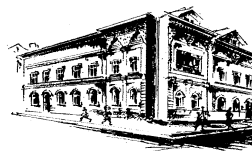


**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
TUZLANSKOG KANTONA**



**ZDRAVSTVENO STANJE STANOVNIŠTVA I
ZDRAVSTVENA ZAŠTITA U TUZLANSKOM
KANTONU U 2012. GODINI**

Publikacija br. 37

Tuzla, 2013. godine

Naslov: Zdravstveno stanje stanovništva i zdravstvena zaštita u Tuzlanskom kantonu u 2012. godini

Izdavač: Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona
Ul. Seadbega Kulovića br. 6
75 000 Tuzla
Telefona: 035/307 700; Fax: 257 467

Za izdavača: Mr.med.sci Mulić dr Maida

Glavni urednik: Mr.med.sci Mulić dr Maida

Autori: Mr.med.sci Mulić dr Maida
Mr.med.sci Džaferagić-Franca dr Azra
Mr. Pašić Aida dipl.ecc
Prof.dr Ferković Vesna
Prim. dr Topalović Blaško
Prim. dr Šarić Muradif
Dr Azabagić Selma
Dr Omerdić Nermina
Dr Azra Hodžić
Smajlović Sadija, dipl. ing. teh.
Hasanbašić Nermina, dipl. ing. teh.
Terzić Jasenko, dipl. ing. teh.
Lejla Hasanović, dipl. medicinska sestra

Tehnička priprema podataka: Selma Krdžalić-Matanović
Anto Ivanović
Semir Hukić
Tatjana Krdžalić
Turkić Ervina
Zijada Zećo
Nedžad Hadžiselimović
Alisa Džindo

Tehnička priprema publikacije: Amer Hasanhodžić dipl. ing. el.

Tiraž: 30 primjeraka

PREDGOVOR

U skladu sa zakonom definisanim funkcijama javnoga zdravstva, Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona, vrši prikupljanje statističkih izvještaja iz oblasti zdravstva, za područje Kantona, i provodi utvrđena statističkih istraživanja.

Publikacija Zdravstveni sistem Tuzlanskog kantona i indikatori zdravlja za 2012. godinu sadrži pokazatelje o zdravstvenom stanju stanovništva i odabranih populacionih grupa kao i najvažnije podatke o radu zdravstvenih ustanova na području Kantona. Zdravstveni pokazatelji ne ukazuju samo na aktuelno stanje već omogućavaju njegovo kontinuirano praćenje, što predstavlja osnov za ocjenu funkcionisanja i efikasnosti zdravstvenog sistema i temelj su procesa zdravstvenog planiranja na lokalnom i nacionalnom nivou. Rad na razvoju i kvalitetu zdravstvenih pokazatelja iz cjelokupne bolničke i vanbolničke zdravstvene djelatnosti odvija se u uskoj saradnji sa zdravstvenim ustanovama na području cijelog Kantona.

U cilju dostizanja najviših kriterija kvaliteta, uključujući tačnost, pravovremenost, operabilnost, izvornost i normiranost podataka, konvencionalni način prikupljanja informacija na individualnim obrascima i izvještajima postepeno ustupa mjesto razmjeni podataka u elektronskom obliku, što će doprinijeti bržem objavljivanju i razmjeni informacija.

Danas Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona raspolaže sa respektabilnim bazama podataka kao i specifičnim javnozdravstvenim registrima. Razvojni izazovi usmjereni su ka izgradnji jedinstvenog javnozdravstvenog sistema statističkih podataka i pokazatelja, te učestvovanju u informatizaciji cjelokupnog zdravstvenog sistema, standardizaciji u izvještavanju kao i edukaciji zdravstvenog osoblja u svrhu dobijanja pouzdanih i kvalitetnih zdravstvenih pokazatelja.

Nadamo se da će Publikacija svim korisnicima biti vrijedan izvor podataka o zbivanjima u zdravstvenom sistemu Kantona i zdravstvenom stanju njegove populacije.

U R E D N I K

Dr. Maida Mulić, mr.med.sci.

SADRŽAJ

	PREDGOVOR	1
I	STRUKTURA STANOVNIŠTVA I VITALNO DEMOGRAFSKI POKAZATELJI	3
II	MORBIDITET-OBOLIJEVANJE STANOVNIŠTVA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA	13
III	EPIDEMIOLOŠKA SITUACIJA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA	34
IV	ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST ŽIVOTNIH NAMIRNICA I VODA	46
V	HIGIJENSKA SITUACIJA	53
VI	ORGANIZACIJA ZDRAVSTVA I KADROVI	93
VII	MREŽE, KAPACITETI I RAD JAVNO ZDRAVSTVENIH USTANOVA PO NIVOIMA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA	102
VIII	ZAKLJUČCI	136

I STRUKTURA STANOVNIŠTVA I VITALNO-DEMOGRAFSKI POKAZATELJI

1. Vitalno-demografski pokazatelji

Na području trinaest općina Tuzlanskog kantona na površini od 2.649 km² živi 499.099* stanovnika. Prosječna gustina naseljenosti kantona je 188 stanovnika na km² (tabela 1). Gustina naseljenosti veća od prosjeka Kantona evidentira se na području šest općina: Doboj Istok, Gračanica, Gradačac, Teočak, Tuzla i Živinice. Najmanja gustina naseljenosti je na području općine Kladanj (45/km²).

Tabela 1. Stanovništvo, površina i gustina naseljenosti općina Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr.	Opština	Broj stanovnika	Površina	Gustina naseljenosti/km ²
1.	Banovići	25.831	185	140
2.	Čelić	13.803	140	99
3.	Doboj Istok	10.207	41	249
4.	Gračanica	52.426	216	243
5.	Gradačac	46.018	218	211
6.	Kalesija	35.961	201	179
7.	Kladanj	14.806	331	45
8.	Lukavac	50.733	337	151
9.	Sapna	12.753	118	108
10.	Srebrenik	41.714	248	168
11.	Teočak	7.365	29	254
12.	Tuzla	131.778	294	448
13.	Živinice	55.704	291	191
UKUPNO		499.099	2.649	188

*projekcija broja stanovnika na osnovu projekcije broja stanovnika Tuzlanskog kantona, Zavoda za statistiku FBiH na dan 31.12.2012. godine

Na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini registrovano je 4.582 živorođenih beba, 3.898 umrlih osoba i 22 umrle dojenčadi (tabela 2).

Tabela 2. Broj živorođenih i umrlih, po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

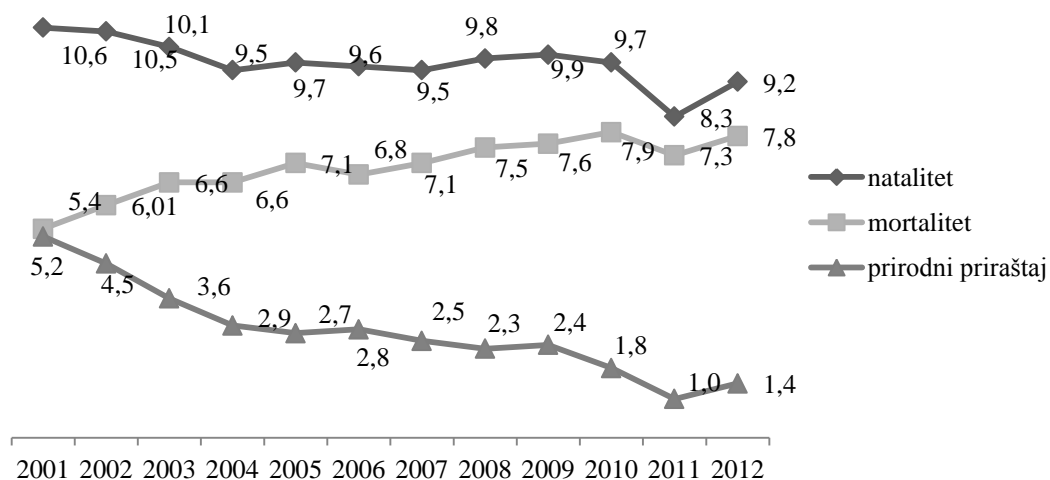
Rb	Općine	B R O J		
		Živorodenih	Umrlih	Umrle dojenčadi
1	Banovići	270	179	1
2	Čelić	77	112	1
3	Doboj Istok	95	97	4
4	Gračanica	557	356	3
5	Gradačac	377	339	2
6	Kalesija	325	252	2
7	Kladanj	116	121	1
8	Lukavac	426	503	1
9	Sapna	111	66	5
10	Srebrenik	432	311	2
11	Teočak	49	61	1
12	Tuzla	1067	1097	1
13	Živinice	680	404	4
UKUPNO TK		4.582	3.898	22

Porodaji se obavljaju pretežno (99,98%) u zdravstvenim ustanovama i uz stručnu pomoć, a 90,62% novorođenih je iz bračne zajednice (tabela 3).

Tabela 3. Distribucija rađanja prema kategorijama, po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

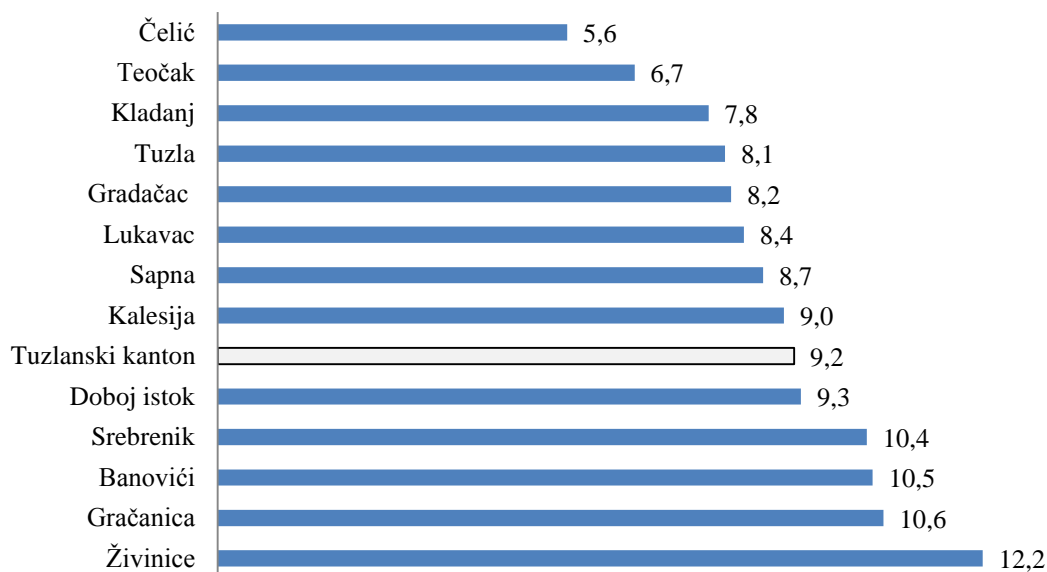
Redni broj	Općine	Ukupno živorođenih	Rođeno							
			Spol		u zdravstvenoj ustanovi		uz stručnu pomoć		van braka	
			M	Ž	da	ne	da	ne		
1	Banovići	270	135	135	269	1	270	238	32	
2	Čelić	77	39	38	77		77	71	6	
3	Doboj Istok	95	50	45	95		95	93	2	
4	Gračanica	557	281	276	556	1	557	534	23	
5	Gradačac	377	201	176	377		377	351	26	
6	Kalesija	325	161	164	325		325	305	20	
7	Kladanj	116	68	48	116		116	98	18	
8	Lukavac	426	216	210	425	1	425	1	385	41
9	Sapna	111	63	48	111		111	104	7	
10	Srebrenik	432	212	220	432		432	392	40	
11	Teočak	49	22	27	49		49	46	3	
12	Tuzla	1067	555	512	1067		1067	925	142	
13	Živinice	680	345	335	680		680	610	70	
	UKUPNO	4582	2348	2234	4579	3	4581	1	4152	430

Kretanje vitalnih demografskih parametara u periodu od 2001. do 2012. godine pokazuje negativne trendove, dok se u 2012. godini registruje blagi rast. Natalitet je u odnosu na predhodnu godinu zabilježio rast stope sa 8,3 na 9,2, a prirodni priraštaj koji je u predhodnim godinama bio u kontinuiranom opadanju, u posljednjoj godini također registruje blagi rast. Mortalitet ima trend rasta. (grafikon 1).



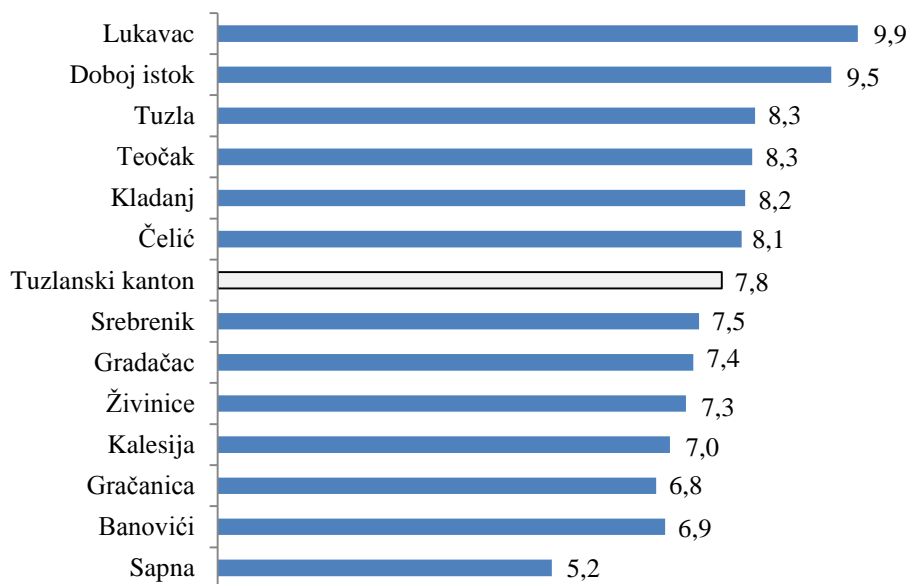
Grafikon 1. Stope nataliteta, mortaliteta i prirodnog priraštaja na području Tuzlanskog kantona, u periodu od 2001. do 2012. godine

Stope nataliteta na području trinaest općina Tuzlanskog kantona se kreću u niskim vrijednostima, od 5,6‰ u Čeliću do 12,2‰ u Živinicama. Prosječna stopa nataliteta na području Tuzlanskog kantona je 9,2‰ (grafikon 2). Na području četiri općine: Doboj Istok, Srebrenik, Banovići i Gračanica, stope nataliteta su veće od prosjeka Kantona.



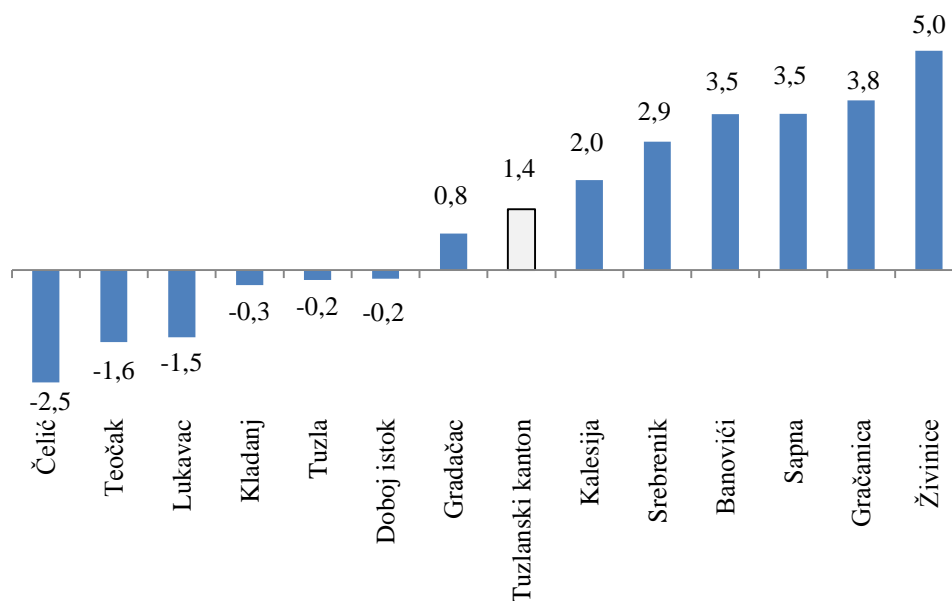
Grafikon 2. Stope nataliteta po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Vrijednosti stopa mortaliteta se u 2012. godini kreću se od 5,2‰ u Sapni do 9,9‰ u Lukavcu (grafikon 3). U odnosu na prosječnu stopu mortaliteta na Kantonu od 7,8‰, na području pet općina (Čelić, Kladanj, Teočak, Tuzla i Doboj Istok) se evidentiraju veće stope mortaliteta.



Grafikon 3. Stope mortaliteta na području Tuzlanskog kantona, u 2012. godini

Stopa prirodnog priraštaja je na području Tuzlanskog kantona (1,4‰) i većini općina nepovoljna, a u općinama Čelić, Teočak, Lukavac, Kladanj, Tuzla i Doboj Istok je negativna (grafikon 4).



Grafikon 4. Stopa prirodnog priraštaja na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

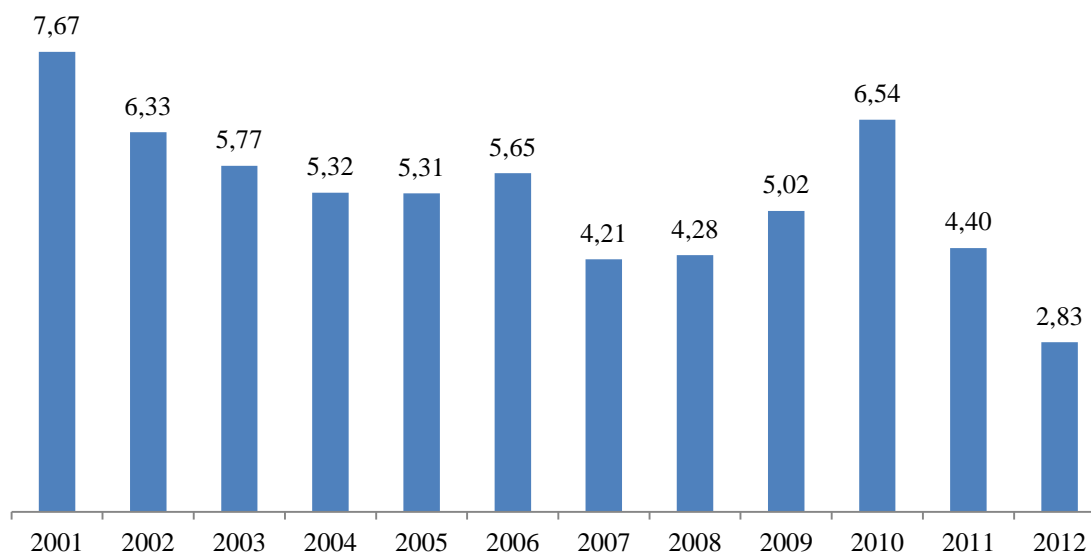
Odnos umrlih muškaraca i žena je 2012. godine bio 52,9% prema 47,1% (tabela 4).

Tabela 4. Distribucija umrlih prema spolu i dobi po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Redni broj	Općine	Ukupno umrli	Spol			Starosna dob u godinama								
			M	Ž	∇	1-4	5-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>65
1	Banovići	179	76	103	1			1			9	12	33	123
2	Čelić	112	69	43			1	2	1			5	12	91
3	Doboj Istok	97	51	46	1			1		1	3	7	17	67
4	Gračanica	356	190	166	4	1			3	3	8	18	57	262
5	Gradačac	339	171	168				2	3	3	5	21	41	264
6	Kalesija	252	139	113	3		1	1	3	4	2	24	46	168
7	Kladanj	121	69	52	2				1	6	4	12	21	75
8	Lukavac	503	258	245	2			1	5	7	8	28	60	392
9	Sapna	66	31	35	1	1				1	3	3	8	49
10	Srebrenik	311	172	139	1				5	5	4	30	34	232
11	Teočak	61	35	26						1	1	3	5	51
12	Tuzla	1097	599	498	5	1		1	13	4	20	81	169	803
13	Živinice	404	203	201	2			1	3	5	9	43	57	284
	UKUPNO	3898	2063	1835	22	3	2	10	37	40	76	287	560	2861

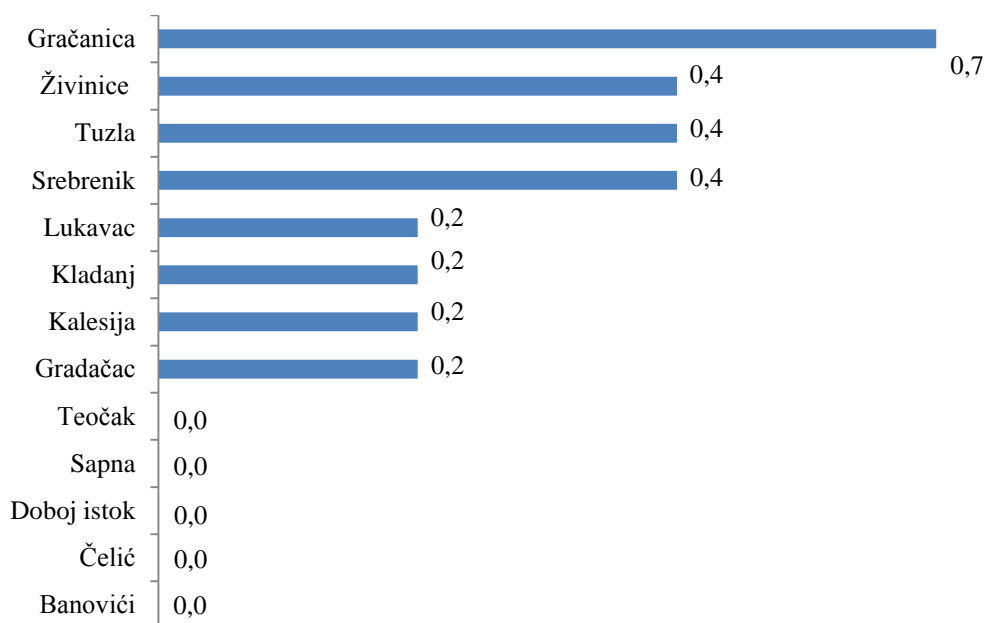
2. Zdrav start života

U 2012. godini registrovano je, prema Prijavi porođaja (Obr. br. 03-21-63), 13 mrtvorodene djece. U odnosu na predhodne godine, posmatrajući period od 2001. godine, u 2012. godini registruje se najniža stopa mrtvorodenosti. Kretanje stope mrtvorodenosti na Tuzlanskom kantonu u periodu od 2001. godine do 2012. godine, prikazano je na grafikonu 5.



Grafikon 5. Stope mrtvorodenosti u Tuzlanskom kantonu u periodu od 2001. do 2012. godine

Najviša stopa mrtvorodenosti u 2012. godini registrovana je u općini Gračanica (0,7‰), dok u općinama Teočak, Sapna, Doboj Istok, Čelić i Banovići nije bilo zabilježenih slučajeva mrtvorodenosti (grafikon 6).



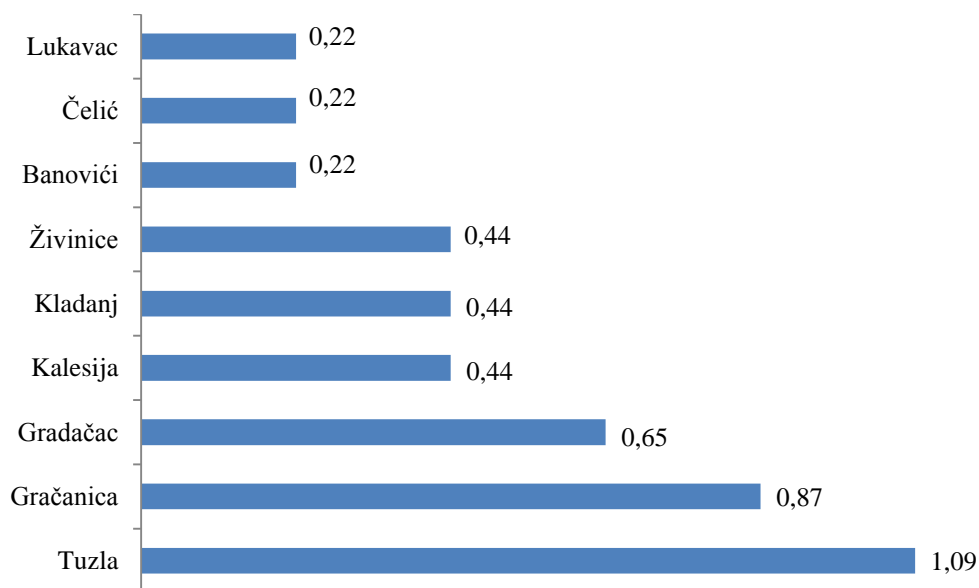
Grafikon 6. Stope mrtvorodenosti registrovane po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Od 22 umrle dojenčadi u 2012. godini, 72,73% je umrlo u prvom mjesecu života (tabela 5).

Tabela 5. Umrla dojenčad prema dobi po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

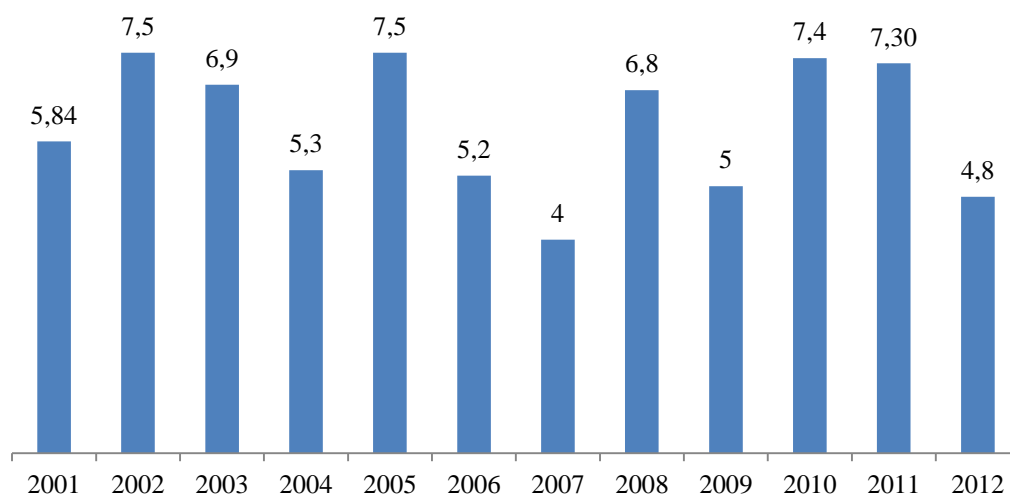
Rbr.	Opština	Ukupno umrlih	Umrla dojenčad po mjesecima života				
			<1	<2	<3	<4	<5
1	Banovići	1	1				
2	Čelić	1	1				
3	Gračanica	4	3	1			
4	Gradačac	3	2				1
5	Kalesija	2	1	1			
6	Kladanj	2	2				
7	Lukavac	1		1			
8	Srebrenik	1	1				
9	Tuzla	5	3	1		1	
10	Živinice	2	2				
	UKUPNO	22	16	4		1	1

Stopa smrtnosti dojenčadi je vrlo niska na području Tuzlanskog kantona (4,80‰). Najviša stopa mrtvorodenosti se registruje na području općine Tuzla, ali se još uvijek nalazi u intervalu niskih stopa, a najmanje na području općina Lukavac, Čelić i Banovići (grafikon 5). U općinama Sapna, Doboj Istok, Teočak i Srebrenik nije registrovano niti jedno umrlo dojenče.



Grafikon 5. Stope dojenačke smrtnosti po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

U periodu od 2001. godine do 2012. godine stopa dojenačke smrtnosti se kretala u rasponu od 4‰ do 7,5‰. Utvrđene vrijednosti stopa dojenačke smrtnosti nalaze se u kategoriji vrlo niske stope dojenačke smrtnosti (ispod 9,9‰). U odnosu na predhodnu godinu registruje se veliki pad stope dojenačke smrtnosti (grafikon 6).

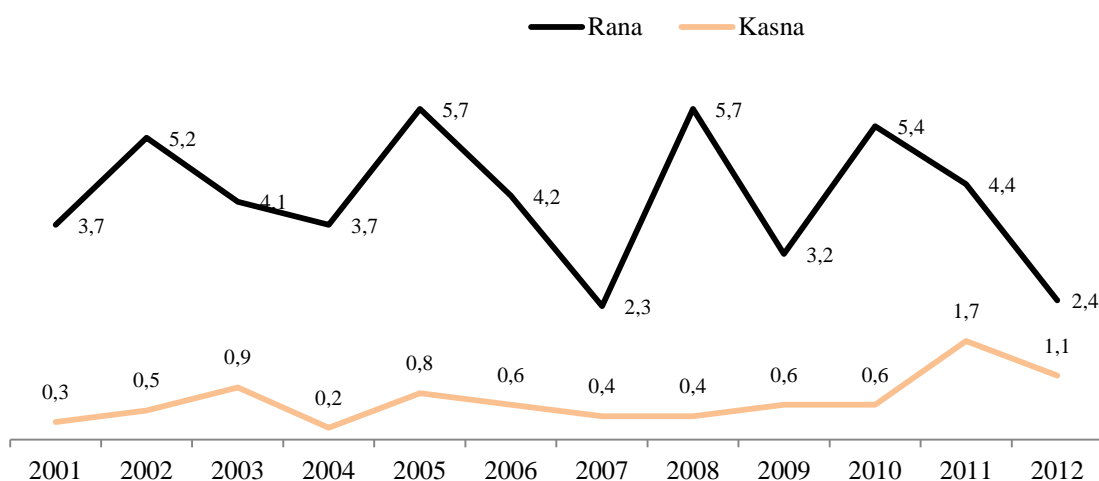


Grafikon 6. Stope dojenčke smrtnosti na području Tuzlanskog kantona, u periodu 2001. - 2012. godine

Visine stopa rane neonatalne smrtnosti (do 6 dana) u periodu od 2001. godine do 2012. godine su se kretale u promjenljivim vrijednostima. Najniža vrijednost je registrovana 2007. godine (2,3‰), a najviše u 2005. godini i 2008. godini, 5,7‰.

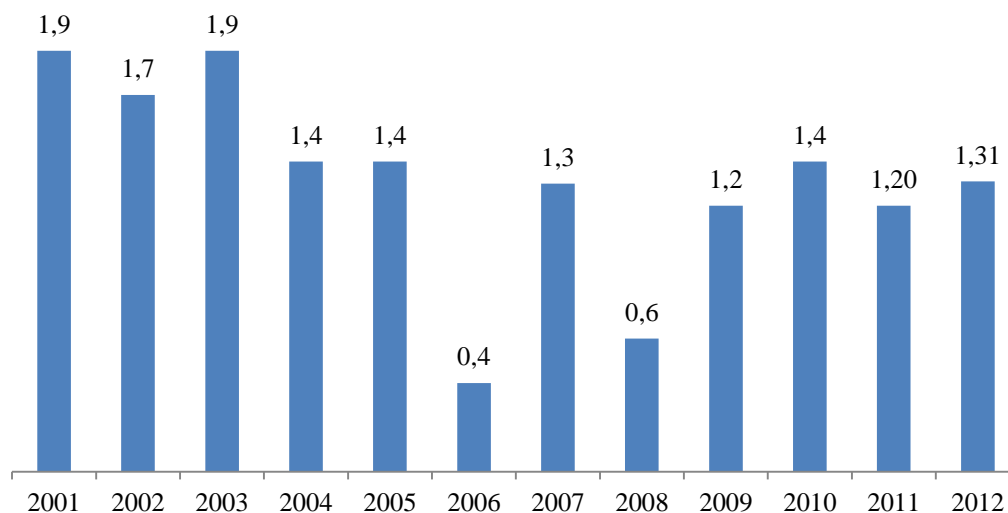
Kasna neonatalna smrtnost, u posmatranom periodu, se kretala u intervalu vrijednosti od najniže 0,2‰ registrovane u 2004. godine do najviše 1,7‰ u 2011. godini.

U 2012. godini, u odnosu na predhodnu godinu, zabilježena je niža stopa kako rane tako i kasne neonatalne smrtnosti, što je prikazano i grafički (grafikon 7.)



Grafikon 7. Stope rane i kasne neonatalne smrtnosti, na području Tuzlanskog kantona, u periodu od 2001. do 2012. godine

Vrijednosti stopa postneonatalne smrtnosti u periodu od 2001. godine do 2012. godine, kreću se u rasponu vrijednosti od 0,4‰ do 1,9‰. U odnosu na predhodnu godinu, u 2012. godini zabilježen je blagi rast stope postneonatalne smrtnosti (grafikon 8).



Grafikon 8. Postneonatalne smrtnosti, na području Tuzlanskog kantona, u periodu od 2001. do 2012. godine

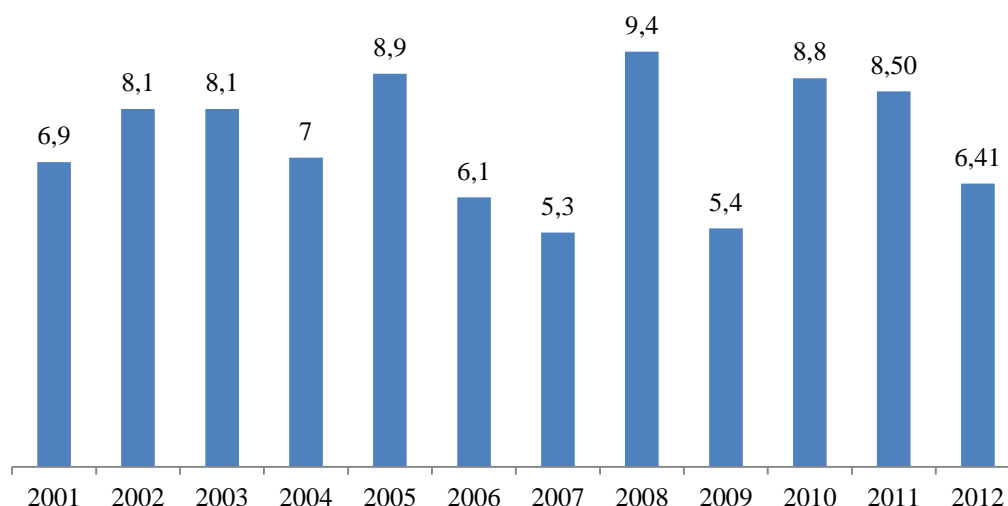
Od ukupnog broja smrti novorođenčadi u ranom neonatalnom dobu, u 63,63% slučajeva su uzrok smrti respiratorni i kardiovaskularni poremećaji koji su specifični za perinatalni period. Ostali uzroci smrti se odnose na kongenitalne malformacije, hromozomske abnormalnosti te infekcije specifične za perinatalni period.

U kasnom neonatalnom dobu umrlo je petoro novorođenčadi i to usljed respiratornog distresa, kongenitalnih malformacija koštano-mišićnog sistema i drugih kongenitalnih malformacionih sindroma.

U postneonatalnom periodu (mjesec i više dana života), umrlo je šestoro dojenčadi usljed kongenitalnih malformacija srčanog septuma, aornih i mitralnih zalistaka i drugih kongenitalnih malformacija srca, zatim hromozomskih abnormalnosti i bakterijske sepe novorođenčadi.

U starosti od jedne do pet godina umrlo je troje djece zbog: intrakranijalne povrede, kongenitalne malformacije srčanih šupljina i spojnice i kardiomiopatije.

Visina stope umiranja djece do 5 godina starosti u analiziranom vremenskom periodu (2001.-2012. godine), se kretala u intervalu od 5,3% u 2007. godini do 9,4% u 2008. godini. U odnosu na predhodnu godinu u 2012. godini registruje se pad stope smrtnosti djece do 5 godina (grafikon 9).



Grafikon 9. Stope smrtnosti djece do 5 godina na području Tuzlanskog kantona u periodu od 2001. do 2012. godine

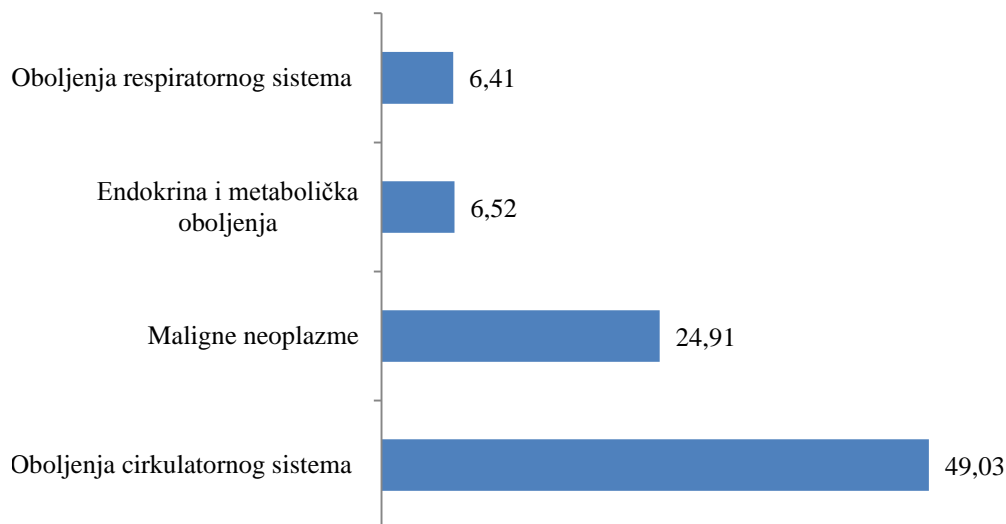
3. Uzroci umiranja

Od ukupno deset vodećih uzroka umiranja na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini 79% registrovanih uzroka smrti su iz grupe bolesti kardiovaskularnog sistema: moždani udar, kardiomiopatija, akutni infarkt miokarda, esencijalna hipertenzija, zastoj srca, hronična opstruktivna oboljenja pluća i hronična ishemična oboljenja srca.

Tabela 6. Vodeći pojedinačni uzroci smrti stanovništva Tuzlanskog kantona u 2012. godini

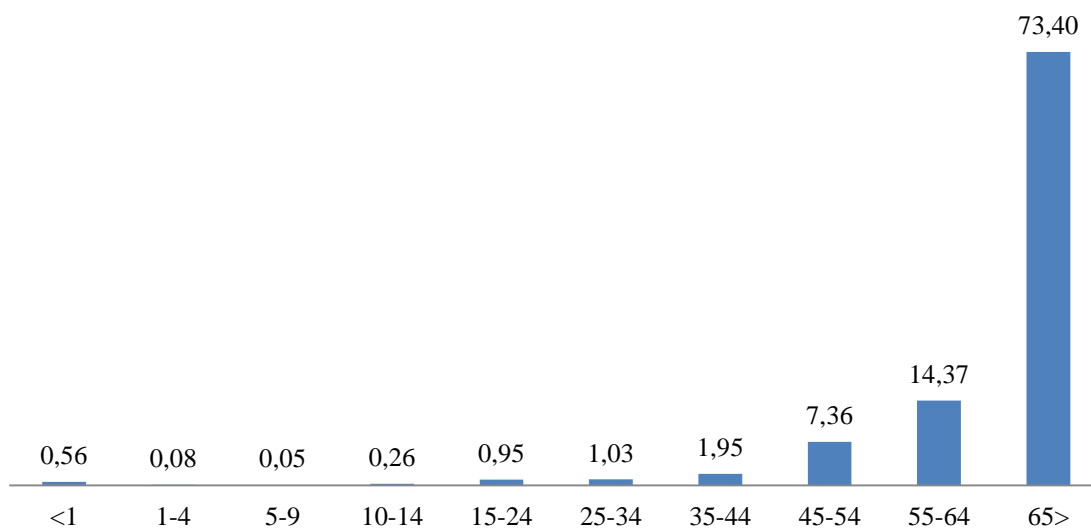
Rb	Oboljenje – uzrok smrti	Broj umrlih	% učešća u strukturi umrlih	Stopa /100.000
1	Moždani udar	440	11,29	88
2	Kardiomiopatija	394	10,11	79
3	Akutni infarkt miokarda	252	6,46	50
4	Esencijalna (primarna) hipertenzija	239	6,13	48
5	Maligna neoplazma bronha i pluća	229	5,87	46
6	Zastoj srca	165	4,23	33
7	Hronična opstruktivna oboljenja pluća	117	3,00	23
8	Dijabetes mellitus tip 1	112	2,87	22
9	Dijabetes mellitus tip 2	106	2,72	21
10	Hronična ishemična oboljenja srca	83	2,13	17
UKUPNO 10 VODEĆIH		2.137	54,82	428
UKUPNO UMRLIH		3.898		781

U pogledu zastupljenosti grupa oboljenja u strukturi uzroka smrti tokom 2012. godine bolesti cirkulatornog sistema (bolesti kardio-vaskularnog sistema) učestvuju sa 49,03% u ukupnom mortalitetu, a karcinomi (rak) sa 24,91%. Endokrini poremećaji su bili uzrok 6,52% smrti, a oboljenja disajnih puteva su registrovana kao uzrok 6,41% smrti (grafikon 11).



Grafikon 11. Specifični grupni uzroci smrti na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

U pogledu starosne strukture umrlih osoba u 2012. godini preko 95,13% umrlih je starije od 45 godina. Najveći procenat umrlih je registrovan u dobnoj skupini starosti 65 i više godina (73,4%) (grafikon 12).



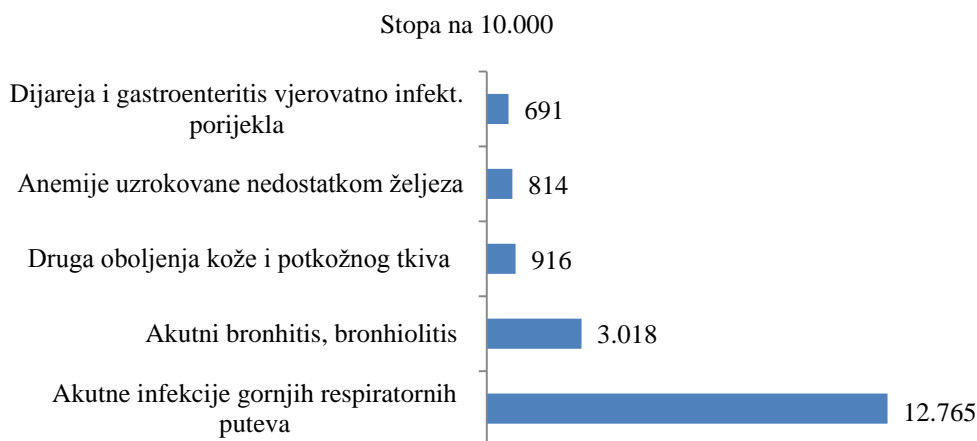
Grafikon 12. Starosna struktura umrlih osoba na području Tuzlanskog kantona

II MORBIDITET – OBOLJEVANJE STANOVNIŠTVA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA

1. Obolijevanje registrovano u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

1.1. Obolijevanje djece predškolske dobi

U ukupno registrovanom obolijevanju (77.547) primarne zdravstvene zaštite djece predškolske dobi, deset vodećih oboljenja učestvovalo je sa 89,44% (69.355). Vodeće bolesti djece predškolske dobi su: akutne infekcije gornjih disajnih puteva, bronhitis, bronhiolitis, zatim anemija uzrokovana nedostatkom željeza te dijareja i gastroenteritis vjerovatno infektivne prirode (grafikon 1).



Grafikon 1. Distribucija vodećih oboljenja predškolske djece, na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

U rasponu stopa morbiditeta od 643 do 266 registrovani su: simptomi i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi, oboljenja oka i okolnih tkiva, druga oboljenja crijeva i potbušnice, infekcije kože i potkožnog tkiva i upale mokraćne bešike (tabela 1).

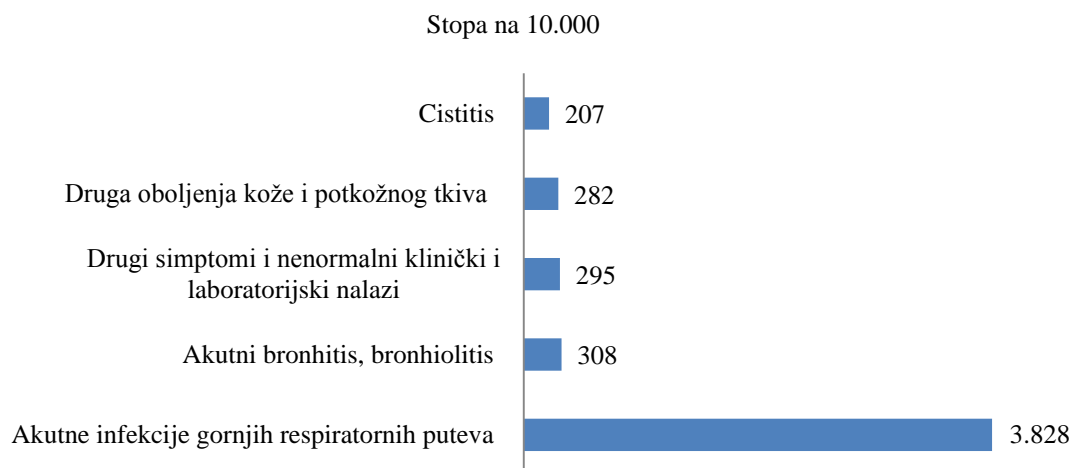
Tabela 1. Ostala registrovana oboljenja kod predškolske djece na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Redni broj	Naziv oboljenja	Stopa na 10.000 djece < 6 godina
6.	Drugi simptomi i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi	643
7.	Oboljenja oka i adneksa	477
8.	Druga oboljenja crijeva i peritoneuma	463
9.	Infekcije kože i potkožnog tkiva	350
10.	Cistitis	266
UKUPNO DESET VODEĆIH OBOLJENJA		20.405
UKUPNO REGISTROVANA OBOLJENJA		22.816

1.2. Obolijevanje školske djece i omladine

U primarnoj zdravstvenoj zaštiti školske djece i omladine, u ukupno registrovanom obolijevanju, deset vodećih oboljenja učestvovalo je sa 76,42%.

Prema stopama obolijevanja na 10.000 školske djece i omladine, vodeće bolesti iz grupe respiratornih oboljenja su :akutne infekcije gornjih disajnih puteva, bronhitis i bronhiolitis, zatim slijede simptomi i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi, oboljenja kože i potkožnog tkiva te upale mokraćne bešike (*grafikon 2*).



Grafikon 2. Distribucija vodećih oboljenja školske djece i omladine na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

U rasponu stopa obolijevanja od 192 do 137 registrovane su sljedeće bolesti: prolivi i upale želuca i crijeva vjerovatno infektivnog porijekla, oboljenja oka i adneksa, anemije uzrokovane nedostatkom željeza, infekcije kože i potkožnog tkiva te druga oboljenja gornjeg respiratornog trakta (*tabela 2*).

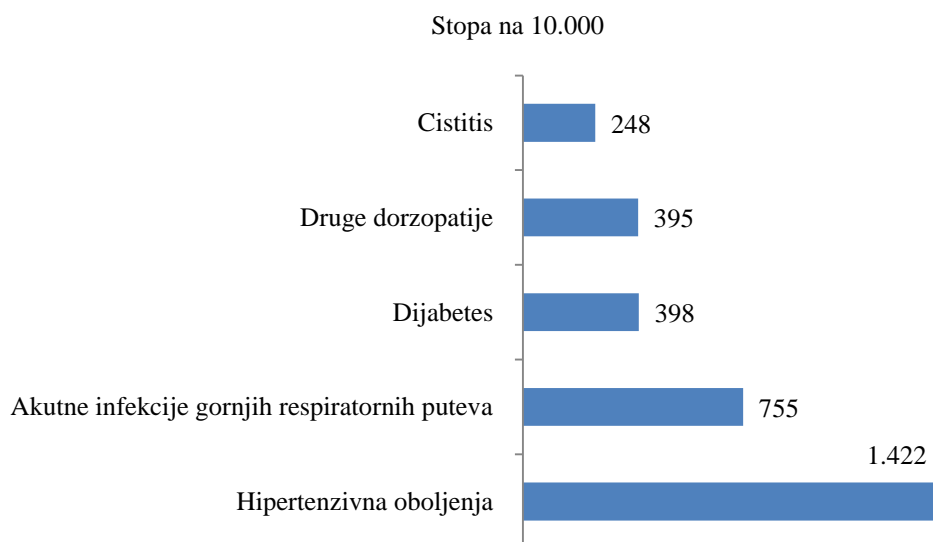
Tabela 2. Ostala registrovana oboljenja kod školske djece i omladine na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Redni broj	Naziv oboljenja	Stopa na 10.000 školske djece i omladine
6	Dijareja i gastroenteritis vjerovatno infektivnog.porijekla	192
7	Oboljenja oka i adneksa	189
8	Anemija uzrokovana nedostatkom željeza	188
9	Infekcije kože i potkožnog tkiva	158
10	Druga oboljenja gornjeg respiratornog trakta	137
UKUPNO DESET VODEĆIH		5.785
UKUPNO REGISTROVANIH OBOLJENJA		7.570

1.3. Obolijevanje odraslog stanovništva

U ukupno registrovanom obolijevanju (288.824), primarne zdravstvene zaštite odraslih stanovnika, deset vodećih oboljenja učestvovalo je sa 56,78%.

Vodeći uzroci obolijevanja su: povišeni krvni pritisak, akutne infekcije gornjih disajnih puteva, šećerna bolest, oboljenja kičmenog stuba i upale mokraćnog mjehura. (grafikon 3).



Grafikon 3. Distribucija vodećih oboljenja odraslih stanovnika na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

U rasponu stopa obolijevanja od 219 do 154 registrovani su: simptomi i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi, bolesti jednjaka, želuca i dvanaestopalačnog crijeva, poremećaji raspoloženja, sa stresom povezani neurotski i somatski poremećaji, te oboljenja kože i potkožnog tkiva (tabela 3).

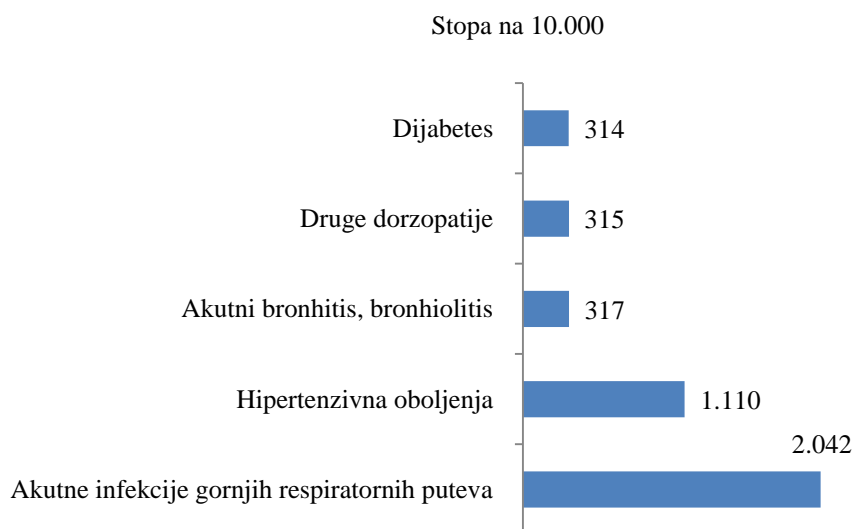
Tabela 3. Ostala registrovana oboljenja kod odraslih stanovnika na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Redni broj	Naziv oboljenja	Stopa na 10.000 odraslih stanovnika
6	Drugi simptomi i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi	219
7	Druge bolesti jednjaka, želuca i duodenuma	218
8	Poremećaji raspoloženja	209
9	Neurotski sa stresom povezani i somatski poremećaji	196
10	Druga oboljenja kože i potkožnog tkiva	154
UKUPNO DESET VODEĆIH OBOLJENJA		4.215
UKUPNO REGISTROVANIH OBOLJENJA		7.424

1.4. Obolijevanje ukupnog stanovništva

U ukupno registrovanom obolijevanju (423.975), primarne zdravstvene zaštite ukupnog stanovništva, deset vodećih oboljenja učestvovalo je sa 61,16%.

Vodeći uzroci obolijevanja su: akutne infekcije gornjih disajnih puteva, povišeni krvni pritisak, akutni bronhitis i bronhiolitis, oboljenja kičmenog stuba te dijabetes (grafikon 4).



Grafikon 4. Distribucija vodećih oboljenja ukupnog stanovništva na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

U rasponu stopa obolijevanja od 260 do 181 registrovane su: simptomi i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi, upale mokraćnog mjehura, druga oboljenja kože i potkožnog tkiva, bolesti jednjaka, želuca i dvanaestopalačnog crijeva i oboljenja oka i okolnih tkiva. (tabela 4).

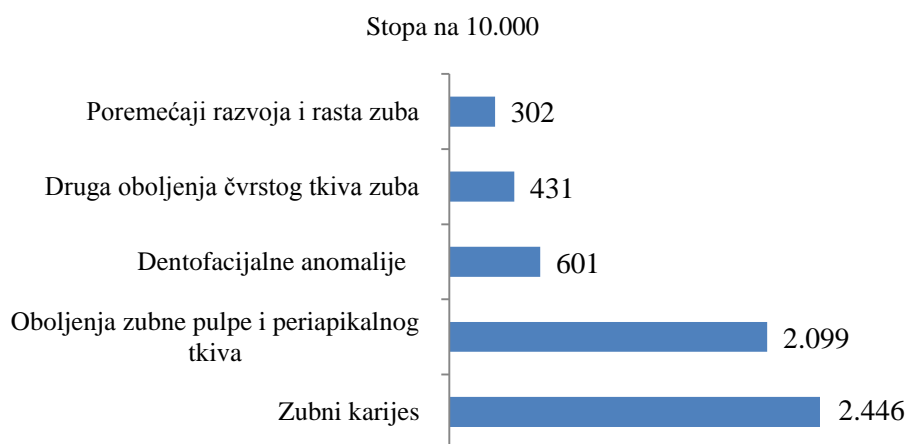
Tabela 4. Ostala registrovana oboljenja kod ukupnog stanovništva, na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Redni broj	Naziv oboljenja	Stopa na 10.000 stanovnika
6	Drugi simptomi i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi	260
7	Cistitis	243
8	Druga oboljenja kože i potkožnog tkiva	226
9	Druge bolesti jednjaka, želuca i duodenuma	188
10	Oboljenja oka i adneksa	181
UKUPNO DVADESET VODEĆIH OBOLJENJA		5.195
UKUPNO REGISTROVANIH OBOLJENJA		8.494

1.5. Obolijevanje zuba i usta djece predškolske i školske dobi i omladine

U okviru zdravstvene zaštite zuba i usta djece predškolske i školske dobi i omladine registrovano je ukupno 68.439 oboljenja. Pet vodećih oboljenja učestvovalo je u sa 94,57 % (64.721) u ukupnom obolijevanju.

Najčešće zabilježena oboljenja u djelatnosti zdravstvene zaštite zuba i usta djece predškolske i školske dobi i omladine, kao i prethodne godine su: zubni karijes, bolesti pulpe i periapikalnog tkiva, dentofacijalne nepravilnosti, ostali poremećaji zubi i potpornih struktura te poremećaji razvoja i rasta zuba (grafikon 5).



Grafikon 5. Distribucija vodećih oboljenja zuba i usta kod djece predškolske i školske dobi i omladine na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

1.6. Obolijevanje zuba i usta ukupnog stanovništva

U primarnoj zdravstvenoj zaštiti zuba i usta ukupnog stanovništva registrovano je 181.155 oboljenja. Pet vodećih oboljenja učestvovalo je sa 92,82% (168.155) u ukupnom obolijevanju. Prema stopama obolijevanja na 10.000 ukupnog stanovništva, vodeće bolesti zuba i usta su: oboljenja zubne pulpe i okolnih tkiva, zubni karijes, oboljenja čvrstog tkiva zuba, anomalije zuba i usta, gingivitis i peridontalna oboljenja (grafikon 6).

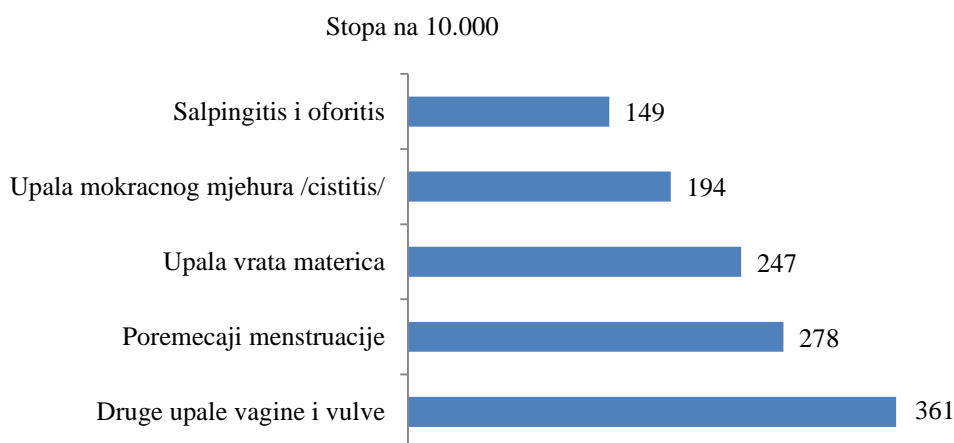


Grafikon 6. Distribucija vodećih oboljenja zuba i usta stanovnika na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

1.7. Obolijevanje žena 15-49 godina

U ukupno registrovanom obolijevanju ginekološke primarne zdravstvene zaštite žena 15 do 49 godina (28.807) pet vodećih oboljenja učestvovalo je sa 51,74%.

Prema stopama obolijevanja na 10.000 žena vodeće bolesti su: upale rodnice i stidnice, poremećaji menstruacije te upala vrata maternice, upala mokraćnog mjehura i salpingitis i ooforitis. (grafikon 7).

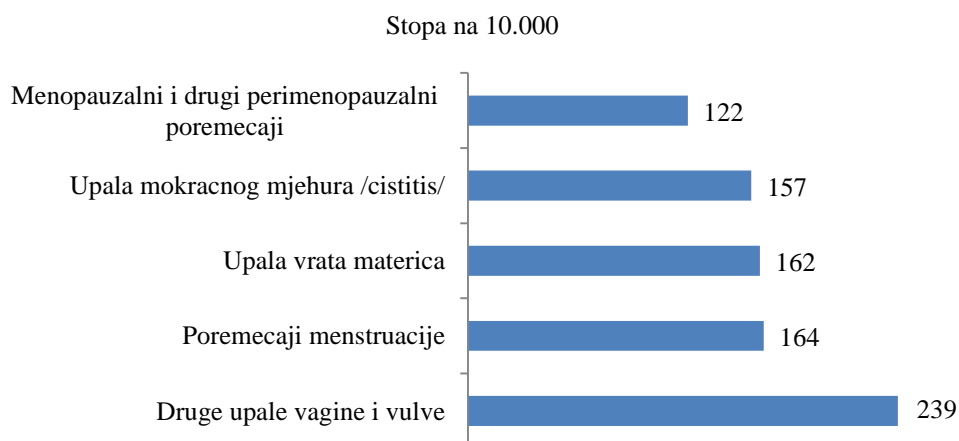


Grafikon 7. Distribucija vodećih oboljenja žena 15-49 godina na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

1.8. Obolijevanje žena 15 i više godina

U ukupno registrovanom obolijevanju (36.915) ginekološke primarne zdravstvene zaštite, pet vodećih oboljenja učestvovalo je sa 18.910 ili 51,23%.

Prema stopama obolijevanja na na 10.000 žena dobi 15 i više godina vodeće bolesti su: upale rodnice i stidnice, poremećaji menstruacije, upala vrata materice, upala mokraćnog mjehura (cistitis) te menopauzalni i perimenopauzalni poremećaji (grafikon 8).

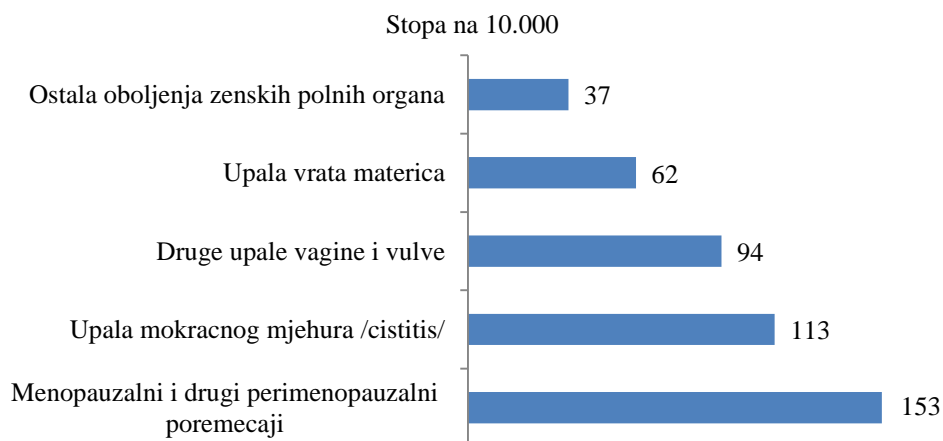


Grafikon 8. Distribucija vodećih oboljenja žena 15 i više godina na području Tuzlanskog kantona u 2012. Godini

1.9. Morbiditet - obolijevanje žena 50 i više godina

U ukupno registrovanom obolijevanju (8.108), žena sa 50 i više godina, ginekološke primarne zdravstvene zaštite, pet vodećih oboljenja učestvovalo je sa 58,25%.

Prema stopama obolijevanja na 10.000 žena dobi 50 i više godina vodeće bolesti su: menopauzalni i drugi perimenopauzalni poremećaji, upale mokraćnog mjehura, upale rodnice i stidnice, upale vrata materice i ostala oboljenja ženskih polnih organa (*grafikon 9*).



Grafikon 9. Distribucija vodećih oboljenja žena 50 i više godina na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

2. Bolnički registrovan morbiditet – obolijevanje

U bolničkim kapacitetima Tuzlanskog kantona u 2012. godini, registrovano je ukupno 45.444 liječenja (ležanja), od čega je liječeno više žena u odnosu na muškarce, 54,53% naspram 45,47% (tabela 5).

