamundësinë e pjesshme apo të plotë për kryerjen aktiviteteteve të përdistshme). Rritja e lagështirës ndikon më shumë në ashpërsinë e dhimbjes dhe enjtjes së artikulacionit sesa në kryerjen e aktiviteteve të përditshme.

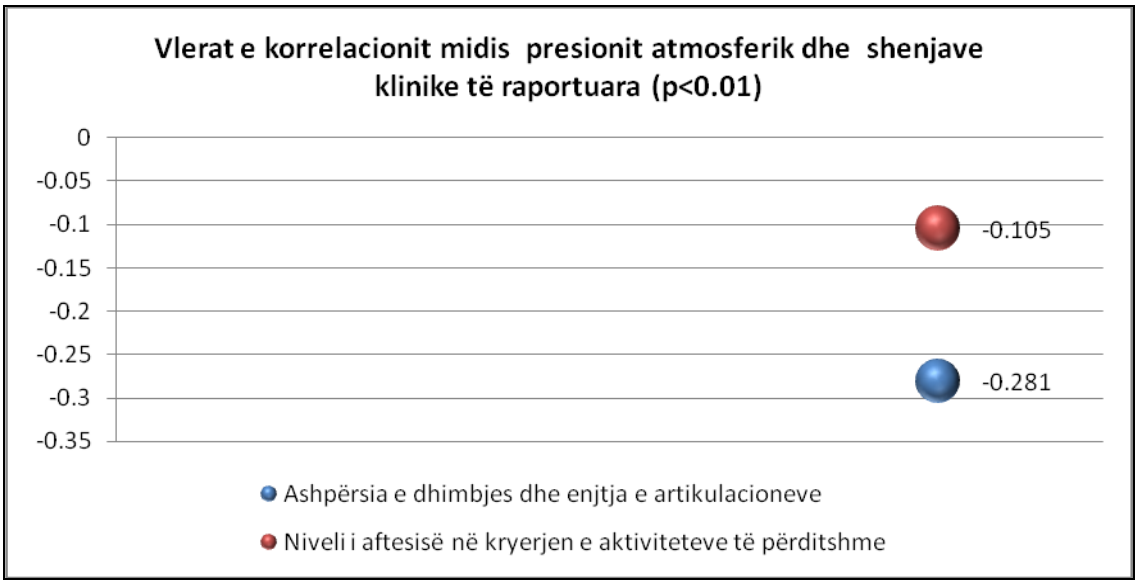
Në tabelën V.17 paraqiten vlerat e korrelacionit midis vlerave të presionit atmosferik dhe shenjave klinike të vetëraportuara (ashpërsia e dhimbjes dhe enjtja e artikulacioneve dhe niveli i aftësisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme) të përfitura nga teknika e korrelacionit (teknika Spearmen onetail).

Tabela V.17 Vlerat e korrelacionit midis presionit atmosferik dhe shenjave klinike të raportuara.

Shenja Klinike	Ashpërsia e dhimbjes dhe enjtja e artikulacioneve	Niveli i aftesisë në kryerjen e aktiviteteve të përditshme
Presioni atmosferik	-0.281 *	-0.105 *

*Sinjifikanca p<0.01

Grafiku V.29 Korelacioni midis presionit atmosferik dhe shenjave klinike



Sic shihet dhe në grafikun V.29, korrelacioni (lidhja) midis vlerave të presionit atmosferik dhe shenjave klinike është negative, e dobët por është sinjifikative (p<0.01). Çdo ulje e presionit atmosferik shoqërohet me shtimin e shenjave klinike (dhimbje apo enjtje te artikulacioneve apo dhe pamundësinë e pjesshme apo të plotë të arktivitetteteve të përdistshme). Ulja e presionit atmosferik ndikon më shumë në shtimin e ashpërsinë e dhimbjes dhe enjtjes së artikulacionit sesa në shkallën e moskryerjen e aktiviteve të përditshme.

V.2.3 Përfundime

- Në hulumtimin tonë, hipoteza e ngritur se “Kushtet atmosferike paraqesin ndikim në gjëndjen e shëndetit të popullatës humane (pacientëve me sëmundje reumatizmale), u vërtetua statistikisht ($p<0,05$).
- Ndikim më të madh në simptomatologjinë e sëmundjeve reumatizmale kanë elemenetet meterologjikë: temperatura dhe reshjet, ($p< 0,01$), ndërsa presioni dhe lagështia e ajrit megjithëse statistikisht sinjifikativë kanë ndikim më të pakët.
- Nga variablat socio-demografikë u vërejt një ndryshim sinjifikativ tek gjinia dhe mosha.
- Kushtet socio-ekonomike, edukimi, profesioni nuk kanë ndikim sinjifikativ mbi korelacionin kushte atmosferike-simptomatologji të sëmundjes reumatizmale të marrë në studim.

V.3 Rreziku shëndetsor nga frekuentimi i ujit të detit të ndotur bakterologjikisht

Zona e plazheve e “mbështjell” qytetin nga ana veriperendimore e jugore. Në këtë zonë shtrihet plazhi më i madh kombëtar i vendit e një ndër më të frekuentuarit për nga numri i pushuesëve. Imazhi turistik i kësaj zone vjen në zbehje për problematikat që ajo mbart, ku padyshim shqetësim serioz paraqitet niveli i ndotjes si me organizma patogjene dhe me agjentë të tjerë ndotës i ujrave rekreativë dhe pasojat e shfaqura si në shëndetin human ashtu dhe në atë mjedisor. Prania e mikroorganizamve pathogjenë në ujin e detit si rezultat i shkarkimeve të ujrave të përdorura të qytetit pa asnjë trajtim paraprak në mënyrë direkte në breg, si dhe karakteristikat fizike që ka vetë pjesa e cekët bregetare mundësojnë një qarkullim të ngadaltë të ujit detit.

Nisur nga hipoteza:”Kushtet mjedisore paraqesin ndikim në gjendjen e shëndetit të popullatës humane, nëpërmjet inicimit të morbiditetit”, përcaktova parashtrimin e objektivit të mëposhtëm për t’u bazuar për vërtetimin e saj:

- ekspozimi në ujrat kreativë balnearë të plazhit të Durrësit me ngarkesë të lartë mikrobike ndikon në shfaqjen e sëmundjeve infektive gastrointenstinale, kutane, të syve e otite.

Studimi synon të masë shkallën e morbiditetit si pasojë e ekspozimit ndaj ujrave kreativë të ndotur bakterologjikisht, si dhe përcaktimin e shpenzimeve për individët që kanë manifestuar simptoma të thelluara dhe kanë përfituar vizita mjeksore, krahas dhe trajtime medicinale, duke i dhënë karakterin aplikativ praktik këtij studimi si dhe rëndësisë teorike të tij.

Korelacioni mes larjes në ujrat balnearë te ndotur bakterologjikisht dhe rrezikut shëndetësor është adresuar nga shumë kërkues të fushës së shëndetit mjedisor. Studimet epidemiologjike të kryera deri më tani, raportojnë një numër të sëmundjeve (simptoma gastrointestinale, infeksione të syrit, çrregullime kutane, infeksione të rrugëve të frymëmarrjes, etj).

Ekspozimi ndaj faktorëve të rrezikut të pranishëm në ujrat balnearë të larjes mund të bëhet ose përmes gëlltitjes, absorbimit kutan apo thithjes nëpërmjet rrugëve të frymëmarrjes. Vlerësimet në nivele maksimale të ekspozimit tregojnë se sasia e ujit të marrë gjatë larjes mund të jetë nga 50 deri 100 ml; vlerat më të larta janë arritur në përgjithësi në rastin e fëmijëve. Sasia e ujit që mund të absorbohet me anë të rrugëve kutane mund të vlerësohet në një sasi të barabartë me 1g/orë në rastin e një fëmije që peshon afërsisht 10 kg (zona sipërfaqes trupore prej rreth 0,6 m^2) dhe rreth 3 g/orë në rastin e një të rrituri me peshë prej 70 kg (me rreth 1.8 m^2 sipërfaqe të trupit).[202]

Mënyrat e ekspozimit shpesh janë të lidhura me rritjen statistikisht sinjifikative të sëmundjeve të ndryshme (simptoma gastrointestinale, infeksionet e syve, sëmundjet respiratore, infeksione të lëkurës, çrregullime të traktit të sipërm të rrugëve të frymëmarrjes) që lidhen me përqëndrime të konsiderueshëm të vlerave të treguesëve koliformeve fekale, Escherichia coli, Enterokoket, Streptokoku fekal etj

Përdorimi i indikatorëve fekalë për të matur rrezikun shëndetsor në ujrat balnearë dhe të përdorshëm për konsum human i ka fillesat që në fund të viteve 1800, ku nga analizat e

---

[202] Cabelli, VJ., Dufour, AP. McCabe, LJ., Levin MA. (1982).” Swimming- associated gastroenteritis and water Quality”. American Journal of Epidemiology;115(4), f.606-616

matjet e bëra u vërtetua së prania e mikroorganizamave shkaktarë të sëmundshmërisë gjendej në materien fekale të gjallesave me gjak të ngrohtë. Padyshim këto mikroorganizma në prani të kripshmërisë së ujit detit, dritës së diellit, si edhe konkurencës ndërmjet vetë organizmave shkatërrohen. Masa e shkatërrimit të baktereve shprehet në T_{90}- koha e domosdoshme për vdekjen e 90% të baktereve, ku në bazë të përllogaritjeve,vlera e përafërt kohore e këtyre popullatave të bakterieve për bregdetin e Mesdheut gjatë periudhës së verës luhatet nga 2-3 orë.
Bazuar në Direktivën 76/160/EEC e komunitetit Evropian dhe në Direktivën Nr.79, të vitit 1989 të Ministrisë së Shëndetsisë, përcaktohen kriteret limit të parametrave bakterologjike prezentë në ujin e detit me synim garantimin e mbrojtjes së shëndetit të masës së pushuesëve që frekuentojnë ujrat kreativë.

V.3.1 Materiali dhe Metoda

Vëzhgimi u krye në 13 stacione të plazhit të Durrësit gjatë sezonit veror qershor-shtator 2010. Në studim u përfshinë 500 pushues plazhistë të rastësishëm, me status si pushues ditorë apo dy javorë, të cilët ishin qoftë rezidentë me banim në Durrës apo jashtë tij. Analizat e kampioneve të ujit mbështetur në udhëzimet e Institutit Shëndetit Publik janë marë dhe analizuar brënda standardeve nga DSHP Durrës, me një periodicitet kampionimi 2 herë brënda muajit përgjatë sezonit veror. Indikatorët bakterologjikë: FC- Fekal Coliform dhe IE- Intenstinal Enterococus u analizuan dhe përcaktuan në koloni (CFU/100ml ujë).

Tabela V.18 Analiza bakterologjike e ujit të detit (CFU/100 ml).

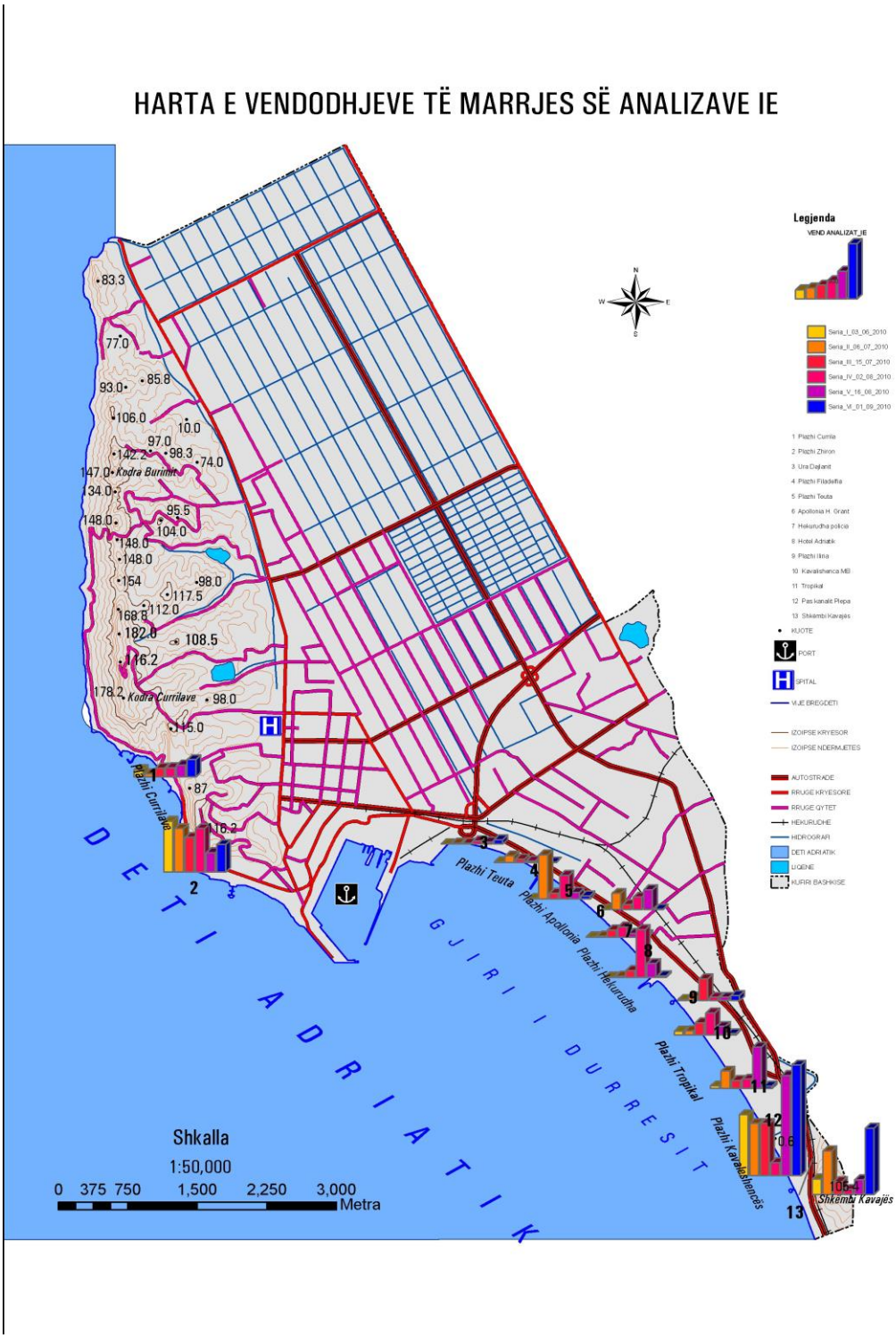
Vendi kampionimit	Seria I O3 QERSHOR			Seria II O6.07.10(Korrik)			Seria III 15.07.10(Korrik)			Seria IV O2.08.10 (Gusht)			Seria V 16.08.10 (Gusht)			Seria V I (Shtator)		
	FC	IE	temp oC	FC	IE	temp oC	FC	IE	temp oC	FC	IE	temp oC	FC	IE	temp oC	FC	IE	temp oC
Plazhi Currila	126	102	20	168	41	24	278	126	21,5	360	130	25	450	170	25	214	248	21
Plazhi Zhiron	1008	736	20	1020	630	24	882	504	21,5	2500	630	25	830	280	25	530	400	21
Ura Dajlanit	10	3	22	256	14	24.5	130	12	22	550	46	25	480	28	25	114	64	21
Plazhi Filadelfia	76	12	22	160	96	24.5	58	48	22	124	21	25	160	45	25	10	6	22
Plazhi Teuta	19	10	22	816	636	24,5	174	84	22	370	340	26	135	96	25	56	45	22
Apollonia H. Grant	54	6	22	288	232	24,5	180	70	22	490	177	26	286	285	25	50	4	22
Hekurudh	126	7	22	54	18	25	260	104	22	370	147	26	242	55	25	106	32	22
Hotel Adriatik	31	6	22	67	14	25	162	96	22	1490	690	26	320	198	25	48	20	22
Plazhi Iliria	252	17	22	110	54	25	270	316	22	160	50	26	185	49	25	170	74	23
Kavalishenca	120	57	22	106	60	25	162	178	23	460	320	26	252	125	25	110	20	23
Tropikal	352	38	22	378	252	25	128	116	23	312	136	26	950	600	25	254	36	23
Pas kanalit Plepa	1008	882	22	1260	756	25	1008	756	23	630	187	26	1650	1450	25	1800	1600	23
Shkembi Kavajes	330	226	22	800	630	25	354	186	23	152	75	26	195	216	25	1260	960	23

Burimi: DSHP Durres.

