

ISSN 1986-5074



ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO FBiH
INSTITUTE FOR PUBLIC HEALTH FB&H



**ZDRAVSTVENO STANJE STANOVNIŠTVA
I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA U
FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE**

2018.

SARAJEVO, 2019.

**ZDRAVSTVENO STANJE STANOVNIŠTVA
I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA
U FEDERACIJI BOSNE I HERCEGOVINE
2018. godina**

Sarajevo, 2019. godine

SADRŽAJ

PREDGOVOR	6
SAŽETAK	7
SKRAĆENICE	10
1. DEMOGRAFSKI I SOCIOEKONOMSKI POKAZATELJI	13
1.1 Demografski pokazatelji	13
1.2 Socioekonomski pokazatelji	15
1.3 Siromaštvo i socijalna isključenost	16
1.4 Stopa izdržavanog stanovništva	17
1.5 Pismenost odraslih	17
2. ODABRANI POKAZATELJI ZDRAVLJA STANOVNIŠTVA	18
2.1 Očekivano trajanje života	18
2.2 Umiranje (mortalitet)	19
2.3 Obolijevanje (morbidity).....	31
2.3.1 Morbidity pojedinih populacijskih grupa.....	31
2.3.2 Reproktivno zdravlje žena.....	41
2.3.3 Mentalno zdravlje	42
2.3.4 Zarazne bolesti i imunizacija.....	45
2.3.5 Zdravlje usta i zuba	57
2.3.6 Povrede	59
2.3.7 Bolnički morbidity.....	60
2.4 Nezarazne bolesti	60
3. FAKTORI RIZIKA PO ZDRAVLJE	71
3.1 Ishrana i fizička aktivnost	71
3.2 Nedostaci mikronutrijenata	77
3.3 Bolesti ovisnosti.....	79
3.3.1 Konzumacija duhana	79
3.3.2 Alkohol, droge i psihotropne supstance.....	80
4. OKOLIŠ I ZDRAVLJE	82
4.1 Voda za piće.....	82
4.2 Zrak.....	84
4.3 Otpadne materije	86
4.4 Monitoring radioaktivnosti okoline u FBiH	88
4.5 Zdravstvena ispravnost hrane i vode	92
4.6 Mine i neeksplozivna ubojita sredstva	94
4.7 Saobraćajni traumatizam	94
5. ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE	95
5.1 Zdravstveni menadžment.....	95
5.2 Kvalitet u zdravstvu	96
5.3 Zaposleni u zdravstvu	98
5.4 Primarna zdravstvena zaštita	102
5.5 Specijalističko-konsultativna zaštita.....	108
5.6 Bolnička zdravstvena zaštita	109
5.7 Javno zdravstvo	111
5.8 Privatna praksa	111
7. PREGLED ODABRANIH POKAZATELJA PO KANTONIMA	112
ZAKLJUČAK	133
PREPORUKE	137
Reference:	139

PREDGOVOR

Pred vama je novo izdanje publikacije „Zdravstveno stanje stanovništva i organizacija zdravstvene zaštite u Federaciji BiH“ za 2018. godinu pripremljene od strane Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH.

Kao i prethodnih godina, u pripremi Izvještaja o zdravstvenom stanju i organizaciji zdravstvene zaštite Federacije BiH dominantan izvor podataka predstavlja redovna zdravstveno statistička evidencija u skladu sa Programom statističkih istraživanja u oblasti zdravstva od interesa za Federaciju BiH. Međutim, s ciljem sagledavanja svih mogućih determinanti zdravlja stanovništva Federacije BiH, korišteni su i podaci prikupljeni od strane drugih ustanova unutar i izvan zdravstvenog sektora u Federaciji BiH. Procjena vodećih faktora rizika po zdravlje stanovništva Federacije BiH urađena je na osnovu rezultata posljednjih periodičnih populacijskih istraživanja urađenih od strane Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH.

Analiza prikupljenih podataka potvrđuje da se održava trend određenih izazova vezanih za zdravlje stanovništva Federacije BiH, u dimenzijama sličnim zemljama u okruženju.

Godinama upozoravamo na negativan prirodni priraštaj u skoro svim kantonima u Federaciji BiH, kao argument za potrebu strateškog pristupa u populacijskoj politici u Federaciji BiH.

Smanjenje obuhvata obavezne imunizacije djece u Federaciji BiH pokušavamo prevazići javnozdravstvenim intervencijama u saradnji sa međunarodnim organizacijama.

Slično drugim zemljama u okruženju, u obolijevanju i uzrocima smrtnosti nisu zabilježene značajne promjene. Još uvijek dominiraju hronične nezarazne bolesti u čemu prednjače bolesti srca i krvnih sudova i maligne neoplazme. Među faktorima rizika po zdravlje stanovništva dominiraju nepravilna ishrana, izostanak fizičke aktivnosti, prekomjerna težina i gojaznost, pušenje, konzumiranje alkohola, stres, te okolišni faktori rizika, a neophodna su nova istraživanja za populacijsku grupu djece i odraslog stanovništva.

U organizaciji zdravstvene zaštite, Federacija BiH se suočava sa izazovima vezanim za deficit i starenje kadrova, kao i migracije zdravstvenih radnika van BiH, zbog čega ističemo potrebu strateškog pristupa u razvoju ljudskih resursa u zdravstvenom sektoru u Federaciji BiH.

Kao i prethodnih godina, naša očekivanja su da pokazatelji sadržani u ovoj publikaciji predstavljaju što veći doprinos objektivnoj i stručno argumentovanoj procjeni zdravstvenog stanja stanovništva u Federaciji BiH, radi dobijanja podrške za neophodne intersektorijalne intervencije na svim relevantnim nivoima donošenja odluka značajnih za zdravlje i organizaciju zdravstvene zaštite u Federaciji BiH.

DIREKTOR

Prim. dr. Davor Pehar

SAŽETAK

Ocjena zdravstvenog stanja stanovništva i organizacije zdravstvene zaštite u Federaciji BiH u 2018. godini prikazana u ovom izvještaju, ima za cilj da prikaže aktuelnu situaciju u zdravstvenom sektoru i da ukaže na prioritete na koje treba djelovati u cilju unaprjeđenja funkcionisanja zdravstvenog sektora i u konačnici u očuvanju i unaprjeđenju zdravlja stanovništva.

Za izradu ovog izvještaja korištena je deskriptivno-statistička metoda na osnovu podataka redovnih zdravstveno-statističkih istraživanja, populacijskih istraživanja i podataka iz drugih sektora.

Pokazatelji zdravstvenog stanja stanovništva i organizacije zdravstvene zaštite u Federaciji BiH u ovom izvještaju se odnose na javni sektor zdravstvene zaštite i prikazani su uglavnom za period od 2016. do 2018. godine prateći procjenu broja stanovnika Federacije BiH urađenu na osnovu popisa stanovništva.

Stanovništvo

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, na teritoriji Federacije BiH sredinom 2018. godine je živjelo 2.196.233 stanovnika na površini od 26.109,7 km², pa je prosječna gustina naseljenosti iznosila 84,1 stanovnik/km². U skoro svim kantonima je došlo do promjena u starosnoj strukturi stanovništva u smislu smanjenja udjela mlađeg stanovništva (0-14) i povećanje udjela stanovništva iznad 65 godina.

Prema biološkom tipu stanovništvo Federacije BiH karakteriše stacionarni tip, uzimajući u obzir sljedeće kriterije: smanjenje učešća mladih (0-14 godina), povećanje udjela starijih od 65 godina, te indeksa starosti (broj osoba 65+ na 100 mladih do 14 godina), što ukazuje da je stanovništvo Federacije BiH relativno staro.

U prirodnom kretanju stanovništva pokazatelji su nepovoljniji nego prethodnih godina. Stopa nataliteta u 2018. godini je iznosila 8,5/1.000 stanovnika, stopa mortaliteta je imala vrijednost 9,9/1.000 stanovnika, pa je prirodni priraštaj imao veću negativnu vrijednost nego prethodnih godina (-1,3/1.000).

Na evidencijama službi za zapošljavanje Federacije BiH krajem 2018. godine registrovan je nešto manji broj nezaposlenih u odnosu na prethodnu godinu (329.907 osoba). Udio ženske populacije u broju nezaposlenih čini 57,14%

Slično kao i prethodnih godina, prema rezultatima Ankete o radnoj snazi rađenoj 2018. godine, stopa nezaposlenosti je iznosila 19,2% i niža je za muškarce (17,8%) nego za žene (21,5%).

Mortalitet i morbiditet

U 2018. godini, kao i prethodnih godina, vodeći uzroci umiranja stanovništva Federacije BiH su oboljenja kardiovaskularnog sistema (51,5%), maligne neoplazme (21,8%), te endokrini i metabolička oboljenja sa poremećajima u ishrani (5,3%), što je povezano sa obolijevanjem i značajnim prisustvom faktora rizika po zdravlje.

Zarazne bolesti predstavljaju teret za zdravlje i za zdravstvene resurse bilo da je riječ o endemski prisutnoj tuberkulozi, epidemijom pojavljivanju bolesti koje se mogu prevenirati vakcinisanjem, rastućem problemu otpornosti na antibiotike i drugo.

Suboptimalna pokrivenost svim vakcinama iz programa obaveznih vakcinacija stanovništva predstavlja rizik od pojave i prijenosa bolesti u najranijem uzrastu, kada može uzrokovati ozbiljne posljedice.

Stanje oralnog zdravlja stanovništva je loše, posebno djece.

Faktori rizika po zdravlje

Prevalenca faktora rizika po zdravlje stanovništva prema rezultatima istraživanja je visoka: duhan konzumira 44,1% odraslih, alkohol 28,8%, preko petine (21,2%) odraslih je gojazno, a fizički aktivnih je samo 24,6% stanovnika.

Faktori rizika iz okoliša (kontaminirana voda i hrana, zagađen zrak, buka, opasne hemikalije, otpadne materije itd.) spadaju u vodeće javno zdravstvene probleme koji zahtijevaju stalni nadzor. Naročito su ugroženi djeca, trudnice, hronični bolesnici i stariji ljudi.

Na teritoriji Federacije nalazi se oko 2.000 lokacija nekontrolisanih (divljih) deponija na površini od 974.221 m², izuzev u Kantonu Sarajevo i Kantonu 10, gdje ovakva odlagališta nisu uočena baš u svim općinama. Na deponijama se zajedno sa komunalnim otpadom odlaže 55% potencijalno infektivnog, 23% hemijskog i 20% farmaceutskog otpada iz zdravstvenih ustanova.

Prema raspoloživim podacima Centra za uklanjanje mina u BiH, u periodu od 2016-2018. godine, na području Federacije BiH od mina i eksplozivnih sredstava povrijeđeno je 9 osoba, dok je smrtno stradalo 7 osoba.

Po podacima Federalnog ministarstva unutrašnjih poslova, bilježi se trend smanjenja saobraćajnih nezgoda, od ukupno 29.374 u 2016. godini do 25.926 u 2018. godini.

Organizacija zdravstvene zaštite

U poređenju sa prosjekom evropskog regiona, obezbjeđenost stanovništva zdravstvenim radnicima u Federaciji BiH je niska. U 2018. godini je, prema podacima redovne zdravstvene statistike, u zdravstvenim ustanovama u javnom sektoru bilo zaposleno ukupno 26.818 zaposlenih (stopa 1.221/100.000 stanovnika), što u odnosu na 2016. godinu predstavlja povećanje za 1%.

Prema podacima Zavoda zdravstvenog osiguranja i reosiguranja Federacije BiH, u zavodima zdravstvenog osiguranja u Federaciji BiH je u 2018. godini bio zaposlen 861 radnik, nešto manje nego 2016. godine (863).

Na području Federacije BiH se kontinuirano povećava broj privatnih zdravstvenih ustanova/privatnih praksi. Prema podacima Zavoda zdravstvenog osiguranja i reosiguranja Federacije BiH, u 2018. godini registrovano je 1.225 privatnih zdravstvenih ustanova/privatnih praksi u kojima je radilo 4.907 zaposlenih (2016. godine je bilo 1.113 privatnih zdravstvenih ustanova/privatnih praksi).

U 2018. godini je više od četvrtine doktora medicine (29,9%) bilo starosti 55 i više godina, uz preko petine doktora starosti 45-54 godine (18,2%). Među magistrima farmacije je petina (22,2%) njih starosti 55 i više godina. Dobna struktura doktora stomatologije je povoljnija, pa je dvije petine (41,7%) starosti ispod 45 godina. Značajno učešće doktora medicine specijalista starijih od 55 godina posebno se bilježi među specijalistima školske medicine (91,7%), specijalistima opće medicine (80%), specijalistima medicine rada (71,4%), specijalistima fizikalne medicine (66,9%), specijalistima pneumoftizilogije (62,9%), specijalistima epidemiologije (52,9%), specijalistima obiteljske medicine (42,3%).

Prosječna zauzetost kreveta u Federaciji BiH je u 2018. godini iznosila 58,8%, a prosječna dužina ležanja 7 dana, što je slično kao i 2016. godine (prosječna zauzetost: 59,0%, a prosječna dužina ležanja 7,3 dana).

Zaključci

Indikatori zdravstvenog stanja stanovništva Federacije BiH su nepovoljni, što je povezano sa još uvijek lošom socio-ekonomskom situacijom u zemlji, životnim navikama, uslovima stanovanja, uslovima na radnom mjestu, faktorima okoliša i mnogim drugim faktorima.

Značajna je prisutnost faktora rizika po zdravlje stanovništva: konzumiranje duhana (44,1% odraslih) i alkohola (28,8% odraslih), nezdrava ishrana (21,2% odraslih gojazno), fizička neaktivnost (75,4%), stres itd.

Stanovništvo Federacije BiH najčešće obolijeva od nezaraznih bolesti, dok je učešće zaraznih bolesti i povreda značajno manje. S tim u vezi, vodeći uzroci smrti stanovništva Federacije BiH su iz grupe nezaraznih oboljenja. Svaki drugi stanovnik umire od bolesti srca i krvnih sudova, a svaki peti od malignih neoplazmi.

Iako je reforma sistema zdravstva u Federaciji BiH bazirana na jačanju primarne zdravstvene zaštite, još uvijek su prisutne razlike u dostupnosti stanovništvu po kantonima Federacije BiH.

Implementacija porodične medicine, kao osnova reforme organizacije zdravstva, još uvijek nije zadovoljavajuća. Razlozi za to su nedostatak doktora medicine, fluktuacija zaposlenih, spor proces reorganizacije službi unutar domova zdravlja, nestimulativni mehanizmi plaćanja, nedostatak menadžerskih vještina i drugo, a posljednjih godina i migracija zdravstvenih radnika u druge zemlje.

Federacija BiH ima manji broj bolničkih kreveta u odnosu na zemlje u okruženju i prosjek evropskog regiona, ali je evidentna nedovoljna iskorištenost bolničkih kapaciteta, što ukazuje na potrebu njihove racionalizacije.

Nepostojanje podataka iz privatnog sektora onemogućava potpuni uvid u zdravstveno stanje stanovništva i organizaciju zdravstvene zaštite u Federaciji BiH.

SKRAĆENICE

AIDS	Sindrom stečene imunodeficijencije
APD	Anketa o potrošnji domaćinstava
BCG	Bacille Calmette-Guerin- vakcina protiv tuberkuloze
BDP/GDP	Bruto domaći proizvod
DARNS	Državna regulatorna agencija za radijacijsku i nuklearnu sigurnost
DT (pedriatic)	Vakcina protiv difterije i tetanusa za djecu do 7 godina
DT (pro adultis)	Vakcina protiv difterije i tetanusa za djecu stariju od 7 godina
DtaP	Vakcina protiv difterije, tetanusa i pertusisa- acelularna
DTwP	Vakcina protiv difterije, tetanusa i pertusisa- celularna
DTaP-IPV	Vakcina protiv difterije, tetanusa, pertusisa– acelularna, inaktivna vakcina protiv polija
DTaP-IPV-Hib	Vakcina protiv difterije, tetanusa, pertusisa– acelularna, inaktivna vakcina protiv polija i vakcina protiv hemofilusa influence tip b
FBiH	Federacija Bosne i Hercegovine
FMZ	Federalno ministarstvo zdravstva
FZS	Federalni zavod za statistiku
HBV	Hepatitis B virus
HBC	Hepatitis C virus
HepB	Vakcina protiv hepatitisa B
Hib	Vakcina protiv hemofilusa influence tip b
HIV	Virus koji uzrokuje AIDS
IAEA	Internacionalna agencija za atomsku energiju
IPV	Inaktivna vakcina protiv poliomijelitisa
ITM/BMI	Indeks tjelesne mase
KPE	Kontinuirana profesionalna edukacija
Mb	Morbiditet
MKB	Međunarodna klasifikacija bolesti, povreda i uzroka smrti
MRP	Vakcina protiv morbila, rubeole i parotitisa
OM	Porodična medicina
OPV	Oralna vakcina protiv poliomijelitisa
PAT	Program dodatne edukacije
POLIO	Vakcina protiv poliomijelitisa (OPV ili IPV)
PZZ	Primarna zdravstvena zaštita
SDR	Standardizovana stopa mortaliteta
SPI	Spolno prenosive infekcije
SZO/WHO	Svjetska zdravstvena organizacija
TT	Vakcina protiv tetanusa
ZZJZ FBiH	Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine

Odabrani pokazatelji za 2018. godinu

DEMOGRAFSKI	EVROPSKI REGION*	FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE 2016.
Procjena broja stanovnika (%)	0-14: 17,8% 65+: 15,5%	0-14: 14,8% 65+: 15,1%
GDP per capita	22214 U\$...
Stopa nezaposlenosti (%)	8,7	19,2 (Anketa o radnoj snazi 2018.)
Živorodeni /1000 stanovnika	12,5	8,5
Stopa fertiliteta	1,7	1,2
MORTALITET: standardizovana stopa smrtnosti (SDR)/100.000 stanovnika		
SDR svi uzroci i sve dobi	718	766,2
SDR, bolesti cirkulatornog sistema, svi uzrasti	315	384,5
SDR, maligne neoplazme, svi uzrasti	151	171,7
SDR, samoubistva, svi uzrasti	10,5	7,7
SDR, zarazna i parazitarna oboljenja	12,3	7,9
ZARAZNE BOLESTI		
AIDS incidenca/100.000 st.	1,7	0,2
HIV incidenca/100.000 st.	14	0,9
Tuberkuloza: Incidenca/100.000	28	19,4
ZDRAVLJE DJECE I MLADIH		
Dojenačka smrtnost (na 1000 živorođenih)	6,9	8,5
Pokrivenost imunizacijom DTP ₃	...	72,8%
RIZIKO FAKTORI		
Konzumacija duhana- odrasli (%)	24,4	Ukupno: 44,1 Muškarci: 56,3 Žene: 31,6
Gojaznost (BMI-Indeks tjelesne mase>30)	Ukupno: 23,3 Muškarci: 23,3 Žene: 24,5	Ukupno: 21,2 Muškarci: 19,1 Žene: 23,3
Fizička aktivnost- aktivni	...	Ukupno: 24,6 Muškarci: 28,7 Žene: 20,3

RESURSI /100.000 STANOVNIKA I KORIŠTENJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE		
Doktori medicine, ukupno	322	224
Doktori medicine opće prakse	62	36,3
Doktori stomatologije	53	27
Magistri farmacije	57	17
Medicinske sestre/tehničari	741	611
Bolnice(na100.000 stanovnika)	3,1	1,13
Bolnički kreveti	553	363,7
Prosječna dužina ležanja (dani)	8,6	7,0
Ukupni troškovi u zdravstvu (% GDP-a)	7,8	...