Tabela 5. Broj liječenja u bolničkim kapacitetima u 2012. godini

Rb	Oboljenja prema X reviziji MKB	Grupe	Broj ležanja
1	Određene infektivne i rarazitarne bolesti	(A00-B99)	1546
2	Maligne neoplazme	(C00-D48)	6382
3	Bolesti krvi i krvotvornih organa i određeni poremećaji imunog sistema	(D50-D89)	443
4	Endokrina i metabolička oboljenja sa poremećajima u ishrani	(E00-E99)	1020
5	Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja	(F00-F99)	1270
6	Oboljenja nervnog sistema	(G00-G99)	1217
7	Oboljenja oka i adneksa	(H00-H59)	2607
8	Oboljenja uha i mastoidnog nastavka	(H60-G95)	233
9	Oboljenja cirkulatornog sistema	(I00-I99)	7474
10	Oboljenja respiratornog sistema	(J00-J99)	2697
11	Oboljenja digestivnog trakta	(K00-K93)	5475
12	Oboljenja kože i potkožnog tkiva	(L00-L99)	663
13	Oboljenja koštano-mišićnog sistema i vezivnog tkiva	(M00-M99)	3006
14	Oboljenja geritourinarnog sistema	(N00-N99)	3208
15	Trudnoća (bez porođaja)		2521
16	Određena stanja porijeklom periratalnog perioda	(P00-P96)	820
17	Kongenitalne malformacije, malformacije i hromozomske abnormalnosti	(Q00-Q99)	427
18	Simptomi, znaci i nenormalni klinički nalazi i laboratorijski nalazi koji nisu drugdje klasificirani	(R00-R99)	1301
19	Povrede, trovanja i druge posljedice spoljašnjih uzroka	(S00-T98)	2512
20	Faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenim uslugama	(Z00-Z99)	621
21	Nepoznato		11
UKUPNO			45444
Porođaji			4635
Dječiji box (zdrava djeca)			3973
Spoljašnji uzroci morbiditeta i mortaliteta			1386

Od ukupnog broja ostvarenih liječenja u bolničkim kapacitetima, liječenja oboljenja cirkulatornog sistema zauzimaju prvo mjesto sa učešćem od 16,45%, slijede maligne neoplazme sa 14,04% ,a na trećem mjestu su liječenja od oboljenja digestivnog trakta u procentu od 12,05% u ukupnom broju ostvarenih liječenja.

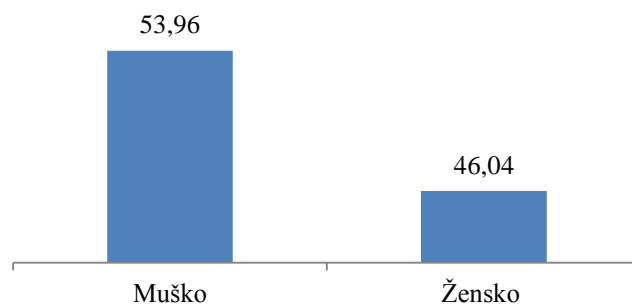
Procentualno učešće ostvarenog broja liječenja, po grupama oboljenja, prikazano je u *grafikonu 10*.



Grafikon 10. Procenat liječenja u bolničkim kapacitetima u Tuzlanskom kantonu za 2012. godinu, po grupama oboljenja

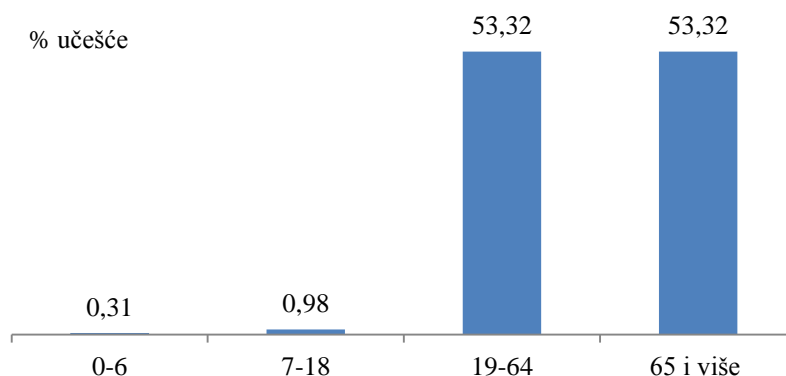
2.1. Bolesti cirkulatornog sistema – kardiovaskularni sistem

U bolničkim kapacitetima registrovano je 5.954 pacijenta sa područja Tuzlanskog kantona koji su ostvarili 7.474 liječenja od kardiovaskularnih bolesti, koje zauzimaju prvo mjesto po broju ostvarenih liječenja. Muškarci su bili češće liječeni nego žene (grafikon 11).



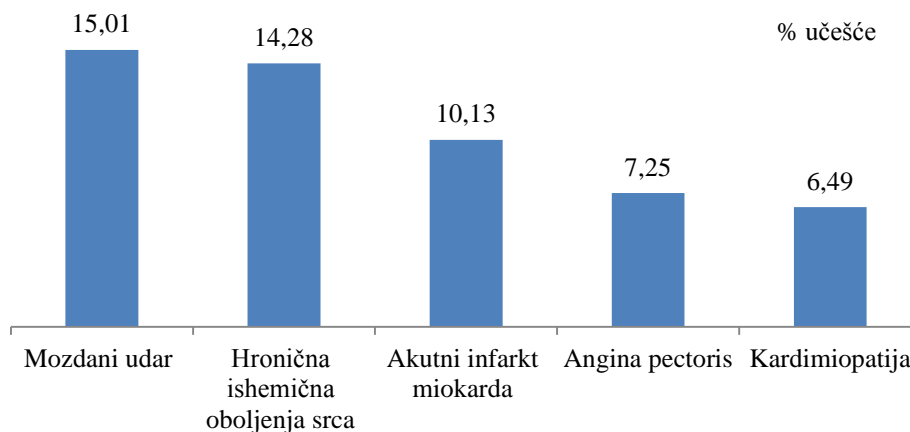
Grafikon 11. Spolna struktura pacijenata bolnički liječenih zbog bolesti cirkulatornog sistema na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Pacijenti su u prosjeku ležali 1,3 puta. U pogledu dobne strukture pacijenata koji su se bili bolnički liječeni zbog kardiovaskularnih oboljenja, isti procenat odnosi se na starosne strukture od 19-64 i 65 i više godina (grafikon 12).



Grafikon 12. Starosna struktura pacijenata liječenih usljed bolesti cirkulatornog sistema u bolničkim kapacitetima na području Tuzlanskog kantona u 2012. Godini

Najučestaliji pojedinačni uzroci bolničkog liječenja registrovani iz grupe oboljenja cirkulatornog sistema u 2012. godini su moždani udar, hronična ishemična oboljenja srca i akutni infarkt miokarda. U grafikonu je prikazano procentualno učešće u ukupnom broju ostvarenih liječenja u okviru grupe oboljenja cirkulatornog sistema (grafikon 13)



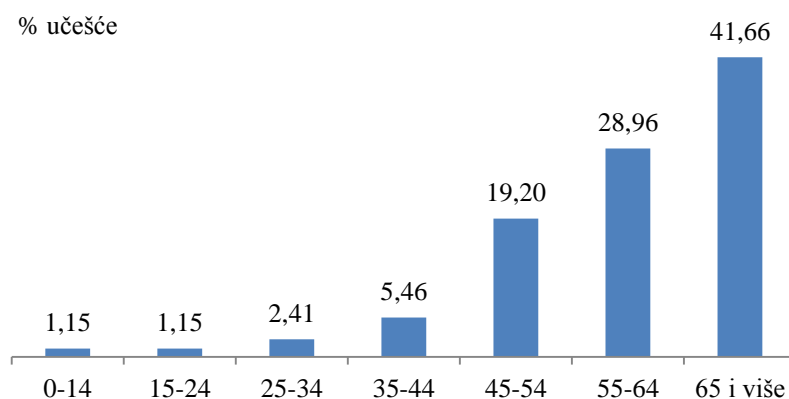
Grafikon 13. Najčešći pojedinačni uzroci bolničkog liječenja iz grupe bolesti cirkularnog sistema u 2012. godini

2.2. Maligne neoplazme

Na osnovu podataka iz registra malignih neoplazmi CanReg, na području Tuzlanskog kantona u toku 2012. godine registrovano je 953 novootkrivenih bolesnika sa invazivnom malignom neoplazmom. Stopa incidence iznosila je 190,94/100.000 stanovnika.

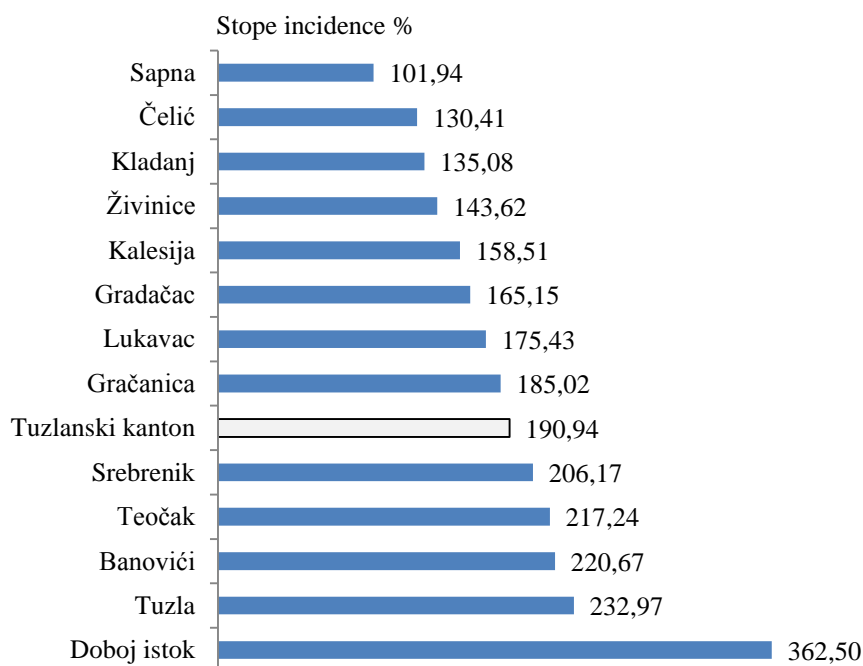
U odnosu na registrovan ukupan broj novotkrivenih bolesnika sa malignim oboljenjima, kada je u pitanju spol, podjednako oboljevaju oba spola, sa malom prednošću osoba ženskog spola (50,37%).

Najveći procenat oboljelih od malignih neoplazmi (41,66%) su stariji od 65 godina, mada je pojava ove vrste oboljenja dosta česta i kod osoba starosti 55 do 64 godine (grafikon 14).



Grafikon 14. Dobna struktura oboljelih od malignih neoplazmi u 2012. godini na Tuzlanskom kantonu

Stope incidence malignih neoplazmi posmatrano po općinama Kantona su se kretale u rasponu od 102 do 363/100 000 stanovnika. Najniža incidenca obolijevanja od malignih oboljenja registrovana je na području općine Sapna, a najviša na području općine Doboj Istok.



Grafikon 15. Stopa incidence malignih neoplazmi u 2012. godini po općinama Tuzlanskog kantona

Stope incidence obolijevanja od malignih neoplazmi veće od stope registrovane za područje Kantona evidentirane su na području pet općina: Srebrenik, Teočak, Banovići, Tuzla i Doboj Istok (grafikon 15.)

Najčešće lokacije novootkrivenih malignih neoplazmi su pluća i bronh, dojka i koža (tabela 6). U pogledu anatomskih lokacija deset vodećih lokacija malignih neoplazmi procentualno je zastupljeno sa 63,27%.

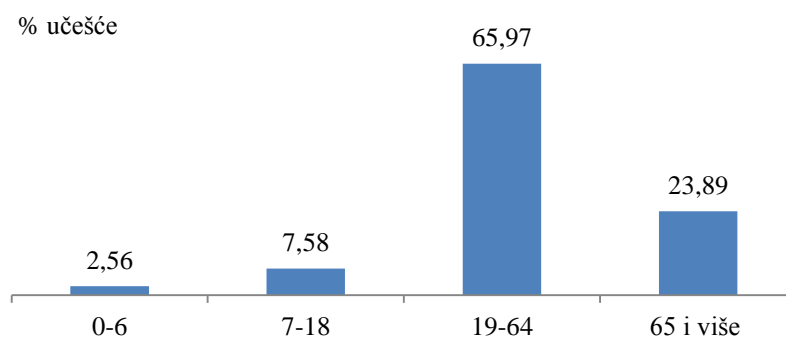
Tabela 6. Vodeće novootkrivene maligne neoplazme registrovane na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Redni broj	Primarna lokalizacija na osnovu X revizije MKB	Broj oboljelih	Index strukture %	Stopa na 100.000 stanovnika
1	Ca bronha i pluća	139	14,59	27,85
2	Ca dojke	107	11,23	21,44
3	Druge maligne neoplazme kože	93	9,76	18,63
4	Ca želuca	48	5,04	9,62
5	Ca prostate	41	4,30	8,21
6	Ca grlića materice	39	4,09	7,81
7	Ca jajnika	38	3,99	7,61
8	Ca mokraćnog mjehura	36	3,78	7,21
9	Ca pankreasa	31	3,25	6,21
10	Ca rektosigmoidalnog spoja	31	3,25	6,21
UKUPNO VODEĆE		603	63,27	120,82
OSTALE MALIGNE BOLESTI		350	36,73	90,13
UKUPNO OBOLJENJA		953	100	190,94

2.3. Bolesti koštano mišićnog sistema

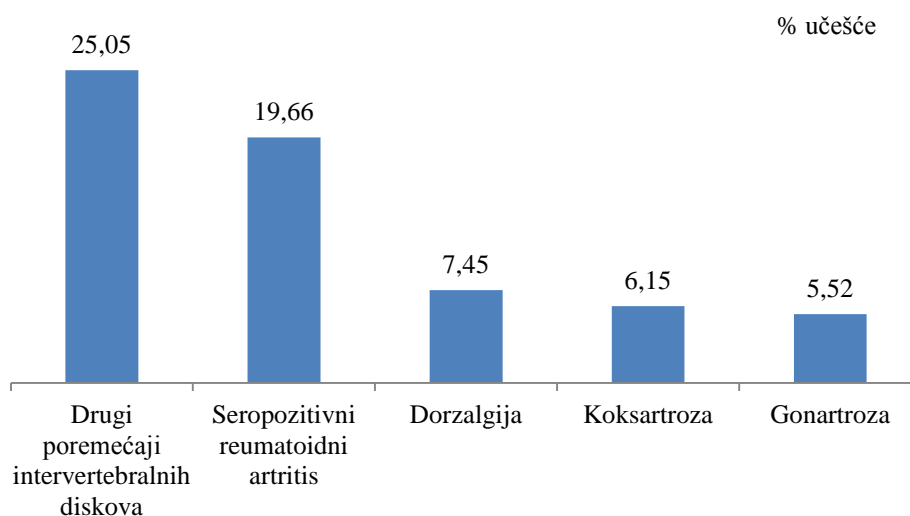
Bolesti koštano mišićnog sistema tokom 2012. godine bile su uzrok bolničkog liječenja 2.077 pacijenta. Registrovano je 3.006 liječenja tako da je u prosjeku svaki pacijent liječen 1,45 puta.

U pogledu spolne strukture oboljelih, veća sklonost obolijevanju koštano mišićnog sistema je registrovana kod žena (68,16%). Bolnički liječeni pacijenti zbog bolesti koštano mišićnog sistema su najčešće bili iz dobne skupine 19-64 godine (62%) (grafikon 16).



Grafikon 16. Starosna struktura pacijenata liječenih zbog bolesti koštano mišićnog sistema u bolničkim kapacitetima na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Najčešće pojedinačne bolesti iz ove grupe oboljenja registrovane kao uzrok bolničkog liječenja su poremećaji intervertebralnih diskova i reumatoidni artritis (grafikon 17).

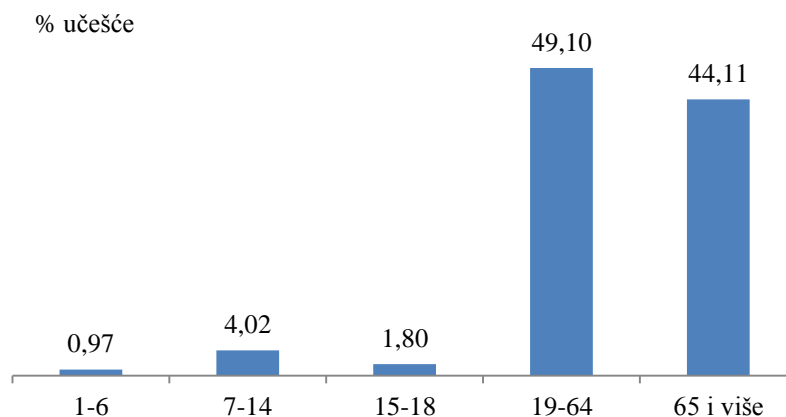


Grafikon 17. Najčešći pojedinačni uzroci bolničkog liječenja iz grupe bolesti koštano mišićnog sistema u 2012. godini

2.4. Šećerna bolest

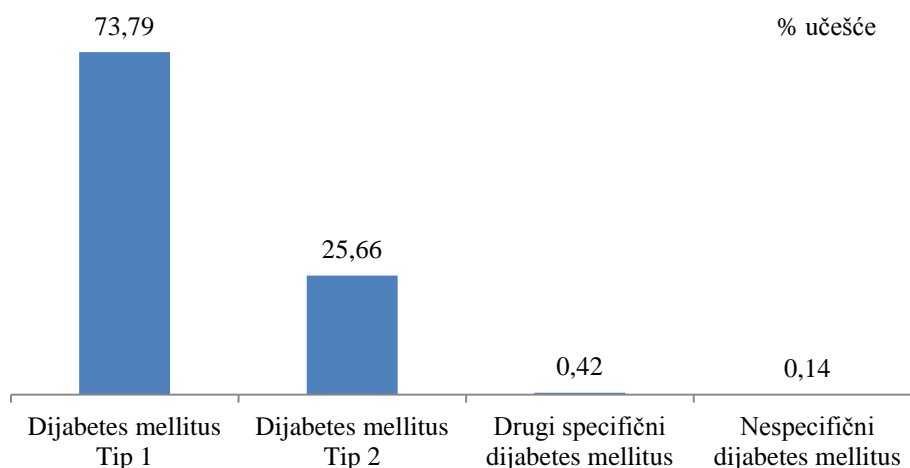
U bolničkim kapacitetima Tuzlanskog kantona zbog šećerne bolesti je liječeno 665 pacijenta koji su ostvarili 721 liječenje. U prosjeku je svaki pacijent jednom bolnički liječen tokom 2012. godine. Bolnički liječeni pacijenti zbog šećerne bolesti su bili uglavnom iz dobne skupine od 19 do 64 u procentu od 49,10%, međutim nije zanemarljivo ni učešće starijih od 65 godina sa procentom od 44,11%, što je prikazano i grafički (grafikon 17).

U pogledu spolne stukture u 2012. godini bolnički su češće liječene žene, 61,95%.



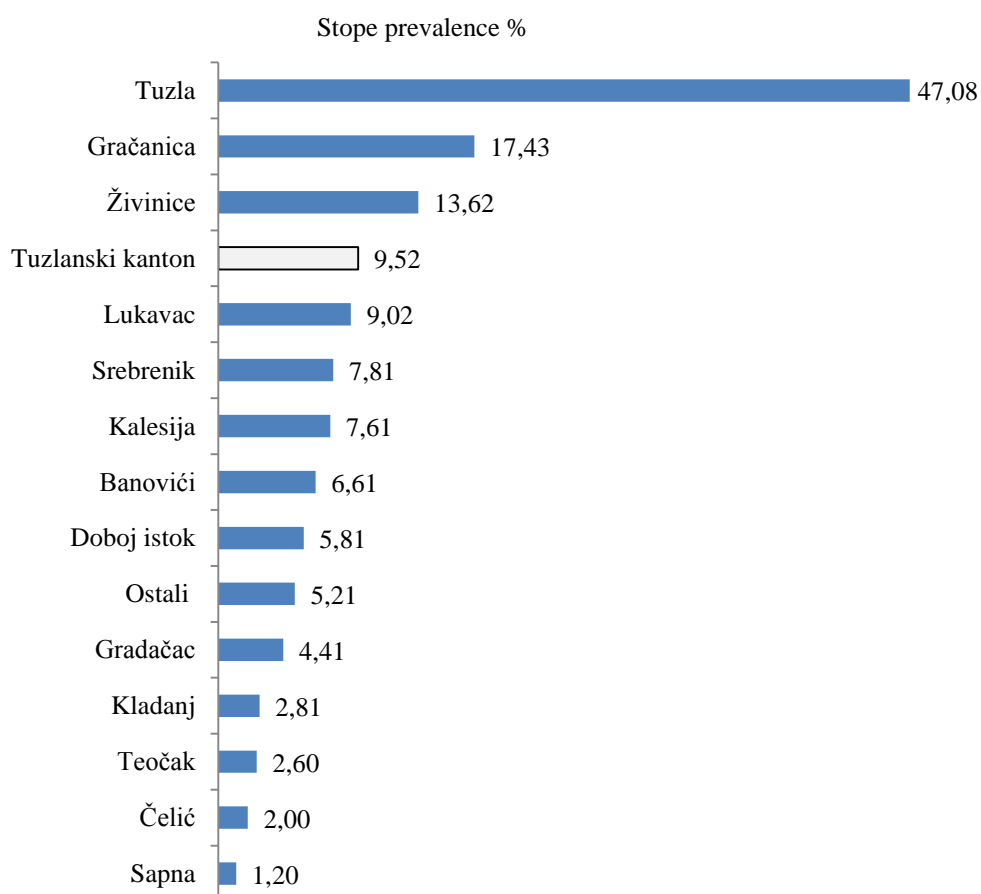
Grafikon 17. Starosna struktura bolnički liječenih pacijenata zbog šećerne bolesti na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

U pogledu tipa šećerne bolesti bolnički su najčešće liječeni pacijenti koji imaju tip 2 dijabetesa u procentu od 73,79% (grafikon 18)



Grafikon 18. Bolnički liječeni pacijenti prema tipu šećerne bolesti na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Bolnička prevalenca šećerne bolesti za područje Tuzlanskog kantona iznosi 144/100.000 stanovnika. Za područje tri općine Tuzlanskog kantona prevalenca je veća od prosjeka Kantona. To su općina Živinice sa prevalencom od 13,62%, Gračanica 17,43% i Tuzla sa najvećom prevalencom 47,08% (grafikon 19).



Grafikon 19. Stopa bolničke prevalencije šećerne bolesti u 2012. godini.

2.5. Poremećaji mentalnog zdravlja

Tokom 2012. godine registrovano je 1.219 hospitalizacija, odnosno 1.053 bolesnika sa mjestom prebivališta na području Tuzlanskog kantona, koji su prosječno hospitalizirani 1 puta s prosječnom dužinom liječenja od 21,88 dana. U bolnicama na području našeg Kantona u 2012.godini je ostvareno 26. 673 dana bolničkog liječenja. (tabela 7).

Tabela 7. Distribucija hospitaliziranih bolesnika sa mentalnim poremećajima prema starosnoj dobi na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Dob	0-4	5-14.	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85 i više
Broj bolesnika	2	5	50	81	193	411	243	35	24	8
%	0,19	0,47	4,75	7,7	18,35	39,08	23,09	3,33	2,28	0,76

Tokom 2012. godine, vodeći mentalni poremećaji su poremećaji raspoloženja sa učešćem od 35,61%, zatim shizofrenija, shizopatija i halucinacije 18,14% te na trećem mjestu Neurotski, somatski poremećaji i poremećaji vezani za stres 14,34%, što je prikazano u tabeli 8.

Tabela.8. Vodeći mentalni poremećaji na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

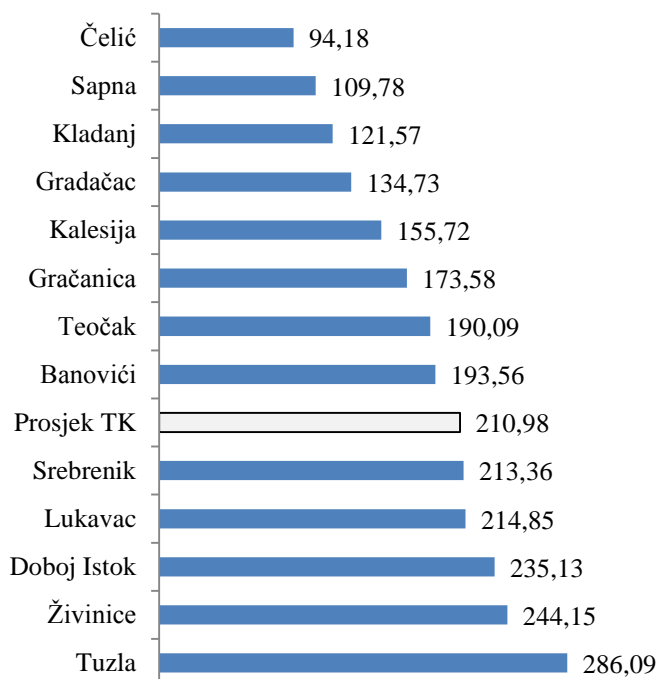
MKB	Broj bolesnika	%	
Organski mentalni poremećaji,uključujući simptomstične poremećaje	/F00-F09/	133	12,63
Mentalni poremećaji I poremećaji ponašanja uzrokovani upotrebom psihoaktivnih supstanci	/F10-F19/	111	10,54
Shizofrenija,shizopatija I halucinacije	/F20-F29/	191	18,14
Poremećaji raspoloženja	/F30-F39/	375	35,61
Neurotski,somatski poremećaji I poremećaji vezani za stress	/F40-F49/	151	14,34

Na području Tuzlanskog kantona stopa bolničkog liječenja usljed poremećaja mentalnog zdravlja iznosi 210,98/100.000 i bilježi pad u odnosu na prethodne godine.

Tabela 9. Distribucija bolničke prevalence mentalnih poremećaja prema mjestu življenja na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

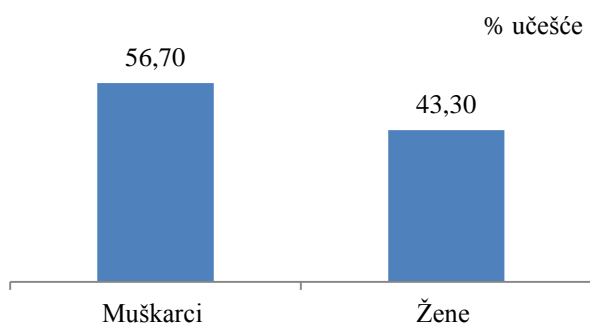
Mjesto stanovanja	Broj hospitaliziranih bolesnika			Stopa morbiditeta/100 000		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Tuzla	422	375	377	320,38	284,59	286,09
Živinice	189	158	136	341,74	284,65	244,15
Lukavac	128	120	109	250,99	236,01	214,85
Gračanica	113	115	91	216,42	219,81	173,58
Srebrenik	89	79	89	213,47	189,07	213,36
Gradačac	52	65	62	112,67	140,9	134,73
Kalesija	68	59	56	190,2	164,54	155,72
Banovići	49	43	50	190,02	166,56	193,56
Doboj Istok	34	39	24	331,93	380,97	235,13
Kladanj	27	26	18	180,23	174,49	121,57
Sapna	8	23	14	62,2	179,67	109,78
Čelić	8	11	13	57,37	79,34	94,18
Teočak	15	7	14	202,7	94,71	190,09
UKUPNO TK	1203	1120	1053	241,66	224,35	210,98
Ostali	1	59	49			

U općinama Tuzla, Živinice, Doboj Istok, Lukavac i Srebrenik stopa bolničkog liječenja usljed poremećaja mentalnog zdravlja je viša od prosjeka Kantona (grafikon 20).



Grafikon 20. Stopa bolničkog morbiditeta poremećaja mentalnog zdravlja na 100.000 stanovnika u 2012. godini

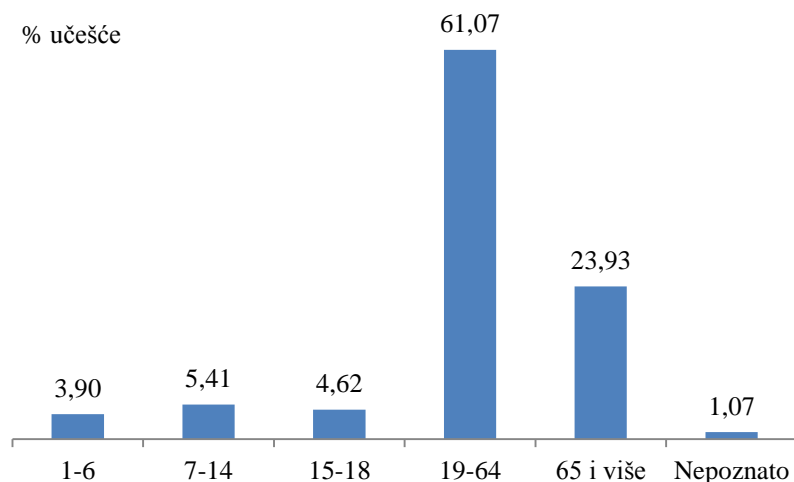
Od ukupnog broja hospitaliziranih bolesnika sa područja Tuzlanskog kantona njih 597 je muškog, a 456 je osoba ženskog spola, među kojima su najčešće liječeni bolesnici starosne grupe od 45 do 54 godine (39,08 %).



Grafikon 21. Spolna struktura bolnički liječenih pacijenata usljed poremećaja mentalnog zdravlja na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

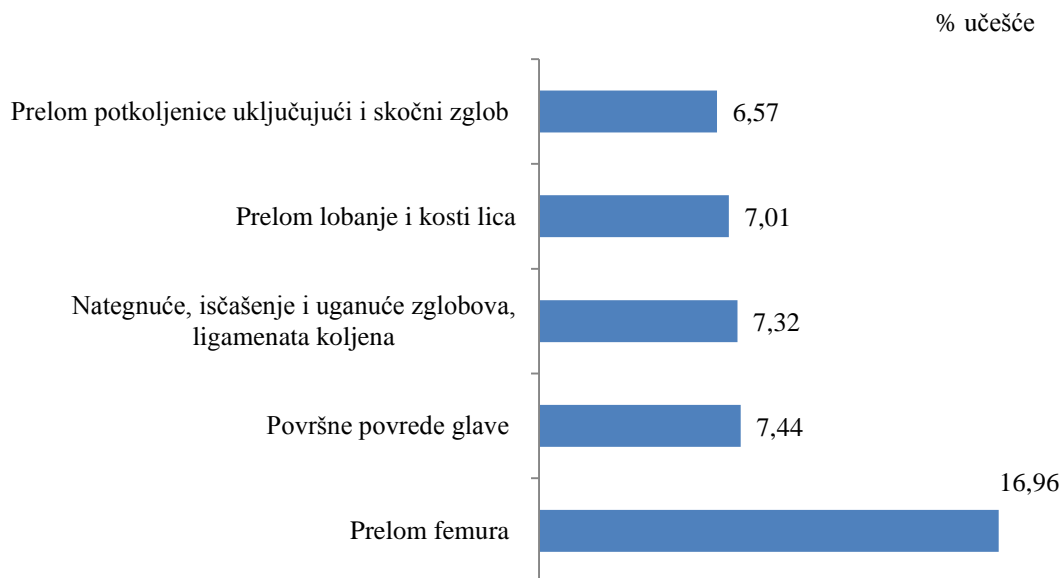
2.6. Povrede i trovanja

Tokom 2012. godine u bolničkim kapacitetima registrovano je 2.245 pacijenata sa povredama i trovanjima. Ostvareno je 2.512 liječenja. U pogledu starosne strukture najčešće su skloni povređivanju i trovanju bile osobe starosti 19 do 64 godine, 61,07% (grafikon 21).



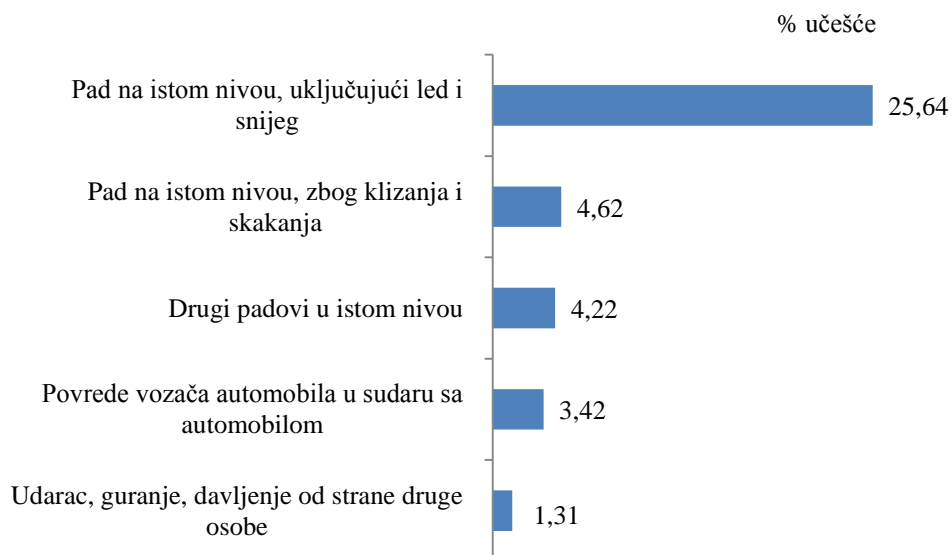
Grafikon 21 . Starosna struktura pacijenata bolnički liječenih usljed povreda i trovanja, na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

U pogledu spolne strukture bolnički liječenih osoba usljed povreda i trovanja, ovoj vrsti razloga hospitalizaciji su bili skloniji muškarci (64,49%) Najčešće registrirani pojedinačni uzrok bolničkog liječenja usljed skupine povreda i trovanja su povrede i prelomi, u procentu od 45,30%. Kada se analiziraju vodeći uzroci povreda i preloma, konstatujemo da je prelom bedrene kosti najčešći uzrok liječenja 16,96% (grafikon 22).



Grafikon 22. Najčešći pojedinačni uzroci bolničkog liječenja usljed povreda i preloma na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

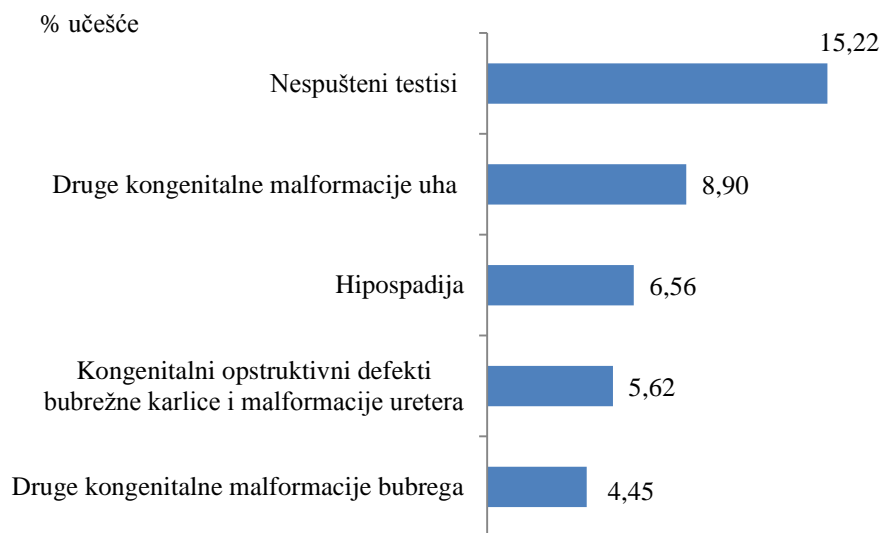
Kada su u pitanju padovi, nešto manje liječenja je ostvareno u 2012. godini usljed ove dijagnoze, tačnije 39,21%. Od vodećih uzroka pad na istom nivou usljed snijega i leda je najčešći uzrok liječenja sa procentom od 25,64% (grafikon 23)



Grafikon 23. Najčešći pojedinačni uzroci bolničkog liječenja usljed padova na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

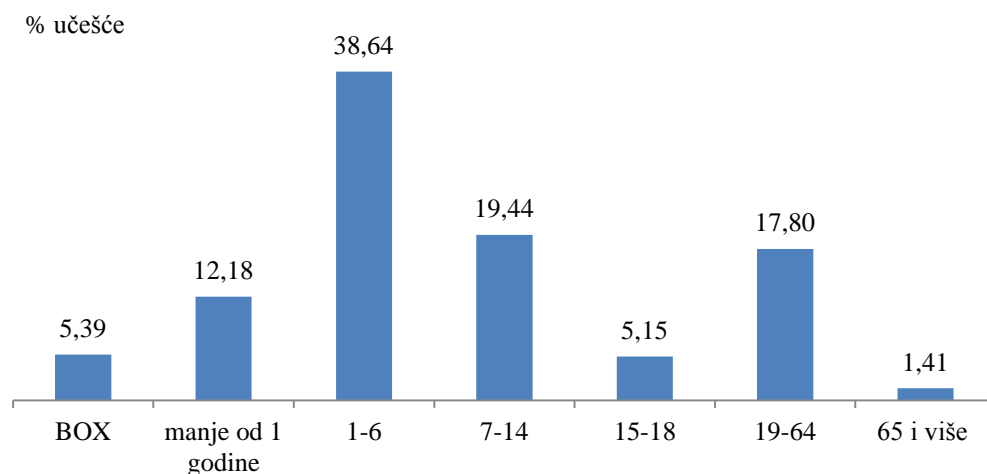
2.7. Kongenitalne - nasljedne malformacije

U bolničkim kapacitetima Tuzlanskog kantona u 2012. godini ležalo je 383 pacijenta sa kongenitalnim malformacijama i ostvarili su 427 liječenja. U pogledu spolne strukture pacijenata sa kongenitalnim malformacijama kod muškaraca su češće registrovane (61,83%). U 2012. godini najviše bolesnika je liječeno zbog kongenitalnih anomalija spolnih organa i kongenitalnih anomalija uha (grafikon 24).



Grafikon 24. Najčešće lokacije kongenitalnih anomalija u 2012. godini

Pacijenti koji su liječeni zbog kongenitalnih malformacija najčešće su uzrasta od 1 do 6 godina (grafikon 25).



Grafikon 25. Dobna struktura bolnički liječenih pacijenata zbog kongenitalnih malformacija u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

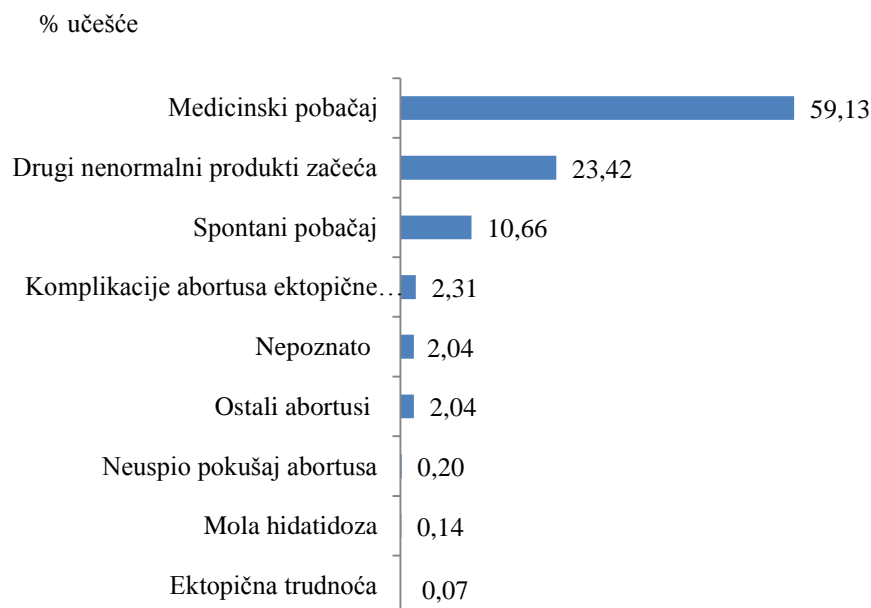
2.8. Prekidi trudnoće

Prosječna stopa prekida trudnoće na 1.000 žena starosti od 15 i više godina iznosila je u 2012. godini 12,14. Prekidi trudnoće obavljani su u javnim (92,33%) i privatnim zdravstvenim ustanovama (7,67%) (tabela 10).

Tabela 10. Zdravstvene ustanove u kojima su obavljani prekidi trudnoće u 2012. godini

Zdravstvena ustanova	% prekida trudnoće
UKC Tuzla	81,26
DZ Gračanica	5,36
Bolnica Gračanica	3,60
Ginekološka ordinacija Šuvalić	2,85
PZU Poliklinika Tinjić Suada	2,31
Ginekološka ordinacija Dr Begić	1,49
DZ Gradačac	1,09
Ginekološka ordinacija Omeragić	1,02
DZ Srebrenik	0,54
DZ Banovići	0,48
UKUPNO	100,00

U pogledu broja obavljenih abortusa evidentirano je da je 45,42% žena imalo ranije prekide trudnoće. Najčešće evidentirani razlozi obavljenih prekida trudnoće su medicinski pobačaji i nenormalni produkti začeća (grafikon 26).



Grafikon 26. Uzroci prekida trudnoće u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

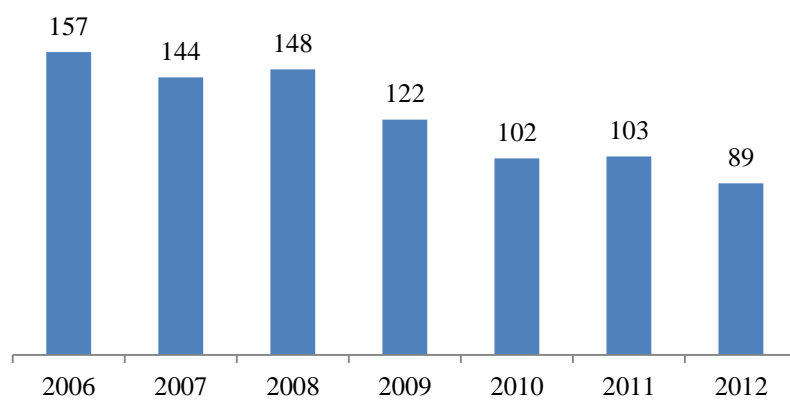
2.9. Epidemiološke karakteristike tuberkuloze

Na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini prosječna stopa prevalencije tuberkuloze je iznosila 89 slučajeva na 100.000 stanovnika Kantona (tabela 11).

Tabela 11. Prevalenca tuberkuloze po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Općine	Prevalencija	Trenutna prevalencija
Banovići	85	23
Čelić	29	14
Doboj Istok	59	0
Gračanica	88	57
Gradačac	117	52
Kalesija	120	58
Kladanj	101	7
Lukavac	47	22
Sapna	39	24
Srebrenik	74	26
Tuzla	136	41
Teočak	71	19
Živinice	163	104
TK	89	39

Prevalenca tuberkuloze na području Tuzlanskog kantona ima tendenciju pada i to sa registrovanih vrijednosti od 157/100.000 stanovnika 2006. godine, do vrijednosti od 89/100.000 stanovnika u 2012. godini (grafikon 27).



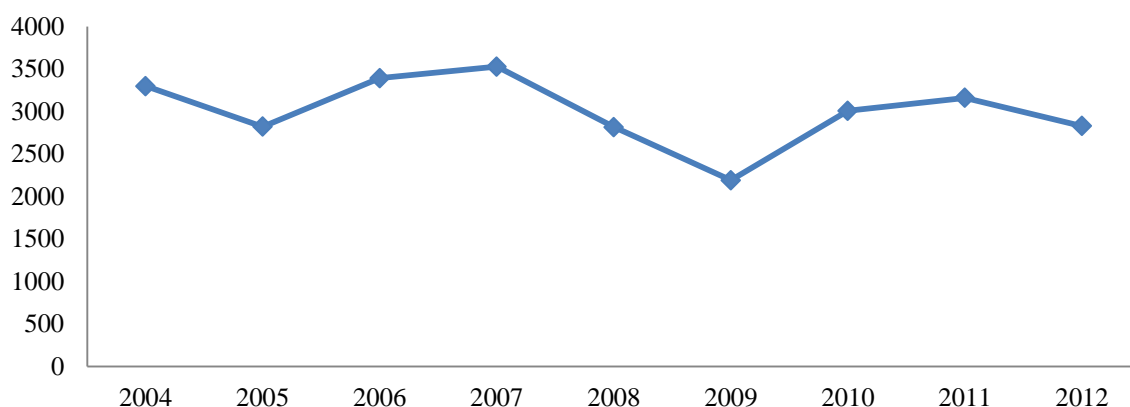
Grafikon 27. Prevalenca tuberkuloze u Tuzlanskom kantonu u periodu od 2006. do 2012. godine

III EPIDEMIOLOŠKA SITUACIJA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA U 2012. GODINI

1. Ukupno registrovane zarazne bolesti

Na području trinaest općina Tuzlanskog kantona tokom 2012. godine registrovano je ukupno 2828 osoba oboljelih od zaraznih i parazitarnih oboljenja prijavljenih na pojedinačnim prijavama.

Stopa obolijevanja stanovništva od zaraznih oboljenja iznosila je 5,67 /1000. Registrovani broj zaraznih i parazitarnih oboljenja na pojedinačnim prijavama je nešto manji u odnosu na prethodnu godinu (*grafikon 1*).



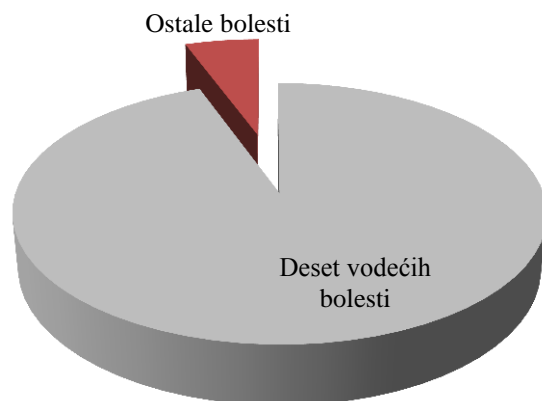
Grafikon 1. Rregistrovana oboljenja na pojedinačnim prijavama u periodu 2004.-2012. godine

2. Vodeće zarazne bolesti

Deset vodećih zaraznih oboljenja čini 94,45 % od ukupnog broja prijavljenih oboljenja na pojedinačnim prijavama (*Tabela 1.*). Među ovim oboljenjima se nalaze i vakcino-preventabilne bolesti.

Tablela 1. Deset vodećih zaraznih oboljenja (pojedinačne prijave)

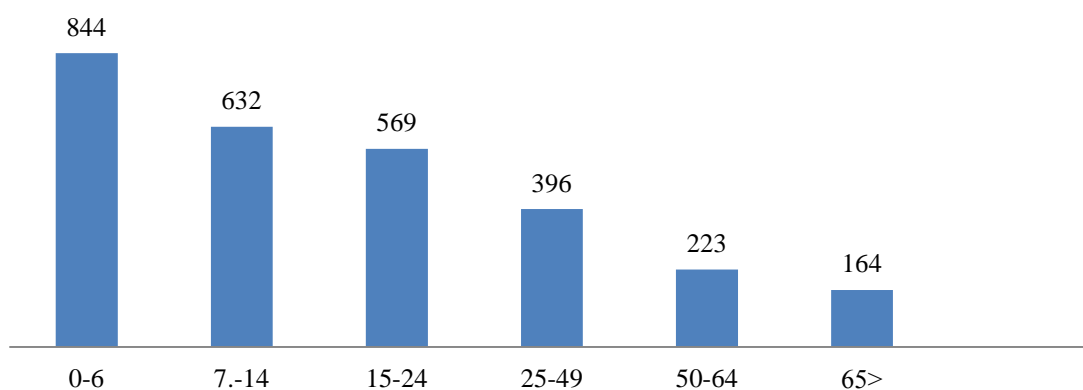
Zarazno oboljenje	Broj oboljelih osoba
Varicellae	1013
Enterocolitis	538
Parotitis epidemica	437
Tuberculosis activa	292
Scabies	165
HBS Ag	94
Mononucleosis infectiva	39
Scarlatina	36
Toxiinfectio alimentaris	31
Hepatitis virosa C	26
UKUPNO	2671



Grafikon 2. Odnos deset vodećih i ostalih zaraznih oboljenja prema pojedinačnim prijavama

2.1. Starosna struktura oboljelih

Zarazne bolesti su registrovane u svim starosnim grupama. Najveći broj oboljelih od zaraznih oboljenja je registrovan u starosnoj grupi od 0-6 godina (29,84%) te od 7-14 godina (22,35%) a najmanje u starosnoj grupi preko 65 godina (5,80%) (grafikon 4).



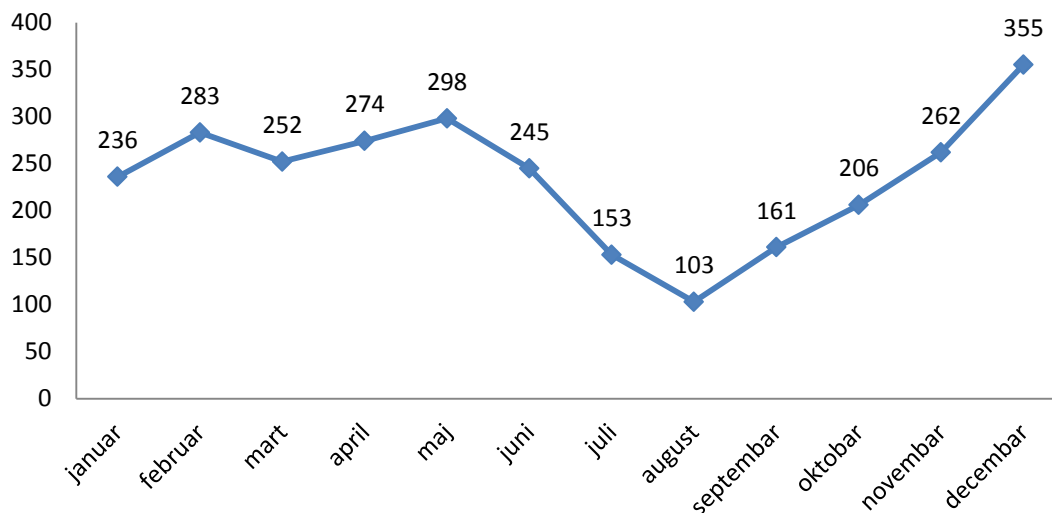
Grafikon 3. Starosna struktura oboljelih osoba

3. Epidemije zaraznih oboljenja

U analiziranom periodu nije bilo epidemija zaraznih oboljenja.

4. Sezonost

Broj oboljelih osoba od zaraznih oboljenja prijavljivanih na pojedinačnim prijavama, tokom 2012.godine se kretao od 103 u augustu do 355 u decembru. U zimskim mjesecima je zabilježen najveći broj registrovanih zaraznih bolesti(30,9%), potom tokom proljetnih mjeseci (29,1%) dok se najmanje oboljenja registruje u ljetnim mjesecima(17,7%) (grafikon 4).



Grafikon 4. Mjesečna distribucija oboljelih od zaraznih oboljenja

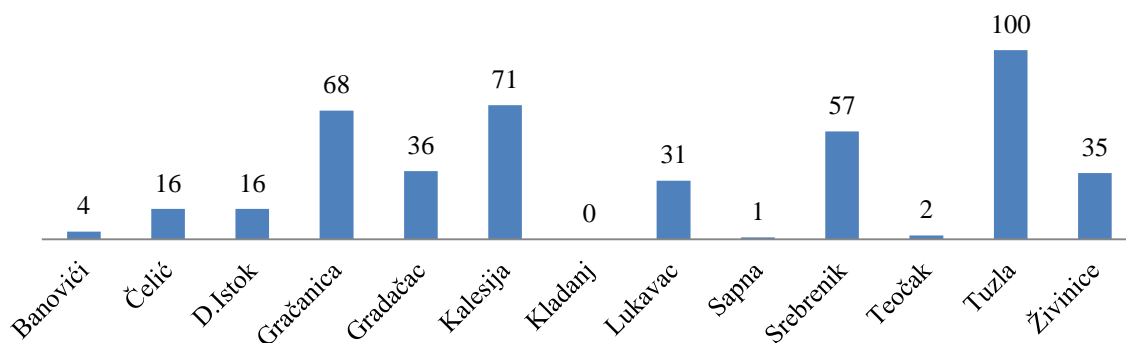
5. Letalitet od zaraznih oboljenja

Registrovana su 24 smrtna slučaja kao posljedica zaraznih oboljenja i to: 20 kao posljedica tuberkuloze, 2 kao posljedica enterokolitisa te po jedna kao posljedica meningokoknog meningitisa i meningokokne sepse.

Letalitet od zaraznih oboljenja je iznosio 0,84 %

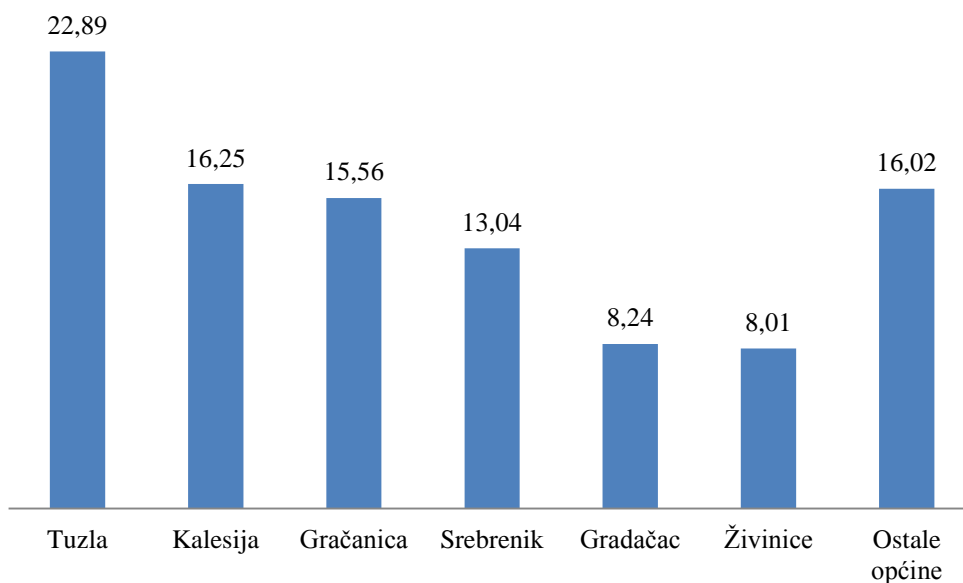
6. Parotitis epidemica

U toku analiziranog perioda na području Tuzlanskog kantona registrovano je povećanje broja oboljelih te je prijavljeno 437 oboljelih osoba od parotitisa (grafikon 5).



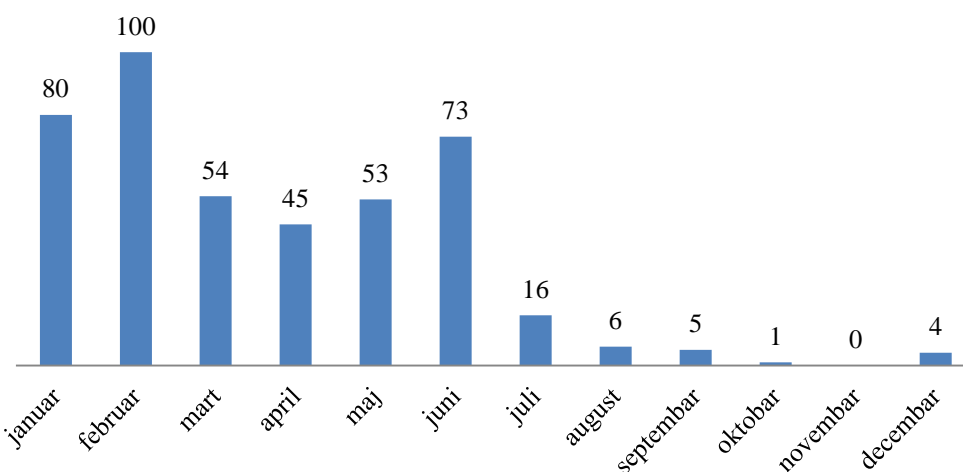
Grafikon 5. Kretanje oboljelih od parotitisa na području TK u periodu od 01.01.2012. do 31.12.2012. godine

Šest općina sa najvećim brojem oboljelih od parotitisa učestvuju sa 83,9% u ukupnom morbiditetu od ove bolesti. Najveći broj oboljelih je sa područja općine Tuzla 100 (22,89%), Kalesija 71 (16,25%) Gračanica 68 (15,56%), Srebrenik 57 (13,04%), Gradačac 36 (8,24%) i Živinice 35 (8,01%) (grafikon 6.)



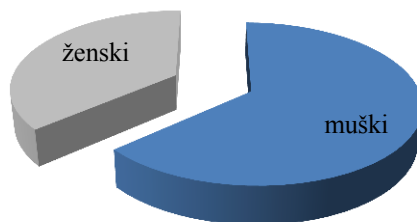
Grafikon 6. Općine sa najvećim brojem oboljelih od parotitisa na području TK od 01.01.2012. do 31.12.2012. godine

Bolest se javljala tokom cijele godine, češće u prvoj polovici godine, a najviše oboljelih je registrovano u mjesecima februaru, januaru i junu- 253 (57,9%) dok u novembru nije bilo registrovanih slučajeva oboljenja.



Grafikon 7. Oboljeli od parotitisa na području TK po mjesecima u 2012. godini

Među oboljelim osobama više je osoba muškog spola 278 (63,6%) u odnosu na 169 (36,4%) osoba ženskog spola. (grafikon 8.).



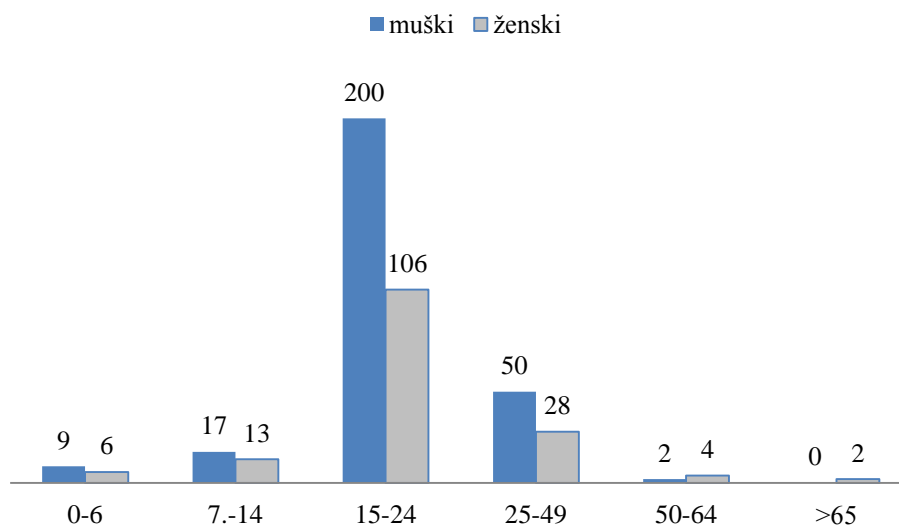
Grafikon 8. Oboljele osobe od parotitisa po spolu

Vakcinalni status oboljelih od parotitisa je različit : najviše je nevakcinisanih osoba (37,8%), zatim slijede osobe čiji je vakcinalni status nepoznat (26,3%) te na kraju nepotpuno vakcinisane osobe (15,1%). Među oboljelima jedna petina su vakcinisane osobe (tabela 2.).

Tabela 2. Vakcinalni status oboljelih od parotitisa

Vakcinalni status	M	Ž	Ukupno	%
Vakcinisani	51	40	91	20,8
Nepotpuno vakcinisani	47	19	66	15,1
Nevakcinisani	112	53	165	37,8
Nepoznato	68	47	115	26,3
UKUPNO	278	159	437	100

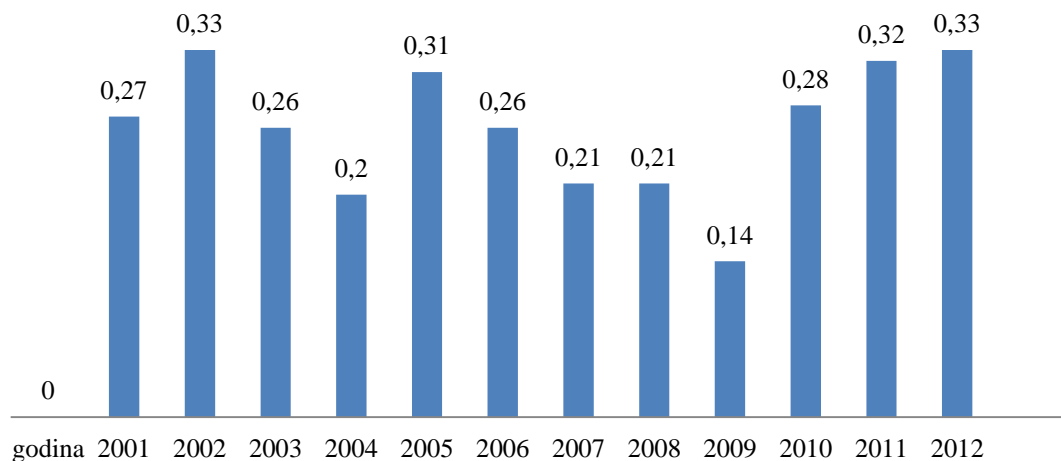
Bolest se najčešće javljala među osobama starosne dobi 15-24 godine (70,02%) te starosne dobi 25-49 godina (17,85%), a znatno rjeđe kod osoba drugih dobnih skupina (grafikon 9).