Në të njëjtën ditë me marrjen e mostrave të kampionimit u zhvilluan anketimet me pushues të rastësishëm të moshave të ndryshme frekuentues të turizmit detar. Në këtë proces u përfshinë 500 pushues (turistë dhe rezidentë), frekuentues të bregdetit të Durrësit. Procesi u strukturua ne dy faza. Faza e parë përfshinte anketimin e pushueseve direkt në vendndodhje në afërsi të vendmarrjes së mostrave të ujit. Faza e dyte u procesua brënda 72 orësh me interviste telefonike, ku të intervistuarit ishin po të njëjtët pushues. Qëllimi ishte te idendifikonim “ ngjarje” të lidhura me frekuentimin e plazhit. U përzgjodhen ato stacione plazhi që karakterizohen nga frekuentim i dendur pushuesish gjatë gjithë sezonit veror. Në pyetësor ndërmjet rubrikave të vecanta të mënyrës së të sjellurit të pushuesëve plazhistë gjate kohës së qëndrimit në plazh, është synuar të vërtetohet lidhja ndërmjet kushteve gjeo-ambientale dhe shfaqjes së sëmundjeve infektive me bazë ekspozimin ndaj ujit detit të ndotur bakterologjikisht. Në vazhdimësi, brënda 72 orëve, intervistat telefonike shërbyen për të idendifikuar rastet e shfaqes së simptomave të ndryshme në pushuesit e ekspozuar(pushuesit u pyetën nëse kishin manifestuar gastroenterite, infeksione kutane, irritime te syve, otite etj, brënda 72 oreve). Të dhëna gjithashtu u morën në lidhje me moshën, arsimimin, vendbanimin, punësimin, zakonet e të sjellurit në plazh(përdorimi i syzeve të diellit, përdorimi i kremrave mbrojtës të lëkurës, frekuentimi restoranteve, etj). Nxjerrja ne pah e korelacioneve midis faktoreve të riskut (frekuentimi i ujrave rekreative te ndotur me ngarkese bakteriale) dhe zhvillimit të sëmundjeve infektive kutane, të traktit të sipërm respirator, gastro intenstinale, të syve dhe të veshëve, u mundësua nëpërmjet programit statistikor SPSS 16. Testi Chi-katror dhe testi ekzakt i Fisherit, Mann Witney u përdorën për vlerësimin e incidencës sipas variablave të përzgjedhur. Për të gjitha testet statistikore të përdorura, një vlerë e $p<0.05$ u konsiderua si statistikisht domethënëse.

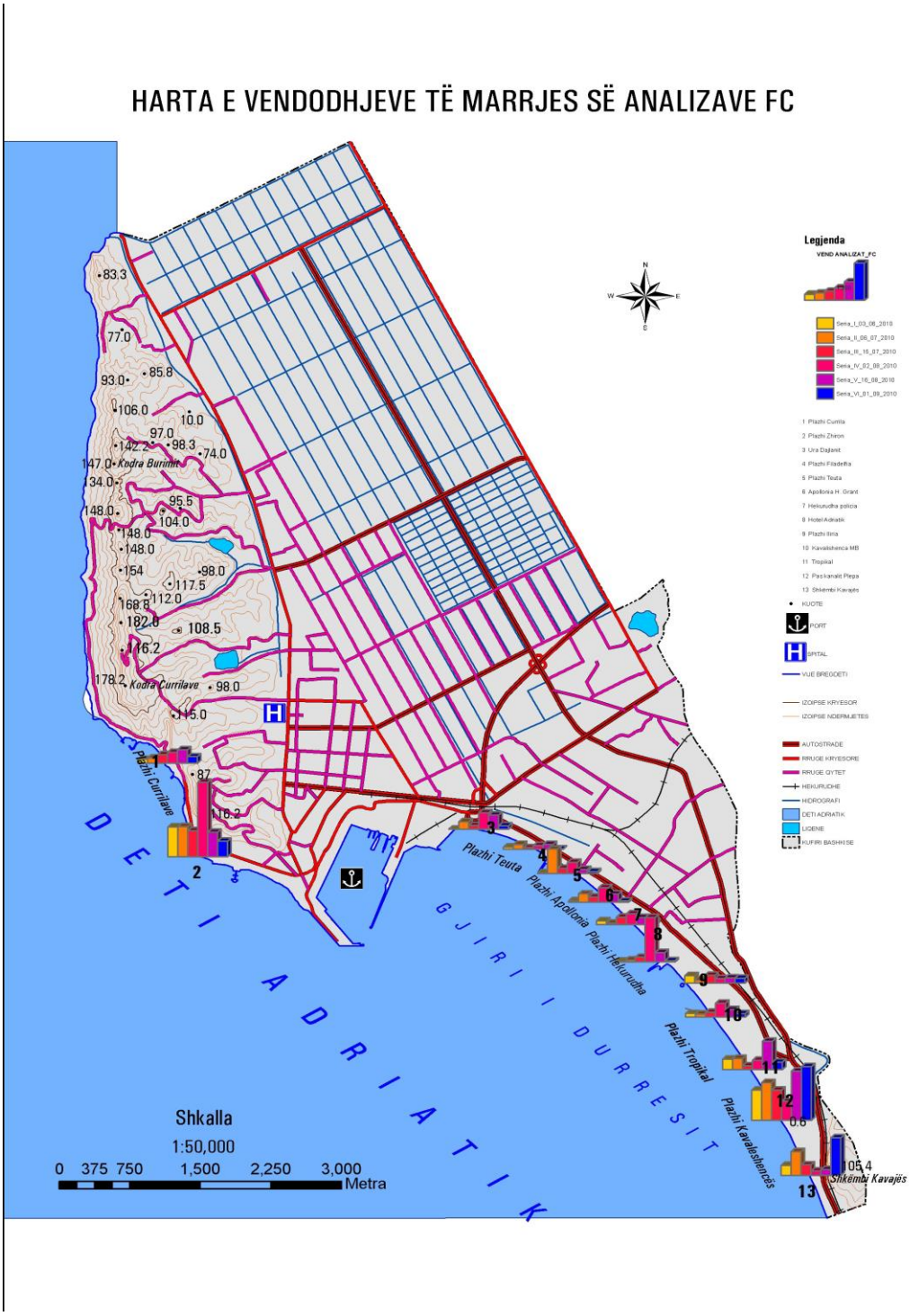
(Në rubrikën:Aneks, gjendet dhe modeli i pyetësorit të përdorur). Vështirësi në realizimin e fazës së dytë të procesit u hasën, pasi 20 pushues “humbën” për arësye të pamundësisë së vendosjes kontakteve telefonike. Për personat e përfshirë në studim, qëllimi i tij iu prezantua në kuadër të përmirësimit të cilësisë së shërbimeve në plazhe.

Harta V.4 Paraqitja hapsinore e vendkampionimeve dhe vlerave të indikatorit IE



Punoi: M. Muka

Harta V.5 Paraqitja hapsinore e vendkampionimeve dhe vlerave të indikatorit FC



Punoi: M. Muka

V.3.2 Rezultati

Gjatë periudhës së marë në studim u analizuan nga DSHP,78 kampione uji të mara në intervale dy javore në 13 stacione kampionimi: plazhi Currila, plazhi Zhiron, Ura Dajlanit, plazhi Filadelfia, plazhi Teuta, plazhi Apollonia, plazhi Hekurudha, hotel Adriatik, plazhi Iliria, Kavalishenca, Tropikal, pas kanalit Plepa dhe Shkembi Kavajës. Temperatura e ujit detit luhatej nga 22^0C- 26^0C, vlera e pH nga 7,8-8,2. Përqëndrimi bakterologjik u paraqit me vlera të ndryshme në cdo herë kampionimi për të njëjtën vendmarrje.

Normativat e vendit tonë për cilësinë e ujrave të plazheve për qëllime rekreative, i referohen Direktivave të Ministrisë së Shëndetësisë, sipas të cilave ujrat që përdoren për qëllime rekreative nuk duhet të përmbajnë mikro – organizma patogjene, E. Coli nuk duhet të jetë më tepër se 200 – 400 / 100ml.[203]

Tabela V.19 Normativat e MSH për ujrat e larjes

Direktiva Nr.3 MSH Dt. 4.5.1989	E.. Coli / 100ml		Mikro – organizma Patogene
	Vlera minimale	Vlera maksimale	
Vlerat e rekomanduara	200 – 400/100 ml	Në disa mostra mund të lejohen deri në 1000 / 100 ml	Te mos ketë në asnjë nga mostrat e analizuara në jo më pak se 1 litër ujë
Përpara sezonit të larjes të kryhen 3 seri kampionimi me nga 1 jave distancë ndërmjet fushatave të kampionimit. Gjate sezonit të larjes nga 2 seri kampionimi në muaj.			

Burimi: Ministria Shëndetsisë

Krahasuar me vlerat e lejuara dhe të rekomanduara, treguesit e vlerës së indikatorit FC dhe IE shprehen të tejkaluar në masën 51,3% dhe 28,2% për kampionet e mostrave të marra, krahasuar me normën e vendit. Stacionet Zhiron, Plepa, Shkëmbi Kavajës, Tropikal paraqiten në vlera të tejkaluara per të dy treguesit e indeksit bakterial, stacionet Apollonia e Hekurudha, ura Dajlanit, Filadelfia, Iliria paraqiten te paktën në 30-50% të kampioneve të marra të tejkaluara në të paktën njërin prej treguesëve, ndërsa lehtësisht e moderuar paraqitet gjendja në stacionet hotel Adriatik dhe Kavalishenca ku të paktën një prej treguesëve në 12% të rasteve paraqitet i tejkaluar. Në këtë mënyrë, stacionet Zhiron, Plepa, Shkëmbi Kavajës, Tropikal e Currila paraqiten tejet të ndotur bakterologjikisht në masën nga 66-100% të mostrave të marra tejkalonin normat standarde. Stacionet e tjera luhaten nga 33-50% të mostrave të marra jashtë normave standarde, dhe vetëm, hotel Adriatik dhe Kavalishenca paraqiten me ndotje të lehtë, por në periudhën e pikut të frekuentimit (korrik-gusht) në të paktën një prej mostrave janë tejkaluar vlerat standarde. Stacioni Filadelfia paraqitet brenda normave te lejuara të cilësisë për shfrytëzimin e ujrave bregdetarë.

[203]Idem, Ministria e Shëndetsisë. (1989). Direktiva Nr.3 MSH Dt. 4.5.1989.

Përqindja sipas gjinisë brënda mostrës së përfshirë në studim varion nga 51,67% në 33,21% në femra e meshkuj, kurse ndarja sipas vendbanimit të pushuesëve në rezidentë apo jo, paraqitet 40,4% rezidentë dhe 59,6% jo rezidentë në Durrës. Kurse sipas tipit të pushuesëve, kategorizimi paraqitet në 56,67% pushues ditorë, 38,54% pushues dy javorë dhe 4,8% pushues që banojnë në zonën e plazhit. Pjësa më e konsiderueshme e tyre janë studentë 29%, shtëpiakë (jo të punësuar dhe pension) janë 13,3% dhe 5%, dhe 49% janë në moshë aktive të punësuar. Nga intervistat rezultoi se 42 apo 8,75% e personave manifestuan një apo më shumë simptoma shëndetsore gjatë 72 orëve.

Tabela V.20 Korelacioni ndërmjet Gjinisë dhe Shqetësimeve

			Shqetësime		Total
			Jo	Po	
Gjinia	Mashkull		217	15	232
		% me Shqetësime	49.5%	35.7%	48.3%
	Femër		221	27	248
		% me Shqetësime	50.5%	64.3%	51.7%
Total			438	42	480
		% me Shqetësime	100.0%	100.0%	100.0%

Nga Tabela V.20 në total, janë 42 persona që manifestojnë shqetësime. Nga këto, 27 apo 64.3% janë femra. Nga ana tjetër, mes subjekteve që nuk kanë raportuar shqetësime (N=438), përqindja e femrave është vetëm 50.5% (pra, dukshëm më i ulet se tek kontigjenti i personave që raportojnë shqetësime të ndryshme).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.935	1	.087		
Continuity Correction[a]	2.407	1	.121		
Likelihood Ratio	2.980	1	.084		
Fisher's Exact Test				.106	.060
Linear-by-Linear Association	2.929	1	.087		
N of Valid Cases	480				

Ekziston një ndryshim pothuajse statistikisht sinjifikativ në shpërndarjen gjinore mes subjekteve që raportojnë shqetësime dhe atyre që nuk raportojnë shqetesime (testi ekzakt i Fisherit: p=0.06)
Ekziston një ndryshim i dukshëm në përqindje mes grupeve që raportojne shqetësime me grupin që nuk raporton shqetësime, përsa i përket variablit gjinia. Megjithëse në “border line” nuk arrijmë të gjejmë ndikimin e mjedisit në këtë rezultat.

Tabela V.21 Korelacioni ndërmjet moshës dhe shqetësimeve të personave

	Shqetësime	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Mosha	Jo	438	32.92	16.726	.799
	Po	42	20.24	11.168	1.723

Nga tabela V.21 vërehet se subjektet që raportojnë shqetësime janë më të rinj në moshë në krahasim me personat që nuk raportojne shqetësime: mosha mesatare e subjekteve me shqetësime eshte 20.2±11.2 krahasuar me 32.9±16.7 tek subjektet pa shqetësime.

Test Statistics

	Mosha
Mann-Whitney U	5198.500
Wilcoxon W	6101.500
	-4.659
symp. Sig. (2-tailed)	.000

Ka një ndryshim statistikisht shumë sinjifikativ mes moshës së subjekteve në studim: personat që raportojnë shqetësime janë sinjifikativisht më të rinj në krahasim me subjektet që nuk raportojnë shqetësime (testi Mann-Whitney: p<0.001).
Aktualisht mosha e re është e prirur të qëndrojë më gjatë në banjat e larjes apo lojrat e bëra përgjatë bregut detit. Kategoria më e ekspozuar mbeten femijët e vegjël dhe deri mosha 18 vjec.

Tabela V.22 Korelacioni ndërmjet shqetësimeve të personave dhe vendbanimit

			Shqetesime		
			Jo	Po	Total
Vendbanimi	Vendas		184	10	194
		% me Shqetësime	42.0%	23.8%	40.4%
	Jo Vendas		254	32	286
		% me Shqetësime	58.0%	76.2%	59.6%
Total			438	42	480
		% me Shqetësime	100.0%	100.0%	100.0%

Nga tabela V.22 vërehet se përqindja e personave jo-vendas (pra, turiste) është më i lartë tek grupi i subjekteve që raportojnë shqetësime (76.2%) në krahasim me kontigjentin e personave që nuk raportojnë shqetësime (58.0%).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.27	1	.022		
Continuity Correction	4.543	1	.033		
Likelihood Ratio	5.611	1	.018		
Fisher's Exact Test				.022	.015
Linear-by-Linear Association	5.260	1	.022		
N of Valid Cases	480				

Ekziston një ndryshim statistikisht shumë sinjifikativ në shpërndarjen e vendbanimit mes subjekteve që raportojnë shqetësime dhe atyre që nuk raportojnë shqetësime (testi ekzakt i Fisherit: P=0.015). Mendoj që shkaku kryesor në këtë paraqitje mund të jetë imuniteti i krijuar nga pushuesit vendas ndaj faktorëve dëmtues.