* WHO, European Health for All data base

1. DEMOGRAFSKI I SOCIOEKONOMSKI POKAZATELJI

1.1 Demografski pokazatelji

Prema procjeni broja stanovnika sredinom godine Federalnog zavoda za statistiku (FZS), u Federaciji BiH u 2018. godini bila su 2.196.233 stanovnika. Glavno obilježje demografske slike Federacije BiH je depopulacija koja je uzrokovana negativnim kretanjima stanovništva, tj. stalnim smanjenjem ukupnog broja stanovnika. U odnosu na prethodnu godinu, broj stanovnika se smanjio za 4.960 osoba ili 0,22%.

(1)

Među kantonima, Kanton Sarajevo jedini bilježi povećan broj stanovnika, dok je u ostalim kantonima primjetno smanjenje broja. Razlog tome je sve veća koncentracija stanovništva u glavnom gradu. Zbog ovog konstantnog rasta broja stanovnika sarajevski kanton bilježi i najveću gustinu naseljenosti od 328 stanovnika na km² što je oko 3,9 puta više od prosječne gustine naseljenosti Federacije BiH.

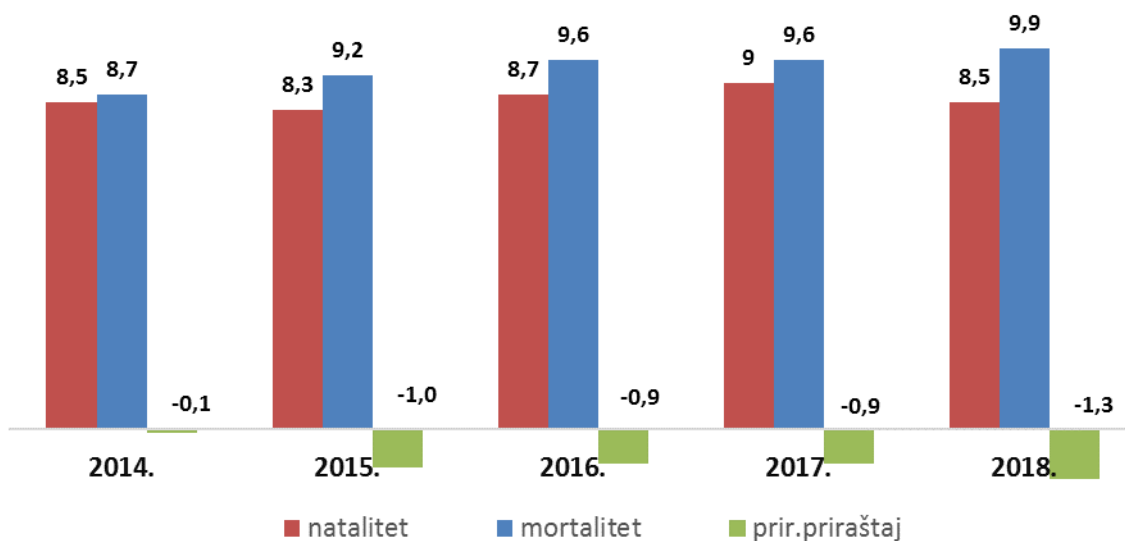
Trend starenja stanovništva u Federaciji BiH uočen je i ove godine. Ovaj trend je vidljiv u promjenama dobne strukture stanovništva a odražava se u rastućem udjelu starih osoba i ujedno padom udjela mladih i radno sposobnih. U 2018. godini stanovništvo Federacije BiH do 14 godina učestvuje sa 14,8%, a stanovništvo iznad 65 godina sa 15,1% u ukupnom stanovništvu. Rast udjela starijih osoba može se objasniti sve dužim životnim vijekom. Prosječna starost umrlih u 2018. godini porasla je za pola godine u odnosu na prethodnu.

Tabela 1. Udio dobnih grupa u ukupnom stanovništvu u Federaciji BiH, 2014.-2018. godina

Godine	Udio u ukupnom stanovništvu (%)		Prosječna starost umrlih
	mladih	starih	
	0-14	65+	
2014.	18,1	14,1	72,0
2015.	16,7	14,3	72,3
2016.	15,2	14,1	72,3
2017.	15,0	14,6	72,5
2018.	14,8	15,1	73,0

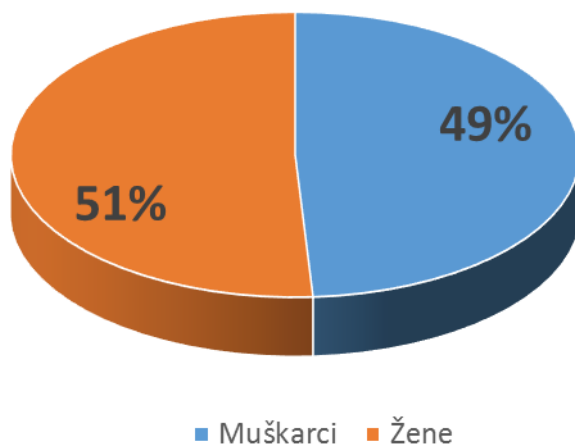
Posljednjih pet godina zapaža se i trend sve manjeg broja živorođenih. Svake godine se rađa sve manje djece, u posljednjoj godini ih je za 4,9% manje rođeno u odnosu na prethodnu. Ono što daje još jasniju sliku o negativnim demografskim promjenama su podaci o prirodnom priraštaju koji potvrđuje informacije o smanjenju ukupnog broja stanovnika Federacije BiH. Dakle, 2018. godine je u Federaciji BiH zabilježen negativan prirodni priraštaj koji ima vrijednost od -1,3%, a samo sarajevski kanton bilježi pozitivan prirodni priraštaj u 2018. godini.

Grafikon 1: Prirodno kretanje stanovništva u Federaciji BiH, period 2014.-2018. godine



U Federaciji BiH živi nešto više žena (51%) nego muškaraca (49%) iako se rađa više muške djece. Razlog tome je veći udio umrlih muškaraca u odnosu na ukupan broj umrlih što ukazuje na to da žene imaju duži životni vijek (prosjek 5 godina duže)

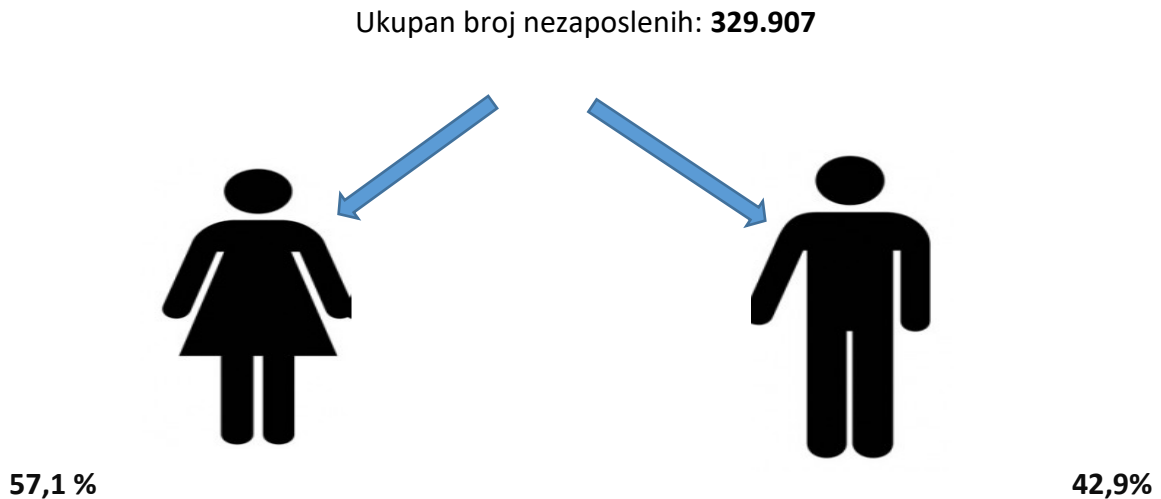
Grafikon 2. Struktura stanovništva Federacije BiH prema spolu, %



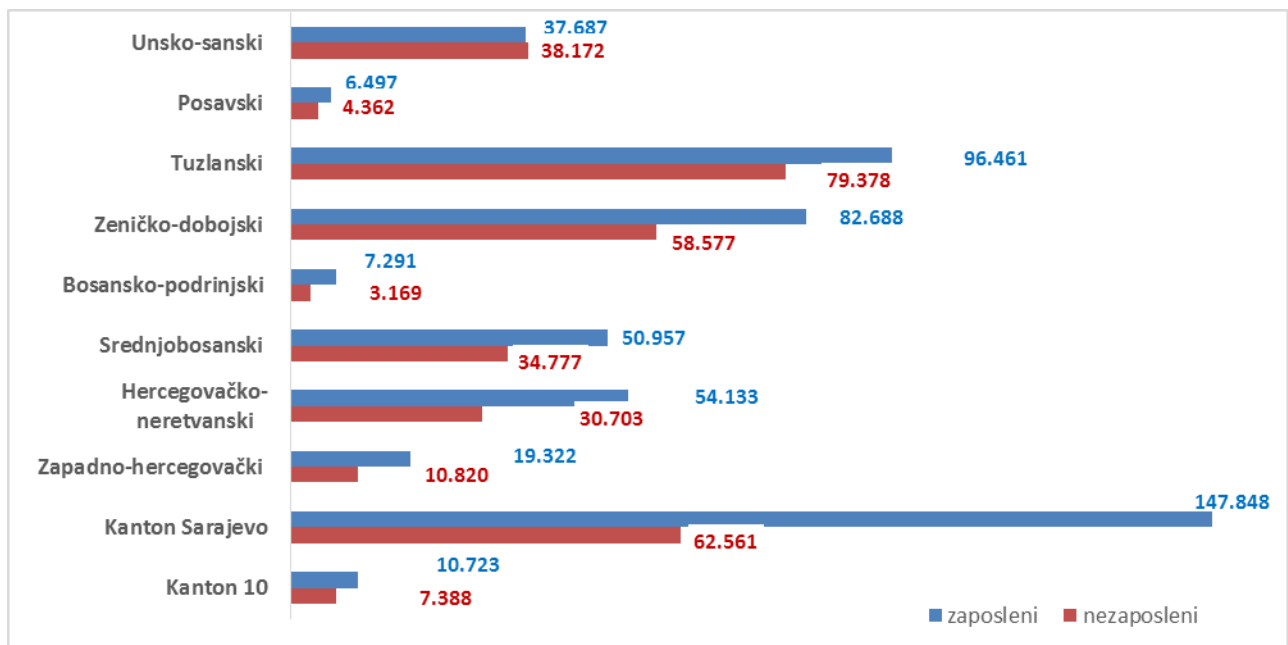
1.2 Socioekonomski pokazatelji

Na evidencijama službi za zapošljavanje Federacije BiH krajem godine registrovan je nešto manji broj nezaposlenih u odnosu na prethodnu godinu, 329.907 osoba. Udio ženske populacije u broju nezaposlenih čini 57,14%. (2)

Prikaz spolne strukture nezaposlenog stanovništva u 2018. godini u Federaciji BiH



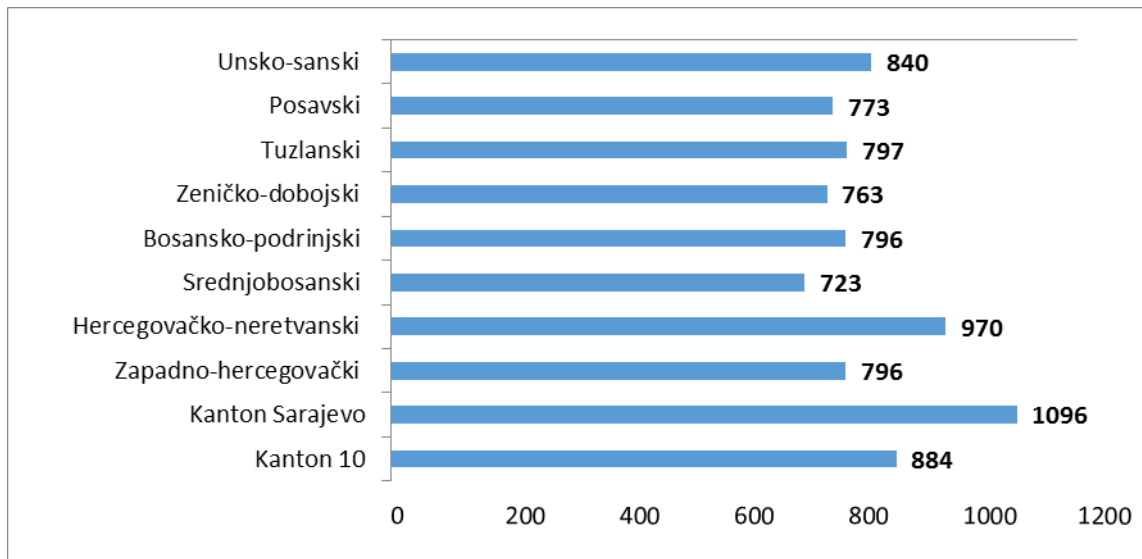
Grafikon 3. Broj zaposlenih i nezaposlenih osoba po kantonima Federacije BiH, 2018. godina



Prosjek neto plata isplaćenih u 2018. godini iznosi 889 KM a veći je u odnosu na prošlogodišnji za 3,3%.

Prema rezultatima Ankete o radnoj snazi rađenoj 2018. godine, stopa nezaposlenosti je iznosila 19,2% i niža je za muškarce (17,8%) nego za žene (21,5%). (3)

Grafikon 4. Prosječna neto plata u Federaciji BiH u 2018. godini, po kantonima u KM



1.3 Siromaštvo i socijalna isključenost

Smatra se da ljudi žive u siromaštvu ako su njihovi prihodi (dohodak) i resursi nedovoljni u tolikoj mjeri da ih sprječavaju da postignu standard življenja koji se smatra prihvatljivim u društvu u kojem žive. Zbog svog siromaštva mogu biti višestruko uskraćeni kroz zapošljavanje, nizak dohodak, loše uslove stanovanja, neadekvatnu zdravstvenu zaštitu i prepreke cjeloživotnom učenju, kulturi, sportu i rekreaciji.

Prema definiciji EU i odluci Vijeća Evrope, siromašne su osobe, porodice i grupe osoba čiji su resursi (materijalni, kulturni i društveni) ograničeni u tolikoj mjeri da ih isključuju iz minimuma koji se traži za život u zemlji u kojoj žive.

Dva su uobičajena naučna pristupa mjerenju siromaštva : apsolutno i relativno siromaštvo.

Apsolutno siromaštvo podrazumijeva procenat stanovništva koji živi ispod određenog iznosa raspoloživog dohotka. Taj se iznos naziva linija (granica) siromaštva. Apsolutna linija (granica) siromaštva označava apsolutni minimalni životni standard i obično se temelji na tačno utvrđenoj potrošačkoj korpi prehrambenih proizvoda uvećanoj za neke druge troškove (poput stanovanja i odjeće).

Relativna granica siromaštva tretira siromaštvo prema nacionalnom životnom standardu. Relativna granica siromaštva utvrđuje se obično kao određen postotak medijalnog ili prosječnog dohotka domaćinstva. Dakle, to je drugačiji pristup problemu jer se predstava o siromaštvu stiče kroz poređenje sa drugima.

Društvena isključenost je ukratko pojam koji označava šta se može dogoditi kada pojedinci ili cijela područja pate od kombinacije povezanih problema poput nezaposlenosti, neadekvatne obučenosti, niskog prihoda, loših stambenih uslova, okoliša s visokom stopom kriminaliteta, lošeg zdravlja i raspada porodice.

Socijalna isključenost predstavlja proces kojim se određeni pojedinci „odguruju“ na rub društva te ih se, zbog njihovog siromaštva, neposjedovanja osnovnih vještina i znanja, te nemogućnosti cjeloživotnog učenja, ili zbog diskriminacije, sprječava da u potpunosti učestvuju. Ovo ih udaljava od mogućnosti zapošljavanja, stvaranja dohotka i obrazovanja kao i od socijalnih i mreža koje postoje unutar zajednice. Tako oni imaju malo mogućnosti pristupa moći i tijelima zaduženim za odlučivanje te se često osjećaju nemoćnim i u nemogućnosti da na bilo koji način utiču na odluke koje se direktno tiču njihovog svakodnevnog života.

Socijalna isključenost (prema EU2020) se prati putem tri indikatora: stopa rizika od siromaštva, materijalna uskraćenost i domaćinstva sa niskim intenzitetom rada.

Siromaštvo u BiH se prati pomoću Ankete o potrošnji domaćinstava (APD) koju Agencija za statistiku BiH izrađuje na trogodišnjoj osnovi. Anкета o potrošnji domaćinstava, prvi put u Bosni i Hercegovini provedena je 2004. godine, zatim 2007, 2011. i 2015. godine. Glavni cilj i svrha Ankete o potrošnji domaćinstava su dobijanje podataka o veličini i strukturi potrošnje domaćinstava u BiH, osnovnim demografskim i socio-ekonomskim karakteristikama njihovih članova, uslovima stanovanja, izvorima i veličini prihoda, investicijama, socijalnoj uključenosti, zdravlju i slično.