Grafikon 9. Broj oboljelih od parotitisa po starosnoj i spolnoj strukturi

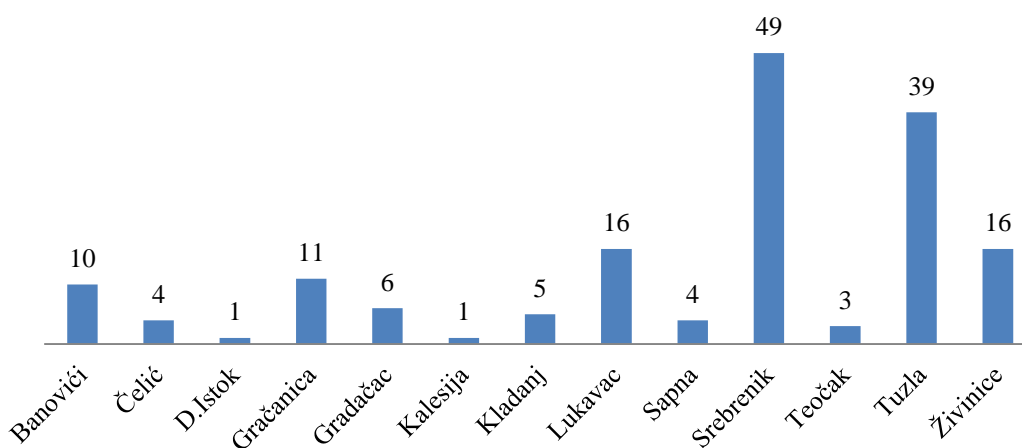
7. Scabies

Scabies je parazitarna bolest koja se svake godine registruje u Tuzlanskom kantonu. Registrovane stope oboljevanja u periodu 2001-2012. godina su se kretale u vrijednostima 0,14 - 0,33/1000 stanovnika.



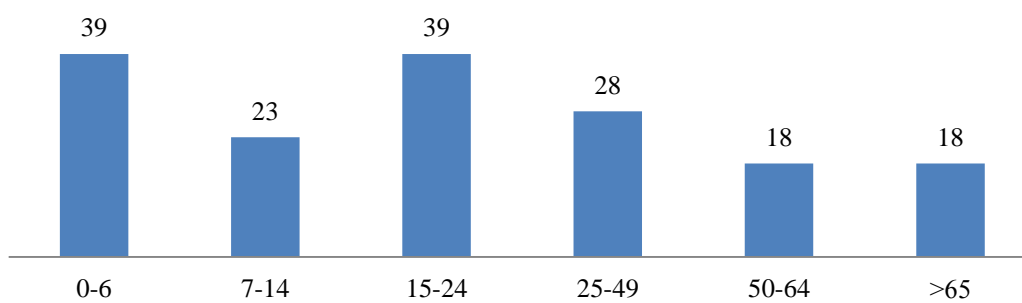
Grafikon 10. Stopa oboljevanja stanovništva od scabiesa u periodu 2001.-2012.godine

Na području trinaest općina Kantona tokom 2012.godine registrovano je ukupno 165 osoba oboljelih od ovog parazitarog oboljenja sa stopom oboljevanja od 0,33 /1000. stanovnika. Najviše oboljelih je registrovano na području općine Srebrenik (29,7%) i Tuzla (23,6%).



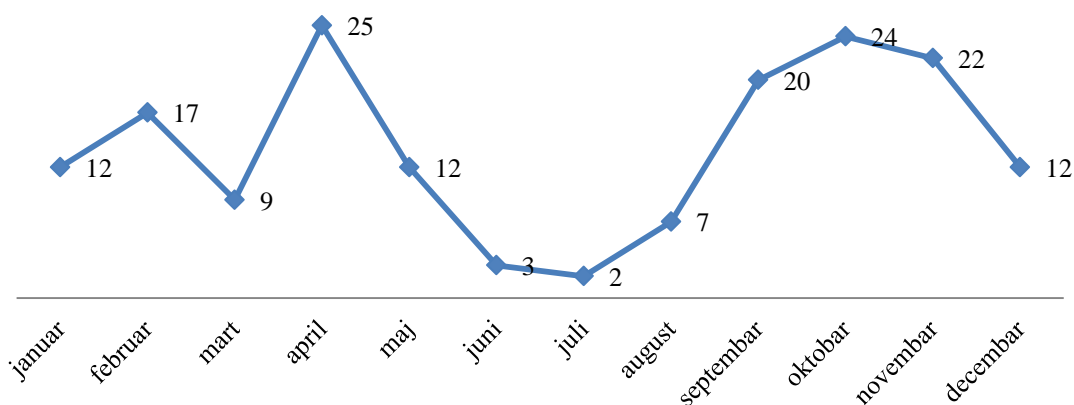
Grafikon 11. Broj oboljelih osoba od scabiesa po općinama Tuzlanskog kantona

Najveći broj oboljelih od ovog oboljenja je registrovan u starosnoj grupi od 0-6 godina (23,64%) te od 15-24 godine (23,64%), a najmanji u starosnim grupama od 50-64 godine i preko 65 godina (10,91%) (grafikon 11).



Grafikon 12. Starosna struktura osoba oboljelih od scabiesa na području TK

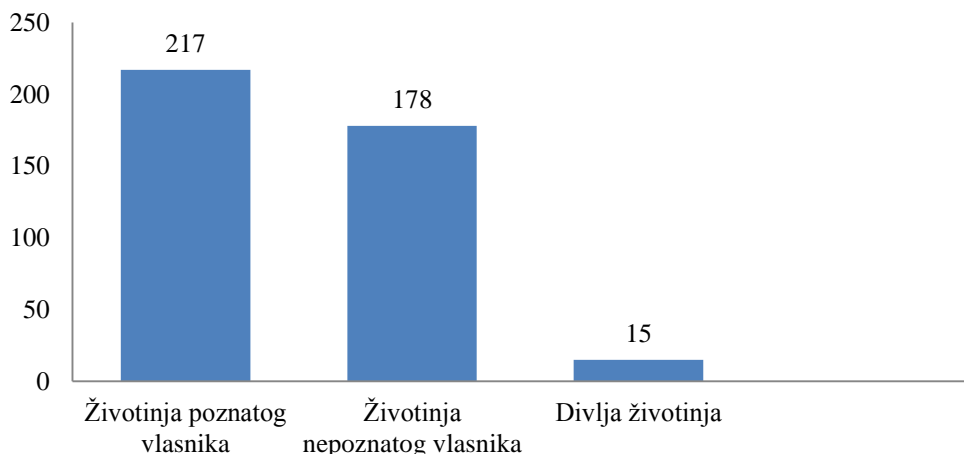
Oboljenje se javljalo tokom cijele godine uz najmanju učestalost tokom ljetnih mjeseci, a najčešće u toku jesenjih mjeseci (grafikon 13.)



Grafikon 13. Broj oboljeli od scabiesa po mjesecima u 2012.god.

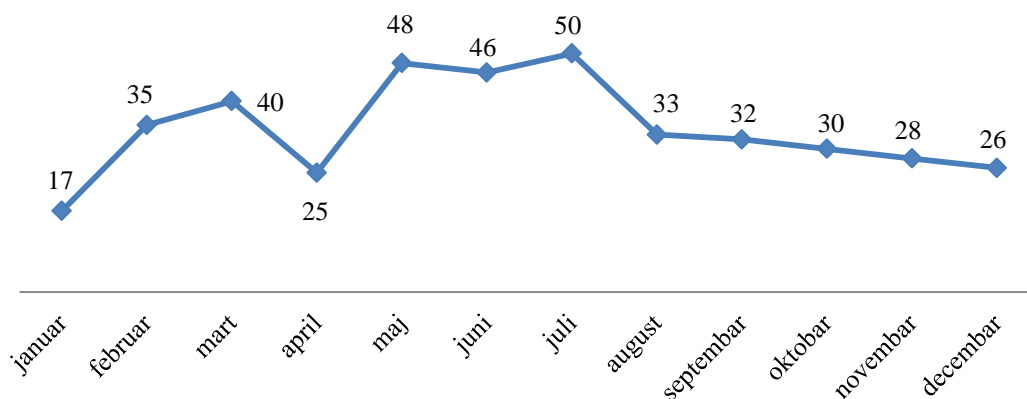
8. Postekspoziciona antirabična zaštita

U ambulanti za provođenje postekspozicione antirabične zaštite u toku godine evidentirano je 410 osoba koje su povrijeđene od strane životinja, što je blago smanjenje (10%) u odnosu na prethodnu godinu (217 osoba povrijeđeno od strane životinje poznatog vlasnika, 178 od strane nepoznatog vlasnika te 15 osoba od strane divljih životinja). U odnosu na prošlu godinu bilježi se smanjenje broja povrijeđenih osoba od strane životinja poznatog vlasnika za 24 % te povećanje broja povreda nanesenih od strane životinja nepoznatog vlasnika za 15%, dok je broj povreda od strane divljih životinja na prošlogodišnjem nivou. Povrede su nanesene od strane životinja koje su poslije desetodnevog veterinarskog posmatranja ostale zdrave (167 ili 40,7%) te odlutalih nepoznatih životinja (42 ili 10,2%), a najviše od strane pasa (84,1%) i mačaka (10,5%) te ostalih životinja (5,4%).



Grafikon 10. Broj povreda nanesenih od strane životinja

Povređivanje od strane životinja se registruje tokom cijele godine, nešto češće tokom proljetnih mjeseci te se kretao od 17 u januaru do 50 u toku mjeseca jula. Kod odraslih osoba povrede su najčešće locirane na donjim ekstremitetima a kod male djece u predjelu gornjih ekstremiteta.



Grafikon 11. Broj povreda nanesenih od strane životinja po mjesecima

9. Imunizacijska pokrivenost

Tokom godine dostignut je zadovoljavajući procenat pokrivenosti većim brojem obaveznih vakcina kako kod ciljne grupe planiranih obveznika tako i kod djece starijih/nevakcinisanih dobnih skupina. To nije slučaj sa MMR i Hib vakcinom kao i revakcinacijom koju treba intenzivirati u narednom periodu s ciljem smanjenja broja (ispod 5%) nevakcinisanih obveznika.

Tabela 3. Imunizacijska pokrivenost djece na području Tuzlanskog kantona u 2012.godini

Vrsta vakcina	Ciljna grupa /kohorta/ djece prema kalendaru imunizacije			Djeca drugih dobnih skupina/necijepljena prema kalendaru imunizacije			
	Broj planiranih	Broj imuniziranih	%	Broj planiranih	Broj imuniziranih	%	
	1	2	3	4	5	6	
VAKCINISANJE	BCG	4577	4549	99,39	109	100	91,74
	HepB 1	4577	4528	98,93	254	53	20,87
	HepB 2	4577	4416	96,48	310	111	35,81
	HepB 3	4577	3877	84,71	374	262	70,05
	DTPa-IPV 1	4577	4342	94,87	405	87	21,48
	DTPa-IPV 2	4577	4246	92,77	396	100	25,25
	DTPa-IPV 3	4577	4213	92,05	384	128	33,33
	Hib 1	4577	3897	85,14	435	74	17,01
	Hib 2	4577	3347	73,13	427	66	15,46
	MRP	4577	4171	91,13	1221	343	28,09
REVAKCINACIJA	Hib	4843	3533	72,95	320	55	17,19
	OPV 1	4727	3802	80,43	861	354	41,11
	DTPa	4552	3627	79,68	915	207	22,62
	OPV 2	4552	3632	79,79	915	291	31,80
	MRP	4516	3903	86,43	1291	487	37,72
	dT (pro adult.)	5128	4516	88,07	833	339	40,70
	OPV 3	5128	4389	85,59	833	371	44,54
	TT	5650	4451	78,78	1015	290	28,57

**GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O KRETANJU ZARAZNIH I PARAZITARNIH OBOLJENJA NA
PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA PO OPĆINAMA**

Dijagnoza	Banovići	Čelić	Doboj Istok	Gračanica	Gradačac	Kalesija	Kladanj	Lukavac	Sapna	Srebrenik	Teočak	Tuzla	Živinice	Ukupno
Angina streptococcica			9		1			1		1				12
Anti-HCV										1		1		2
Brucellosis				1				1						2
Echinococcosis					1									1
Encephalitis								1		1		1		3
Enterocolitis	9	56	37	61	22	11	39	23	39	41	4	102	94	538
Erysipelas			1											1
HBsAG	2		5	18	3	4	1	9	2	9	1	24	16	94
Hepatitis virosa A								2				10		12
Hepatitis virosa B			1	4	1	2		1			1	1	2	13
Hepatitis virosa C	2		1	4	2	5		2		3	1	6		26
Herpes zoster		2		3			1		3				1	10
Influenza	1	1	1	3				5	11					22
Leptospirosis						2				1				3
Lyme boreliosis				2										2
Meningitis (drugi bakterijski meningitisi)	1			1	2	1				1		1		7
Meningitis epidemica				2								1	1	4
Meningitis specifica-TBC												1		1
Meningitis virosa	1			4		1				1		3	1	11
Meningokokni encefalitis								1						1
Mononucleosis infectiva	1		2		1	10		10		1	1	11	2	39
Morbilli		2				3		3						8
Mycetismus		1								1				2
Parasitosis				1										1
Parotitis epidemica	4	16	16	68	36	71		31	1	57	2	100	35	437
Pertussis												1		1
Rubeolla				2										2
Salmonellosis	1		2	2			1			3		7	1	17
Scabies	10	4	1	11	6	1	5	16	4	49	3	39	16	165
Scarlatina	1			8			1			1		25		36
Sepsis				1		2		5		2	1	2		13
Syphilis	1			1				1				1		4
Toxiinfectio alimentaris			2		1	2		7		2		17		31
Trichinosis						1								1
Tuberculosis activa	12	2	4	39	28	27	7	19	5	23	6	76	44	292
Varicellae	11	26	91	63	23	39	15	71	5	65	23	549	32	1013
AFP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO	58	0	3	9	7	2	70	9	70	3	43	9	5	8

Zdravstveno stanje stanovništva i zdravstvena zaštita u Tuzlanskom kantonu u 2012. godini

BOLEST	D O B N E S K U P I N E														Kumulativno za godinu
	0-6		7-14		15-24		25-49		50-64		65>		Nep		
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	
Angina streptococcica	2	1		2	2	1	1	2				1			12
AIDS/HIV															
AFP				1											1
Amebiasis															
Antimikrobal resistance															
Anthrax															
Ankylostomiasis															
Brucellosis							1		1						2
Chlamydia															
Dysentery bacilaris															
Encephalitis				1	1	1									3
Echinococcosis								1							1
Erysipelas												1			1
Enterocolitis	144	112	32	33	35	29	32	47	17	29	11	17			538
Enterohaemorrhagic e.colli inf.															
Gonorrhea															
Giardiasis															
Hepatitis virosa A	2			1	5		1	3							12
Hepatitis virosa B				1	3		3		5	1					13
Hepatitis virosa C					1		6	3	5	3	1	7			26
Anti HCV							2								2
Hepatitis virosa non identificata															
Hbs AG nosilaštvo			1		6	4	39	18	19	6		1			94
Herpes zoster				1				1		2	3	3			10
HGBS															
Hib infections															
Influenza			1		1		7	3	5	5					22
Leishmaniasis															
Leptospirosis					1				1	1					3
Lyme boreliosis										1	1				2
Listeriosis															
Malaria															
Meningokokni encefalitis								1							1
Meningitis specifica TBC								1							1
Meningitis epidemica	1	1	1		1										4
Meningitis virosa	3		4		2			1	1						11
Meningitis (other bacterial)	3	1			1		1	1							7
Mononucleosis infectiva	12	4	3	5	7	8									39
Morbilli	4		2	2											8
Mycetismus									2						2
Parasitosis		1													1
Parotitis epidemica	9	6	17	13	200	106	50	28	2	4		2			437
Pneumococcal infections															
Pertussis	1														1
Pediculosis															
Postvaccinal complications															
Rubeolla			1			1									2
Rickettziones															
Scabies	21	18	12	11	22	17	14	14	8	10	12	6			165
Scarlatina	8	14	8	5		1									36
Schigellosis															
Syphilis							2		1	1					4
Sepssis	2	2			1		4	1	1	2					13
Salmonellosis	2	3	2			1	1	3	2	1		2			17
Tuberculosis activa	3			2	19	20	42	28	62	22	49	45			292
Toxiinfectio alimentaris		1	6	6	3	4	4	2	1	2	2	0			31
Toxiinfectio-stafilokokno															
Trichinellosis							1								1
Toxoplasmosis															
Tetanus															
Trachom															
Q febris															
Varicellae	249	214	229	229	29	36	13	14							1013
Bakterijska trovanja hranom															
Tovanje hranom neoznačeno															
Nova gripa A/H1N1															
UKUPNO	466	378	319	313	340	229	226	170	133	90	79	85			2828

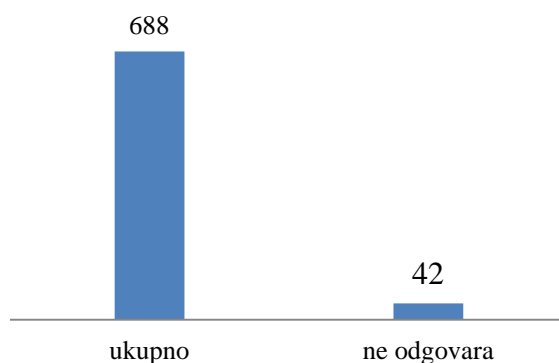
VAKCINOPREVENTABILNE BOLESTI U 2012. GODINI

Dob	Cjepni status	Morbilli		Rubeola		Parotitis		Pertussis		Hepatitis B		TBC		HIB		Tetanus	
		M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
<1	Cijepljen																
	Nepotpuno cijepljen																
	Necijepljen	2															
	Nepoznato																
1-4	Cijepljen	1				2	1					2					
	Nepotpuno cijepljen.					2											
	Necijepljen					2	1	1									
	Nepoznato						1				1						
5-9	Cijepljen	2	1			4	4										
	Nepotpuno cijepljen.	1				1											
	Necijepljen					3	2										
	Nepoznato					1											
10-14	Cijepljen		1	1		3	3										
	Nepotpuno cijepljen.					2	1										
	Necijepljen					3	1			1		2					
	Nepoznato					1	6										
15-19	Cijepljen					19	19					4	3				
	Nepotpuno cijepljen.					11	9					1	1				
	Necijepljen					27	10						2				
	Nepoznato				1	28	15					4	4				
20-29	Cijepljen					17	11					4	4				
	Nepotpuno cijepljen.					30	9					1					
	Necijepljen					69	28			2		5	3				
	Nepoznato					29	13					5	3				
30+	Cijepljen					6	2					34	21				
	Nepotpuno cijepljen.					1	0					9	8				
	Necijepljen					7	11			7	1	29	25				
	Nepoznato					9	12			1		76	41				
UKUPNO		6	2	1	1	278	159	1		11	2	175	117				

IV ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST ŽIVOTNIH NAMIRNICA I VODA

Hemijska analiza životnih namirnica

U 2012. godini u hemijskom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona, ukupno je urađeno 688 analiza životnih namirnica od kojih 42 ili 6,10 % nije odgovaralo važećim zakonskim propisima. (Grafikon 1).

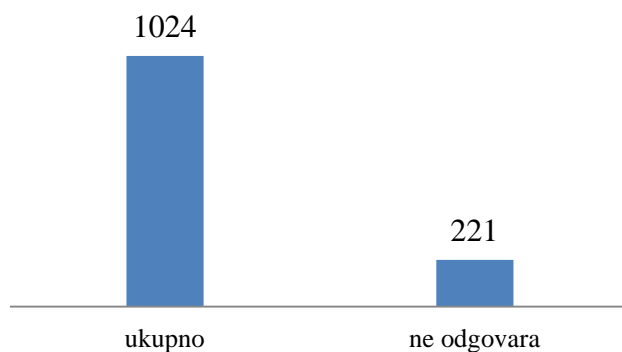


Grafikon 1. Hemijska ispravnost namirnica u 2012. godini

Najčešće analizirane namirnice su: gotova jela, proizvodi od žitarica (brašno), pekarski proizvodi (hljeb, tjestenina, pecivo), osvježavajuća bezalkoholna pića, meso i proizvodi od mesa, mlijeko i proizvodi od mlijeka, ostalo (kuhinjska so, začini, dodatak jelima sa sušenim povrćem, čips, med, marmelada i dr.). Najčešći razlozi neispravnosti analiziranih uzoraka bili su: neodgovarajući sadržaj pepela (brašno), neodgovarajuća organoleptička svojstva (hljeb), veći kiselinski stepen, neodgovarajuća organoleptička svojstva i sadržaj masti (proizvodi od mlijeka), prisustvo vještačkih boja, neusklađenost sa deklaracijom i neodgovarajući sadržaj kofeina kod energetskih pića (osvježavajuća bezalkoholna pića), neodgovarajući sadržaj pojedinih sastojaka; saharoze (med), neodgovarajuća organoleptička svojstva (čips).

Hemijska analiza voda

U toku 2012. godine u hemijskom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona urađeno je 1.024 analiza uzoraka voda od kojih 221 ili 21,58 % nije odgovaralo važećim zakonskim propisima (Grafikon 2).



Grafikon broj 2. Hemijska ispravnost vode za piće u 2012. godini

Analizama su obuhvaćeni sljedeći vodni objekti: gradski vodovodi, lokalni vodovodi, bunari, izvori, javne česme i flaširane vode. Najčešći razlozi neispravnosti uzoraka vode za piće su: nedostatak ili veći sadržaj rezidualnog hlora, boja, mutnoća, neodgovarajuća pH vrijednost, povećan sadržaj organskih materija, neodgovarajući sadržaj pojedinih sastojaka (amonijak, nitriti, nitrati, željezo, mangan, sulfati). Neispravnost voda iz javnog vodosnabdijevanja (gradski i lokalni vodovodi) za pojedine općine (Kalesija, Lukavac, Sapna, Gračanica, Čelić, Banovići, Doboj Istok) je najčešće posljedica nedostatka i većeg sadržaja rezidualnog hlora. Najveći broj neispravnih uzoraka pokazale su vode individualnih vodnih objekata i javnih česmi zbog toga što nisu pod stalnim sanitarnim nadzorom i predstavljaju rizik po zdravlje stanovništva. Od ukupnog broja urađenih analiza vode za piće, veoma mali broj uzoraka (18 uzoraka) se odnosi na kontrolu flaširanih voda, koje su analizirane po zahtjevu proizvođača i inspekcije. S obzirom na asortiman flaširanih voda na tržištu i njihovu veliku potrošnju, kontrola ove vrste uzoraka je nedovoljna.

Hemijska analiza vode za kupanje

U toku 2012. godine u hemijskoj laboratoriji Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona urađeno je ukupno 37 analize uzoraka vode za kupanje od čega 6 ili 16,22 % nije odgovaralo važećim zakonskim propisima. Uzrok neodgovarajućeg kvaliteta voda za kupanje je povećana vrijednost BPK₅, neodgovarajući sadržaj rastvorenog kisika i izrazito veliki sadržaj rezidualnog hlora.

Hemijske analize životnih namirnica i voda po općinama Tuzlanskog kantona i izvan Kantona

Životne namirnice

Tabela 1. Pregled urađenih analiza životnih namirnica po općinama Tuzlanskog kantona i van njih

Općina	Ukupno urađenih analiza	% od ukupno urađenih analiza	Od toga ne odgovara	% ne odgovara
Tuzla	306	44,48	25	8,17
Gradačac	191	27,36	4	2,09
Gračanica	16	2,33	4	25,00
Srebrenik	77	11,19	5	6,49
Živinice	53	7,70	1	1,89
Kalesija	4	0,58	0	-
Lukavac	5	0,73	0	-
Doboj Istok	1	0,15	0	-
Banovići	4	0,58	0	-
Teočak	0	-	0	-
Kladanj	0	-	0	-
Čelić	0	-	0	-
Sapna	0	-	0	-
Ostale	31	4,51	3	9,68
UKUPNO	688	-	42	-

Voda za piće

S obzirom da se radi o kantonu sa najvećim brojem stanovnika može se zaključiti da se radi o malom broju analiziranih uzoraka životnih namirnica i voda, naročito sa pojedinih općina Tuzlanskog kantona.

Tabela 2. Pregled urađenih analiza vode za piće po općinama Tuzlanskog kantona i van općina TK

Općina	Ukupno urađenih analiza	% od ukupno urađenih analiza	Od toga ne odgovara	% ne odgovara
Tuzla	310	30,27	52	16,77
Gradačac	27	2,64	3	11,11
Gračanica	32	3,13	3	9,37
Srebrenik	123	12,01	6	4,87
Živinice	129	12,60	46	35,65
Kalesija	60	5,86	34	56,66
Lukavac	99	9,67	28	28,28
Doboj Istok	8	0,78	3	37,5
Banovići	26	2,53	5	19,23
Teočak	11	1,07	1	9,09
Kladanj	13	1,27	2	15,38
Čelić	25	2,44	12	48,00
Sapna	26	2,54	11	42,30
Ostale	135	13,18	15	11,11
UKUPNO	1024	-	221	-

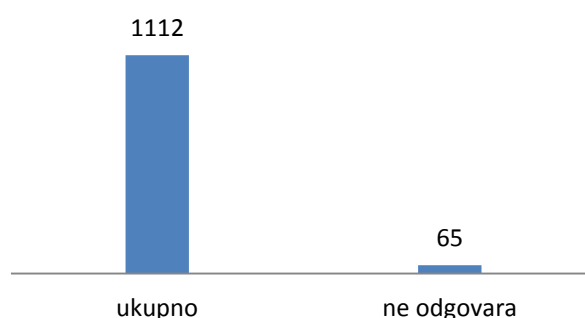
Realizovani projekti

Povodom Svjetskog dana voda urađeno je ukupno 11 uzoraka vode za piće iz javnih česmi na području općine Tuzla. Tokom mjeseca jula i avgusta urađeno je 26 uzoraka voda za piće iz javnih česmi na području općine Tuzla. U mjesecu septembru, u saradnji sa obdaništima na području Tuzlanskog kantona, urađene su 3 analize flaširanih voda i 9 uzoraka hrane na energestku vrijednost. Povodom obilježavanja Svjetskog dana hrane, a u saradnji sa općinskim sanitarnim inspekcijama sa područja Tuzlanskog kantona, urađen je 21 uzorak voćnih nektara na prisustvo vještačkih boja i vještačkih zaslađivača. Istim povodom je i u mikrobiološkom laboratoriju analizirano 20 uzoraka sirovog mesa i prerađevina od mesa. Analizirani su uzorci iz opština: Živinice, Banovići, Lukavac, Tuzla, Gradačac i Kalesija. Svi analizirani uzorci su bili mikrobiološki neispravni. Izolovane su Esch.coli i Proteus species.

MIKROBIOLOŠKE ANALIZE

Mikrobiološka analiza životnih namirnica u 2012. godini

U 2012. godini u mikrobiološkom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona, urađeno je 1.112 analiza životnih namirnica od čega 65 ili 7,84% nije odgovaralo zakonskim propisima (grafikon 1.).



Grafikon 1 .Mikrobiološka ispravnost namirnica na području Tuzlanskog kantona u 2012godini.
Tabela 1.Vrsta i zastupljenost mikrobiološki neispravnih namirnica.

Vrsta namirnice	Broj pregledanih uzoraka	Broj neispravnih uzoraka	%
Mlijeko i proizvodi	21	2	7,5
Meso i proizvodi	86	38	41,1
Ribe i proizvodi	12	0	0
Jaja i preradevine	2	0	0
Žitarice i brasno	50	2	4,0
Hljeb i tjestenine	66	4	6,0
Kolaci i sladoled	67	6	67,9
Gotova jela	621	12	1,9
Pića	82	0	0
Ostalo	105	1	7,9
UKUPNO	1.112	65	7,84

Među životnim namirnicama koje su mikrobiološki neispravne u najvećem procentu su bil: meso i proizvodi od mesa, gotova jela, a zatim kolači i sladoled.

Tabela 2. Najčešći izolovani mikroorganizmi u životnim namirnicama

Vrsta namirnice	Ukupno ne odgovara po vrsti namirnice	Staphylococcus aureus	Escherichia coli	Proteus species	Salmonella	Listeria monocytogenes	Ostali mikroorganizmi
Mlijeko i proizvodi	2	0	1	0	0	0	1
Meso i proizvodi	38	1	31	8	3	1	9
Kolaci i sladoled	6	2	1	0	0	0	5
Žitarice i brašno	2	0	1	0	0	0	1
Hljeb i tjestenine	4	3	1	0	0	0	2
Gotova jela	12	3	4	1	0	0	6
Ostale namirnice	1	0	1	0	0	0	1
UKUPNO	65	9	40	9	3	1	25

U analiziranim namirnicama najčešće su izolovani sljedeći uzročnici: Escherichia coli (40), Staphylococcus aureus (9). Od ukupnog broja analiziranih uzoraka najveći broj nije odgovarao u grupi mesa i mesnih preradevina. Od 86 analiziranih uzoraka mesa i mesnih preradevina 38(41,1%) nije odgovaralo zakonskim propisima, a najveći broj se odnosi na pileće sirovo meso (20 uzoraka).

Prisustvo najčešće izolovanih mikroorganizama (Escherichia coli) i vrste namirnica u kojoj su izolovani (meso) upućuje na nedovoljnu higijenu u objektima za preradu i pakovanje mesa i higijenu osoblja, posebno ruku. Upotreba navedenih, termički nedovoljno obrađenih namirnica može dovesti do trovanja, a samim tim do pogoršanja epidemiološke situacije.

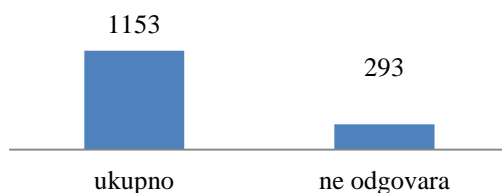
Tabela 3. Broj urađenih analiza namirnica po općinama Tuzlanskog kantona i van općina TK

OPSTINA	UKUPNO	NE ODGOVARA	% NE ODGOVARA	IZOLOVANE BAKTERIJE
Tuzla	469	19	4,0	Escherichia coli, Enterobacter species, Enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus
Gradacac	255	14	5,4	Klebsiella species, Enterobacter species, Escherichia coli, Enterococcus faecalis, Pseudomonas species
Srebrenik	64	2	3,1	Escherichia coli, Enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus
Gracanica	21	0	0	0
Banovici	46	5	10,8	Escherichia coli, Enterobacter species, Enterococcus faecalis, Proteus mirabilis
Zivinice	75	11	14,6	Escherichia coli, Salmonella species
Lukavac	44	4	9,0	Escherichia coli, Enterococcus faecalis, Proteus species, Salmonella species
Doboj Istok	1	0	0	0
Kladanj	5	0	0	0
Kalesija	14	5	35,7	Escherichia coli, Enterobacter species, Enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus,
Ostale	114	5	4,3	Escherichia coli, Enterobacter species, Enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus, Klebsiella species, Salmonella species
UKUPNO	1,112	65	7,84	

Dobijeni rezultati ukazuju na nedovoljnu informiranost o higijenskim mjerama koje je potrebno sprovesti pri rukovanju i pripremi hrane. Rezultati dobijenih analiza uzoraka hrane, ukazuju na to, da bi trebalo pojačati edukativne mjere zaposlenih radnika iz oblasti higijene. Također je potrebno obratiti pažnju na dovoljnu termičku obradu i čuvanje pripremljene hrane te pojačati sanitarni nadzor nad objektima i zaposlenicima koji se nalaze u proizvodnji i prometu životnih namirnica.

Mikrobiološka analiza voda

U 2012. godini u mikrobiološkom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona, urađeno je 1.153 analiza voda od kojih 293 (25,41%) nije odgovaralo važećim zakonskim propisima (Grafikon 2.)



Grafikon 2. Mikrobiološka ispravnost voda Tuzlanskog kantona

U analiziranim vodama najčešće su izolovane bakterije kao indikatori fekalnog zagađenja (koliformne bakterije i *Enterococcus faecalis*). Ovakvi rezultati su dobijeni iz analiza uzoraka bunara i javnih česmi koji nisu pod redovnim sanitarnim nadzorom, na što ukazuje i samo prisustvo koliformnih bakterija u ovim vodama.

Tabela 4. Broj urađenih analiza voda po općinama Tuzlanskog kantona

OPSTINA	UKUPNO	NE ODGOVARA	% NE ODGOVARA	IZOLOVANE BAKTERIJE
Banovici	68	17	28	<i>Escherichia coli</i> , <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Enterobacter species</i> , <i>Pseudomonas species</i> , <i>Klebsiella species</i>
Celic	64	12	18,75	<i>Acinetobacter species</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Enterobacter species</i> , <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Escherichia coli</i>
Doboj Istok	3	1	33,33	<i>Escherichia coli</i> , <i>Citrobacter species</i>
Gracanica	6	5	83,3	<i>Escherichia coli</i> , <i>Enterobacter species</i> , <i>Klebsiella-species</i> , <i>Enterococcus faecalis</i>
Gradacac	44	7	15,90	<i>Escherichia coli</i> , <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Enterobacter species</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
Kalesija	77	29	37,66	<i>Enterobacter species</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Klebsiella species</i> , <i>Citrobacter species</i>
Kladanj	59	6	10,16	<i>Enterobacter species</i> , <i>Enterococcus faecalis</i>
Lukavac	86	18	20,93	<i>Enterobacter species</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Klebsiella species</i> , <i>Citrobacter species</i>
Zivinice	142	81	57,04	<i>Enterobacter species</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Klebsiella species</i> , <i>Citrobacter species</i> , <i>Pseudomonas species</i>
Sapna	19	6	31,57	<i>Enterobacter species</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas species</i> , <i>Proteus species</i> , <i>Enterococcus faecalis</i>
Srebrenik	2	2	100	<i>Klebsiella-Enterobacter</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Enterobacter species</i> , <i>Acinetobacter species</i>
Teocak	9	7	77,7	<i>Aeromonas species</i> , <i>Citrobacter species</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas species</i>
Tuzla	385	90	23,37	<i>Enterobacter species</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Klebsiella species</i> , <i>Citrobacter species</i> , <i>Pseudomonas species</i>
Ostale	143	12	8,39	<i>Enterobacter species</i> , <i>Acinetobacter species</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiella species</i> , <i>Citrobacter species</i> ,
Vode za kupanje	49	3	6,12	
UKUPNO	1153	249	21,59	

Mikrobiološka analiza vode za kupanje

U toku 2012. godine u mikrobiološkom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona urađeno je ukupno 49 analiza uzoraka vode za kupanje od čega 3 ili 6,12 % uzoraka nije odgovaralo važećim zakonskim propisima. Najčešći uzrok neispravnosti vode za kupanje su koliformne bakterije.

Mikrobiološke analize briseva predmeta opšte upotrebe

U 2012. godini u mikrobiološkom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona urađeno je 842 analiza briseva opšte upotrebe od čega 65 ili 7,71% nije odgovaralo važećim zakonskim propisima. Najčešće izolovani uzročnici su: koliformne bakterije (*Klebsiella species*, *Enterobacter species*, *Escherichia coli*) i *Enterococcus faecalis*.

Sanitarni nadzor nad licima koja rade u proizvodnji i prometu životnih namirnica

U mikrobiološkom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona, kontinuirano je provoden nadzor nad licima koja rade u proizvodnji i prometu životnih namirnica. Nadzorom je u 2012. godini obuhvaćeno 5.399 lica.

Ukupno je analizirano:

- 5.033 briseva nosa gdje je u 511 (10,15%) uzoraka izolovan *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* i *Proteus mirabilis*
- 4.702 briseva grla
- 4.278 uzoraka stolice na crijevne parazite (nisu pronađeni ni u jednom uzorku stolice)
- 4.540 uzoraka na kliconoštvo gdje je izolovana *Salmonella* u 1 uzorku.

Ostale analize:

U okviru ostalih vrsta analiza rađeno je: 41 ispitivanje mikrobiološke čistoće farmaceutskih proizvoda, 617 ispitivanja kliničkog materijala (vaginalni bris, cervikalni bris, urino kultura, spermo kultura, bris uretre, bris kože), 248 bioloških kontrola sterilizacije od čega dva uzorka iz Tuzle i jedan iz Čelića nisu odgovarali sterilnosti, te 20 kontrola sterilnosti medicinskog materijala.

V HIGIJENSKA SITUACIJA

Kvalitet života ovisi u prvom redu o kvalitetu okoliša. Svjetska zdravstvena organizacija definiše zdravlje kao stanje potpunog fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja, a ne samo kao odsutnost bolesti ili iznemoglosti. Nivoi zdravlja i bolesti međusobno se upotpunjuju u ovisnosti o nivou relativnog prilagođavanja datoj situaciji u okolišu. Okoliš se može definisati kao skup ekoloških faktora koji djeluju na organizam ili na ekološku zajednicu, određujući njezin oblik te preživljavanje. Okoliš je skup socijalnih i kulturalnih uslova koji utiču na život pojedinca i zajednice. Čovjek je svojim postojanjem započeo oblikovati okoliš te ga prilagođavati svojim potrebama. Organizmi se prilagođavaju promjenama okoliša na dva osnovna načina: genetskim diferenciranjem ili prilagođavanjem fenotipa. Prirodni okoliš koji je zadan i u kojem čovjek živi, osigurava mu ostvarenje temeljnih životnih potreba i kao takav je nenadoknadiv. Faktori okoliša onečišćenja atmosfere, onečišćenje vode i hrane, onečišćenje tla, energije zračenja, komunalna buka te faktori naselja i stanovanja mogu prouzrokovati promjene u funkciji organizma čovjeka. Pozitivnim uticajem na okoliš utiče se na međuovisnost organizma i okoliša čime se može unaprijediti zdravlje.

Okolišni faktori kojima je prikazana higijenska situacija na području Kantona odnose se na opskrbu zdravstveno ispravnom vodom za piće, prikupljanje, uklanjanje i konačnu dispoziciju krutog i tečnog otpada, upravljanje zdravstvenim otpadom, sanitarno-higijensko stanje vodotoka i uticaj fizikalnog faktora okoliša jonizujućeg zračenja. Podaci su prikupljeni putem anketnog upitnika distribuiranog domovima zdravlja, Komunalnim službama i Vodovodima na području Tuzlanskog kantona. Komunalna buka i vibracije, bitne komponente zagađenja okoline nisu prikazane zbog nepostojanja monitoringa. Na području Tuzlanskog kantona se izvodi kontinuirani monitoring onečišćenja vazduha koji sprovodi Kantonalno Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice.

Predškolske i školske ustanove su vaspitno obrazovne ustanove, ali i dio životno-radne sredine od izuzetnog značaja za psihički, fizički i socijalni razvoj djece. U smislu razvijanja i unapređenja fizičkog zdravlja od posebnog značaja je periodični nadzor nad svim predškolskim i školskim objektima (školska zgrada, dvorište, fiskulturna sala) i prostorijama (učionice, kabineti, holovi, hodnici, sanitarne prostorije, kuhinje itd.).

U 2012. godini je sagledano higijensko stanje predškolskih ustanova cijelog Kantona koje je obuhvatilo kontrolu higijenskog stanja objekta, kontrolu mikrobiološkog stanja radnih površina, posuđa i ruku osoblja zaposlenog u kuhinjama obdaništa, ispitivanje zdravstvene ispravnosti namirnica u predškolskim kuhinjama, kontrolu energetske vrijednosti obroka, kontrolu vode za piće, poslove dezinfekcije i deratizacije objekata i zdravstvene preglede osoblja zaposlenog u predškolskim kuhinjama i vaspitača u obdaništu.

BANOVIĆI

Vodosnabdijevanje

Obezbjeđenje stanovništva vodom za piće na području opštine Banovići se odvija putem centralnog vodovoda kojim gazduje JP „Vodovod i kanalizacija Banovići“ doo. Vodovod je izgrađen 1948-52 god, nadograđivan 1983-84 godine, te 1996-97 godine. Kapacitet zahvata je 30-1300L/s i 10-300L/s. Napaja se sa dva izvorišta, „Studešnica“ i „Krabašnica“. Oba izvorišta zadovoljavaju higijensko-sanitarne principe. Izvor „Studešnica“ je u upotrebi tokom cijele godine, a izvor „Krabašnica“ zbog zamućenja, samo u periodu bez jakih oborina. Ostalo stanovništvo se snabdijeva putem 87 lokalnih vodovoda, 84 izvora i 3 kopana bunara. Iz dva rezervoara zapremine 1000 m³ i 1600 m³ koji ispunjavaju higijensko-sanitarne standarde se transportuje voda razvodnom mrežom dužine 16,8 km. Procenat dotrajalosti razvodne mreže je 30%, što dovodi do dnevnog gubitka od 53%. Broj kućnih vodovodnih priključaka je 4706. Vodu gradskog vodovoda koristi oko 16000 stanovnika, što dnevno iznosi 1609m³/dan, te oko 412 industrijska, uslužna i poljoprivredna objekta, dnevna potrošnja za ove namjene je 852m³/dan.

Pojedinačni potrošači se snabdijevaju razvodnom mrežom dužine preko 100 km, uz dnevni gubitak u mreži od 60-70%. Dnevna potrošnja je 1920 m³/dan, što po stanovniku iznosi oko 300-400 L/dan. Lokalne zajednice upravljaju sa 37 vodovoda, dok 60% od ukupno 87 seoskih vodovoda ne posjeduju vodoprivrednu dozvolu.

Filter stanica je kapaciteta 90 L/s, prečišćavanje se vrši pomoću brzih filtera, te hlorisanjem pomoću automatskog aparata za kontinuirano i ravnomjerno doziranje hlora, tečnim preparatima hlora i hlornim gasom. Nivo rezidualnog hlora u isporučenom efluentu nadziru radnici vodovoda, svakih 1,5h. Kontrolu kvaliteta vode gradskog vodovoda redovno vrši Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona. U 2012 godini je urađeno 48 bakterioloških analiza i sve su bile ispravne, pored 13 hemijskih analiza, gdje su 2 bile neispravne. Radiološka i toksikološka analiza se ne radi. Vodovod raspolaže sa više rezervoara: Gradski stari 600m³, Gradski novi 1000m³, Stražbenica 500m³, Savići 300m³, Rudenik 300m³, Mrdići 25m³ i Bučik 25m³.

Utvrđene su tri zaštitne zone izvorišta za snabdijevanje vodom. Povremeno u području druge i treće sanitarne zaštitne zone se vrši sječa i odvoz šumskog drveta, što uzrokuje povremena zamućenja vode. Za odmuljivanje se koriste uređaji sa brzim filterima i aluminij sulfatom kao flokulantom.

Dispozicija otpada

Sistem sakupljanja čvrstog otpada zasniva se na prikupljanju, odvozu i deponovanju čvrstog otpada putem JP „Komunalac“ na opštinskom nivou više puta sedmično. Porijeklo čvrstog otpad je uglavnom iz domaćinstava i neotrovne lake industrije, te ne zahtijeva posebni tretman pri odlaganju. Na lokalitetu naselja Čubrić koristi se rekultivaciona zona površinskog kopa za dispoziciju i trajno zbrinjavanje otpada. Budući da je lokalitet udaljen tri kilometara od samog naselja, deratizacija se ne vrši. Deponija nije ograđena i dostupna je ljudima koji skupljaju sekundarne sirovine i divljim životinjama i psima lualicama. Obzirom na blizinu putne komunikacije Banovići –Treštenica i da se nije vodilo računa o pravcu vjetrova, otpad se raznosi po putnoj komunikaciji. U neposrednoj blizini nema vodotoka.

Odlaganje otpada se vrši na divlje deponije koje su locirane na lokalitetu skoro svih prigradskih naselja a posebno Stražbenice, Selo Banovići i Treštenice koje egzistiraju kao neuređene sa nikakvim sanitarno-higijenskim uslovima. Tečni komunalni otpad iz

domaćinstava se odvodi kanalizacionom mrežom ukupne dužine 23000m, predhodno netretiran odvodi u rijeku Litvu. Na kanalizacionu mrežu je priključeno oko 60% stanovništva. Dotrajalost kanalizacione mreže iznosi 30%. Postoji 57 ispusta nizvodno od naselja.

Za dispoziciju fekalnih i otpadnih voda iz domaćinstva stanovništvo sa udaljenih područja koristi nehigijenske septičke jame manjih dimenzija. Većina septičkih jama kao lokalnih načina dispozicije otpadnih materija je pod redovnom kontrolom HES-a. Pranje ulica se vrši po potrebi. Održavanje zelenih površina je svakodnevno. Ne postoje javni klozeti. U naselju je zapažena prisutnost glodara, insekata i pasa lualica.

Medicinski otpad

Medicinski otpad koji nastaje u toku rada zdravstvene ustanove dom zdravlja Banovići je slijedeći: oštri predmeti (igle, skalpeli, lancete) 80kg, infektivni 344kg, farmaceutski 20 kg i hemijski otpad 420kg. Oštri opasni infektivni otpad podliježe predtretmanu i odlaže se po procedurama ove ustanove, a u skladu sa Zakonom koji reguliše tu oblast. Sačinjen je plan koji reguliše tu oblast, koji je i usvojen od nadležnog ministarstva.

Kvalitet vodotoka

Kontroli kvaliteta vodotoka se ne poklanja dovoljno pažnje što predstavlja značajan epidemiološki rizik. Glavni vodotoci su rijeke Litva, Draganja, Ostrožna i Radina, a na širem području opštine su lokalizovani vodotoci manjih protoka. Ugrožavaju ih primarno otpadne vode iz kanalizacione mreže grada, kao i pogoni „Helios“-a, kopovi i separacija rudnika Banovići. Akumulacije Breštica i Ramičko jezero nemaju neke posebne izvore zagađenja.

Kvalitet zraka

Mobilna stanica za praćenje kvaliteta zraka bila je instalirana na području općine Banovići u dva navrata: u periodu od 21.02.2012. do 16.03.2012. godine na lokalitetu (krug sportske dvorane) i u periodu od 28.07.2012. do 09.09.2012. godine na istom lokalitetu, koje je odredila nadležna općinska služba. U tabeli 1 i 3. dati su rezultati obavljenih mjerenja zagađujućih materija, a u tabeli 2 i 4. dati su podaci o broju dana kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune u skladu sa važećim propisima.

*Tabela 1. Rezultati mjerenja zagađujućih materija lokalitet – krug sportske dvorane
(od 21.02.2012. do 16.03.2012.)*

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO_2)	42,9	200,4	105,7
Azotdioksid (NO_2)	13,2	69,2	32,9
Ugljenmonoksid (CO)	400	1600	900
Ozon (O_3)	7,5	20,3	12,9
Suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)	14,8	110,3	50,4

Tabela 2. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune na području općine Banovići, lokalitet – krug sportske dvorane (od 21.02.2012. do 16.03.2012.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti	Broj satnih prekoračenja	Propisane vrijednosti	Broj satnih prekoračenja
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	vrijednosti	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	-
Azotdioksid (NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja od 21.02.2012. do 16.03.2012.godine daje se slijedeći komentar kvaliteta zraka:

- Koncentracije sumpordioksida prelazile su 6 dana prosječne dnevne granične i tolerantne vrijednosti kvaliteta zraka utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“ broj: 1/12).
- Koncentracije azotdioksida (NO_2) i ugljenmonoksida (CO) nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti pomenutog Pravilnika.

Tabela 3. Rezultati mjerenja zagađujućih materija lokalitet – krug sportske dvorane (od 28.07.2012. do 09.09.2012.)

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO_2)	4,6	34,7	18,6
Azotdioksid (NO_2)	2,4	24,7	11,6
Ugljenmonoksid (CO)	100	1800	1200
Ozon (O_3)	29,6	96,5	52,9
Suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)	8,7	46,5	23,5

Tabela 4. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune na području općine Banovići krug sportske dvorane (od 28.07.2012. do 09.09.2012.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti	Broj satnih prekoračenja	Propisane vrijednosti	Broj satnih prekoračenja
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	vrijednosti	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	-
Azotdioksid (NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja od 28.07.2012. do 09.09.2012.godine daje se slijedeći komentar kvaliteta zraka:

- Koncentracije sumpordioksida, azotdioksida i ugljenmonoksida nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti kvaliteta zraka utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka "Službene novine FBiH" broj: 1/12).

ČELIĆ

Općina Čelić je prema podacima Službe za urbanizam, stambeno komunalne, imovinsko pravne i geodetske poslove pretežno ruralno područje gdje se većina stanovništva bavi poljoprivredom. Industrijske proizvodnje u većem obimu skoro da i nema. Sve aktivnosti koje dovode do zagađenja okoliša su: tri betonjare i jedna asfaltna baza locirana na sjevernom dijelu naselja Čelić, eksploatacija riječnog šljunka iz riječnog korita i obala lokalnih riječnih tokova, individualna ložišta i ložišta iz javnih ustanova, ispuštanje otpadnih voda direktno u riječne tokove, lokalna deponija Cerik, otpadni gasovi iz termoelektrane Ugljevik.

Vodosnabdijevanje

Sistem za snabdijevanje stanovništva vodom za piće je izgrađen 1970, sa dogradnjom 1998. godine, kapaciteta 20 L/s, a napaja se sa četiri izvorišta, „Čelić“, „Vražići“, „Velino selo“ i „Nahvioci“ i njime upravlja JKP "Čistoća". Postoji pet kaptaza koje ispunjavaju higijensko-sanitarne principe na tri na području Tukova, Šibovače i Stadion. Ukupno je u upotrebi 17 kaptaza. Uređaji za prečišćavanje vode ne postoje. Vodosnabdijevanje se obavlja razvodnom mrežom u dužini oko 43 kilometara sa gubitkom od oko 30%. Rezervoari su ukupnog kapaciteta 500m³, ne pokazuju higijensko-tehničke propuste, a ima ih četiri. Gradskim vodovodom se snabdijeva oko 8000 stanovnika (oko 85%), sa dnevnom potrošnjom od 80L/s i oko 200 industrijskih i uslužnih djelatnosti. Domaćinstvima se dnevno isporučuje 1300-1500m³ vode, a industriji 100-120m³. Voda se povremeno muti, za ekstremnih padavina. Utvrđene su prva i druga vodozaštitna zona. Izvorišta ugrožavaju privredni objekti u blizini i nepravilno sproveden kanalizacioni krak. Voda se hlorige hlornim gasom i natrij hipohloritom, a kontrola se vrši svakodnevno od strane radnika vodovoda. U 2012. Godini je

urađeno 44 analize na bakteriološku ispravnost, 9% nije odgovaralo zahtjevima. Takođe je urađeno 12 hemijskih analiza, gdje je 5 bilo neispravno. Od kaptaze do potrošača vodi preko 70 000m dužine glavnog voda, koja je 15% dotrajala i dovodi do gubitka od 30% prije isporuke na 3016 priključaka domaćinstava na mrežu, kao i 12 industrijskih.

Na pet tački se vrši dezinfekcija. Sa drugih vodoopskrbnih objekata snabdijeva se 4000 stanovnika. Ti objekti su: bunari i izvorišta, koji se neredovno kontrolišu. Higijensko-epidemiološka služba doma zdravlja nadzire ih djelimično i po potrebi.

Na području opštine postoji oko 1100 kopanih bunara. Postoji i 15 seoskih vodovoda, od kojih se 11 vodovoda nalazi u vlasništvu mjesnih zajednica.

Dispozicija otpada

Dispozicija čvrstih otpadnih materija se vrši iz deset mjesnih zajednica specijalnim vozilima JP „Čistoća“ više puta sedmično. Uklonjeno smeće se konačno zbrinjavanje kontrolnim sanitarnim zasipanjem sa slojem zemlje. Lokalitet deponije je na udaljenosti jednog kilometara od samog naselja i zahtjeva obavljanje povremene deratizacije. Deponija je ograđena, sa odvodnim kanala za procjedne i oborinske vode i posjeduje upotrebnu dozvolu. Ograđena je sa pristupnom kapijom i kontrolnom kućicom a ima i vodovodnu instalaciju. Od lokalnog vodotoka je udaljena 1,7 km. Pozicionirana je nizvodno od naselja. Jedan dio otpada se odvozi i na regionalnu deponiju “Eko Dep“ na općini Bijeljina. Ne postoje divlje deponije. Dispozicija tečnog otpada kod 50-60% stanovništva koje nema mogućnost korištenja gradske kanalizacione mreže se vrši upotrebom septičkih jama koje u većini slučajeva ne zadovoljavaju higijenske standarde. Kanalizaciona mreža ima ukupnu dužinu oko 784 m na koju je priključeno 40-50% stanovnika. Procenat dotrajalosti kanalizacione mreže je dosta visok ali ne postoji egzaktni pokazatelji. Otpadne vode se bez predhodne obrade ispuštaju na više mjesta u lokalne recipijente, rijeke Šibošnica i Gnjica, a na 6 ispusta: Brnjik, Vražići na dva mjesta, Šibošnica, Nahvioci, Ratkovići i Velino selo. Tri industrijska preduzeća ispuštaju svoje vode u gradsku kanalizaciju, od toga jedno sa predtretmanom. Dva ispuštaju u otvoreni vodotok, dva bez predtretmana. Pranje ulica se vrši redovno. Takođe se vrši redovno čišćenje parkova i zelenih površina. Javni klozeti postoje i odgovaraju sanitarno-higijenskim principima. U zadnje vrijeme je primjećeno prisustvo pasa lualica.

Medicinski otpad

U toku rada zdravstvene ustanove dom zdravlja Čelić nastaje opasni medicinski otpad i to: infektivni 276,735kg, hemijski 1,380kg, oštri 147,55kg, visokoinfektivni otpad 0,505kg i citostatski otpad 0,798kg. Sačinjen je plan zbrinjavanja medicinskog otpada i usvojen je od strane nadležnog ministarstva.

Kvalitet vodotoka

Fekalne i industrijske otpadne materije utiču negativno na kvalitet vodotoka. Području obiluje vodotocima manjih protoka, a glavni riječni tokovi su rijeke Šibošnica i Gnjica.

Kvalitet zraka

Mobilna stanica za praćenje kvaliteta zraka nije bila instalirana na području općine Čelić u razdoblju od 2012. godine

DOBOJ-ISTOK

Vodosnabdijevanje

Vodu za piće za 10500 stanovnika oko smještenih u 3030 domaćinstava se dobavlja iz arteških bušotina dubine oko 50 m. Voda se sprovodi cjelovodima dužine od 13000 m do dvanaest rezervoara ukupnog kapaciteta oko 2000 m³. Gubici u mreži se procjenjuju na 25%. Rezidualni hlor se kontroliše dva puta u toku jednog mjeseca pod stručnim nadzorom uposlenika JKP Čisto. Lokalni vodovodi izgrađeni su u pet mjesnih zajednica u različitom vremenskom periodu i to 1987.g u Brijesnici Maloj, a 1991.g u Brijesnici Velikoj. Vodovod "Lučica" u Brijesnici Velikoj se snabdijeva sa bušenog bunara kapaciteta od 7 do 12 L/s, koji snabdijeva 17,7% stanovništva i 22 privredne djelatnosti, te je ukupna potrošnja 97,8L/24h po stanovniku, što po domaćinstvu iznosi 181,9 m³/dan, a za privredne djelatnosti je 16,3m³ po danu. Ne vrši se tretman omekšavanja, deferizacije i fluorizacije vode. U 2012 godini je izvršeno 24 bakteriološke analize, koje su bile zadovoljavajućeg rezultata, uz jednu hemijsku analizu. Radiološka kontrola se ne vrši, kao ni toksikološka. Vodovod se snabdijeva sa tri rezervoara: Kapetanija, Gaj i Cerik čije ukupne zapremine iznose 350m³. Rezervoari su sanitarno ispravni. Dužina voda od primarnog izvorišta do samih rezervoara je 1045m. Procenat gubitka u vodovodnoj mreži je 27,5%, na 601 kućni vodovodni priključak i 22 privredna objekta. Voda se ne muti. Utvđene su sve tri vodozaštitne zone, koje su ugrožene individualnim stambenim objektima u I zoni, a magistralnim putem i benzinskoj stanici u III zoni. Tretman vode se vrši tako da radnici vodovoda natrij hipohloritom vrše dezinfekciju vode, te se naknadno vrši kontrola rezidualnog hlora na dva punkta, gdje se vrši i uzimanje uzoraka za bakteriološku analizu dva puta mjesečno. Aeracija vode se ne vrši. Vodovod je izgrađen u periodu 1995-98.god u Klokotnici, te 1998.god u Stanić Rijeci. U vodosnabdijevanju opštine značajan izvor pitke vode za stanovništvo predstavljaju i oko 30 lokalnih vodovoda koje su bez nadzora što predstavlja izvor rizika po zdravlje korisnika uzrokovanih korištenjem higijenski neispravne vode. Broj korisnika takve vode je oko 5700. Utvrđene su prve sanitarne zaštitne zone, a registrovani zagađivači su bili: Vegafruit u Brijesnici Maloj koji je udaljen od bunara oko 50 m, od bunara u Stanić Rijeci korito Spreče je udaljeno 150 m, drumski saobraćaj i samo naselje je u blizini bunara u Klokotnici, te benzinska pumpa u Brijesnici Velikoj.

U Klokotnici centralnim vodovodom „Johovak“ gazduje JKP „Čisto“ doo. Vodovod je izgrađen u periodu od 1995 do 1999. godine kada je djelimično pušten u funkciju za prvu zonu snabdijevanja. 2000 godine je ugrađena prepumpna stanica za višu zonu snabdijevanja i izbušen zamjenski bunar. 2002 godine izgrađena je još jedna prepupna stanica sa primarnim vodom i rezervoarom za treću visinsku zonu. 2004 vodovod je proširen i na MZ Lukavica Rijeka izgradnjom rezervoara i potrebnih primarnih vodova. Vodovod se snabdijeva iz dva bušena bunara bez higijenskih nedostataka. Potrošnja vode po stanovniku je bila 84,2L po danu, dok se 46,7% gradskog stanovništva napaja sa ovog vodovoda. Na vodovod je priključeno 64 privredna objekta sa ukupnom potrošnjom 113,7m³/danu, dok se stanovništvo dnevno snabdijeva sa 413,3m³/danu. Nad vodom se ne vrši deferizacija, omekšavanje vode, niti fluorizacija vode. U 2012 godini je izvršeno 36 bakterioloških analiza, od kojih su sve odgovarale propisima, dok je urađena jedna hemijska analiza vode. Radiološka analiza se ne radi, kao ni toksikološka. Vodovod se snabdijeva sa pet rezervoara (Frkati I, FrkatiII, Duje, Ahmibašići i Prisade) ukupne zapremine 1130m³, svi su higijensko-tehnički ispravni. Od kaptaza do potrošača dužina voda je 8890m, sa dnevnim gubitkom od 17,7% na 1600 kućnih priključaka na sebi i 64 privredne djelatnosti. Utvrđene su sve tri zone sanitarne zaštite, mada se u drugoj zoni nalaze individualni stambeni objekti dok je magistralni put u trećoj zoni vodozaštite. Radnici vodovoda redovno vrše hlorisanje natrij hipohloritom i kontrolu na tri

tačke, zajedno sa uzimanjem uzoraka za bakteriološke analize. Aeracija vode se ne vrši. Vršiti se kontrola rezidualnog hlora.

Stanovnici Brijesnice Velike se snabdijevaju vodom za piće sa centralnim vodovodom "Lučica", kojim upravlja JKP "Čisto". Vodovod je izgrađen od 1988 do 1991 godine. Vodovod se snabdijeva iz bušenog bunara bez higijenskih nedostataka. 17,7% stanovništva se snabdijeva sa ovog vodovoda, i 22 privredna subjekta. Potrošnja po stanovniku je u 2012 godini bila 97,8L/danu, što za domaćinstva iznosi 181m³/dan a za privredne djelatnosti 16,3m³/dan. Voda se na izvorištima ne muti. Utvrđene su vodozaštitne zone, prva, druga i treća. Drugu zonu ugrožava stambeni objekt, dok u trećoj zoni egzistiraju magistralni put, mlin i benziska stanica. Voda se dezinfikuje natrijhipohloritom od strane radnika vodovoda. Kontrola rezidualnog hlora se vrši dva puta mjesečno kao i bakteriološke analize. Voda se ne omekšava, ne deferizuje i ne fluorizuje. U toku 2012 godine je izvršeno 24 bakteriološke analize i jedna hemijska, gdje su sve dale odgovarajuće rezultate. Radiološka analiza vode se ne radi kao ni toksikološka. Vodovod raspolaže sa tri rezervoara zapremina: Kapetanija 200m³, Gaj 100m³ i Cerik 50m³ koji su i higijensko-tehnički ispravni. Dužina razvodne mreže je 1045m i ona ima gubitak od 27,5%. Snabdijeva vodom 601 domaćinstvo i 22 privredna objekta.

Stanovnici Stanić rijeke se snabdijevaju sa centralnog vodovoda "Luka –Lanište" kojim upravlja JKP "Čisto". Vodovod je izgrađen u periodu od 1995 do 1999 godine kada je pušten u funkciju snabdijevanja. 2005 godine je izvršena sanacija prirodnog izvora Lanište zbog mućenja, a 2010 godine nakon ponovne poplave i definitivnog uništenja bunara izbušen je zamjenski bunar na lokaciji koja ne bi bila plavljena. Nakon provedenih analiza vode ustanovljeno je da zamjenski bunar ima previše mangana i željeza, te nije pušten u funkciju. Trenutno je u funkciji izvor "Lanište" koji nema higijenskih nedostataka. Sa ovog vodovoda se snabdijeva 8,9 stanovnika Stanić rijeke. Na vodovod nije priključen ni jedan industrijski objekat, dok je priključeno 11 privrednih objekata. Potrošnja po stanovniku 101,8 L/danu. Za domaćinstva se isporučuje 95,7m³/dan, a za ostale djelatnosti 5,2m³/dan. Voda se ne muti na izvorištima. Utvrđene su tri sanitarne zone. U području sanitarnih zona nalaze se individualni stambeni objekti i magistralni put. Za dezinfekciju vode se koristi natrijumhipohlorit, a hlorisanje vrše radnici vodovoda. Kontrola rezidualnog hlora se vrši redovno na tri punkta, zajedno sa uzimanjem uzoraka za bakteriološke analize dva puta mjesečno. Aeracija vode se ne vrši. U 2012 godini je izvršeno 46 bakterioloških analiza, od kojih su dvije bile neispravne, i jedna hemijska analiza. Radiološka analiza vode se ne vrši. U pogonu su dva rezervoara; Haskići (100m³) i Lanišće (40m³). Dužina glavnog voda 2025m. Dnevni gubici u mreži su 13,2%, na 327 kućnih priključaka.