Tabela V.23 Lidhja ndërmjet paraqitjes së shqetësimeve dhe nivelit të edukimit

			Shqetësime		
			Jo	Po	Total
Edukimi	I Lartë		136	11	147
		% me Shqetësime	31.9%	28.2%	31.5%
	I Mesëm		235	18	253
		% me Shqetësime	55.0%	46.2%	54.3%
	I Ulët		56	10	66
		% me Shqetësime	13.1%	25.6%	14.2%
Total			427	39	466
		%me Shqetësime	100.0%	100.0%	100.0%

Nga tabela V.23 vërehet se përqindja e personave me arsim të lartë është pak më i ulët tek grupi i subjekteve që raportojnë shqetësime (28.2%) në krahasim me kontigjentin e subjekteve që nuk raportojnë shqetesime (31.9%).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.629 [a]	2	.099
Likelihood Ratio	3.958	2	.138
Linear-by-Linear Association	2.185	1	.139
N of Valid Cases	466		

Nuk ka ndryshim statistikisht sinjifikativ në shpërndarjen e nivelit të edukimit mes subjekteve që raportojnë shqetësime dhe atyre që nuk raportojnë shqetësime (testi hi-katror: p=0.099). Mund të thuhet me bindje se shqetësimet e shfaqura nuk ndikohen nga shkalla arsimimit.

Tabela V.24 Lidhja ndërmjet paraqitjes së shqetësimeve të personave dhe punësimit

			Shqetësime		
			Jo	Po	Total
Punësimi	Student		126	12	138
		% me Shqetësime	29.6%	32.4%	29.9%
	I Punësuar		212	24	236
		% me Shqetësime	49.9%	64.9%	51.1%
	Pa punë		63	1	64
		% me Shqetësime	14.8%	2.7%	13.9%
	Pension		24	0	24
		%me Shqetësime	5.6%	.0%	5.2%
Total			425	37	462
		% me Shqetësime	100.0%	100.0%	100.0%

Nga tabela V.24 vërehet se përqindja e personave të papunë është shumë i ulët tek grupi i subjekteve që raportojnë shqetësime (2.7%) në krahasim me kontigjentin e subjekteve që nuk raportojnë shqetesime (14.8%).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.283[a]	3	.063
Likelihood Ratio	10.746	3	.013
Linear-by-Linear Association	3.632	1	.057
N of Valid Cases	462		

Ekziston një ndryshim pothuajse statistikisht sinjifikativ në shpërndarjen e gjendjes së punësimit mes subjekteve që raportojnë shqetësime dhe atyre që nuk raportojnë shqetësime (testi hi-katror: p=0.063)
Punësimi është variabël statistikisht jo domethënës në shfaqen apo jo të shqetësimeve. Rezultati ndikohet ngaqë pjesë e konsiderueshme e të intervistuarve janë fëmijë.

Tabela V. 25 Lidhja ndëmjet nivelit ekonomik dhe paraqitjes së shqetësimeve

			Shqetësime		Total
			Jo	Po	
Niveli Ekonomik	I Lartë		52	4	56
		% me Shqetësime	11.9%	9.5%	11.7%
	I Mesëm		369	38	407
		% me Shqetësime	84.4%	90.5%	85.0%
	I Ulët		16	0	16
		% me Shqetësime	3.7%	.0%	3.3%
Total			437	42	479
		% me Shqetësime	100.0%	100.0%	100.0%

Nga tabela V. 25, përqindja e personave me nivel të lartë ekonomik është pak më i ulët tek grupi i subjekteve që raportojnë shqetësime (9.5%) në krahasim me kontigjentin e subjekteve që nuk raportojnë shqetësime (11.9%).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.887[a]	2	.389
Likelihood Ratio	3.294	2	.193
Linear-by-Linear Association	.044	1	.834
N of Valid Cases	479		

Nuk ka ndryshim statistikisht sinjifikativ në shpërndarjen e nivelit ekonomik mes subjekteve që raportojnë shqetësime dhe atyre që nuk raportojnë shqetësime (testi hi-katror: p=0.389)
Shfaqja e shqetësimeve rezulton të jetë fare e pa ndikueshme nga variabli i nivelit ekonomik.

Tabela V.26 Lidhja ndërmjet përdorimit të syzeve të diellit dhe shqetësimeve

			Shqetësime		Total
			Jo	Po	
Përdorimi i syzeve të diellit	Po		303	21	324
		% me Shqetësime	69.2%	50.0%	67.5%
	Jo		103	19	122
		% me Shqetësime	23.5%	45.2%	25.4%
	Jo Domosdomerishtë		32	2	34
		% me Shqetësime	7.3%	4.8%	7.1%
Total			438	42	480
		% me Shqetësime	100.0%	100.0%	100.0%

Referuar tabelës V.26 përqindja e personave që përdorin syzet e diellit është më i ulët tek grupi i subjekteve që raportojnë shqetësime (50.0%) në krahasim me kontigjentin e subjekteve që nuk raportojnë shqetësime (69.2%).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.553[a]	2	.008
Likelihood Ratio	8.566	2	.014
Linear-by-Linear Association	2.779	1	.096
N of Valid Cases	480		

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.98.

Ekziston një ndryshim statistikisht shumë sinjifikativ në prevalencën e përdorimit të syzeve të diellit mes subjekteve që raportojnë shqetësime dhe atyre që nuk raportojnë shqetësime (testi hi-katror: p=0.008)
Është logjikisht e pritshme që përdorimi syzeve të diellit do të ndikonte në zvogëlimin e shfaqjes së shqetësimeve okulistike.

Tabela V.27 Korelacioni ndërmjet kohëzgjatjes së ekspozimit në diell dhe paraqitjes së shqetësimeve

			Shqetësime		Total
			Jo	Po	
Koha ekspozimit <15 min/ditë			73	3	76
		% me Shqetësime	17.2%	7.1%	16.3%
	15-30 min/ditë		191	12	203
		% me Shqetësime	44.9%	28.6%	43.5%
	>30 min/ditë		161	27	188
		% me Shqetësime	37.9%	64.3%	40.3%
Total			425	42	467
		% meShqetësime	100.0%	100.0%	100.0%

Vërehet nga tabela V. 27 se përqindja e personave që ekspozohen në diell për një kohë të gjatë (>30 minuta/ditë) është shumë më i lartë tek grupi i subjekteve që raportojnë shqetësime (64.3%) në krahasim me kontigjentin e subjekteve që nuk raportojnë shqetësime (37.9%).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.340	2	.003
Likelihood Ratio	11.289	2	.004
Linear-by-Linear Association	9.972	1	.002
N of Valid Cases	467		

Ekziston një ndryshim statistikisht shumë sinjifikativ në kohëzgjatjen e ekspozimit në diell mes subjekteve që raportojnë shqetësime dhe atyre që nuk raportojnë shqetësime (testi hi-katror: p=0.003)
Ekspozimi në diell për kohë të gjatë ndikon dukshëm në shfaqen e shqetësimeve.

Tabela V.28 Korelacioni ndërmjet përdorimit të kremrave mbrojtës dhe paraqitjes së shqetësimeve

			Shqetësime		
			Jo	Po	Total
Përdorimi kremerave mbrojtes se lekures gjate qendrimit ne plazh	Jo		74	5	79
		% me Shqetësime	16.9%	11.9%	16.5%
	Një herë		104	8	112
		% me Shqetësime	23.8%	19.0%	23.4%
	dy herë		142	9	151
		% me Shqetësime	32.5%	21.4%	31.5%
	Me shume se dy herë		104	20	124
		% me Shqetësime	23.8%	47.6%	25.9%
	Jo domosdoshmërisht		13	0	13
		% me Shqetësime	3.0%	.0%	2.7%
Total			437	42	479
		% me Shqetësime	100.0%	100.0%	100.0%

Tabela V.28 tregon se përqindja e personave që nuk përdorin kremera mbrojtës për lëkurën gjatë qëndrimit në plazh është më i ulët tek grupi i subjekteve që raportojnë shqetësime (11.9%) në krahasim me kontigjentin e subjekteve që nuk raportojnë shqetësime (16.9%).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.094[a]	4	.017
Likelihood Ratio	11.966	4	.018
Linear-by-Linear Association	3.408	1	.065
N of Valid Cases	479		

Ekziston një ndryshim statistikisht shumë sinjifikativ në prevalencën e përdorimit të kremerave mbrojtës të lëkurës mes subjekteve që raportojnë shqetësime dhe atyre që nuk raportojnë shqetësime (testi hi-katror: p=0.017)
Përdorimi i kremrave me faktor mbrojtës ndaj rrezeve të diellit ndikon pozitivisht në mos shfaqen e dëmtimit prej tyre.

Tabela V.29 Lidhja mes kohëzgjatjes së frekuentimit të ujit detit dhe shfaqes së shqetësimeve

			Shqetësime		
			Jo	Po	Total
Qëndrimi në ujin e detit gjatë larjes	<15 min		102	4	106
		% me Shqetësime	24.3%	9.5%	23.0%
	15-30 min		196	14	210
		% me Shqetësime	46.8%	33.3%	45.6%
	>30 min		121	24	145
		% me Shqetësime	28.9%	57.1%	31.5%
Total			419	42	461
		% me Shqetësime	100.0%	100.0%	100.0%

Nga tabela V.29 rezulton se përqindja e personave që qëndrojnë për një kohë të gjatë në ujin e detit për larje/lojra është më i lartë tek grupi i subjekteve që raportojnë shqetësime (57.1%) në krahasim me kontigjentin e subjekteve që nuk raportojnë shqetësime (28.9%).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	14.857[a]	2	.001
Likelihood Ratio	14.233	2	.001
Linear-by-Linear Association	13.159	1	.000
N of Valid Cases	461		

Ekziston një ndryshim statistikisht shumë sinjifikativ në qëndrimin për një kohë të gjatë në ujin e detit për larje mes subjekteve që raportojnë shqetësime dhe atyre që nuk raportojnë shqetësime (testi hi-katror: $p<0.001$)
Sa më e gjatë koha e ekspozimit në banjat e larjes në det, aq më e lartë është mundësia për të shfaqur shqetësime.

Tabela V.30 Korelacioni ndërmjet mënyrës së ekpozimit në ujë (zhytja e kokës) dhe shfaqes së shqetësimeve

			Shqetësime		Total
			Jo	Po	
Kur laheni në det a zhyteni me kokë	Po		246	36	282
		% me Shqetësime	57.1%	85.7%	59.6%
	Jo		185	6	191
		% me Shqetësime	42.9%	14.3%	40.4%
Total			431	42	473
		% me Shqetësime	100.0%	100.0%	100.0%

Tabela V.30 shpreh se përqindja e personave që zhysin kokën në det gjatë larjes është shumë më i lartë tek grupi i pushuesëve që raportojnë shqetësime (85.7%) në krahasim me kontigjentin e personave që nuk raportojnë shqetësime (57.1%).

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13.037	1	.000		
Continuity Correction	11.875	1	.001		
Likelihood Ratio	14.820	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	13.010	1	.000		
N of Valid Cases	473				

.

Ekziston një ndryshim statistikisht shumë sinjifikativ në perqindjen e zhytjes së kokës në det mes personave që raportojnë shqetësime dhe atyre që nuk raportojnë shqetësime (testi ekzakt i Fisherit: $p<0.001$)
Kontakti i ngushtë me ujrat detarë ndikon dukshëm në shfaqen e shqetësimeve të raportuara.

Tabela V.31 Korelacioni ndërmjet pranisë së shqetësimeve dhe përqëndrimit të FC

	Prania e shenjave shqetësuese	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ndotja ujit të detit, FC	Po	49	1316.20	547.399	78.200
	Jo	429	781.78	664.532	32.084

Nga tabela V.31 shihet se vlera mesatare e përqëndrimit të baktereve FC është shumë më e lartë tek grupi i subjekteve që kanë manifestuar shqetësime (1316.2±547.4) në krahasim me grupin e individëve që nuk kanë shfaqur shqetësime shendetësore (781.8±664.5).

Independent Samples Test

		Levene's Test f Equality of Varia		t-test for Equality of Means						
									95% Confidenc Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tail	Mean Differenc	Std. Erro Differenc	Lower	Upper
Ndotja ujit te detit FC	Equal variances assumed	1.993	.159	5.422	476	.000	534.42	98.57	340.73	728.10
	Equal variances not assumed			6.323	65.31	.000	534.42	84.52	365.62	703.21

Ky ndryshim është statistikisht shumë sinjifikativ: P<0.001

Sa më e lartë vlera e përqëndrimit të baktereve Fecal Coliform të gjendura në kampionet e marra, aq më i lartë numri i pushuesëve që kanë manifestuar simptoma të sëmundjeve pas frekuentimit të këtyre ujrave për banja larjeje.

Tabela V.32 Korelacioni ndërmjet pranisë së shqetësimeve dhe përqëndrimit të baktereve IE

	Prania e shenjave shqetesuese	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ndotja ujit te detit IE	Po	49	837.06	441.396	63.057
	Jo	429	466.79	456.124	22.022

Nga tabela V.32 vërehet se vlera mesatare e përqëndrimit të baktereve IE është shumë më e lartë tek grupi i subjekteve që kanë manifestuar shqetësime (837.1±441.4) në krahasim me grupin e individëve që nuk kanë shfaqur shqetësime shendetsore (466.8±456.1).

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Varianc		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tail	Mean Differenc	Std. Erro Differenc	Lower	Upper
Ndotja ujit te detit IE	Equal variances assumed	.013	.909	5.401	476	.000	370.26	68.56	235.54	504.98
	Equal variances not assumed			5.544	60.32	.000	370.26	66.79	236.67	503.85

Ky ndryshim është statistikisht shumë sinjifikativ: $p<0.001$
Sa më e lartë vlera e përqëndrimit të baktereve Enterococ Intenstinal të gjendura në kampionet e marra, aq më i lartë numri i pushuesëve që kanë manifestuar simptoma të sëmundjeve pas frekuentimit të këtyre ujrave për banja larjeje.

Tabela V.33 Shqetësimet e të sëmurëve

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gastroenterit	32	6.7	76.2	76.2
	Irritacione te lekures	1	.2	2.4	78.6
	Infeksione te syrit	5	1.0	11.9	90.5
	Infeksione te veshit	3	.6	7.1	97.6
	Te perziera/te vjella /temperature	1	.2	2.4	100.0
	Total	42	8.8	100.0	
Missing	System	438	91.3		
Total		480	100.0		

Simptomat shqetësuese të shfaqura ndër pushuesit pas 72 orësh, të deklaruara gjatë intervistave telefonike nga 42 persona që konfirmojnë praninë e sëmundjes, janë në përqindje: 76,2% e të intervistuarve apo 32 persona pohojnë se kanë pasur episode shqetësuese gastroenteritesh. Këta individë gjatë anketimit kanë deklaruar se nuk konsumojnë vakte ushqimore në restorante. 11,9% e pushuesëve ose 5 persona deklarojnë se irritacione të syrit bashkëshoqeruar me prurit janë manifestuar gjatë kësaj kohe.
Prezenca e Otiteve është deklaruar nga 7,1% e pushueseve apo 3 persona, kurse rreth 2,4% e pushuesëve kanë deklaruar irritacione kutane dhe shenja te nauzesë dhe të vjella bashkëshoqeruar me temperaturë, duke u bërë episode shqetësuese për ta.