Siromaštvo je, prema evropskoj standardnoj metodologiji, definisano ekvivalentnim izdacima za potrošnju domaćinstava koji su ispod standardnog praga, koji je godišnje postavljen na 60% medijane mjesečnih izdataka domaćinstva.

Prema Anketi o potrošnji domaćinstva iz 2015. godine, stopa relativnog siromaštva stanovništva u Federaciji Bosne i Hercegovine bila je 17,1%. To znači da je u 2015. godini oko 330.000 stanovnika živjelo ispod praga relativnog siromaštva. Mjesečni prag relativnog siromaštva za jednočlano domaćinstvo u Federaciji Bosne i Hercegovine u 2015. godini bio je 389,26 KM. U poređenju sa 2011. godinom, stopa relativnog siromaštva u Federaciji Bosni i Hercegovini je u 2015. godini ostala ista. Prag relativnog siromaštva je također smanjen za 27,14 KM mjesečno.

1.4 Stopa izdržavanog stanovništva

U ekonomiji, demografiji i sociologiji stopa izdržavanog stanovništva predstavlja odnos stanovništva koji ne pripada kontigentu radne snage (starosne podgrupe od 0-14 i preko 65 godina) i onih koji su tipična radna snaga (15-64 godine) i oslikava mjeru pritiska na produktivni dio populacije. Ako ovaj pokazatelj ima nižu vrijednost, situacija je povoljnija za socijalni sektor (npr. penzije) i zdravstvenu zaštitu. Visoke vrijednosti stope izdržavanog stanovništva ukazuju na veći pritisak na radno aktivno stanovništvo. Ovo je koristan pokazatelj i za donošenje odluka u vezi sa imigracijom. (4)

U Federaciji BiH, stopa izdržavanog stanovništva već duži period ima visoku vrijednost i u 2018. godini je iznosila 42,72%.

1.5 Pismenost odraslih

Prema definiciji pismenosti koja je korištena u popisu stanovništva, domaćinstava i stanova u BiH 2013. godine, pismena osoba je ona koja može s razumijevanjem pročitati i napisati kratku, jednostavnu izjavu o svom svakodnevnom životu, u suprotnom osoba je nepismena.

U Federaciji BiH je prema podacima popisa stanovništva bilo 2,63% nepismenih, od ukupnog broja osoba starijih od deset godina. Prema posljednjim popisima, u Srbiji je nepismenih 1,96%, u Hrvatskoj 0,8%, a u Crnoj Gori je 1,5%.

Tokom popisa, prvi put u BiH prikupljeni su i podaci o informatičkoj pismenosti stanovništva. Od ukupno 3.180.115 osoba starijih od deset godina informatički nepismenih bilo je 1.229.972 ili 38,7%.

2. ODABRANI POKAZATELJI ZDRAVLJA STANOVNIŠTVA

Odabrani pokazatelji zdravstvenog stanja i organizacije zdravstvene zaštite u Federaciji BiH u ovom izvještaju se odnose na javni sektor zdravstvene zaštite i uglavnom su prikazani za period od 2016-2018. godine prateći podatke o broju stanovnika prema popisu.

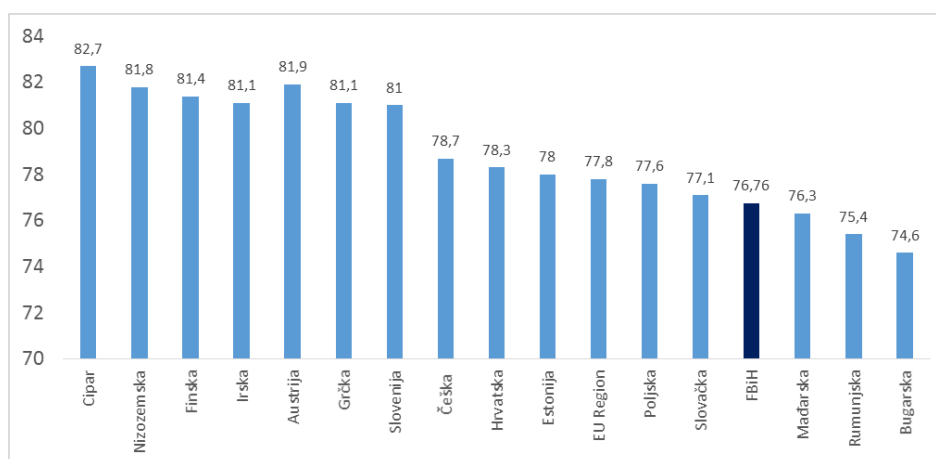
Za izradu izvještaja je korištena deskriptivno-statistička metoda na osnovu podataka redovne zdravstvene statistike, populacijskih istraživanja i podataka drugih sektora.

U cilju poređenja sa drugim zemljama, odabrani su očekivano trajanje života i standardizovane stope smrtnosti u nekim evropskim zemljama i prosjek evropske regije. Iako evropsku regiju čine 53 zemlje koje većinom ne pripadaju zemljama Evropske unije, prema SZO one pripadaju evropskoj regiji.

2.1 Očekivano trajanje života

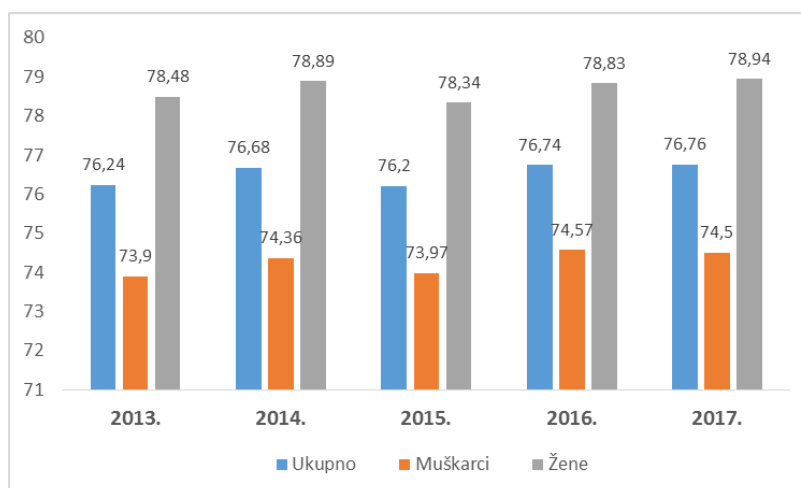
Očekivano trajanje života pri rođenju za stanovnike Federacije BiH je prema posljednjim dostupnim podacima Federalnog zavoda za statistiku iznosilo 76,76 godina i malo je manje od prosjeka zemalja članica evropskog regiona SZO (77,8 godina).

Grafikon 5: Očekivano trajanje života u odabranim zemljama i Federaciji BiH



Prema spolu, očekivana dužina života žena u Federaciji BiH (78,9) je veća za nešto više od četiri godine u posmatranom periodu u odnosu na muškarce (74,5).

Grafikon 6: Očekivano trajanje života stanovništva Federacije BiH za period od 2013-2017. godine ukupno i prema spolu



2.2 Umiranje (mortalitet)

Opći mortalitet

U Federaciji BiH je 2018. godine stopa općeg mortaliteta na 100.000 stanovnika iznosi 976,3 i to je blago smanjenje u odnosu na 2017. godinu, kada je imala vrijednost 985,3.

Opšta smrtnost stanovništva je značajan, ali ne i precizan zdravstveni indikator i njena vrijednost je odraz izraženog procesa starenja populacije i shodno tome, dominantne patologije vezane za starenje.

Što se tiče pet vodećih grupa oboljenja koji su bili uzrokom smrti stanovništva Federacije BiH vodeća su oboljenja cirkulatornog sistema (I00-I99), sa učešćem od 51,5%, slijede maligne neoplazme (C00-C97) sa indeksom strukture od 21,8%.

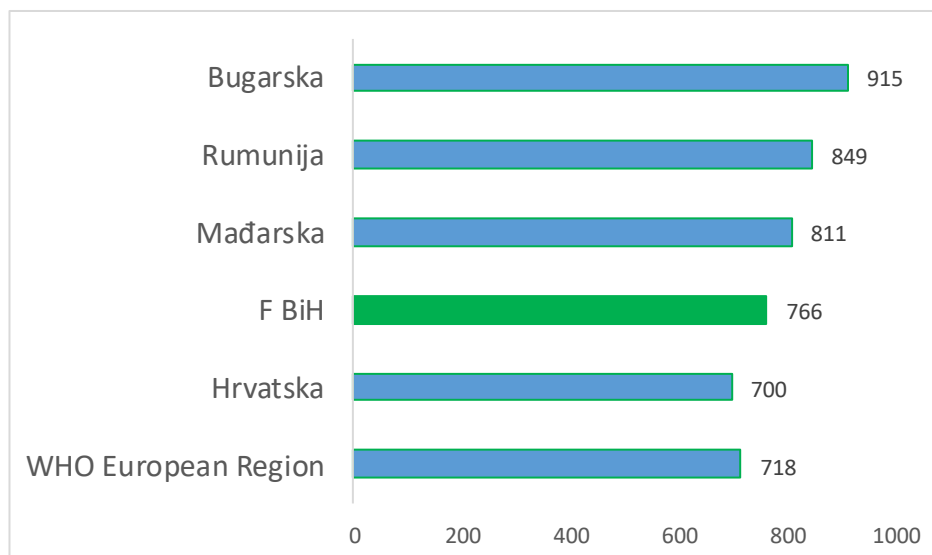
Treća vodeća grupa oboljenja koja je bila uzrokom smrti jesu endokrina i metabolička oboljenja sa poremećajem u ishrani (E00-E99), sa učešćem od 5,5%. Slijede oboljenja respiratornog sistema (J00-J99), sa indeksom strukture 5,3%.

Peta najčešća grupa oboljenja koja je uzrokovala smrt stanovništva Federacije BiH su simptomi, znaci i nenormalni klinički i lab.nalazi (R00-R99), sa učešćem od 4,2%.

Sve naprijed navedeno govori u prilog tome da stanovništvo Federacije Bosne i Hercegovine sve više stari i da se broj vodećih oboljenja koja su bila uzrokom smrti shodno tome povećava. Nepoštivanje zdravih životnih stilova, nedovoljna fizička aktivnost, pretilost itd. su oni faktori koji doprinose da su gore pobrojane grupe oboljenja najčešći uzroci smrti stanovništva Federacije BiH.

Standardizovana stopa mortaliteta (SDR) za sve uzroke i sve dobne grupe na 100.000 stanovnika za 2018. godinu za Federaciju BiH bila je 766,2 i nešto je lošija u poređenju sa prosjekom EU i Hrvatskom, dok je istovremeno niža u odnosu na Mađarsku, Rumuniju i Bugarsku (korišteni posljednji dostupni podaci).

Grafikon 7: SDR mortaliteta za sve uzroke i sve dobi na 100.000 stanovnika za 2018. godinu



Pet vodećih grupa oboljenja uzroka smrti u Federaciji BiH u periodu od 2016.-2018. godine

Vodeći uzroci smrti stanovništva Federacije BiH 2018. godine su oboljenja cirkulatornog sistema (I00-I99) s udjelom od 51,5% svih uzroka (stopa 502,8/100.000 stanovnika), slijede maligne neoplazme (C00-C97) s 21,8% udjela (stopa 212,4/100.000 stanovnika) što je slično u poređenju sa 2017. godinom,

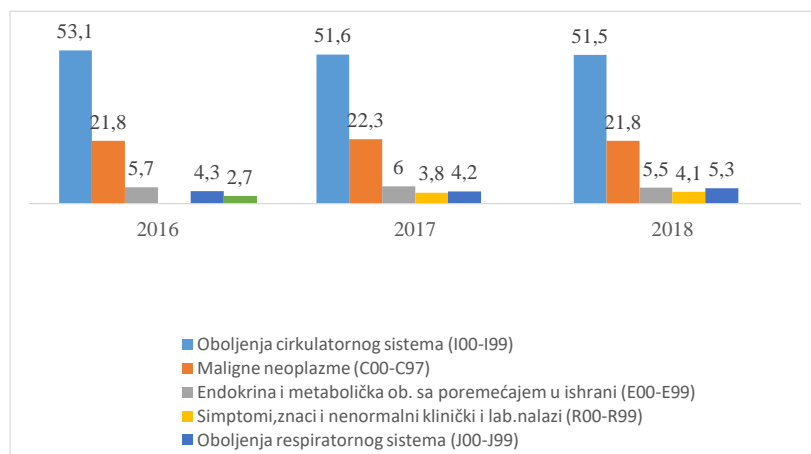
u kojoj je udio bio 21,8% a stopa (208,1/100.000). Ove dvije grupe čine oko tri četvrtine svih uzroka smrti.

Slijede endokrina i metabolička oboljenja sa poremećajima u prehrani (E00-E99) sa stopom od 54,2/100.000 stanovnika ili 5,5% u 2018. godini, što je smanjenje u odnosu na 2017. godinu kada je stopa iznosila 58,9/100.000 stanovnika ili 6,0%.

Među pet vodećih uzroka smrti stanovništva u 2018. godini svrstavaju se i oboljenja respiratornog sistema (J00-J99) sa stopom od 51,6/100.000 stanovnika ili 5,3%, što predstavlja značajan porast u poređenju sa 2017. godinom kada je stopa bila 41,2/100.00 ili 4,2%.

U 2018. godini peti po rangu su simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99) sa stopom od 40,6/100.000 stanovnika, odnosno 4,2%, što je porast ako poredimo sa 2017. godinom, kada je stopa bila 37,1/100.000 stanovnika, a udio 3,8%.

Grafikon 8: Pet vodećih grupa oboljenja kao uzroka smrti u Federaciji BiH, 2016., 2017. i 2018. godina, stopa na 100.000 stanovnika SMANJITI

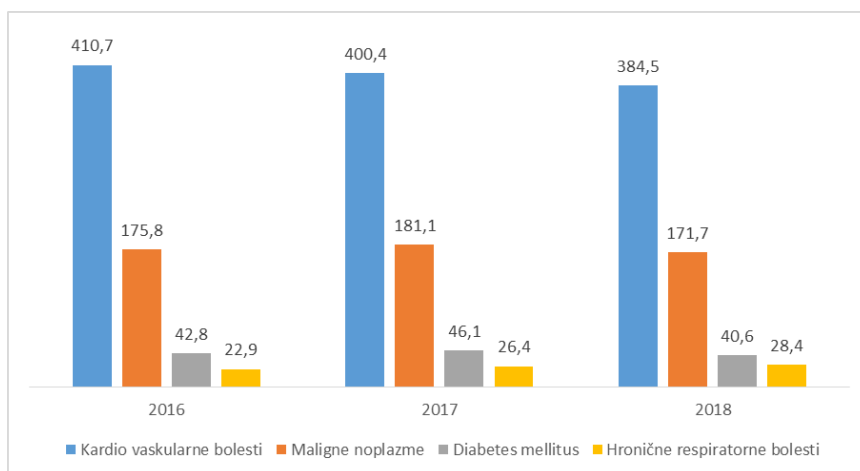


Standardizovana stopa smrtnosti (SDR) za četiri vodeće nezarazne bolesti kao uzroci smrti u Federaciji BiH

SDR za kardiovaskularne bolesti za 2018. godinu iznosi 384,5 što predstavlja blago smanjenje u poređenju sa 2017. kada je vrijednost SDR za kardiovaskularne bolesti bila 400,4 dok je u 2016. godini ta vrijednost bila još i veća i iznosila je 410,7. Slijede maligne neoplazme sa SDR za 2018. godinu od 171,7 i one su u blagom padu u odnosu na 2017. godinu kada su imale vrijednost 181,1.

Na trećem mjestu uzroka umiranja je dijabetes melitus sa SDR za 2018. godinu od 40,6 što je smanjenje u odnosu na 2017. godinu kada je vrijednost bila 46,1, a potom slijede hronične respiratorne bolesti sa SDR za 2018. godinu 28,4 i takođe bilježe porast u poređenju sa 2017. godinom kad je vrijednost SDR za hronične respiratorne bolesti bila 26,4 i u poređenju sa 2016. kada je vrijednost bila 22,9.

Grafikon 9: SDR na 100.000 stanovnika za kardio vaskularne bolesti, maligne neoplazme, diabetes melitus i hronične respiratorne u Federaciji BiH za 2016, 2017. i 2018. godinu



Vodeća oboljenja kao uzroci smrti stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine u 2018. godini su akutni infarkt miokarda (I20) sa stopom od 93,5 na 100.000 stanovnika koja je nešto povećana u poređenju sa 2017. godinom kada je imala vrijednost 86,5 na 100.000 stanovnika, i u poređenju sa 2016. godinom kada je imala vrijednost 91 na 100.000 stanovnika.

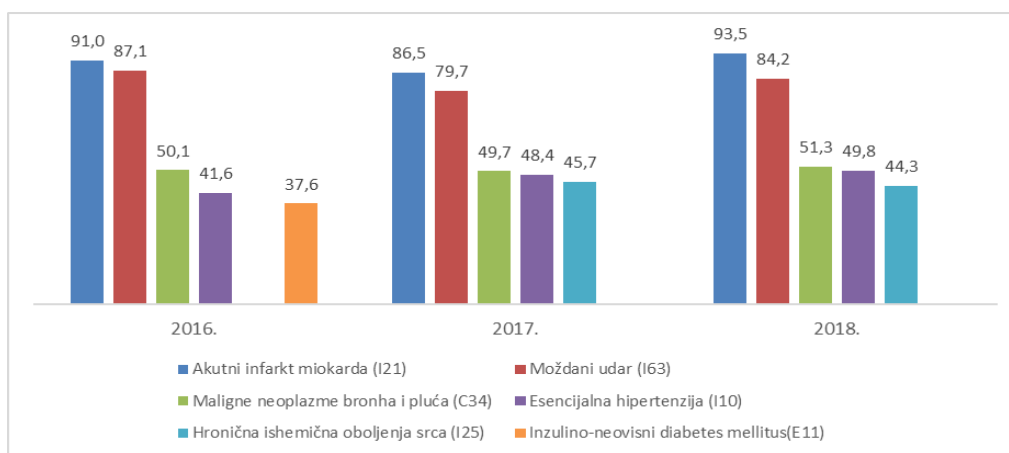
Drugi vodeći uzrok smrti u 2018. godini je moždani udar (I63) sa stopom od 84,2 na 100.000 što je povećanje u poređenju sa 2017. godinom kada je stopa bila 79,7 na 100.000 stanovnika.