Vodu za piće stanovnici Brijesnice male dobijaju iz vodovoda kojim upravlja "Mustovod" d.o.o. Vodovod je izgrađen 1985 godine a dograđivan 2006 godine. Raspolaže sa dvije kaptaze Rezervoar 1 i Rezervoar 2 sa po 350m³. Razvodna mreža je dužine 12 km, sa oko 30% dotrajalosti, i isto toliko gubitka iz mreže. 95% stanovništva se koristi tom vodom, a svega 0,5% izvorskom. Na vodovod je priključeno 25 industrijskih objekata, kojim dnevno bude isporučeno 8750m³ vode. Za domaćinstva bude isporučeno 175000m³ vode dnevno kroz 517 kućnih priključaka, što iznosi 350 litara po stanovniku. Voda se ne muti na izvorištima. Utvrđene su zone sanitarne zaštite prva i druga. U zoni sanitarne zaštite se nalazi Vega-fruit d.o.o. hlorisanje se vrši automatskim hlorinatorom.

Kvalitet vodotoka

Vodotok čini rijeka Spreča koju napajaju tri rječice, dok jedan vodotok odnosi svoj sadržaj u rijeku Bosnu. Razne vrste otpadnog materijala bez predhodnog prečišćavanja se ispuštaju u iste.

Dispozicija otpada

Odvoz čvrstog otpada vrši KP Čisto Doboj istok. Sistem sakupljanja čvrstog otpada zasniva se na prikupljanju, neotrovanog i neinfektivnog čvrstog otpada (za 40% domaćinstava), odvozu u predviđenim vozilima i deponovanju na gradsku deponiju u Gračanici, dva puta sedmično. Postoje divlje deponije u MZ Klokotnica (4), Brijesnica Mala (2), Stanić Rijeka (1) i Lukavica Rijeka (1). Nedeljno se dva puta odvozi otpad za privredne subjekte i ustanove, a za domaćinstva dva puta mjesečno. Kanalizaciono odvodna mreža nije centralizovana tako da 70% prihvatata otpadnih voda i ispuštanje istih bez prethodnog tretmana se rješava alternativnim, ekološki neprimjerenim načinima poput direktnog ispuštanja u vodotoke i neuređene septičke jame. Oko 60% stanovništva se služi septičkim jamama, od toga 40% koristi jame koje nisu dvodjelne ni trodjelne. Ne vrši se čišćenje parkova i zelenih površina. Nisu postavljeni javni nužnici. Pranje ulica se ne vrši. Na području opštine je primjećena prisutnost glodara, insekata i pasa lotalica.

Medicinski otpad

Zdravstvena ustanova proizvodi medicinski otpad i to: infektivni 416 kg, farmaceutski 43 kg, hemijski 226 kg, oštri 87 kg. Sačinjen je i usvojen plan upravljanja medicinskim otpadom.

Kvalitet zraka

Mobilna stanica za praćenje kvaliteta zraka bila je instalirana na području opštine Doboj Istok u periodu od 13.06.2012. do 02.07.2012. godine na lokalitetu – krug opštine i u periodu od 17.12.2012. do 09.01.2013. godine na istom lokalitetu u skladu sa prijedlogom od strane nadležne opštinske službe. U tabeli 5 i 7. dati su rezultati obavljenih mjerenja, a u tabeli 6 i 8. dati su podaci o broju dana kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune u skladu sa važećim propisima.

Tabela 5. Rezultati mjerenja zagađujućih materija, lokalitet – krug opštine Doboj Istok (od 13.06.2012. do 02.07.2012.)

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO_2)	0,9	25,0	9,4
Azotdioksid (NO_2)	5,0	12,4	8,9
Ugljenmonoksid (CO)	100	300	200
Ozon (O_3)	32,3	62,1	46,9
Suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)	11,6	45,8	27,5

Tabela 6. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune na području opštine Čelić krug opštine (od 13.06.2012. do 02.07.2012.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	-
Azotdioksid (NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja u periodu od 13.06.2012. do 02.07.2012. godine daje se slijedeći komentar kvaliteta zraka:

- Koncentracije sumpordioksida, azotdioksida i ugljenmonoksida nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“ broj: 1/12).

Tabela 7. Rezultati mjerenja zagađujućih materija lokalitet – krug općine Doboj Istok (od 17.12.2012. do 09.01.2013.)

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO_2)	32,1	144,9	86,7
Azotdioksid (NO_2)	22,5	109,5	50,5
Ugljenmonoksid (CO)	0,9	3,9	1,8
Ozon (O_3)	2,8	12,0	6,6
Suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)	21,5	231,4	81,8

Tabela 8. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune na području općine Doboj Istok krug općine (od 17.12.2012. do 09.01.2013.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	-
Azotdioksid (NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja u periodu od 17.12.2012. do 09.01.2013. godine daje se slijedeći komentar o kvalitetu zraka:

- Koncentracije sumpordioksida prelazile su 5 dana prosječne dnevne granične i tolerantne vrijednosti utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“ broj:12/1), koncentracije azotdioksida prelazile su jedan dan prosječne dnevne granične vrijednosti, dok koncentracije ugljenmonoksida nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti pomenutog Pravilnika.

GRAČANICA

Vodosnabdijevanje

Snabdijevanje stanovništva vodom za piće vrši se gradskim vodovodom u vlasništvu d.o.o. «Vodovod i kanalizacija». Vodovod je izgrađen 1962. godine, a 4 kaptaze: Ilidža, Vrela, Škakovica i Zmajevac ga opskrbljuju vodom. Pet rezervoara (Gaj, Drafnići, Seljanuša, Ritošići i Bahići) imaju ukupnu zapreminu 2.250 m^3 . Razvodna mreža je dužine 126.300 m, a oko 30 km mreže je dotrajalo što prouzrokuje gubitke vode od 42,5%. Gradski vodovod obezbjeđuje 17.000 stanovnika (5208 priključaka), a broj industrijskih objekata priključenih

na vodovod je 650 (uslužna djelatnost, zanati, javne ustanove). U toku dana isporučuje 1880 m³ za domaćinstva, te 380 m³ za industriju. Dezinfekcija vode vrši se automatski hlorinatorima. Kontrola rezidualnog hlora vrši se svakodnevno.

Vodoprivredne dozvole ne posjeduje 350 seoskih vodovoda koliko ih postoji na širem području opštine. Gradski vodovod upravlja vodovodima Gračanica i Pribava. Vodovodima Miričina i Malešići upravljaju mjesne zajednice, a snabdijevaju 70 stanovnika seoskih naselja. Periferni dijelovi koji su bez vodovodnog sistema, oko 1000 stanovnika, koriste alternativne sisteme poput lokalnih izvora i nehigijenskih bunara kojih ima 250. Na području uže i prve zaštitne sanitarne zone se nalazi Vrelo Soko, a na području druge zone Ilidža Soko, koje se za obilnijih padavina zamućuju.

Kvalitet vodotoka

Kvalitet glavnog vodotoka, rijeku Spreču, ugrožavaju industrijske otpadne materije, kanalizacija, površinski izvori sa poljoprivrednih površina koji se ulijevaju direktno u vodotok bez predhodnog prečišćavanja.

Dispozicija otpada

Dispozicija čvrstog otpada na općini Gračanica je povjerena JP Komus-u. Čvrste otpadne materije se odvozi specijaliziranim vozilima svakodnevno, a jednom sedmično iz 5 mjesnih zajednica. Na općini sistematskim prikupljanjem čvrstog otpada nije obuhvaćeno 13 mjesnih zajednica. Deponija je propisno ograđena, na bivšem glinokopu, na sjevernoj strani magistralnog puta Tuzla-Doboj, oko 200m od rijeke Spreče, sa uređenim odvodnim kanalima na udaljenosti 2 km od grada, ali ne posjeduje upotrebnu dozvolu. Ne vrši se konačna dispozicija otpada, već samo prekrivanje slojem zemlje. Postoje i oko 10 divljih deponija na lokalitetima MZ Lukavica, MZ Malešići, MZ Doborovci, MZ Soko, MZ Donja Orahovica. Na opštine postoji kanalizaciono odvodna mreža čiji je vlasnik d.o.o. „Vodovod i kanalizacija“. Prihvat otpadnih voda se obavlja mrežom dužine oko 28,5 km, od čega je oko 65% dotrajalo. Događivano je oko 300m u zadnje vrijeme. Oko 92% stanovništva u gradu i 40% stanovništva po mjesnim zajednicama je priključeno na kanalizacionu mrežu.

Ispustanje otpadnih voda se vrši u rijeke Sokolušu, Spreču i Drijenču bez prethodnog tretmana. Postoji oko 20 ispusta, nizvodno od naselja. Prečišćavanje otpadnih voda naselja se ne vrši. Oko 60 industrijskih preduzeća koristi gradsku kanalizaciju kao prijemnik otpadnih voda, od toga 15 sa predhodnim predtretmanom, te 7 koji ispuštaju vode u otvoreni vodotok, uz predhodni predtretman. 30% stanovništva koristi septičke jame, koje djelimično zadovoljavaju higijensko-sanitarne principe (85% zadovoljava, 15% ne zadovoljava). Pranje ulica se vrši redovno, sedmično. Zelene površine se redovno održavaju. Ne postoje javni klozeti. Zapaženo je prisustvo nametnika i pasa lualica.

Medicinski otpad

Medicinski otpad koji nastaje u toku rada zdravstvene ustanove dom zdravlja Gračanica se odnosi na: infektivni 2459 kg (tu je svrstan i oštri otpad), farmaceutski 145g i hemijski 500L.

Kvalitet zraka

Mobilna stanica za praćenje kvalitete zraka bila je instalirana na području općine Gračanica u periodu od 11.05.2012. do 13.06.2012. godine na lokalitetu – krug općine, koju je odredila nadležna općinska služba i u periodu od 13.11.2012. do 17.12.2012. godine na istom lokalitetu. U tabeli 9 i 11. dati su rezultati obavljenih mjerenja, a u tabeli 10 i 12. dati su podaci o broju dana kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune u skladu sa važećim propisima.

Tabela 9. Rezultati mjerenja zagađujućih materija lokalitet – krug općine
(od 11.05.2012. do 13.06.2012.)

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO_2)	19,7	40,7	26,3
Azotdioksid (NO_2)	22,9	39,9	34,1
Ugljenmonoksid (CO)	0,0	300	100
Ozon (O_3)	18,8	52,0	34,0
Suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)	7,4	30,1	19,7

Tabela 10. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune na području općine Gračanica, lokalitet – krug općine (od 11.05.2012. do 13.06.2012.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	-
Azotdioksid (NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja u periodu od 11.05.2012. do 13.06.2012. godine daje se slijedeći komentar kvaliteta zraka:

- Koncentracije sumpordioksida, azotdioksida i ugljenmonoksida nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“ broj: 1/12).

Tabela 11. Rezultati mjerenja zagađujućih materija lokalitet – krug općine
(od 13.11.2012. do 17.12.2012.)

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO_2)	26,3	346,8	96,0
Azotdioksid (NO_2)	15,4	107,0	42,8
Ugljenmonoksid (CO)	500	4100	1700
Ozon (O_3)	2,6	20,3	8,2
Suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)	15,7	276,1	79,2

Tabela 12. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazil pragove upozorenja i pragove uzbune na području općine Gračanica, lokalitet – krug općine (od 13.11.2012. do 17.12.2012.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	6
Azotdioksid (NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja u periodu od 13.11.2012. do 17.12.2012. godine daje se slijedeći komentar kvaliteta zraka:

- Koncentracije sumpordioksida prelazile su 7 dana prosječne dnevne granične i tolerantne vrijednosti utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“ broj: 1/12), koncentracije azotdioksida prelazile su dva dana prosječne dnevne granične vrijednosti, dok koncentracije ugljenmonoksida nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti pomenutog Pravilnika.

GRADAČAC

Vodosnabdijevanje

Snabdijevanje stanovništva vodom na području opštine se odvija putem gradskog vodovoda koji je izgrađen 1961.godine, mada se svake godine proširivalo, naročito u periodu 1980-84 kada se radilo izvoriste Filomena, koje uslijed ratnih dejstava nikad nije pušteno u pogon. 1996 izgrađeno je postrojenje za preradu vode iz jezera Vidara, koje više nije u funkciji. 2000 godine je pušteno u pogon izvoriste Okanovići, a 2011 godine u pogon je pušteno izvoriste Ilidža. JP „Komunalac“ dd gazduje vodovodom. Izvoriste Okanovići posjeduje tri bušena bunara, a kapacitet iznosi 80-130L/s. Nema sistema za prečišćavanje. Voda se distribuira razvodnom mrežom dužine 82 km, sa gubitkom od 60%. Dnevna potrošnja vode po stanovniku iznosi oko 120 litara, tj. po domaćinstvu se isporučuje 1748m^3 , a za industriju 342m^3 . Voda se ne muti na izvoristima. Prečišćavanje vode se ne vrši, a dezinfekcija se obavlja automatski gasnim hlorinatorom. Kontrola rezidualnog hlora se vrši svaka dva sata na četiri punkta, od strane JP“Komunalac“dd. Iz gradskog vodovoda vodu koristi 18000 stanovnika (3990 kućnih priključaka i 70 kućnih savjeta), 470 uslužnih i 20 industrijskih objekata. Količinu rezidualnog hlora u vodi jednom dnevno kontroliše HES DZ-a, a uz to nadzire i osam lokalnih vodovoda, dvije javne česme i izvor Banje Ilidža. Utvrđene su prva druga i treća vodozaštitna zona koje nisu ugrožavane objektima zagađivačima. U toku 2012 godine je izvršeno 220 bakterioloških analiza vode, od kojih se samo jedna pokazala neodgovarajućom, te 5 odgovarajućih bakterioloških ispitivanja.

Ukupan broj kopanih bunara je 1218, broj cijevnih bunara je 67, od ukupno 14 izvora, 11 je nekaptiranih. Postoji 60 seoskih vodovoda, 10 je u vlasništvu mjesnih zajednica. Iz lokalnih vodovoda, bunara i izvora vodom se snabdijeva 28000 stanovnika.

Kvalitet vodotoka

Glavni vodotoci na području opštine su: Rajščanka, Zelinjka, Međićka, Poljanka, Mala Tinja i Gradašnica i dva vještačka jezera Vidara i Hazna. Rijeke i jezera zagađuju otpadne vode koje potiču od individualnih stambenih objekata.

Dispozicija otpada

Sistem sakupljanja čvrstog otpada zasniva se na prikupljanju, odvozu i deponovanju na odlagalište čvrstog otpada, „Višnjik“ koje se nalazi u neposrednoj blizini grada (500m), na lokalitetu Zrnići i koje nema rješenu upotrebnu dozvolu. Kapacitet deponije je 195000m³. Lokalitet deponije je takav da je udaljenost najbližih kuća 250m, od centra grada je 3 km, a od jezera Vidara 400m. Odlagalište je propisno ograđeno ali bez izgrađenih odvodnih kanala za procijedne vode. Deratizacija se vrši periodično. Konačna dispozicija otpada vrši se zatrpavanjem sa slojem zemlje i spaljivanjem. Divlje deponije su smještene u naseljima Međida Donja i Liporašće, a manjih po 20 egzistira u svim naseljima opštine.

Kanalizaciona mreža je u vlasništvu dd „Komunalac“. Događivana je u poslijeratnom periodu, mada je izgrađena 80-tih godina prošlog vijeka. Oko 74% stanovnika je priključeno na kanalizacionu mrežu. Dužina kanalizacione mreže iznosi 42 km. Prečišćavanje otpadnih voda gradske kanalizacije se vrši putem kolektora, koji tako prikupljen efluent vode do postrojenja za tretman otpadnih voda u naselju Donje Ledenice, gdje se vrši tretman sa aktivnim muljem, a potom se odvođe u recipijent, rijeku Gradašnicu. 74% stanovništva koristiti usluge gradske kanalizacije, dok ostatak od oko 34 000 stanovnika ovo pitanje rješava alternativnim načinima poput septičkih jama koje u 80% slučajeva pokazuje higijensko-sanitarnu neispravnost. Na kanalizacioni sistem je priključen znatan broj privrednih subjekata (oko 450), od toga 20 sa većim kapacitetima. Samo 6 ima neki oblik predtretmana otpadnih voda, dok ostali ispuštaju bez predtretmana. 51 industrijski pogon ispušta otpadne vode poslije predtretmana direktno u otvoreni vodotok. Pranje ulica se vrši svakodnevno, kao i uređenje zelenih površina grada. Javni toalet postoji i zadovoljava higijensko sanitarne principe. Primjećeno je prisustvo pasa lotalica.

Medicinski otpad

U toku rada zdravstvene ustanove dom zdravlja Gradačac, opasni medicinski otpada(oštri predmeti) se zbrinjava uz predhodni predtretman i to dezinfekciju. Količine otpada su: infektivni otpad 670 kg; oštri 72kg; farmaceutski 13kg.

Kvalitet zraka

Mobilna stanica za praćenje kvalitete zraka na području općine Gradačac u protekloj godini nije bila instalirana.

KALESIJA

Vodosnabdijevanje

Vodosnabdijevanje na području opštine Kalesija se odvija gradskim vodovodom kojim gazduje JP „Vodovod i kanalizacija“. Koristi izvorište „Krušik“ u naselju Donje Vukovije a izgrađen 1968, a dograđen 1998 godine, u dužini od 50 km. Voda se distribuiše kao tehnička voda. Dnevna potrošnja po 900m³ dan, što znači da oko 35% stanovništva koristi vodu gradskog vodovoda, sa dnevnom potrošnjom oko 60 L/danu i stanovniku. (3682 kućna priključka) Industriji se isporučuje 95m³/na dan (310 industrijskih priključaka) Razvodna vodovodna mreža iznosi 95000 m, a gubici su 38,23%. Dužina razvodne mreže od kaptaža do potrošača je 50000m. Dezinfekcija vode vrši se na tri lokacije. Rezidualni hlor u vodi se

kontrolirane svakodnevno, kao i kvaliteta isporučene vode. Vodom se opskrbljuje oko 3682 domaćinstava, dok iz kategorije industrijskih i uslužnih djelatnosti na vodovod priključeno oko 310 korisnika. Na području opštine postoji 54 lokalna vodovoda koje koristi oko 45% stanovništva. Kopanih bunara ima oko 1500, koje koristi 25% ljudi. Cijevnih bunara ima oko 22, a izvora 25 od čega je 5 nekaptiranih. U 2012 godini je izvršeno 24 bakteriološke analize i isti broj hemijskih analiza. Neispravnih je bilo 13 hemijskih analiza. Ne radi se radiološka i toksikološka analiza. Voda se skladišti u 4 rezervoara i to: Međaš $V=500\text{m}^3$, Palavre I, $V=500\text{m}^3$, Palavre II, $V=100\text{m}^3$, Mešanovići $V=400\text{m}^3$;

Kvalitet vodotoka

Na području opštine rijeka Spreča je najbogatiji vodotok, pored manjih vodotoka Mandure, Gribaje i Male Spreče. Otpadne vode gradske kanalizacije i procijedne vode deponije čvrstog otpada se bez predhodnog prečišćavanja ispuštaju u sve vodotoke ugrožavajući njihov kvalitet.

Dispozicija otpada

Prema podacima Službe za budžet i poduzetništvo općine Kalesija na higijensko ekološku situaciju nepovoljno utiče odlagalište smeća (deponija) "Prijemet" koja se nalazi 200m iznad sliva rijeke Spreče i ispod brda „Vis“, te odlaganje otpadnih voda i kanalizacionog sadržaja u rijeku Spreču. Kruti otpad se iz urbanog dijela Kalesije odvozi tri puta sedmično, a iz ruralnih dijelova tri puta mjesečno. Do sada je odloženo 25000 tona mješanog otpada, te je namjera da se ovom dinamikom nastavi i slijedeće tri do četiri godine. Odlagalište je udaljeno 1500m od samog centra Kalesije, što je posebno značajno jer deponija nema potrebne saglasnosti. Jedina aktivnost na deponiji je jednom godišnje pokrivanje zemljom. Nekonrolisano se vrši spaljivanje smeća. Na području općine Kalesija identifikovano je 56 lokacija divljih deponija procjenjene količine deponovanog otpada 1000m^3 . Lokacije divljih deponija su u slijedećim MZ: MZ Jajići 3 deponije sa 25m^3 otpada; MZ Brda sa 3 deponijesa oko 60m^3 ; MZ Bulatovci sa 2 deponije sa 40m^3 ; MZ Sarači-Lipovice sa 6 deponija sa 75m^3 ; MZ Rainci Gornji 3 deponije sa 55m^3 ; MZ Tojšići 4 deponije sa 140m^3 ; MZ Bulatovci 2 deponije sa 40m^3 ; MZ Kikači 5 deponija sa 40m^3 ; MZ Kalesija 3 deponije sa 75m^3 ; MZ Prnjavor 1 deponija sa 15m^3 ; MZ Seljublje 4 deponije sa 60m^3 ; MZ Hrasno donje 4 deponije sa 50m^3 ; MZ Gojčin 3 deponije sa 50m^3 ; MZ Rainci donji 1 deponija sa 40m^3 ; MZ Rainci Donji 1 deponija sa 40m^3 ; MZ Memići 3 deponije sa 25m^3 ; MZ Vukovije Gornje 3 deponije sa 35m^3 ; MZ Jeginov Lug 2 deponije sa 20m^3 ; MZ Miljanovci 3 deponije sa 25m^3 ; MZ Dubnica 3 deponije sa 25m^3 ; MZ Dubnica 2 deponije sa 75m^3 ; MZ Kalesija Gornja 1 deponija sa 10m^3 ;

Problemu prikupljanja, odvođenja i tretmana otpadnih voda naselja sa područja općine nije posvećena odgovarajuća pažnja.

Kalesija ima kanalizacionu mrežu u dužini od 6 km i procjenjuje se da je oko 80% zastarjelo. Samo centralni dijelovi naselja Kalesija, Prnjavor, Tojšići i Memići imaju dijelom izgrađenu kanalizacionu mrežu, koja ne zadovoljava tehničke i druge aspekte. U naselju Kalesija na kanalizacionu mrežu priključeno je oko 800 domaćinstava. Na nju je priključeno oko 7% stanovništva, dok ostatak koristi septičke jame, oko 80% stanovništva, koje su prema saznanju iz predhodnih godina u dosta visokom procentu higijensko-sanitarno odgovarajuće (oko 85%), dok po zadnjoj anketi je taj procenat manji, 70%. Sve kanalizacionalne vode se bez predhodnog prečišćavanja ispuštaju u sliv Spreče. Pranje ulica Kalesije se vrši samo u centru, 2 puta mjesečno. Vrši se čišćenje zelenih površina u centru Kalesije, sedmično, a po potrebi i češće. Ne postoje javni klozeti. Primjećen je veliki broj pasa lualica.

Nije obezbijeden odgovarajući tretman prikupljenih otpadnih voda, obzirom da se iste ispuštaju u nekoliko većih septičkih jama, a ostale direktno u vodotoke. Na području općine

lociran je određen broj(3) privrednih subjekata,u zasebnim zonama, čiji tehnološkim procesi ne proizvode otpadne vode koje zahtijevaju zaseban tretman.

Problemi ove oblasti su identifikovani i odnose se na: neizgrađena fekalna i oborinska kanalizacija za cijelo područje, nepostojanje prečistača na izgrađenom dijelu kanalizacije za uže centre i izlivanje direktno u rijeku, izlivanje i prelijevanje fekalne kanalizacije iz nepropisno izgrađenih septičkih jama za vrijeme povećanih padavina, lokacija deponije Vis neposredno pored korita rijeke Spreče, zagađenje slivnog područja izvorišta Krušik, nelegalno odlaganje raznih vrsta otpada u korita i na obale rijeka.

Čvrsti otpad se sedmično odvozi iz 15 mjesnih zajednica i odlaže na ograđenu lokaciju u neposrednoj blizini rijeke Spreče i 4 km od samog naselja. Deratizacija se ne vrši. Povremeno se vrši spaljivanje otpada. Konačna dispozicija se završava tako da se otpad redovno prekriva slojem zemlje. Povremeno se pranje ulica,a ljeti se dva puta obavlja čišćenje parkova i zelenih površina. Nisu postavljeni javni klozeti.

Medicinski otpad

Prema podacima doma zdravlja Kalesija, u toku rada zdravstvene ustanove posebna kategorija opasnog medicinskog otpada infektivni otpad (oštri predmeti) se zbrinjava uz predtretman (sakuplja se u plastične kontejnere određene boje u koje je nasuto dezinfekciono sredstvo). Farmaceutski otpad se odlažu u namjensko plastično bure posebno označeno, a dalje se zbrinjava u doo Kemis. Opasni medicinski otpad se sortira na mjestu nastanka i skuplja u označene vreće i odlaže u posebni kontejner svakih 6 sati po potrebi i češće. Hemijski otpad se odstranjuje neadekvatno, ispuštanjem u gradsku kanalizaciju.

U 2012 godini količine medicinskog otpada su bile: 1316,8kg infektivnog otpada, 5kg farmaceutskog otpada.Hemijskog nije bilo zbog nastavljene prakse neadekvatnog odlaganja, dok je 394,65kg bilo oštrog otpada. Dom zdravlja ima sačinjen i usvojen plan upravljanja medicinskim otpadom.

Kvalitet zraka

Mobilna stanica za praćenje kvalitete zraka na području općine Kalesija u protekloj godini nije bila instalirana.

KLADANJ

Vodosnabdijevanje

Problem snabdijevanja vodom za piće stanovništva Kladnja se rješava gradskim vodovodom koji je izgrađen etapno i to vodovod „Hrastovac“ se sastoji iz dva dijela:vodovod „Starička rijeka“ je građen 1969 do 1971, a djelomično rekonstruisan 2010 do 2012 godine a vodovod „Gluha bukovica“ je građen 1990 do 1998 godine, a djelomičnu rekonstrukciju doživio od 2010 do 2012 godine. Vodovod „Duga Mahala“ je građen 1932, 1948 te 1996-1997godine. Vodovod „Alićeva česma“ je izgrađen 1965 godine, a rekonstruisan 2012. Vodovod „Vojnik“ se sastoji od tri toka: „Vojnik“ datira od 1968 godine, „Dobra voda“ od 1975 god, te „Stolice“ od 1975 godine, svi adaptirani 2012 godine. Sve kaptaze (ukupno njih 12 su u ispravnom stanju). JP „Komunalac“ dd Kladanj gazduje vodovodom. Voda se transportuje mrežom dužine 35 km koja je u visokom procentu dotrajala i do 75% te su gubici vode od 50-70%. Izvorišta Gluha Bukovica, Vojnik, Begova voda, Bojranica, Alićevića česma, Selište, Kućište, Stolice, Starička rijeka i Buševo napajaju grad. Voda se iz izvorišta vodi do rezervoara pojedinačne zapremine: Gornja zona sa 500m³, Hrastovac sa 240m³, Duga mahala 58m³, Vojnik 60m³, Alićeva česma 54m³ Stolice 2m³, Selište 5m³

Zaštitne zone oko izvorišta za snabdijevanje vodom gradskog područja su utvrđene. Rezervoari ne ispunjavaju higijensko-sanitarne principe. Dužina lokalnog cjevovoda je 21km. Zahvaćena voda se ne prečišćava. Kapacitet vodovoda je oko 25 L/s. Zamućenje vode u području vodozahvata je uzrokovano sječom šume. Gubici u mreži su oko 65%. Voda se hlorige na četiri mjesta, natrij hipohloritom od strane stručnog osoblja vodovoda. Broj individualnih korisnika je oko 5100 ili 1500 domaćinstava, (oko80%) kao i veći broj industrijskih i uslužnih djelatnosti (oko 130). Potrošnja po stanovniku je 200 L/st/dan, što ukupno iznosi 600m³/dan. Industrija troši 2,5m³ na dan, dok ostale grane privrede utroše 33m³/dan. Gradski vodovod Tuzla redovno kontroliše i hlorige vodovod u Stuparima. U 2012 godini su izvršene 52 analize na bakteriološku ispravnost vode i 5 na hemijsku ispravnost, sve su analize rađene u ZJZ TK. Sa drugih vodoopskrbnih objekata u samoj gradskoj zoni se snabdijeva oko 10% stanovništva, dok stanovnici perifernih naselja koristi privatne vodovodne sisteme koji ne posjeduju vodoprivrednu saglasnost niti upotrebnu dozvolu. Vodovode te vrste redovno kontroliše HES DZ-a Kladanj.

Kvalitet vodotoka

Kvalitet vodotoka Drinjača, Ujića, Osica i Gostelja je ugrožen neprečišćenim otpadnim materijama okolnih naselja.

Dispozicija otpada

Dispozicija krutih i otpadnih materija se vrši na deponiju „Stanovi“ koja je udaljena 1 km od grada, neuređena, djelimično zagrađena kapaciteta 250000 m³. Smještena je pored magistralnog puta Tuzla-Sarajevo, nizvodno od naselja. Povremeno se vrši zasipanje slojem zemlje. Ne posjeduje upotrebnu dozvolu.

Pored gradskog područja opština ima organizovan odvoz krutog otpada specijalnim vozilima i za mjesne zajednice Stupari i Tarevo. Konačna dispozicija smeća se vrši spaljivanjem na deponiji. Odlaganje otpada se vrši i na neuređenim divljim deponijama koje su smještene najčešće u blizini naselja i puteva a ima ih oko 3-5 na svakom od 35 sela. Nemaju nikakve higijensko-sanitarne uslove.

Oko 70% stanovništva posjeduje kanalizaciono odvodnu mrežu koja vrši prihvatanje otpadnih voda i ispuštanje istih bez prethodnog tretmana u recipijente Ujića, Gostelja i Drinjača. Stepentrajnosti je 50 %. Septičke jame koristi oko 5% stanovništva. Pranje ulica se vrši mjesečno. Čistoća parkova i naselja se vrši ručno svakodnevno, a mašinsko košenje ljeti 3-4 puta. Javni toaleti ne postoje. Primjećena je pojava nametnika, posebno u ljetnim mjesecima, kao i pasalutalica.

Medicinski otpad

Dom zdravlja Kladanj proizvodi: infektivni otpad 62kg i oštri 11kg. Sačinjen je plan upravljanja medicinskim otpadom i usvojen je od nadležnog ministarstva.

Kvalitet zraka

Mobilna stanica za praćenje kvalitete zraka na području općine Kladanj nije bila instalirana u protekloj godini.

LUKAVAC

Vodosnabdijevanje

Vodovodom koji je izgrađen 1960 godine obezbjeđuje se stanovništvu voda za piće. Gradskim vodovodom upravlja JP „Rad“ Lukavac. Toplice 305 L/s, rijeka Spreča 771 L/s, 18

bunara Modrac su izvorišta kojima se snabdijeva grad. Potrošnja vode po stanovniku je 210 litara za jedan dan. Procenat stanovnika kojikoristi vodu gradskog vodovoda je 25%, dok se sa izvora snabdijeva 55%, kopanih bunara 10%, i iz cijevnih bunara 1%. Potrošnja vode po stanovniku je 200L/dan. Za domaćinstva se isporučuje 5000m³/dan, a za industriju 600m³/dan. Voda na izvorištima se povremeno muti. Razlog zamućenja su otvorene kaptaze (rijeka ,potok, jezero) i kopani bunari. Utvrđene su uže vodozaštitne zone. Ugrožavaju ih rijeka Jala, FCL, SISEDAM SODA, GIKIL. Problem zamućenja se rješava taloženjem sa aluminij sulfatom i filtracijom na sporim filterima. Dezinfekcija se vrši natrij hipohloritom, od strane radnika vodovoda. Takođe se vrši aeracija vode u otvorenim bazenima, uz kreč u prahu za omekšavanje vode. U 2012 godini je od strane JZU DZ Lukavac izvršeno 118 bakterioloških analiza gdje se pokazalo 7 neispravnih na gradskom vodovodu, a 22 neispravne na seoskom vodovodu. Takođe je urađeno 264 hemijske analize u GIKIL-u. Nije bilo neispravnih nalaza. Analize se vrše svaki sat na prisustvo hlora. Radiološke analize se ne rade, kao ni toksikološka analiza vode. Postoje 4 rezervoara: filter stanica, Določaj, Bistarac, Hrvati sa pojedinačnim zapreminama, konsektivno :1000-2000-150-65-3215(m³). Cjevovod gradskog vodovoda je dužine 22156m. Dužina dotrajale razvodne mreže je 6000m. Dnevni gubici u razvodnoj mreži su 30%. Na mrežu je priključeno 23000 domaćinstava. Na vodovod su priključeni i industrijski objekti: KHK, FCL, SSL, Fakol kao i 34 objekta uslužnih djelatnosti. Glavni vod je dužine 3400 m, primarni vodovi su dužine 15863 m ,dok je sekundarna mreža dužine 8427 m. 60 km mreže je dotrajalo, a gubici u mreži su 30%. Kvalitet pijaće vode kontroliše HES doma zdravlja Lukavac. Dezinfekcija se vrši automatski na filter stanici, hipohlorinatorom odnosno aparatom za kontinuirano i ravnomjerno doziranje hlora u praškastom obliku vodi. Drugi vodoopskrbni objekti snabdjevaju 24 917 stanovnika. Od ostalih vodnih objekta postoji 147 lokalnih vodovoda, 2000 kopanih bunara, od čega je nehigijenskih 400. Tu vodu koriste oko 4000 stanovnika. Seoske vodovode povremeno dezinfekuju radnici HES-a Lukavac, troklozen natrijem. Ukupan broj cijevnih bunara je oko 1000, svi zadovoljavaju uslove korištenja. Tu vodu koristi oko 3000 stanovnika. Pored nabrojanog koristi se i 43 nekartirana izvora, od kojih je 15 nehigijenskih.

Kvalitet vodotoka

Kvalitet vodotoka koji na opštini čine rijeke Spreča, Turija, Lukavčić, Jala i jezero Modrac zagađuju otpadne materije gradske kanalizacije, rudnika uglja i ostalih industrijskih objekata Banovića, Lukavca i Živinica koje se djelimično prečišćavaju prije ispuštanja u iste. Lokaliteti akumulacija su slijedeći: Modrac, Prokosović, Babice, Poljice, Dublje i Turija.

Dispozicija otpada

Kruti otpad se zbrinjava organizovano odvozom specijaliziranim vozilima iz svih mjesnih zajednica na deponiju „Huskići“, 3 km od naselja uzvodno. Deponija je neuređena, 5 km udaljena od grada, djelimično ograđena, bez odvodnih kanala. Kapacitet deponije je 264000 tona u periodu od 20 godina. Lokalizirana je na povšinskom kopu Lukavačka Rijeka. Deratizacija se ne obavlja. Na deponiji se vrši minimalizacija volumena otpada prije konačne dispozicija zasipanjem inertnom materijom (zemlja, šljaka, usitnjeni građevinski otpad). Ti postupcima se osigurava korištenje deponije i u narednih 10 godina. Odlaganje otpada se obavlja i na divljim deponijama koje postoje u skoro svakoj mjesnoj zajednici i koje broje preko 200.

25% domaćinstava je priključeno na kanalizacionu mrežu. Dužina kanalizacione odvodne mreže iznosi 10339 m, a dotrajalost je oko 20%. Otpadne vode se neprečišćene izljevaju u rijeke Spreču i Lukavčić. Takođe, „Šišedam soda“, „Global ispat koksna industrija“ ispuštaju otpadne vode u otvoreni vodotok sa predtretmanom. „FCL“ nema predtretman otpadnih voda. Odvođenje otpadnih materija kod 60% stanovnika vrši se putem septičkih jama, od kojih oko

90% zadovoljava sanitetsko higijenske norme. „Sisecam soda“ sistemom taloženja(bijelo more) djelimično prečišćava otpadne vode prije ispuštanja u efluent, a „Global ispat koksna industrija“ vrši biološko prečišćavanje benzola. Ne postoje javni klozeti. Pranje ulica se vrši jednom sedmično, kao i čišćenje parkova i zelenih površina. U naselju je primjećeno prisutnost glodara insekata i pasa lualica.

Medicinski otpad

U domu zdravlja Lukavac nastaju sve vrste medicinskog otpada, čije su količine po vrstama: 680kg infektivnog otpada, 10kg farmaceutskog otpada, 50kg hemijskog otpada, 15kg oštrog otpada, 25kg patološkog otpada. Načinjen je plan upravljanja medicinskim otpadom, koji nije usvojen od strane nadležnog ministarstva.

Kvalitet zraka

Mobilna stanica za praćenje kvaliteta zraka bila je instalirana na području općine Lukavac u periodu od 13.04.2012. do 11.05.2012.godine na lokalitetu – krug komunalnog preduzeća „RAD“ Lukavac, koju je odredila nadležna općinska služba i u periodu od 09.10. do 13.11.2012. godine na istom lokalitetu. U tabeli 13 i 15. dati su rezultati obavljenih mjerenja, a u tabeli 14 i 16. dati su podaci o broju dana kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune u skladu sa važećim propisima.

Tabela 13. Rezultati mjerenja zagađujućih materija lokalitet – krug komunalnog preduzeća „RAD“ Lukavac (od 13.04.2012. do 11.05.2012.)

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO_2)	19,9	49,5	28,5
Azotdioksid (NO_2)	17,4	38,7	32,6
Ugljenmonoksid (CO)	100	200	400
Ozon (O_3)	12,6	36,1	25,1
Suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)	9,6	39,6	22,8

Tabela 14. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune na području općine Lukavac – krug komunalnog preduzeća „RAD“ Lukavac (od 13.04.2012. do 11.05.2012.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	-
Azotdioksid(NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja u periodu od 13.04.2012. do 11.05.2012. godine daje se slijedeći komentar kvaliteta zraka:

- Koncentracije sumpordioksida, azotdioksida i ugljenmonoksida nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“ broj: 1/12).

Tabela 15. Rezultati mjerenja zagađujućih materija lokalitet – krug komunalnog preduzeća „RAD“ Lukavac (od 09.10.2012. do 13.11.2012.)

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO_2)	7,0	85,1	36,5
Azotdioksid (NO_2)	2,2	71,1	23,5
Ugljenmonoksid (CO)	400	3300	1400
Ozon (O_3)	2,3	24,6	12,5
Suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)	10,8	131,1	58,1

Tabela 16. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune na području općine Lukavac, lokalitet – krug komunalnog preduzeća „RAD“ Lukavac (od 09.10.2012. do 13.11.2012.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	2
Azotdioksid (NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja u periodu od 09.10.2012. do 13.11.2012. godine daje se slijedeći komentar kvaliteta zraka:

- Koncentracije sumpordioksida, azotdioksida i ugljenmonoksida nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“ broj: 1/12).

SAPNA

Vodosnabdijevanje

Snabdijevanje grada vodom za piće vrši se putem vodovoda koji je izgrađen 1998.godine. Događivanja su vršena 2002 god I faza, II i III faza 2010. godine. Četiri su glavne kaptaze: Kalino vrelo, Žuje, Šarci i Čagar. Njime gazduje opština, a u pojedinim mjesnim zajednicama same mjesne zajednice. Gradskim vodovodom se koristi 70% stanovništva, a lokalnim 30% stanovništva (prema podacima HES-a DZ Sapna). L. Glavna izvorišta su: Rožanjka, Orlovski potok 1 i 2, Kalilo-vrelo, Arteški bunar-vrelo, Skakavac 1 i 2.

Utvrđene su tri sanitarne zone zaštite. Razvodna mreža je u zadovoljavajućem stanju, a dužina iznosi 6768 m. Dezinfekciju gradskog vodovoda vrši firma doo Fontana a seoskih mjesne zajednice. Potrošnja vode za jedan dan iznosi 270m³ po domaćinstvu, a po stanovniku 120L/dan. Od kapaciteta zahvata možemo izdvojiti izvorsku vodu 7l/s i podzemna voda protoka 8l/s .Voda se ne muti. Ustanovljena je druga zona zaštite. Voda se tretira brzim filterima i hlornim krečom, od strane radnika vodovoda. Kontrola rezidualnog hlora se vrši na više punktova u mreži, na svaka 24 sata. Urađeno je po 12 hemijskih i bakterioloških kontrola u Zavodu za javno zdravstvo TK, i sve su se pokazale zadovoljavajuće. Vodovod raspolaže sa ukupno 5 rezervoara i to: Mahala 240m³, Raskršće 200m³, Međeđa 100m³, Nezuk 50m³, Zaseok 50m³. Ukupna zapremina svih rezervoara gradskog vodovoda je 690m³ i dvije kaptaze sa po 30m³. Dužina glavnih vodova od kaptaza do potrošača je 18515m. Ukupan broj korisnika vodovoda je 1488. Dio stanovništva koristi vlastite bunare koje nadzire HES DZ Sapna.

Od ostalih vodnih objekata na području opštine postoji 9 lokalnih vodovoda, pod upravom gradskog vodovoda su dva, dok sa ostalih 7 upravljaju mjesne zajednice. Stanovništvo se snabdijeva vodom i putem 100-150 kopanih bunara i 100 cijevnih bunara.

Kvalitet vodotoka

Na prostoru općine Sapna u površini od oko 466,7 ha nalazi se jezero Sniježnica jedno od najčistijih jezera u regionu. Ovo području ima nekoliko vodotoka, od kojih je najznačajnih rijeka Munjača i rijeka Rožanjka koji se spajaju i čine novu rijeku Sapnu. Rijeke su uglavnom zagađene ispuštanjem kanalizacijskih i drugih otpadnih voda a ovaj problem je posebno izražen u toku ljetnih suša kada rijeke skoro presuše. U ostalom dijelu općine gdje protiče rijeka Kavgara kvalitet vodotoka je očuvan.

Dispozicija otpada

Obavljanje komunalnih djelatnosti, sakupljanje, odvoza i deponovanja smeća na području općine Sapna povjereno je doo“Fontana“ Sapna. Odvoz smeća je uspostavljanje iz dvanaest mjesnih zajednica, od ukupno četrnaest. 40% stanovništva koristi usluge ove firme. Sav sakupljeni otpad, osim metalnog, sa teritorije općine Sapna odlaže se van njene teritorije i to na deponiju Crni vrh općina Osmaci. Metalni otpad se skuplja i prodaje kao sekundarna sirovina te ne predstavlja veći problem. U cilju smanjenja otpada u 2011.g. očišćene su tri manje divlje deponije u MZ Kovačevići i Nezuk, a u okviru „MILP-Radno intenzivni projekat u BiH“ sakupljen je i odvezen sav otpad sa regionalnih i lokalnih puteva u općini Sapna. Najveća divlja deponija nalazi se u MZ Goduš na lokalitetu „Blaganovo brdo“. Divlje deponije su uglavnom na privatnim parcelama, na nepristupačnim terenima potoka i šuma.

Uklanjanje tečnog otpada vrši se gradskom kanalizacionom mrežom koja se nalazi u samom centru u dužini od 25km. Ista je dograđivana u dužini od 1km. Kanalizacionu mrežu koristi 70% stanovništva. Kanalizacionom mrežom su u 99% slučajeva pokriveni MZ Zaseok, Nezuk, Kobilići, Vitinica, Goduš i dio MZ Kraljevići. Broj ispusta je veliki i ne zna se tačan broj. Prečišćavanje otpadnih voda se ne vrši. Septičke jame koristi nepoznat broj stanovnika. pranje ulica se vrši po potrebi. Takođe i čišćenje zelenih površina se radi po potrebi, a posebno u ljetnom periodu je zapazeno učestalo pojavljivanje pasa lualica. Ne postoje javni klozeti.

Medicinski otpad

Medicinski otpad koji nastaje pružanjem usluga u domu zdravlja Sapna se sastoji od slijedećeg: infektivni otpad (152 986g), farmaceutski (1 kg), oštri (17 644gr). Sačinjen je plan upravljanja medicinskim otpadom i usvojen od strane nadležnog ministarstva.

Kvalitet zraka

Prema podacima Službe za prostorno uređenje, geodetske, imovinsko-pravne poslove, poduzetništvo i finansije općine Sapna ne posjeduje nikakvu evidenciju o promjenama okoliša. Područje je sa čistim zrakom iz razloga što nema industrijskih zagađivača, nego su to samo automobili i individualna kućna ložišta u vrijeme grejne sezone.

Mobilna stanica za praćenje kvalitete zraka na području općine Sapna nije bila instalirana u protekloj godini.

SREBRENİK

Vodosnabdijevanje

JP“Vodovod i kanalizacija Srebrenik“ dd upravlja gradskim vodovodom koji je izgrađen 1968.godine i 1994.godine. Bunari B3, B6 i B7 su izvorišta sa kojeg se napaja.Takođe su u pripremi za eksploataciju i bunari B5 i B1. Vodu iz vodovoda koristi oko 12000 (98%) stanovnika a broj industrijskih i uslužnih djelatnosti priključenih na vodovod je 607 .

Kapacitet vodovoda iznosi 55 L/s. Dnevna potrošnja po stanovniku je 90L. Dnevno se isporučuje za domaćinstvo 1350m³/dan. Za industriju se isporučuje 150m³/dan. Voda se povremeno muti,za visokih vodostaja rijeke Tinje. Uspostavljene su tri vodozaštitne zone koje ugrožavaju smetljišta i industrijski objekti. Dezinfekcija se vrši na dvije tačke, natrij hipohloritom, od stane radnika vodovoda. Kontrola rezidualnog hlora se vrši na četiri tačke. U 2012godini urađeno196 bakterioloških analiza od kojih jedna nije odgovarala standardima. Takođe je urađeno151 hemijska analiza od kojih 2 nisu odgovarale propisima. Dužina razvodne mreže je 3500m. Gubici u mreži su 27%. Broj kućnih priključaka je 4600. Stanovništvo prigradskih naselja se snabdijeva iz 60 lokalnih vodovoda.

Kvalitet vodotoka

Rijeke Sladna i Tinja su glavni vodotoci, a spadaju u drugu kategoriju vodotoka. Pod nadzorom su JP „Vodovod i kanalizacija“ Srebrenik. Krajem 2011.godine urađena je sanacija na dvije ranije izgrađene lokacije korita rijeke Tinje od Kiseljčkog mosta do Kopričkog mosta.

Dispozicija otpada

Iz 38 mjesnih zajednica čvrsti otpad se odvozi na gradsku deponiju u naselju Babunovići. Deponija je sanitarno uređena, obložena nepropusnim materijalom sa otvorima za gasove. Povremeno se obavlja deratizacija. Na području većine mjesnih zajednica tokom godine stvaraju se divlje deponije koje se periodično uklanjaju. Na kanalizacionu mrežu koja je izgrađena u periodu 1980-2008 , u dužini od 29840 m je priključeno oko 96% stanovništva.

Medicinski otpad

Vrste otpada koji se stvara u DZ je slijedeći: infektivni,hemijski, oštri i patološki. Sačinjen je plan upravljanja medicinskog otpada koji je i usvojen od strane nadležnog ministarstva. Količine medicinskog otpada nisu dostavljene.

Kvalitet zraka

Mobilna stanica za praćenje kvaliteta zrakanije bila instalirana na području općine Srebrenik u predhodnoj godini.

TEOČAK

Vodosnabdijevanje

Lokalni vodovod je izgrađen 2004 godine koji se napaja sa 5 kaptaza lociranih na području Snježnice. Vodovodom upravlja JKP „Teočak“ doo. Vodovod se snabdijeva sa 5 kaptaza: Snježnica 1, Snježnica 2, Rudine i Dudić. Pojedinačne zapremine svih rezervoara gradskog vodovoda su 100m³. Oko 60% lokalnog stanovništva koristi vodu gradskog vodovoda. Na razvodnu mrežu je priključeno 1100 vodovodnih priključaka. Lokalnim vodovodima upravljaju mjesne zajednice koje vrše dezinfekciju i kontrolišu higijensku bezbjednost pitke vode. Dnevno se isporučuje 365m³ /dan, 60km dugim dovodom od kaptaza do potrošača. Voda se ne muti. Nisu ustanovljene vodozaštitne zone. Za prečišćavanje se koristi sistem brzih filtera, te tretman hlornim gasom.

40% domaćinstava se iz 5 lokalnih vodovoda snabdijeva pitkom vodom. Razvodna mreža na ovim vodovodima je zastarjela i u veoma lošem stanju, sa gubicima i do 30%. U 2012 godini je izvršeno 8 ispravnih bakterioloških analiza, i isto toliko ispravnih hemijskih analiza. Obzirom da se ne vrši dezinfekcija vode ni iz cijevnih bunara, niti iz kopanih bunara što ukazuje na izuzetnu kvalitetu prirodne vode. Dnevna potrošnja vode sa ovih vodovoda u zimskom periodu je oko 40 L, a u ljetnjem 15 L po glavi stanovnika. Osim mjesnih vodova stanovništvo se pitkom vodom obezbjeđuje i iz bunara čiji kvalitet nadziru sami vlasnici.

Kvalitet vodotoka

U općini Teočak se nalazi jezero Sniježnica, čiji se kvalitet ne kontroliše. Obale jezera se čiste od komunalnog otpada više puta godišnje.

Dispozicija otpada

Privremena deponija za odlaganje komunalnog otpada iz domaćinstava, ugostiteljskih objekata, prodavnica i zanatskih radnji se nalazi u bivšem kamenolomu Gradac koji je udaljen od najbližeg naseljenog mjesta oko 700m, a od vodotoka negdje od oko 300 m. Kapacitet deponije je 140 000m³. Na deponiji se samo vrši zasipanjem slojem zemlje. Čvrst otpad se dalje odvozi na sanitarnu deponiju u Bijeljini čiji je suvlasnik općina Teočak. Postoji više divljih deponija. Nalaze se u naseljima: Bilalovići, Stude, Mejdan, Mrakovići, Prisoje, Duboki potok, Sniježnica, izbjegličko naselje Brane. Kanalizacioni sistem ne postoji. Postoji veliki broj individualnih kanalizacionih objekata i započet je projekat koji bi povezao postojeće sisteme u jedan. Za sada ne postoji prečišćavanje otpadnih voda, nego se kanalizacije bez predhodnog tretmana ispuštaju u vodotoke van naselja. Opština nema industrijskih preduzeća. Oko 50% stanovništva se koristi septičkim jamama, pravilno urađenih je oko 20%, a nepravilno oko 30%. Zelene površine se čiste po potrebi. Javnih toaleta nema. Primjećeno je postojanje pasa lualica.

Medicinski otpad

U toku rada zdravstvene ustanove dom zdravlja Teočak od opasnog medicinskog otpada nastaje infektivni otpad (količina oko 142,1 kg u toku dana), opšti otpad (dnevna količina oko 15 kg), oštri otpad 33,6kg. Usvojen je plan upravljanja medicinskim otpadom od strane nadležnog ministarstva.

Kvalitet zraka

U dva navrata, mobilna stanica za praćenje kvaliteta zraka bila je instalirana na području općine Teočak na lokaciji – krug općine, koje je odredila nadležna općinska služba i to u periodu od 13.01.2012. godine do 21.02.2012. godine u prvom navratu i u periodu od 11.07.2012. godine do 26.07.2012. godine u drugom navratu.

U tabelama 17 i 19. dati su rezultati obavljenih mjerenja, za zagađujuće materije, a u tabelama 18 i 20. dati su podaci o broju dana kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbuna u skladu sa važećim propisima.

Tabela 17. Rezultati mjerenja zagađujućih materija, krug općine (od 13.01.2012. do 21.02.2012.)

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO_2)	29,8	236,1	104,1
Azotdioksid (NO_2)	12,6	42,4	22,6
Ugljenmonoksid (CO)	300	1200	600
Ozon (O_3)	13,8	25,2	19,9
Suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)	12,1	83,1	35,6

Tabela 18. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune na području općine Teočak, lokalitet krug općine (od 13.01.2012. do 21.02.2012.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	-
Azotdioksid (NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja u razdoblju od 13.01.2012. – 21.02.2012. godine daje se slijedeći komentar kvaliteta zraka:

- Koncentracije sumpordioksida prelazile su 12 dana prosječne dnevne granične i tolerantne vrijednosti kvaliteta zraka utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“ broj: 1/12).
- Koncentracije azotdioksida (NO_2) i ugljenmonoksida (CO) nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti pomenutog Pravilnika.

Tabela 19. Rezultati mjerenja zagađujućih materija, krug općine (od 11.07.2012. do 26.07.2012.)

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO_2)	2,3	79,6	31,8
Azotdioksid (NO_2)	2,7	5,9	4,1
Ugljenmonoksid (CO)	100	300	200
Ozon (O_3)	39,0	108,8	66,7
Suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)	6,8	31,7	15,3

Tabela 20. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune na području općine Teočak, krug općine (od 11.07.2012. do 26.07.2012.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	-
Azotdioksid (NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja u razdoblju od 11.07 – 26.07.2012. godine daje se slijedeći komentar kvaliteta zraka:

- Koncentracije sumpordioksida, azotdioksida i ugljenmonoksida nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“ broj: 1/12).

TUZLA

Vodosnabdijevanje

Obezbjeđenje dovoljnih količina vode za piće obavlja gradski vodovod koji je izgrađen 1910 godine, sa osvrtom na činjenicu da se dograđuje svakodnevno. Vodovodom upravlja općina Tuzla. Oko 90% stanovništva posjeduje priključke. Izvorišta za snabdijevanje grada su: Stupari (Tarevčica, Zatoča 1, Zatoča 2 i Sedam Vrela), Spreča (Toplica, bunari Sprečko polje), Cerik (Jezero Modrac), lokalni sistem Požarnica (rijeka Kovačica) i lokalni sistem Dobrnja (Bunari). Pogoni Cerik i Spreča imaju sistem za prečišćavanje vode. Pogonski kapaciteti su: Stupari oko 340L/s, Spreča oko 375 L/s, Cerik oko 330 L/s, lokalni sistem Požarnica oko 12 L/s i lokalni sistem Dobrnja oko 20 L/s.

Broj stanovnika koji koristi vodu iz gradskog vodovoda je oko 160000, broj industrijskih objekata priključenih na vodovodnu mrežu je 2400, a broj uslužnih i poljoprivrednih objekata priključenih na vodovodnu mrežu je 343. Dnevna potrošnja vode po stanovniku je 171 L/s, što iznosi 13219m³/dan domaćinstvima, a 100m³/dan za industriju. Ukupno na mreži egzistira 2600 kućnih vodovodnih priključaka, i 1600 industrijskih.

Potrošači se snabdijevaju razvodnom mrežom dužine oko 613116m (glavni dovod je dužine 98181m. Gubici u mreži su oko 45%. Dezinfekcija se vrši na 4 tačke, hlornim gasom, od strane radnika vodovoda : pogoni Stupari, Spreča, Cerik i Dobrnja. Zdravstvenu ispravnost vode za piće kontroliše laboratorij JKP „Vodovod i kanalizacija“, Zavod za javno zdravstvo TK i Zavod za javno zdravstvo FBiH. Sa drugih vodoopskrbnih objekata se snabdijeva oko 10000 stanovnika. Dotrajalost razvodne vodovodne mreže je 25%. Voda se poslije obilnih padavina muti. Utvrđena je prva vodozaštitna zona. Za prečišćavanje vode se koristi flokulant ferihlorid i membranska tehnologija. Takođe se vrši aeracija sistemom prskalica i injektora. Na samom postrojenju se svaki sat vrši kontrola rezidualnog hlora, a u distributivnoj mreži dnevno. Na TK se jedino u postojenjima tuzlanskog Vodovoda vrši tretman vode na način da se vrši aeracija, retnzija, koagulacija, flokulacijataloženje i filtracija. U 2012 je izvršeno

ukupno 1647 bakterioloških analiza vode, od čega je na izvorištima 245, na distributivnoj mreži 1245, a na mjestima obrade vode 157, od čega su se sve pokazale ispravnim. Takođe je urađeno 856 hemijskih analiza, na distributivnoj mreži 453 na izvorištima 245, a na uređajima za pripremu 158. Neispravna se pokazala samo jedna. Radiološka kontrola se neradi kao ni toksikološka analiza. Voda se skladišti u 19 rezervoara, naziva i kapaciteta u m³: Cerik 2x 2500, Mosnik 2x1500, Ši Selo 1x5000, Gradina 2x600, Gradovrh 2x1000, Ilinčica 1x100, Krojčica 1x100, Husino 2x100, Kiseljak 1x100, Par Selo 2x100, Milješići 2x200, Marina glava 2x100, Razinoge 1x100, Šikara 1x200, Čaklovići 1x100, Vasići 1x100, Gornja Tuzla 2x300, Brđani 2x100 i Debelo Brdo 2x100.

Kvalitet vodotoka

Vodotoke na području opštine čine rijeke Jala i Spreča. Zagađuju ih fekalne i industrijske otpadne materije. Otpadne vode iz bolnice Gradina i Slavinovići se prečišćavaju prije ispuštanja u kanalizacionu mrežu.

Dispozicija otpada

Odlaganje krutog otpada se obavlja na lokalitetu Desetine ispod naselja Rasovac. Deponija je udaljena 8 km od centra grada i ima osam tehnoloških odlagališta. Generatori opasnog otpada su Polihem, Siporex, Dita, Fabrika soli, Termoelektrana, Agrosirovina i Elir Nikola Tesla. Deponija je ograđena i pod stalnim je nadzorom. Opasni industrijski otpad se ne odlaže na deponiji. Na deponiji se redovno vrši deratizacija i dezinfekcija. Smeće se odlaže uz predtretman Poslije svaka 2 m debljine sloja deponovano smeće se prekriva zemljom ili pijeskom. Dispozicija otpada se obavlja i na deponijama koje egzistiraju kao neuređene i to na lokalitetu Kiseljak i Ilinčica.

Kanalizaciona mreža grada je ukupne dužine oko 100 km, a 15% je dotrajalo. Gradsku kanalizacionu mrežu koristi 50% stanovništva dok ostali upotrebljavaju septičke jame. Oborinske vode se usmjeravaju u Moluški potok, dok se procjedne vode odvođe kolektorom dužine 4300 m u korito rijeke Jale. Sistem za prečišćavanje otpadnih voda postoji u mjesnoj zajednici Kiseljak.

Medicinski otpad

Plan zbrinjavanja medicinskog otpada je sačinjen i usvojen od strane nadležnog ministarstva. Količine koje je proizveo dom zdravlja u 2012 godini su: infektivni otpad 3219,31kg, hemijski (300L, RTG filmovi 77kg, amalgam 0,887kg) i oštri 365,01kg.

Kvalitet zraka

Kontrola kvaliteta zraka se od 2003 godine prati svaki dan na pet mjernih stanica i to koncentracija ugljen monoksida, azotnih i sumpornih oksida, ozona i lebdećih čestica. Veći industrijski zagađivači locirani su na udaljenosti 7 km od grada. U samom gradu zrak je ugrožen velikim brojem kotlana i individualnih ložišta, kao i velikim brojem motornih vozila.

Dobiveni rezultati mjerenja za sve zagađujuće materije dati su kao prosječne dnevne vrijednosti računane na osnovu vrijednosti dobivenih za satne intervale, i to:

- kao maksimalne, minimalne i prosječne dnevne vrijednosti utvrđene tokom mjeseca i
- kao godišnji prosjek dnevnih vrijednosti.

Rezultati mjerenja dati su za svaku zagađujuću materiju pojedinačno i to tabelarno i grafičkim prikazom za svih pet lokaliteta na području općine Tuzla.

Rezultati mjerenja za zagađujuću materiju – sumpordioksid (SO₂)

Rezultati mjerenja za zagađujuću materiju – sumpordioksid (SO₂) dobiveni iz Sistema za praćenje kvaliteta zraka, za svih pet lokaliteta, dati su pojedinačno po lokalitetima i to u tabelama 21., 22 i 23.

Tabela 21. Pregled prosječnih godišnjih vrijednosti za sumpordioksid (SO₂), (vrijednosti izračunate na osnovu dnevnih intervala)

	LOKALITETI MJERNIH STANICA				
	MS1 (Skver)	MS2 (BKC)	MS3 (Bukinje)	MS4 (Bektići)	MS5 (Cerik)
Utvrđene vrijednosti (µg/m ³)	54,54	56,95	57,96	*	43,51

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl.)

Tabela 22. Zagađujuća materija: sumpordioksid (SO₂) – prosječne mjesečne vrijednosti izračuna na osnovu dnevnih intervala

		IZMJERENE VRIJEDNOSTI TOKOM 2012. GODINE											
Lokalitet (mjerna stanica)	Utvrđene vrijednost i tokom mjeseca (µg/m ³)	2012. godina											
		Januar	Februar	Mart	April	Maj	Juni	Juli	August	Septembar	Oktobar	Novembar	Decembar
Skver (MS1)	Prosječna	93,5	117,4	67,3	43,9	34,6	28,9	20,7	33,6	27,4	31,6	47,3	108,3
	Maximalna	207	269,5	149	91,5	74,6	77,4	60,1	69,4	68,0	203,7	97,1	309,8
	Minimalna	33,6	30,9	27,4	23,5	17,9	4,7	3,4	3,6	9,6	3,3	10,1	19,7
BKC (MS2)	Prosječna	110	117,6	57,9	22,1	12,1	14,9	18,0	29,1	26,4	45,5	79,6	150,2
	Maximalna	255,1	283,5	137	50,9	38,6	63,6	58,8	59,1	55,6	109,9	169,1	410,2
	Minimalna	18	28,6	16,3	4,8	2,3	0,1	1,9	2,6	1,8	10,0	26,7	26,3
Bukinje (MS3)	Prosječna	65,5	96,9	44,9	32,1	39,5	41,8	33,9	32,9	37,3	57,4	76,9	136,4
	Maximalna	147,8	237,1	114,4	100,1	125,5	78,3	89,9	71,9	91,0	165,9	163,6	269,4
	Minimalna	16,3	20,4	14,4	12,7	21,1	23,2	1,7	3,6	7,8	17,3	31,4	53,6
Bektići (MS4)	Prosječna	*	49,6	36,4	24,6	20,6	15,4	*	*	*	*	67,5	110,9
	Maximalna	*	104	100,7	63,9	59,2	33,7	*	*	*	*	202,3	269,4
	Minimalna	*	11,8	9,7	9,8	5,5	0,2	*	*	*	*	21,1	29,8
Cerik (MS5)	Prosječna	48,5	74,9	48,8	18,1	20,3	26,0	23,6	47,4	63,5	47,6	38,0	65,4
	Maximalna	94,8	177,8	160,8	48,8	73,8	87,6	82,8	128,5	155,0	94,5	76,0	129,3
	Minimalna	23,5	33,6	17,1	5,3	6,9	2,1	0,6	14,9	22,6	16,0	12,7	19,6

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl.)