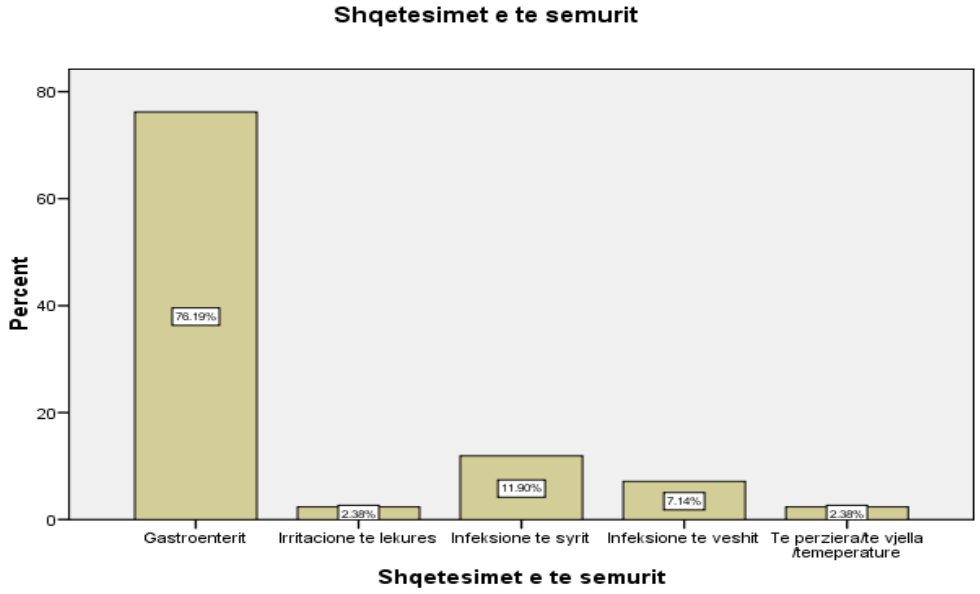


Tabela V.34 Paraqitja e pushuesëve nëe vizita mjeksore

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Po	33	6.9	78.6	78.6
	Jo	9	1.9	21.4	100.0
	Total	42	8.8	100.0	
Missing	System	438	91.3		
Total		480	100.0		

Sic vërehet dhe nga tabela V.34, nga 42 persona që deklarojnë praninë e simptomave shqetësuese, 33 pushues ose 78,6% e tyre, konfirmojnë se janë vizituar nga mjekët e qëndrës shëndetsore në plazh apo nga shërbimi urgjencës spitalore të spitalit rajonal të Durrësit. 9 pushues nga 42 që manifestuan simptoma të sëmundjeve të ndryshme, ose 21,4% e tyre në varësi të gravitetit të shfaqes së sëmundjes e kanë konisderuar jo të domosdoshme konsultën me mjekët specialistë.

Tabela V.35 Paraqitja e gravitetit të shqetësimeve

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Të lehta	29	6.0	69.0	69.0
	Mesatare	13	2	31.0	100.0
	Total	42	8.8	100.0	
Missing	System	438	91.3		
Total		480	100.0		

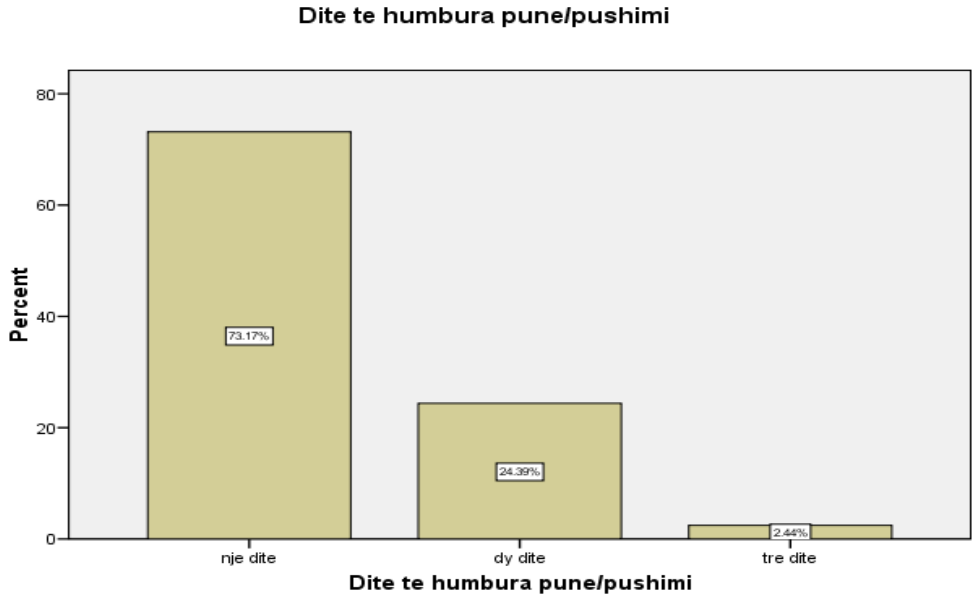
Nga tabela V.35 vërehet se, në përputhje me shkallën e manifestimit të simptomave, 69% e pushuesve deklaruan se e konsideronin shkallën e shfaqjes së sëmundshmërisë “ Të lehtë”, dhe 13 pushues apo 31% e tyre që manifestuan sëmundshmëri pohuan se shkalla e shfaqjes së sëmundjes sipas tyre ishte “Mesatare”.

Ne varësi nga shkalla e shfaqes së sëmundjes, një pjesë e konsiderushme pushuesëve kanë humbur ditë nga aktiviteti tyre (dite pune apo pushimi). Tabela mëposhtme:

Tabela V.36 Ditë të humbura pune/pushimi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nje dite	31	6.3	73.2	73.2
	dy dite	8	2.1	24.4	97.6
	tre dite	2	.2	2.4	100.0
	Total	41	8.5	100.0	
Missing	System	439	91.5		
Total		480	100.0		

Vërehet nga tabela V.36 se, 31 pushues apo 73,2% e të intervistuarve që kanë raportuar shqetësime, pohojnë se kanë humbur një ditë pune/pushimi; 24,4% e tyre deklarojnë se kanë humbur dy ditë dhe 2,4% kanë humbur nga tri ditë pune/pushimi.
Shenim: Sa kohë që pushuesit sipas statusit të tyre: pushues ditore, pushues dy javore dhe pushues me banim në plazh, në varësi të gravitetit të shfaqjes së sipmtomave kanë shfaqur pa aftësi të përkohshme për të punuar apo vazhduar aktivitetin si pushues, ishte e pamundur diferencimi i tyre i përcaktuar sipas aktivitetit (ditë pune apo ditë pushimi), ndaj u grupuan në ditë të humbura pune/pushimi.



V.3.3 Përfundime

- Paraqitja e shqetësimeve shëndetsore në pushuesit që kanë frekuentuar ujin e detit për qëllime rekreative (lojra apo banja larjeje) është e lidhur me cilësinë bakterologjike të ujit të detit.
- Prezenca e lartë e përqëndrimit të vlerave të FC dhe IE në stacionet e plazheve Zhiron, Tropikal, pas kanalit Plepa dhe Shkëmbi Kavajës i atribohet shkarkimit të drejpërdrejtë të ujrave të përdorura ne bregdet, pa u trajtuar paraprakisht.
- Predominimi i baktereve Fecal Koliform (FC) dhe IE(intenstinal enterococus) flet për ndotje thellësisht humane.
- Rreziku i shfaqjes së sëmundshmërisë është prezent dhe më i mundshëm në ato stacione plazhi që kanë tejkaluar vlerat e kritereve të lejuara të normës së MSH për frekuentimin e banjave të larjes.
- Ne nuk mundëm të përjashtojmë shkaqet sekondare që mund të influencojne në morbiditetin e të intervistuarve, por ata që raportuan shqetësime ishin larë në stacionet më të ndotura bakterologjikisht, për kohë më të gjatë dhe në kontakt më të ngushtë me ujin e detit.
- Sëmundshmëri me rastisjen më të larte në pushuesit që kanë frekuentuar ujin e detit paraqiten gastroenteritet, infeksione të syrit, otite, irritacione të lëkurës dhe simptoma tjera.
- Përdorimi masave mbrojtëse si kremrave me faktor mbrojtës, syzeve të diellit etj, ndikojnë në uljen e rasteve të shfaqes së simptomave shqetësuese.

V.3.4. Përllogaritja e kostos shëndetsore

Rezultatet e studimit treguan se ekspozimi pushuesëve në mjedisin ujor detar të ndotur bakterologjikisht jashtë normave standarte të MSH, gjeneroi sëmundshmëri në formën e gastroenteriteve, otiteve, infeksioneve kutane apo të syrit. Këto sëmundje janë shkaktuar nga baktere apo viruse që gjenden në materiet fekale në ujrat e përdorura urbane që derdhen drejtpërdrejt ne bregun e detit, pa asnjë përpunim paraprak. Pushuesit që konfirmuan se kanë përfituar shërbimin shëndetsor dhe trajtim mjeksor për të normalizuar gjëndjen shëndetsore, kanë shpenzuar, c’ka nënkupton një kosto financiare mbi rrjedhën normale të tyre.

Sipas studjuesëve të fushës (Fleisher et al.,1998, Saliba and Helmer,1990, Corbett et al,.1993, Henrickson et al,.2001) sygjerojnë që sëmundjet që gjenerohen nga frekuentimi i ujrave detarë të ndotur bakterologjikisht shprehen në efekte sinjifikative shëndetsore krahas dhe me impakt ekonomik.

Në këtë pjesë të studimit do të përpiqemi të llogaritim koston ekonomike të pushuesit/pacientit referuar studimit të Fleisher et al,.1998[204] dhe Dwight at al,.2005[205]. Nga 42 pushues që konfirmuan praninë e sëmundjeve, 32 prej tyre kanë kërkuar dhe përfituar shërbim shëndetsor dhe medikamente për normalizim të gjëndjes në varësi të gravitetit të shfaqes së sëmundjes. Gastroenteritet, otite, infeksione kutane dhe të syrit janë shqetësimet e prezantuara nga pushuesit që kanë frekuentuar mjedisin ujor detar gjatë pushimeve.

Bazuar në përllogaritjet e studimit të Fleisher et al,.(1998) u vlerësuan sëmundjet që rezultuan në humbje të aktivitetit ditor (dite pune/pushim) nga 1 -3 ditë. ($A_{i,j}$, ku i= ditë të humbura të aktivitetit punë/pushim (1,2,3), dhe j= lloji i sëmundjes së shfaqur (Gastroenterite, infeksione te syrit, infeksione të lëkurës, otite). Me (Cj), është shënuar përqindja e personave pushues që kanë kërkuar ndihmë mjeksore sipas llojit të sëmundjes që kanë shfaqur. Këto llogaritje janë të përshtatshme për modelin e përllogaritjes së kostos së sëmundjes, sepse vetëm një pjesë e personave të ekspozuar shfaqën shqetësime shëndetsore dhe vetëm një përqindje e caktuar e atyre që u sëmurën humbën një ditë apo më shumë nga aktiviteti tyre i përditshëm, apo kërkuan shërbim shëndetsor.

Tabela e mëposhtme paraqet situatën e shfaqes së sëmundjes bazuar në humbjen e aktivitetit ditor të personave pushues.

Tabela V.37 Paraqitja e kohëzgjatjes së sëmundshmërisë

	Gastroenterit (32 raste total)	Otit (3 raste)	Inf. Syrit (5 raste)	Inf. Kutane (1 rast)
përqindja e të sëmurëve me 1 ditë aktivitet të humbur (A1)	24 persona, 75% e tyre apo 0.75 si nr. absolut	2 persona, 66% e tyre apo 0.66 si nr.absolut	4 persona, 80% e tyre apo 0.8 si nr absolut	1 person, 100% apo 1 si nr.absolut
përqindja e të sëmurëve me 2 ditë aktivitet të humbur (A2)	7 persona, 21% e tyre apo 0.21 si nr.absolut	1 person, 33% e tyre apo 0.33si nr absolut		
përqindja e të sëmurëve me 3 ditë aktivitet të humbur (A3)	1 person, 3,1% e tyre apo 0.031si nr.absolut	-	1 person, 20% etyre apo 0.2 si nr. absolut	
përqindja e të sëmurëve që morën shërbim shëndetsor (C)	23 persona, 71% e tyre apo 0.71 si nr.absolut	3 persona, 100% apo 1 si nr absolut	5 persona, 100% e tyre apo 1 si nr absolut	1 person, 100% apo 1 si nr.absolut

[204] Fleisher.J.,et al.,(1998),”Estimates of the severity of illnesses associated with bathing in marine recreational waters contaminated ëith domestic sewage”, International Journal of Epidemiology 27, f.722-726.

[205] Dwight.R.,et al,.(2004),”Estimating the economic burden from illnesses associated with recreational coastal water pollution—a case study in Orange County, California”, American Journal of Public Health 94,f.565-567.

Nga përpunimi rezultateve të pyetësorit rezulton se nga 42 persona pushues, manifestuan episode gastrointenstinale 76,1% e tyre, nga të cilët 71% e tyre kërkuan shërbim mjeksor, dhe 75% e tyre humbën 1 ditë nga aktiviteti tyre normal, 21% humbën 2 ditë aktivitet dhe 3,1% humbën tri ditë aktivitet.

Të ardhurat për ditë pune për vitin 2010 janë llogaritur referuar pagës mesatare vjetore në vend sipas të dhënave të INSTAT, 523500 lekë.[206] Për të përllogaritur të ardhurat për ditë pune prej 2 102 lekë, pagën mesatare vjetore e kemi ndarë për 249 ditë pune në vit. Të dhënat e deklaruara më lart i referohen humbjes së një dite nga aktiviteti normal, c’ka nënkupton se jo cdo ditë e humbur i referohet humbjes së pagesës së një dite pune. Edhe për arësyen tjetër se për ditët e pushimit nuk mund të përllogarisim koston. Ndaj, për efekte llogaritjesh të gjithë pushuesit do i kategorizojmë sikur kanë humbur ditë pune nga aktiviteti tyre. Megjithatë, për të gjetur përafërsisht të ardhurat për ditë, shumëzuam të ardhurat për ditë pune me përqindjen e ditëve të punës në vit (249/365), afërsisht, 1433 lekë të ardhura në ditë. Në këtë analizë nuk mund të përfshijmë vlerën e kostos së humbur të ditës së pushimit të pushuesëve.

Shpenzimet mjeksore për cdo lloj sëmundjeje të manifestuar nga pushuesit që kanë kërkuar shërbim mjeksor përfshijnë: koston e vizitës së mjekut dhe koston e medikamenteve mjeksore. Vlera mesatare e kostos për vizitë mjeksore në Spitalin Rajonal është 2000 lekë.

Kostoja për sëmundje (F) është përllogaritur për cdo lloj sëmundjeje, bazuar në ekuacionin e mëposhtëm:

$$\mathbf{F = L + M} \qquad \textbf{Ekuacioni (1)}$$

ku: L = të ardhurat e humbura për cdo episod sëmundje të shfaqur dhe
M= kostoja mjeksore .

Të ardhurat e humbura për cdo episod sëmundje të shfaqur ndër pushuesit janë llogaritur në bazë të formulës:

$$\mathbf{L} = \left(\sum_{i=1}^{3} (iA_{ij}) \right) \mathbf{D} \qquad \textbf{Ekuacioni (2)}$$ [207]

ku: ***Aij*** është numri i personave pushues të ekspozuar që kanë përjetuar ***i*** –ditë të humbura nga aktiviteti normal i tyre për cdo tip sëmundjeje (***j***), dhe **D** - është vlera e të ardhurave për ditë.

Numri i ditëve të humbura (të shprehura në përqindje) nga aktiviteti normal për 1,2 apo 3 ditë: (i=[1,2,3]) dhe tipet e sëmundjeve (j= [GI[208] + Otite + In.syrit + In.lekurës]) për cdo episod sëmundje janë referuar në tabelën e mësipërme, (tabela V.37).

Duke iu referuar të dhënave të tabelës më lart për sëmundjen GI-Gastro Intenstinale, përqindja e ditëve të humbura për cdo epidod të shfaqjes së sëmundjes është

---

[206] http://www.instat.gov.al/al/themes/pagat-dhe-kosto-e-punes

[207] Idem, Dwight.R., at al (2005).

[208] GI-semundje Gastro Intenstinale

llogaritur: (1 ditë× 0.75)+(2 ditë×0.21)+(3 ditë×0.031)= 1,26 ditë. E njëjta rrugë është ndjekur për përllogaritjen e ditëve të humbura për cdo tip sëmundjeje të shfaqur. Të dhënat janë paraqitur në tabelen V.38, të mëposhtme.