Treći vodeći uzrok smrti u 2018. godini su maligne neoplazme bronha i pluća (C34), sa stopom od 51,3/100.000 stanovnika, što je nešto više u poređenju sa 2017. godinom, kada je stopa na 100.000 stanovnika iznosila 49,7., ali više i ako poredimo sa 2016. godinom, kada je stopa imala vrijednost 50,1 na 100.000 stanovnika.

Kao četvrti uzrok smrti stanovništva Federacije BiH u 2018. godini pojavljuje se esencijalna hipertenzija (I10) sa stopom od 49,8/100.000 stanovnika, što je povećanje u poređenju sa 2017. godinom kada je stopa bila 48,4 na 100.000 stanovnika, a naročito je povećanje veliko ako poredimo sa 2016. godinom kada je stopa bila 41,6 na 100.000 stanovnika.

Peti najčešći uzrok smrti u 2018. godini su bila hronična ishemična oboljenja srca (I25) sa stopom od 44,3 na 100.000 stanovnika, što je blago smanjenje u poređenju sa 2017. godinom, kada je stopa bila 45,7 na 100.000 stanovnika, dok je u 2016. godini kao peti najčešći uzrok smrti bio inzulino-neovisni diabetes mellitus (E11) sa stopom od 37,6 na 100.000 stanovnika u Federaciji Bosne i Hercegovine.

Grafikon 10: Pet vodećih oboljenja kao uzroci smrti u Federaciji BiH, stopa na 100. 000 stanovnika 2016, 2017. i 2018. godina



Specifični mortalitet

Vodeći uzrok smrti kod žena u 2018. godini su bio je moždani udar (I63) koji je 2018. godine imao stopu od 92,5/100.000 stanovnika, što predstavlja porast u odnosu na 2017. godinu kada je stopa iznosila 87,4/100.000 stanovnika, ali i smanjenje u poređenju sa 2016. godinom kada je stopa imala vrijednost 96,4/100.000 stanovnika.

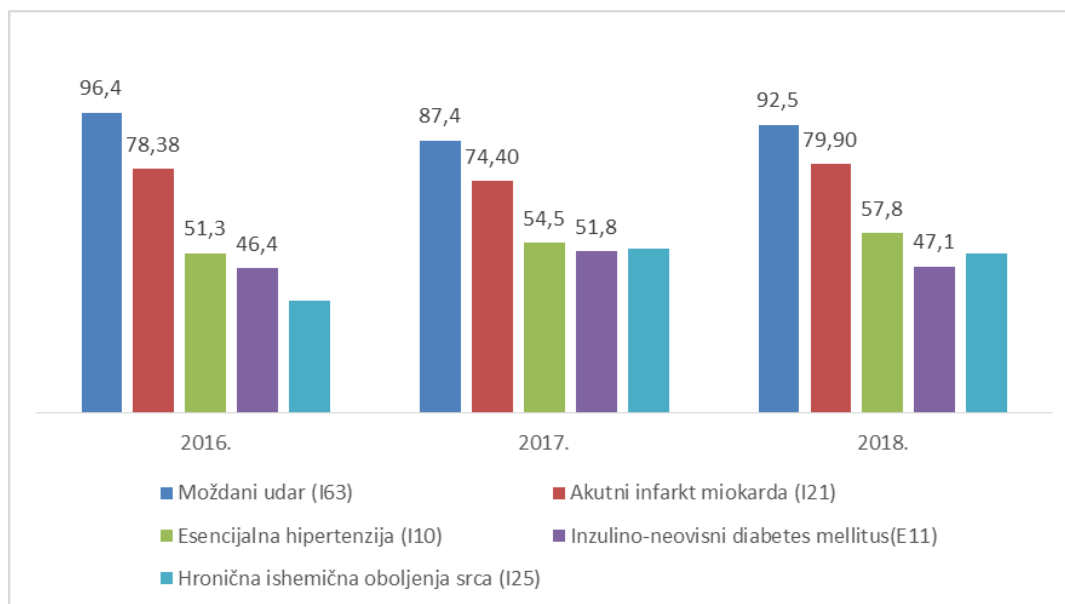
Slijedeći je akutni infarkt miokarda (I21) koji je drugi najčešći uzrok smrti kod žena, sa stopom od 79,9/100.000 stanovnika u 2018. godini i bilježi trend porasta u poređenju sa 2017. godinom kada je stopa iznosila 74,4 na 100.000 stanovnika, ali je u porastu i u poređenju sa 2016. godinom, kada je stopa bila 78,4/100.000 stanovnika.

Treći vodeći uzrok smrti kod žena u Federaciji BiH u 2018. godini bila je esencijalna hipertenzija (I10) sa stopom od 57,8/100.000 stanovnika, što je porast u odnosu na obe prathodne godine, kada je vrijednost bila 54,5/100.000 stanovnika u 2017. godini, odnosno 51,3/100.000 stanovnika u 2016. godini.

Četvrti vodeći uzrok smrti kod žena u 2018. godini su hronična ishemična oboljenja srca (I25) sa stopom od 47,1/100.000 stanovnika, što je blago smanjenje u poređenju sa 2017. godinom kada je stopa imala vrijednost 51,8/100.000 stanovnika, a u 2016. godini četvrti uzrok smrti žena u Federaciji BiH bio je inzulino-neovisni diabetes mellitus (E11) sa stopom od 46,4/100.000 stanovnika,

Peti najčešći uzrok smrti kod žena u 2018. godini je inzulino-neovisni diabetes mellitus (E11) sa stopom od 47,1/100.000 stanovnika, što je nešto manje u poređenju sa 2017. godinom kada je stopa imala vrijednost 51,8/100.000 stanovnika. U 2016. godini peti najčešći uzrok smrti žena u Federaciji BiH bila su hronična ishemična oboljenja srca (I25) sa stopom od 36,1/100.000 stanovnika,

Grafikon 11: Pet vodećih oboljenja kao uzroci smrti kod žena u Federaciji BiH, 2016. ; 2017. i 2018. godina, stopa na 100.000 stanovnika



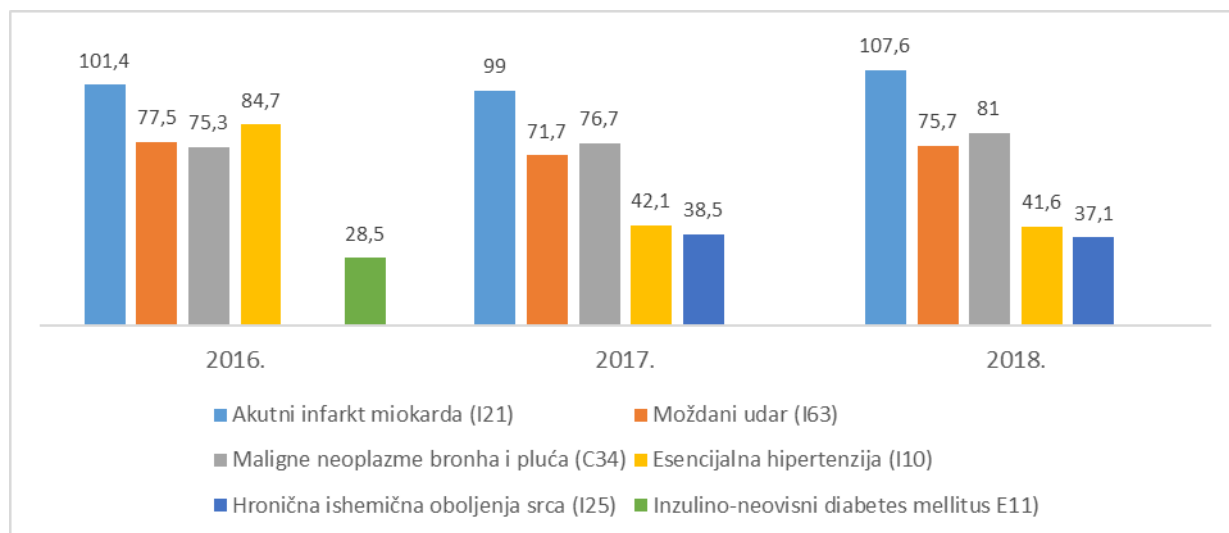
U 2018. godini muškarci su najčešće umirali od akutnog infarkta miokarda (I21) stopa 107,6/100.000 stanovnika, što je povećanje u odnosu na 2017. godinu kada je stopa imala vrijednost 99,0/100.000 stanovnika, ali je povećanje i u poređenju sa 2016. godinom, kada je vrijednost stope bila 104,1/100.000 stanovnika. Drugi najčešće oboljenje od kojeg su umirali muškarci u Federaciji BiH 2018. godine su maligne neoplazme bronha i pluća (C34), sa stopom od 81,0/100.000 stanovnika, što je blago smanjenje u odnosu na 2017. godinu, kada je stopa bila 76,7/100.000 stanovnika, dok je na drugom mjestu po učestalosti umiranja muškaraca u 2016. godini bila esencijalna hipertenzija (I10) sa stopom od 84,7/100.000 stanovnika.

Treće oboljenje od kojeg su najviše umirali muškarci u Federaciji BiH u 2018. godini je moždani udar (I63), sa stopom od 75,7/100.000 stanovnika, koji je i u 2017. godini također bio treći najčešći uzrok umiranja muškaraca, ali sa nešto nižom stopom, koja je iznosila 71,7/100.000 stanovnika, a u 2016. godini na tom mjestu bio je moždani udar (I63), sa stopom od 77,5/100.000 stanovnika.

Četvrti najčešći uzrok smrti muškaraca u 2018. godini bila je esencijalna hipertenzija (I10) sa stopom od 41,6/100.000 stanovnika, što predstavlja blago smanjenje u odnosu na 2017. godinu, kada je stopa bila 42,1/100.000 stanovnika, a u 2016. godini na četvrtom mjestu po učestalosti umiranja bile su maligne neoplazme bronha i pluća (C34), sa stopom od 75,3/100.000 stanovnika.

Kao peti najčešći uzrok smrti muškaraca u Federaciji BiH u 2018. godini Hronična ishemična oboljenja srca (I25) sa stopom od 37,1 što je nešto manje u odnosu na 2017. godinu kada je stopa za ista oboljenja bila 38,5/100.000 stanovnika i također su bili peti najčešći uzrok smrti muškaraca. U 2016. godini peti najčešći uzrok smrti muškaraca bio je inzulino-neovisni dijabetes melitus (E11) sa stopom od 28,5/100.000 stanovnika.

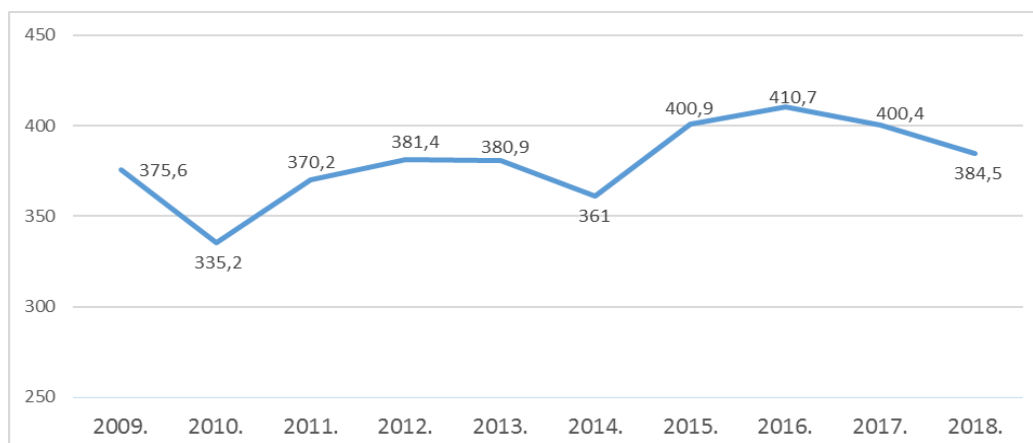
Grafikon 12: Pet vodećih oboljenja kao uzroci smrti kod muškaraca u Federaciji BiH 2016.; 2017. i 2018. godine, stopa na 100.000 stanovnika



Mortalitet od kardiovaskularnih oboljenja (KVO)

Ova grupa oboljenja je najzastupljenija u ukupnom mortalitetu. Među ovim oboljenjima dominiraju ishemična srčana oboljenja (I20-I25) i cerebrovaskularna oboljenja (I60-I69).

Grafikon 13 :SDR od kardiovaskularnih oboljenja na 100.000 stanovnika, u Federaciji BiH, za period 2009. – 2018. godina



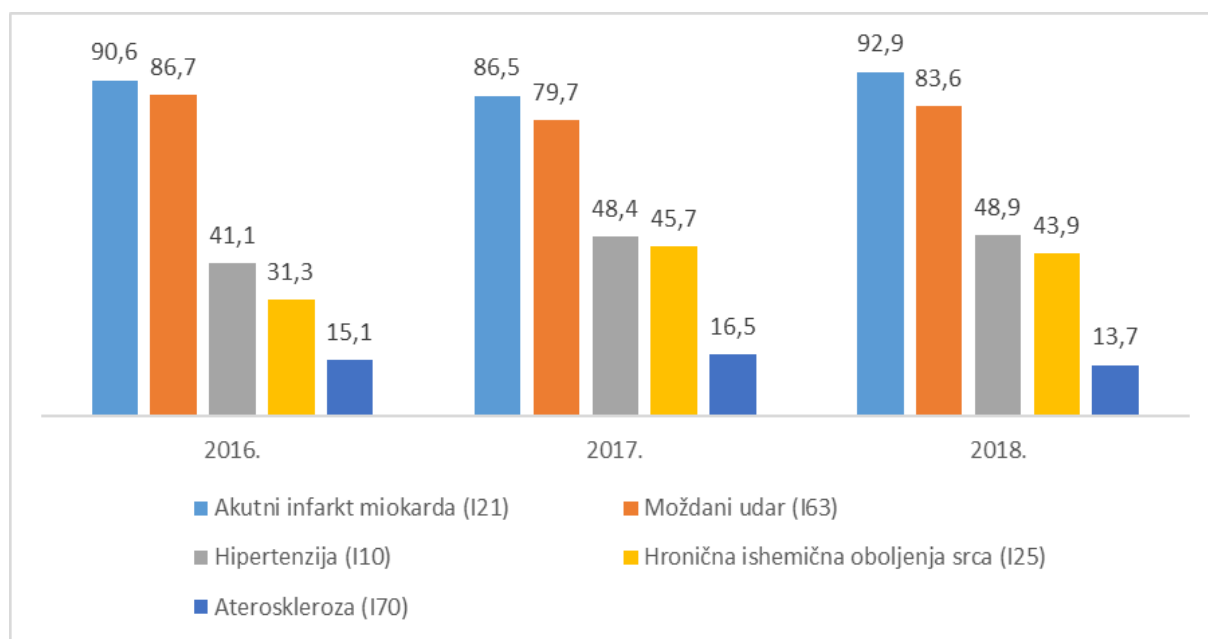
Što se tiče mortaliteta od kardiovaskularnih bolesti (KVB), u Federaciji Bosne i Hercegovine, najčešće se umiralo od akutnog infarkta miokarda (I21), sa stopom 92,9 na 100.000 stanovnika, što predstavlja povećanje u poređenju sa 2017. godinom, kada je vrijednost bila 86,5/100.000 stanovnika, ali više i u poređenju sa 2016. godinom kada je stopa umiranja imala vrijednost 90,6/100.000 stanovnika. Drugo rangirani u 2018. godini je moždani udar (I63) sa stopom od 83,6 koji pokazuje trend rasta u poređenju sa 2017. godinom kada je stopa imala vrijednost 79,7/100.000, a 2016. godine vrijednost stope je bila 86,7/100.000 stanovnika.

Treći vodeći uzrok smrti od KVB je Hipertenzija (I10) sa stopom od 48,9 na 100.000 stanovnika u 2018. godini, što je nešto malo više u poređenju sa 2017. godinom, kada je stopa bila 48,4 na 100.000 stanovnika, i znatno više u poređenju sa 2016. godinom kada je stopa bila 41,1/100.000 stanovnika.

Hronična ishemična oboljenja srca (I25) su četvrta po redu uzroka smrti u 2018. godini stopa je iznosila 43,9 na 100.000 stanovnika, što je nešto niže u odnosu na 2017. kada je stopa bila 45,7 na 100.000 stanovnika, ali i znatno više ako pogledamo 2016. godinu kada je stopa bila 31,3/100.000 stanovnika.

Peti najčešći uzrok umiranja od KVB u 2018. godini jeste ateroskleroza (I70), sa stopom 13,7 na 100.000, što je blago smanjenje u odnosu na 2017. godinu, kada je stopa bila 16,5 na 100.000 stanovnika, i 2016. godinu, kada je stopa bila 15,1/100.000 stanovnika.

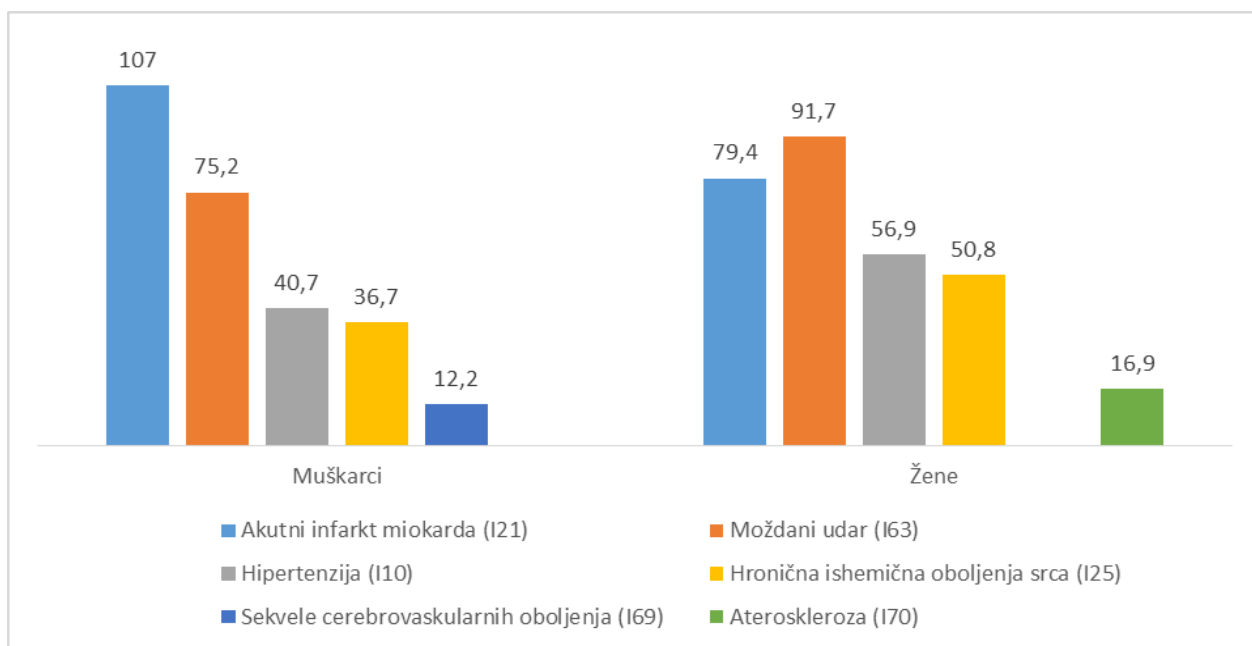
Grafikon 14: Mortalitet od kardiovaskularnih oboljenja na 100.000 stanovnika, u Federaciji BiH, za period 2016. – 2018. godina.