Tabela 23. Pregled broja prekoračenja graničnih vrijednosti i pragova uzbune za sumpordioksid (SO_2) tokom godine (1h interval)

PROPISANE VRIJEDNOSTI	LOKALITETI MJERNIH STANICA				
	MS1 (Skver)	MS2 (BKC)	MS3 (Bukinje)	MS4 (Bektići)	MS5 (Cerik)
Prag uzbune (1 h) – ($500 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	5	24	13	*	17
Granična vrijednost (1 h) – ($350 \mu\text{g}/\text{m}^3$) – ne smije biti prekoračena više od 24 puta u jednoj kalendarskoj godini od 01.01.2021.	51	119	56	*	43
Granična vrijednost (jedan dan) – ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$) – ne smije biti prekoračena više od 3 puta u jednoj kalendarskoj godini od 01.01.2021.	29	39	25	*	8

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl.)

Rezultati mjerenja za zagađujuću materiju – azotdioksid (NO_2)

Rezultati mjerenja kvaliteta zraka za zagađujuću materiju azotdioksid (NO_2) dobiveni iz Sistema za praćenje kvaliteta zraka za svih pet lokaliteta, dati su pojedinačno po lokalitetima u tabelama 24., 25 i 26.

Tabela 24. Pregled prosječnih godišnjih vrijednosti za azotdioksid (NO_2) (vrijednosti izračunate na osnovu dnevnih intervala)

	LOKALITETI MJERNIH STANICA				
	MS1 (Skver)	MS2 (BKC)	MS3 (Bukinje)	MS4 (Bektići)	MS5 (Cerik)
Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	38,81	34,28	21,67	*	39,76

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje opreme, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl.)

Tabela 25. Pregled broja prekoračenja graničnih vrijednosti i pragova uzbune za azotdioksid (NO_2) tokom godine (1h interval)

PROPISANE VRIJEDNOSTI	LOKALITETI MJERNIH STANICA				
	MS1 (Skver)	MS2 (BKC)	MS3 (Bukinje)	MS4 (Bektići)	MS5 (Cerik)
Prag uzbune (1h interval) – ($400 \mu\text{g}/\text{m}^3$)	-	-	-	*	-
Granična vrijednost (1 h) – ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) – ne smije biti prekoračena više od 18 puta u jednoj kalendarskoj godini od 01.01.2021.	-	-	-	*	-

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl.)

Tabela 26. Zagađujuća materija: azotdioksid (NO_2) – prosječne mjesečne vrijednosti izračunate na osnovu dnevnih intervala

IZMJERENE VRIJEDNOSTI TOKOM 2012. GODINE													
Lokalitet (mjerna stanica)	Utvrđene vrijednosti tokom mjeseca ($\mu g/m^3$)	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Juli	Avugst	Septembar	Oktobar	Novembar	Decembar
		Skver (MS1)	Prosječna	*	82	71,3	48	19,5	*	16,3	21,9	26,8	32,0
	Maximalna	*	195,4	105	98,9	29,8	*	27,2	38,5	50,8	46,2	48,1	83,7
	Minimalna	*	16,3	32,4	20,6	11,3	*	7,2	9,7	17,8	9,8	10,2	15,4
BKC (MS2)	Prosječna	42,6	55,5	43,5	28,6	23,3	19,3	20,7	28,9	29,8	33,2	35,4	50,6
	Maximalna	72,9	97,8	58,7	46,5	35,7	27,4	29,4	47,8	52,4	44,9	65,5	94,3
	Minimalna	18,1	18	27,5	13,5	14,3	11,4	12,2	15,8	18,9	20,1	13,5	19,3
Bukinje (MS3)	Prosječna	27,7	38	23,6	20,2	16,7	12,7	12,1	13,8	16,2	21,9	23,2	33,9
	Maximalna	45,8	61,9	31,4	30,9	21,5	18,3	17,8	27,2	23,6	36,7	37,2	71,1
	Minimalna	11,2	16,4	13,8	11,8	10,1	6,3	4,9	6,2	7,5	7,1	9,4	14,7
Bektići (MS4)	Prosječna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	12,1	19,2
	Maximalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	18,8	44,1
	Minimalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1,0	3,0
Cerik (MS5)	Prosječna	58,3	76,4	49,6	32,2	31,7	22,4	17,9	34,8	48,9	40,8	30,9	33,2
	Maximalna	91,4	152,3	111,2	52,2	63,1	39,6	32,0	57,7	90,1	67,4	40,5	50,3
	Minimalna	16,3	29,5	26,2	15,3	18,9	11,9	10,1	18,6	18,3	12,9	9,7	16,6

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje opreme, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl..)

Rezultati mjerenja za zagađujuću materiju – ugljenmonoksid (CO)

Rezultati mjerenja kvaliteta zraka za zagađujuću materiju ugljenmonoksid (CO) dobiveni iz Sistema za praćenje kvaliteta zraka, za svih pet lokaliteta, dati su pojedinačno po lokalitetima u tabelama 27 i 28.

Tabela 27. Pregled prosječnih godišnjih vrijednosti za ugljenmonoksid (CO) (vrijednosti izračunate na osnovu dnevnih intervala)

	LOKALITETI MJERNIH STANICA				
	MS1 (Skver)	MS2 (BKC)	MS3 (Bukinje)	MS4 (Bektići)	MS5 (Cerik)
Utvrđene vrijednosti (mg/m^3)	0,8	1,0	*	*	*

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl.)

Tabela 28. Zagađujuća materija: ugljenmonoksid (CO) – prosječne mjesečne vrijednosti izračunate na osnovu dnevnih intervala

		IZMJERENE VRIJEDNOSTI TOKOM 2012. GODINE											
Lokalitet (mjerna stanica)	Utvrđene vrijednosti tokom mjeseca (mg/m ³)	2012. godina											
		Januar	Februar	Mart	April	Maj	Juni	Juli	August	Septembar	Oktobar	Novembar	Decembar
Skver (MS1)	Prosječna	1,2	1,5	0,8	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,9	1,3	2,5
	Maximalna	2,5	3,3	1,6	0,8	0,5	0,3	0,4	0,7	0,9	1,7	2,4	4,7
	Minimalna	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	0,9
BKC (MS2)	Prosječna	2,0	2,1	1,2	0,6	0,3	0,1	0,2	0,4	0,3	0,9	1,7	2,7
	Maximalna	4,8	4,5	2,1	1,2	0,6	0,3	0,4	0,6	0,8	2,1	3,5	6,2
	Minimalna	0,4	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,4	0,7
Bukinje (MS3)	Prosječna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,9	1,7
	Maximalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1,6	3,6
	Minimalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,1	0,4
Bektići (MS4)	Prosječna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1,5	2,2
	Maximalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,0	3,7
	Minimalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	0,9	1,3
Cerik (MS5)	Prosječna	1,2	1,0	0,7	0,4	0,1	*	*	*	*	0,6	1,2	1,9
	Maximalna	2,1	1,9	1,2	0,8	0,4	*	*	*	*	1,7	1,9	6,3
	Minimalna	0,7	0,3	0,2	0,1	0,1	*	*	*	*	0,1	0,5	0,8

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje opreme, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl.)

Zagađujuća materija – ozon (O₃)

Rezultati mjerenja za zagađujuću materiju ozon (O₃) dobiveni iz Sistema za praćenje kvaliteta zraka, za svih pet lokaliteta, dati su pojedinačno po lokalitetima u tabelama 29.,30.,i 31.

Tabela 29. Pregled prosječnih godišnjih vrijednosti za ozon (O₃) (vrijednosti izračunate na osnovu dnevnih intervala)

	LOKALITETI MJERNIH STANICA				
	MS1 (Skver)	MS2 (BKC)	MS3 (Bukinje)	MS4 (Bektići)	MS5 (Cerik)
Utvrđene vrijednosti (µg/m ³)	*	*	21,90	*	13,39

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl.)

Tabela 30. Pregled broja prekoračenja pragova upozorenja, pragova uzbune za ozon (O_3) tokom godine (1h interval)

PROPISANE VRIJEDNOSTI	LOKALITETI MJERNIH STANICA				
	MS1 (Skver)	MS2 (BKC)	MS3 (Bukinje)	MS4 (Bektići)	MS5 (Cerik)
Prag upozorenja (satni interval) (180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	*	*	-	*	-
Prag uzbune (satni interval) (240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	*	*	-	*	-

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl.

Tabela 31. Zagađujuća materija: ozon (O_3) – prosječne mjesečne vrijednosti izračunate na osnovu dnevnih intervala

		IZMJERENE VRIJEDNOSTI TOKOM 2012. GODINE											
		2012. godina											
Lokalitet (mjerna stanica)	Utvrđene vrijednosti tokom mjeseca ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Juli	Avugst	Septembar	Oktober	Novembar	Decembar
Skver (MS1)	Prosječna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	11,9	7,2
	Maximalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	27,7	18,4
	Minimalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2,3	1,8
BKC (MS2)	Prosječna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14,9	8,8
	Maximalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	48,6	24,1
	Minimalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3,3	3,0
Bukinje (MS3)	Prosječna	22,3	33,5	40,9	47,6	*	11,9	14,2	19,5	11,9	14,0	14,4	10,7
	Maximalna	52,9	62,2	56,1	68,1	*	16,3	19,7	24,7	19,0	37,0	40,6	26,1
	Minimalna	5,1	12,1	19,1	27,0	*	5,0	7,3	14,1	6,5	3,1	3,5	3,0
Bektići (MS4)	Prosječna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	18,8	13,6
	Maximalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	55,0	26,8
	Minimalna	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3,0	3,4
Cerik (MS5)	Prosječna	11,9	5,6	9,5	8,4	5,4	6,7	10,9	12,4	24,8	26,9	20,0	18,2
	Maximalna	34,7	16,5	15,4	27,5	9,8	13,6	21,3	20,3	58,4	55,3	53,7	35,4
	Minimalna	3,6	3,4	4,1	3,5	3,8	3,8	4,2	5,1	3,9	7,4	5,9	5,6

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje opreme, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl.

Rezultati mjerenja za zagađujuću materiju – suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)

Rezultati mjerenja za zagađujuću materiju suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$) dobiveni iz Sistema za praćenje kvaliteta zraka, za svih pet lokaliteta, dati su pojedinačno po lokalitetima u tabelama 32. i 33.

Tabela 32. Pregled prosječnih godišnjih vrijednosti za suspendovane čestice – PM_{2,5} (vrijednosti izračunate na osnovu dnevnih intervala)

	LOKALITETI MJERNIH STANICA				
	MS1 (Skver)	MS2 (BKC)	MS3 (Bukinje)	MS4 (Bektići)	MS5 (Cerik)
Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	52,17	39,22	40,99	43,81	*

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje opreme, prekid u komunikaciji između stanica i centra i sl.)

Tabela 33. Zagađujuća materija: suspendovane čestice PM_{2,5} – prosječne mjesečne vrijednosti izračunate na osnovu dnevnih intervala

		IZMJERENE VRIJEDNOSTI TOKOM 2012. GODINE											
Lokalitet (mjerna stanica)	Utvrđene vrijednosti tokom mjeseca ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2012. godina											
		Januar	Februar	Mart	April	Maj	Juni	Juli	August	Septembar	Oktoibar	Novembar	Decembar
Skver (MS1)	Prosječna	75,8	111,1	62	28,9	20	20,3	21,7	25,3	24,8	47,4	65,5	123,2
	Maximalna	149,3	211,5	101,7	55,8	31	38,7	35,2	67,4	54,9	110,5	148,9	318,2
	Minimalna	22,1	27	20,3	8,9	9,8	9,1	8,6	5,7	6,5	10,7	8,6	17,1
BKC (MS2)	Prosječna	72,5	59,8	56,8	23,7	8,6	4,0	3,3	7,9	16,2	38,6	70,0	109,2
	Maximalna	167,9	123,9	98,2	54,3	18,2	8,6	7,7	27,9	31,8	95,2	137,5	233,0
	Minimalna	13,6	14,7	19,9	7,1	1,2	1,1	1,7	0,5	6,0	10,0	13,0	30,7
Bukinje (MS3)	Prosječna	48,4	90,5	47,7	23,7	16,9	18,3	18,7	20,9	21,3	41,5	47,4	96,6
	Maximalna	137,1	187,4	90,2	44,1	27,2	34,7	36,3	55,9	40,6	92,6	85,5	218,0
	Minimalna	8,6	24,7	13,4	7,3	10,1	8,9	6,9	4,2	8,5	10,0	7,0	22,9
Bektići (MS4)	Prosječna	52,2	90,9	40,4	22,3	22,5	22,7	*	*	23,7	37,2	44,6	81,6
	Maximalna	105,2	237,1	67,2	44	44,2	40,2	*	*	53,8	84,0	80,2	192,6
	Minimalna	7,7	13,9	9,7	5,9	11,8	10,5	*	*	7,5	9,7	5,0	16,5
Cerik (MS5)	Prosječna	94,4	135,6	71	33,8	26,6	21,1	22,5	*	22,1	*	*	*
	Maximalna	171,9	260,5	124,7	79,3	43,5	50,6	56,9	*	54,0	*	*	*
	Minimalna	37,3	44,4	31,3	11,8	11,2	8,3	6,4	*	6,1	*	*	*

*) Nedovoljan broj validnih podataka (servisiranje opreme, prekid u komunikaciji između mjernih stanica i centra i sl.)

ŽIVINICE

Vodosnabdijevanje

Vodosnabdijevanje na području opštine Živinice, se odvija preko gradskog i seoskih vodovoda. JKP „Komunalno“ upravlja centralnim gradskim vodovodom, koji je izgrađen 1948. Događivan je 1960 i 1974 godine. Izvorišta koja koristi su tri i to „Stupari“, „Toplice“ i „Sprečko polje“. Pored toga kupuje vodu od JP „Vik“ Tuzla. Oko 5 industrijskih objekata i oko 28.000 (oko 90%) stanovnika, 6850 kućnih priključaka, koristi vodu gradskog vodovoda.

Pored toga 10% stanovništva koristi vodu iz kopanih bunara. Na gradski vodovod je priključeno 613 industrijskih vodovoda. Po stanovniku se isporučuje 50-60L/danu. To ukupno za domaćinstva iznosi 4500m³ /danu. Za privrednu djelatnost se isporučuje 500m³/dan. Sistemom za prečišćavanje Spreča voda se prečišćava, a kapacitet pumpne stanice je 4750 m³ dnevno. Vršiti se aeracija, flokulacija, koagulacija, taloženje i filtracija. U 2012 godini je izvršeno 12 bakterioloških analiza, koje su se pokazale ispravne. Takođe je urađeno 12 ispravnih bakterioloških analiza. Postoji jedan rezervoar u Meštrićima kapaciteta 2000m³. Uz dnevni gubitak u mreži od 60%, razvodna mreža je dužine 110 km. 30-40% te mreže je dotrajalo. Oko 45 000 stanovnika vodom se snabdjeva putem lokalnih seoskih vodovoda čija se voda ne hliriše redovno. Dezinfekcija vodovodne mreže se vrši na jednom mjestu, u Živinicama. Nadzor nad ovim vodovodima povremeno provodi Higijensko-epidemiološka služba doma zdravlja Živinice.

Kvalitet vodotoka

Vodotoke na širem području čine rijeke: Spreča, Oskova, Gostelja te nekoliko manjih rijeka kao što su Toplica, Suška rijeka, Gračanička rijeka, Jablanica i dr.

Rijeke Spreča, Oskova i Gostelja zbog prirodnog hidrološkog režima imaju izrazito nepovoljnu i neravnomjernu raspodjelu vode u vremenu i prostoru što uzrokuje plavljenje određenih površina zemljišta u toku godine. Tu se prije svega misli na rijeku Spreču koja zbog oblika i konfiguracije terena kojim protiče stvara velike probleme stanovništvu svojim izlivanjem iz svog korita u vremenu kada je povećan intenzitet padavina. Oskova i Gostelja takođe zbog neuređenosti i zapuštenosti svojih korita ugrožavaju stanovništvo sa izlivanjem u kišnim periodima, ali u manjem obliku.

Ostale manje rijeke kao što je Toplica i druge, su većim dijelom na izvorištima sprovedene u vodovodne mreže kao voda za piće. Stajace vode na području općine Živinice čine vještačka jezera. Jezero Modrac je najveće vještačko jezero na području BIH i TK, jednim dijelom (u dužini 4 kilometra) pripada općini Živinice, a koje je formirano kao akumulacija vode za termoelektranu Tuzla. Predstavlja značajan vodeni potencijal za općine Živinice i Tuzla. Ostala manja vještačka jezera su nastala kao rezultat eksploatacije prirodnih resursa (uglja) na Općini kojih ima nekoliko i to: jezero u Bašigovcima, jezero u G. Višći zvano "Ćenda",

Dispozicija otpada

Potrošači imaju na raspolaganju kanalizacionu mrežu dužine oko 47000 m, dok je stepen dotrajlosti 80-90%. U zadnjih 5 godina dograđeno je oko 15km. U rijeku Oskovu se izljevaju otpadne materije bez prethodnog prečišćavanja. Na kanalizacionu mrežu je priključeno 100% stanovništva. Septičke jame koristi oko neznatan postotak stanovništvu urbanim dijelovima, dok u ruralnim dijelovima oko 50%. Dužina mreže u samom gradu je oko 50 km. Od toga je dotrajalo 20 km.

Na tekućim vodama nije obezbijeđeno sistematsko osmatranje režima voda pa nema pouzdanih podataka o njihovom proticaju i kvalitetu voda. Procjena stanja i rizika daje na osnovu iskustvenih podataka, prikupljenih na terenu tokom proteklih godina, kako u vezi s režimom voda rijeke Spreče, Oskove i Gostelje, tako i o proizvođačima otpadnih voda na slivnom području. Ove rijeke pripadaju slivnom području rijeke Save, odnosno rijeke Dunav, dakle crnomorskog su sliva.

Rijeka Oskova i Gostelja prolazeći kroz naseljena mjesta primaju značajne količine fekalnih kanalizacionih voda i industrijskih otpadnih voda kao rezultat ispuštanja taloga od separisanja uglja u rudniku Banovići i Đurđevik. Zagađena voda predstavlja opasnost za ekosistem nizvodnog toka i negativno utiče na upotrebljivost vode. Kao potencijalni zagađivač rijeke Gostelje može se smatrati i terminal Energopetrola u Đurđeviku. Rijeka Spreča protiče između istočnog i sjevernog dijela općine. Njen najveći zagađivač je Farma "Krušik" iz Donjih Vukovija, a manje domaćinstva iz naseljenih mjesta obzirom da rijeka Spreča svojim

većim dijelom protiče kroz nenaseljena mjesta. Sem ovih glavnih vodotoka imamo još i male rječice i potoke čiji vodni potencijal nije zanemariv. To su Gračanička rijeka, Jablanica, Suška rijeka, i dr. Njih uglavnom zagađuju otpadne vode iz domaćinstva. Od nedavno je pušteno u pogon postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda u Živinicama.

Zbrinjavanje i odvoz smeća vrši se iz deset mjesnih zajednica. Odlagalište otpada je locirano na degradiranom zemljištu bivšeg površinskog kopa u Gornjoj Višći, koji je ovisan o radu rudika. Deponija smeća u mjesnoj zajednici Višća Gornja ima površinu od 4900 m², dimenzija 70 m x 70 m, i nema projektnu dokumentaciju. Deponija je formirana u toku poslijeratnog perioda 1996 godine. Postupci neplanskog odlaganja otpada na ovoj lokaciji, direktno predstavljaju potencijalnu opasnost za grad (od centra Živinica je udaljeno oko 5km, a naročito za okolna naselja mjesnih zajednica Gornja Višća, Donja Višća, Šišići, Đurđevik Stari, Đurđevik Dom (kao što su izbijanje epidemije, širenje neprijatnih mirisa, leglo komaraca itd.). Sve nabrojano ukazuje na neadekvatan izbor lokacije postojeće deponije zbog neposredne blizine naselja.

Deponije predstavlja kontrolisano smetljište i nezadovoljava sanitarne kriterije odnosno nema izgrađen sistem evakuacije i korištenja biogasa; nije na odgovarajući način riješena problematika ocjernih i atmosferskih voda; ne sprovodi se praćenje eventualnih zagađenja tla i podzemnih voda; nije urađeno ograđivanje deponije; ne sprovodi se u potpunosti pokrivanje inertnim materijalom, što pruža mogućnost širenja neprijatnih mirisa, namnožavanja insekata i glodara; usljed nedostatka kompaktora ne obezbeđuje se neophodna zapremina deponije. Vršiti se zasipanje slojem zemlje. Postoje i divlje deponije koje mijenjaju lokaciju. Pranje ulica se vrši po potrebi. Redovno se vrši uređenje zelenih površina od strane JKP "Komunalno". Ne postoje javni klozeti. Primjećena je pojava pasa lotalica.

Medicinski otpad

Godišnje količine medicinskog otpada koje nastaju u toku rada doma zdravlja Živinice su : Infektivni otpad 1620kg, Farmaceutski 10kg, Hemijski 572L i Oštri 180kg. Sačinjen je plan upravljanja medicinskim otpadom i usvojen je od strane nadležnog ministarstva.

Kvalitet zraka

Mobilna stanica za praćenje kvaliteta zraka bila je instalirana na području općine Živinice u periodu od 16.03.2012. do 13.04.2012. godine na lokalitetu – krug JP Komunalno Živinice i u periodu od 10.09.2012. do 08.10.2012. godine na istom lokalitetu, koje je odredila nadležna općinska služba. U tabeli 34. i 36. dati su rezultati obavljenih mjerenja, a u tabeli 35. i 37. dati su podaci o broju dana kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune u skladu sa važećim propisima.

Tabela 34. Rezultati mjerenja zagađujućih materija lokalitet – krug JP Komunalno (od 16.03.2012. do 13.04.2012.)

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti (µg/m ³)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO ₂)	36,3	143,4	84,5
Azotdioksid (NO ₂)	15,0	49,0	31,6
Ugljenmonoksid (CO)	600	1800	1100
Ozon (O ₃)	14,2	28,2	20,4
Suspendovane čestice (PM _{2,5})	12,9	98,2	50,2

Tabela 35. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune na području općine Živinice, krug JP Komunalno (od 16.03.2012. do 13.04.2012.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	2
Azotdioksid (NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja u periodu od 16.03.2012. do 13.04.2012. godine daje se slijedeći komentar kvaliteta zraka:

- Koncentracije sumpordioksida prelazile su 2 dana prosječne dnevne granične i tolerantne vrijednosti kvaliteta zraka utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“ broj: 1/12).
- Koncentracije azotdioksida (NO_2) i ugljenmonoksida (CO) nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti pomenutog Pravilnika.

Tabela 36. Rezultati mjerenja zagađujućih materija lokalitet – krug JP Komunalno (od 10.09.2012. do 08.10.2012.)

Zagađujuća materija	Utvrđene vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		
	Minimalne	Maksimalne	Prosječne
Sumpordioksid (SO_2)	7,8	61,0	26,2
Azotdioksid (NO_2)	8,7	22,9	15,3
Ugljenmonoksid (CO)	100	600	300
Ozon (O_3)	8,3	49,9	24,9
Suspendovane čestice ($\text{PM}_{2,5}$)	13,9	47,4	25,8

Tabela 37. Podaci o broju satnih intervala kada su koncentracije zagađujućih materija prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune na području općine Živinice, krug JP Komunalno (od 10.09.2012. do 08.10.2012.)

Zagađujuća materija	Prag upozorenja		Prag uzbune	
	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti	Propisane vrijednosti ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Broj satnih prekoračenja vrijednosti
Sumpordioksid (SO_2)	-	-	500	-
Azotdioksid (NO_2)	-	-	400	-
Ozon (O_3)	180	-	240	-

Na osnovu utvrđenih mjerenja u periodu od 10.09.2012. do 08.10.2012. godine daje se slijedeći komentar kvaliteta zraka:

- Koncentracije sumpordioksida, azotdioksida i ugljenmonoksida nisu prelazile prosječne granične i tolerantne vrijednosti utvrđene Pravilnikom o graničnim vrijednostima kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“ broj: 1/12).

HIGIJENSKA SITUACIJA NA PODRUČJU TK

Na području TK praćeni su higijensko-ekološki faktori i to kvalitet zraka na 7 opština te vodosnabdijevanje i dispozicija otpadnih materija.

Vodosnabdijevanje na području TK: Opskrba stanovništva pitkom vodom vrši se vodovodom centralnog tipa na svih 13 općina Kantona. 15%-80% razvodne mreže je dotrajalo. 30% do 70% su gubici u mreži. U vodovodima općina Banovići, Lukavac, Živinice, Teočak i Tuzla se vrši prečišćavanje vode.

Dezinfekciju u svim vodovodima sprovede stručna lica redovno preparatima hlora. Na cijeloj teritoriji TK postoji veliki broj lokalnih vodovoda, kopanih i cijevnih bunara te kaptiranih i nekaptiranih izvora koji se neredovno kontrolišu.

Tabela 38. Vodosnabdijevanje na području TK

Opština	Godina izgradnje	% dotrajale mreže	Gubitak vode u mreži u %	Prečišćavanje vode	Dezinfekcija vode
Banovići	1948,50,96	30	53	da	da
Čelić	1970	15	30	ne	da
Doboj-Istok	1987,91,96,97,98	–	25	–	da
Gračanica	1962	15	42	ne	da
Gradačac	1961,1997	80	60	–	da
Kalesija	1968,2000	15	40	ne	da
Kladanj	1932,68,71,90	75	50-70	ne	da
Lukavac	1960	20	30	da	da
Sapna	1998,2002	nije dotrajala	nema	ne	da
Srebrenik	1967,94	–	28%	ne	da
Teočak	2004	–	–	da	da
Tuzla	1910	25	45	da	da
Živinice	1948,67,74	30-40	60	da	da

Dispozicija otpadnih materija na području TK: Odvodna kanalizaciona mreža postoji u 11 opština sem na opštinama Teočak i Doboj-Istok. Dotrajalost mreže je 15%-90%. Otpad se odlaže redovno na gradska odlagališta kojih na kantonu ima 11, dok opština Doboj-Istok koristi deponiju opštine Gračanica, kao i Sapna koja svoj otpad odlaže u Kalesiji. Opština Teočak koristi privremenu deponiju.

Deponije su udaljene od naselja od 250 m do 8 km. Konačna dispozicija krutog otpada na deponiji vrši se zasipanjem slojem zemlje i spaljivanjem. Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda postoje u opštinama Gradačac, Banovići, Srebrenik i Tuzla.

Tabela 39. Uklanjanje tečnih otpadnih materija na TK

Opština	% priključenih na mrežu	% dotrajale mreže	prečišćavanje otpadnih voda	% stanovništva koji koristi septičke jame	% nehigijenskih septičkih jama
Banovići	60	30	da	40	50
Čelić	40-50	50	ne	50	-
Doboj-Istok	70% individualni	-	-	60	40
Gračanica	95	-	ne	5	15
Gradačac	74	-	da	30	80
Kalesija	20	80	ne	80	85
Kladanj	70	50	ne	5	-
Lukavac	40	20	ne	60	90
Sapna	70	-	ne	40	50
Srebrenik	96	20	da	-	-
Teočak	50 individualni			50	30
Tuzla	50	15	da	-	-
Živinice	30-40	80-90	ne	50	-

Tabela 40. Uklanjanje čvrstog otpada na TK

Opština	Postojanje deponije	Udaljenost od naselja u km	Način konačne dispozicije
Banovići	da	3	zasipanje
Čelić	da	1	zasipanje
Doboj-Istok	da u Gračanici	-	zasipanje
Gračanica	da	2	zasipanje
Gradačac	da	0,25	zasipanje, spaljivanje
Kalesija	da	4	zasipanje, spaljivanje
Kladanj	da	1	zasipanje
Lukavac	da	3	zasipanje, spaljivanje
Sapna	da u Kalesiji	-	zasipanje, spaljivanje
Srebrenik	da	3	zasipanje, spaljivanje
Teočak	da privremena	0,7	-
Tuzla	da	8	zasipanje, DDD
Živinice	da	8	zasipanje

Kvalitet vodotoka na području TK: Vodotoci na području TK su kontinuirano izloženi zagađenju otpadnim vodama što ukazuje na zanemarivanje površinskih voda i nedostatak svijesti populacije o njihovom epidemiološkom značaju i eventualnim rizicima po zdravlje stanovništva.

INDIVIDUALNI MONITORING LICA PROFESIONALNO IZLOŽENIH JONIZIRAJUĆEM ZRAČENJU ZA TUZLANSKI KANTON

Podaci o monitoringu lica profesionalno izloženih jonizujućem zračenju, monitoringu radnog mjesta, kontroli kvaliteta izvora jonizirajućeg zračenja u zdravstvenim ustanovama, te monitoringu radioaktivnosti životne sredine su podaci Državne regulatorne agencije za radijacijsku i nuklearnu sigurnost jer takve vrste podataka ne posjeduje Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona.

U Tuzlanskom kantonu je oko 287 lica uposlano na izvorima jonizirajućeg zračenja koji su pod dozimetrijskom kontrolom.

Postoji nekoliko novih institucija koje imaju izvore jonizirajućeg zračenja. To su stomatološke ordinacije. Svi uposlenici nisu pod dozimetrijskom kontrolom zbog objektivne situacije u FBiH. (postoji potreba za novim termoluminiscentnim čitačem, koji je u fazi nabavke, što bi

omogućilo da sva lica profesionalno izložena jonizirajućem zračenju budu pod dozimetrijskom kontrolom).

Ukupna kolektivna godišnja efektivna doza je 44,365 mSv, što znači da je znatno ispod dozvoljenih vrijednosti što je obezbijeđeno pravilnom upotrebom zaštitnih sredstava i poštovanjem procedura rada.

RADIJACIJSKI MONITORING RADNOG MJESTA I KONTROLA KVALITETA IZVORA JONIZIRAJUĆEG ZRAČENJA

U Tuzlanskom kantonu se provodi monitoring radnog mjesta s parametrima kontrole kvaliteta kako to propisuju pravilnici, koji regulišu ovu oblast. U 2012 godini je bilo pod kontrolom ukupno 53 izvora jonizirajućeg zračenja u medicini i stomatologiji, te 8 u industriji.

RADIJACIJSKI MONITORING OKOLINE

Program monitoringa uključuje: uzorkovanje (zrak, voda, tlo, hrana- ljudska i životinjska), pripremu uzoraka sušenjem, žarenjem, radiohemijskom separacijom i jonoizmjenjivačima, te mjerenje koncentracije aktivnosti radionuklida.

Mjerenje spoljašnjeg zračenja u zraku vrši se mjerenjem brzine prostornog doznog ekvivalenta $H^*(10)$, kao i mjerenjem personalnog doznog ekvivalenta $H_p(10)$.

Rezultati za Tuzlu: srednja vrijednost brzine prostornog doznog ekvivalenta $H^*(10)$ je iznosila za 117 nSv/h. Očitana minimalna vrijednost je iznosila 106 nSv/h (u novembru 2012.), odnosno maksimalna 136 nSv/h (u septembru 2012.).

Rezultati monitoringa su na nivou vrijednosti iz prethodnih godina, kao i vrijednosti zemalja u regionu, te kao takvi ne ukazuju na prisustvo radioaktivne kontaminacije.

ZDRAVSTVENA KONTROLA LICA PROFESIONALNO IZLOŽENIH JONIZIRAJUĆEM ZRAČENJU

Tuzlanski kanton ima 22 institucije sa izvorima jonizujućeg zračenja. Broj osoba profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju je 287, pod zdravstvenim nadzorom je bilo 249 (87 %) u 2012. godini.

HIGIJENSKO-SANITARNO STANJE U PREDŠKOLSKIM USTANOVAMA

Javno zdravstvene kontrole predškolskih i školskih ustanova imaju za cilj unapređenje i podršku razvoju mreže zdravih okruženja i zdravlja djece primjenom efikasnih mjera radi smanjenja negativnog uticaja neadekvatne sredine na zdravstveno stanje dječije populacije.

U periodu od septembra do oktobra 2012 godine izvršen je uvid u ukupno dvadeset predškolskih objekata od koji je jedan privatni, a devetnaest u vlasništvu na području osam općina Tuzlanskog kantona (Tuzla, Srebrenik, Lukavac, Živinice, Gradačac, Banovići, Dobojski Iсток i Gračanica). Podaci su prikupljeni na osnovu individualnih razgovora sa odgajateljima, ličnim opažanjima prilikom obilaska obdaništa te putem anketnog upitnika. Anketni upitnik je sadržavao 76 pitanja koncipiranih za utvrđivanje higijenskog stanja određenog zakonom i pravilnicima koji tretiraju ovu oblast.

Interpretacija rezultata je vršena na temelju stručnog znanja i relevantnih zakonskih propisa. Posebno za svaki pojedinačni objekat su izdati i proslijeđeni nalazi uzetih uzoraka vode za piće i hrane na zdravstvenu ispravnost, te neispravni uzorci briseva predmeta opšte upotrebe i igračaka uz usmeno pojašnjenje i tumačenje dobijenih rezultata. Radi dobrobiti i očuvanja zdravlja djece i osoblja predškolskih ustanova, u objektima sa nezadovoljavajućim rezultatima kontrole čistoće u objektu, izdate su upute u vidu pisanih preporuka o pojačanju i pooštavanju ličnih i opštih mjera higijene u ustanovi, a u cilju sprečavanja širenja bakterija kroz objekat i kontaminacije, što bi moglo imati za posljedicu ugrožavanje zdravlja svih korisnika predškolskih ustanova.

Fizičko hemijska analiza je pokazala da je voda uzeta sa tri (3) aparata u 100% (3) slučaja fizičko-hemijski ispravna. Mikrobiološka analiza je pokazala da je voda uzeta sa tri (3) aparata u 66,7% (2) slučaja bakteriološki neispravna u obdaništu Srebrenik i obdaništu Lastavica Tuzla. Uzroci onečišćenja su povećan broj bakterija *Pseudomonas species*, *Klebsiella-Enterobacter* i *Citrobacter species*. Navedeni aparati su uklonjeni iz objekata.

Mikrobiološka analiza namirnica je pokazala da svih devet (9) uzorkovanih namirnica na mikrobiološku ispravnost ima zadovoljavajuću mikrobiološku čistoću, te se smatraju zdravstveno ispravnim i bezbjednim za konzumiranje.

Kontrola mikrobiološke čistoće je pokazala da je od ukupno 96 uzorkovanih i analiziranih briseva radnih površina, igrački, posuđa i ruku osoblja 30,3% (29) nije odgovaralo higijenskim normama. Neispravni brisevi su bili u najvećem broju slučajeva igračke, tanjiri, trpezarijski stolovi, kuhinjske radne površine i ruke kuharica.

Kontrola čistoće posuđa, escajga i prostora kuhinje se vrši samo u 20% (4) predškolskih ustanova, dok se u ni u jednom obdaništu ne kontroliše čistoća igrački od strane relevantne zdravstvene ustanove putem briseva.

Ukupno je uzorkovano i analizirano devet (9) uzoraka toplog obroka na energetske vrijednosti iz objekata u kojima je smještena centralna kuhinja.

Ispitivanje energetske vrijednosti obroka se odnosilo na topli obrok - ručak. Ručak treba da čini oko 30% dnevnih energetskih potreba male i predškolske djece, a dobijeni rezultati ukazuju da je ishrana djece tog uzrasta deficitarna ili izrazito suficitarna u dnevnim energetskim potrebama male i predškolske djece kao i djece školske dobi.

Rezultati pokazuju da je od ukupno devet (9) ispitanih obroka na energetske vrijednosti iz centralnih kuhinja dvadeset obdaništa, većina obroka u pogledu sadržaja i količine nedovoljno dobro izbalansirana, bez svježeg voća, povrća, mlijeka i mliječnih proizvoda što bi vjerovatno moglo uticati na balans u pogledu sadržaja hranljivih i zaštitnih materija, vitamina i minerala u ovoj ishrani.

Analizirani obrok u obdaništu u Gradačcu je blago deficitaran, u obdaništima u Srebrenik i obdaništu Aladin Tuzla je izrazito deficitaran, te obdaništu u Lukavcu izrazito suficitaran što može negativno uticati na zdravlje najmlađe populacije.

U 17 obdaništa je obavljena preventivna dezinfekcija, deratizacija i dezinsekcija u zakonskom roku, odnosno 2 puta godišnje od strane relevantnih ustanova za ovu vrstu usluge, dok je u dva obdaništa obdaništu Banovići i obdaništima Gračanica izvršena prije dvije godine.

Ispitivanje energetske vrijednosti obroka se odnosilo na topli obrok - ručak. Ručak treba da čini oko 30% dnevnih energetskih potreba male i predškolske djece, a dobijeni rezultati ukazuju da je ishrana djece tog uzrasta deficitarna ili izrazito suficitarna u dnevnim energetskim potrebama male i predškolske djece kao i djece školske dobi.

VI ORGANIZACIJA ZDRAVSTVA I KADROVI

Koz ovo poglavlje prezentirat će se:

- domovi zdravlja sa punktovima i ordinacijama,
- punktovi i ordinacije konsultativno specijalističkih djelatnosti,
- punktovi laboratorijskih djelatnosti,
- sadašnje stanje kadrovske strukture prema organizacionoj strukturi i nivoima zdravstvene zaštite i
- promjene u kadrovskoj strukturi.

Prezentirani podaci se odnose na redovne zdravstvene statistike za 2012. godinu iz javnog sektora, sa napomenom da uvid u stvarno stanje organizacije zdravstvene zaštite otežava nepostojanje potpunih podataka o privatnom sektoru.

1. Zdravstveni sistem i organizacija JZU

U ovom poglavlju prezentirana je globalna šema organizovanja JZU svih nivoa, distribuirana na prostor Kantona kroz liniju mikrosistema kroz koju su predstavljene JZU, njihovi punktovi i ordinacije. Tabele broj 1, 2, 3, 4, 4.1, 4.2. i 5 prezentiraju punktove i ordinacije primarne zdravstvene zaštite, punktove i ordinacije konsultativno specijalističkih djelatnosti te punktove laboratorijskih djelatnosti i bolničkih kapaciteta.

1.1. Vanbolnička zdravstvena zaštita

Vanbolnička zdravstvena zaštita prezentirana je kroz punktove i ordinacije kroz koje se ostvaruje primarni – vanbolnički nivo zdravstvene zaštite. Vanbolnička zdravstvena zaštita organizovana je kroz rad domova zdravlja kojih na području Tuzlanskog kantona ima 13. Vanbolnička zdravstvena zaštita obuhvata primarnu zdravstvenu zaštitu, konsultativno specijalističku zdravstvenu zaštitu vanbolničkog nivoa kao i laboratorijsku dijagnostiku vanbolničkog nivoa. Primarna zdravstvena zaštitu na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini pružala se u okviru 280 punktova i 419 ordinacija (tabela 1).

Tabela 1. Punktovi i ordinacije primarne zdravstvene zaštite na području Tuzlanskog kantona u 2011. i 2012. godini

Djelatnost domova zdravlja	Broj punktova		Broj ordinacija	
	2011	2012	2011	2012
Opća medicina	16	20	16	19
Medicina rada	15	15	31	31
Dječiji dispanzer	9	13	25	29
Školski dispanzer	8	12	10	10
Dispanzer za žene	13	13	31	32
Dispanzer za studente	1	1	1	1
Pneumoftziološka zaštita	12	12	14	13
Patronažna djelatnost	7	11	4	5
Hitna medicinska pomoć	13	13	14	14
Zdravstvena njega u kući	13	13	4	4
Centar za porodičnu medicinu	107	111	194	208
Higijensko epidemiološka djelatnost	12	12	14	14
Zubno zdravstvena zaštita	32	34	61*	64*
UKUPNO	258	280	419	444

*stomatološka stolica

U ukupnom broju punktova uključene su i stomatološke stolice,

- punkt predstavlja građevinski objekat u kojem je smještena ordinacija određene službe
- ordinacija predstavlja prostoriju opremljenu po standardima i normativima za rad doktora. To je prostorija u kojoj radi jedan radni tim.

Jednom punktu primarne zdravstvene zaštite gravitira prosječno 1.782 stanovnika, dok na jednu ordinaciju gravitira prosječno 1.124 stanovnika. Kada su u pitanju punktovi u ovoj godini je registrovano povećanje broja punktova u porodičnoj medicini, dječijem i školskom dispanzeru, patronažnoj djelatnosti, centru za porodičnu medicinu i zubno-zdravstvenoj zaštiti. U odnosu na 2011. godinu u 2012. godini, povećanje broja ordinacija je registrovano u općoj medicini, dispanzeru za žene, patronažnoj djelatnosti, centru za porodičnu medicinu. Također, u 2012. godini registruje se povećanje broja stomatoloških stolica u zubno zdravstvenoj zaštiti u odnosu na predhodnu godinu. Smanjenje broja ordinacija je registrovano samo u djelatnosti pneumoftiziološke zaštite.

1.2. Konsultativno specijalistička zdravstvena zaštita

Tokom 2012. godine na području Tuzlanskog kantona registrovano je ukupno 93 punkta vanbolničke konsultativno specijalističke zdravstvene zaštite sekundarnog nivoa sa 104 ordinacije. Jednom punktu konsultativno specijalističke vanbolničke zdravstvene zaštite gravitira 5.367 stanovnika, a jednoj ordinaciji konsultativno specijalističke vanbolničke zdravstvene zaštite gravitira 4.799 stanovnika. U odnosu na predhodnu godinu broj punktova je povećan za 2,19%, a broj ordinacija je smanjen za 4,58% (*tabela 2*). Centar za mentalno zdravlje je djelatnost primarne zdravstvene zaštite, a domovi zdravlja ga prikazuju u djelatnosti vanbolničke specijalističko konsultativne zdravstvene zaštite što nije u skladu sa programom zdravstvene zaštite niti standardima i normativima zdravstvene zaštite.

Tabela 2. Punktovi i ordinacije konsultativno specijalističke vanbolničke zdravstvene zaštite na području Tuzlanskog kantona u 2011. i 2012. godini

Konsultativno specijalistička zdravstvena zaštita	Broj punktova		Broj ordinacija	
	2011	2012	2011	2012
Interna medicina	12	12	23	23
Pedijatrija	7	7	5	3
Neurologija	8	9	8	6
Psihijatrija	1	0	0	0
Dermatovenerologija	5	5	6	6
Opća hirurgija	2	2	2	1
Ortopedija	2	2	0	0
Traumatologija	1	1	1	1
Pneumoftiziologija	4	4	3	3
Otorinolaringologija	5	5	5	5
Oftalmologija	10	10	13	12
Radiologija	12	12	17	16
Centar za mentalno zdravlje	10	11	11	13
Hemodijaliza	1	1	1	1
Dispanzer za savjetovalište i diabetes	2	4	2	3
Sportska medicina	1	1	2	2
Rehabilitacija sluha, glasa i govora	4	3	6	6
Bronhološki kabinet	1	1	1	1
Medicina rada	3	3	3	2
UKUPNO	91	93	109	104

Tokom 2012. godine na području Tuzlanskog kantona registrovano je ukupno 42 punkta bolničke konsultativno specijalističke zdravstvene zaštite sa 117 ordinacija. Jednom punktu konsultativno specijalističke bolničke zdravstvene zaštite gravitira 11.883 stanovnika, a jednoj ordinaciji konsultativno specijalističke bolničke zdravstvene zaštite gravitira 4.266 stanovnika.

U odnosu na 2011. godinu broj punktova i ordinacija konsultativno specijalističke bolničke zdravstvene zaštite na području Tuzlanskog kantona, u 2012. godini je ostao isti (tabela 3.).

Tabela 3. Punktovi i ordinacije bolničke konsultativno specijalističke zdravstvene zaštite na području Tuzlanskog kantona u 2011. i 2012. godini

Konsultativno specijalistička zdravstvena zaštita	Broj punktova		Broj ordinacija	
	2011	2012	2011	2012
Interna	2	2	7	7
Kardiologija	1	1	5	5
Reumatologija	1	1	1	1
Gastroenterologija	1	1	3	3
Pedijatrija	2	2	14	14
Infektologija	1	1	6	6
Neurologija	3	3	9	9
Psihijatrija	1	1	10	10
Dermatovenerologija	1	1	6	6
Opća hirurgija	2	2	4	4
Grudna hirurgija	1	1	0	0
Ortopedija	1	1	5	5
Pneumoftziologija	1	1	5	5
Neurohirurgija	1	1	1	1
Urologija	1	1	4	4
Maksilofacijalna hirurgija	1	1	1	1
Plastična hirurgija	1	1	1	1
Otorinolaringologija	1	1	4	4
Oftalmologija	1	1	7	7
Ginekologija i akušerstvo	2	2	6	6
Radiologija	4	4	1	1
Nuklearna medicina i izotopi	1	1	3	3
Hemodijaliza	2	2	1	1
Anestezija	2	2	2	2
Kardiovaskularna hirurgija	1	1	1	1
Onkologija i dnevna bolnica	1	1	2	2
Hematologija	1	1	2	2
Radioterapija	1	1	3	3
Alergologija i spirometrija	1	1	1	1
Patologija	1	1	0	0
Palijativna njega i dnevni hospis	1	1	2	2
UKUPNO	42	42	117	117

1.3. Laboratorijska djelatnost

Tokom 2012. godine na području Tuzlanskog kantona registrovano je ukupno 43 punkta bolničkih i vanbolničkih laboratorija (tabela 4). Jednom punktu laboratorijske djelatnosti (bolničke i vanbolničke) gravitira 11.607 stanovnika.

Tabela 4. Puntovi (bolničkih i vanbolničkih) laboratorijskih djelatnosti

u 2011. i 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

Vrsta laboratorije	Broj punktova	
	2011	2012
Biohemijska i hematološka laboratorija	23	23
Mikrobiološka laboratorija	8	8
Parazitološka laboratorija	7	7
Bromatološka laboratorija	0	0
Serološka laboratorija	2	2
Citološki laboratorij	0	0
Imunološki laboratorij	1	1
Virusološka laboratorija	1	1
Laboratorija sanitarne hemije	1	1
UKUPNO	43	43

Tokom 2012. godine na području Tuzlanskog kantona registrovano je ukupno 35 punktova vanbolničkih laboratorija (tabela 4.1.). Jednom punktu vanbolničke laboratorijske djelatnosti gravitira 14.260 stanovnika.

Tabela 4.1 Puntovi vanbolničke laboratorijske djelatnosti u 2011. i 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

Vrsta laboratorije	Broj punktova	
	2011	2012
Biohemijska i hematološka laboratorija	21	21
Mikrobiološka laboratorija	6	6
Parazitološka laboratorija	6	6
Serološka laboratorija	1	1
Laboratorija sanitarne hemije	1	1
UKUPNO	35	35

Tokom 2012. godine na području Tuzlanskog kantona registrovano je ukupno 8 punktova bolničkih laboratorija (tabela 4.2.). Jednom punktu bolničke laboratorijske djelatnosti gravitira 62.387 stanovnika.

Tabela 4.2. Puntovi bolničke laboratorijske djelatnosti u 2011. i 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

Vrsta laboratorije	Broj punktova	
	2011	2012
Biohemijska i hematološka laboratorija	2	2
Mikrobiološka laboratorija	2	2
Parazitološka laboratorija	1	1
Serološka laboratorija	1	1
Imunološki laboratorij	1	1
Virusološka laboratorija	1	1
UKUPNO	8	8

U odnosu na 2011. godinu u 2012. godini broj punktova bolničke i vanbolničke laboratorijske djelatnosti je nepromjenjen.

1.4. Bolnička zdravstvena zaštita

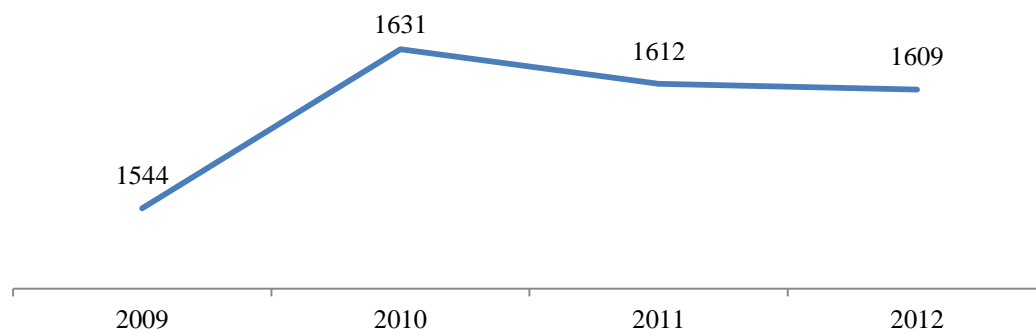
Bolnička zdravstvena zaštita pruža se na dva nivoa, sekundarnom i tercijarnom. Nivo sekundarne i tercijarne bolničke zdravstvene zaštite pruža Klinički centar Tuzla, a nivo sekundarne bolničke zdravstvene zaštite pružaju Opća bolnica Gračanica i Stacionar doma zdravlja u Gradačcu (stacionar ginekologije i akušerstve). Banja „Ilidža“ Gradačac pruža usluge produženog bolničkog liječenja nivoa kantonalne bolnice iz djelatnosti medicinske rehabilitacije sekundarnog nivoa i banjisko liječenje.

U odnosu na 2011. godinu u 2012. godini registrovano je smanjenje broja postelja za 0,19% u kapacitetima stacionarne bolničke zdravstvene zaštite na području Tuzlanskog kantona (tabela 5).

Tabela 5. Broj postelja u stacionarnoj bolničkoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona 2009, 2010., 2011. i 2012. godini

Zdravstvena ustanova	Broj postelja			
	2009. godina	2010. godina	2011. godina	2012. godina
UKC Tuzla	1.274	1.373	1.351	1.342
Opća bolnica Gračanica	110	98	101	107
Banja „Ilidža“ Gradačac	150	150	150	150
Stacionar DZ Gradačac	10	10	10	10
<i>Ukupno</i>	1.544	1.631	1.612	1.609

U odnosu na predhodnu 2011. godinu povećanje broja postelja u 2012. godini registruje se u Općoj bolnici Gračanica, a smanjenje u UKC Tuzla, što je prikazano u grafikonu 1.



Grafikon 1. Ukupan broj postelja u stacionarnoj bolničkoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona 2009, 2010., 2011. i 2012. godini

1.5. Pokrivenost i obezbjeđenje bolničke zdravstvene zaštite

U 2012. godini bolničku zdravstvenu zaštitu pružalo je 404 doktora i 1.104 zdravstvenih tehničara sa srednjom, višom i visokom stručnom spremom. Na jednog doktora medicine zaposlenog u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti registrovano je 3,98 postelja. Broj bolničkih postelja za Tuzlanski kanton je 3,22/1.000 stanovnika.

Bolnički kapaciteti su prosječno bili zauzeti u procentu od 62,81%. Prosječna dužina liječenja u bolničkim kapacitetima u posmatranom periodu iznosila je 6,99 dana. Na odjeljenjima fizijatrije, psihijatrije i pneumoftziologije u UKC-u Tuzla registruje se najduže prosječno ležanje. Pacijenti su u prosjeku najkraće ležali na odjeljenju za akušerstvo i neonatologiju. Pokrivenost i obezbjeđenje

bolničke zdravstvene zaštite u 2009., 2010., 2011. i 2012. godini na području Tuzlanskog kantona u odnosu na FBiH prema dostupnim pokazateljima prezentirano je u tabeli 6.

Tabela 6. Bolnička - stacionarna zdravstvena zaštita na području Tuzlanskog kantona u 2009., 2010., 2011. i 2012. godini

Pokrivenost i obezbjeđenje stacionarne zdravstvene zaštite	Tuzlanski kanton			
	2009	2010	2011	2012
Broj doktora na 100.000 stanovnika u stacionarnim ustanovama	82	83	82	81
Broj zdravstvenih tehničara na 100.000 stanovnika u stacionarnim ustanovama	199	208	215	221
Broj postelja na jednog doktora medicine	3,8	3,93	3,9	3,98
Broj bolničkih postelja na 1.000 stanovnika	3,09	3,3	3,2	3,2
Prosječna zauzetost posteljnog fonda u %	66,38	65,62	65,9	62,81
Prosječna dužina ležanja u danima	7	7,29	7	6,99

2. KADROVI U ZDRAVSTVU

2.1. *Struktura zdravstvenih radnika na području Tuzlanskog kantona u javnim zdravstvenim ustanovama*

Ukupan broj radnika zaposlenih u zdravstvu u Tuzlanskom kantonu u toku 2012. godine iznosi 5.082. Ukupan broj zdravstvenih radnika u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona je 3.644, što je 71,70% ukupnog broja zaposlenih radnika u zdravstvenim ustanovama. Odnos između broja zdravstvenih radnika, zdravstvenih saradnika i nezdravstvenih radnika u 2012. godini iznosi 71,7% : 1,65% : 26,64%. Broj zdravstvenih saradnika u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona je 84, što je 1,63% od ukupnog broja zaposlenih radnika u zdravstvenim ustanovama. Broj nezdravstvenih radnika u 2012. godini je 1.354, što je 26,64% od ukupnog broja zaposlenih radnika u zdravstvenim ustanovama. Broj doktora medicine u 2012. godini je 241 što iznosi 4,74% od ukupnog broja zaposlenih radnika, a 6,61% od ukupnog broja zdravstvenih radnika. Broj doktora medicine specijalista je 780, što iznosi 15,35% od ukupnog broja zaposlenih radnika, a 21,41% od ukupnog broja zdravstvenih radnika.

U 2012. godini ukupan broj doktora stomatologije je 63. Broj doktora opšte stomatologije je 50, što iznosi 0,98% od ukupnog broja zaposlenih radnika, a 1,37% od ukupnog broja zdravstvenih radnika. Broj doktora stomatologije specijalista je 13 što iznosi 0,26% od ukupnog broja zaposlenih radnika, a 0,36% od ukupnog broja zdravstvenih radnika. Broj zaposlenih magistara farmacije u 2012. godini je 39, što iznosi 0,77% od ukupnog broja zaposlenih radnika, a 1,07% od ukupnog broja zdravstvenih radnika. Od ukupnog broja magistara farmacije 15,38 % su specijalisti magistri farmacije. Broj zdravstvenih radnika sa visokom zdravstvenom školom u 2012. godini je 129, što iznosi 2,54% od ukupnog broja zaposlenih radnika, a 3,54 % od ukupnog broja zdravstvenih radnika.

Broj viših zdravstvenih tehničara u 2012. godini je 139, što iznosi 2,74% od ukupnog broja zaposlenih radnika, a 3,81% od ukupnog broja zdravstvenih radnika. Broj zdravstvenih tehničara srednje stručne spreme je 2.253 što iznosi 44,33% od ukupnog broja zaposlenih radnika, 62,63% od ukupnog broja zdravstvenih radnika. Broj zdravstvenih saradnika (84) u 2012. godini je za 2,43% veći u odnosu na 2011. godinu. Nezdravstveni radnici su u 2012. godini u ukupnom broju zaposlenih radnika u zdravstvu zastupljeni sa 26,64 %.

U odnosu na prethodnu godinu broj ukupno zaposlenih u zdravstvu je povećan za 1,29%. U ukupnoj strukturi zaposlenih broj zdravstvenih radnika je povećan za 1,93%, a broj nezdravstvenih radnika se smanjio za 0,44%.

Tabela 7. Broj zdravstvenih radnika, zdravstvenih saradnika i nezdravstvenih radnika na području Tuzlanskog kantona u 2011. i 2012. godini

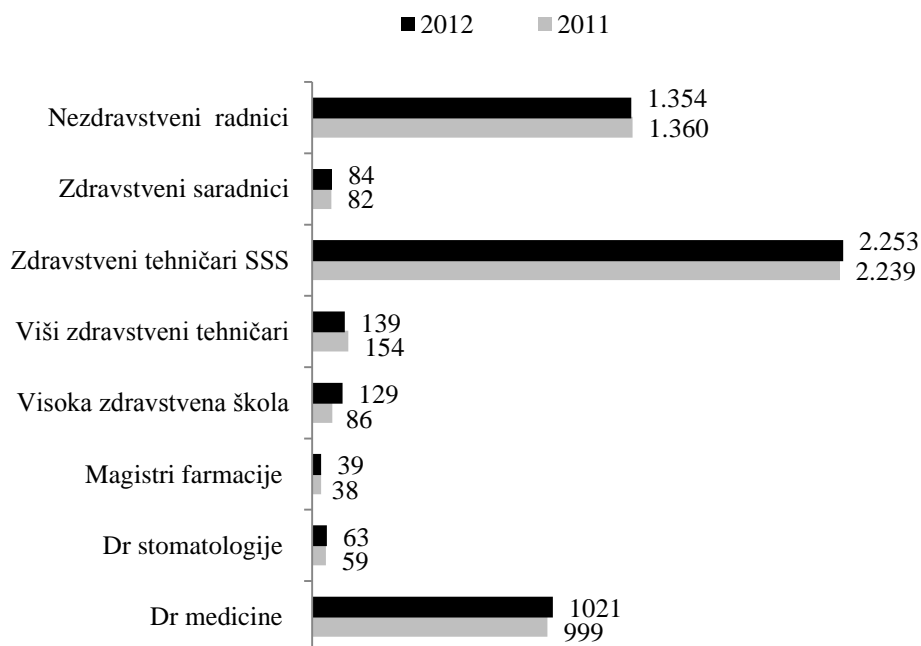
Profil kadra	Broj kadra		Učešće u ukupnom broju medicinskih radnika		Učešće u ukupnom broju radnika	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Dr medicine ukupno	999	1021	27,94	28,02	19,91	20,09
Dr medicine	251	241	7,02	6,61	5,00	4,74
Dr medicine specijalisti	748	780	20,92	21,41	14,91	15,35
Dr stomatologije ukupno	59	63	1,65	1,73	1,18	1,24
Dr stomatologije	49	50	1,37	1,37	0,98	0,98
Dr stomatologije specijalisti	10	13	0,28	0,36	0,20	0,26
Magistri farmacije ukupno	38	39	1,06	1,07	0,76	0,77
Magistri farmacije	27	33	0,76	0,91	0,54	0,65
Magistri farmacije specijalisti	11	6	0,31	0,16	0,22	0,12
Visoka zdravstvena škola	86	129	2,41	3,54	1,71	2,54
Viši zdravstveni tehničari	154	139	4,31	3,81	3,07	2,74
Zdravstveni tehničari SSS	2.239	2.253	62,63	61,83	44,63	44,33
Ukupno zdravstvenih radnika	3.575	3.644	100,00	100,00	71,26	71,70
Zdravstveni saradnici	82	84			1,63	1,65
Nezdravstveni radnici	1.360	1.354			27,11	26,64
UKUPNO	5.017	5.082			100,00	100,00

U odnosu na 2011. godinu u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona registruje se povećanje broja doktora medicine i stomatologije, magistara farmacije, zdravstvenih tehničara visoke stručne sprema te povećanje broja zdravstvenih saradnika. S druge strane, registruje se smanjenje broja viših zdravstvenih tehničara i nezdravstvenih radnika.

Tabela 7.1. Trend kadrova zaposlenih u zdravstvenom sistemu Tuzlanskog kantona u 2011. i 2012. godini

Profil kadra	Broj kadra		
	2011	2012	Index 2012/2011
Dr medicine ukupno	999	1021	102,20
Dr medicine	251	241	96,02
Dr medicine specijalisti	748	780	104,28
Dr stomatologije ukupno	59	63	106,78
Dr stomatologije	49	50	102,04
Dr stomatologije specijalisti	10	13	130,00
Magistri farmacije ukupno	38	39	102,63
Magistri farmacije	27	33	122,22
Magistri farmacije specijalisti	11	6	54,55
Visoka zdravstvena škola	86	129	150,00
Viši zdravstveni tehničari	154	139	90,26
Zdravstveni tehničari SSS	2.239	2.253	100,63
Ukupno zdravstvenih radnika	3.575	3.644	101,93
Zdravstveni saradnici	82	84	102,44
Nezdravstveni radnici	1.360	1.354	99,56
UKUPNO	5.017	5.082	101,30

Kadrovi zaposleni u zdravstvenom sistemu Tuzlanskog kantona u 2011. i 2012. godini prikazani su na grafikonu 2.



Grafikon 2. Broj kadrova svih profila u zdravstvenom sistemu Tuzlanskog kantona u 2011. i 2012. godini

Prema ukupno registrovanim stopama na 100.000 stanovnika u javnim zdravstvenim ustanovama na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini zapaža se porast stope zaposlenih za 1,29% u odnosu na 2011. godinu (tabela 8).

Tabela 8. Stopa zdravstvenih radnika, zdravstvenih saradnika i nezdravstvenih radnika na 100.000 stanovnika na području Tuzlanskog kantona u 2011. i 2012. godini

Profil kadra	Stopa na 100.000 stanovnika		Indeks 2012/2011
	2011	2012	
Dr medicine ukupno	200,11	204,57	102,23
Dr medicine	50,28	48,29	96,04
Dr medicine specijalisti	149,83	156,28	104,30
Dr stomatologije ukupno	11,82	12,62	106,77
Dr stomatologije	9,82	10,02	102,04
Dr stomatologije specijalisti	2,00	2,60	130,00
Magistri farmacije ukupno	7,61	7,81	102,63
Magistri farmacije	5,41	6,61	122,18
Magistri farmacije specijalisti	2,20	1,20	54,55
Visoka zdravstvena škola	17,23	25,85	150,03
Viši zdravstveni tehničari	30,85	27,85	90,28
Zdravstveni tehničari SSS	448,50	451,41	100,65
Ukupno zdravstvenih radnika	716,12	730,12	101,95
Zdravstveni saradnici	16,43	16,83	102,43
Nezdravstveni radnici	272,42	271,29	99,59
UKUPNO	1.004,97	1.018,23	101,32

2.2. Zdravstveni radnici u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti

Odnos zdravstvenih radnika u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti u 2012. godini je ostao nepromjenjen u odnosu na predhodnu godinu, 49:51 (tabela 9).