Tabela V.38 Paraqitja e korelacionit ditë të humbura/kosto

Nr	Tipet e sëmundjeve të shfaqura				Vlera
	GI	Otit	Inf.syrit	Inf.kutane	
Përqindja e ditëve të humbura/sëmundje					
1 ditë	0.75	0.66	0.8	1	
2 ditë	0.21	0.33	0.00	0.00	
3 ditë	0.031	0.00	0.2	0.00	
Totali ditëve të humbura/sëmundje	1.26	1.32	1.2	1	
Ttë ardhurat ditore					1433 lekë
Te ardhura të humbura/sëmundje	1805	1891	1719	1433	
% e vizitave mjeksore/sëmundje	0,71	1	1	1	
Kostoja mjeksore e vizitës					2000lekë
Kostoja mjeksore/sëmundje	1420	2000	2000	20000	
Kostoja totale për sëmundje	3225	2091	1919	3433	

Shënim:

- Totali ditëve të humbura/sëmundje = $\sum(iA_{ij})$, ku i=numri i ditëve, $A_{i,j}$= numri pushueseve sipas llojit j-të sëmundjes që është shoqëruar me humbje të aktivitetit ditor
- Të ardhurat ditore= (Paga vjetore/249 ditë pune/vit) ×(249ditë/365 dite në vit)
- Kostoja mjeksore, M për cdo episod sëmundje është llogaritur:

$$M= C_j E$$

  ku: C- është numri i personave pushues (të shprehur në %) të ekspozuar që kanë kërkuar shërbim mjeksor për cdo lloj sëmundje (j), dhe E - është shpenzimi për vizitën mjeksore. Vlera mesatare e vizitës është 2000 lekë.
- Modeli i llogaritjes së kostos bazohet në dy variabla të kostos shëndetsore: në të ardhurat e humbura (L) dhe koston mjeksore (M).
- Nuk është përfshirë në llogaritjen e kostos shpenzimet e bera për medikamentet sipas përshkrimit të mjekut, për arsye të mos pasjes së të dhënave dhe karakteristikës individuale sipas preferencave të zgjedhjes së medikamenteve.
- Në përllogaritje nuk është përfshirë pagesa e reduktuar e përfituar nga raporti mjeksor nëpërmjet sigurimeve, (për pamundësi të sigurimit të informacionit),dhe për faktin që pagesa nga sigurimet përfshihet në një moment më të pasëm kohor.

Përfundime.

- Ekspozimi në ujra rekreativë me ngarkesë bakterologjike shoqërohet me rrezik të lartë të shfaqes së grup sëmundjeve infektive Gastrointestinale, otite, infeksione kutane dhe të syrit.
- Sëmundjet e shfaqura kanë kosto ekonomike mbi personat e ekspozuar si mw poshte:
- Nga 480 persona të përfshirë në studim, 42 apo 8,75% e tyre manifestuan shenja sëmundshmërie si gastroenterite, infeksione kutane, të syrit apo otite. Cdo episod sëmundje e shfaqur u bashkëshoqërua me impakt ekonomik.
- Përllogaritjet e bëra tregojnë, se në shkallë të konsiderueshme shëndeti publik përballet me impakt ekonomik të ndjeshëm që në përputhje me numrin e madh të vizitorëve gjatë sezonit turistik bashkëshoqërohet me rrezikun e lartë të shfaqes së sëmundjeve infektive.
- Përdorimi i modelit për përcaktimin e kostos për sëmundje, padyshim është një model ndihmës mbi të cilin mund të gjenerohen kërkime më të thelluara të fushës së shëndetit publik.
- Përcaktimi i vlerës së kostos ekonomike do të shërbejë për të përllogaritur koston e përgjithëshme duke përfshirë dhe variabla të tjerë ndikues në të, të cilët pa dyshim do të shërbejnë për monitorime më të shpeshta të cilësisë së ujrave kreativë.
- Vlerat e gjeneruara do të shërbejnë për analiza më të hollësishme bazuar në kosto-përfitim për të ndikuar në vendimarrjen e menaxhimit të qëndrueshëm të zonës bregdetare, për efektet gjeneruese të ekonomisë rajonale mbështetur në shfrytëzimin e turizmit balnear.

Kapitulli VI. Përfundime dhe Rekomandime

Në mënyrë të përmbledhur më poshtë prezantohen përfundimet e arritura gjatë realizimit të studimit.

- Gjëndja e shëndetit mjedisor në qytetin e Durrësit paraqitet e ndërvarur nga kushtet e mjedisit natyror dhe kulturor.

- Pozicioni gjeografik, pasuritë natyrore e kulturore si dhe potenciali human kanë ndikuar në planifikimin dhe zhvillimin hapsinor të qytetit, zhvillimin e degëve të ekonomisë, jetën social-kulturore të popullsisë. Ndryshimet sidomos gjatë periudhës së tranzicionit me dinamikën e shprehur të tyre (pozitive apo negative) kanë përvijuar hapsira me fizionomi të veçantë mjedisore.

- Dinamizmi mbizotëron në pamjen demografike të popullsisë së qytetit të Durrësit. Në të dallohen grup mosha aktive pune që janë favorizuar si nga shtesa natyrore e popullisë ashtu dhe nga shkalla e lartë e urbanizimit, ndikuar kjo nga lëvizjet migratore. Përsa kohë vazhdon urbanizimi, popullsia do ketë tendencë rritjeje progresive. *E gjithë kjo panoramë nënkupton rritjen e presionit në mjedis e shprehur në* rritje të numrit të popullsisë, përqëndrim të saj në rajonet qëndrore të qytetit e manifestuar me dendësinë e lartë urbane, zgjerimin e lagjeve periferike me mungesë infrastrukture të përshtatshme, probleme të shfaqura mjedisore të shprehura në termat e reduktimit të sipërfaqes së gjelbër, ndryshimit të përdorimit të fondit tokës, mbi prodhimit të mbetjeve urbane, mungesës në akses të përdorimit të ujit pijshëm, rritjes trafikut urban, ndotjes së mjediseve komune, të cilat në mënyrë të pashmangëshme reflektojnë në shkallë të konsiderueshme impakte shëndetsore në grup popullata vulnerabile banuese në qytetin e Durrësit, dhe jo vetëm.

- Shfrytëzimi i mjedisit dhe ndikimi human në të gjatë tri dekadave të fundit, është karakterizuar nga elemente zhvillues të papajtueshëm me parimet e zhvillimit të qëndrueshëm.Situata refelekton ekspozim dhe nivel rreziku prezent për popullatën banuese, vizitorët dhe turistët.

- Ndikimi i faktorëve ambientalë gjithnjë e më shumë është dominant në cilësinë e jetës. Ndotja e mjedisit dhe kërcënimi që vjen për shëndetin është më i prekshëm. Shkalla e ekspozimit nuk mund të matet lehtë dhe nivelet e ndotjes së mjedisit mund të ndryshojnë në mënyrë të konsiderueshme brenda një sipërfaqe të vogël gjeografike, duke e bërë kështu zbulimin e lidhjes mes ndotjes dhe efekteve shëndetsore shpesh herë të papërcaktuar qartë.

- Rreziqet tradicionale për gjëndjen e shëndetit shfaqen të lidhura me nivelin e zhvillimit socio-ekonomik, strukturën jo adeguate sanitare, ndërsa rreziqet “moderne”ndikojnë në shkallën e morbiditetit nëpërmjet prezencës së agjentëve kryesisht kimikë apo biologjikë në mjedise që paraqesin nivele larg standardeve të

zhvillimit të qëndrueshëm. Morbiditeti si pasojë e rreziqeve “moderne”shfaqet pas periudhave të gjata kohore për t’u manifestuar si sëmundje.

- Vlerësimi i gjëndjes së shëndetit mjedisor bazuar në indikatorë pasqyron situatë të papranueshme për mirqenien e shëndetit human apo mjedisin natyror, për efektet e mundshme apo prezente pasojë ndaj ekspozimit.
  - Të dhënat e regjistruara për nivelet e ndotjes së ajrit, ujit të pijshëm, ujrave bregdetarë, si dhe të ndotjes së hershme me përbërës toksikë kimikë të mjedisit në Porto Romano tregojnë se gjëndja e shëndetit të popullatës ndërvepron me faktorët mjedisorë.

- Rënia e ndjeshme e veprimtarisë industriale gjatë dhjetëvjecarëve të fundit është shoqëruar me zbehjen e ndotjes së ajrit urban nga ky burim.
  - Ndotja e shpejtë nga trafiku automobilistik pasojë e rritjes me ritme të shpejta të transportit rrugor e përcakton ndotjen nga burimet e lëvizshme më kryesoren.
  - Përderisa numri i popullsisë vijon në rritje dhe në korelacion me të dhe numri automjeteve gjendja në vazhdimësi parashikohet të ruajë tendencën.(shih vlerat e indikatoreve mjedisorë, Kapitulli IV, fq. 62-65).
  - Referuar indikatorëve mjedisorë cilësia e ajrit urban të qytetit të Durrësit është e kompromentuar, duke përbërë një rrezik të ri për popullatën e ekspozuar.
  - Rezultatet për treguesit mjedisorë NO_2, SO_2, O_3, Pb dhe benzen reflektojnë të jenë pa ndryshime sinjifikative, ndërsa vlerat e tregueseve kryesisht të PM_{10} dhe LNP paraqesin vlera të kaluara mbi normën e lejuar të vendit dhe të vendeve të BE.
  - Për periudhën e marrë në studim viti 2006-2011, LNP paraqitet në vlerë mesatare prej 212µg/m^3 , vlerë kjo 1.5 herë më e lartë se norma Shqiptare dhe 2.65 herë më e lartë se standardi i vendeve të BE.
  - Vlera mesatare e nivelit të ndotjes me PM_{10} eshtë 101µg/m^3, krahasuar me normën Shqiptare, vlera mesatare reflekton 1.6 herë nivel më të lartë të pranisë së grimcave pezull në 1m^3 ajër të respirueshëm, dhe 2 herë më shumë së standardi i BE.
  - Në këtë kontekst ajri urban i qytetit të Durrësit konsiderohet i ndotur, në shifra gati të qëndrueshme për periudhën kohore duke u shndërruar në ndotje kronike e nivelit alarmues shëndetsor. Në këtë gjëndje ndikon dhe reduktimi i sipërfaqes së gjelbër të qytetit gjatë dekadave të fundit, nga 9-12 m^2 që është standardi për cdo banor nisur nga popullsia rezidente në Durrës në 1,5 m^2 për banor që shfaqet gjëndja aktuale e saj.
  - Vërehet një rritje e numrit të rasteve të sëmundjeve respiratore: Asma Bronkiale, Bronshit Kronik, SPOK dhe CA Pulmoni (vlerësuar nga treguesi-prevalencë), trendi i të cilës shfaqet në rritje progresive paralelisht me rritjen e numrit të automjeteve dhe nivelin e ndotësve që clirohen, cka të shpie në mendimin se korelacioni ndërmjet shëndetit të popullsisë dhe treguesve mjedisorë është sinjifikativ e varet prej tyre.

- Cilësia e ujit të pijshëm në burimet e Fushë Kuqes dhe Fushë Krujës konform analizave fiziko-kimike paraqitet e mirë. Cilësia e tij kompromentohet rrugës për në grumbullimin e depove kryesore të shpërndarjes.
  - Situata e furnizimit me ujë të qytetit me gjithë masat e mara ndër vite paraqitet e ndikuar nga gjëndja e sistemit të rrjetit shpërndarës dhe mënyra e menaxhimit të sasisë ujore.
  - Amortizimi i sistemit të shpërndarjes së ujit nëpërmjet rrjetit tubacioneve në lagjet e qytetit dhe mos menaxhimi efektiv i shpërndarjes ditore të sasisë së ujit të pijshëm, janë faktorët kryesorë që shpien në kontaminimet e hasura përgjatë gjithë vitit në pikat e shpërndarjeve nëpër lagje(duke pasur parasysh sistemin unazor te rrjetit të shpërndarjes), krahas dhe aktivitetit shpesh herë jo të ligjshëm njerëzor nëpërmjet ndërhyrjeve individuale për qëllime përfitimi.
  - Sa i takon nivelit të ndotjes së ujit sipas lagjeve, totali i rasteve me ndotje mikrobike të ujit paraqitet në raste të shpërndara pothuajse në të gjitha lagjet, kjo bashkëshoqërohet me incidencë të shfaqjes së sëmundjeve gastrointenstinale. Epidemiologjia e infeksioneve gastrointenstinale varet nga kushtet mjedisore, pasi në kushte të pa përshtatëshme higjeno-sanitare këta faktorë favorizojnë shpërthimin dhe përhapjen e sëmundjeve ngjitëse epidemike.
  - Prezenca e mostrave të ndotura të ujit të pijshëm në qytet dhe shpërndarja pothuaj në të gjitha lagjet, paraqet një rrezik potencial i cili mbetet gjithnjë kërcënim për t’i dhënë fillim shfaqjes së një epidemie me origjinë hidrike. Sëmundjet diarreike mbeten një ndër shkaqet e sëmundshmërisë infektive, pasojë e një rrjeti shpërndarës të ujit të pijshëm jo të përshtatshëm, që ka ndikuar hera-herës në shpërhapjen e sëmundjeve infektive nëpërmjet penetrimit në të të ndotësve mikrobikë.

- Mjedisi detar dhe bregdetar janë ndër burimet më me vlerë ekonomike dhe ekologjike për qytetin e Durrësit. Për shkak të zhvillimeve jo në përputhje me parimet e zhvillimit të qëndrueshëm, të një menaxhim jo eficent dhe jo bashkërendues është konsumuar ndjeshëm dhe është ulur cilësia e këtyre hapsirave mjedisore.

- Cilësia e ujrave sipërfaqësore dhe e zonave bregdetare të shkarkimit rezulton me ngarkesë bakterologjike krahas dhe me ndotës organikë e kimikë, pasojë e shkarkimit të ujrave urbanë të pa përpunuar paraprakisht.
  - E theksuar prania ndotësve paraqitet në zonën e kanalit të ujrave sipërfaqësor urbane në Plepa, pavarësisht faktit të uljes konsiderueshëm të vlerave të përqëndrimit falë vendosjes së impiantit trajtues në të. Përmbajtja e amoniakut është tragues i ndotjes direkte nga shkarkimet urbane. Tendenca e kësaj vlere krahasimisht ka ardhur në ulje (1,831 mg/l) por krahasuar me normën (0,6 mg/l) paraqitet ende konisderueshëm në nivel të lartë, duke e klasifikuar cilësinë e ujrave të këtij kanali sipërfaqësor në kategorinë e varfër- e keqe (IV-V).
  - Përmbajtja e fosforit total vazhdon të jetë në vlera shqetësuese në këtë zonë ujore si pasojë e shkarkimeve urbane të pasura me fosfor nga përdorimi i detergjentëve me të tillë përmbajtje nga ana e popullatës. Për vitin 2012 vihet re

ulje e lehtë e përmbajtjes se fosforit në krahasim me vitin 2011, por ende vlera (1,248 mg/l) reflekton afro 3 herë mbingarkesë krahasuar me normën (0,4mg/l).
Vlerat e përmbajtjes së lëndës organike e shprehur nëpërmjet NBO_5 në këtë stacion reflektohen të përmirësuara, por duhen zbatuar masa të forta për të siguruar nivele të përmbajtjes organike brenda normave të lejuara.
- Në të njëjtën tendencë me ndotjen organike paraqitet dhe përmbajtja e nevojës kimike për oksigjen që shpreh ndotjen inorganike. Vlerat reflektojnë tendencë uljeje nga viti 2009-2011, dhe në vitin 2012 përmbajtja e NKO (19 mg/l)paraqitet nën normë (20 mg/l). Ky kanal shkarkon direkt në det dhe ka impakt të lartë ndotje në ujërat bregdetare të zonës së plazhit ku ato derdhen pasi përbëjnë rrezik infektimi për pushuesit e shumtë gjatë sezonit veror që frekuentojnë këtë segment për vetë karakteristikat e shërbimeve hoteliere më cilësore që zona mbart.
- Situatë më e rënduar paraqitet në zonën e shkarkimit të hidrovorit në Porto Romano ku niveli ndotjes idendifikohet i lartë me mbingarkesë të lëndëve organike e baktereologjike dhe me përmbajtje të lartë të fosforit. Gjendja e përmbajtjes së lëndëve organike NBO5 (61 mg/l) rezulton rreth 3 herë mbi normën e lejuar prej (25 mg/l), po në të njëjtin nivel paraqitet dhe ndotja me fosfor total (3,003 mg/l) krahasuar me 1mg/l parametri normës së lejuar.