Prema spolu, iz grupe kardiovaskularnih bolesti u 2018. godini muškarci su najčešće umirali od akutnog infarkta miokarda (stopa 107,0/100.000), potom od moždanog udara (stopa 75,2/100.000), slijedi hipertenzija (40,7/100.000), četvrti najčešći uzrok smrti muškaraca su hronična ishemijska oboljenja srca (36,7/100.000), a peti najčešći uzrok smrti kod muškaraca iz grupe KVB su sekvele cerebrovaskularnih oboljenja sa stopom od 12,2/100.000 stanovnika.

Iz grupe kardiovaskularnih oboljenja u 2018. godini žene su u Federaciji BiH najčešće umirale od moždanog udara (91,7/100.000), slijedi akutni infarkt miokarda (79,4/100.000), potom hipertenzije (56,9/100.000), četvrti najčešći uzrok smrti žena u Federaciji BiH iz grupe KVB bila su hronična ishemijska oboljenja srca (50,8/100.000), a na petom mjestu uzroka smrti žena iz grupe KVB nalazi se ateroskleroza (16,9/100.000).

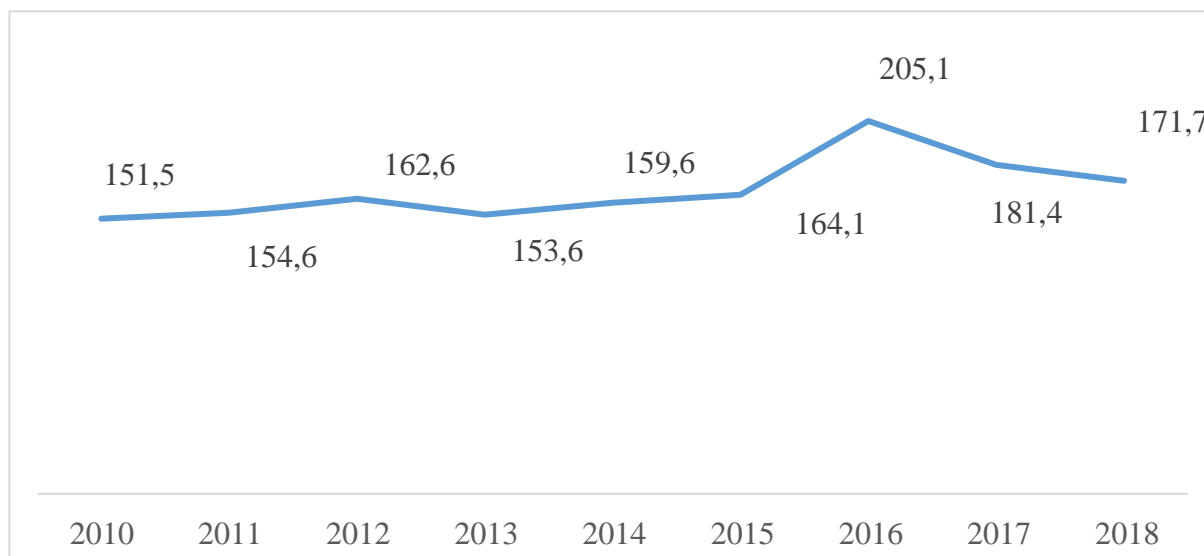
Grafikon 15: Mortalitet od kardiovaskularnih oboljenja u Federaciji BiH 2018. godini, prema spolu, stopa na 100.000 stanovnika



Mortalitet od malignih neoplazmi

Stopa umiranja od malignih neoplazmi u Federaciji Bosne i Hercegovine bilježi uglavnom trend rasta u posmatranom periodu (2010. - 2018. godina)

Grafikon 16: SDR na 100.000 stanovnika od malignih neoplazmi u F BiH za period 2010. – 2018. godina



Kao i prethodnih godina, od malignih neoplazmi u 2018. godini među uzrocima smrti vodeća je maligna neoplazma bronha i pluća (C34), sa učešćem od 24,6% koja bilježi trend blagog rasta u odnosu na 2017. godinu kada je učešće bilo 23,0%, ali je približno jednaka 2016. godini kada je učešće bilo 24,3%.

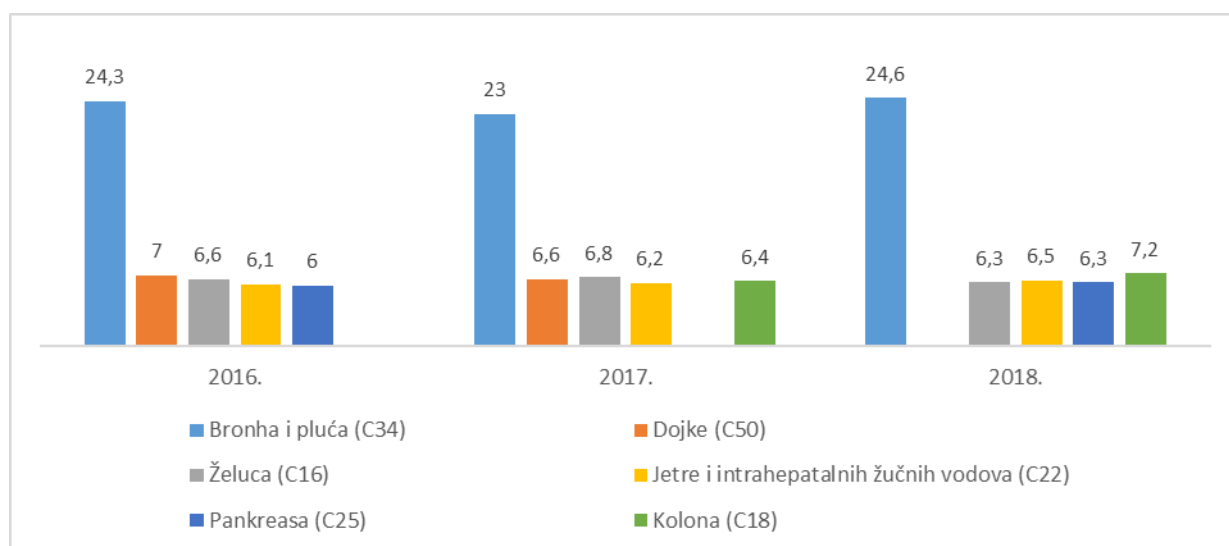
Maligna neoplazma želuca (C16) je na drugom mjestu sa učešćem od 6,3% u 2018. godini, što je nešto manje u poređenju sa 2017. kada je učešće ove maligne neoplazme bilo 6,4%, a 2016. godine 6,6%.

Treća maligna neoplazma od koje su najčešće umirali stanovnici Federacije BiH je maligna neoplazma jetre i intrahepatarnih žučnih vodova (C22), sa 6,5% učešća, dok je u 2017. godini treća bila maligna neoplazma dojke (C50) sa udjelom od 6,6%, jednako kao i 2016. godine.

Četvrta po učestalosti kao uzrok smrti je maligna neoplazma pankreasa (C25) sa učešćem od 6,3%, dok je u 2017 godini četvrta po učestalosti bila maligna neoplazma kolona (C18) sa učešćem od 6,4%, dok je u 2016. godini na tom mjestu bila maligna neoplazma jetre i intrahepatarnih žučnih vodova (C22), sa 6,1% učešća.

Peta najčešća maligna neoplazma koja je bila uzrokom smrti stanovnika Federacije BiH u 2018. godini je maligna neoplazma želuca (C16) sa učestalosti od 6,3%, a u 2017 godini peta po učestalosti je bila maligna neoplazma jetre i intrahepatarnih žučnih vodova (C22), sa 6,2% učešća, a u 2016. godini peta po učestalosti umiranja bila je maligna neoplazma pankreasa (C25) sa 6,0% učešća.

Grafikon 17: Mortalitet od malignih neoplazmi (pet vodećih) u Federaciji BiH 2016.-2018. godine, indeks strukture



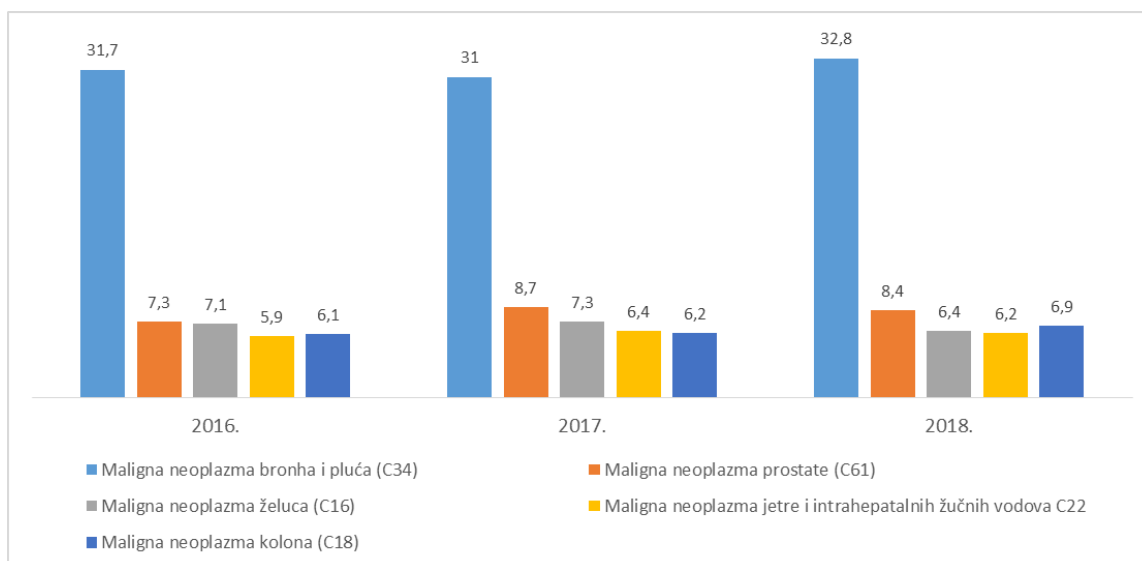
Među uzrocima smrti od malignih neoplazmi kod muškaraca u 2018. godini vodeća je bila maligna neoplazma bronha i pluća (C34) sa udjelom od 32,8% i bilježi trend laganog rasta u poređenju sa 2017. godinom (31%) i 2016. godinom (31,7%), slijedi maligna neoplazma prostate (C61) sa učešćem od 8,4% što je nešto manje u odnosu na 2017. godinu kada je udio u ukupnom umiranju od malignih neoplazmi među muškarcima bio 8,7%, dok je znatno više ako poredimo sa 2016. godinom, kada je udio bio 7,3%.

Treća najčešća maligna neoplazma od koje su umirali muškarci u Federaciji BiH je maligna neoplazma želuca (C16) čiji trend je u blagom opadanju u poređenju sa 2017. godinom kada je udio bio 7,3% i 2016. godinom 7,1%. Slijedi maligna neoplazma jetre i intrahepatarnih žučnih vodova (C22), sa 6,2% učešća, što je malo manje nego 2017. godine kada je udio bio 6,4%, a u 2016. godini na četvrtom mjestu bila je maligna neoplazma kolona (C18) sa učešćem od 6,1%.

Na petom mjestu prema učestalosti umiranja muškaraca u Federaciji BiH je maligna neoplazma

kolona (C18) čiji se udio u 2018. godini bio 6,9%, što je blago povećanje u odnosu na 2017. godinu, kada je udio bio 6,2%, a u 2016. godini na petom mjestu je bila maligna neoplazma jetre i intrahepatarnih žučnih vodova (C22), sa 5,9% učešća

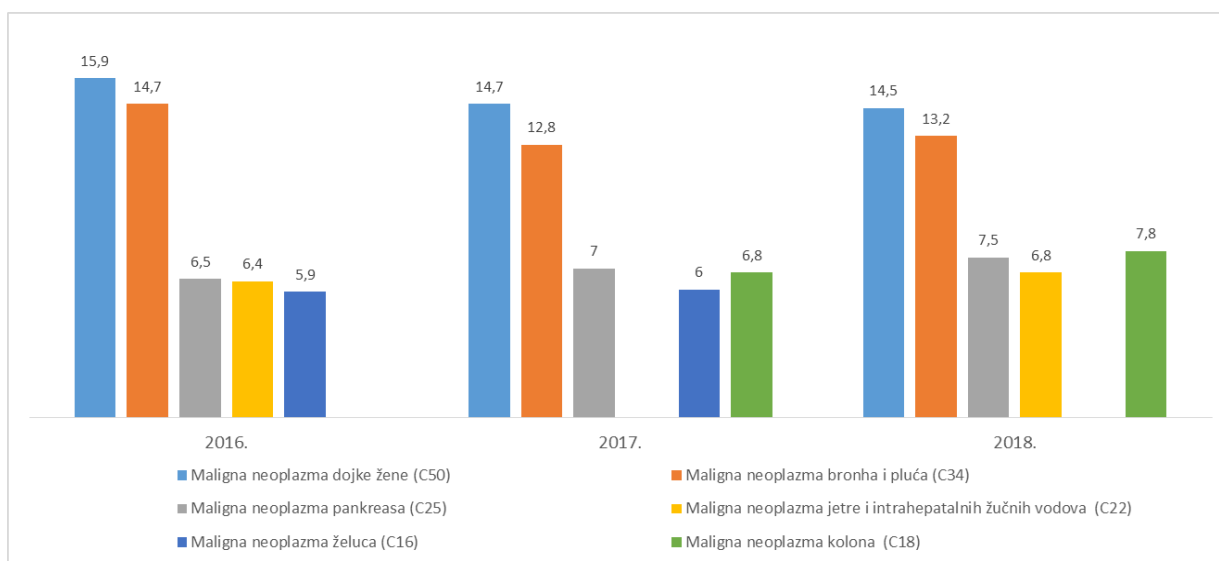
Grafikon 18: Mortalitet od malignih neoplazmi kod muškaraca u Federaciji BiH, 2016.-2018. godine, indeks strukture



Među uzrocima smrti od malignih neoplazmi kod žena u 2018. godini vodeća je bila maligna neoplazma dojke (C50) sa udjelom u ukupnom mortalitetu od malignih neoplazmi među ženama u Federaciji BiH od 14,5% koja bilježi trend blagog opadanja u odnosu na 2017. godinu (14,7%) i 2016. godinu (15,9%). Slijedi maligna neoplazma bronha i pluća (C34) koja bilježi trend povećanja u odnosu na 2017. godinu kad je udio bio 12,8%, ali i smanjenja u poređenju sa 2016. godinom kada je učešće od ove maligne neoplazme u ukupnom umiranju žena Federacije BiH bio 14,7%. Treća po učestalosti u mortalitetu je maligna neoplazma pankreasa (C25), sa učešćem od 7,5% što je nešto češća po udjelu u odnosu na 2017. godinu kada je vrijednost bila 7,0% i 2016. godine kada je udio bio 6,5%.

Četvrta najčešća maligna neoplazma koja je bila uzrokom smrti kod žena u Federaciji BiH je maligna neoplazma kolona (C18) udio 7,7%, koja je 2017. godine imala vrijednost 6,8%, dok je u 2016. godini na četvrtom mjestu bila maligna neoplazma , dok je na istom mjestu 2016. godine bila maligna neoplazma jetre i intrahepatarnih žučnih vodova (C22) sa udjelom od 6,4%. Peta maligna neoplazma koja je bila uzrokom smrti kod žena F BiH u 2018. godini je maligna neoplazma želuca (C16) sa učešćem od 6,0 što je ista vrijednost učestalosti umiranja 6,0% u odnosu na 2017., dok je u 2016 godini udio ve neoplazme maligne neoplazme bio 5,9%.

Grafikon 19: Mortalitet od malignih neoplazmi kod žena u Federaciji BiH, 2016. - 2018. godine, indeks strukture



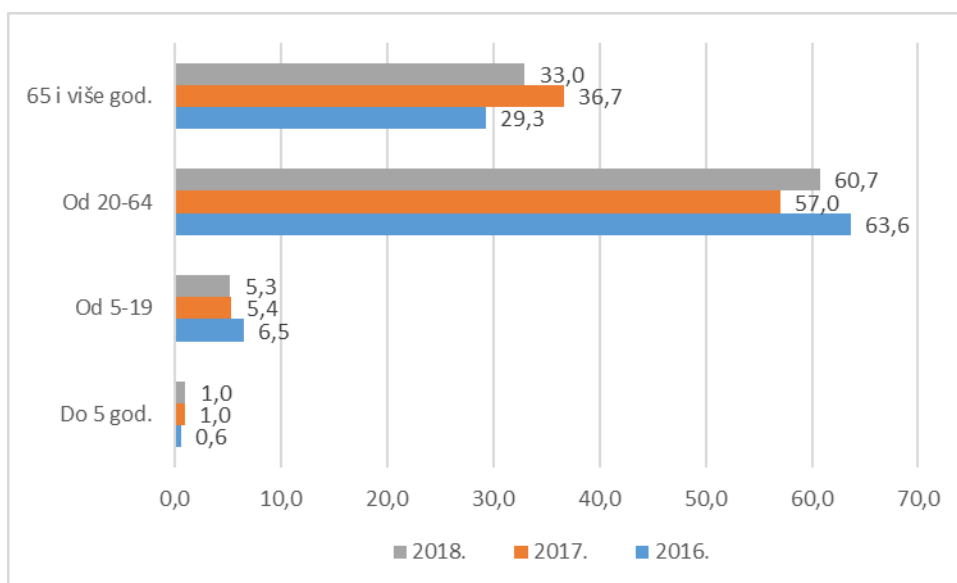
Povrede kao uzroci smrti

Udio povreda u mortalitetu u 2018. godini iznosio je 2,3%.