Tabela 9. Zdravstveni radnici u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti i njihov odnos na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Profil kadra	Primarna zdravstvena zaštita	Sekundarna zdravstvena zaštita	Odnos zaposlenih u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti
Dr medicine - ukupno	530	491	52:48
Dr medicine specijalisti	353	427	45:55
Dr medicine	177	64	73:27
Dr stomatologije	63	0	100:0
Magistri farmacije	2	5	29:71
Apoteke – magistri farmacije	32	0	100:0
Visoka zdravstvena škola	23	106	18:82
Viši zdravstveni tehničari	81	58	58:42
Zdravstveni tehničari	1.023	1.197	46:54
Apoteke - tehničari	33	0	100:0
UKUPNO	1.787	1.857	49:51

2.3. Opterećenost zdravstvenih radnika

U 2012. godini stopa doktora medicine iznosi 48/100.000 stanovnika, doktora specijalista 156/100.000 stanovnika, doktora stomatologije 13/100.000 stanovnika, magistara farmacije 7/100.000 stanovnika. Broj zdravstvenih tehničara sa visokom stručnom spremom je 26/100.000 stanovnika. Broj viših zdravstvenih tehničara je 28/100.000 stanovnika, a broj zdravstvenih tehničara srednje stručne spreme je 445/100.000 stanovnika. Broj farmaceutskih tehničara zaposlenih u javnim apotekama je 7/100.000 stanovnika. (tabela 10).

Tabela 10. Stope zdravstvenih radnika na 100.000 stanovnika prema nivoima zdravstvene zaštite

Profil kadra	Primarna zdravstvena zaštita	Sekundarna zdravstvena zaštita	Ukupno
Dr medicine - ukupno	106	98	205
Dr medicine specijalisti	71	86	156
Dr medicine	35	13	48
Dr stomatologije	13	0	13
Magistri farmacije	0	1	1
Apoteke – magistri farmacije	6	0	6
Visoka zdravstvena škola	5	21	26
Viši zdravstveni tehničari	16	12	28
Zdravstveni tehničari	205	240	445
Apoteke - tehničari	7	0	7
UKUPNO	106	98	205

VII MREŽE, KAPACITETI I RAD JAVNO ZDRAVSTVENIH USTANOVA PO NIVOIMA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA

Mreža, kapaciteti i rad javno zdravstvenih ustanova i djelatnosti po nivoima zdravstvene zaštite na području Tuzlanskog kantona analizirana je na osnovu broja zaposlenog osoblja, prostornih kapaciteta i rada zdravstvenih ustanova i djelatnosti. Podaci o aktivnosti zdravstvenih službi su potrebni radi sagledavanja korištenja kapaciteta pojedinih službi, obima i strukture rada službi, aktivnosti zdravstvenih radnika te rada na rješavanju zdravstvenih problema. Korištene su Zakonom propisane evidencije (izvještaji) koji su dostavljeni u Zavod za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona. Vanbolnička zdravstvena zaštita prikazana je kroz rad domova zdravlja na području Tuzlanskog kantona (punktovi, ordinacije i angažovanost timova). Bolnička zdravstvena zaštita prikazana je kroz broj izvršilaca, dužinu i ishod liječenja bolesnika, te iskorištenost kapaciteta UKC Tuzla, bolnica i stacionara na području Tuzlanskog kantona.

1. Primarna zdravstvena zaštita

Vanbolnička zdravstvena zaštita organizovana je kroz rad domova zdravlja, a obuhvata primarnu zdravstvenu zaštitu i konsultativno specijalističku zdravstvenu zaštitu (tabela 1).

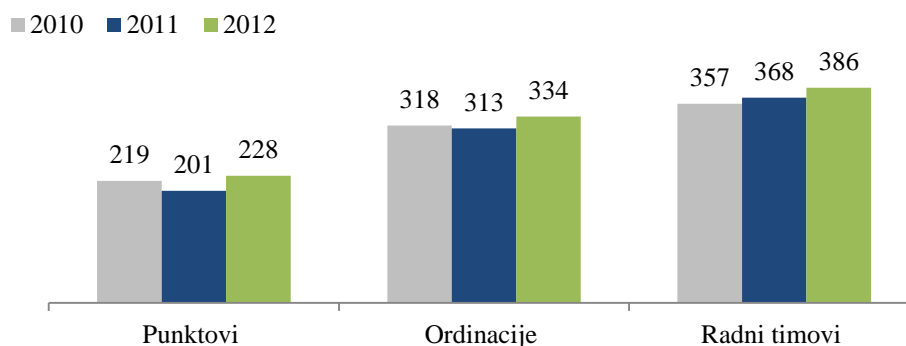
Tabela 1. Mreža primarne zdravstvene zaštite na području TK u 2012. godini

Broj punktova primarne zdravstvene zaštite	228
Broj ordinacija primarne zdravstvene zaštite	334
Broj radnih timova primarne zdravstvene zaštite	386

Primarna zdravstvena zaštita tokom 2012. godine radila je na svih 13 općina Tuzlanskog kantona za potrebe 499.099 stanovnika. Registrovano je ukupno 228 punktova sa 334 ordinacije i 386 radnih timova, izuzimajući stomatološku, ginekološku i higijensko epidemiološku zdravstvenu zaštitu koje su poseban separat ove publikacije te su i posebno razrađene i obrađene djelatnosti.

Tokom 2012. godine u primarnoj zdravstvenoj zaštiti registrovano je 379 doktora, 8 diplomiranih zdravstvenih tehničara visoke stručne spreme, 37 zdravstvenih tehničara više stručne spreme, 601 zdravstveni tehničar srednje stručne spreme i 4 zdravstvena saradnika izuzimajući stomatološku, ginekološku i higijensko epidemiološku djelatnost.

Punktovi, ordinacije i radni timovi u 2012. godini prezentirani su u grafikonu 1.



Grafikon 1. Broj punktova, ordinacija i radnih timova na području Tuzlanskog kantona u 2010., 2011. i 2012. godini

1.1. Opterećenost punktova primarne zdravstvene zaštite

U 2012. godini jednom punktu primarne zdravstvene zaštite gravitira prosječno 2.189 stanovnika. Na jednu ordinaciju prosječno gravitira 1.494 stanovnika, a radni tim primarne zdravstvene zaštite opterećen je sa 1.296 stanovnika. Na jednog doktora prosječno gravitira 1.317 stanovnika.

Opterećenost punktova, ordinacija i radnih timova prikazana je izuzimajući stomatološku i ginekološku zdravstvenu zaštitu te higijensko epidemiološku djelatnost koje su poseban separat ove publikacije. Opterećenost punktova, ordinacija i radnih timova stanovnicima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona u 2009., 2010., 2011. i 2012. godini prikazana je u tabeli 2.

1.2. Opterećenost punktova, ordinacija i timova u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

Tabela 2. Opterećenost punkta, ordinacije i radnog tima stanovnicima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona u 2009., 2010., 2011. i 2012. godini

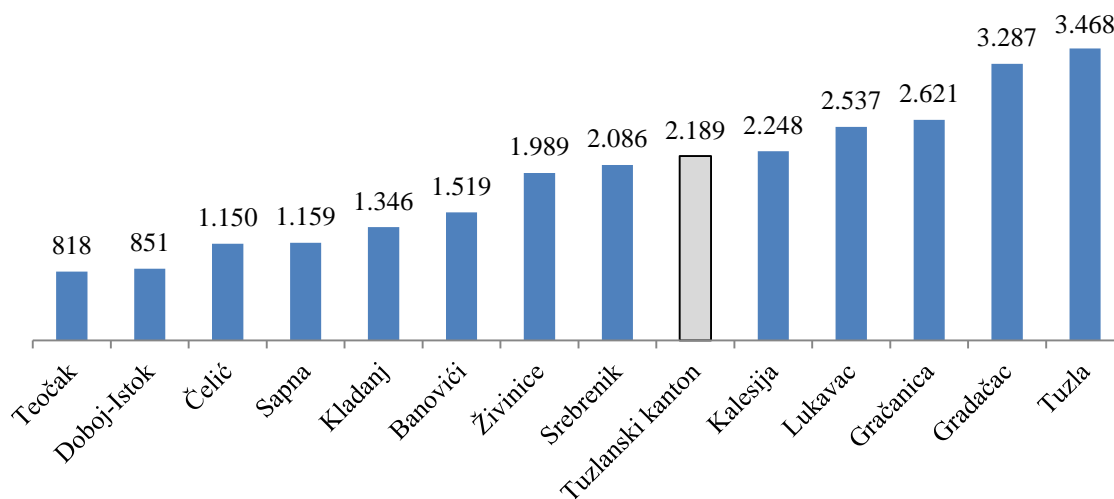
Opterećenost	2009	2010	2011	2012
Broj stanovnika /1 punkt PZZ	2.408	2.279	2.484	2.189
Broj stanovnika /1 ordinaciju PZZ	1.578	1.569	1.595	1.494
Broj stanovnika /1 radni tim PZZ	1.458	1.398	1.357	1.293
Broj stanovnika /1 doktora PZZ	1.475	1.418	1.387	1.317
Broj stanovnika /1 zdravstvenog tehničara PZZ	825	847	782	830

Izvor podataka: Izvještaj o radu primarne zdravstvene zaštite: Obrazac broj 02.0B

U 2012. godini jednom punktu gravitira prosječno 2.189 stanovnika na području Kantona. Više stanovnika od prosjeka u Kantonu gravitira punktovima u općinama Kalesija, Lukavac, Gračanica, Gradačac i Tuzla.

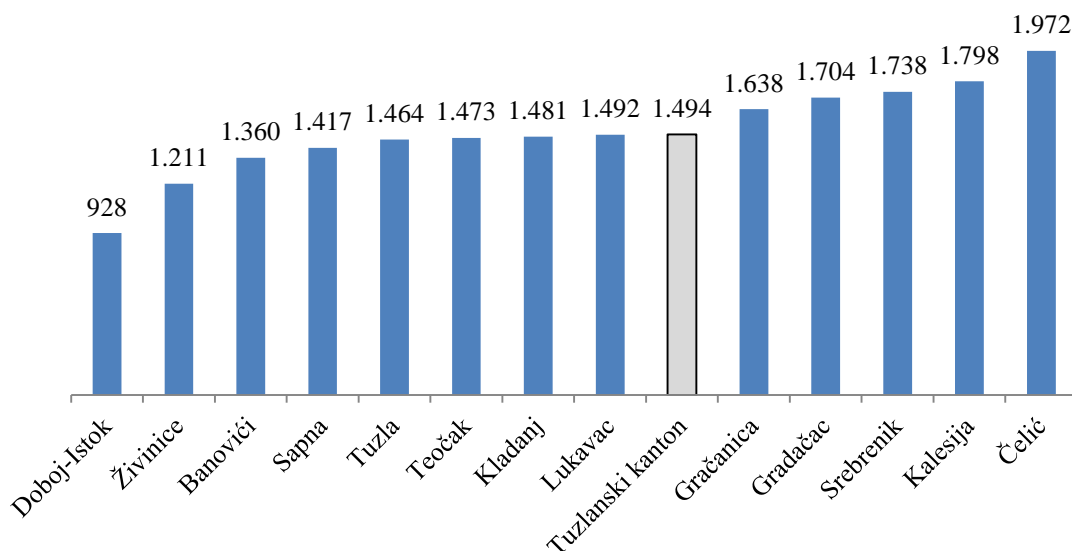
U odnosu na prosjek Kantona manje stanovnika gravitira punktovima u općinama Srebrenik, Živinice, Banovići, Kladanj, Sapna, Čelić, Doboj Istok i Teočak.

Opterećenost punktova stanovnicima općina na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini, prikazana je u grafikonu 2.



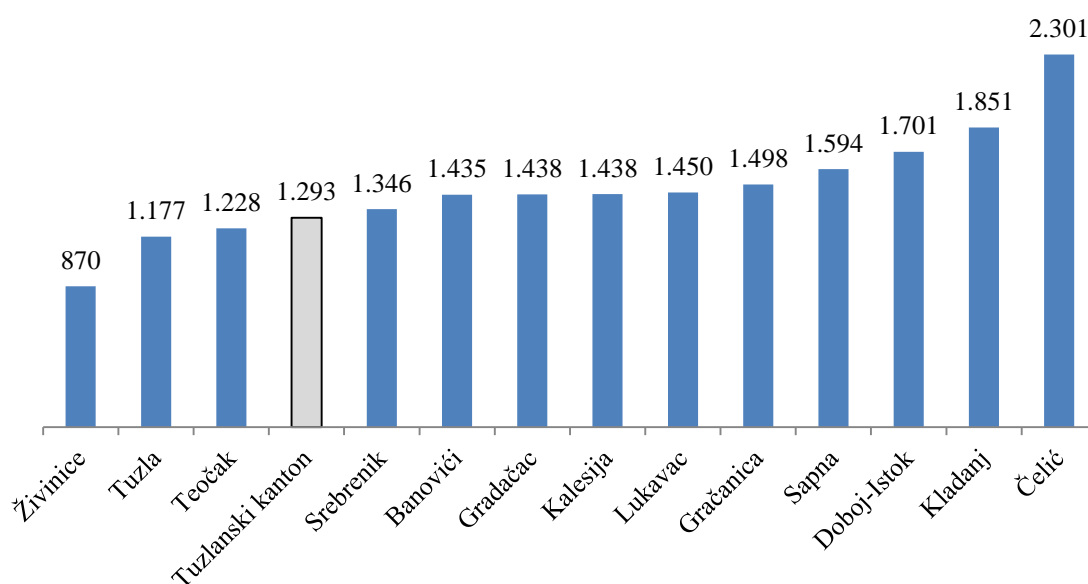
Grafikon 2. Opterećenost punktova primarne zdravstvene zaštite u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

Prosječna opterećenost jedne ordinacije je 1.494 stanovnika u Tuzlanskom kantonu u 2012. godini. Više od prosjeka opterećene su ordinacije u općinama Gračanica, Gradačac, Srebrenik, Kalesija i Čelić. U odnosu na prosjek Kantona manje stanovnika gravitira ordinacijama u općinama Lukavac, Kladanj, Teočak, Tuzla, Sapna, Banovići, Živinice i Doboj Istok. Opterećenost jedne ordinacije stanovnicima općina na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini prezentirana je u grafikonu 3.



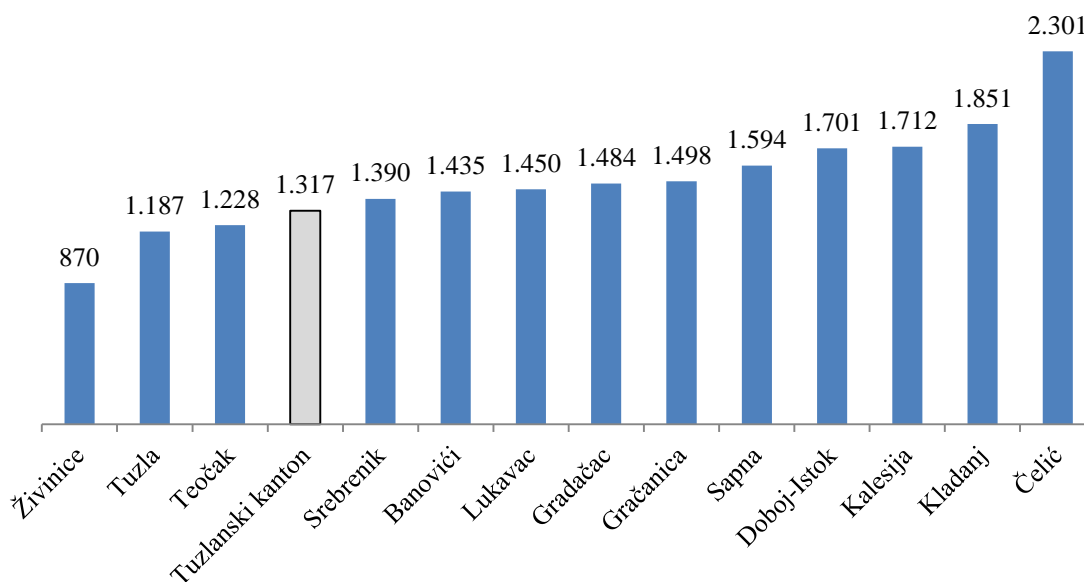
Grafikon 3. Opterećenost jedne ordinacije u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

Prosječna opterećenost je 1.293 stanovnika na jedan radni tim, u primarnoj zdravstvenoj zaštiti tokom 2012. godine. Manje od prosjeka opterećeni su radni timovi u općinama Teočak, Tuzla i Živinice, dok su u svim drugim općinama timovi opterećeniji od prosjeka Tuzlanskog kantona. Opterećenost stanovnika na jedan radni tim primarne zdravstvene zaštite u 2012. godini prikazana je u grafikonu 4.



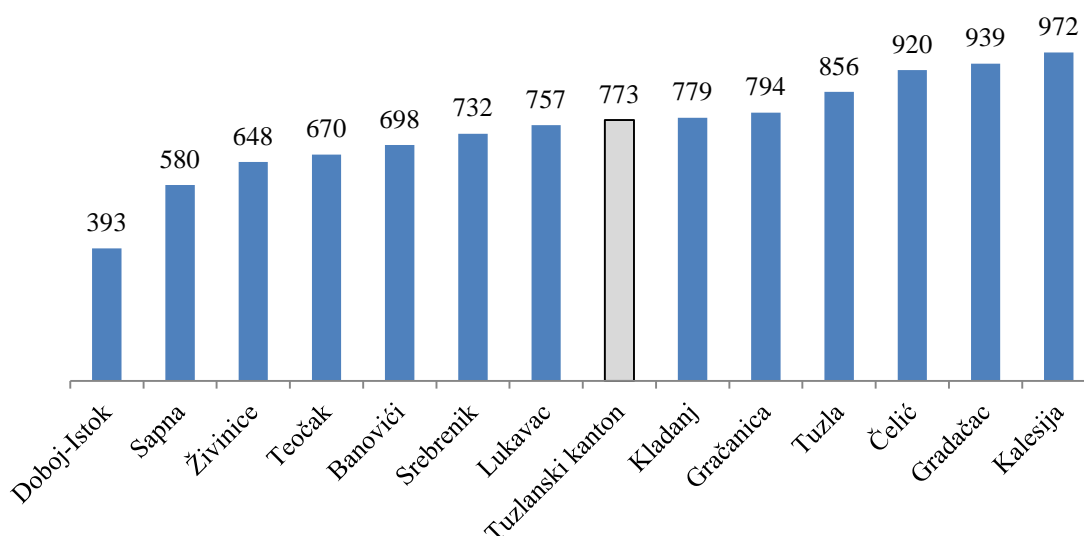
Grafikon 4. Opterećenost radnih timova primarne zdravstvene zaštite stanovnicima općina u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

Prosječna opterećenost na jednog doktora je 1.317 stanovnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti tokom 2012. godine. Manje od prosjeka opterećeni su doktori u općinama Teočak, Tuzla, i Živinice, dok su u svim drugim općinama timovi opterećeniji od prosjeka Tuzlanskog kantona. Opterećenost doktora stanovnicima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini prikazana je u grafikonu 5.



Grafikon 5. Opterećenost doktora u primarnoj zdravstvenoj zaštiti stanovnicima općina u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

Prosječna opterećenost na jednog zdravstvenog tehničara je 773 stanovnika u primarnoj zdravstvenoj zaštiti tokom 2012. godine. Manje od prosjeka opterećeni su zdravstveni tehničari u općinama Lukavac, Srebrenik, Banovići, Teočak, Živinice, Sapna i Doboj Istok dok su u svim drugim općinama timovi opterećeniji od prosjeka Tuzlanskog kantona. Opterećenost zdravstvenih tehničara stanovnicima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini prikazana je u grafikonu 6.



Grafikon 6. Opterećenost zdravstvenih tehničara u primarnoj zdravstvenoj zaštiti stanovnicima općina u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

U okviru prezentirane opterećenosti stanovnicima izuzimaju se stomatološka, ginekološka i higijensko epidemiološka djelatnost koje su posebni separat ove publikacije pa se posebno i prikazuju.

2. Realizacija usluga primarne zdravstvene zaštite

2.1. Realizacija izvršenih pregleda i usluga u primarnoj zdravstvenoj zaštiti

U primarnoj zdravstvenoj zaštiti je pruženo 6.599 pregleda u ordinaciji doktora tokom 2012. godine po jednom radnom timu. Od ukupnog broja pregleda po doktoru godišnje, prvih pregleda je bilo 2.094. Prosječan odnos prvih i ponovnih pregleda po doktoru (2.094:4.609) na Kantonu je 31% : 69%. U okviru prezentirane realizacije pregleda i usluga izuzimaju se stomatološka, ginekološka i higijensko epidemiološka djelatnost koje su posebni separat ove publikacije pa se posebno i prikazuju.

Ukupna opterećenost pregledima i posjetama i opterećenost pregledima i posjetama po timu, u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona, prikazana je u tabelama 3 i 4.

Tabela 3. Broj pruženih pregleda i posjeta u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr	Općine	Godišnja opterećenost						
		Ukupni pregledi	Od toga prvi	Sistematski pregledi	Kontrolni pregledi	Pregledi u cilju zapošljavanja	Posjete savjetovalištu	Kućne posjete doktora
1	Banovići	140.121	46.324	6.356	168	551	8.079	267
2	Čelić	45.401	15.187	0	0	88	0	74
3	Doboj Istok	64.955	20.881	1340	57	74	5.122	157
4	Gračanica	225.400	57.142	2450	0	0	25.248	670
5	Gradačac	189.619	102.254	2.374	816	697	19.248	329
6	Kalesija	199.832	60.574	170	0	185	10.280	0
7	Kladanj	68.093	16.788	0	0	225	11.641	316
8	Lukavac	245.223	84.783	8.633	458	882	15.831	479
9	Sapna	53.809	19.814	0	0	0	2.071	177
10	Srebrenik	200.379	75.572	4.607	4	134	19.703	236
11	Teočak	43.890	20.901	986	92	0	19.048	228
12	Tuzla	766.755	178.538	11.577	402	6.846	59.430	10.939
13	Živinice	297.103	94.903	1.283	43	2.322	41.624	1.970
	UKUPNO	2.540.580	793.661	39.776	2.040	12.004	237.325	15.842

U primarnoj zdravstvenoj zaštiti tokom 2012. godine ukupno je pruženo 2.540.580 pregleda u ordinaciji doktora od čega 793.661 prvih pregleda.

U okviru preventivnog rada ukupno je pruženo 39.776 sistematskih pregleda, 2.040 kontrolnih pregleda 12.004 pregleda u cilju zapošljavanja, 237.325 posjeta u savjetovalištu.

Doktori su izvršili 15.842 kućnih posjeta.

Zdravstveni tehničari pružili su ukupno 1.551.803 usluga i izvršili 210.177 kućnih posjeta.

Zdravstveni saradnici su pružili 11.831 uslugu. Iz primarne zdravstvene zaštite specijalistima je upućeno 992.141 pacijenata, a u laboratorij 440.095 pacijenata.

Više od prosječnog broja pregleda po doktoru pružili su zdravstveni timovi u općinama Sapna, Tuzla, Lukavac, Teočak, Čelić, Banovići, Kalesija, Kladanj i Doboj Istok (tabela 4).

Tabela 4. Godišnja opterećenost po jednom timu pregledima i posjetama u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr	Općine	Godišnja opterećenost po jednom radnom timu						
		Ukupnim pregl.	Od toga prvim	Sistematski pregledi	Kont. pregledi	Pregledi u cilju zapošljavanja	Posjete savjetovalištu	Kućne posjete doktora
1	Banovići	7.785	2.574	353	9	31	449	15
2	Čelić	7.567	2.531	0	0	15	0	12
3	Doboj Istok	10.826	3.480	223	10	12	854	26
4	Gračanica	6.440	1.633	70	0	0	721	19
5	Gradačac	5.926	3.195	74	26	22	602	10
6	Kalesija	7.993	2.423	7	0	7	411	0
7	Kladanj	8.512	2.099	0	0	28	1.455	40
8	Lukavac	7.006	2.422	247	13	25	452	14
9	Sapna	6.726	2.477	0	0	0	259	22
10	Srebrenik	6.464	2.438	149	0	4	636	8
11	Teočak	7.315	3.484	164	15	0	3.175	38
12	Tuzla	6.846	1.594	103	4	61	531	98
13	Živinice	4.642	1.483	20	1	36	650	31
	UKUPNO	6.599	2.061	103	5	31	616	41

Sistematske preglede nisu sprovodili ljekarski timovi u općinama Čelić, Kladanj i Sapna. Po jednom timu godišnje pružena su 103 sistematska pregleda. Kontrolne preglede nisu sprovodili ljekarski timovi u Čeliću, Gračanici, Kalesiji, Kladnju, Srebreniku i Sapni. Prosječno je pruženo 5 kontrolnih pregleda po timu.

Preglede u cilju zapošljavanja nisu sprovodili ljekarski timovi u općinama Gračanici, Teočaku i Sapni. Prosječno je godišnje pruženo 31 pregleda u cilju zapošljavanja po timu.

Rad u savjetovalištimu realizovan je u svim općinama izuzev općine Čelić. Prosječno su ljekarski timovi u savjetovalištimu na Tuzlanskom kantonu pružili 616 usluga godišnje po doktoru.

Kućne posjete su registrovane u svim općinama i prosječno je pružena po doktoru 41 kućna posjeta.

2.2. Realizacija usluga u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na nivou zdravstvenih tehničara

Zdravstveni tehničari su u 2012. godini prikazivali usluge u ambulantama i kućne posjete. U ambulantama zdravstveni tehničar je u prosjeku pružio 2.402 usluga u toku 2012. godine na području Kantona.

Više usluga od prosjeka pružili su tehničari u Kalesiji, Teočaku i Tuzli.

Prosječno po jednom tehničaru pruženo je 325 kućnih posjeta. Više kućnih posjeta od prosjeka pružili su tehničari u Doboj Istoku, Lukavcu, Kladnju, Kalesiji i Tuzli.

Godišnja opterećenost zdravstvenih tehničara uslugama i kućnim posjetama u općinama u 2012. godini je prikazana u tabeli 5.

Tabela 5. Usluge i kućne posjete zdravstvenih tehničara u općinama na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr.	Općine	Broj tehničara	Usluge zdravstvenih tehničara	Kućne posjete zdravstvenih tehničara	Opterećenost uslugama po zdravstvenom tehničaru	Opterećenost kućnim posjetama po zdravstvenom tehničaru
1	Banovići	37	63.139	2.560	1.706	69
2	Čelić	15	26.097	4.059	1.740	271
3	Doboj-Istok	26	29.245	9.129	1.125	351
4	Gračanica	66	86.757	13.178	1.315	200
5	Gradačac	49	106.277	3.201	2.169	65
6	Kalesija	37	142.815	20.328	3.860	549
7	Kladanj	19	36.737	8.965	1.934	472
8	Lukavac	67	142.266	23.242	2.123	347
9	Sapna	22	41.408	2.080	1.882	95
10	Srebrenik	57	101.646	9.057	1.783	159
11	Teočak	11	48.538	1.624	4.413	148
12	Tuzla	154	567.138	91.845	3.683	596
13	Živinice	86	159.740	20.909	1.857	243
	UKUPNO	646	1.551.803	210.177	2.402	325

Na području Tuzlanskog kantona zdravstveni tehničari (od kojih je 8 sa visokom zdravstvenom školom i 37 sa višom stručnom spremom) su u 2012. godini ukupno pružili 1.551.803 usluge i 210.177 kućnih posjeta. Najveći broj usluga pružili su zdravstveni tehničari u domu zdravlja Tuzla.

2.3. Odnos prvih i ponovnih posjeta

Index dispanzerizacije izračunat je na osnovu odnosa između prvih i ponovnih pregleda po pojedinim djelatnostima primarne zdravstvene zaštite.

Indeks dispanzeracije (odnos prvih i ponovnih pregleda) na području Tuzlanskog kantona najniži je u općini Gradačac gdje na prvu u prosjeku dolazi 0,85 ponovnih posjeta, a najviši u općini Tuzla gdje na prvi pregled u prosjeku dolazi 3,29 ponovni pregled.

Index dispanzerizacije u primarnoj zdravstvenoj zaštiti za područje Tuzlanskog kantona iznosi u 2012. godini 2,2 i prezentiran je u tabeli 6.

Tabela 6. Index dispanzerizacije po općinama Tuzlanskog kantona u primarnoj zdravstvenoj zaštiti u 2012. godini

Rbr	Općine	Prvi pregledi	Ponovni pregledi	Odnos prvih i ponovnih posjeta
1	Banovići	46.324	93.797	2,02
2	Čelić	15.187	30.214	1,99
3	Doboj istok	20.881	44.074	2,11
4	Gračanica	57.142	168.258	2,94
5	Gradačac	102.254	87.365	0,85
6	Kalesija	60.574	139.258	2,30
7	Kladanj	16.788	51.305	3,06
8	Lukavac	84.783	160.440	1,89
9	Sapna	19.814	33.995	1,72
10	Srebrenik	75.572	124.807	1,65
11	Teočak	20.901	22.989	1,10
12	Tuzla	178.538	588.217	3,29
13	Živinice	94.903	202.200	2,13
	UKUPNO	793.661	1.746.919	2,20

2.4. Realizacija ukupnog broja pregleda i usluga u primarnoj zdravstvenoj zaštiti po djelatnostima

Ako se posmatraju pregledi i usluge po timu primarne zdravstvene zaštite u djelatnostima domova zdravlja nosioci timova su tokom 2012. godine pružili 2.540.580 pregleda u ordinaciji doktora odnosno 6.703 pregleda po jednom doktoru. Kalkulacijom dnevne opterećenosti 27 pregleda je pružio svaki nosilac tima. Zdravstveni tehničari su ukupno godišnje pružili 1.551.803 usluge i 210.177 kućnih posjeta. Najviše usluga pružili su zdravstveni tehničari u službi porodične medicine, hitne medicinske pomoći, zdravstvene zaštite predškolske djece i medicine rada. Zdravstveni saradnici su ukupno pružili 11.831 usluge godišnje na području Tuzlanskog kantona, a dnevno su pružili 20 usluge u djelatnostima gdje su timski radili.

U okviru realizacije ukupnog broja pregleda i usluga u primarnoj zdravstvenoj zaštiti posmatrane su djelatnosti i polivalentne patronaže i zdravstvene njege u kući.

Služba polivalentne patronažne djelatnosti obavila je 35.466 kućnih posjeta radeći na 11 punktova, 5 ordinacija uz angažman 6 radnih timova (6 zdravstvenih tehničara više stručne spreme i 9 zdravstvenih tehničara).

U djelatnosti zdravstvene njege u kući registrovano je 5.930 pregleda u ordinaciji doktora od kojih su 993 prve. Registrovano je 3.361 kućnih posjeta doktora i 145.409 posjeta zdravstvenih tehničara, te 2.785 posjeta savjetovalištu. Djelatnost zdravstvene njege u kući radila je na 20 punktova u 4 ordinacije i angažman 2 radna tima (2 doktora, 2 zdravstvenih tehničara više stručne spreme i 41 tehničar srednje stručne spreme).

Radni timovi pružili su u 2012. godini 39.776 sistematskih i periodičnih pregleda, 2.040 kontrolnih pregleda poslije sistematskih, 12.004 pregleda u cilju zapošljavanja, 237.325 pregleda u savjetovalištu te 15.842 kućnih posjeta doktora i 210.177 kućnih posjeta zdravstvenih tehničara. Iz primarne zdravstvene zaštite registrovano je 992.141 upućivanja specijalisti i 440.095 upućivanja u laboratorij.

Opterećenost zdravstvenih radnika primarne zdravstvene zaštite u 2012. godini prikazana pregledima u ordinaciji doktora i uslugama zdravstvenih tehničara po djelatnostima prikazana je u tabeli 7.

Tabela 7. Opterećenost zdravstvenih radnika primarne zdravstvene zaštite pregledima doktora i uslugama zdravstvenih tehničara po djelatnostima na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr	Zdravstvena zaštita	Ukupno na nosioca tima			Zdravstvenih tehničara usluga		
		Godišnje pregleda kod doktora	Godišnje	Dnevno	Ukupno godišnje usluga	Godišnje	Dnevno
1	Opća medicina	89.120	6.855	26	70.517	6.411	25
2	Medicina rada	120.489	3.443	13	93.414	2.031	8
3	Zaštita djece	179.468	6.410	25	124.640	3.116	12
4	Zaštita školske djece	50.130	5.570	21	21.090	1.622	6
5	Dispanzer za zdr.z.studenata	5.503	5.503	21	2.493	1.247	5
6	Pneumoftiziolo. služba	49.839	4.984	19	89.710	6.408	25
7	Polivalentna patronaža	0	0	0	0	0	0
8	Hitna medicinska pomoć	295.756	4.695	18	472.465	3.937	15
9	Porodična medicina	1.744.345	8.002	31	677.474	1.987	8
10	Zdr.njega u kući	5.930	2.965	11	0	0	0
UKUPNO		2.540.580	6.703	26	1.551.803	2.463	9

2.5. Realizacija pregleda i usluga u zdravstvenoj zaštiti predškolske djece

Predškolska djeca su svoje zdravstvene potrebe u 2012. godini zadovoljavala u dispanzerima i službama primarne zdravstvene zaštite. Posmatrana je dnevna opterećenost po jednom radnom timu, pregledima, od toga prvim, sistematskim pregledima, kontrolnim pregledima, pregledima u savjetovalištim i kućnim posjetama (tabela 8).

Tabela 8. Dnevna opterećenost po timu u zdravstvenoj zaštiti predškolske djece ukupnim pregledima, od toga prvim pregledima i sistematskim pregledima i pregledima u savjetovalištim na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr	Općine	Ukupnim pregledima	Od toga prvim	Sistematskim pregledima	Pregledi u savjetovalištu
1	Banovići	33	12	8	12
2	Čelić	0	0	0	0
3	Doboj Istok	0	0	0	0
4	Gračanica	27	8	3	14
5	Gradačac	29	18	1	2
6	Kalesija	60	5	0	9
7	Kladanj	3	0	0	0
8	Lukavac	23	15	8	6
9	Srebrenik	59	31	16	18
10	Teočak	0	0	0	0
11	Tuzla	27	12	2	4
12	Sapna	7	4	0	2
13	Živinice	14	7	0	13
UKUPNO		25	11	2	8

Prosječno je dnevno svaki tim pružio 25 pregleda od čega je dnevno bilo 11 prvih pregleda. Najveći broj pregleda dnevno pruženo je u Srebreniku i Kalesiji. Prosječno je urađeno 8 pregleda po timu u savjetovalištu i 2 sistematska pregleda. Ostali zdravstveni radnici pružili su ukupno 124.640 usluga godišnje, što iznosi 12 usluga dnevno. Registrovano je 46.257 upućivanje specijalisti i 28.527 upućivanja u laboratorij.

2.6. Realizacija pregleda i usluga zdravstvene zaštite školske djece i omladine

Školska djeca su svoje zdravstvene potrebe u 2012. godini zadovoljavala u dispanzerima i službama primarne zdravstvene zaštite. Posmatrana je dnevna opterećenost po jednom timu, pregledima, od toga prvim, sistematskim pregledima, kontrolnim pregledima, pregledima u savjetovalištim i kućnim posjetama. Realizacija ukupnih pregleda i usluga u školskom dispanzeru za 2012. godinu prikazana je u tabeli 9.

Ukupno je pruženo 50.130 pregleda u ordinaciji doktora od kojih je 42% prvih pregleda. Dnevna opterećenost po timu ukupnim pregledima u zdravstvenoj zaštiti školske djece iznosila je 21 na području Kantona. Ostali zdravstveni radnici (14) pružili su ukupno 21.090 usluga godišnje što iznosi 6 usluga dnevno. Zdravstveni saradnici (1) pružili su 1.361 usluga i pružali su usluge samo u općini Lukavac. Registrovano je 23.086 upućivanja specijalisti i 8.221 upućivanja u laboratorij.

U dispanzeru za zdravstvenu zaštitu studenata doma zdravlja Tuzla registrovana je djelatnost na 1 punktu, 1 ordinaciji i uz angažman 1 radnog tima. Registrovan je rad jednog doktora specijaliste urgentne medicine i 2 zdravstvena tehničara. Pruženo je 5.503 pregleda u ordinaciji doktora od kojih je 44% prvih pregleda. Ostali zdravstveni radnici pružili su ukupno 2.493 usluga godišnje što iznosi 10 usluga dnevno. Registrovano je 1.638 upućivanja specijalisti i 997 upućivanja u laboratorij.

Tabela 9. Realizacija ukupnih pregleda i usluga u zdravstvenoj zaštiti školske djece, od toga prvim pregledima, sistematskim pregledima i pregledima u savjetovalištim na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr	Općine	Ukupnim pregledima	Od toga prvim	Sistematskim pregledima	Pregledi u savjetovalištu
1	Banovići	855	343	91	0
2	Čelić	114	50	0	0
3	Doboj Istok	79	25	35	0
4	Gračanica	558	299	0	0
5	Gradačac	3.863	2.901	36	10
6	Kalesija	2.905	781	0	0
7	Kladanj	107	18	0	0
8	Lukavac	1.725	902	93	0
9	Srebrenik	278	187	1	0
10	Teočak	166	129	0	0
11	Tuzla	37.713	15.299	129	0
12	Sapna	1.767	345	0	0
13	Živinice	0	0	0	0
UKUPNO		50.130	21.279	385	10

2.7. Realizacija pregleda i usluga opće zdravstvene zaštite

U okviru realizacije rada opće zdravstvene zaštite istraživana je realizacija timskog rada tokom 2012. godine i godišnja i dnevna opterećenost ukupnim pregledima i od toga prvim, sistematskim pregledima i posjetama u savjetovalištim. Realizacija rada opće zdravstvene zaštite prikazana je u tabeli 10.

Tabela 10. Opterećenost pregledima u općoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini.

Rbr.	Općine	Ukupnim pregledima	Od toga prvim	Sistematskim pregledima	Pregledi u savjetovalištu
1	Banovići	5.337	1.474	185	123
2	Čelić				
3	Doboj-Istok				
4	Gračanica	3.189	523		136
5	Gradačac	28.993	7.706	96	1.951
6	Kalesija	5.896	2.365		15
7	Kladanj				
8	Lukavac	1.757	171		152
9	Srebrenik	319	79		25
10	Teočak				
11	Tuzla	13.983	1.426		1.045
12	Sapna				
13	Živinice				
UKUPNO		6.855	1.891	22	307

Jedan tim prosječno je dnevno pružio 26 pregleda. Ukupnih pregleda najviše su pružili timovi u Tuzli i Gradačcu. Od ukupnog broja pregleda prvih je bilo prosječno 7 po timu dnevno.

Sistematski pregledi su se radili u Banovićima (185) i Gradačcu (96). Preglede u savjetovalištu radili su timovi u Banovićima, Gračanici, Gradačcu, Kalesiji, Lukavcu, Srebreniku i Tuzli i ukupno je registrovano 3.988 pregleda. Preglede u cilju zapošljavanja radili su timovi u Doboj Istoku, Gradačcu

i Tuzli i pružili su ukupno 162 pregleda. Ostali zdravstveni radnici pružili su ukupno 70.517 usluga godišnje što iznosi 25 usluga dnevno.

Kućne posjete su radili timovi u općinama Banovići, Gračanici, Kladanj, Lukavac i Tuzla. Registrovano je 547 kućne posjete doktora i 1.048 kućnih posjeta ostalih zdravstvenih radnika

Registrovano je 30.973 upućivanja specijalisti i 19.148 upućivanja u laboratorij.

2.8. Realizacija pregleda i usluga u zdravstvenoj zaštiti radnika

Tokom 2012. godine zdravstvenu zaštitu radnika radili su domovi zdravlja u općini Banovići, Gradačac, Kalesija, Lukavac, Tuzla i Živinice.

Prosječna dnevna opterećenost po timu u zdravstvenoj zaštiti radnika iznosi 13 pregleda, od čega su 2 prva pregleda.

Opterećenost timova u zdravstvenoj zaštiti radnika prikazana je u *tabeli 11*.

Tabela 11. Opterećenost timova u zdravstvenoj zaštiti radnika na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini.

Rbr	Općine	Ukupnim pregledima	Od toga prvim	Sistematskim pregledima	Pregledima u cilju zapošljavanja
1	Banovići	16.971	3.145	1.151	360
2	Čelić				
3	Doboj Istok				
4	Gračanica				
5	Gradačac	2.850	1.410	255	306
6	Kalesija	10.838	1.580	34	22
7	Kladanj				
8	Lukavac	1.452	208	836	294
9	Srebrenik				
10	Teočak				
11	Tuzla	4.647	348	297	270
12	Šapna				
13	Živinice	1.127	136	44	84
	UKUPNO	3.443	397	258	197

Prosječno je u Kantonu dnevno pružen jedan sistematski pregled. Prosječno je po timu pružen jedan pregled u cilju zapošljavanja. U toku 2012. godine rad u savjetovaništu registrovan je u općinama Banovići, Gradačac, Tuzla i Živinice i pruženo je 20.117 pregleda. Kontrolne preglede radili su također timovi u općinama Banovići, Gradačac, Tuzla i Živinice. Ukupno je pruženo 372 kontrolna pregleda. U cilju zapošljavanja pruženo je ukupno 6.889 pregleda.

Ostali zdravstveni radnici (46) pružili su ukupno 93.414 usluga godišnje što iznosi 8 usluga dnevno. Registrovano je 30.548 upućivanje specijalisti i 12.392 upućivanje u laboratorij.

2.9. Realizacija rada u hitnoj medicinskoj pomoći, pneumoftiziološkom dispanzeru i polivalentnoj patronaži

Pneumoftiziološka zdravstvena zaštita nije registrovana u evidenciji doma zdravlja Teočak. Pneumoftiziološka zdravstvena zaštita pružana je na 12 puktova, u 13 ordinacija uz angažman 10 doktora i 14 zdravstvenih tehničara. Pruženo je 4.538 sistematskih pregleda, 208 kontrolnih pregleda poslije sistematskih pregleda, 3.038 pregleda u cilju zapošljavanja te 26.912 posjeta savjetovaništu.

Pneumoftiziološki dispanzeri su u 2012. godini pružili 49.839 pregleda od kojih su 29.344 prvi pregledi i imali su dnevnu opterećenost doktora sa 19 pregleda i 25 usluga zdravstvenih tehničara.

Zdravstveni tehničari su pružili 89.710 usluga. Registrovano je 1.872 upućivanje specijalisti i 1.156 upućivanja u laboratorij.

Prema dostavljenim izvještajima u 2012. godini polivalentnu patronažnu djelatnost obavljali su svi domovi zdravlja osim doma zdravlja Lukavac i Sapna, a hitnu medicinsku pomoć obavljali su svi domovi zdravlja na području Tuzlanskog kantona.

Zdravstveni tehničari u polivalentnoj patronažnoj djelatnosti dnevno su pružili 9 usluga po tehničaru. Registrovano je ukupno 35.466 usluga.

U djelatnosti hitne medicinske pomoći na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini pruženo je ukupno 295.756 pregleda doktora i 472.465 usluga zdravstvenih tehničara. Najveći broj pregleda i usluga registrovano je u općini Tuzla, Živinice, Gradačac, Lukavac i Srebrenik. Registrovano je 8.188 kućnih posjeta doktora i 15.137 kućnih posjeta ostalih zdravstvenih radnika. Registrovano je 12.522 upućivanje specijalisti i 6.121 upućivanja u laboratorij.

Opterećenost timova u hitnoj medicinskoj pomoći na području Tuzlanskog kantona prezentirana je u tabeli 12.

Tabela 12. Opterećenost zdravstvenih radnika pregledima i uslugama u ordinaciji doktora u hitnoj medicinskoj pomoći na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr	Općine	Broj pregleda i usluga		Godišnja opterećenost	
		Dr medicine	Zdravstvenih tehničara	Dr medicine	Zdravstvenih tehničara
1	Banovići	15.415	24.995	3.854	3.571
2	Čelić	6.083	8.058	0	4.029
3	Doboj Istok	6.766	12.132	6.766	1.213
4	Gračanica	17.200	37.500	3.440	3.125
5	Gradačac	32.753	8.695	5.459	790
6	Kalesija	25.420	46.881	12.710	9.376
7	Kladanj	8.335	18.014	0	4.504
8	Lukavac	35.602	45.339	5.086	3.239
9	Srebrenik	32.555	28.094	6.511	3.122
10	Teočak	10.520	19.755	5.260	9.878
11	Tuzla	50.602	132.101	2.977	5.744
12	Sapna	11.116	17.165	5.558	2.146
13	Živinice	43.389	73.736	3.616	5.672
	UKUPNO	295.756	472.465	4.695	3.937

2.10. Realizacija pregleda i usluga u ginekološkoj zdravstvenoj zaštiti

Ginekološka zdravstvena zaštita je tokom 2012. godine radila na svim općinama Tuzlanskog kantona na 13 punktova, 32 ordinacije i uz angažman 22 radna tima. U strukturi tima bilo je angažovano 23 doktora od kojih su 21 specijalisti, 2 doktori opće medicine, 1 zdravstveni tehničar visoke i 1 zdravstveni tehničar više stručne spreme i 34 zdravstvenih tehničara srednje stručne spreme.

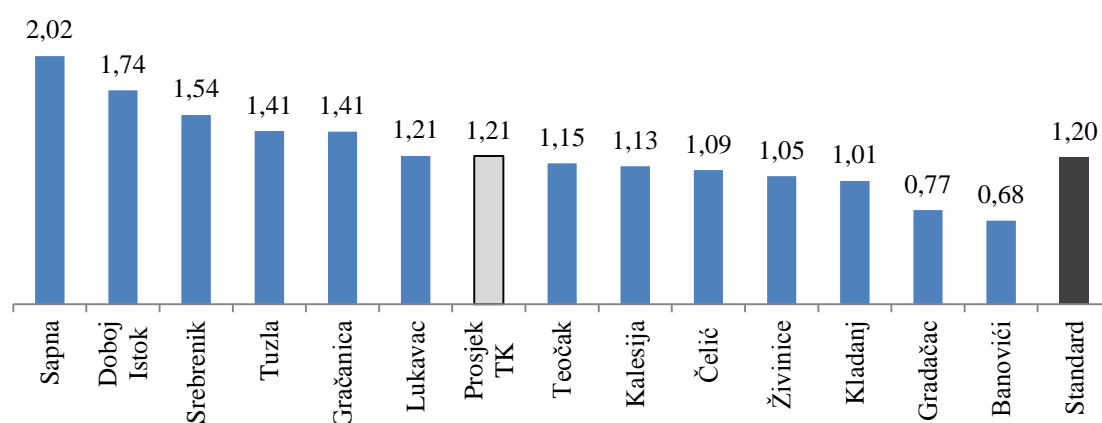
U ginekološkoj zdravstvenoj zaštiti u 2012. godini registrovano je ukupno 31.030 posjeta savjetovalištu za trudnice, 1.512 posjeta savjetovalištu za planiranje porodice, 632 posjete juvenilnom ginekologu i 916 posjete zbog steriliteta. Propisano je 2.268 kontraceptiva. Rezultati rada u ginekološkoj zdravstvenoj zaštiti prikazani su u tabeli 13.

Tabela 13. Godišnja opterećenost pregledima u zdravstvenoj zaštiti žena u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

Rbr	Općine	Posjete u ordinaciji kod doktora	Od toga prve	Ciljani serijski pregledi	Hirurške intervencije	Posjete kod ostalih zdravstvenih radnika
1	Banovići	3.091	1.429	778	17	3.013
2	Čelić	2.529	1.113	1.884	19	0
3	Doboj istok	2.638	1.820	991	34	5.587
4	Gračanica	15.602	5.151	7.572	91	9.111
5	Gradačac	3.988	2.701	2.505	120	2.602
6	Kalesija	7.539	3.983	1045	0	3.229
7	Kladanj	1.777	560	489	0	1606
8	Lukavac	11.855	6.519	3.565	22	28.767
9	Srebrenik	11.851	3.849	1.248	8	1731
10	Teočak	808	550	7	0	207
11	Tuzla	26.373	7.893	10.506	101	44.086
12	Sapna	3.517	1.790	2.360	0	2.332
13	Živinice	13.926	3.004	2.082	0	2.838
UKUPNO		105.494	37.758	35.032	412	95.825

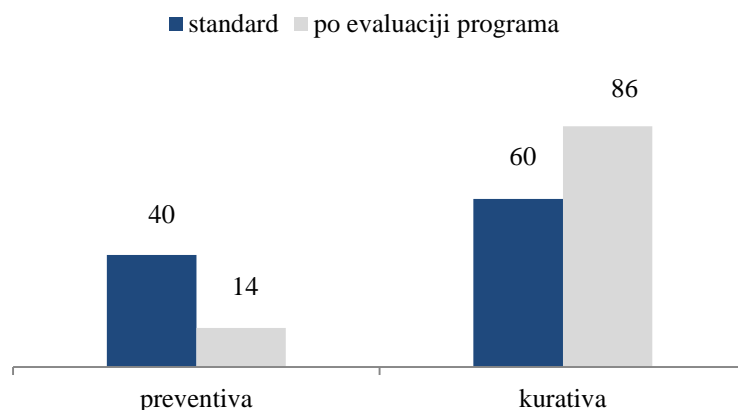
Prosječno po timu pruženo je 18 pregleda dnevno. Zdravstveni tehničari dnevno su pružili 11 usluga. Od ukupnog broja hirurških intervencija kojih je bilo 412 prekidi trudnoće-abortusi iznose 26%. Od ukupnog broja ciljanih serijskih pregleda (35.032) 17% su pregledi grlića maternice, 29% pregledi dojke, a 54% su ostali pregledi. U ginekološkoj zdravstvenoj zaštiti u 2012. godini registrovano je 28.374 upućivanja specijalistima i 20.832 upućivanja u laboratorij.

Djelatnošću zdravstvene zaštite žena se prema standardu osigurava 1,2 usluge po korisniku godišnje. Prosječan broj usluga zdravstvene zaštite žena po osiguranom licu registrovan u 2012. godinina području Kantona iznosi 1,21. Prema izjašnjenjima JZU Domova zdravlja za pružanjem zdravstvene zaštite u 2012. godini usluge zdravstvene zaštite žena obezbjeđuju se u svim domovima zdravlja Kantona (grafikon 6).



Grafikon 6. Broj usluga po osiguranom licu u djelatnosti zdravstvene zaštite žena po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Odnos pruženih preventivnih i kurativnih usluga po izvještaju iznosi 14:86 što u odnosu na broj preventivnih i kurativnih usluga po standardu 40:60 ukazuje na nedovoljnu implementaciju programa u oblasti preventivne zdravstvene zaštite (grafikon 7).



Grafikon 7. Odnos preventivnih i kurativnih usluga po evaluaciji i po standardu u zdravstvenoj zaštiti žena na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

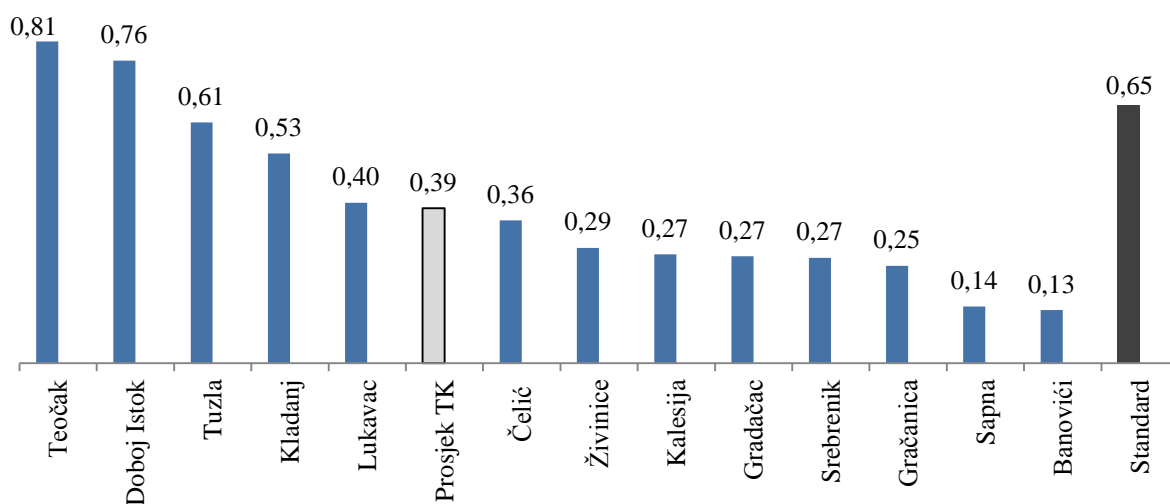
2.11. Realizacija usluga u službi za zdravstvenu njegu u kući

Službe za zdravstvenu njegu u kući u toku 2012. godine pružale su preglede i usluge na području Tuzlanskog kantona na 20 punktova i 4 ordinacije i uz angažman 2 doktora i 43 zdravstvena tehničara. Pruženo je ukupno 3.361 kućnih posjeta doktora i 145.409 kućnih posjeta ostalih zdravstvenih radnika.

U toku 2012. godine registrovano je 5.930 posjeta u ordinaciji doktora i 2.785 posjeta savjetovalištu. Specijalistima je upućeno 2.000 pacijenta, a u laboratorij 785 pacijenta.

Evaluacijom Programa zdravstvene njege u kući u 2012. godini dobili smo podatak da prosječan broj usluga zdravstvene njege u kući na području Tuzlanskog kantona iznosi 0,39.

Ovom djelatnošću se prema standardu osigurava 0,65 usluga po korisniku godišnje (grafikon 8).

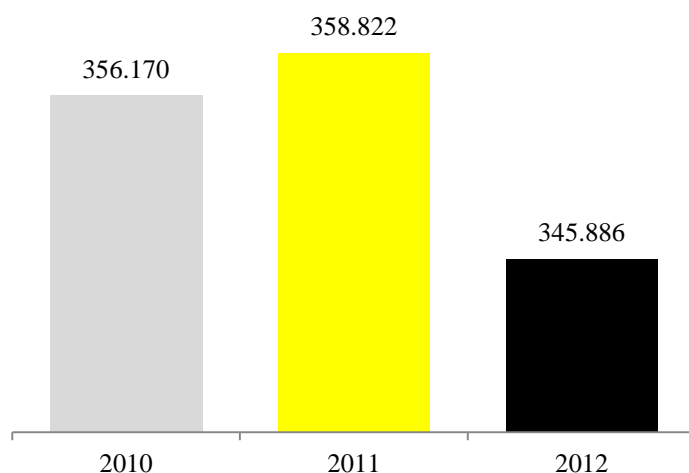


Grafikon 8. Broj usluga po osiguranom licu u djelatnosti zdravstvene njege u kući po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

2.12. Realizacija pregleda i usluga porodične medicine

U skladu sa usvojenom Strategijom za razvoj primarne zdravstvene zaštite i u 2012. godini nastavljen je proces implementacije porodične medicine u domovima zdravlja na području Tuzlanskog kantona. Projekat porodične medicine se implementira na području Tuzlanskog kantona sa ciljem da unaprijedi zdravstvenu zaštitu na primarnom nivou i da obezbijedi efikasniju i kvalitetniju zdravstvenu zaštitu za korisnika i smanjenje troškova u zdravstvu. Timovi porodične medicine bi trebali da pokrivaju 80% zahtjeva za zdravstvenom zaštitom. Timovi porodične medicine predstavljaju ulazna vrata za usklađivanje sveobuhvatne zdravstvene zaštite te smanjenje broja upućivanja na više – skuplje nivoe zdravstvene zaštite. Reforma primarne zdravstvene zaštite kroz implementaciju porodične medicine na području Tuzlanskog kantona zabilježila je značajan napredak ako se posmatra broj radnih timova koji su ispunili uslove za uspostavljanje ugovornih odnosa sa Zavodom zdravstvenog osiguranja.

Za djelatnost porodične medicine u 2012. godini opredjeljeno je 345.886 osiguranih lica (*grafikon 9*).



Grafikon 9. Opredjeljena osigurana lica za timove porodične medicine na području Tuzlanskog kantona u 2010., 2011. i 2012. godini

Centri za porodičnu medicinu u domovima zdravlja i područnim ambulancama u 2012. godini radili su na svim općinama Tuzlanskog kantona i pružili su ukupno 1.744.345 pregleda u 208 ordinacija. Po timu pruženo je 8.386 pregleda i dnevna opterećenost po doktoru iznosi 32 pregleda. Od ukupnog broja pregleda 19% je prvih pregleda. Ostali zdravstveni radnici (341) u centrima za porodičnu medicinu pružili su ukupno 677.474 usluga, što predstavlja opterećenost po jednom zdravstvenom tehničaru od 8 usluga dnevno. U centrima za porodičnu medicinu registrovano je ukupno 7.412 sistematska i periodična pregleda, 1.022 kontrolna pregleda, 1.915 pregled u cilju zapošljavanja i 122.208 posjeta savjetovalištu. Registrovano je i 3.648 kućnih posjeta doktora i 12.585 kućnih posjeta zdravstvenih tehničara. Iz centara za porodičnu medicinu u 2012. godini specijalistima je upućeno 843.209 pacijenata, a u laboratorij 362.748 pacijenata.

Evaluacijom Programa porodične medicine u 2012. godini u okviru porodične medicine registrovano je prosječno 7,37 usluga porodične medicine po opredjeljenom osiguranom licu. Prema standardu radni tim obezbjeđuje 4,9 usluga po korisniku godišnje. Dobnim skupinama osiguranika obuhvaćenim djelatnošću porodične pruženo je prosječno usluga po osiguranom licu:

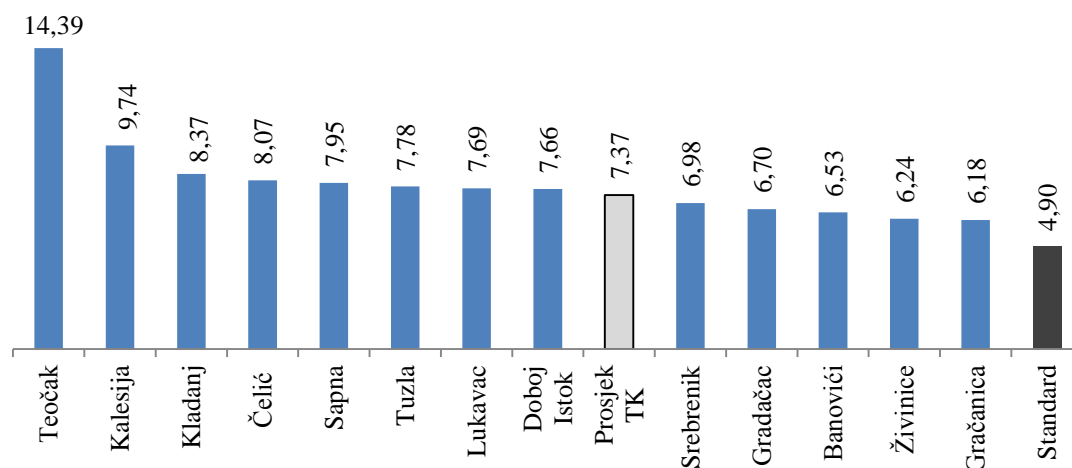
- 3,40 usluga u dobnoj skupini od 0-6 godina,
- 3,69 usluga u dobnoj skupini od 7-19 godina,
- 6,83 usluga u dobnoj skupini od 20-64 godina i
- 14,51 usluga u dobnoj skupini preko 65 godina.

U odnosu na predhodne godine posmatranja u porodičnoj medicini u 2012. godini registruje se pad prosječnog broja pruženih usluga po osiguraniku u zdravstvenoj zaštiti djece 0-6 godina, te blagi porast u ostalim dobnim skupinama (tabela 14.)

Tabela 14. Prosječan broj usluga po opredjeljenom osiguranom licu u djelatnosti porodične medicine na području Tuzlanskog kantona u 2008., 2009., 2010., 2011. i 2012. godini

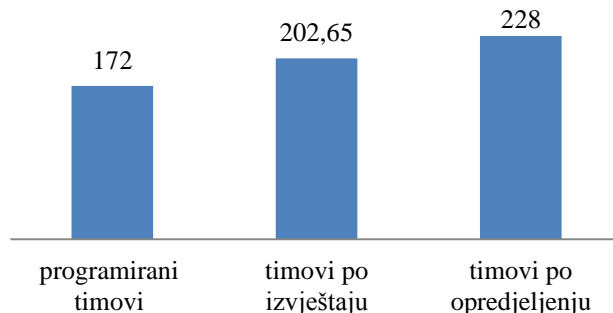
PORODIČNA MEDICINA	2008	2009	2010	2011	2012
Usluge porodične medicine u dobnj skupini od 0-6 godina	2,85	3,85	6,96	6,98	3,40
Usluge porodične medicine u dobnj skupini od 7-19 godina	3,01	3,78	3,14	3,32	3,69
Usluge porodične medicine u dobnj skupini od 20-64 godina	9,98	8,74	6,62	6,72	6,83
Usluge porodične medicine u dobnj skupini preko 65 godina	24,31	18,56	12,80	13,06	14,51
Prosječan broj usluga porodične medicine za Tuzlanski kanton	10,29	9,03	7,13	7,20	7,37

U svim domovima zdravlja Tuzlanskog kantona prosječno se registruje 7,37 pruženih usluga po opredjeljenom osiguranom licu (grafikon 10).



Grafikon 10. Broj usluga po opredjeljenom osiguranom licu za porodičnu medicinu po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

U 2012. godini Domovi zdravlja Tuzlanskog kantona opredjeljeni su za 228 timova porodične medicine. Program zdravstvene zaštite predviđa 172,44 tima (2.000 korisnika na 1 tim). Izvještaji o radu za 2012. godinu potvrđuju aktivnost 203 tima porodične medicine. Rast broja opredjeljenih osiguranih lica kroz godine implementiranja Porodične medicine prati proporcionalan porast kako broja programiranih timova, tako i timova po izvještajima koji su se opredjelili za porodičnu medicinu po evidenciji Zavoda zdravstvenog osiguranja Tuzlanskog kantona (grafikon 11).