- Konstatohet që për një periudhë katër vjecare 2009-2012, niveli i cilësisë së ujit detit në 21 stacionet e kampionimit përgjatë plazhit ruan një qëndrueshmëri të vlerave të larta të ndotjes për indikatorët FC dhe IE, duke u klasifikuar në afro 75% të stacioneve në cilesi të “keqe”, c’ka nënkupton marrjen e masave ndërhyrëse të menjëhershme për shkallën e rezikut që përfaqëson ekspozimi në të tillë cilësi uji.
  - Prania e indekseve të larta të ndotjes së ujit detit në mënyrë permanente dhe jashtë sezonit veror në stacionet e kampionimit: Currila, Zhiron, Tropikal, pas kanalit Plepa, me shtrirje gjithë vjetore është tregues i burimeve të përhershme të ndotjes aktive, pasojë e shkarkimeve jo të ligjshme direkt në bregun e detit të ujrave të përdorura nga subjekte shërbimesh publike si dhe banesat familjare.
  - Predominimi i baktereve Fecal Koliform (FC) dhe IE(intenstinal enterococus) flet për ndotje thellësisht humane (baktere që gjenden në fecet e gjallesave me gjak të ngrohtë).
  - Plazhet: Sektori Filadelfia, Teuta, sektori Apollonia, Hekurudha(hotel Adriatik), ura Iliria, janë lehtësisht të ndotur, vetëm për një indeks ndotjeje IE, krahasuar me vlerat e lejuara.
  - Rreziku i shfaqjes së sëmundshmërisë është prezent dhe më i mundshëm në ato stacione plazhi që kanë tejkaluar vlerat e kritereve të lejuara të normës së MSH për frekuentimin e banjave të larjes. Në studimim u idendifikuan tejkalime të vlerave të lëjuara në stacionet e plazheve: Currila, Zhiron, Teuta, Tropikal, Shkembi kavajës pas kanalit Plepa, (vlerat e gjetura luhaten nga 2500-252 FC /100ml dhe 1600-198 IE/100ml).
  - Paraqitja e shqetësimeve shëndetsore në pushuesit që kanë frekuentuar ujin e detit për qëllime rekreative (lojra apo banja larjeje) përgjatë segmentit të plazheve Currila- Shkëmbi Kavajës është e lidhur me cilësinë bakterologjike të ujit të detit.

- Sëmundshmëri me rastisjen më të larte në pushuesit që kanë frekuentuar ujin e detit paraqiten gastroenteritet, infeksione të syrit, otite, irritacione të lëkurës dhe simptoma tjera
  - Simptomat shqetësuese të shfaqura ndër pushuesit pas 72 orësh të deklaruara gjatë intervistave telefonike nga 42 persona që konfirmojnë praninë e sëmundjes, janë: 76,2% pohojnë se kanë pasur episode shqetësuese gastroenteritesh, 11,9% e pushuesëve ankuan irritacione të syrit bashkëshoqeruar me prurit.
  Prezenca e Otiteve është deklaruar nga 7,1% e pushueseve, kurse rreth 2,4% e pushuesëve kanë deklaruar irritacione kutane dhe shenja te nauzesë dhe të vjella bashkëshoqeruar me temperature, duke u berë episode shqetësuese për ta.

- Vërehet korelacion statistikisht sinjifikativ ($p<0.001$) ndërmjet përqëndrimit të vlerave të FC dhe IE dhe numrit të pushuesëve që kanë manifestuar simptoma të sëmundjeve pas frekuentimit të këtyre ujrave për banja larjeje.
  Sa më e lartë vlera e Fecal Coliform dhe Intenstinal Enterococ të gjendura në kampionet e marra, aq më i lartë numri i pushuesëve që kanë manifestuar simptoma të sëmundjeve pas frekuentimit të këtyre ujrave për banja larjeje.

- Përllogaritjet e bëra tregojnë, se në shkallë të konsiderueshme shëndeti publik përballet me impakt ekonomik të ndjeshëm që në përputhje me numrin e madh të vizitorëve gjatë sezonit turistik bashkëshoqërohet me rrezikun e lartë të shfaqes së sëmundjeve infektive.
- Në studim iu referuam formulës së R. Dwight, ku modeli i llogaritjes së kostos bazohet në dy variabla: në të ardhurat e humbura (L) dhe koston mjeksore (M).
  - Kostoja e gjeneruar nga ekspozimi në mjedisin ujor të ndotur për pushuesit e prekur rezulton: 3225 lekë për episodet e GI, 2091 lekë për Otite, 1919 lekë për ifeksione të syve dhe 3433 lekë për infeksionet kutane.
  - Përdorimi i modelit për përcaktimin e kostos për sëmundje, padyshim është një model ndihmës mbi të cilin mund të gjenerohen kërkime më të thelluara të fushës së shëndetit publik.
  - Përcaktimi i vlerës së kostos ekonomike do të shërbejë për të përllogaritur koston e përgjithëshme duke përfshirë dhe variabla të tjerë ndikues në të, të cilët pa dyshim do të shërbejnë për monitorime më të shpeshta të cilësisë së ujrave kreativë.
  - Vlerat e gjeneruara do të shërbejnë për analiza më të hollësishme bazuar në kosto-përfitim për të ndikuar në vendimarrjen e menaxhimit të qëndrueshëm të zonës bregdetare, për efektet gjeneruese të ekonomisë rajonale mbështetur në shfrytëzimin e turizmit balnear.

- Situata e administrimit *<u>të mbeturinave urbane</u>* reflekton problematika që lidhen me mënyrën e menaxhimit nga ndërmarjet përgjegjëse dhe nga kultura e ulët e komunitetit.
  - Fusha e vendhedhjes së mbeturinave nuk ploteson asnjë kusht teknik e higjeno sanitar. Mbeturinat e depozituara nuk i nënshtrohen asnje përpunimi.

  - Clirimi i gazrave toksikë kancerogjenë, dioksinës e furanet nga vënia e zjarrit në fushë mbetet formë e lartë kontaminimi i gjithë popullatës së zonës përreth,

dhe jo vetëm, duke mbajtur parasysh dhe drejtimin dominant të erërave. Në këtë këndvështrim, situata mjedisore e rënduar dhe rreziku potencial që mbart në vetvete për shëndetin human e klasifikojnë këtë zonë si një”hot spot” mjedisor urban, ndaj të cilës duhet ndërhyrje emergjente.

- Prezenca e zhurmës urbane në qytet është në nivele shqetësuese për komunitetin banues, duke përbërë faktor stresues për grup të caktuar popullatash vulnerabël ndaj këtij fenomeni.
  - Vlerat e nivelit mesatar të zhurmës për ditën 64,2 dB(A) kundrejt 55 dB(A) vlera standard e BE dhe niveli mesatar i zhurmës për natën prej 51,3 dB(A) kundrejt 35 dB(A) standardi i BE, reflektojnë trendin gjatë viteve të fundit për zhurmën e gjeneruar në rritje graduale, lidhur kjo me shtimin e aktiviteteve të jetës së natës dhe zhurmës së prodhuar nga njësitë e shërbimeve krahas dhe trafikut rrugor.

- Lënia për një kohë të gjatë pa menaxhuar të sasive të produkteve kimike të pesticideve e materialeve të tjera toksike në “Hot Spot” të Porto Romanos, përbën krim ndaj shëndetit të komunitetit që banon në këtë zonë, dhe jo vetëm të tij, me efekte shëndetsore të shtrira në terma afatgjatë kohore.
  - Në mostrat produkteve ushqimore me origjinë shtazore përqëndrimi i HCH është gjendur në vlera α-HCH 4,86 mg/kg përqëndrim në qumesht, ndërsa përqëndrimi i hekzaklorbenzenit shfaqej në masën 10ng/g, β -HCH 1800 ng/g, lindan 59,8 ng/g dhe të λ-HCH 11,4 ng/g në vezë, përqëndrime këto të tejlakuara të izomerëve të HCH dhe të lindanit krahasuar kjo dhe me site Hot Spote të hartës globale.
  - Në kampionet e gjakut të personave që jetojnë pranë rrethinave të fabrikës (120 m në pjesën veriore të saj), janë verëjtur përqëndrime të izomerëve α dheβ HCH në nivele që variojnë respektivisht nga 0,0 në 2,8 μg/ml, në 0,5 deri 91,5 μg/ml. Prania në këto nivele të larta përqëndrimi kalon shumë hërë vlerat referencë për praninë e tolerueshme të lindanit në varësi të shkallës së ekspozimit (20-25 μg/l). Niveli i lartë i prezencës së përbërjeve kimike në kampionimet e gjakut i takon personave që banojnë pranë territorit të ish fabrikës. Në të gjitha grupmoshat nga 1,5 vjec deri 60 vjec është vërejtur prania e izomerëve HCH, c’ka për grupmoshën e vogël vërtetohet dhe transmetueshmëria nëpërmjet ushqyerjes me gji.
  - Gjëndja fizike e mjedisit të tokës dhe ujit reflekton shkallë të lartë kontaminimi me produkte kimike të rrezikshme, me veti të larta rezistueshmërie pa ndryshuar përbërje në kohë bashkëshoqëruar me aftësi bioakumuluese.
  - Mbështetur në të dhënat e nivelit të ndotjes, rreziku më i madh i mundshëm e prezent në kohë për banorët e zonës, dhe jo vetëm, lidhet me:
  - konsumimin e ujit nga puset individuale të hapura (megjithëse është rreptësisht e ndaluar, por nuk përjashtohet mundësia e përdorimit të tyre për bagëtitë)
  - konsumin e ushqimeve të freskëta (perime) dhe produkteve ushqimore (qumësht, mish, vezë) nga bagëtitë e shpendët e rritura pranë kopshteve private në afërsi të rrethinave të fabrikës e zonave të klasifikuara të rrezikshme.

- Komuniteti i banorëve në Porto Romano vuan konseguenca të ndotjes mjedisore në varësi nga shkalla, intensiteti dhe kohëzgjatja ndaj ekspozimit, me efekte të dëmshme shëndetsore të fshehta e të shtrira në kohë, vëzhgimi të cilave duhet të përbëjë bazën e planeve monitoruese specifike shëndetsore të shkallës së morbiditetit të shfaqur kryesisht në grupmoshat e reja madje në fokus ndoshta dhe ndryshimet kromozomike.

- Ekzistenca e kushteve të përshtatëshme mjedisore (në kontekstin e caktuar kohor), faktori human dhe artropodi (si bartës), si dhe organizmi pathogjen kombinimi i të cilëve në domosdoshmëri ciklike, mundësonte skemën e funksionimit të sëmundjes endemike të Malaries në popullatën banuese të Durrësit të kohës. (shih në studim fq.110-111)

- Historia e zhvillimit të infeksionit malarik, aftësia e shkaktarit të sëmundjes për t’u përshtatur, përhapur e zhvilluar, kushtet atmosferike dhe parashikimi i një skenari të mundshëm nga parashikimi mbi ndryshimet klimatike, duhet të na bëjë të kujdesshëm në marjen e masave për parandalimin e riaktivizimit të Malaries.
  - Bonifikimi tokave, pastrimi kanaleve kulluese, dizinfektimi ambienteve përbëjnë kushte të domosdoshme dhe lehtësisht të arritëshme për mos rishfaqjen e sëmundjes.
  - Impakti i ndryshimeve klimatike në epidemiologjinë e sëmundjes së malaries mbetet për t’u verifikuar me sondazhe specifikë epidemiologjikë/parazitologjikë në zonat që paraqesin rrezik më të madh. Është e rëndësishme të idendifikohen zonat më të mundshme ku janë prezente aktualisht popullata të vektorëve Anofel, për të mundësuar vëzhgime të dinamikës së zhvillimeve dhe vlerësuar nivelin e rrezikut.
- Qëniet humane ndikohen në masë të gjërë nga karakteristikat atmosferike, negativisht apo në mënyrë nxitëse- stimulative.Në këtë kontekst, raportet e klimës lidhen me patologji specifike apo komune, vecanërisht elementët meteorologjikë të saj: temperatura, lagështia, presioni atmosferik, reshjet.
  - Gjëndja e shëndetit në grup popullata që vuajnë nga patologji reumatoide ndikohen në vacanti nga faktorët bioklimatologjikë.
  - Ndikim më të madh në simptomatologjinë e sëmundjeve reumatizmale kanë elementët meterologjikë: temperatura dhe reshjet, ($p< 0,01$), ndërsa presioni dhe lagështia e ajrit megjithëse statistikisht sinjifikativë kanë ndikim më të pakët.
  - Nga variablat socio-demografikë vërehet ndryshim sinjifikativ tek gjinia dhe mosha, kurse kushtet socio-ekonomike, edukimi, profesioni nuk kanë ndikim sinjifikativ mbi korelacionin sëmundje rumatizmale kushte atmosferike.

- Vlerat e treguesëve të matur për nivelet e ndotjes se ajrit, ujit të pijshëm, ujrave bregdetare e zhurmës, mbështesin domosdoshmërinë e procesit të menaxhimit të gjëndjes shëndetit mjedisor bazuar në indikatorë të fushës së mjedisit dhe shëndetit.

- Gjëndja e pritshme e shëndetit mjedisor nisur nga analiza e fakteve disa vjecare duket se do të ruajë të njëjtën tendencë, përsa kohë do të vazhdojë intensifikimi

presionit të ushtruar në mjedis nga sektorët e transportit, ndërtimit, sipërmarjeve të prodhimit të vogël, turizmit, mënyrës së jetësës së popullisë. Ndërhyrja me anë të rregullatorëve ligjorë, programeve rehabilituese e menaxhimit të projekteve mbështetëse do të shprehë ndikim frenues ndaj faktorëve negativë të presionit ndaj mjedisit, por ndryshimet e pritshme pozitive do të reflektohen gradualisht dhe në shtrirje kohore.

- Përdorimi i mjedisit në kuadër të zhvillimit të qëndrueshëm mbështetet institucionalisht me akte ligjore, marëveshje e aderime në organizma ndërkombëtarë, zbatimi i të cilave jo vetëm është detyrim ligjor, por dhe përgjegjshmëri e ndërgjegje qytetare.

- Informimi masiv i publikut është domosdoshmëri për të vlerësuar gjendjen e rrezikut shëndetsor ndaj ekspozimeve të mundshsme kundrejt faktorëve të rriskut, përfshirja në vendimarrje aktive ndihmon në përballimin e situatave problematike. Aktorët e tjerë në procesin e vendimarrjes, (media,OJF, qeveria lokale) duhet të ndërgjegjësojnë në mënyrën e reflektimit për të shqyrtuar rreziqet e sotme dhe të pritshme të mjedisit dhe shëndetit.

Rekomandime

Idendifikimi, analiza dhe vlerësimi gjeomjeksor i gjendjes së shëndetit mjedisor të zonës së marrë në studim, na mundëson dhënien e disa sygjerimeve rekomanduese për sigurimin e cilësisë së mjedisit ndaj shëndetit për arritjen e objektivave të zhvillimit të qëndrueshëm dhe afatgjatë.

- Strategjitë e zhvillimit të qëndrueshëm të mjedisit duhet të pranohen nga të gjithë nivelet, planifikuese, vendimmarrese e menaxhuese lokale e më gjerë, madje dhe nga publiku i gjërë. Monitorimi i zbatimit të tyre e analiza e gjetjeve duhet të synojë zbatimin e kritereve dhe arritjen e parametrave standartë të vendosur nga organizma nderkombëtare e kombëtarë.