Za dobnu grupu do 5 godina starosti udio povreda kao uzroka smrti u mortalitetu iznosi 1,0%, što je jednako kao i 2017. godine i nešto malo više u odnosu na 2016. godinu kada je udio bio 0,6%. U dobnoj grupi od 5 do 19 godina udio povreda kao uzroka smrti u mortalitetu iznosi 5,3%, što je malo manje u odnosu na 2017. godinu kada je udio bio 5,4% i nešto znatnije manje u odnosu na 2016. godinu kada je udio bio 6,5%. Bilježi se povećan udio povreda, trovanja i drugih posljedica spoljašnjih uzroka smrti u 2018. godini u dobnoj grupi od 20 do 64 godine, i to 60,7%, u odnosu na 2017. godinu kada je procentualni udio bio 57,0%, ali je ipak manji u poređenju sa 2016. godinom kada je udio imao vrijednost 63,6%.

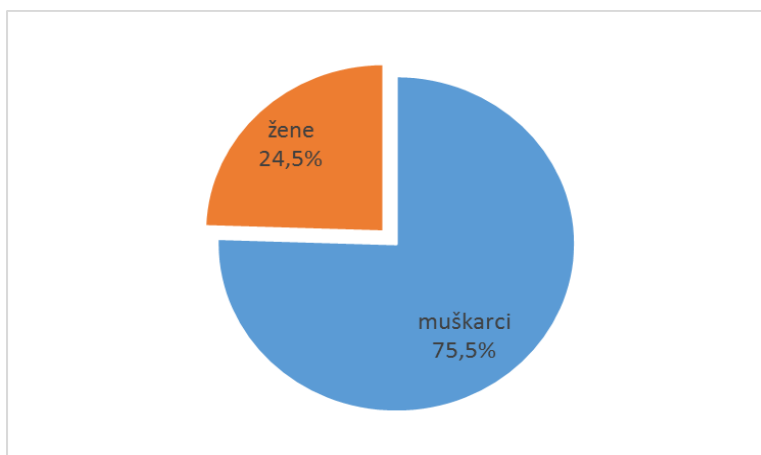
U starosnoj grupi 65+ udio povreda se smanjio u 2018. godini, bilježi učešće od 33,0%, što je smanjenje u poređenju sa 2017. godinom kada je učešće bilo 36,7%, istovremeno je smanjenje ukoliko ga poredimo sa 2016. godinom kada je udio bio 29,3%.

Grafikon 20: Povrede, trovanja i druge posljedice spoljašnjih uzroka smrti u Federaciji BiH od 2016. do 2018. godine, indeks strukture



Prema spolu, u 2018. godini muškarci su umirali od povreda tri puta češće nego žene, muškarci (75,5%) a žene (24,5%).

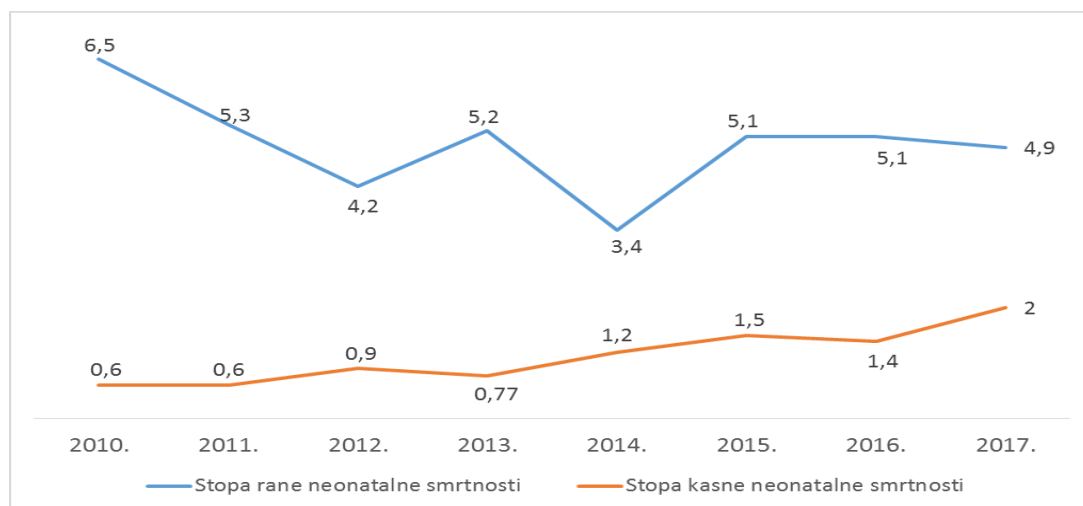
Grafikon 21: Procentualno učešće smrtnosti od povreda za žene i muškarce 2018. godina



Mortalitet dojenčadi

Što se tiče neonatalne smrtnosti, rana neonatalna smrtnost održava trend za posmatrani period od 2010. do 2017. godine, dok kasna neonatalna smrtnost bilježi blagi i kontinuirani rast u posmatranom periodu, izuzev 2018. godine kada stopa bilježi pad u odnosu na prethodne godine.

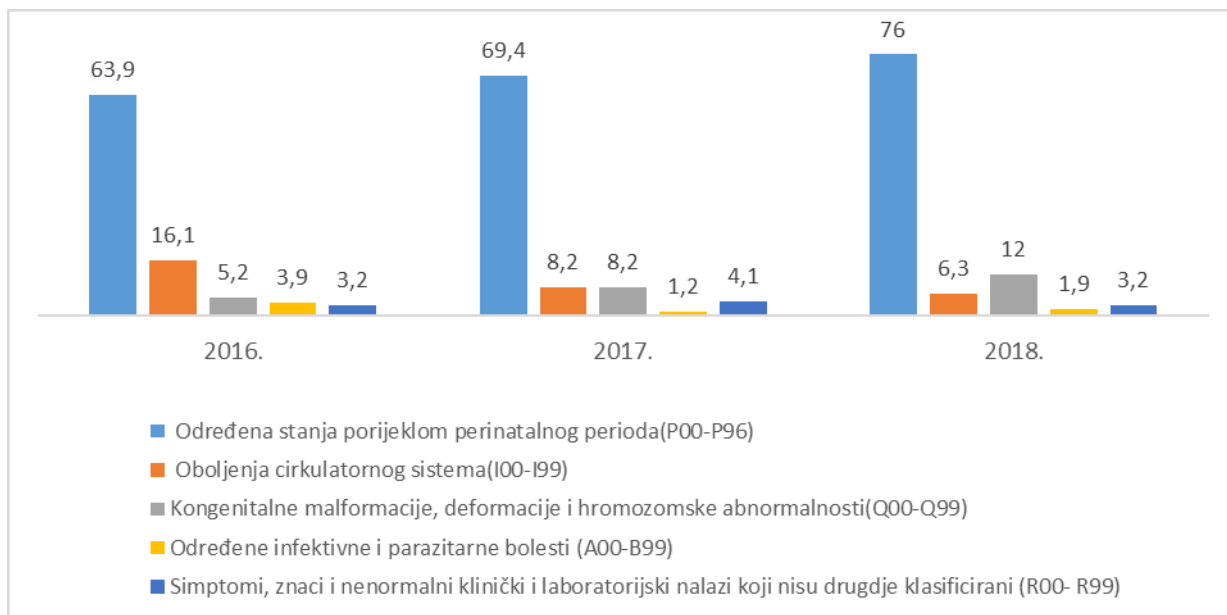
Grafikon 22: Stopa rane i stopa kasne neonatalne smrtnosti za period 2010. -2017- godina



Vodeći uzroci smrtnosti dojenčadi u FBiH u 2016.; 2017. i 2018. godini

U 2018. godini, vodeći uzrok smrti dojenčadi u Federaciji Bosne i Hercegovine bila su određena stanja porijeklom perinatalnog perioda(P00-P96), sa učešćem od 76%, što je znatno više u poređenju sa 2017. godinom, kada je učešće bilo 69,4% i 2016. godine kada je indeks strukture bio 63,9%. Slijede kongenitalne malformacije, deformacije i hromozomske abnormalnosti(Q00-Q99) sa učešćem od 12%, što je znatno više u odnosu sa 2017. godinom kada je udio bio 8,2%, dok su u 2016. godini drugi najčešći uzrok smrti dojenčadi u Federaciji BiH bila oboljenja cirkulatornog sistema (I00-I99) sa indeksom strukture 16,1%. Treći vodeći uzrok smrti dojenčadi u 2018. godini su oboljenja cirkulatornog sistema(I00-I99), sa udjelom od 6,3%, što je manje u poređenju sa 2017. godinom, kada je udio ovih uzroka u smrtnosti dojenčadi bio 8,2%, a u 2016. godini treći najčešći uzrok smrti bile su kongenitalne malformacije, deformacije i hromozomske abnormalnosti(Q00-Q99) sa učešćem od 5,2%. Četvrti najčešći uzrok smrtnosti dojenčadi su simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi koji nisu drugdje klasificirani (R00- R99), sa indeksom strukture 3,2%, što je manje u odnosu na 2017. godinu kada je učešće bilo 4,1%, a u 2016. godini četvrti najčešći uzrok smrti dojenčadi bile su određene infektivne i parazitarne bolesti (A00-B99), sa udjelom od 3,9%. Kao peti najčešći uzrok smrti dojenčadi u 2018. godini javljaju se određene infektivne i parazitarne bolesti (A00-B99), sa učešćem od 1,9%, što je više u poređenju sa 2017. godinom kada je učešće bilo 1,2%, a u 2016. godini peti po učestalosti među uzrocima smrti bili su simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi koji nisu drugdje klasificirani (R00- R99), sa indeksom strukture 3,2%,

Grafikon 23: Vodeći uzroci smrti dojenčadi u Federaciji BiH 2016.; 2017. i 2018. godina, indeks strukture



Vodeći uzroci smrti kod djece do 5 godina starosti u FBiH u 2016.; 2017. i 2018. godini

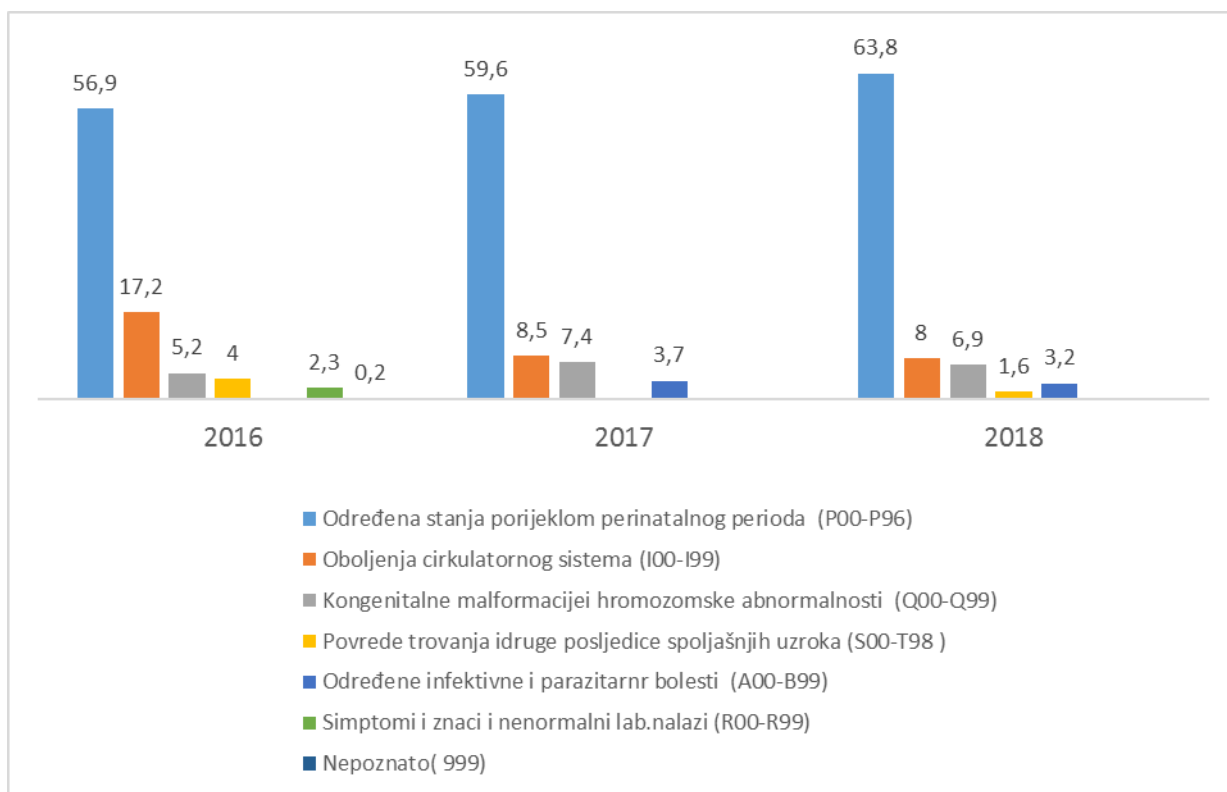
U 2018. godini, vodeći uzrok smrti djece do 5 godina starosti u Federaciji BiH bila su određena stanja porijeklom perinatalnog perioda (P00-P96), sa učešćem od 63,8% u indeksu strukture, što je povećanje u odnosu na 2017. godinu kada je indeks strukture bio 59,6%, dok je u 2016. godini udio bio još manji tj. 56,9%. Vidljivo je značajno povećanje udjela ove grupe oboljenja u ukupnom mortalitetu djece do 5 godina starosti.

Sljedeća su oboljenja cirkulatornog sistema (I00-I99), sa udjelom od 8,0%, za 2018. godini, što je znatno manje u odnosu na 2017. godinu kada je učešće bilo 8,5%, a naročito je vidljivo smanjenje u poređenju sa 2016. godinom, kada je udio bio 17,2%.

Treća grupa oboljenja kao uzrok smrti djece do 5 godina bile su kongenitalne malformacije, deformacije i hromozomske abnormalnosti (Q00-Q99) sa učešćem od 6,9%, što je manje u odnosu na 2017. godinu kada je udio bio 7,4%, ali i više u poređenju sa 2016. godinom kada je udio ove grupe oboljenja bio 5,2% u ukupnom mortalitetu djece starosti do 5 godina.

Četvrti najčešći uzrok smrtnosti djece do 5 godina starosti su simptomi i znaci i nenormalni lab. nalazi (R00-R99) sa udjelom od 3,2%, što je manje u poređenju sa 2017. godinom kada je udio bio 3,7%, dok su u 2016godini četvrti najčešći uzrok smrti djece do 5 godina bile Određene infektivne i parazitarne bolesti (A00-B99) sa udjelom od 0,4%. Na petom mjestu po učešću u mortalitetu u 2018. godini su povrede trovanja idruge posljedice spoljašnjih uzroka (S00-T98), sa učešćem od 2,7% koji je identičan udjelu iz 2017. godine, dok je u 2016. godini peti najčešći uzrok smrti bio šifriran kao Nepoznato (999) sa učešćem od 2,3% u ukupnom mortalitetu djece do 5 godina starosti.

Grafikon 24: Vodeći uzroci smrti djece do 5 godina starosti u Federaciji BiH od 2016.; 2017. i 2018. godina, indeks strukture



2.3 Obolijevanje (morbidity)

Prema Povelji o unapređenju zdravlja iz Otave, osnovni uslovi za zdravlje su mir, prihodi, obrazovanje, adekvatni uslovi stanovanja, zdrava hrana, stabilan ekološki sistem, socijalna pravda i pravičnost u zdravlju, te održiva eksploatacija resursa. Iz ovog proizilazi da na život i zdravlje ne utiču isključivo biološka i genetska obilježja pojedinca i njegovo ponašanje, nego da podjednako snažan uticaj na zdravlje imaju i socijalna obilježja.

Brojna istraživanja su pokazala da različiti društveni faktori i status u društvu imaju uticaj na zdravlje: viši društveni status znači i viši nivo zdravlja (Marmot-istraživanje Whitehall, nacionalne zdravstvene ankete itd.)

U Federaciji BiH, zdravlje stanovništva se procjenjuje na osnovu podataka redovne zdravstvene statistike, populacijskih istraživanja i podataka drugih sektora.

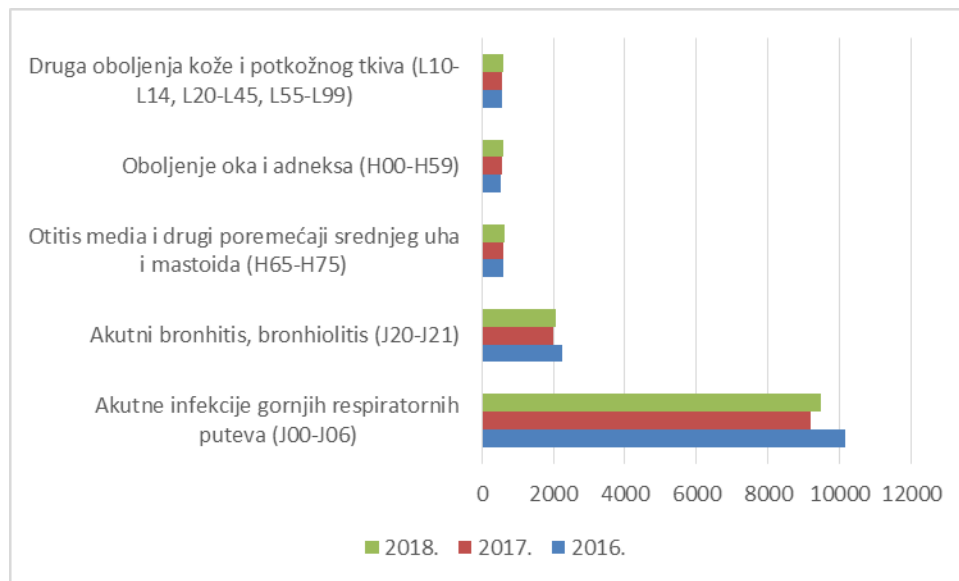
2.3.1 Morbidity pojedinih populacijskih grupa

Morbidity djece predškolskog uzrasta (0-6 godina)

U 2018. godini u službama za zdravstvenu zaštitu djece je registrovano 303.742 oboljenja djece starosti do 6 godina, što je slično kao i prethodnih godina.