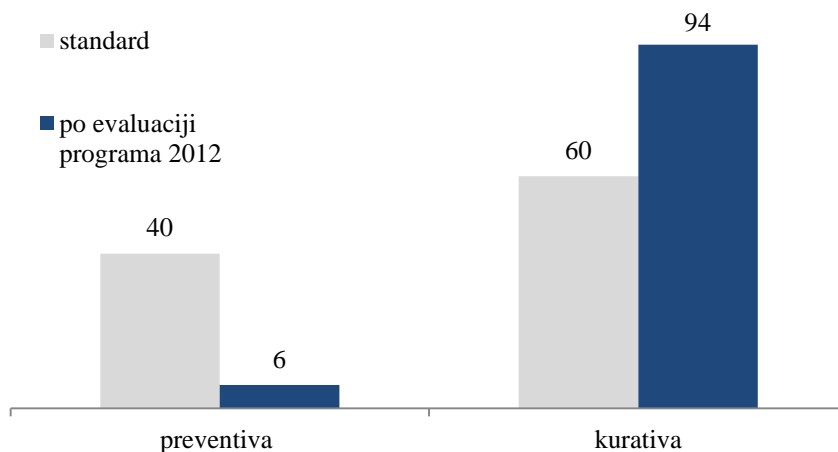


Grafikon 11. Timovi porodične medicine u 2012. godini

Različit broj registrovanih opredjeljenih osiguranih lica za timove porodične medicine (od 597 do 2.627 osiguranika na jedan tim) u odnosu na standardom predviđeni broj osiguranih opredjeljenih

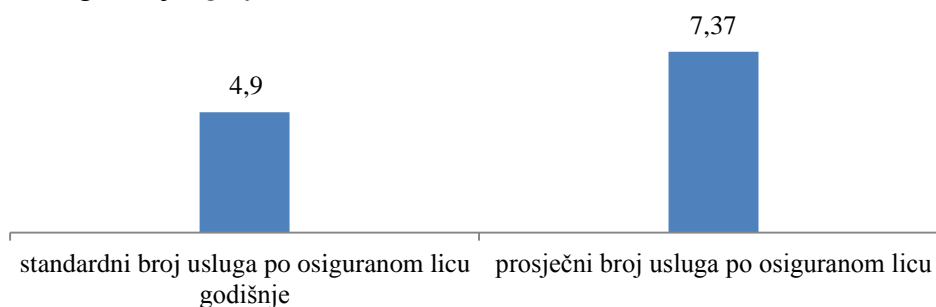
lica (2.000) je razlog registrovanja većeg broja opredjeljenih timova porodične medicine u odnosu na Programom predviđeni. Razlozi za ovako veliki raspon registrovanih osiguranih lica leže u činjenici da dio nosioca timova porodične medicine ima podijeljeno radno vrijeme te da je na broj opredjeljenih osiguranih lica imala uticaj i specifičnost određenog opštinskog područja.

Odnos preventivnih i kurativnih usluga po izvještaju za 2012. godinu iznosi 6:94 što je manje od odnosa preventivnih i kurativnih usluga predviđenih standardom, 40:60 što ukazuje na nedovoljnu implementaciju programa u oblasti preventivne zdravstvene zaštite (grafikon 12).



Grafikon 12. Odnos preventivnih i kurativnih usluga po evaluaciji u odnosu na standard porodične medicine na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

U okviru djelatnosti porodične medicine na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini registrovano je prosječno 7,37 usluga po osiguranom licu. Prema standardu radni tim obezbjeđuje 4,9 usluga po korisniku godišnje (grafikon 12.1).



Grafikon 12.1. Odnos standardnog i prosječnog broja usluga po osiguranom licu u porodičnoj medicini u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona

2.13. Stomatološka zdravstvena zaštita

Stomatološka zdravstvena zaštita se obavljala u toku 2012. godine na svim općinama Tuzlanskog kantona i to na 34 punkta sa 64 stomatološke stolice i 63 radna tima. Na jedan punkt gravitira 14.679 stanovnika. Jednoj stomatološkoj stolici gravitira 7.798 stanovnika, a na jedan radni tim prosječno gravitira 7.922 stanovnika.

Dnevna opterećenost stomatoloških timova prosječno u Kantonu iznosi 15 pregleda, 5 plombiranih zuba, 18,5 hirurških zahvata. Mreža, kadar i rad stomatološke zdravstvene zaštite na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini prikazan je u tabeli 15.

Tabela 15. Mreža, kadar i rad stomatološke zdravstvene zaštite na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Broj stolica	64
Broj doktora stomatologije	63
Broj zdravstvenih tehničara	83
Broj posjeta u stomatološkim ordinacijama	249.811
Broj posjeta u stomatološkim ordinacijama godišnje/timu	3.965
Broj posjeta u stomatološkim ordinacijama dnevno/timu	15
Plombirani zubi	87.065
Hirurške intervencije	303.233
Protetski radovi	840
Pokretni ortodonski aparati	530
Liječenje bolesti usta	3.753

U toku 2012. godine u stomatološkoj zdravstvenoj zaštiti bilo je angažovano 63 doktora stomatologije od kojih je 13 specijalista, 25 zubna tehničara, 56 zubna asistenta i 2 rentgen tehničara.

U djelatnosti stomatološke zdravstvene zaštite registrovano je 249.811 posjeta, 87.065 usluga plombiranja zuba, 303.233 hirurških intervencija, 840 usluga protetskih radova, 530 usluga ugrađivanja pokretnih ortodonskih aparata i 3.753 usluga liječenja bolesti usta.

3. Konsultativno specijalistička zdravstvena zaštita

3.1. Realizacija rada u konsultativno-specijalističkim djelatnostima

Za razliku od djelatnosti primarne zdravstvene zaštite koja svoje aktivnosti usmjerava na zaštitu i unapređenje zdravlja te ambulantno i kućno liječenje bolesti i stanja konsultativno specijalistička djelatnost organizacijski je u pravilu povezana u cijelinu sa stacionarnom zdravstvenom zaštitom i usmjerena na dijagnostiku i liječenje. Specijalisti raznih specijalnosti samostalno obavljaju poslove viših nivoa zdravstvene zaštite na zahtjev doktora primarne zdravstvene zaštite.

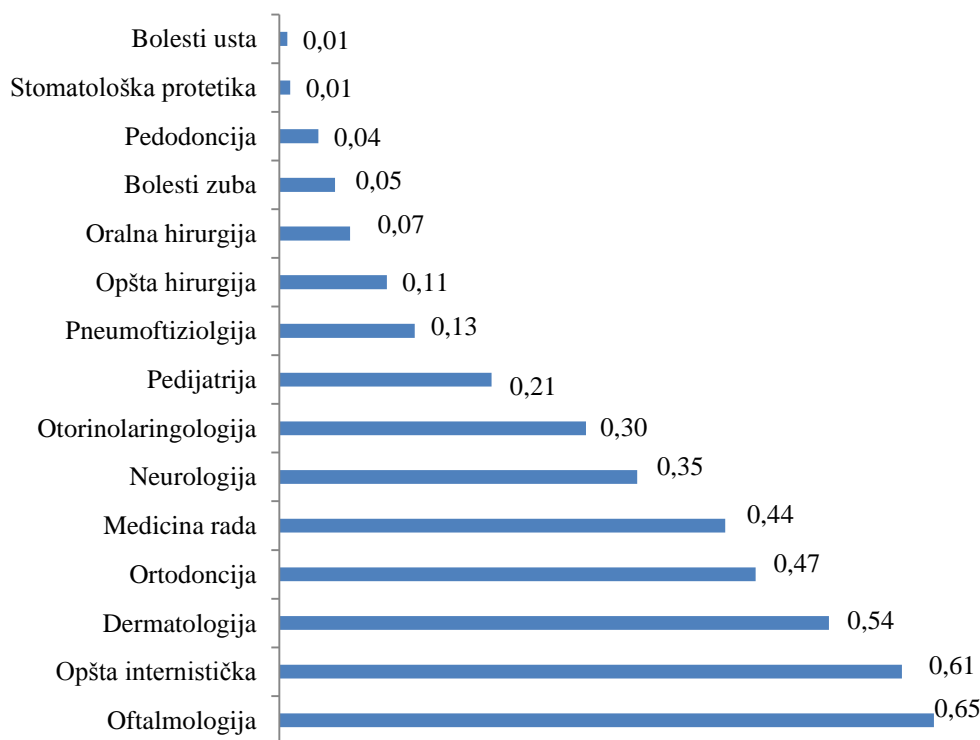
Konsultativno specijalistička djelatnost na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini izvodila se u Univerzitetsko kliničkom centru Tuzla, Općoj bolnici Gračanica i svim domovima zdravlja Tuzlanskog kantona do određenog vanbolničkog nivoa.

U Univerzitetsko kliničkom centru Tuzla registrovana su 34 punkta i 108 ordinacija koje obavljaju konsultativno specijalističku djelatnost. U Općoj bolnici Gračanica registrovano je 8 punktova i 9 ordinacija koje obavljaju konsultativno specijalističku djelatnost. U domovima zdravlja na području Tuzlanskog kantona koji obavljaju konsultativno specijalističku djelatnost registrovan je 91 punkt i 104 ordinacije. Realizacija rada u konsultativno specijalističkoj djelatnosti na području Tuzlanskog kantona prikazana je u tabeli 16.

Tabela 16. Opterećenost doktora i zdravstvenih tehničara u konsultativno specijalističkim djelatnostima na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr	Javno zdravstvene ustanove	Opterećenost	
		doktora	zdravstvenih tehničara
1	DZ Banovići	21.366	19.731
2	DZ Čelić	5.968	13.119
3	DZ Doboj istok	2.779	3.710
4	DZ Gračanica	39.856	44.980
5	Opća bolnica Gračanica	19.812	57.227
6	DZ Gradačac	27.282	22.137
7	DZ Kalesija	19.187	56.670
8	DZ Kladanj	2.785	481
9	DZ Lukavac	82.447	75.892
10	DZ Srebrenik	24.712	30.384
11	DZ Teočak	729	556
12	DZ Tuzla	205.849	528.666
13	DZ Sapna	1.475	2.518
14	DZ Živinice	58.551	36.419
15	UKC Tuzla	353.361	756.637
	UKUPNO	866.159	1.649.127

Evaluacijom Programa specijalističko konsultativne zdravstvene zaštite u 2012. godini, registrovane su usluge specijalističko konsultativne zdravstvene zaštite u odnosu na osigurana lica (grafikon 13).



Grafikon 13. Prosječan broj pruženih usluga specijalističko konsultativne zdravstvene zaštite na području Tuzlanskog kantona u odnosu na osigurana lica u 2012. godini

3.2. Realizacija rada u službi za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju

Službe za medicinsku rehabilitaciju na području Tuzlanskog kantona u toku 2012. godine radile su na 13 punktova i uz angažman 10 doktora, 8 viših zdravstvenih tehničara i 51 zdravstvenim tehničarem srednje stručne spreme. Dnevna opterećenost po jednom doktoru ukupnim pregledima iznosila je 20 pregleda. Zdravstveni tehničari su u prosjeku pružili 55 usluga dnevno. Službe za medicinsku rehabilitaciju su zbrinule ukupno 12.956 pacijenta ambulantnim tretmanom, od čega je njih 7.015 osposobljeno za rad, 176 osposobljeno za rad uz promjenu radnog mjesta, 63 osposobljeno pod uslovom da se prekvalifikuje, 1.623 osposobljeno za rad za vršenje neophodnih aktivnosti i 2 pacijenta je osposobljeno za rad sa skraćenim radnim vremenom.

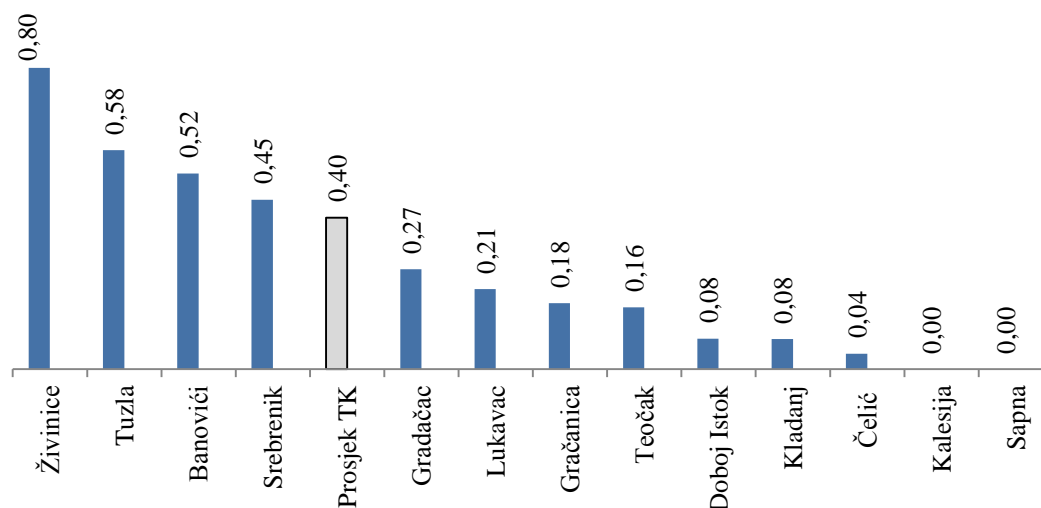
Od ukupnog broja pacijenata kod 222 pacijenta liječenje nije dalo uspjeha, a 199 pacijenata je samovoljno napustilo liječenje. Opterećenost po timu i zdravstvenom tehničaru u radu službe za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju prikazana je u tabeli 17.

Tabela 17. Opterećenost po timu i zdravstvenom tehničaru u radu službe za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju u 2011. i 2012. godini

Općine	Na jednog			
	Nosioca tima pregleda		Zdravstvenog tehničara	
	godišnje		godišnje	
	2011	2012	2011	2012
DZ Banovići	2.343	2.092	25.531	22.035
DZ Čelić	888	692	27.377	22.515
DZ Doboј Istok	1.291	1.241	6.360	8.288
DZ Gračanica	4.813	4.600	15.061	29.888
DZ Gradačac	4.661	3.181	106.607	60.507
DZ Kalesija	2.105	1.726	48.954	45.707
DZ Kladanj	1.070	985	13.396	12.602
DZ Lukavac	8.389	8.062	131.535	145.206
DZ Srebrenik	4.860	4.721	75.584	82.638
Poliklinika za fiz. med. i rehabilitaciju Tuzla	15.160	13.417	377.627	336.799
Spec. ord. za fiz. med. i rehabilitaciju Tuzla	8.036	7.753	58.405	17.400
DZ Živinice	6.221	5.846	56.780	65.019
UKUPNO	59.837	54.316	943.217	848.604

3.3. Centar za mentalnu rehabilitaciju

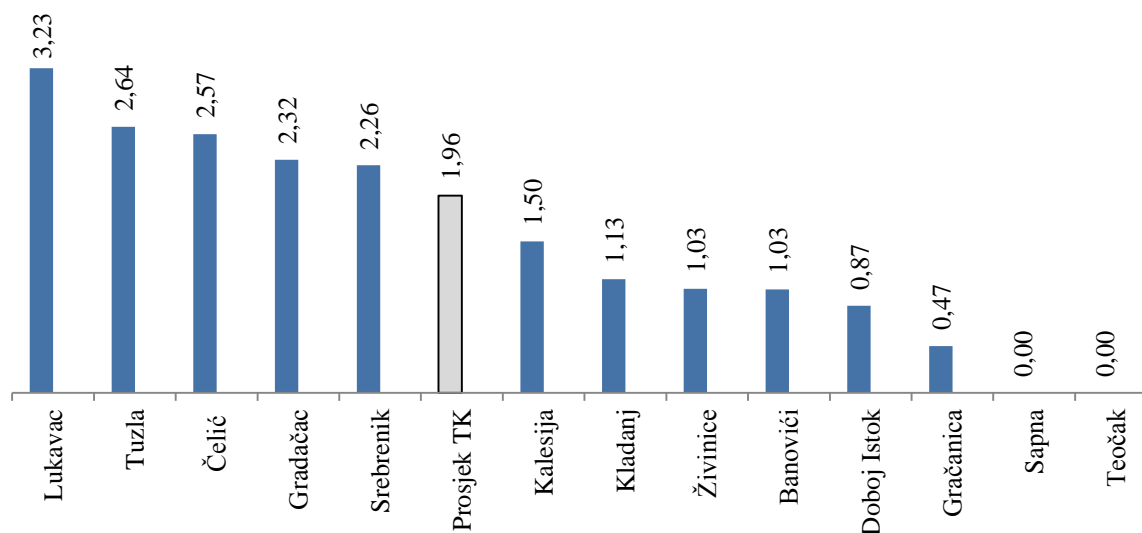
U okviru djelatnosti centara za mentalnu rehabilitaciju pruženo je prosječno 0,40 usluga po osiguranom licu u 2012. godini. Važeći standardi i normativi nisu regulisali standardni broj usluga po osiguranom licu za centar za mentalnu rehabilitaciju, ali su regulisali njihovu strukturu. U domu zdravlja Tuzla organizovana su oba vida zdravstvene zaštite i centar za mentalno zdravlje i specijalističko konsultativna zdravstvena zaštita iz psihijatrije sa istim nosiocima timova (grafikon 14).



Grafikon 14. Broj usluga po osiguranom licu u Centrima za mentalnu rehabilitaciju po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

3.4. Centar za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju

U djelatnosti centara za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju pruženo je prosječno 1,96 usluga po osiguranom licu na području Kantona u 2012. godini. Važeći standardi i normativi nisu regulisali standardni broj usluga po osiguranom licu za centar za fizikalnu rehabilitaciju, ali su regulisali njihovu strukturu. (grafikon 15).



Grafikon 15. Broj usluga po osiguranom licu u Centrima za fizikalnu rehabilitaciju po općinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

3.5. Rad službe za plućne bolesti i tuberkulozu

Službe za plućne bolesti i tuberkulozu svih nivoa na području Tuzlanskog kantona u toku 2012. godine radile su na 12 punktova i uz angažman 10 doktora od kojih su 9 specijalisti, 3 zdravstvena tehničara više stručne spreme i 11 zdravstvenih tehničara srednje stručne spreme.

3.6. Laboratorijska djelatnost

Laboratorijska djelatnost je u toku 2012. godine na području Tuzlanskog kantona obavljana na 8 bolničkih i 34 vanbolnička laboratorijska punkta. U Zavodu za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona registrovan je 1 punkt sanitarne hemije i 1 punkt mikrobiološke laboratorije. U bolničkim laboratorijama bilo je angažovano tokom 2012. godine 17 doktora specijalista, 3 doktora medicine, 4 magistara farmacije specijalista, 5 zdravstvenih saradnika VSS, 7 zdravstvenih tehničara sa višom i 63 zdravstvena tehničara sa srednjom stručnom spremom. U vanbolničkim laboratorijama bilo je angažovano tokom 2012. godine 9 doktora medicine- specijalista i 3 doktora medicine, 2 magistra farmacije, 2 zdravstvena saradnika, a pored njih još 9 zdravstvenih tehničara sa višom i 92 zdravstvenih tehničara sa srednjom stručnom spremom. Laboratorijska djelatnost je evidentirana u laboratorijama sa prosjekom od 1,60 uzoraka po pacijentu i 4,06 urađenih analiza po pacijentu u bolničkoj laboratoriji i prosjekom od 2,47 uzoraka po pacijentu i 5,73 analiza po pacijentu u vanbolničkim laboratorijama. U bolničkim laboratorijama uzeto je ukupno 433.870 uzoraka i izvršeno 1.103.570 analiza, dok je u vanbolničkim laboratorijama uzeto ukupno 1.213.201 uzoraka i izvršeno 2.809.946 analiza. Od ukupnog broja urađenih analiza u bolničkim laboratorijama 28,4% je bilo patoloških, a u vanbolničkim laboratorijama 19,9%. Prosječan broj uzoraka po pacijentu i prosječan broj urađenih analiza po pacijentu u laboratorijskoj djelatnosti u 2012. godini za područje Tuzlanskog kantona prikazani su u tabeli 18.

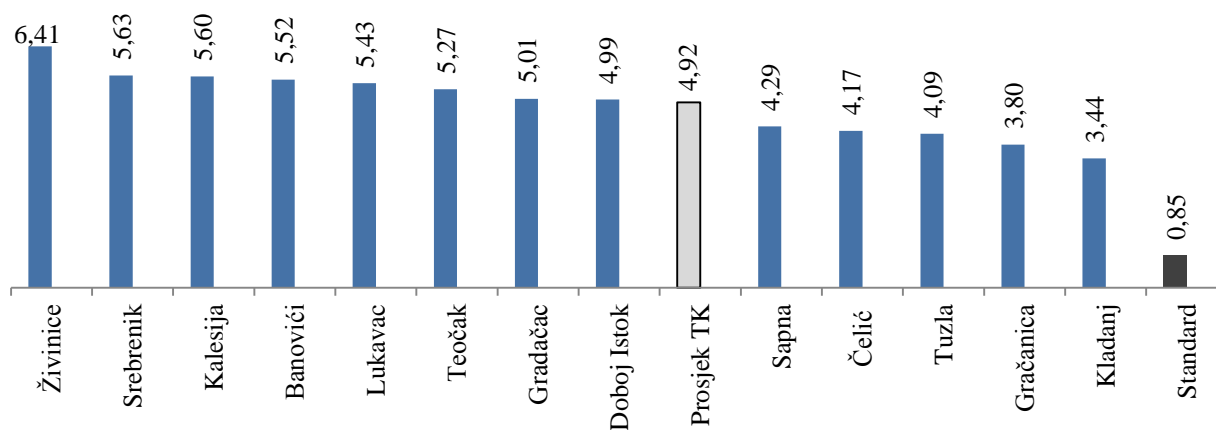
Tabela 18. Prosječan broj uzoraka po pacijentu i prosječan broj urađenih analiza po pacijentu u laboratorijskoj djelatnosti na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr	Vrsta laboratorije		Prosječan broj uzoraka po pacijentu	Prosječan broj urađenih analiza po pacijentu
1	Biohemijska i hematološka	1	1,68	4,95
		2	2,61	6,26
2	Mikrobiološka	1	1,70	2,46
		2	1,86	3,10
3	Parazitološka	1	1,42	1,99
		2	1,00	1,76
4	Serološka	1	1,06	2,29
		2	1,00	3,39
5	Bromatološka	1		
		2		
6	Parafiziološka	1		
		2		
7	Imunološki	1	1,06	2,00
		2		
8	Virusološka	1	1,09	1,99
		2		
UKUPNO		1	1,60	4,06
		2	2,47	5,73

1. bolnička laboratorija

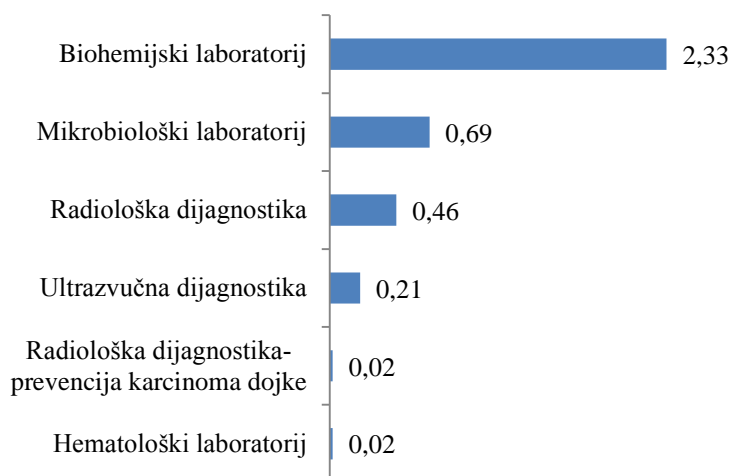
2. vanbolnička laboratorija

U okviru laboratorijske djelatnosti u 2012. godine pruženo je prosječno 4,92 usluge po osiguranom licu na području Kantona što je znatno više od standarda koji iznosi 0,85 usluga po korisniku godišnje. Na osnovu Informacije o provedenom postupku ugovaranja u 2012. godini usluge laboratorijske dijagnostike obezbjeđivali su svi domovi zdravlja na području Tuzlanskog kantona (grafikon 16).



Grafikon 16. Broj usluga po osiguranom licu u laboratorijskoj djelatnosti po opštinama Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Vanbolničku dijagnostičku djelatnost sekundarnog i tercijarnog nivoa pružaju domovi zdravlja Tuzlanskog kantona do određenog nivoa. U vanbolničkoj dijagnostičkoj djelatnosti sekundarnog i tercijarnog nivoa nije definisan standard broja usluga iz obaveznog zdravstvenog osiguranja. Prema Informaciji o provedenom postupku ugovaranja za 2012. godinu i evaluacije Programa vanbolničke dijagnostičke djelatnosti sekundarnog i tercijarnog nivoa u 2012. godini grafički su prikazane prosječne usluge po osiguranom licu *grafikon 17*.



Grafikon 17. Registrovane usluge po osiguranom licu u vanbolničkoj dijagnostici na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

3.7. Realizacija rada u službi za transfuziju krvi

Službe za transfuziju krvi na području Tuzlanskog kantona u toku 2012. godine radile su na 2 punkta i 4 ordinacije i uz angažman 9 doktora, 3 zdravstvena tehničara visoke stručne spreme, 2 viša zdravstvena tehničara i 22 zdravstvena tehničara srednje stručne spreme. Pregledano je ukupno 11.896 davalaca krvi od kojih 6.196 starih i 5.700 novih davaoca krvi od kojih je 2.066 odbijeno. U 2012. godini registrovan je 10.761 davaoc krvi i ukupno je dobijeno 4.509.980 ml krvi. Najveći broj pregledanih davoca krvi je u Zavodu za transfuziologiju Tuzla gdje je pregledano ukupno 10.380 davaoca krvi od kojih su 9.399 dali krv i od kojih je dobijeno 4.023.580 ml krvi. U Općoj bolnici Gračanica pregledano je 1.516 lica od kojih su 1.362 dali krv i od kojih je dobiveno 486.400 ml krvi. U toku 2012. godine izrađeno je intravenskih solucija: koncentrat eritrocita=9.057 doza, koncentrat eritrocita ozračen=484 doza, krioprecipitat=126.140 IJ, koncentrat trombocita=4.616 doza, koncentrat trombocita ozračen=38 pul, koncentrat trombocita POOL=335 doza, modifikovana

krv=549 doza, puna krv=908 doza, svježe smrznuta plazma=8.755 doza, svježe smrznuta plazma bez CRYO= 142 doza, koncentrat eritrocita SBL (CPD+SAGM) in line=587 doza, deleukocitirani konc.trombocita=327 doza; koncentrat trombocita pojedinačno ozračen=243 doza, deleukocitirani koncentrat eritrocita=95 doza.

3.8. Realizacija rada u farmaceutskoj djelatnosti

U 2012. godini farmaceutska djelatnost u okviru Javno zdravstvenih ustanova na području Tuzlanskog kantona radila je na području pet općina. U posmatranom periodu registrovano je ukupno deset društvenih apoteka kao samostalnih i deset depoa kao djelova apoteka, kao i jedan ogranak. Apoteke su radile uz angažman trideset dva magistra farmacije, jednog zdravstvenog saradnika visoke stručne spreme, jednog diplomiranog medicinskog tehničara, trideset tri farmaceutska tehničara i jednog zdravstvenog tehničara srednje stručne spreme. U apotekama na području Kantona u posmatranom periodu izdato je na recept gotovih esencijalnih lijekova 1.573.503 u vrijednosti od 9.489.728 KM, gotovih ostalih 1.075.524 u vrijednosti od 4.737.497 KM, magistralnih lijekova 870 u vrijednosti od 3.255 KM, lijekova koji sadrže opojne droge 11.407 u vrijednosti od 53.586 KM. U ručnoj prodaji izdato je gotovih lijekova 550.266 u vrijednosti od 2.504.116 KM i magistralnih lijekova 42.505 u vrijednosti od 129.675 KM.

Prema rješenjima Ministarstva zdravstva dostavljenim do kraja 2012 godine registrovano je 137 apoteka sa ograncima i depoima u privatnom sektoru.

Od ukupnog broja registrovanih apoteka, ogranaka i depoa u okviru privatnog sektora za 2012. godinu, 90 privatnih apoteka dostavila je izvještaje o radu apoteka i prometu i potrošnji lijekova u apotekama po opštinama, a to su:

- Apoteka "Ajla" – Lukavac – Poljice
- Apoteka "Mediflor" - Živinice sa ograncima i depoima (ukupno 3)
- Apoteka "Stari Grad" – Tuzla
- Apoteka "Iris-Farm" – Lukavac
- Apoteka "Higia Tuzla
- Apoteka "Green" – Tuzla
- Apoteka "Anabolica"-Živinice
- Apoteka "Lijek" - Tuzla
- Apoteka "Bukinje"-Tuzla
- Apoteka "Pašević"-Tuzla sa ograncima i depoima (ukupno 3)
- Apoteka "Pharmacom"-Tuzla sa ograncima i depoima (ukupno 5)
- Apoteka "8 Mart "-Živinice
- Apoteka "Medex Pharm"-Banovići sa ograncima i depoima (ukupno 11)
- Apoteka "Os Pharm"Kalesija sa ograncima i depoima (ukupno 15)
- Apoteka "Alma"-Tuzla
- Apoteka "Bulevar"-Tuzla
- Apoteka "Đulović"-Živinice
- Apoteka "IBN-SINA" – Tuzla sa ograncima i depoima (ukupno 10)
- Apoteka "Eurofarm-Edal"- Tuzla sa ograncima i depoima (ukupno 4)
- Apoteka "Miapharm" – Kalesija sa ograncima i depoima (ukupno 4)
- Apoteka "Arnika" – Gračanica
- Apoteka "Aroma Vita" – Gračanica
- Apoteka "Eurofarm Centar" – Tuzla
- Apoteka "Zdravlje" – Živinice
- Apoteka "Amara" – Srebrenik

- Apoteka “Ćerimagić” – Gračanica
- Apoteka “Mahmutovac” – Gračanica
- Apoteka “Kofarm” – Velika Brijesnica sa ograncima (ukupno 3)
- Apoteka “Anea” – Tuzla
- Apoteka “Lamele” – Gračanica
- Apoteka “Adonis” – Lukavac sa ograncima i depoima (ukupno 11)

Od ukupno registrovanih apoteka u privatnom sektoru 34,31% nije dostavilo zakonom predviđene informacije.

4. BOLNIČKO - STACIONARNA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA

4.1. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara

Parametar broja postelja na jednog doktora medicine i zdravstvenog tehničara po odjeljenjima UKC Tuzla, općim bolnicama i stacionarima Tuzlanskog kantona posmatran je prema broju izvršioca doktora medicine i zdravstvenih tehničara i posteljnim kapacitetima.

Na jednog doktora medicine bilo je u prosjeku 3,98 postelje. Registrovano je najviše postelja na jednog doktora medicine na neonatologiji i palijativnoj njezi. Jedan zdravstveni tehničar prosječno je opterećen sa 1,46 postelja. U 2012. godini zdravstveni tehničari su najviše opterećeni na neonatologiji. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara posteljama po odjeljenjima u 2012. godini u bolničkim kapacitetima na području Tuzlanskog kantona prikazana je u tabeli 19.

Tabela 19. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara posteljama po odjeljenjima u bolničkim kapacitetima na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr.	Odjeljenje	Broj postelja	
		Na doktora	Na zdravstvenog tehničara
1.	Interno	4,09	1,33
2.	Ftiziološko	5,53	2,00
3.	Pedijatrijsko	3,53	1,57
4.	Hirurško	3,82	1,33
5.	Klinika za neurohirurgiju	4,29	1,76
6.	Klinika za plastičnu i maksilofacijalnu hirurgiju	3,33	1,88
7.	Ginekološko	3,90	1,59
8.	Akušersko	7,56	1,94
9.	Infektivno	4,29	1,67
10.	ORL	3,73	1,58
11.	Oftamološko	2,79	1,39
12.	Neurološko	3,00	1,28
13.	Psihijatrijsko	3,89	1,89
14.	Dermatovenerologija	2,67	1,33
15.	Ortopedsko	4,50	1,13
16.	Fizijatrijsko	10,00	2,67
17.	Anestezija	0,61	0,32
18.	Kardiovaskularna hirurgija	3,10	0,93
19.	Klinika za neonatologiju	75,00	4,69
20.	Centar palijativne njege-hospis	10,50	1,50
21.	Klinika za onkologiju, hematologiju i radioterapiju	3,13	1,00
UKUPNO		3,98	1,46

4.1.1. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara brojem postelja u Općoj bolnici Gračanica

U Općoj bolnici Gračanica u 2012. godini jedan doktor medicine prosječno je opterećen sa 6,69 postelja po odjeljenjima, a sa 1,91 postelja jedan zdravstveni tehničar. Registrovano je najviše postelja na jednog doktora medicine na internom odjeljenju i neurologiji. Zdravstveni tehničari su najviše opterećeni na pedijatriji. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara brojem postelja po odjeljenjima Opće bolnice Gračanica prikazana je u *tabeli 20*.

Tabela 20. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara brojem postelja po odjeljenjima Opće bolnice Gračanica u 2012. godini

Rb	Klinika-odjeljenje	Broj postelja	Kadar		Broj postelja	
			Doktora medicine	Zdravstvenih tehničara	Na doktora medicine	Na zdravstvenog tehničara
1	Interno	26	2	9	13,00	2,89
2	Pedijatrijsko	15	3	4	5,00	3,75
3	Hirurško	24	5	14	4,80	1,71
4	Ginekološko	12	3	5	4,00	2,40
5	Akušersko	10	0	9	0,00	1,11
6	Neurološko	10	1	8	10,00	1,25
7	Anestezija	10	2	7	0,00	0,00
UKUPNO - PROSJEK		107	16	56	6,69	1,91

4.1.2. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara brojem postelja u stacionaru doma zdravlja Gradačac

U stacionaru doma zdravlja Gradačac u 2012. godini jedan doktor medicine prosječno je opterećen sa 10 postelja, a sa 2 postelje jedan zdravstveni tehničar. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara brojem postelja u Stacionaru doma zdravlja Gradačac prikazana je u *tabeli 21*.

Tabela 21. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara brojem postelja u Stacionaru DZ Gradačac u 2012. godini

Rbr.	Naziv javno zdravstvene ustanove	Broj postelja	
		na doktora medicine	na zdravstvenog tehničara
1.	Ginekologija	0	3,5
2.	Akušerstvo	3	1
UKUPNO-PROSJEK		10	2

4.1.3. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara brojem postelja u Banji „Ilidža” Gradačac

U Banji “Ilidža” Gradačac u 2012. godini jedan doktor medicine prosječno je opterećen sa 37,5 postelja, a sa 6,82 postelje jedan zdravstveni tehničar. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara brojem postelja u Banji “Ilidža” Gradačac prikazana je u tabeli 22.

Tabela 22. Opterećenost doktora medicine i zdravstvenih tehničara brojem postelja u Banji “Ilidža” u 2012. godini

Rbr.	Naziv javno zdravstvene ustanove	Broj postelja	
		na doktora medicine	na zdravstvenog tehničara
1.	Fizikalna medicina i rehabilitacija	37,50	6,82

4.2. Kapaciteti bolničko stacionarne zdravstvene zaštite

4.2.1. Dužina i ishod liječenja bolesnika i kapaciteti UKC u Tuzli

Ukupan broj postelja koji posjeduje UKC Tuzla u 2012. godini je 1.342. U 2012. godini liječenih i ispisanih bolesnika bilo je 45.879, a neispisanih 574 bolesnika. Ispisanim bolesnicima pruženo je 316.739 bolno opskrbnih dana. Broj umrlih je 1.764 i prosječno u odnosu na broj liječenih bolesnika je 3,84% umrlih. U UKC Tuzla u 2012. godini registruje se i 117 bolesnika koji su se liječili na Psihijatriji – dnevnoj bolnici i koji su ostvarili 6.101 bolno opskrbnih dana liječenja. Dužina i ishod liječenja bolesnika i kapaciteti UKC u Tuzli u 2012. godini prikazani su u tabeli 23.

Tabela 23. Dužina i ishod liječenja bolesnika i kapaciteti UKC u Tuzli za 2012. godini

Rbr.	Odjeljenje - Klinika	Postelja	Liječenih bolesnika	Neispisanih bolesnika	BOD-a ispisanih	Umrlih	% Umrlih u odnosu na ispisanane
1	Interno	191	6.467	120	59.678	486	7,52
2	Ftiziološko	94	1.843	78	31.577	242	13,13
3	Pedijatrijsko	126	3.113	26	16.750	35	1,12
4	Hirurško	121	4.541	37	28.181	70	1,54
5	Klinika za neurohirurgiju	30	700	7	5.582	8	1,14
6	Klinika za maksilofacijalnu i plastičnu hirurgiju	30	1.260	2	4.596	2	0,16
7	Ginekološko	59	2.289	11	8.097	3	0,13
8	Akušersko	55	5.476	25	15.268		0,00
9	Infektivno	60	1.319	18	12.441	21	1,59
10	O R L	41	1.144	5	5.524	6	0,52
11	Oftalmološko	39	2.686	7	9.914		0,00
12	Neurološko	50	1.586	29	15.716	257	16,20
13	Psihijatrijsko	70	1.118	52	21.356	8	0,72
14	Dermatovenerološko	16	428	3	3.487		0,00
15	Ortopedsko	81	2.077	27	18.153	48	2,31
16	Fizijatrijsko	50	785	50	17.522	1	0,13
17	Anestezija	31	889	13	5.601	204	22,95
18	Kardiovaskularna hirurgija	65	1.941	7	9.190	42	2,16
19	Neonatologija	65	4.231	16	9.382	8	0,19
20	Centar palijativne njege- hospis	21	582	10	4.120	275	47,25
21	Klinika za onkologiju, hematologiju i radioterapiju	47	1.404	31	14.604	48	3,42
UKUPNO:		1.342	45.879	574	316.739	1.764	3,84
Psihijatrija- dnevna bolnica			117	19	6.101		

U UKC Tuzla u 2012. godini na 1.000 stanovnika prosječno je bilo 91,92 ispisanih bolesnika i 2,69 postelja. Prosječna dužina liječenja u UKC Tuzla iznosila je 6,90 dana, a prosječna zauzetost posteljnog fonda iznosila je 64,66%.

Pacijenti su najduže boravili na fizikalnoj medicini, psihijatriji, pneumoftiziologiji, i onkologiji, hematologiji i radioterapiji. Veliku zauzetost posteljnog fonda prikazuju fizikalna medicina, pneumoftiziologija i neurologija. Iskorištenost kapaciteta UKC Tuzla u 2012. godini prikazana je u tabeli 24.

Tabela 24. Iskorištenost kapaciteta UKC - u Tuzla u 2012. godini

Odjeljenje - Klinika	Na 1000 stanovnika		Prosječna	
	Broj liječenih ispisanih	Broj postelja	Dužina liječenja	Zauzetost post. fonda
Interno	12,96	0,38	9,23	85,60
Pneumoftiziologija	3,69	0,19	17,13	92,03
Pedijatrija	6,24	0,25	5,38	36,42
Hirurško	9,10	0,24	6,21	63,81
Klinika za neurohirurgiju	1,40	0,06	7,97	50,98
Klinika za maksilofacijalnu i plastičnu hirurgiju	2,52	0,06	3,65	41,97
Ginekološko	4,59	0,12	3,54	37,60
Akušersko	10,97	0,11	2,79	76,05
Infektivno	2,64	0,12	9,43	56,81
O R L	2,29	0,08	4,83	36,91
Oftalmološko	5,38	0,08	3,69	69,65
Neurološko	3,18	0,10	9,91	86,12
Psihijatrsko	2,24	0,14	19,10	83,59
Dermatovenerološko	0,86	0,03	8,15	59,71
Ortopedsko	4,16	0,16	8,74	61,40
Fizijatrijsko	1,57	0,10	22,32	96,01
Anestezija	1,78	0,06	6,30	49,50
Kardiovaskularna hirurgija	3,89	0,13	4,73	38,74
Neonatologija	8,48	0,13	2,22	39,54
Centar palijativne njege- hospis	1,17	0,04	7,08	53,75
Klinika za onkologiju, hematologiju i radioterapiju	2,81	0,09	10,40	85,13
UKUPNO:	91,92	2,69	6,90	64,66

4.2.2. Dužina i ishod liječenja bolesnika i kapaciteti u ostalim ustanovama stacionarnog tipa (Stacionar DZ Gradačac, OB Gračanica, i Banja "Ilidža" Gradačac)

U 2012. godini ostale bolnice, banje i stacionari na području Kantona raspolagale su sa 267 postelja.

U posmatranom periodu liječeno je i ispisano 6.857 pacijenata i neispisano 51 pacijent koji su nastavili liječenje u 2013. godini. Ostvareno je ukupno 52.140 bolno opskrbnih dana ispisanih pacijenata.

U toku 2012. godine u ostalim bolnicama i stacionarima na području Tuzlanskog kantona umrla su 72 pacijenta.

U Centru za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju "Banja Ilidža" Gradačac tokom 2012. godine registrovano je 150 postelja koje opslužuju 4 doktora, 1 zdravstveni tehničar sa visokom stručnom spremom, 4 zdravstvena tehničara sa višom i 17 zdravstvenih tehničara sa srednjom stručnom spremom.

U Centru za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju registrovano je 3.036 pacijenata, a pruženo je 37.030 bolno opskrbnih dana.

Prosječna zauzetost posteljnog fonda u Centru za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju je 67,63%, a prosječna dužina liječenja 12,2 dana.

Dužina i ishod liječenja bolesnika i iskorištenost kapaciteta opšte bolnice Gračanice, Stacionara ginekologije i akušerstva Gradačac i Banje Ilidža Gradačac prezentirana je u *tabeli 25*.

Tabela 25. Dužina i ishod liječenja bolesnika i iskorištenost kapaciteta opštih bolnica i stacionara na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Rbr.	Jzu Odjeljenje	Broj postelja	Broj ispisanih	Broj ne ispisanih bolesnika	Broj BOD-a	Broj umrlih	Umrli u odnosu na ispisanu	Prosječna dužina liječenja	Zauzetost posteljnog fonda
I	Stacionar Gradačac	10	276	0	1898	0	0	6,88	52,00
1	Ginekologija	7	178	0	1.650	0	0	9,27	64,58
2	Akušerstvo	3	98	0	248	0	0	2,53	22,65
II	Opća bolnica Gračanica	107	3545	51	13212	72	2,03	3,73	33,83
1	Interno	26	1.088	5	5.255	45	4,14	4,83	55,37
2	Pedijatrija	15	394	7	1.630	0	0,00	4,14	29,77
3	Hirurgija	24	692	30	1.529	2	0,29	2,21	17,45
4	Ginekologija	12	219	3	1.157	0	0,00	5,28	26,42
5	Akušerstvo	10	435	3	854	0	0,00	1,96	23,40
6	Neurologija	10	331	3	2.180	25	7,55	6,59	59,73
7	Neonatologija	10	386	0	607	0	0,00	1,57	16,63
III	“Banja Ilidža” Gradačac	150	3.036	0	37.030	0	0	12,20	67,63
1	Fizijatrija	150	3.036	0	37.030	0	0	12,20	67,63
	SVE UKUPNO	267	6.857	51	52.140	72	1,05	6,99	62,81

4.2.3. Dužina i ishod liječenja bolesnika i kapaciteti u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona

Sve ustanove bolničke zdravstvene zaštite na području Kantona raspolagale su sa 1.609 postelja što je u odnosu na 2011. godinu smanjenje.

U 2012. godini liječeno je i ispisano 52.736 bolesnika i neispisano 625 bolesnika koji su nastavili liječenje u 2013. godini.

U bolničkim kapacitetima Tuzlanskog kantona u 2012. godini na 1000 stanovnika prosječno je bilo 106 ispisanih bolesnika i 3,22 postelje.

U toku 2012. godine u svim ustanovama bolničke zdravstvene zaštite na području Kantona izvršeno je 17.460 hirurških operacija.

Ostvareno je ukupno 368.879 bolno opskrbnih dana. U UKC Tuzla u okviru bolničkih kapaciteta u 2012. godini registruje se i 117 bolesnika koji su se liječili na Psihijatriji u dnevnoj bolnici i koji su ostvarili 6.101 bolno opskrbnih dana liječenja.

U toku 2012. godine umrlo je 1.836 bolesnika, od kojih je 36 ili 1,96% obdukovano. Dužina i ishod liječenja bolesnika i iskorištenost kapaciteta bolnica i stacionara na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini prikazana je u *tabeli 26*.

Tabela 26. Dužina i ishod liječenja u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini

Klinika-Odjeljenje	Broj postelja	Broj ispisanih bolesnika			Za ispisanе bolesnike		Broj neispisanih bolesnika
		Svega	Od toga		Broj dana liječenja	Broj hirurških operacija	
			Umrlo	Obduk.			
Interno	217	7.555	531	2	64.933	0	125
Ftiziološko	94	1.843	242	1	31.577	0	78
Pedijatrijsko	141	3.507	35	0	18.380	426	33
Hirurško	145	5.233	72	1	29.710	4.635	67
Klinika za neurohirurgiju	30	700	8	0	5.582	606	7
Klinika za plastičnu i maksilofacijalnu hirurgiju	30	1.260	2	0	4.596	1.251	2
Ginekološko	78	2.686	3	0	10.904	1.721	14
Akušersko	68	6.009	0	0	16.370	3.116	28
Infektivno	60	1.319	21	1	12.441	0	18
O R L	41	1.144	6	0	5.524	882	5
Oftalmološko	39	2.686	0	0	9.914	2.397	7
Neurološko	60	1.917	282	0	17.896	0	32
Psijatrijsko	70	1.118	8	0	21.356	0	52
Dermatovenerološko	16	428	0	0	3.487	0	3
Ortopedsko	81	2.077	48	1	18.153	1.796	27
Fizijatrijsko	200	3.821	1	0	54.552	0	50
Anestezija	31	889	204	29	5.601	0	13
Kardiovaskularna hirurgija	65	1.941	42	0	9.190	630	7
Neonatologija	75	4.617	8	1	9.989	0	16
Centar palijativne njege-dječiji hospis	21	582	275	0	4.120	0	10
Klinika za onkologiju, hematologiju i radioterapiju	47	1.404	48	0	14.604	0	31
UKUPNO	1.609	52.736	1.836	36	368.879	17.460	625
Psijatrija- dnevna bolnica		117			6.101		19

Prosječna dužina liječenja je 6,90 dana, a prosječna zauzetost posteljnog fonda je 64,66%. Prosječna dužina liječenja i prosječna zauzetost posteljnog fonda računata je samo za ostvarene dane liječenja ispisanih bolesnika i prezentirana je u tabeli 27.

Tabela 27. Iskorištenost kapaciteta UKC - u Tuzla u 2012.godini

Odjeljenje - Klinika	Prosječna	
	Dužina liječenja	Zauzetost post. fonda
Interno	9,23	85,60
Pneumoftizilogija	17,13	92,03
Pedijatrija	5,38	36,42
Hirurško	6,21	63,81
Klinika za neurohirurgiju	7,97	50,98
Klinika za maksilofacijalnu i plastičnu hirurgiju	3,65	41,97
Ginekološko	3,54	37,60
Akušersko	2,79	76,05
Infektivno	9,43	56,81
O R L	4,83	36,91
Oftalmološko	3,69	69,65
Neurološko	9,91	86,12
Psijijatrisko	19,10	83,59
Dermatovenerološko	8,15	59,71
Ortopedsko	8,74	61,40
Fizijatrisko	22,32	96,01
Anestezijska	6,30	49,50
Kardiovaskularna hirurgija	4,73	38,74
Neonatologija	2,22	39,54
Centar palijativne njege- hospis	7,08	53,75
Klinika za onkologiju, hematologiju i radioterapiju	10,40	85,13
UKUPNO	6,90	64,66

Iskorištenost kapaciteta u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona u 2008, 2009., 2010., 2011. i 2012. godini prikazana je u tabeli 28.

Tabela 28. Iskorištenost kapaciteta u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti na području Tuzlanskog kantona u 2008, 2009, 2010, 2011. i 2012. godine

Iskorištenost kapaciteta u bolničkoj zdravstvenoj zaštiti	2008	2009	2010	2011	2012	odnos 2012/201 godina
Broj postelja	1.466	1.544	1.631	1.612	1.609	99,81
Broj ispisanih na 1000 stanovnika	109	107	107	108	105,66	97,83
Broj postelja na 1000 stanovnika	2,94	3,09	3,26	3,22	3,22	100,00
Broj ostavrenih BOD-a	389.092	374.113	390.652	387.914	368.879	95,09
Prosječna dužina ležanja	7,19	6,99	7,29	7,16	6,99	97,63
Prosječna zauzetost posteljnog fonda	72,71	66,38	65,62	65,93	62,81	95,27

**PROSTOR I LOKALITETI
ZDRAVSTVENIH USTANOVA NA PODRUČJU TUZLANSKOG KANTONA**

Rbr	Naziv zdravstvene ustanove	Lokaliteti
		<i>Ukupno 10 lokaliteta</i>
1	DOM ZDRAVLJA BANOVICI	Dom zdravlja Banovići Treštenica - PM Selo Banovići - PM Oskova - PM Seona - PM Pribitkovići - PM Ribnica - PM Omazići Čubrić Tulovići - PM
		<i>Ukupno 4 lokaliteta</i>
	DOM ZDRAVLJA ČELIĆ	Dom zdravlja Čelić Vražići - PM Humci - PM Šibošnica - PM
		<i>Ukupno 5 lokaliteta</i>
3	DOM ZDRAVLJA DOBOJ ISTOK	Dom zdravlja Doboj Istok Velika Brijesnica - PM Mala Brijesnica - PM Stanić Rijeka - PM Lukavica Rijeka - PM
		<i>Ukupno 13 lokaliteta</i>
4	DOM ZDRAVLJA GRAČANICA	Dom zdravlja Gračanica Miričina - PM Donja Orahovica - PM Gornja Orahovica - PM Stjepan Polje - PM Lukavica - PM Malešići - PM Soko Džakule - PM Doborovci - PM Prijeko Brdo Škahovica Vranovići
		<i>Ukupno 7 lokaliteta</i>
5.	DOM ZDRAVLJA I STACIONAR GRADAČAC	Stacionar Dom zdravlja Gradačac Vučkovci - PM Zelinja - PM Međeđa Donja - PM Srnice - PM Mionica - PM

Rbr	Naziv zdravstvene ustanove	Lokaliteti
		<i>Ukupno 7 lokaliteta</i>
6.	DOM ZDRAVLJA KALESIJA	Dom zdravlja Kalesija Tojšići - PM Hrasno Donje - PM Vukovije Donje - PM Međaš - PM Memići - PM Gojčin
		<i>Ukupno</i>
7.	DOM ZDRAVLJA KLADANJ	Dom zdravlja Kladanj Stupari - PM Tuholj - PM
		<i>Ukupno 13 lokaliteta</i>
8.	DOM ZDRAVLJA LUKAVAC	Dom zdravlja Lukavac Milino Selo Turija - PM Prokosovići Gnojnica - PM Donje Poljice - PM Gornje Poljice - PM Puračić - PM Panjik Duboštica - PM Jaruške GIKIL - PM Devetak - PM
		<i>Ukupno 7 lokaliteta</i>
9.	DOM ZDRAVLJA SREBRENİK	Dom zdravlja Srebrenik Podorašje - PM Tinja - PM Duboki Potok - PM Seona - PM Sladna - PM Špionica - PM
		<i>Ukupno</i>
10.	DOM ZDRAVLJA TEOČAK	Dom zdravlja Teočak Snježnica – PM Bilalići - PM
		<i>Ukupno 22 lokaliteta</i>
11.	DOM ZDRAVLJA TUZLA	Dom zdravlja Tuzla Husino - PM Ljubače - PM Gornji Pasci - PM Kiseljak - PM Slavinovići - PM Par Selo - PM Dokanj - PM Breške - PM Gornja Tuzla - PM Mramor - PM Bukinje – PM

Rbr	Naziv zdravstvene ustanove	Lokaliteti
		Simin Han –PM Lipnica – PM Mikrostanica - PM Previle - PM Termoelektrana - PM Mihatovići - PM Kovačevo selo - PM Sjenjak - PM Solina - PM Dobrnja – PM
		<i>Ukupno 6 lokaliteta</i>
12.	DOM ZDRAVLJA SAPNA	Dom zdravlja Sapna Rastošnica - PM Nezuk - PM Međeđa - PM Vitinica – PM Goduš - PM
		<i>Ukupno 17 lokaliteta</i>
13.	DOM ZDRAVLJA ŽIVINICE	Dom zdravlja Živinice Bučik - PM D.Dubrave - PM D.Lukavica - PM Đurđevik - PM G.Živinice - PM G.Dubrave - PM G.Višća - PM D.Višća - PM Gračanica - PM PK Dubrave Podgaj. - Kuljan - PM Priluk - PM RMU Đurđevik St. Đurđ. - Kovači - PM Suha - PM Svojat - PM
14.	BANJA "ILIDŽA" GRADAČAC	
15.	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO TK TUZLA	
16.	KLINIČKI CENTAR TUZLA	
17.	OPĆA BOLNICA GRAČANICA	

- PM - ambulanta porodične medicine

VIII ZAKLJUČCI

- Na području trinaest općina Tuzlanskog kantona na površini od 2.649 km² živi 499.099 stanovnika. Prosječna gustina naseljenosti kantona je 188 stanovnika na km². Gustina naseljenosti veća od prosjeka Kantona evidentira se na području šest općina: Doboj Istok, Gračanica, Gradačac, Teočak, Tuzla i Živinice. Najmanja gustina naseljenosti je na području općine Kladanj.
- U pogledu starosne strukture stanovništva Tuzlanskog kantona udio starijih od 65 godina je 13%. Stope nataliteta na području trinaest općina Tuzlanskog kantona se kreću u niskim vrijednostima, od 5,6‰ u Čelincu do 10,6‰ u Živinicama. Prosječna stopa nataliteta na području Tuzlanskog kantona je 9,2‰.
- Na području Tuzlanskog kantona stopa mortaliteta u 2012. godini je iznosila 7,8‰. Vrijednosti stopa mortaliteta se u 2012. godini kreću se od 5,2‰ u Sapni do 9,5‰ u Doboj Istoku. U odnosu na prosječnu stopu mortaliteta na Kantonu od 7,8‰ na području pet općina: Čelić, Kladanj, Teočak, Tuzla i Doboj Istok se evidentiraju veće stope mortaliteta.
- U 2012. godini registrovana je stopa mrtvorodenosti od 2,3‰ u Tuzlanskom kantonu. U 2012. godini registrovano je 13 mrtvorodene djece. U odnosu na predhodne godine, posmatrajući period od 2001. godine, u 2012. godini registruje se najniža stopa mrtvorodenosti.
- Stopa smrtnosti dojenčadi je vrlo niska na području Tuzlanskog kantona (4,80‰). Najviša stopa mrtvorodenosti se registruje na području općine Tuzla, ali se još uvijek nalazi u intervalu niskih stopa, a najmanja na području općina Lukavac, Čelić i Banovići
- Vodeći uzroci umiranja na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini su u 79% registrovanih uzroka smrti iz grupe bolesti kardiovaskularnog sistema: moždani udar, kardiomiopatija, akutni infarkt miokarda, esencijalna hipertenzija, zastoj srca, hronična opstruktivna oboljenja pluća i hronična ishemična oboljenja srca. U pogledu starosne strukture umrlih osoba u 2012. godini preko 95,13% umrlih je starije od 45 godina. Najveći procenat umrlih je registrovan u dobnoj skupini starosti 65 i više godina (73,4%).
- U ukupno registrovanom obolijevanju (423.975), primarne zdravstvene zaštite ukupnog stanovništva, deset vodećih oboljenja učestvovalo je sa 61,16%. Vodeći uzroci obolijevanja su: akutne infekcije gornjih disajnih puteva, povišeni krvni pritisak, akutni bronhitis i bronhiolitisi, oboljenja kičmenog stuba te dijabetes. Struktura vodećih oboljenja registrovanih u primarnoj zdravstvenoj zaštiti se ne razlikuje od uzroka obolijevanja ranijih godina.
- U bolničkim kapacitetima zdravstvenog sistema Tuzlanskog kantona u 2012. godini je registrovano 45.444 liječenja. Pacijenti su najčešće bolnički liječeni zbog cirkulatornih oboljenja, malignih neoplazmi te oboljenja digestivnog sistema;
- Stopa incidence malignih oboljenja za područje Tuzlanskog kantona iznosi 191/100.000 stanovnika. Najučestaliji malignomi su: maligna neoplazma dojke i maligna neoplazma pluća i bronha;
- U bolničkim kapacitetima Tuzlanskog kantona zbog šećerne bolesti je liječeno 665 pacijenta, a u prosjeku je svaki pacijent jednom bolnički liječen tokom 2012. godine.

- Najčešći razlog bolničkog liječenja pacijenata zbog oboljenja iz grupe koštano mišićnih bolesti bili su poremećaji intervertebralnih diskova i seropozitivni reumatoidni artritis.
- Najučestaliji pojedinačni uzroci bolničkog liječenja registrovani iz grupe oboljenja cirkulatornog sistema u 2012. godini bili su: moždani udar, hronična ishemična oboljenja srca i akutni infarkt miokarda. Moždani udar i hronična ishemična srčana oboljenja su bila najčešći uzrok bolničkog tretmana osoba zbog kardiovaskularnih oboljenja dok su poremećaji raspoleženja vodeći uzrok registrovan u grupi mentalnih poremećaja zdravlja.
- Najčešće registrirani pojedinačni uzrok bolničkog liječenja usljed povreda i trovanja su povrede i prelomi.
- U toku 2012.godine na području Tuzlanskog kantona registrirano je ukupno 2828 oboljelih osoba od zaraznih i parazitarnih oboljenja. Stopa obolijevanja je iznosila 5,67 /₁₀₀₀ stanovnika,
- Deset vodećih oboljenja čine 94,45 % morbiditeta od zaraznih oboljenja. Vodeće bolesti su varicellae sa 1013 oboljelih, potom enterokolitis -538, parotitis epidemica-437, tuberkuloza-292, i scabies -165 slučajeva,
- U starosnoj strukturi oboljelih od zaraznih oboljenja tokom 2012.godine domiraju uzrasti od 0-6 (29,84%) i 7-14 (22,35%) godina te najmanji broj oboljelih uzrasta preko 65 godina (5,80%),
- Tokom godine na području TK nisu registrovane epidemije zaraznih i parazitarnih oboljenja,
- Tokom 2012.godine na području TK zabilježen je porast broja oboljelih od epidemičnog parotitisa u odnosu na prethodni period. Bolest se češće javljala u prvom polugodištu od januara do juna a najviše u februaru mjesecu.. Najveći broj oboljelih je sa područja općina Tuzla, Kalesija, Gračanica, Srebrenik, Gradačac i Živinice. Oboljenje je najčešće registrovano kod osoba od 15-24 godine života, muškog spola, nevakcinisanih i nepoznatog vakcinalnog statusa.
- U promatranom periodu registrovana su 24 smrtna ishoda kao posljedica zaraznih oboljenja i to: 20 kao posljedica tuberkuloze, 2 kao posljedica enterocolitisa te po jedan kao posljedica meningokoknog meningitisa i meningokokne sepse. Letalitet od zaraznih oboljenja je iznosio 0,84%.
- Scabies je, unazad nekoliko godina, konstantno prisutno parazitaro oboljenje na ovom području. Tokom prošle godine registrovano je 165 slučajeva oboljenja sa stopom od 0,33/1000 stanovnika a najviše na području općine Srebrenik (29,7%) i Tuzla(23,6%). Bolest se najčešće javljala u dobnoj skupini od 0-6 godina i 15-24 godine (po 23,64%) tokom cijele godine a najčešće u periodu septembar-novembar (40,0%).
- U 2012. godini registrovano je 410 povreda ljudi od strane životinja, osobito od strane životinje poznatog (52,93%) i nepoznatog vlasnika (43,41%) te divljih životinja (3,66%) pri čemu su povrede najčešće nanesene od strane pasa (84,15%) i mačaka (10,48%).
- Imunizacijska pokrivenost primoinimizacijom djece redovnih obveznika kao i djece starijih dobnih skupina, koja su iz bilo kojih razloga propustila redovnu vakcinaciju u 2012.godini je zadovoljavajuća. Slabija pokrivenost primoinimizacijom je zabilježena sa MMR i Hib 3 vakcinom. Revakcinacija starijih obveznika je slabija što se u narednom periodu može znatno poboljšati kako bi se smanjio broj nevakcinisane djece.

- U 2012. godini u mikrobiološkom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona, urađeno je 1.112 analiza životnih namirnica od čega 65 ili 7,84% nije odgovaralo zakonskim propisima
- U 2012.godini u mikrobiološkom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona, urađeno je 1.153 analiza voda od kojih 293 (25,41%) nije odgovaralo važećim zakonskim propisima;
- U 2012. godini u hemijskom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona, ukupno je urađeno 688 analiza životnih namirnica od kojih 42 ili 6,10 % nije odgovaralo važećim zakonskim propisima;
- U toku 2012. godine u hemijskom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona urađeno je 1.024 analiza uzoraka voda od kojih 221 ili 21,58 % nije odgovaralo važećim zakonskim propisima;
- U toku 2012. godine u hemijskoj laboratoriji Zavoda za javno zdravstvo Tuzlanskog kantona urađeno je ukupno 37 analiza uzoraka vode za kupanje od čega 6 ili 16,22 % nije odgovaralo važećim zakonskim propisima. Uzrok neodgovarajućeg kvaliteta voda za kupanje je povećana vrijednost BPK₅, neodgovarajući sadržaj rastvorenog kisika i izrazito veliki sadržaj rezidualnog hlora;
- Na području Tuzlanskog kantona u 2012.godini su sagledani higijensko-ekološki faktori (vodoopskrba i otklanjanje čvrstih i tečnih otpadnih materija) i sanitarno-higijensko stanje predškolskih ustanova.
- Opskrba stanovništva pitkom vodom vrši se vodovodom centralnog tipa u svih 13 općina Kantona. Vodovodna mreža je oštećena u iznosu od 15% do 80%. Procjenjuje se da su gubici u mreži od 30% do 70%. U vodovodima općina Banovići, Lukavac, Živinice, Teočak i Tuzla se vrši prečišćavanje vode.
- Odvodna kanalizaciona mreža postoji u 11 općina osim u općinama Teočak i Doboj-Istok. Dotrajalost mreže je 15%-90%. Otpad se odlaže na gradska odlagališta kojih na kantonu ima 11, s tim da općina Doboj-Istok koristi deponiju općine Gračanica, a općina Sapna svoj otpad odlaže u Kalesiji. Općina Teočak koristi privremenu deponiju.
- Kontrolu kvaliteta vodotoka na području TK ne posvećuje se dovoljna pažnja, a rezultat toga je intenzivno i stalno zagađenje vodotoka otpadnim vodama.
- Kontrolu kvaliteta zraka, u skladu sa Pravilnikom o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta zraka („Službene novine FBiH“, broj: 1/12), vrši nadležno Ministarstvo za prostorno uređenje i zaštitu okolice na području Tuzlanskog kantona. Po zahtjevu nadležnih općinskih službi monitoring kvaliteta zraka je obavljen u trajanju od 30 dana u toku 2012.godine i u općinama Doboj-Istok, Lukavac, Živinice, Banovići, Gračanica i Teočak.
- Na osnovu rezultata mjerenja kvaliteta zraka provedenih u periodu januar-decembar 2012. godine može se zaključiti sljedeće:

Prosječne godišnje vrijednosti sumpor dioksida prelazile su godišnje granične vrijednosti propisane Pravilnikom (50 µg/m³) i to na lokalitetima Skver, BKC i Bukinje; vrijednosti sumpor

dioksida prelazile su pragove uzbune, kao i granične vrijednosti (1 h i jedan dan) i to na lokalitetima Skver, BKC, Bukinje i Cerik. Rok za dostizanje graničnih vrijednosti za sumpor dioksid za (1h, jedan dan i kalendarsku godinu) 01. januar 2021. godine. U vrijeme prekoračenja pragova uzbune, epizode uzbune se nisu proglašavale obzirom da izmjerene koncentracije ove zagađujuće materije nisu prelazile pomenute pragove na najmanje tri mjerne stanice, u vremenu od dva prethodna dana sa najmanje tri uzastopne izmjerene satne vrijednosti u toku jednog dana, a što je u skladu sa važećim Planom interventnih mjera u slučajevima prekomjernog zagađenja („Službene novine TK“, broj: 6/12).