- Duke u nisur nga vlerat e larta të ndotjes së ajrit urban në Durrës, e duke përcaktuar si shkaktar kryesor trafikun dhe industrinë e ndërtimit, mendoj që ndërhyrjet për rregullimin e gjëndjes duhet të jenë të shpejta dhe efikase. Krijimi i zonave pa trafik ose me trafik të kufizuar sidomos gjatë periudhave të pikut, do të ndikonte dukshëm në reduktimin e ndotjes.
  Heqja nga qarkullimi i makinave jashtë kushteve teknike do të përbënte impakt pozitiv mjedisor.

- Zbatimi i ligjeve dhe rregullave në fuqi për transportin dhe përdorimin në qytet të makinave të tonazhit të rëndë do të sillte gjithashtu ndikim pozitiv në reduktimin e ndotjes së ajrit.

- Për të ndikuar në reduktimin e nivelit të sëmundshmërisë me bazë hidrike duhet: rritur ndërgjegjësimi dhe edukimi popullsisë në lidhje me respektimin e kushteve higjeno-sanitare të pregatitjes së ushqimeve, akses dhe furnizim me ujë të rrjedhshëm gjatë gjithë kohës i popullsisë, mirëmbajtja e rrjetit kanalizimeve të ujrave të përdorura dhe të rrjetit të ujit të pijshëm, furnizimi popullsisë me ujë higjenikisht të pastër brenda parametrave normalë të lejuar për konsum mbështetur në normat e MSH, edukimi i popullsisë me njohuri shëndetsore dhe të masave profilaktike vecanërisht për sëmundjet ngjitëse.

- Realizimi i monitorimit të cilësisë së ujrave bregdetarë krahas informimit publikut për shkallën e cilësisë së tyre të shërbejë për kategorizimin e plazheve sipas cilësisë, marrjen e masave restriktive për zonat që shfaqen me tejkalime të parametrave të lejuar nacionalë e internacionale, si dhe hartimin e politikave manaxhuese më efikase mjedisore, për të stimuluar pozitivisht zhvillimin e turizmit balnear.
  - Rritja e frekuences së kampionimit të ujit të detit gjatë sezonit veror, do të shërbente për një monitorim më të detajuar dhe marrjen e masave më efikase (refruar dhe praktikave të vendeve të rajonit).

- Vënia në funksionim i impiantit të trajtimit të ujrave të përdorura do të përmirësonte pozitivisht cilësinë e tyre me impakt të ndjeshëm mjedisor.

- Referuar përvojave të rajonit të Marsejës, për të njëjtat problematika, studime të detajuara të hidrodinamikës të gjirit të Durrësit do të mundësonin derdhjen e ujrave të përdorura urbane në distance të caktuar nga bregu i detit. Kjo zgjidhje bazuar në koston e ulët ekonomike dhe efektivitetin e lartë për shkak të jetgjatësisë biologjikë të shkurtër të mikroorganizmave në ujin e detit dhe rrezatimit diellor, mund të ishte rezultative dhe në kushtet tona.

- Evidentimi dhe eleminimi i shkarkimeve të paligjshme të ujrave të përdorura nga subjektet private (banesa apo njësi shërbimi) në zonën bregdetare është masë preventive ndaj shëndetit publik.

- Studime të mëtejshme të epidemiologjisë së mjedisit duhet të mbështeten në analiza të detajuara për të përfshirë në vlerën e kostos ekonomike të gjeneruar nga ekspozimi në ujra kreativë të ndotur bakterologjikisht të gjithë variablat ndikues në të (sipas formulës së R. Dëight, fq. 183 të studimit).

- Shqetësimet e popullsisë kundrejt ekspozimit të vlerave të larta të zhurmës në qytet duhet të përbëjnë bazat e vrojtimit specifik epidemiologjik të popullatës, vecanërisht në zonat e qëndrës së qytetit ku popullsia është më e dendur.

- Ndërtimi i një ladfilli të ri për trajtimin e mbeturinave urbane do të ishte zgjidhje për të reduktuar shmangiet nga principet e zhvillimit qëndrueshëm të mjedisit e garantuar mirqenie shëndetsore.

- Studimi dhe monitorimi i cilësisë së ujrave nëntoksorë, produkteve bujqësore e blegtorale të zonës së Porto Romanos duhet të jetë objekt i kujdesit të vecantë të strukturave shëndetsore.

- Informimi i popullatës mbi rrezikun afatgjatë të përdorimit të ujrave dhe produkteve të zonës përbën detyrim të autoriteteve përgjegjëse lokale.

- Në kontekstin e impaktit të ndryshimeve klimatike, evidentimi, skedimi dhe trajtimi i kujdesshëm i rasteve malarikë, sporadikë të importuar, do të zhdukte një nga hallkat e domosdoshme në zinxhirin e shfaqjes dhe zhvillimit të malarjes (bartësit të infektuar).

- Informimi dhe ndërgjegjësimi opinionit publik nëpërmjet përfshirjes në programe sensibilizimi me specialistë, aftëson në vendimmarrje të suksesshme në lidhje me menaxhimin e situatave konkrete.

Fjalorth

- Anofel — Mickonjë, femra e të cilës transmeton parazitin e malaries
- Aerob — Mikroorganima që jetojnë e zhvillohen vetëm në prani të oksigjenit
- Efekte të kundërta Shëndetsore — Ndryshim në funksionin e trupit apo strukturës qelizore që mund të çojë në sëmundje apo probleme shëndetësore.
- Epidemiologji — Shkenca që studion faktorët që ndikojnë në shpërndarjen dhe frekuencën e sëmundjeve në një popullatë njerëzore.
- Epidemiologjia e mjedisit — Ka të bëjë me presionin, situatën, ekspozimin dhe efektet nga ndikimet e faktorëve natyrorë e kulturorë në: mirqënie, sëmundshmëri dhe vdekshmëri. Thelbi tij ka të bëjë me parandalimin, zbulimin dhe kontrollin e rrisqeve që ndikojnë në shëndetin njerëzor.
- Epidemi — Prekja e njëkohshme nga një sëmundje e shumë individëve në një rajon të caktuar.
- Endemike — Prania e vazhdueshme e një sëmundje apo agjent infektiv brenda një zone të caktuar gjeografike
- Etiologji — Studimi i shkaqeve të një sëmundjeje
- Endemi — Sëmundje infektive që përhapet në një zonë të populluar, e pranishme për një kohë shumë të gjatë, duke prekur një numër banorësh
- Fiziologji — Shkencë biologjike që studion funksionet organike të gjallesave (sistemeve, organeve, indeve dhe qelizave).
- Gastroenterit — Pezmatim i stomakut dhe i zorrëve
- Host — Organizmat në të cilin organizma më të vegjël apo viruse jetojnë, ushqehen, dhe riprodhohen.
- Infeksion — Hyrja dhe zhvillimi i një agjenti infektiv në trupin e një personi ose kafshë.
- Incidencë — Përqindja e rasteve të reja të një sëmundjeje në një periudhë të dhënë.
- Inhalacion — Thithje e ajrit apo dickaje nëpërmjet ajrit
- Inspirim — Marrje thelle fryme
- Kolerë — Infeksion akut i zorrëve të holla nga bakteri Vibrio cholerae i transmetuar me ujin e pijshëm, ushqimet
- Kontagiozitet — Ngjitshmëri, periudha gjatë të cilit infeksioni i një personi të infektuar mund të transmetohet drejpërdrejt ose tërthorazi në një person tjetër.
- Kontaminoj — Përlyej me mikrobe
- Mjedis shëndetsor — Përbën hapsirën e kontrollit të bashkësisë apo

	elementëve fizikë, biotikë e kulturorë të cilat ushtrojnë ose mund të ndikojnë në shëndetin e njeriut, pra në zhvillimin e tij fizik, shëndetsor ose jetesën. Ai ka lidhje me cilësinë e jetës ndikuar nga faktorë fizikë, kimikë, biologjikë, socialë dhe psikologjikë të mjedisit. Mjedisi në analizë të shëndetit shpesh njihet dhe si epidemiologji e mjedisit
▪ Ndryshime klimatike	Ndryshime të klimës si natyrale dhe nga faktori antropogjen
▪ Organoleptike	Vetitë fizike të ujit të pijshëm
▪ Patogjen	Organizëm që është i aftë të shkaktojë një sëmundje (baktere, këpurdhë, viruse).
▪ Pandemia	Epidemi shumë e përhapur, që përfshin zona gjeografike shumë të mëdha, shtete e kontinente
▪ Patogeneza	Origjina e një sëmundjeje, mënyra se si vjen apo
▪ Prevalencë	numri i individëve të sëmurë të një popullate në një moment pavarësisht se kur ka filluar sëmundja.
▪ Profilaksi	Parandalim i sëmundjes
▪ Rezervuar	Çdo person, kafshë, arthropod, bimë, tokë apo substancë në të cilin një agjent infektiv normalisht jeton dhe shumohet.
▪ Rrezik	Shans për tu infektuar nëse ekspozohesh ndaj një agjenti infektiv nga mekanizmi veçantë i transmetimit
▪ Sëmundje Infektive	Sëmundje ngjitëse për shkak të një agjenti të caktuar që përhapet nga një person i infektuar, shtazë, apo rezervuar, në mënyrë të drejtpërdrejtë ose të tërthortë në një host të dyshuar .
▪ Shëndet	Përbën një gjëndje të mirqënies së plotë fizike, mendore dhe sociale (OBT) dhe jo vetëm mungesë e sëmundjeve.
▪ Saliva	Pështymë
▪ Tregues shëndetsorë	Sëmundshmëria, vdekshmëria, aksidentet, niveli dhe mënyra e jetesës, shërbimi shëndetsor, si dhe ato mjedisorë, socialë, kulturorë,politikë, të mirqënies, tregues demografikë cilësorë si zgjatja e jetesës e strukturat demografike etj.
▪ Toksicitet	Efekti helmues
▪ Vektor	Një gjallesë që transmeton agjentët infektive nga një host në një tjetër, zakonisht një arthropod thumbues, mushkonjë ose mizë.
▪ Ujë i sigurtë	Uji që në mënyrë natyrale apo si rezultat i trajtimit nuk përmban mikroorganizma, parazitë apo substanca të cilat përbëjnë rrezik potencial për shëndetin e njeriut
▪ Zoonozë	Sëmundje që njerëzit e marrin nga kafshët ose ushqimet e përfituara prej tyre

BIBLIOGRAFIA

1. Akademia e Shkencave, Qëndra e Studimeve Gjeografike, “Gjeografia Fizike e Shqipërisë”, Vëllimi I,Tiranë, 1990.
2. Agjencia Kombëtare e Mjedisit, “Raport për gjëndjen e mjedisit 1997-1998”,Tiranë,1999.
3. Ashta,A., ”Malarja në Shqipni”Tiranë, 1961.
5. Athena Global, “Environmental factors affecting health”, (2004), athenaglobal.com.
6. Bare,B., Meksi,M., “Pesticide contamination in the abandoned chemical plant, Porto Romano”, International POPs elimination project,Tiranë, 2006
8. Bashkia Durrës,“ Plani lokal i menaxhimit të mbetjeve 2010-2025”, Durrës,2010.
9. Bebeziqi,D., “Historia e qytetarisë durrsake”,Durrës, 2003.
10. Briggs, D.,"Environmental Health Indicators: Framework and Methodologies." World Health Organization,Geneva, 2003.
11. Bruci,E., “Climate change projection for South Eastern Europe”, Instituti Hidrometeorologjisë, Tirane, 2007.
12. Buletini Informativ Statistikor Vjetor i Bashkisë Durrës, Durrës 2012.
13. Cabelli, V.J,“Health effects criteria for marine recreational waters”,US Environmental Protection Agency and University College London Institute for Global Health Commission,1983.
14. Cabelli,VJ., Dufour, AP., McCabe, LJ., Levin MA.,” Swimming-associated gastroenteritis and water Quality”,American Journal of Epidemiology,1982.
15. Churg,A., at al,” Chronic exposure to high levels of particulate air pollution and small airway remodelling”, Environmental Health Perspectives, 2003.
16. Ciccone,G.,Forastiere.F.,at al,”Road traffic and adverse respiratory effects in children”,Occupational and Environmental Medicine,1998.
17. Cohrseen, J., Covello,V.,” Risk analysis: A guide to principles and methods for analysing health and environmental risk”,1989.
18. Corvalan, C., and Kjellstrom,T.,"Health and Environment Analysis for Decision-Making." In Linkage Methods for Environment and Health Analysis: General Guidelines, edited by World Health Organisation,1996.
19. Corvalán,C., Briggs, D. and Kjellstrom, T.,“Development of environmental health indicators. In: Linkage methods for environment and health analysis.General guidelines”,Geneva,1996.
20. Costello,A.,Abbas, M., Allen, A. et al,“Managing the health effects of climate change” Lancet, 2009.
21. Curtis,S., “Health and inequality: geographical perspectives”. London Sage Publications,2004.
22. Deliu, A.,“Informacion mbi cilësinë e ajrit në Shqipëri”. Buletin i ISHP, nr.2/2001,Tiranë, 2001.
23. Deliu,A.,” Raporti vjetor i cilësisë së ajrit”,Raport, Institutit Shëndetit Publik, Tiranë,2013.
24. Diaz,J., Ballaster.F.,Velez.R.,” Impacts of climate change on human health" in: Preliminary Assessment of impacts in Spain the effect of Climate Change, Health and Environment Seminar in Aragon,Spain,2005.

25. DKSHP,“Analizë e mjedisit dhe Shëndetit në rrethin e Durrësit”,Raport,2001.
26. DKSHP,“Plani lokal i veprimit për mjedisin dhe shëndetin në rrethin e Durrësit, Durrës,2001.
27. Draci, B., Kraja,Dh.,“Gjeografia e mjedisit dhe shendetit”, Botime SHBLU,Tiranë,2010.
28. Draci,B.,”Kucova, industria e naftës. Metamorfoza e zhvillimeve ekonomiko-politike”, Studime Albanologjike IV, Tiranë,2008.
29. Drejtoria e Shëndetit Publik,Raport vjetor:”Për një Durrës të shëndetshëm me njerëz të shëndetshëm” ,Durrës,2010.
30. Drejtoria Rajonale Statistikës Dega Durrës, Statistika 2010.
31. Drejtoria Shëdetit Publik,“Analizë e mjedisit dhe Shëndetit në rrethin e Durrësit “, Raport, 2003.
32. Du Plessis, L.,“Use of life tables to estimate mortality changes due to changes in air pollution”. Clean Air and Environmental Quality, Volume 37, No.4,2003.
33. Dwight,R.,et al,.”Estimating the economic burden from illnesses associated with recreational coastal water pollution—a case study in Orange County, California”, American Journal of Public Health 94,2004.
34. ENEL &ERM,“Porto Romano Energy Complexs**”** Environmental Impact Assessment Study, Tiranë,2008.
35. Fleisher,J.,et al.,”Estimates of the severity of illnesses associated with bathing in marine recreational waters contaminated with domestic sewage”, International Journal of Epidemiology 27,1998.
36. Friel,S., Marmot, M., McMichael, A., Kjellstrom,T.,Vågerö,D., ”Global health equity and climate stabilisation: a common agenda”. Lancet, 2008.
37. Haines,A., Patz J.A.,” Health effects of climate change”, Journal of the American Medical Association, 2004.
38. http://www.instat.gov.al/al/themes/pagat-dhe-kosto-e-punes
39. IPCC ,Fourth Assessment Report: Climate Change 2007, The Intergovernmental Panel on Climate Change,2007.
40. Kay,D., Dufour,A.,” Epidemiology” in Monitoring Bathing Waters - A Practical Guide to the Design and Implementation of Assessments and Monitoring Programmes, WHO,Geneva,2000.
41. Kearns, R.A , “Place and health: towards a reformed medical geography”. The professional Geographer 45, no.2,1993.
42. Kearns, R.A., Moon, G.,“From medical to health geography: novelty, place and theory after a decade of change”. Progress in Human Geography 26, no.5,2002.
43. Kosta, J., ” Shëndeti publik dhe shëndeti mjedisor”, MEDICOM, Tirane,2006.
44. Kurt,S., Dincer.H.,“ Effects of global sea level rise on the Adriatic coast of Albania”, Proceeding book,2and International Balcan Annual Conference,The Balcan at a crossroads: Evaluating past, Reading present, Imagining future,IBAC 2012, Vol 2, Tirane,2012.
45. Lala,S., Zajmi,M., “ Mjedisi dhe impakti i tij në shëndetin e qytetareve durrsakë”,Durrës, 2011.
46. Leno, L.,Kamberi.R.,“Vrojtim mbi cilesinë mikrobiologjike të ujrave të larjes në plazhin e Durresit gjate vitit 2003”, Instituti Shendetit Publik,Raport, Tirane, 2004.