Vodeća oboljenja djece predškolskog uzrasta su bila ista kao i 2017. i 2016. godine i to su: akutne infekcije gornjih respiratornih puteva, akutni bronhitis, bronhiolitis, upale i drugi poremećaji srednjeg uha, oboljenja oka i adneksa i druga oboljenja kože i potkožnog tkiva sa sličnim vrijednostima stopa obolijevanja.

Grafikon 25: Vodeća oboljenja kod djece uzrasta 0-6 godina u Federaciji BiH za period od 2016.-2018. godine, stopa na 10.000 djece



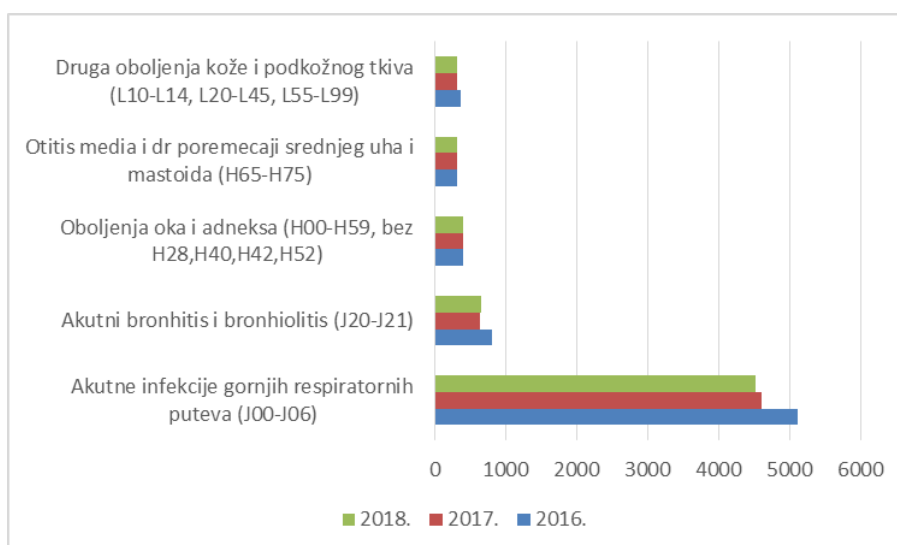
U strukturi svih registrovanih oboljenja ove populacijske grupe u sve tri godine su najučestalija oboljenja respiratornog sistema.

Morbiditet školske djece starosti 7-14 godina

U 2018. godini u službama za zdravstvenu zaštitu školske djece je registrovano 197.562 oboljenja, što je manje za 7,1% u odnosu na prethodnu godinu. Ovo može biti rezultat sve većeg korištenja obiteljske medicine u zdravstvenoj zaštiti djece školskog uzrasta.

Vodeća oboljenja u ovoj dobnoj grupi su ista u sve tri posmatrane godine, a stopa obolijevanja su slične s tim da su niže u 2018. godini u odnosu na prethodne godine za akutne infekcije gornjih respiratornih puteva i akutni bronhitis, bronhiolitis.

Grafikon 26: Vodeća oboljenja kod djece starosti 7-14 godina u Federaciji BiH za period od 2016.-2018. godine, stopa na 10.000 djece



U strukturi svih registrovanih oboljenja ove populacijske grupe u sve tri godine su najučestalija oboljenja respiratornog sistema.

Morbiditet školske djece starosti 15-18 godina

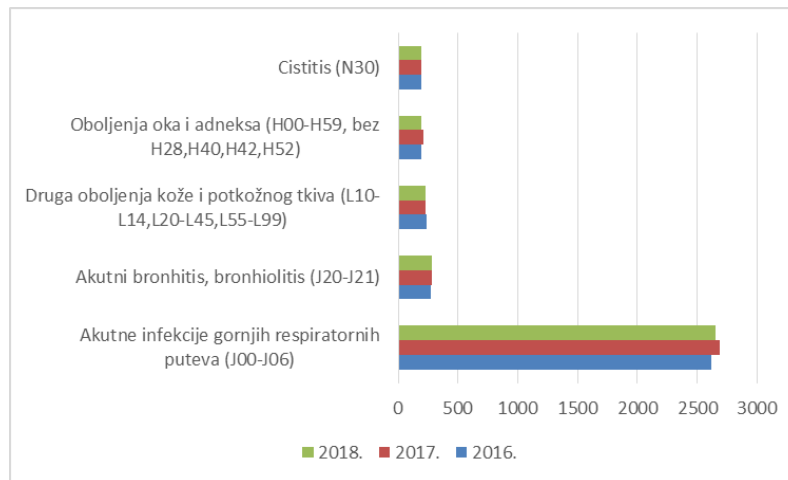
U 2018. godini u službama za zdravstvenu zaštitu školske djece je registrovano manje oboljenja u odnosu na prethodne godine (89.194) što može biti rezultat sve većeg korištenja obiteljske medicine u zdravstvenoj zaštiti djece i mladih ove starosti.

Pet vodećih oboljenja u ovoj starosnoj grupi su: akutne infekcije gornjih respiratornih puteva, akutni bronhitis, bronhiolitis, druga oboljenja kože i potkožnog tkiva, oboljenja oka i adneksa i cistitis.

I u ovoj populacionoj grupi akutne infekcije respiratornih puteva su najučestalija oboljenja.

Stope obolijevanja pet vodećih oboljenja su veoma slične u sve tri posmatrane godine.

Grafikon 27: Vodeća oboljenja kod djece starosti 15-18 godina u Federaciji BiH za period od 2016.-2018. godine, stopa na 10.000 djece

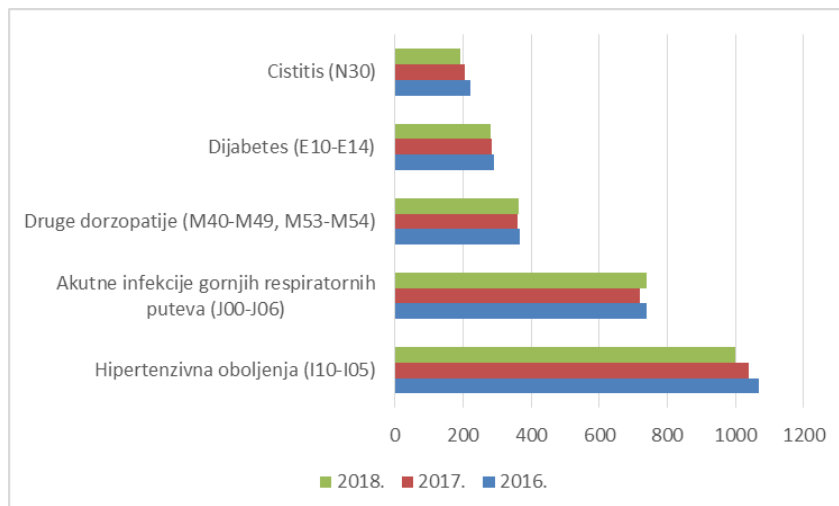


Morbiditet stanovništva starosti 19-64 godine

U 2018. godini je registrovano 944.448 oboljenja u ovoj starosnoj grupi, nešto manje nego u prethodnim godinama, što može biti posljedica jačanja privatnog sektora u zdravstvu.

Vodeća oboljenja u ovoj starosnoj grupi su: hipertenzivna oboljenja, akutne infekcije gornjih respiratornih puteva, druge dorzopatije, dijabetes i cistitis u sve tri posmatrane godine uz slične stope obolijevanja.

Grafikon 28: Vodeća oboljenja kod stanovništva starosti 19-64 godina u Federaciji BiH za period od 2016.-2018. godine, stopa na 10.000 djece



Zdravlje osoba profesionalno zaposlenih na radnim mjestima na kojima su izloženi jonizirajućem zračenju

Ekspozicija stanovništva jonizirajućem zračenju u Bosni i Hercegovini potiče od okolišnih izvora (zračenje iz kosmosa, zraka i tla, kao i od konzumacije hrane i vode) koji sadrže prirodne i vještačke radionuklide, te od upotrebe izvora jonizirajućeg zračenja u miroljubive svrhe (medicinska ekspozicija i ekspozicija profesionalno izloženih osoba). Izvori jonizirajućeg zračenja (radioaktivne materije i generatori x-zračenja) se intenzivno koriste, prije svega u zdravstvenim ustanovama, ali i u industriji i istraživanju. Jonizirajuće zračenje, i zračenje uopšte, je identificirano kao jedno od okolišnih opterećenja bolesti stanovništva i opterećenja profesionalnih bolesti stanovništva (Prüss-Üstün, Annette, Corvalán, Carlos F & World Health Organization. (2006). Preventing disease through healthy environments: towards an estimate of the environmental burden of disease / Prüss-Üstün A, Corvalán C. Geneva: World Health Organization). Efekti po zdravlje ljudi, ovisno o tipu i količini ozračenja mogu biti trenutni (deterministički) ili zakašnjeli (stohastički). Na teritoriji BiH ne postoje nuklearna postrojenja, ali u blizini (<1000 km) postoje nuklearne elektrane, od kojih su najbliže NE Krško (Slovenija), NU Kozloduj (Bugarska) i NE Paks (Madzarska).

Kontrola ekspozicije profesionalno izloženih osoba jonizirajućem zračenju

Profesionalno izložene osobe jonizirajućem zračenju su kategorija koja obuhvata uposlenike koji obavljaju radne zadatke u radijacionim zonama. U svhu zaštite profesionalno izloženih osoba propisana je kontrola radnog mjesta, uključujući kontrolu izvora jonizirajućeg zračenja, kao i individualni monitoring profesionalno izloženih osoba, dozimetrijski i zdravstveni. Broj profesionalno izloženih osoba u FBiH iznosi 2103, prema informaciji Državne regulatone agencije za radijacijsku i nuklearnu sigurnost, bazirano na broju osoba pod individualnom dozimetrijskom kontrolom.

Monitoring izvora jonizirajućeg zračenja

Izvori jonizirajućeg zračenja su uređaji koji proizvode jonizirajuće zračenje ili uređaji koji sadrže radioaktivne materije.

Tabela 2 : Broj kontroliranih izvora jonizirajućeg zračenja u 2018.

Djelatnost	Broj kontroliranih uređaja koji sadrže radioaktivnu tvar		Broj kontroliranih uređaja koji proizvode jonizirajuće zračenje	
	Pregledano	Ne zadovoljava	Pregledano	Ne zadovoljava
Dijagnostička i interventna radiologija	0	0	179	1
Radioterapija	0	0	0	0
Nuklearna medicina	0	0	0	0
Veterina	0	0	3	0
Industrija	31	0	34	0
Transport	0	0	0	0
Ostalo	0	0	0	0
UKUPNO	31	0	216	1

U Federaciji BiH su pregledana 247 izvora jonizirajućeg zračenja. Najveći broj uređaja, 182 (73,7%), se koristi u medicinskoj djelatnosti. Uređaji koji proizvode jonizirajuće zračenje (rentgen uređaji) čine najveći broj izvora jonizirajućeg zračenja, 216 (87,5%). Pregledani izvori koji sadrže radioaktivnu tvar su ispravni za korištenje sa stanovišta zaštite od jonizirajućeg zračenja za profesionalno izložene osobe i stanovništvo. Od pregledanih uređaja koji proizvode jonizirajuće zračenje, jedan (0,005%) nije zadovoljavao uslove zaštite od jonizirajućeg zračenja.

Zdravstveni monitoring osoba profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju

Profesionalno izložene osobe podliježu zdravstvenom pregledu u skladu sa važećim propisima.

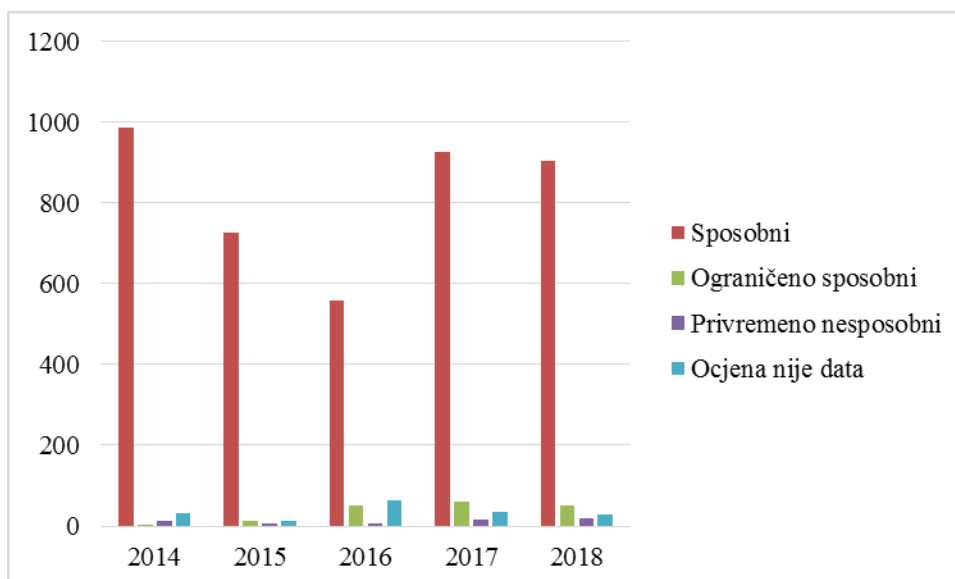
Tabela 3. Pregled zdravstvene kontrole profesionalno izloženih osoba u FBiH u 2018.

Ustanova	Ukupno	Sposobni	Ograničeno sposobni	Privremeno nesposobni	Ocjena nije data
ZZJZFBiH	255	216	31	2	6
DARNS	751	689	20	18	24
UKUPNO	1006	905	51	20	30
	100,00%	89,96%	5,07%	1,99%	2,98%

Podaci: Zavod za javno zdravstvo FBiH (ZZJZFBiH), Državna regulatorna agencija za radijacionu i nuklearnu sigurnost (DARNS)

U 2018. godini od ukupnog broja zaposlenika koji su pristupili zdravstvenom pregledu (1006 osoba) u kategoriji sposobni bilo je 89,96%, ograničeno sposobni 5,07%, privremeno nesposobni 1,99%, dok za 2,98% pregledanih osoba ocjena radne sposobnosti nije data obzirom da nisu pristupile svim obaveznim pregledima definisanih propisima. Za osobe koje su u kategoriji ograničeno sposobnih je prilikom ocjene radne sposobnosti zbog zdravstvenog stanja data preporuka za dalju zdravstvenu kontrolu i rad s izvorima jonizirajućeg zračenja pod određenim uslovima kako je definirano propisima. Osobe koje su proglašene nesposobnim za rad u zoni ionizirajućeg zračenja imale su medicinske kontraindikacije koje nisu prihvatljive za rad, ali nisu nužno posljedica rada u zoni ionizirajućeg zračenja. Generalno, rezultati ocjena zdravstvene sposobnosti profesionalno izloženih osoba pokazuju da je zdravstveno stanje zadovoljavajuće što upućuje na dobru primjenu mjera zaštite pri radu s izvorima jonizirajućeg zračenja.

Grafikon 29 . Pregled zdravstvene kontrole profesionalno izloženih osoba od 2014.- 2018. godine



Dozimetrijski monitoring osoba profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju

Rezultati dozimetrijskog monitoringa profesionalno izloženih osoba za 2018. su prikazani u sljedećim tabelama i graficima.

Tabela 4: Pregled dozimetrijskih podataka za profesionalno izložene osobe prema djelatnostima za 2018.

Djelatnost	Broj radnika	Kolektivna doza (referentna osoba-mSv)	Srednja pojedinačna doza (mSv/god)
Dijagnostička i interventna radiologija	1622	252,27	0,16
Radioterapija	104	3,41	0,03
Nuklearna medicina	115	91,34	0,79
Industrija	57	6,54	0,11
Veterina	9	1,31	0,15
Transport	8	1,44	0,18
Istraživanja			
Ostalo	188	28,15	0,15
Ukupno	2103	384,46	0,18

Podaci: Zavod za javno zdravstvo FBiH (ZZJZFBiH), Državna regulatorna agencija za radijacionu i nuklearnu sigurnost (DARNS)

Najveći broj profesionalno uposlenih osoba je u zdravstvu, i to u djelatnosti dijagnostičke i interventne radiologije (77,0%). Srednja osobna doza iznosi od 0,03 mSv/god za profesionalno uposlene osobe u radioterapiji do 0,79 mSv/god za profesionalno uposlene u nuklearnoj medicini. Srednja doza za sve djelatnosti iznosi 0,18 mSv/god.

Grafikon 30 . Prosječna individualna doza prema djelatnostima (mSv/god)

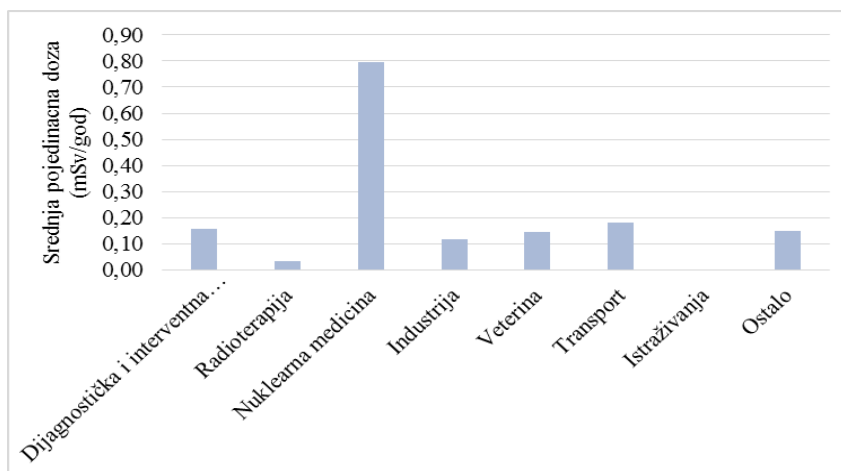


Tabela 5: Raspodjela dozimetrijskih podataka za profesionalno uposlene osobe prema djelatnostima za 2018.