- Satne koncentracije azot dioksida nisu prelazile pragove uzbune, niti su satne granične vrijednosti ove zagađujuće materije prelazile granične vrijednosti (1 h) utvrđene Pravilnikom. Također prosječne godišnje koncentracije azot dioksida ne prelaze granične vrijednosti (kalendarska godina) utvrđene Pravilnikom. Rok za dostizanje graničnih vrijednosti za azot dioksid za (1h, jedan dan i kalendarsku godinu) je 01. januar 2021. godine.
- Prosječne godišnje vrijednosti ugljen monoksida nisu prelazile granične vrijednosti (kalendarska godina) utvrđene Pravilnikom. Rok za dostizanje granične vrijednosti (8 h, jedan dan i kalendarsku godinu) je 01. januar 2016. godine.
- Satne koncentracije ozona nisu prelazile pragove upozorenja i pragove uzbune utvrđene Pravilnikom.
- Prosječne godišnje vrijednosti suspendovanih čestica (PM_{2,5}) prelazile su granične vrijednosti utvrđene Pravilnikom, na lokalitetima Skver, BKC, Bukinje i Bektići. Rok za dostizanje granične vrijednosti za suspendovane čestice (kalendarska godina) je 01. januar 2021. godine.
- Zbrinjavanje zdravstvenog otpada na području Tuzlanskog kantona je riješeno u svim domovima zdravlja izradom Plana upravljanja medicinskim otpadom unutar svake ustanove i usvajanjem istog od strane nadležnog ministarstva u većini domova zdravlja.
- Tuzlanski kanton ima 22 institucije sa izvorima jonizujućeg zračenja. Broj osoba profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju je 287, a pod zdravstvenim nadzorom je bilo 249 (87 %) u 2012. godini.
- Higijena u predškolskim ustanovama je na zadovoljavajućem nivou, kao i mikrobiološka ispravnost namirnica. Ne postoji interesovanje za energetska kontrolu obroka u predškolskim ustanovama usljed nedostatka finansija.
- Primarna zdravstvena zaštita na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini pružala se u okviru 280 punktova i 419 ordinacija;
- Tokom 2012. godine na području Tuzlanskog kantona registrovano je ukupno 93 punkta vanbolničke konsultativno specijalističke zdravstvene zaštite sekundarnog nivoa sa 104 ordinacije. Jednom punktu konsultativno specijalističke vanbolničke zdravstvene zaštite gravitira 5.367 stanovnika, a jednoj ordinaciji konsultativno specijalističke vanbolničke zdravstvene zaštite gravitira 4.799 stanovnika;
- Tokom 2012. godine na području Tuzlanskog kantona registrovano je ukupno 43 punkta bolničkih i vanbolničkih laboratorija
- Ukupan broj radnika zaposlenih u zdravstvu u Tuzlanskom kantonu u toku 2012. godine iznosi 5.082. Ukupan broj zdravstvenih radnika u 2012. godini na području Tuzlanskog kantona je

3.644, što je 71,70% ukupnog broja zaposlenih radnika u zdravstvenim ustanovama. Odnos između broja zdravstvenih radnika, zdravstvenih saradnika i nezdravstvenih radnika u 2012. godini iznosi 71,7% : 1,65% : 26,64%.

- U primarnoj zdravstvenoj zaštiti je pruženo 6.599 pregleda u ordinaciji doktora tokom 2012. godine po jednom radnom timu. Od ukupnog broja pregleda po doktoru godišnje, prvih pregleda je bilo 2.094. Prosječan odnos prvih i ponovnih pregleda po doktoru na Kantonu je 31% : 69%.
- Stomatološka zdravstvena zaštita se obavljala u toku 2012. godine na svim općinama Tuzlanskog kantona i to na 34 punkta sa 64 stomatološke stolice i 63 radna tima. Na jedan punkt gravitira 14.679 stanovnika. Jednoj stomatološkoj stolici gravitira 7.798 stanovnika, a na jedan radni tim prosječno gravitira 7.922 stanovnika.
- Konsultativno specijalistička djelatnost na području Tuzlanskog kantona u 2012. godini izvodila se u Univerzitetско kliničkom centru Tuzla, Općoj bolnici Gračanica i svim domovima zdravlja Tuzlanskog kantona do određenog vanbolničkog nivoa.
- Laboratorijska djelatnost je u toku 2012. godine na području Tuzlanskog kantona obavljana na 8 bolničkih i 34 vanbolnička laboratorijska punkta. Laboratorijska djelatnost je evidentirana u laboratorijima sa prosječno 1,60 uzorka po pacijentu i 4,06 urađenih analiza po pacijentu u bolničkoj laboratoriji i prosječno 2,47 uzorka po pacijentu i 5,73 analiza po pacijentu u vanbolničkim laboratorijama. Od ukupnog broja urađenih analiza u bolničkim laboratorijama 28,4% je bilo patoloških, a u vanbolničkim laboratorijama 19,9%.
- Sve ustanove bolničke zdravstvene zaštite na području Kantona raspolagale su sa 1.609 postelja što je u odnosu na 2011. godinu smanjenje. U 2012. godini prosječna zauzetost posteljnog fonda je 62,81 %. Prosječna dužina liječenja je 6,99 dana.

Lista statističkih indikatora

INDIKATOR		stopa na 1.000										
Vitalni indikatori	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Natalitet	10,6	10,5	10,1	9,54	9,75	9,61	9,56	9,8	9,9	9,7	8,17	9,2
Opšti mortalitet	5,4	6	6,6	6,6	7,1	6,8	7,07	7,5	7,6	7,9	7,53	7,8
Prirodni priraštaj	5,2	4,5	3,5	2,93	2,62	2,8	2,49	2,3	2,4	1,8	0,6	1,4
Smrtnost dojenčadi	5,84	7,5	6,9	5,35	7,5	5,23	4,01	6,8	5,0	7,4	6,9	4,8
Mrtvorodenost	7,67	6,33	5,77	5,32	5,31	5,65	4,21	5,31	5,02	6,50	6,30	2,83

INDIKATOR		stopa na 100.000										
Uzroci smrti	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Infarctus myocardi	56,94	46,21	45,46	38,88	43,09	75,07	45,29	39,57	41,72	45,29	45,07	50
Druge kardiovask.bolesti	128,67	139,11	169,09	155,9	160,42	172,07	221,20	258,3299	234,08	198,20	232,96	
Neoplazme	107,69	119,01	115,21	118,22	124,39	120,35	158,20	166,13	158,25	174,7	189	
Cerebrovaskul.bolesti	95,1	119,8	112	116,65	123	118,7	109,09	106,06	95,87	112,62	94,74	
Respiratorne bolesti	18,98	28,17	38,9	36,7	58,91	40,25	33,21	35,76	45,13	43,8	40,86	
Diabetes melitus	11,79	14,77	12,15	13,55	5,97	5,6	37,44	37,97	47,74	42,28	51,68	
TBC	7,32	2,95	2,15	2,36	2,39		5,43	5,22	4,21	4,4	4,4	
Hipertenzija	17,78	12,01	9,6	16,89	7,17	3,42	35,63	54,64	54,16	49,69	68,3	

INDIKATOR		stopa na 1.000										
Morbiditet djece 0-6 g	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Akutne resp.infekcije	1.063	852	1.077	1.569	1.727	1.695	1.413	1.664	1.640	1525	1569	1578
Bronchitis	228	219	220	353	417	357	305	338	366	323	319	301

INDIKATOR		stopa na 1.000										
Morbiditet 7-19 g	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Akutne resp. infekcije	319	344	439	517	400	349	316	326	387	334	350	382
Bronchitis	41	39	44	55	67	57	53	55	57	43	38	31
Anemije	22	21	27	35	28	25	26	25	21	15	19	19

INDIKATOR		stopa na 1.000										
Morbiditet odraslih	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Akutne resp.infekcije	46,8	91,2	108	100,4	85,5	95,6	66,68	81,46	111,94	75,91	86	76
Hipertenzija	51,3	55,9	86,5	79,6	84,3	107,3	95,98	99,51	78,15	121,89	136	142
Neurotski poremećaji	9,4	11,8	13,8	13,6	15	13,2	10,45	16,69	16,95	17,03	18	20

Lista statističkih indikatora

INDIKATOR												
												stopa na 1.000
Zarazne bolesti	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Opšta stopa morbiditeta	10,76	8,47	22,28	13,63	18,93	7,5	10,62	9,39	8,85	6,02	6,33	5,67

INDIKATOR												
												stopa na 10.000
Spec. stopa od zaraznih bolesti	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Hepatitis A	1,31	1,57	0,02	0,09	0,019	0,54	0,20	0,14	0,04	0,04	0,00	0,24
Hepatitis B	0,87	6,1	0,06	0,31	0,99	0,84	0,34	0,34	0,16	0,30	0,14	0,26
Hepatitis C										0,68	0,34	0,52
Hepatitis non A non B	0,19	1,57	0,07	0	0,019	0,78	0,00	0,02	0,00	0,04	0,02	0,00
Hepatitis ukupno	2,71	10,64	0,16	0,7	1,03	2,17	0,54	0,50	0,20	1,06	0,50	1,02
Enterocolitis	18,38	165,52	2,11	18,71	12,34	15,03	17,61	9,54	13,22	10,4	15,30	10,78
Morbili	0,21	2,75	0,01	0,35	0,17	0	0,56	0,14	0,16	0,38	0,04	0,16
Rubeola	0,01	0	0,001	0	0,019	0,02	0,00	0,02	0,00	13,00	0,00	0,04
Parotitis	0,69	3,94	0,06	0,37	0,19	0,24	0,14	0,22	0,12	0,16	3,00	8,75
Pertussis	0,09	1,97	0,01	0,07	0,13	0,18	0,16	0,26	0,04	0,04	0,02	0,02
Meningitis epid.	0,21	1,57	0,01	0,09	0,076	0,08	0,12	0,06	0,10	0,14	0,08	0,08
HBS antigenemija	1,49	14,97	0,013	0,88	5,61	2,87	2,52	1,43	2,27	2,04	1,12	1,88
Tetanus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02	0,00	0,00
Meningitis purul.	0,15	2,95	0,02	0,13	0,19	0,28	0,26	0,32	0,22	0,18	0,16	0,14
Meningitis virosa	0,71	2,75	0,003	0,29	2,96	0,52	0,48	0,34	0,26	0,02	0,30	0,22

INDIKATOR												
												stopa na 100
Vakcinacije	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
BCG	84,28	82,40	87,52	98,8	83,68	97,27	99,09	97,20	99,33	98,87	98,27	99,39
MRP	93,60	92,70	90,5	84,2	75,85	89,01	93,95	53,31	86,95	75,9	82,36	86,43
DTP	89,26	78,01	86,82	85,3	65,91	93,88	95,81	89,15	90,42	82,71	96,40	92,05
Polio	85,19	92,50	81,62	85,3	65,91	93,88	95,81	90,58	90,42	82,71	94,40	92,05

INDIKATOR												
												stopa na 100.000
Medicinski kadrovi	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dr medicine	54	53	53	36	38	33	49	51	54	53	50	48
Dr medicine spec.	104	108	114	120	128	175	137	136	140	146	150	156
Dr stomatologije	9	9	9	8	5	8	7	8	10	11	12	12
Dipl.farmaceuti	5	6	5	5	4	5	6	6	7	7	8	8
Viši zdr.tehničari	28	27	28	26	27	31	32	32	34	35	31	28
Visoki							1	2	10	13	17	26
Zdr.tehničari	425	428	427	395	418	427	442	428	431	446	448	451
Ukupno tehničari	453	454	455	421	445	458	475	462	475	494	496	505

INDIKATOR												
												stopa na 1.000
Bolnički standard	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bolesničke postelje	3,4	3,3	3,13	3,11	3,12	3,05	2,98	2,94	3,09	3,26	3,22	3,22
Broj bolnički liječenih	93	98	103	107	108	95	106	109	107	107	108	106
												stopa na 100
% dr. spec.u sekundarnoj zdr.zaštiti	62	59	59	56	56	56	39	53	54	55	54	55
% učešće u sekundarnoj zdr.zaštiti	48	60	53	59	52	52	52	50	51	52	51	51
% med.tehničara u sekundarnoj zdr.zaštiti	52	54	53	50	52	53	53	54	54	57	54	54

PRIVATNE APOTEKE REGISTROVANE PO RJEŠENJU MINISTARSTVA ZDRAVSTVA TK

R/b	Naziv privatne zdravstvene ustanove	Odgovorno lice	Adresa	Po rješenju Ministarstva zdravlja TK
Općina Banovići				
1	PZU Apoteka "Medex-Pharm" Ogranak 1 Banovići	mr.ph.Edin Žunić, mr.ph.Sedina Mujezinović	119 muslimanske brigade 13	13/1-01-37-1003/12
2	PZU Apoteka "Medex-Pharm" Banovići	mr.ph.Nedžad Mulavdić	Ul. Branilaca Banovića b.b., Zanat. centar	13/1-37-15048/08
3	PZU Apoteka "Miapharm"-Miapharm 3	mr.ph.Elbina Kavazović	Banovići selo-Centar	13/1-01-37-6140/12
4	PZU Apoteka "Medex-Pharm" Banovići Ogranak 2	mr.ph.Nihada Goletić	Zanatska 34	13/1-01-37-32786/12
Općina Čelić				
1	PZU Apoteka "Medex-Pharm" Banovići-Ogranak 5, Čelić	mr.ph.Ehlimana Ibrišimović	Zlatana Šadića Zlaje 40	13/1-03-37-24745/11
2	Apoteka "Centar 2 " Čelić	mr.ph.Mira Simikić	Ul. Alije Izetbegović br. 53	13/1-03-37-24432/10
Općina Doboј Istok				
1	Apoteka "Kofarm" Brijesnica Velika	mr.ph.Denis Čamdžić	Brijesnica Velika b.b.	13/1-03-37-15544/09
2	Apoteka "Kofarm" Brijesnica Velika, Ogranak 1 Klokotnica	mr.ph.Lejla Hubanić	JZU Dom zdravlja Klokotnica	13/1-03-37-19486/10
3	Apoteka "Kofarm" Brijesnica Velika-Ogranak 2, Apoteka Doborovci	mr.ph.Rabija Omerović	Doborovci	13/1-03-37-36804/11
4	Apoteka " La Vita" Stjepan Polje-Depo lijekova Mala Brijesnica	mr.ph.Maida Kamarić	Mala Brijesnica	13/1-03-37-29183/11
5	Apoteka "Hani & Emili" Klokotnica	mr.ph.Hajrija Sofić	Zanatski centar Klokotnica	13/1-37-3099/11
Općina Gračanica				
1	Apoteka "Arnika" Gračanica	mr.ph.Denisa Hadžagić, mr.ph.Lejla Hadžibegić	Ul. Patriotske lige b.b.	13/1-37-49242/12
2	Apoteka "Mahmutovac" Gračanica	mr.ph.Senija Zildžić	Ul. Hazima Vikala br. 11	13/03-1147/00
3	Apoteka " La Vita" Stjepan Polje	mr.ph.Maša Gutić	Stjepan polje b.b.	13/1-03-34-12/09
4	Apoteka " La Vita" Stjepan Polje-Depo lijekova Apoteka Lukavica	mr.ph.Mirha Mehmedović	Lukavica bb (zgrada Mjesne zajednice)	13/1-03-37-29285/10
5	Apoteka "Lamele" Gračanica	mr.ph.Nerminka Junuzović	Naselje Lamele, Ul. Armije BiH b.b.	13/1-37-416/09
6	Privatna apoteka "Apoteka Čerimagić" Gračanica	mr.ph.Nasiha Čerimagić	Zanatski centar "Pijaca" b.b.	13/1-03-37-35488/10
7	PZU Apoteka "Pharmacon" Tuzla, Ogranak "Farmatex -2" Gračanica	mr.ph.Amela Mustačević	Tržni centar "Bingo"	13/1-01-37-12280/12
8	PZU Apoteka "Bosnafarm-Group" Tuzla, Ogranak br. 6, Apoteka Gračanica	mr.ph.Alibegović Samra	Ul. Mehmeda Ahmetbegovića b.b.	13/1-37-0505840/12
9	PZU Apoteka "Bosnafarm-Group" Tuzla, Ogranak br. 8, Apoteka Gračanica	mr.ph.Nermina Bajić	22 Divizije bb	13/1-03-37-36084/11
10	PZU Apoteka "Libra" Gračanica	mr.ph.Azira Čajić, mr.ph.Muris Čajić	Ul. 22. divizije br. 14	13/1-03-37-30995/10
11	PZU Apoteka "Aroma Vita" Gračanica	mr.ph.Azra Hadžibegić	Mehmeda Ahmedbegovića 27	13/1-03-37-3505/11
12	PZU Apoteka "Adonis" Lukavac-Ogranak 9 Gračanica	mr.ph.Mijatović Elida, mr.ph.Morankić Nermina	Lipa b.b.	13/1-01-37-21956/12
13	PZU Apoteka "Adonis" Lukavac, Ogranak Apoteka 3, Gračanica	mr.ph.Enisa Hanić	Ul. Fridriha Foglara 9b	13/1-01-37-11717/12
Općina Gradačac				
1	Apoteka " Floris " Gradačac	mr.ph.Maksida Hanić, mr.ph.Danijela Musić	Ul. Husein Kapetana Gradaševića b.b.	13/1-03-37-5987/11
2	Apoteka "Linea" Gradačac	mr.ph.Jasna Atić, mr.ph.Sušić Ema	Ul. Josipa Šibera br. 6	13/1-03-37-23056/11
3	Apoteka "Ena Pharm" Gradačac	mr.ph.Alić Ena	Mionica Centar bb. Gradačac	13/1-37-049300/12
4	Apoteka "M" Gradačac	mr.ph.Biljana Muftić	Ul. Josipa Šibera b.b.	13/1-37-477/08
5	PZU Apoteka "Bosnafarm-Group" Tuzla, Ogranak br. 9, Apoteka Gradačac	mr.ph.Ljiljana Lazić	Ul.Josipa Šibera 3	13/1-01-37-29605/12

PRIVATNE APOTEKE REGISTROVANE PO RJEŠENJU MINISTARSTVA ZDRAVSTVA TK

R/b	Naziv privatne zdravstvene ustanove	Odgovorno lice	Adresa	Po rješenju Ministarstva zdravlja TK
6	PZU apoteka "Adonis" Lukavac -Ogranak Apoteka 11, Vučkovci	mr.ph.Hodžić Samra	Ul.Bajramište 2	13/1-01-37-21913/12
7	PZU Apoteka "Adonis" Lukavac-Ogranak Apoteka 5, Gradačac	mr.ph.Kovačević Maida	Ul. Josipa Šibera b.b.	13/1-03-37-052597/12
8	Apoteka "Nova" Gradačac	mr.ph.Nurikić Dinka	Husein kapetana Gradašćevića bb	13/1-03-37-33782/10
Općina Kalesija				
1	PZU Apoteka "O.S. Pharm" Prnjavor, Ogranak 1 Kalesija	mr.ph.Edina Čaušević, mr.ph.Lejla Klopić	Ul. Senada Požegića br. 6	13/1-03-37-32290/11
2	PZU Apoteka "O.S. Pharm" Prnjavor, Ogranak 2 Tojšići	mr.ph.Kuranović Mirha	Centar, Tojšići	13/1-01-37-34205/12
3	PZU Apoteka "O.S. Pharm", Prnjavor Kalesija	mr.ph.Sead Osmančević, mr.ph.Lejla Klopić	Prnjavor bb	13/1-03-37-32288/11
4	PZU Apoteka "O.S. Pharm" Prnjavor Kalesija, Depo lijekova -Apoteka G.Rainci	mr.ph.Mujabašić Amira	Rainci Gornji-zgrada Mjesne zajednice	13/1-01-37-34241/12
5	PZU Apoteka "O.S. Pharm" Prnjavor Kalesija, Depo lijekova -Apoteka Memići	mr.ph.Mujabašić Amira	Dubrave Donje bb	13/1-01-37-34241-1/12
6	PZU Apoteka "O.S. Pharm" Prnjavor, Ogranak 4, Gornje Dubrave	mr.ph.Smajić Selma	G.Dubrave	13/1-01-37-34173/12
7	PZU Apoteka "O.S. Pharm" Prnjavor, Ogranak 5, Apoteka Kalesija	mr.ph.Mehić Iša	Senada Požegića 21	13/1-01-37-34187/12
8	PZU Apoteka "Adonis" Lukavac-Ogranak 1 Kalesija	mr.ph.Jasmina Gradašćević-Gubaljević	Trg šehida bb	13/1-37-22062/09
9	PZU Apoteka "Miapharm"	mr.ph.Mirna Gološ-Biso	Donje Vukovije 214	13/1-01-37-20610/12
10	PZU Apoteka IBN-Sina-Ogranak 6, Apoteka Kalesija	mr.ph.Samira Brkić, mr.ph.Duvnjaković Sabina	Senada Požegića 19	13/1-,01-37-11219/12
Općina Kladanj				
1	PZU Apoteka "Muška voda" Kladanj	mr.ph.Envera Rustemović	XVI muslimanske brigade 4C	13/1-03-37-9676/09
2	PZU Apoteka "Medex-Pharm" Banovići-Ogranak 6, Kladanj	mr.ph.Emina Fatić	XVI muslimanske brigade 4	13/1-03-37-24743/11
3	PZU Apoteka "Biopharm"-Depo Stupari	mr.ph.Bilalić Mirsada	Ul Dubrava bb, Stupari	13/1-37-050267/12
Općina Lukavac				
1	PZU Apoteka "Adonis" Lukavac	mr.ph.Osmić Neira, mr.ph.Kadrić Adela	Ul. 25. novembar bb	13/1-01-37-21951/12
2	PZU Apoteka "Adonis" Lukavac- Depo Apoteka 2, Dobošnica	mr.ph.Hodžić Emina	Branilaca BiH bb	13/1-01-37-33173-1/12
3	PZU Apoteka "Adonis" Lukavac -Ogranak Apoteka 8, Lukavac	mr.ph.Kovačević Selma	Sarajevska b.b.	13/1-01-37-21950/12
4	PZU Apoteka "Adonis" Lukavac- Ogranak Apoteka 4	mr.ph.Merima Hodžić	Nikole Stjepanovića 74 Puračić	13/1-03-37-052596/12
5	Apoteka "Ajla" Poljice	mr.ph.Milada Jakupović	Poljice	13/1-03-37-32522/10
6	Apoteka "Altea" Lukavac	mr.ph.Fatima Osmić, mr.ph.Nataša Fišeković	Ul. Borisa Kidriča br. 2	13/1-03-37-4028/11
7	Apoteka "Iris" Lukavac	mr.ph.Maida Bajrić, mr.ph.Azra Mujkić	Ul.Branilaca Bosne bb.	13/1-37-015284/12
8	Apoteka "Iris-Farm" Lukavac	mr.ph.Dušanka Fatušić, mr.ph.Agić Mirela	Ul. Đure Salaja br. 4	13/1-37-051957/12
9	PZU Apoteka "Pharmacon" Tuzla, Ogranak "Farmatex III" Lukavac	mr.ph.Dušanka Maksimović	Tržni centar "Bingo"	13/1-37-6819/08
10	PZU Apoteka "Bosnafarm-Group" Tuzla, Ogranak br. 1, Apoteka Lukavac	mr.ph.Amra Dedić	Ul. Kulina bana 8	13/1-01-37-21293/12
13	PZU Apoteka IBN-Sina-Ogranak 7, Apoteka Puračić	mr.ph.Alma Mahovkić	Školska bb, Puračić	13/1-03-37-408/11
14	PZU Apoteka "Hayat" Lukavac	mr.ph.Branislava Gajić	Kulina bana bb	13/1-03-37-8206/11
15	PZU Tigris Farm Lukavac	mr.ph.Ejubović Selma, mr.ph.Osmić Aida	Kulina bana bb	13/-1-03-37-013709/12
Općina Sapna				
1	PZU Apoteka "Miapharm", Donje Vukovije-Apoteka "Miapharm 2"	mr.ph.Amra Bečić	206.Viteške brigade bb	13/1-01-37-40298/11

PRIVATNE APOTEKE REGISTROVANE PO RJEŠENJU MINISTARSTVA ZDRAVSTVA TK

R/b	Naziv privatne zdravstvene ustanove	Odgovorno lice	Adresa	Po rješenju Ministarstva zdravlja TK
2	PZU Apoteka "Dur-Farm" Sapna - Depo lijekova Apoteka Vitinica Sapna	mr.ph.Emina Vehtić	Vitinica Sapna	13/1-01-37-18689/12
3	PZU Apoteka Dur-farm Sapna	mr.ph.Indira Durić, mr.ph.Emina Vehtić	Žrtava genocida u Srebrenici bb	13/1-03-37-40065/11
Općina Srebrenik				
1	Apoteka "Amara" Srebrenik	mr.ph.Hidajeta Ibrić	Ul. Alije izetbegovića b.b.	13/1-37-12523/06
2	PZU Apoteka "Bosnafarm-Group" Tuzla, Ogranak br. 5, Apoteka Srebrenik	mr.ph.Sedad Sejrani	Ul. Zlatnih ljjjana b.b., ZTC-II	13/1-37-6930/08
3	PZU Apoteka " Ibn-Sina" Tuzla, Ogranak br. 5, Srebrenik	mr.ph.Mešković Sadina, mr.ph.Alma Mušanović	I marta bb	13/1-01-37-39431/12
4	Apoteka "Lejla " Tinja-Srebrenik	mr.ph.Lejla Mulalić-Kikanović	Tinja Donja b.b.	13/1-03-37-614/09
5	PZU Apoteka "Medex-Pharm"-Depo lijekova Apoteka Duboki Potok	mr.ph.Alisa Emkić	Duboki Potok bb	13/1-01-37-11402/12
6	PZU Apoteka "Medex-Pharm"-Ogranak 3, Srebrenik	mr.ph.Leila Bašić	Ul.I.mart 20	13/1-03-37-15758/11
7	PZU Apoteka "Adonis" Lukavac-Ogranak 7,Srebrenik	mr.ph.Muratović Melisa	Zlatnih Ljljljana b.b.	13/1-01-37-8784-1/12
8	PZU Apoteka "Medex-Pharm"-Depo lijekova Špionica	mr.ph.Dika Šehović	Špionica, Centar	13/1-03-37-18319/11
Općina Teočak				
1	PZU Apteka "O.S.Pharm" Kalesija-Ogranak 7-Teočak	mr.ph.Enisa Avdičević	Centar Teočak	13/1-01-37-12856/12
2	PZU Apoteka "Ibn- Sina" Tuzla, Ogranak br. 4 Teočak	mr.ph.Dajana Maslo	Dom zdravlja	13/1-01-37-39435/12
Općina Tuzla				
1	Apoteka "Green" Tuzla	mr.ph.Jasmina Ćorić	Ul. Rudarska br. 33	13/1-03-37-32585/10
2	Apoteka "Tabašnice " Tuzla	mr.ph.Emina Beširević	Ul. Tabašnice br. 21	13/1-37-24438/10
3	Apoteka "Anea" Tuzla	mr.ph.Azra Ćosić	Ul. Armije BiH br. 474	13/1-03-37-32828/10
4	Apoteka "Galen-plant " Tuzla	mr.ph.Jasminka Imamović	Stupine B 9	13/1-03-37-31453/10
5	Apoteka "Higija" Tuzla	mr.ph.Mirsada Bejtić	Ul. Albina Herljevića br. 23	13/1-03-37-33511/10
6	PZU Apoteka "Dur-Farm" Sapna, Ogranak "Skver" Tuzla	mr.ph.Mirjana Uzeirbegović	Ul. Maršala Tita br. 54	13/1-34-238/06
7	PZU Apoteka "Dur-Farm" Sapna, Ogranak 2, Apoteka "Durić" Tuzla	mr.ph.Izeta Zahirović, mr.ph.Emina Šuvalić	Slavinovići, Luke b.b., "Dramar centar"	13/1-03-37-8441/12
8	PZU Apoteka "Eurofarm Centar" Ilidža, PJ 3 Tuzla	mr.ph.Zehra Alma Kamber	Ul. II Korpusa Armije BiH b.b., Merkator	13/1-03-37-27567/11
9	PZU Apoteka "Mediflor" Živinice, Ogranak Apoteka "Omega" Tuzla	mr.ph.Dženita Tanović, mr.ph.Džana Tučić	Ul. Univerzitetska b.b.	13/1-03-37-22399/11
10	PZU Apoteka "Mediflor" Živinice, Ogranak Apoteka "Gradina" Tuzla	mr.ph.Velida Gojačić, mr.ph.Džana Tučić	M.Tita b.b. Tuzla	13/1-03-37-22398/11
11	PZU Apoteka "Medikament " Lukavac, Ogranak "Etir" Tuzla	mr.ph.Ljljljana Lazić	Ul. Rose Hadživuković br. 1	13/1-37-4614/01
12	PZU Apoteka "Medikament " Lukavac, Ogranak "Haris" Tuzla	mr.ph.Goran Stamenković	Ul. Albina Herljevića br. 6	13/1-37-4613/01
13	PZU Apoteka " Ibn-Sina" Tuzla, Ogranak br. 1, Slatina Tuzla	mr.ph.Esma Mustafić-Batilović, mr.ph.Melisa Arapčić, mr.ph.Duvnjaković Sabina	Ul. Albina Herljevića br. 4	13/1-01-37-11297/12
14	PZU Apoteka " Ibn-Sina" Tuzla	mr.ph.Aneda Cipurković, mr.ph.Amela Suljagić Gazibegović	I Tuzlanske brigade 5	13/1-03-37-2788/12
15	PZU Apoteka " Ibn-Sina" Tuzla, Ogranak br. 3, Tuzla	mr.ph.Aida Smajić, mr.ph.Amela Hasanović	Maka Dizdara 22	13/1-01-37-2789/12
16	PZU Apoteka " Ibn-Sina" Tuzla, Ogranak br. 8, Tuzla	mr.ph.Meliha Arapčić, mr.ph.Elma Suljendić	Ul Ismeta Mujezinovića 29-Sjenjak	13/1-01-37-2870/12
17	PZU Apoteka " Ibn-Sina" Tuzla, Ogranak br. 9, Irac	mr.ph.Maida Sejdinović, mr.ph.Rizvić Eldina	Rudarska 55, Irac	13/1-01-37-2873/12
18	PZU Apoteka "Eurofarm-Edal" Tuzla	mr.ph.Alma Trumić	Kiseljak b.b.	1303-317/2001

PRIVATNE APOTEKE REGISTROVANE PO RJEŠENJU MINISTARSTVA ZDRAVSTVA TK

R/b	Naziv privatne zdravstvene ustanove	Odgovorno lice	Adresa	Po rješenju Ministarstva zdravlja TK
19	PZU Apoteka "Eurofarm-Edal" Tuzla, Ogranak Ap. "Eurofarm-Edal1" Tuzla	mr.ph.Azra Mujić	Ul. Armije BiH br. 17	13/1-01-37-19955/12
20	PZU Apoteka "Eurofarm-Edal" Tuzla, Ogranak Ap. "Eurofarm-Edal 2" Tuzla	mr.ph.Almedina Ćosić	Ul. 15. maja, TZC "Sjenjak"	13/1-01-37-19961/12
21	PZU Apoteka "Eurofarm-Edal" Tuzla, Ogranak Ap. "Eurofarm-Edal Stupine" Tuzla	mr.ph.Asja Sejranović	Stupine B-1	13/1-03-37-10686/11
22	PZU Apoteka "Pharmacom" Tuzla	mr.ph.Zinaida Pašić Kuldija	Ul. Aleja Bosanskih vladara br. 33	13/1-37-055119/12
23	Apoteka "Lijek" Tuzla	mr.ph.Almira Korman	Ul. Husinskih rudara br. 110	13/1-03-37-32586/10
24	Apoteka "Strari grad " Tuzla	mr.ph.Edina Čačković, mr.ph.Maja Mišić	Ul. Turalibegova br. 41	13/1-01-37-5874/12
25	PZU Apoteka "Bosnafarm-Group" Tuzla	mr.ph.Miralem Smajić	Ul. Albina Herljevića br. 8	13/1-01-37-21295/12
26	PZU Apoteka "Bosnafarm-Group" Tuzla, Ogranak br. 3, Apoteka "MS" Tuzla	mr.ph.Almira Berbić	Ul. Muharema Fizovića br. 1	13/1-01-37-21298/12
27	PZU Apoteka "Bosnafarm-Group" Tuzla Ogranak 7 Apoteka Stupine	mr.ph.Purić Ibrišimović Medina	Stupine B2	13/1-03-37-36083/12
28	PZU Apoteka "Alma" Tuzla	mr.ph.Lukić Jasmina, mr.ph.Nadira Mustafić	Ul. Turalibegova 48	13/1-01-37-7931/12
29	PZU Apoteka "O.S. Pharm" Ogranak 3 Apoteka Tuzla	mr.ph.Alma Djedović	Stara solana 2 Simin Han	13/1-37-8850/08
30	PZU Apoteka "O.S. Pharm" Ogranak 9 "Miladije" Tuzla	mr.ph.Admir Tulić	Mitra Trifunovića Uče do br. 160	13/1-01-37-14085/12
31	PZU Apoteka "O.S.Pharm", Kalesija-Ogranak 8"Solina"Tuzla	mr.ph.Halilčević Emira, mr.ph.Bilalić Mirsada	Solina Tuzla	13/1-01-37-48678/12
32	PZU Apoteka "O.S. Pharm", Prnjavor Kalesija-Ogranak 6 Slavinovići	mr.ph.Mehmedović Edina, mr.ph.Bilalić Mirsada	Ušće C 10 Slavinovići	13/1-01-37-48681/12
33	Apoteka "Bulevar" Tuzla	mr.ph.Pečet Mara	Maršala Tita 169	13/1-37-98/08
34	Apoteka "Hayat" Lukavac-Ogranak 1- Apoteka Brčanska Malta	mr.ph.Mirza Zahirović	Rose Hadživukovića 1	13/1-03-37-35365/10
35	"Apoteka Pašević" Tuzla	mr.ph.Mejrema Pašević	Reis Mehmeda ef.Azabagića 1	13/1-03-37-22879/10
36	"Apoteka Pašević" Tuzla-Ogranak 1-Apoteka Sjenjak	mr.ph.Porobić Selma, mr.ph.Jasna Džananović	Ismeta Mujezinovića 33	13/1-01-37-15540/12
37	"Apoteka Pašević" Tuzla-Ogranak 2-Apoteka Luke	mr.ph.Vesna Hasić, mr.ph.Adem Ahmetović	Franje Markovića 1	13/1-03-37-5407/12
38	Apoteka "Solana" Tuzla	mr.ph.Enisa Osmanović	Admira Dedića 2	13/1-03-37-33233/11
39	PZU Apoteka "Miapharm"Kalesija-Apoteka Miapharm 1	mr.ph.Naida Puškar	3.tuzlanske brigade 5	13/1-01-37-14632/12
40	Apoteka "Amica"	mr.ph.Mirza Salčinović	Ljubače do br.131	13/1-01-37-4957/12
41	PZU Apoteka "Pharmacom"-Ogranak "Farmatex 1"	mr.ph.Jurić Magdalena	Tržni centar "Slatina"	13/1-37-055116/12
42	Apoteka "Adonis", Lukavac-Ogranak 6 Tuzla	mr.ph.Edina Veladžić, mr.ph.Starčević Sabina	Albina Herljevića	13/1-01-37-21952/12
43	PZU Apoteka "O.S.Pharm", Prnjavor Kalesija-Depo lijekova "Mramor"	mr.ph.Lejla Klopčić	Mramor bb	13/1-01-37-5779/12
44	Apoteka "Bukinje"	mr.ph.Omer Sinanović	Miloša Popovića Đurina 190	13/1-01-37/6680/12
45	PZU Apoteka "Medex-Pharm"Banovići-Ogranak 8-Slavinovići, Tuzla	mr.ph.Edina Fatić, mr.ph.Ehlimana Ibrišimović	Žarka Vukovića 1	13/1-01-37-32773/12
46	PZU Apoteka "Medex-Pharm"Banovići-Ogranak 7-Stupine B7/6, Tuzla	mr.ph.Azra Osmić, mr.ph.Ehlimana Ibrišimović	Maka Dizdara	13/1-01-37-32755/12
47	PZU Apoteka "Medex-Pharm" Banovići-Ogranak 4-Irac, Tuzla	mr.ph.Zorana Morankić	Rudarska 71	13/1-03-37-1001/12
Općina Živinice				
1	Apoteka "8. mart " Živinice	mr.ph.Senada Muhić	Ul. Alije Izetbegovića br. 18	13/1-37-353/08
2	PZU Apoteka "Biopharm" Živinice	mr.ph.Dražena Tadić	Ul. Oslobođenja b.b.	13/1-37-6873/08
3	PZU Apoteka"Biopharm" Živinice-Depo Tupkovići	mr.ph.Mujčinović Selma	Tupkovići b.b.	13/1-37-0505270/12
4	PZU Apoteka "Biopharm" Živinice-Depo Gornje Živinice	mr.ph.Maida Šljivić	Gornje Živinice	13/1-01-37-5851/12

PRIVATNE APOTEKE REGISTROVANE PO RJEŠENJU MINISTARSTVA ZDRAVSTVA TK

R/b	Naziv privatne zdravstvene ustanove	Odgovorno lice	Adresa	Po rješenju Ministarstva zdravlja TK
5	Apoteka "Zdravlje" Živinice	mr.ph.Semka Alibegović-Nišić	Ul. Oslobođenja br.23	13/1-03-37-33147/10
6	PZU Apoteka "Bosnafarm-Group" Tuzla, Ogranak br. 2, Apoteka Živinice	mr.ph.Adisa Hadžić	Ul. Alije Izetbegovića br. 19	13/1-01-37-29521/12
7	PZU Apoteka "Mediflor" Živinice	mr.ph.Jasmina Hadžić	Alije Izetbegovića br. 84, PC "Bezistan"	13/1-03-37-22401/11
8	PZU Apoteka "Ibn-Sina" Tuzla, Ogranak br. 2, Živinice	mr.ph.Amira Huseinefendić, mr.ph.Sanita Pekmić	Alije Izetbegovića 10	13/1-03-37-10317/11
9	PZU Apoteka "O.S. Pharm" Prnjavor, Ogranak 4 Živinice	mr.ph.Edina Čaušević	Gornje Dubrave bb	13/1-03-37-19733/10
10	PZU "Pharmacom" Tuzla-Ogranaka "Đurdevik"	mr.ph.Isić Almasa	Đurdevik, Centar	13/1-37-055113/12
11	PZU Apoteka "Futura"	mr.ph.Nedžad Mulavdić	Pašage Gogića 36	13/1-03-37-33091/09
12	PZU Apoteka "Medex-pharm" Depo lijekova Apoteka Šerići	mr.ph.Sedina Mujezinović	Tržni centar bb	13/1-03-37-15760/11
13	PZU Apoteka "Pharmacon" Tuzla, Ogranak "Farmatex " Živinice	mr.ph.Imamović Azema	Prva ulica 218	13/1-37-055118/12
14	PZU Apoteka "Đulović " Živinice	mr.ph.Anela Đulović	Alije Izetbegovića 4	13/1-03-37-3009/11
15	PZU Apoteka "O.S. Pharm" Prnjavor, Depo lijekova Apoteka Donja Lukavica	mr.ph.Lejla Klopić	Zanatski centar, Donja Lukavica bb	13/1-03-37-36934/11
16	PZU Apoteka "Anabolica"	mr.ph.Meliha Atlić Omerović, mr.ph.Almedina Tarabić	Oslobođenja 18	13/1-03-37-39240/11
17	PZU Apoteka "Dur-Farm" Sapna - Depo lijekova Apoteka Gračanica (selo)	mr.ph.Izeta Zahirović	Gračanica Selo	13/-01-37-8442/12

PRIVATNE STOMATOLOŠKE ORDINACIJE REGISTROVANE PO RJEŠENJU MINISTARSTVA ZDRAVSTVA TK

R/b	Naziv privatne zdravstvene ustanove	Odgovorno lice	Adresa	Po rješenju Ministarstva zdravlja TK
Općina Banovići				
1	Stomatološka ordinacija "Brigić" Banovići	dr Enver Brigić	Ul. Zanatska 22	13/1-03-37-9496/11
2	Stomatološka ordinacija "Dr Tepić" Banovići	dr Dževad Tepić	Ul. Alije Izetbegovića 105	13/1-03-37-31712/10
Općina Doboj Istok				
1	Stomatološka ordinacija "Caninus" Klokočnica	dr Faruk Klopić	Klokočnica b.b.	13/1-03-37-24445/10
Općina Gračanica				
1	Specijalistička stomatološka ordinacija "Medicom" Gračanica	dr Vesna Rešidbegović	Ul. 22. divizije br. 11C	13/1-37-2718/08
2	Stomatološka ordinacija "Dr Davud" Gračanica	dr Dževada Zahirović	Ul. Hazima Vikala br. 20	13/03-1349/00
3	Stomatološka ordinacija "Eurodent" Gračanica	dr Živko Todorović	Ul. Vedada Džonlića br. 10	13/03-1648/2000
4	Stomatološka ordinacija "Čatović" Gračanica	dr Sanjin Čatović, dr Čatović Amarella	Ahmeta Šiljića 3	13/1-03-37-31496/10
5	Stomatološka ordinacija "Avdagić" Gračanica	dr Omer Avdagić	A. paše Budimlije bb	13/01-2002/99
6	Stomatološka ordinacija "Glušac" Gračanica	dr Glušac Mirza	Ahmeta Šiljića 14	13/1-01-37-40608/11
7	Stomatološka ordinacija "Dentamedic" Gračanica	dr Čehajić Nihad, dr Čehajić Anisa	Vedada Đonlića 10	13/1-37-052843/12
Općina Gradačac				
1	Stomatološka ordinacija "Ljepši osmijeh" Gradačac	dr Ramiz Ajanović	Ul. Josipa Šibera br. 24	13/03-428/2000
2	Opšta stomatološka ordinacija "Stoma" Gradačac	dr Hodžić Dževad	H.Efendijina bb	13/1-03-37-38189/11
Općina Kalesija				
1	Stomatološka ordinacija "Dental-Art"	dr Husić Amra	Rainci Gornji b.b.	13/1-03-37-12299/10
Općina Kladanj				
1	Stomatološka ordinacija "U-Dent" Kladanj	dr Uzeir Jusupović	Ul. Fadila Kurtagića b.b.	13/03-548/2000
2	Stomatološka ordinacija "Medent" Kladanj	dr Mediha Tutić	Kladanjske brigade 35	13/01-03-37-24443/10
Općina Lukavac				
1	Stomatološka ordinacija "Karić dr Alija" Lukavac	dr Alija Karić	Trg Bremena b.b.	13/1-03-37-24522/10
2	Stomatološka ordinacija "Mujagić" Lukavac IPRV	dr Mehmedalija Mujagić	Ul. Tuzlanski odred b.b.	13/1-37-7212-1/02
3	Zubna ordinacija "Lukavac"	dr Muradif Salibašić	Trg Bremena b.b.	13/01-605/2000
4	Stomatološka ordinacija "Imamović" Lukavac	dr Izudin Imamović	Redžepa Efendije Muminhodžića 2	13/1-03-37-19469/09
Općina Srebrenik				
1	Stomatološka ordinacija "Studij Stoma" Srebrenik	dr Avdo Babović	Ul. 21. srebreničke brigade b.b.	13/1-37-24723/05
2	Zubna ordinacija "Medident" Srebrenik	dr Osman Mušić	Alije Izetbegovića bb	13/1-03-37-31708/10
3	Zubna ordinacija sa zubotehničkim laboratorijem "Dental Plus" Srebrenik	dr Dževad Drapić	Ul. Maršala Tita br. 75	13/1-03-37-24524910
Općina Tuzla				
1	Ordinacija oralne hirurgije i opšte stomatologije "Prodent" Tuzla IPRV	dr Hilmija Hadžiefendić, dr Hadžiefendić Nedim	Alije Izetbegovića 31	13/1-03-37-27736/10
2	Privatna stomatološka ordinacija "Dr Snežana Vasić" Tuzla	dr Snežana Vasić	Slatina br. 11	13/1-03-37-32800/10
3	PZU "Stomatološka poliklinika Muradbegović" Tuzla	dr Mirsad Muradbegović	Malkočeva br 3	13/1-037-37-13765/10

PRIVATNE STOMATOLOŠKE ORDINACIJE REGISTROVANE PO RJEŠENJU MINISTARSTVA ZDRAVSTVA TK

R/b	Naziv privatne zdravstvene ustanove	Odgovorno lice	Adresa	Po rješenju Ministarstva zdravlja TK
4	Specijalistička stomatološka ordinacija "Ortodont" Tuzla	dr Vladimir Mihajlović	Ul. Envera Šiljka br. 31	13/1-03-37-24504/10
5	Specijalistička zubna ordinacija "Estetik" Tuzla	dr Timka Delić - Dizdar	Ul. Maršala Tita br. 81	13/1-03-37-208/11
6	Stomatološka ordinacija "Affa" Tuzla	dr Armela Fočić	Stupine B-9	13/1-03-37-24510/10
7	Stomatološka ordinacija "Biodent" Tuzla	dr Nezaheta Tanović	Mirze Delibašića 11	13/1-03-37-24257/09
8	Stomatološka ordinacija "Ordinacija Alajbači" Tuzla	dr Edina Hujdurović - Alajbači	Ul. Đure Đakovića br. 46	13/1-03-37-12324/10
9	Stomatološka ordinacija "Prodenta" Tuzla	dr Mustafa Hadžiefendić	Ul. Klosterska br. 12	13/1-03-37-27736/11
10	Stomatološka ordinacija "Trešnjo" Tuzla	dr Enver Trešnjo	Ul. Rudarska br. 61	13/1-03-37-31689/10
11	Zubna ordinacija i zubotehnički laboratorij "Ardent" Tuzla	dr Ramiz Arnautović	Ul. Maršala Tita br. 12	13/1-03-37-346/09
12	Zubna ordinacija "Dr Hodžić" Tuzla	dr Asim Hodžić	Ul. Ismeta Mujezinovića br. 25, blok B, Sjenjak	13/1-03-37-12567/10
13	Zubna ordinacija "Selimović" Tuzla	dr Amar Mazalović	Krečanska do br.2	13/1-01-37-5158/12
14	Privatna stomatološka poliklinika "Huskanović" Tuzla	dr Muhamed Huskanović	Ul. Topolica br. 1	13/1-03-37-859/10
15	Zubna ordinacija sa zubotehničkim lab. "Šabić" Tuzla	dr Faik Šabić	Ul. Maršala Tita br. 199	13/1-37-3612/05
16	Opšta stomatološka ordinacija sa zubotehničkim lab. "Novodent" Tuzla	dr Huskanović Amer	Branislava Nušića 5A	13/1-37-4885/08
17	Stomatološka ordinacija "Moj zubar"	dr Aida Hadžibeganović	Stupine B 12	13/1-03-37-20699/1
18	Specijalistička stomatološka ordinacija "Dr. Amela Tučić"	dr Amela Tučić	Stupine B 6	13/1-01-37-11715/12
Općina Živinice				
1	Ordinacija opšte stomatologije "Vivadent" Živinice	dr Enver Paočić	Zanatsko poslovni centar "Bezistan"	13/1-03-37-1566/10
2	Stomatološka ordinacija "Sanodent" Živinice	dr Muhamed Alić	Alije Izetbegovića 14	13/1-03-37-41078/11
3	Zubna ordinacija "A-Dent" Živinice	dr Avdo Butković	Meše Selimovića 13	13/1-03-34-2453/10
4	Zubna ordinacija "Dr Zukić" Živinice	dr Senaid Zukić	16. Septembar 1	13/1-01-37-40510/11

PRIVATNE ORDINACIJE REGISTROVANE PO RJEŠENJU MINISTARSTVA ZDRAVSTVA TK

R/b	Naziv privatne zdravstvene ustanove	Mjesto	Vlasnik	Adresa	Po rješenju Ministarstva zdravlja TK
I Ginekološke ordinacije					
1	Ginekološka ordinacija "Dr Mujić"	Banovići	dr Ermina Mujić	Husinske bune 9	13/1-03-37-11977/11
2	Ginekološka ordinacija "Ćerimagić"	Gračanica	dr Hamdija Ćerimagić	Čiriš br. 42	13/1-03-37-24529/10
3	Ginekološka ordinacija "Torlaković" IPRV	Gračanica	Prim.dr Vehid Torlaković	Pekarski prolaz br. 3	13/1-37-15057/06
4	Ginekološka ordinacija "Ginekološko akušerska ordinacija Dr Omer Čampara"	Gračanica	dr Omer Čampara	Luke br. 33	13/01-2334/98
5	Ginekološka ordinacija Dr.Šuvalić	Gračanica	dr Munevera Šuvalić	Hadžikadijina 25	13/1-03-37-11227/11
6	Ginekološka ordinacija "Ginekološka ordinacija prim. dr R. Kurtčehajić" IPRV	Gradačac	Prim.dr Rasim Kurtčehajić Prim.dr Sejad Berbić	Hadžiefendijina b.b.	13/1-37-4492/02 13/1-37-32410/05
7	Specijalistička ginekološka ordinacija "SE&AD" IPRV	Gradačac	dr Sead Dervišević	Ibrahima Kapetanovića b.b.	13/1-34-1483/03
8	Ginekološka ordinacija "Dr Mujkanović"	Kalesija	dr Sulejman Mujkanović	Žrtava genocida u Srebrenici	13/1-37-6271/08
9	Ginekološka ordinacija "Dr.Begić" Prnjavor	Kalesija	Mr.med.sci.Zumra Begić	Prnjavor b.b.	13/1-03-37-36059-1/09
10	Ginekološka ordinacija "Džibrić" Lukavac	Lukavac	dr Nermina Džibrić	Branilaca Bosne bb	13/1-37-4643/08
11	Ginekološka ordinacija "Ginekološka ordinacija prim. dr Zukić" IPRV	Srebrenik	Prim.dr Ibrahim Zukić	211. oslobodilačke brigade b.b.	13/03-374/2000
12	Privatna ginekološka ordinacija "Žena i dijete"	Srebrenik	dr Emina Mušić	Čehaje, Metlik b.b.	13/1-03-37-33245/10
13	Ginek.perinat.ordin.sa ultrazvukom i hormonalnom dijagnostikom "Omeragić"	Tuzla	dr Feđa Omeragić	Seadbega Kulovića br. 2	13/1-03-37-31715/10
14	Ginekološka ordinacija "Hajder" IPRV	Tuzla	mr sci.dr Elmira Hajder	Behram-begova ulica br 7	13/1-03-37-11629/11
15	Ginekološko akušerska ordinacija "Dr Zulčić" IPRV	Tuzla	Mr sci.dr Vesna Zulčić	Stupne B-8, Lamela IV	13/1-37-2470/02
16	PZU Zavod za humanu reprodukciju "Dr Balić"	Tuzla	Prof.dr Devleta Balić	Kojšino br. 25	13/1-03-37-27658/10
17	Specijalistička ginekološka ordinacija "Dr Blitvić"	Tuzla	Prim.dr Azra Blitvić	Stupine B-9, L5-1A	13/1-37-10297/05
18	Specijalistička ginekološka ordinacija "Medica-II"	Tuzla	Prim.dr Vesna Stilinović	Valtera Perića br. 8	13/1-37-3335/08
19	Ginekološka ordinacija "Viva intima" Tuzla IPRV	Tuzla	mr sci.dr Lejla Mešalić	Maršala Tita br. 80	13/1-37-908/08
20	Ginekološka ordinacija "Dr Mahira Jahić"	Tuzla	Doc.dr med.sci Mahira Jahić	Trg slobode, Barok 03	13/1-01-37-221194/12
21	PZU Ginekološka poliklinika "Korak do života"	Tuzla	Tinjić dr Suada	Pasaž, Ilica I inženjerske brigade bb	13/1-03-37-38137/11
22	Ordinacija za ginekologiju i perinatologiju "Dr Kavgić" IPRV	Živinice	Prim.dr Safer Kavgić	Oslobođenja br. 49	13/1-37-1503/07
23	Ginekološko-akušerska ord.sa uz.dijag."Dr.Rahimić"	Živinice	Mr.sci.dr Hidajet Rahimić	Ul 25.novembra 31	13/1-37-3471/10
II Internističke ordinacije					
1	Privatna ordinacija interne medicine "Dr Rizah Delić "	Gračanica	Prim.dr Rizah Delić	Sarajevska br. 6	13/1-03-37-24501/10
2	"Dijagnostički centar " IPRV	Gradačac	Prof.dr Kasim Muminhodžić	Josipa Šibera b.b.	13/1-37-1607/03
3	Specijalistička internistička ordinacija sa ultrazvukom "Dr Bajramović"	Gradačac	dr Sead Bajramović	Hasana Kikića b.b.	13/1-37-4585/01
4	Internističko-kardiološka ordinacija "Ritam" IPRV	Lukavac	dr Esad Brkić	Albina Herljevića b.b.	13/1-37-7628/02
5	Internistička ordinacija sa ultrazvučnom dijagnostikom "Ortomedic" IPRV	Tuzla	Prim.dr Nedžada Hukić Suljkanović	Stupine B-7, Lamela 7	13/1-37-4245/03
6	Specijalističko internističko-kardiološka ord. sa ultrazv. "Kardiocentar 1" IPRV	Tuzla	Prim.dr Muharem Merić	Zgrada penzionera Tuzla	13/05-285/99
7	Specijalističko internističko-kardiološka ord. sa ultrazv. "Kardiocentar 2" IPRV	Tuzla	Prim.dr Ibrahim Terzić	Zgrada penzionera Tuzla	13/05-284/99
8	Internistička i kardiološka ordinacija "Ejub Halilović" IPRV	Tuzla	Prof.dr Ejub Halilović	Džafer Mahala br 7	13/1-37-6092/08
9	Internistička ordinacija "Dr Mujčinović" IPRV	Tuzla	dr Zulfo Mujčinović	Stupine B-13, lamela A	13/1-37-12421/07

PRIVATNE ORDINACIJE REGISTROVANE PO RJEŠENJU MINISTARSTVA ZDRAVSTVA TK

R/b	Naziv privatne zdravstvene ustanove	Mjesto	Vlasnik	Adresa	Po rješenju Ministarstva zdravlja TK
10	Internističke ordinacija "Medikus"	Živinice	Doc.dr Katica Martinović	Blok III, broj 22	13/1-37-15861/03
III Oftalmološke ordinacije					
1	Oftalmološka ordinacija "Dr Pašić" IPRV	Tuzla	Mr sci.prim.dr Ibrahim Pašić	Turalibegova br. 15	13/03-1815/2000
2	PZU Oftalmološka poliklinika "Optiks"	Srebrenik	Prim.dr Kemija Slanjankić	1 marta br. 3	13/1-37-14687/03
3	"Očna ordinacija Šahinpašić"	Živinice	dr.Vesna Šahinpašić	29 novembra 9A	13/1-37-5625/08
4	Oftalmološka ordinacija "Visus" Lukavac	Lukavac	dr.Nermina Muminović	Branilaca Bosne bb	13/1-03-37-23223/09
IV Ordinacije dermatovenerologije					
1	Dermatološko-kozmetički centar "Farah"	Tuzla	Doc.dr Edin Suljagić	Dr Ivana Ribara br. 15	13/1-37-9039/04
2	Specijalistička dermatovenerološka ordinacija "Lemas" IPRV	Tuzla	Prim.dr Habiba Hadžiefendić-Tanović	Klosterska br. 12	13/1-03-37-15038/11
V Ordinacije fizikalne medicine					
1	Ordinacija za fizioterapiju "Vita"	Tuzla	Vesna Altumbabić (nosilac privatne prakse) dr Jerko Tunjić	Albina Herljevića br. 14	13/1-37-1217/06
VI Ordinacije hirurgije					
1	"Centar za plastičnu hirurgiju Berberović"	Tuzla	dr Zlatko Berberović	Turalibegova br. 5	13/1-37-2339/06
2	Hirurška ordinacija "Dr.Daffala"	Gračanica	dr Daffalla Adil	Hajdarovac 8	13/1-03-37-3818/11
VII Ordinacije medicine rada					
1	"Specijalistička ordinacija medicine rada" IPRV	Kladanj	Prim.dr Džavid Habibović	Avdage Hasića br. 69	13/1-37-2566/08
2	Ordinacija medicine rada "Dr Čanić"	Kalesija	dr Ismet Čanić	Tojšići br. 2	13/03-1629/2000
3	Specijalistička ordinacija medicine rada "Dr Slanjankić" IPRV	Srebrenik	Prim.dr Nusret Slanjankić	Hazima Fazlića b.b.	13/1-37-12284/05
4	PO Medicine rada "Dr Mujačić"	Tuzla	dr Smajil Mujačić	Dragodol 25	13/1-37-126/09
VIII Ordinacije neuropsihijatrije					
1	Specijalistička ordinacija "Dr Sijerčić" IPRV	Tuzla	Prim.dr Zoraj Sijerčić	4 jula br. 30	13/1-37-7439/04
IX Ordinacije opće medicine					
1	Ordinacija opšte medicine " Medicus -A"	Gračanica	dr Nizama Salihefendić	Mustafe Rešidbegovića br. 2	13/1-03-37-24447/10
2	"Ordinacija opće medicine"	Živinice	dr Husnija Majdančić	ZPC "Čardaklija"	13/1-37-2711/02
3	Ordinacija medicine rada "Micromedica"	Tuzla	dr Vesna Sprečić	Rate Dugonjića br. 42	13/1-03-37-255/09
4	Ordinacija opće medicine "Medica"	Tuzla	dr Branka Antić-Štauber	Kralja Tvrtka Prvog br. 8	13/1-03-37-256821/11
X Ordinacije ORL					
1	Ordinacija za otorinolaringoogiju "Dr Akšamić" IPRV	Tuzla	Prim.mr sci.dr Nedžad Akšamić	Ul Ivana Markovića Irca 32	13/1-03-37-3606/11
2	Specijalistička ordinacija za uho, grlo, nos "Dr Halilović"	Gradačac	dr Asim Halilović	Hazna bb	13/1-37-3946/07
XI Ordinacije pedijatrije					
1	Pedijatrijska ordinacija "Majka i dijete" IPRV	Tuzla	dr Mirela Tobudić	Stupine B 11	13/1-03-37-821/09
2	Specijalistička pedijatrijska ordinacija "Pedijatrija"	Srebrenik	dr Jahia Alabajči	Hazima Vikala br. 2	13/03-1647/2000
XIII Pneumoftziološke ordinacije					
1	Specijalistička ordinacija za plućne bolesti i tuberkulozu "Dr Lalić" IPRV	Gradačac	dr Muhamed Lalić	Josipa Šibera br. 26	13/1-37-5837/04

PRIVATNE ORDINACIJE REGISTROVANE PO RJEŠENJU MINISTARSTVA ZDRAVSTVA TK

R/b	Naziv privatne zdravstvene ustanove	Mjesto	Vlasnik	Adresa	Po rješenju Ministarstva zdravlja TK
XIV Psihologija					
1	PP iz medicinske psihologije "Ajna"	Tuzla	Snežana Sarihodžić	Filipa Kljajića 22	13/01-2152/98
XV Porodična medicina					
1	PO Porodične medicine "Salus"	Tuzla	dr. Almir Azabagić	Dragodol 25	13/1-03-37-12339/10
2	PO porodične medicine "Hujdurović"	Tuzla	dr. Džemil Hujdurović	III tuzlanske brigade 7	23/1-03-37-27784/09
XVI Urološka ordinacija					
1	Urološka ordinacija "Dr. Prašo" Gradačac	Gradačac	dr. Hasan Prašo	Hazna bb	13/1-01-37-11709/12
XVII Ultrazvučna dijagnostika					
1	Specijalistička ordinacija "Prim.dr.med.Amila Halilčević, radiolog"	Tuzla	dr. Amila Halilčević	Slavinovići, Ušće, C-9	13/1-01-37-42123/12
Poliklinike					
1	Zdravstvena ustanova "Plava Poliklinika"	Tuzla	Hujdurović, Munever Kapidžić, Džemila Čatić i Husejn Kuluglija	Mikelje Tešića br. 5	13/1-03-37-26656/09
2	PZU Poliklinika "Azabagić" Tuzla	Tuzla	dr. Alija Azabagić	Klosterska br. 5	13/03-14488-6/2000
3	Medicinsko - dijagnostički centar (MDC)	Tuzla	Poliklinika "Azabagić" Tuzla	M.T.Uče 21	13/1-37-7218/08
4	Privatna poliklinika "Mediscan" Tuzla	Tuzla	dr. Mohamed Mahmud, dr. Srećko Tunjić	Maka Dizdara 28	13/1-01-37-2643/12
5	PZU Poliklinika "Life M"	Tuzla	Prof.dr.Mahmud Nurkić	Stupine B3/II	13/1-03-37-14512/09
Bolnice					
1	Zdravstvena ustanova Specijalna bolnica "Centar za srce"	Tuzla	v.d.direktor Dževdet Granov	Trg oslobođenja br.4/Alekse Šantića 8	13/1-37-7376/08