47. Mayer, J.D, “Relation between two traditions of medical geography:health systems planning and geographical epidemiology”. Progress in Human Geography 6,1982.
48. McKeown.T.,” The origin of Human Desease”, J.Wiley and Son Press, Ltd,1991
49. McMichael,A.J,” Global climate change and health: an old story writ large”, in : Climate change and human health: risks and responses, Geneva: World Health Organization,2003.
50. Meade, M.S, Earicson, R.J.,” Medical geography”. Second edition. New York: The Guilford Press,2005.
51. Meksi,M., Baraj. B,”Pesticide contamination in the abandoned chemical plant, Porto Romano”, Raport, Tiranë,2006.
52. Miller,HL.,et al,” Malaria Pathogeniesis”, Science,Vol 264,1994.
53. Ministre del Environnement et du Cadre de Vie, ” Disparition des bacteries”,Paris, 1980.
54. Ministria e Shëndetsisë,Direktiva Nr.3 MSH Dt. 4.5.1989, Tiranë.
55. Ministria e Mjedisit Admnistrimit Ujrave dhe Pyjeve, “Raporti për gjëndjen e Mjedisit 2011“,Tiranë,2012.
56. Ministria e Mjedisit Admnistrimit Ujrave dhe Pyjeve, “Raport për gjëndjen e Mjedisit 2012“, Tiranë,2013.
57. Ministria e Mjedisit &GKW,“ Institucional strengthening and environmental remediation project”,Tiranë,2003.
58. Ministria e Mjedisit Ujrave dhe Administrimit Pyjeve,“ Raport për gjëndjen e Mjedisit 2011”, Aneks, Tiranë,2012
59. Ministria e Mjedisit, The first national Communication of Albania to the UN framework convention on Climate change (UNFCCC), Tiranë, 2002.
60. Ministria e Mjedisit,“Raport i gjëndjes së mjedisit 1998-1999”,Tiranë, 2000.
61. Ministria e Shëndetsisë, “Protecting health from climate change in Albania”. Vulnerability assessment raport, Tiranë,2010.
62. Muka,M., Këllici.I, “Bakcterological data on water quality in Durrësi beach area” , Proceeding book. I-st International Conference Mar Coast 2012, Tiranw, 2012.
63. Muka,M., Këllici,I., Memsuri,N.,“ Urban air quality and health impact in the population. Study Case in Durres urban area.” IV-th International Conference” Economic Policy and EU Integration”, working paper, Durrës, 2012.
64. Nuri, B., in :“Protecting health from climate change in Albania”,Vulnerability assessment raport, Ministria e Shëndetsisë,Tiranë,2002.
65. Palmer,SR.,” Epidemiology in search of infectious diseases: methods in outbreak investigation”, Journal Epidemiology Community Health ,43,1989.
66. Patz, J.A., at al, ”Climate change and infectious diseases”, Geneva: World Health Organization,2003.
67. Patz, J.A., Epstein P.R., Burke T.A. and Balbus J.M.,” Global climate change and emerging infectious diseases”, Journal of the American Medical Association, 275,1996.
68. Percival, S.,et al ,” The survivial and persistence of viruses in water” Microbiology of waterborne desease, Elseiver Ltd, 2004.
69. Pringle,D.G.,et al ,” Infectious Disease Diffusion” in: A Companion to Health and Medical Geography, John Wiley & Sons, Ltd., Publication,2010.
70. Pruss, A.,” Review of epidemiological studies from exposure to recreational water”.

International Journal of Epidemiology,27,1998.
71. Public Health Laboratory Service,“ Sewage contamination of coastal bathing waters in England and Wales: a bacteriological and epidemiological study”. Journal of Hygiene;57(4), Great Britain, 1959.
72. Raport i Bankës Botërore,” Vlerësimi sektorit urban në Shqipëri”, Raport, Tiranë,2007.
73. Saliba, L J., Helmer, R., ”Health risk associated with pollution of coastal bathing waters”. World Health Statistics Quaterly,43,1990.
74. Selfo,L., Hajdëri,E.,“Analizë diagnostike e situatës mjedisore në zonën bregdetare”, Studim, Tiranë, 2003.
75. Shkëmbi,V., Paco P.,“ Gjendja dhe mundësitë e përmirësimit të gjelbërimit në qytetin e Durrësit” Raport,1996.
76. Smolinkski,SM., Lederberg.J.,“Microbial thereats to health: Emergence, Detection, and Response”, USA National Academy of Science, 2003.
77. Stefa,J.,Burazeri,G.,et al,”Shëndeti mjedisor”,Tekst për fakultetin Infermierisë,Tiranë,2007.
78. Sula,A.,“Kronikë mbi Durrësin dhe durrsakët“,Durrës,2005.
79. Tafaj, L.,“ A hexachlorocyclohexane- poplluted site in Albania environmental and human health prespective,Proceeding book. 7th International HCH and pesticides Forum “ Towards the establishment of an obsolete POPS/Pesticides stockpile for central and Eastern Europe countries (CEEC) and new independent states (NIS), Kyiv,Ukraine,2003.
80. Taylor,N.,”Cinchona in Java: the story of quinine”, New York,Greenberg,1945.
81. Të dhëna nga Ndërmarja Shërbimit Komunal, Durrës.
82. Të dhëna të evidentuara nga regjistrat viti 2009, 2010, 2011, 2012 të DSHP Durrës
83. Totoni,R., Sinojmeri,S.,”Vlerësimi i ndikimit në mjedis i gërmimit emergjent të portit të Durrësit”, Raport , Tiranë,2003..
84. Volterra,L., Aulicino, FA.,“ Problematiche concernenti le acque destinate al consumo umano”,Instituto Superiore di Sanita, Italia,2004.
85. Warrel,A D.,“ Severe Malaria”,Principles of Critical Care, Third edition, New York,2005.
86. WHO, “Microbiological hazards and risks” Chapter 3 in:Health risk assessment for coastal and freshwaters,Geneva,1997.
87. WHO,” Guidelines for Safe Recreational Water Environments*”,* vol. 1, Coastal and Freshwaters Geneva, Switzerland,2003.
88. World Health Organsation ,“Malaria. WHO Fact Sheet No. 94,2009. Available at http://www.who.int

Përmbledhje

Mjedisi dhe shëndeti gjithnjë janë konsideruar si pjesë integrale të njëra-tjetrës, me rol vendimtar në cilësinë e jetësës njerëzore. Studimi në fokus marëdhënien mjedis-shëndet, përbën një përpjekje për të vlerësuar ndikimin e faktorit antropogjen në mjedis dhe efektet në shëndetin e popullatës së qytetit të Durrësit, nëpërmjet idendifikimit të faktorëve, lokalizimin e tyre, analizën-shkak pasojë dhe shmangiet nga principi i zhvillimit të qëndrueshëm. Shfrytëzimi i mjedisit dhe ndikimi human në të gjatë dekadave të fundit, është karakterizuar nga elemente zhvillues të papajtueshëm me parimet e zhvillimit të qëndrueshëm. Situata reflekton ekspozim dhe nivel rreziku prezent për popullatën banuese, vizitorët dhe turistët. Gjëndja e shëndetit mjedisor në qytetin e Durrësit paraqitet e ndërvarur nga kushtet e mjedisit natyror dhe kulturor. Ajri urban dhe cilësia e ujrave sipërfaqësore dhe e zonave bregdetare të qytetit të Durrësit konsiderohen të ndotur, në shifra gati të qëndrueshme për periudhën kohore duke u shndërruar në ndotje kronike dhe nivel alarmues shëndetsor. Në studim u vërejt korelacion statistikisht sinjifikativ ($p<0.001$) ndërmjet përqëndrimit të vlerave të ndotjes dhe numrit të pushuesëve që kanë manifestuar simptoma të sëmundjeve pas frekuentimit të këtyre ujrave për banja larjeje.

Pa dyshim, qëniet humane ndikohen në masë të gjërë nga karakteristikat atmosferike, negativisht apo në mënyrë nxitëse- stimulative. Disa patologji specifike dhe klima, vecanërisht elementët meteorologjikë të saj kanë lidhje të ngushtë. Në studimin tonë ndikim më të madh në simptomatologjinë e sëmundjeve reumatizmale kanë elemenetet meterologjikë: temperatura dhe reshjet, ($p< 0,01$), ndërsa presioni dhe lagështia e ajrit megjithëse statistikisht sinjifikativë kanë ndikim më të pakët. Si përfundim, ndikimi i faktorëve ambientalë gjithnjë e më shumë është dominant në cilësinë e jetës. Ndotja e mjedisit dhe kërcënimi që vjen për shëndetin është më i prekshëm. Në studim u arrit që kjo lidhje të bëhej e matshme nëpërmjet metodave statistikore.

Fjale kyce: shëndet mjedisor, faktor antropogjen, impakt shëndetsor, bioklimatologji, sëmundshmëri.

Abstract

Environment and health are an integral part of each other, with a decisive role in the quality of human lives. Study on the environment-health relationships, is an attempt to assess the impact of anthropogenic factors on the environment and the effects on health of the population of the Durres city, through factors idendification, cause and effect analysis, and deviations from the principle of sustainable development. The human impact on the environment during the last decades, is characterized by incompatible sustainable development. The situation reflects the level of risk exposure to the resident population , visitors and tourists .

Environmental health situation in the city of Durres appears dependent on the conditions of natural and cultural environment. Urban air, the surface water quality and coastal areas of Durres are considered contaminated. It’s figure out stable for a long period of time turned into chronic pollution and health alarming level. In the study it was observed statistically significant correlation ($p < 0.001$) between pollution concentration values and the number of visitors who have manifested symptoms of disease during attendance marine water for recreational use.

Undoubtedly, human beings are widely affected by atmospheric elemenets negatively or positively. Some specific pathology and climate conditions especially it’s meteorological elements are closely associated. In our study is verified a greater impact on symptomatology of rheumatic diseases with the meteorological elements: temperature and precipitation ($p < 0.01$), while the air pressure and humidity although statistically significant have little impact. In conclusion, the increasingly impact of environmental factors is dominant in quality of life. Environmental pollution and the threats posed to human health are concrete. Through out the study by statistical methods is proved this relationship.

Keywords : environmental health, anthropogenic factor, health impact, bioclimatology, morbidity.

ANEKS.

PYETESOR
Përmirësimi cilësisë së shërbimeve të ofruara në plazhe

ID_____ Data e zhvillimit:_____

Mosha: _____	**Gjinia:** M □ F □	**Vendbanimi:** resident □ jo resident □
Edukimi: I lartë □ I mesëm □ I ulët □	**Punësimi:** I punësuar □ Pa punë □ Pension □	**Niveli ekonomik:** I lartë □ I mesëm □ I ulët □
Gjendja civile: beqar/e □ i/e martuar □ i/e divorcuar □ i/e ve □		**Profesioni:** _____

Nr. Tel _____

Gjate frekuentimit te plazhit:	
A perdorni Syze dielli? **Po** □ Jo □ Jo domoshmerisht □	
A ekspozoheni ne diell?	
Jo □ Po □ Jo domosdoshmerisht □	**Koha e ekspozimit ne diell:** < 15 min/dite 15- 30 min □ > 30 min □
Perdorni kremra mbrojtes te lekures se trupit?	
Jo □ Nje here □ gjate qendrimit ne plazh Dy here □ gjate qendrimit ne plazh	Me shume se dy here □ gjate qendrimit ne plazh Jo domosdoshmerisht □

A frkuentoni lokalet per te konsumuar vakte ushqimore gjate kohes qe qendroni ne plazh:				
Po □	Jo □			
Statusi juaj si pushues:				
Resident me banim ne plazh □	Pushues ditore □	Pushues dy javore □		

Gjate qendrimit ne plazh frekuentimi i ujit te detit per banja larjeje:			
Jo □	< 15 min □	15 – 30 min □	> 30 min □

1. **Zakonisht kur laheni ne det, a zhyteni me koke?** Po □ Jo □

Nuk jam frekuentues i banjave te ujit te detit □		

2. A keni pasur shenja shqetesuese shendetesore gjate javes se fundit?

PO □	JO □	Nuk e di □

A ka pasur shenja te tilla ndonje nga familjaret/shoqeruesit tuaj gjate bashkeqendrimit me ju ne plazh? Po □ Jo □

Dite te humbura pune/pushimi				**SHQETËSIMET E TË SËMURIT**	**Graviteti**			
1 dite	**2 dite**	**3 dite**	**Me shume**		**Pa simptoma**	**Të lehta**	**Mesatare**	**Të rënda**
□	□	□	□	**Gastro enterit(te vjella dhe diarrhea)**	□	□	□	□
□	□	□	□	**Irritacione te lekures**	□	□	□	□
□	□	□	□	**Infeksione te syrit**	□	□	□	□
□	□	□	□	**Infeksione te veshit**	□	□	□	□
□	□	□	□	**Të përziera ,të vjella e temperature**	□	□	□	□
□	□	□	□	**Dhembje koke/trupi/dhembje fyti/kolle**	□	□	□	□

A ka qene e domosdoshme vizita mjekesore?
PO □ Jo □
A vuani nga patologji te meparshme:

Patologji infektive kronike	**Patologji gastro-intestinale kronike**	**Pa patologji**
Kutane: Po □ jo □ **Syve:** Po □ Jo □ Otorino-laringofaringeale: Po □ Jo □	**Semundje inflamatore te zorres :** Po □ Jo □ **Diarrea kronike :** Po □ Jo □	**Normal** □

Idenditeti juaj do te mbetet anonim.
Faleminderit per bashkepunimin!

“Gjendja e shëndetit mjedisor në Bashkinë Durrës”- Studim gjeo-mjeksor

Pyetësor 2.

PYETESOR

ID _____ **Lidhja e kushteve klimatike me semundjen e Reumatizmes**

Mosha **Gjinia** **Edukimi:** **Punësimi:** **Niveli ekonomik:** **Profesioni:**

M □ F □ **I lartë □ I mesëm □ I Ulet □** **I punësuar □ Pa punë □ Pension □** **I lartë □ I mesëm □ I ulët □** _____

Data	Ashpersia e dhembjes dhe enjtja e artikulacioneve				Niveli aftesise ne kryerjen e aktiviteteve te perditeshme			Ndryshimet e kohes a shfaqin ndikim ne dhembje dhe enjtje		M oti I fthte me temperatura te uleta a ndikon ne shtimin e dhembjes apo enjtjes		Koha me shi ndikon ne dhembje apo enjtje		parashikoni ndryshimin e kohes nepermjet perceptimit te dhembjes	
	Pa dhimbje dhe enjtje (0)	Me Dhimbje (1)	Enjtje (2)	Dhimbje dhe enjtje se bashku (3)	Normal (0)	Me ndihmen e mjeteve mbeshtetese (1)	Pa mundesi e perkohshme per te kryer aktivitet (2)	Po (1)	Jo (2)	PO (1)	Jo (2)	PO (1)	JO (2)	PO (1)	JO (2)
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															

Shenim:

Idenditeti juaj do te mbetet anonim. Lutem te shenoni shenjen (X) ne alternativen qe ju do te zgjidhni. Informacioni eshte per efekt studimor. Ju faleminderit!