Djelatnost	< 1,0	1,00-5,99	6,00-9,99	10,00-14,99	15,00-20,00	>20
	mSv/god					
Dijagnostička i interventna radiologija	1596	18	4	4		
Radioterapija	104					
Nuklearna medicina	109	3	1	2		
Industrija	57					
Veterina	9					
Transport	8					
Istraživanja						
Ostalo	185	3				

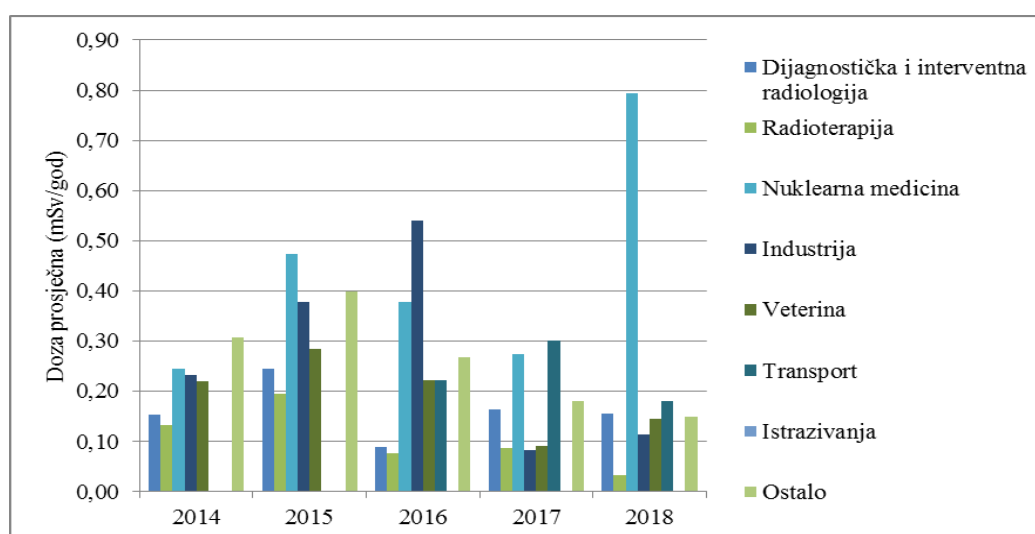
Podaci: Zavod za javno zdravstvo FBiH (ZZJZFBiH), Državna regulatorna agencija za radijacionu i nuklearnu sigurnost (DARNS)

Dozimetrijski podaci pokazuju niske vrijednosti ekspozicije profesionalno izloženih osoba, odnosno zadovoljavajući stepen zaštite od jonizirajućeg zračenja. Dozimetrijski podaci pokazuju kontinuirano dobru zaštitu od zračenja, i osnova su za kategorizaciju profesionalno izloženih osoba.

Tabela 6. Distribucija doza prema djelatnostima za period 2014-2018.

	Dijagnostička i interventna radiologija	Radioterapija	Nuklearna medicina	Industrija	Veterina	Transport	Istrazivanja	Ostalo
2014	0,15	0,13	0,25	0,23	0,22			0,31
2015	0,24	0,19	0,47	0,38	0,29			0,40
2016	0,09	0,08	0,38	0,54	0,22	0,22		0,27
2017	0,16	0,09	0,27	0,08	0,09	0,30		0,18
2018	0,16	0,03	0,79	0,11	0,15	0,18		0,15

Grafikon 31. Distribucija doza prema djelatnostima za period 2014.-2018. godine



Podaci distribucije doza prema djelatnostima pokazuju da je prosječna doza za djelatnosti nuklearne medicine i transporta veća u poređenju sa drugim djelatnostima.

Kontrola medicinske ekspozicije

Medicinsko izlaganje i zaštita pacijenata u radiodijagnostici tretiraju se posebno u odnosu na profesionalnu ekspoziciju. Klinički opravdana praksa u cilju postizanja dijagnostičkih zahtjeva, treba da bude sprovedena na način koji osigurava najmanje moguće izlaganje pacijenta. Uravnoteženost između pacijentne doze i kvalitete slike je rezultat optimizacije. Procjena medicinske ekspozicije predstavlja preduslov za uspostavu kriterija kontrole kvalitete i primjene principa opravdanosti i optimizacije kod dijagnostičkih procedura. Potreba za uvođenjem pacijentne dozimetrije formulisana je kroz Zakon o radijacijskoj i nuklearnoj sigurnosti u Bosni i Hercegovini („Službeni glasnik BiH“ br. 88/07), Pravilnik o zaštiti od zračenja kod medicinske ekspozicije („Službeni glasnik BiH“ br. 13/11) i Pravilnik o zaštiti od zračenja kod profesionalne ekspozicije i ekspozicije stanovništva („Službeni glasnik BiH“ br. 102/11).

Monitoring medicinske ekspozicije

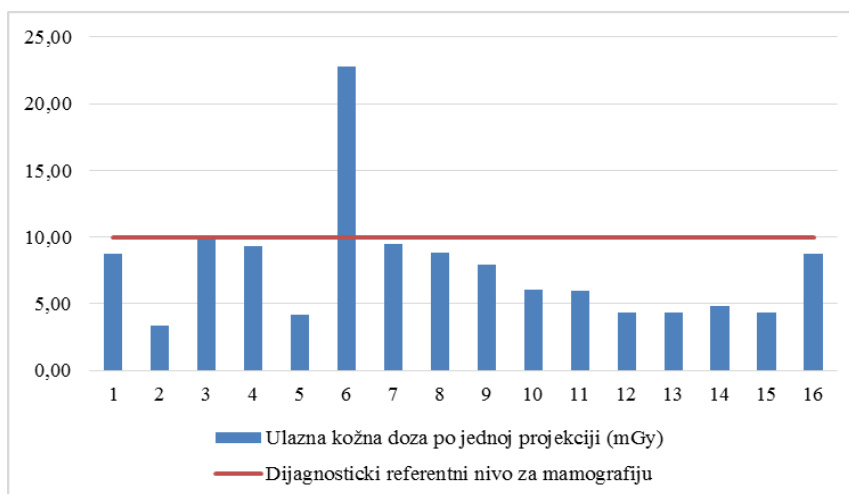
U Federaciji BiH izvršeno je ukupno 120 procjena medicinske ekspozicije. Rezultati mjerenja su upoređivani sa dijagnostičkim referentnim nivoima za odgovarajuće pretrage, datim u Pravilniku o

zaštiti od zračenja kod medicinske ekspozicije („Službeni glasnik BiH“ br. 13/11). Odstupanje od dijagnostičkih referentnih nivoa veće od 30% javlja se kod uređaja za mamografiju i uređaja za kompjuteriziranu tomografiju. Rezultati mjerenja pokazuju da je potrebno revidirati praksu.

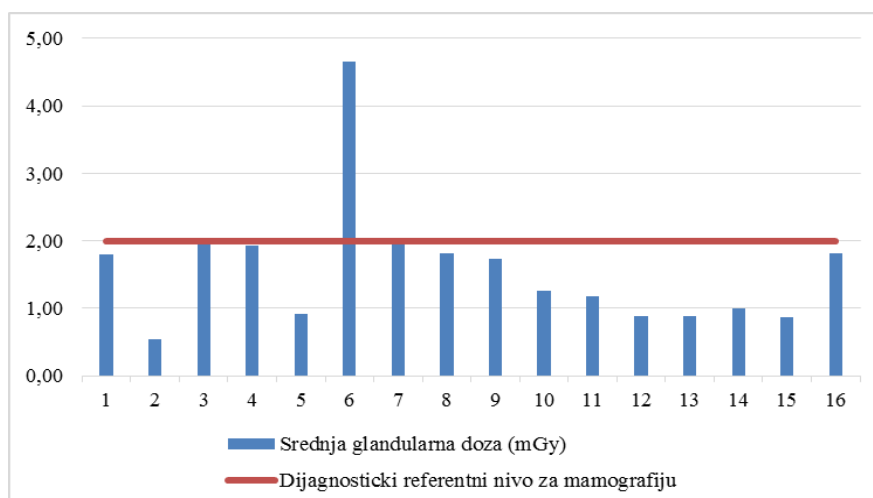
Tabela 7. Monitoring medicinske ekspozicije u 2018. godini

Tip dijagnostičke pretrage	Broj mjerenja i analiza
Mamografija	28
Kompjuterizirana tomografija	34
Prosvjetljavanje i interventna radiologija	3
Intraoralni stomatološki uređaji	34
Ekstraoralni stomatološki uređaji	21
UKUPNO	120

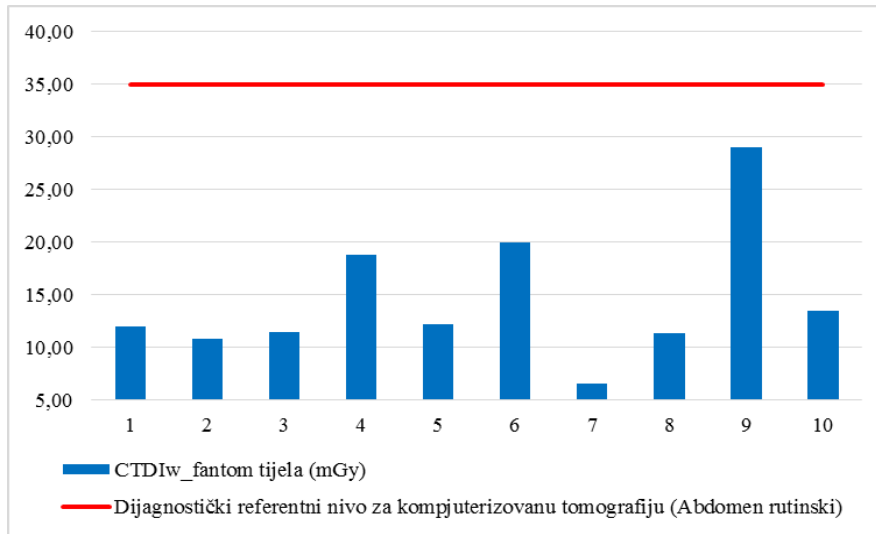
Grafikon 32 . Ulazna kožna doza po jednoj projekciji (mGy) u poređenju sa dijagnostičkim referentnim nivoima za mamografiju



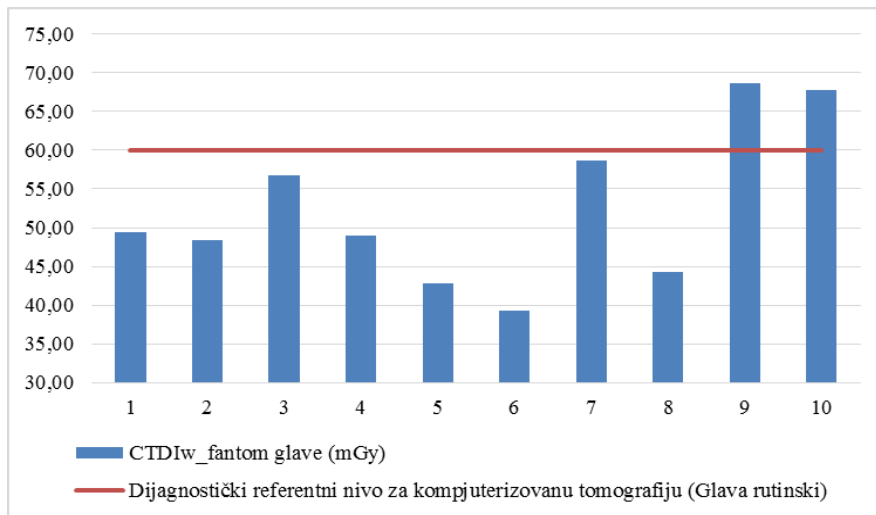
Grafikon 33. Srednja glandularna doza (mGy) u poređenju sa dijagnostičkim referentnim nivoima za mamografiju



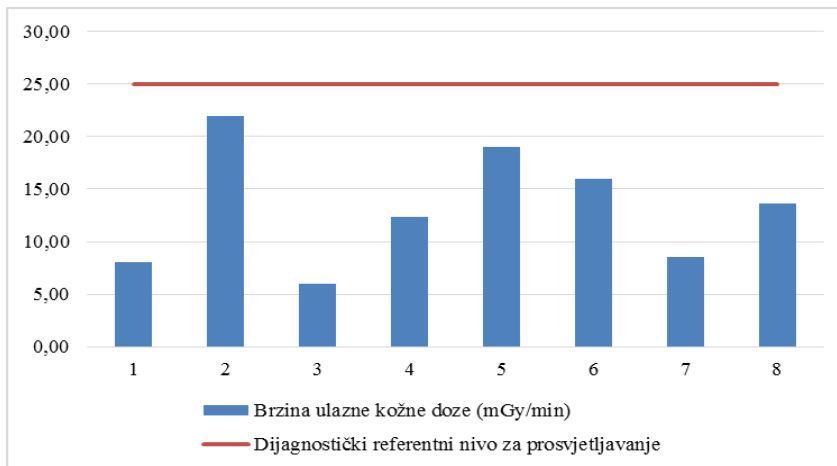
Grafikon 34 . Težinski dozni indeks kompjuterizovane tomografije za pretragu abdomena (mGy) u poređenju sa dijagnostičkim referentnim nivoima za CT



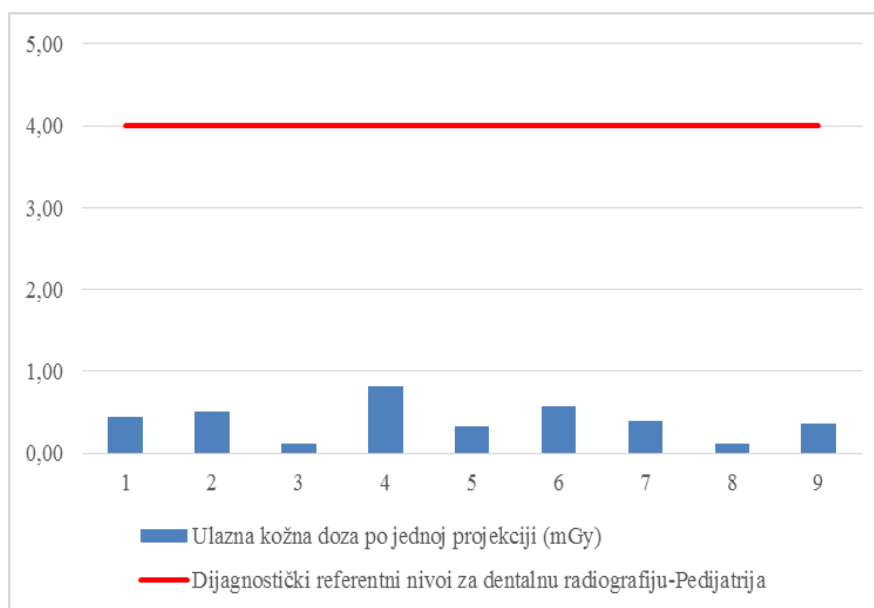
Grafikon 35 . Težinski dozni indeks kompjuterizovane tomografije za pretragu glave (mGy) u poređenju sa dijagnostičkim referentnim nivoima za CT



Grafikon 36 . Brzina ulazne kožne doze (mGy/min) u poređenju sa dijagnostičkim referentnim nivoima za fluoroskopiju



Grafikon 37 . Ulazna kožna doza (mGy) u poređenju sa dijagnostičkim referentnim nivoima za dentalnu radiografiju



Kontrola ekspozicije stanovništva

Procjena efektivne doze za populaciju

Prema Ugovoru o mjerenju radioaktivnosti za 2018. godinu za Državnu regulatornu agenciju za radijacijsku i nuklearnu sigurnost analizirano je 46 uzoraka hrane i 12 uzoraka vode za piće prema.

Tabela 8. Monitoring radioaktivnosti BiH

Vrsta hrane	Gamaspektrometrijska analiza	Određivanje koncentracije ^{89/90} Sr
Mlijeko	6	6
Kompozitni uzorci	20	16
Voće i povrće	20	16
Voda za piće	-	12

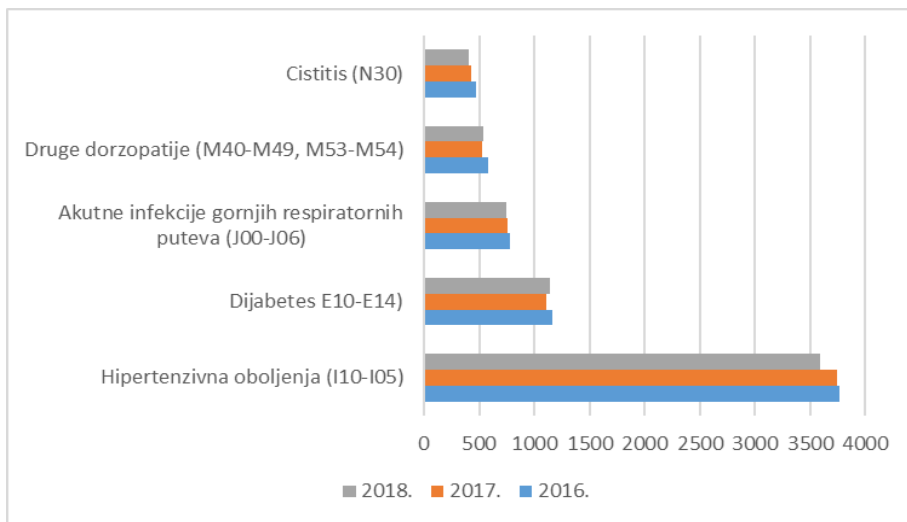
Utvrđeno je da nisu prekoračene granice unosa vještačkih radionuklida ¹³⁷Cs i ⁹⁰Sr u organizam, propisane Pravilnikom o maksimalno dozvoljenim količinama za određene kontaminante u hrani ("Službeni glasnik BiH", broj 68/14).

Morbiditet stanovništva starosti 65 i više godina

U 2018. godini je registrovano 514.278 oboljenja kod stanovništva starosti 65 i više godina, što je za 14.231 (2,8%) više nego prethodne godine.

Pet vodećih oboljenja u ovoj starosnoj grupi su: hipertenzivna oboljenja, dijabetes, akutne infekcije gornjih respiratornih puteva, druge dorzopatije i cistitis u sve tri posmatrane godine.

Grafikon 38: Vodeća oboljenja kod stanovništva starosti 65 i više godina u Federaciji BiH za period od 2016.-2018. godine, stopa na 10.000 stanovnika



Stope obolijevanja od vodećih oboljenja su slične u posmatranom periodu.

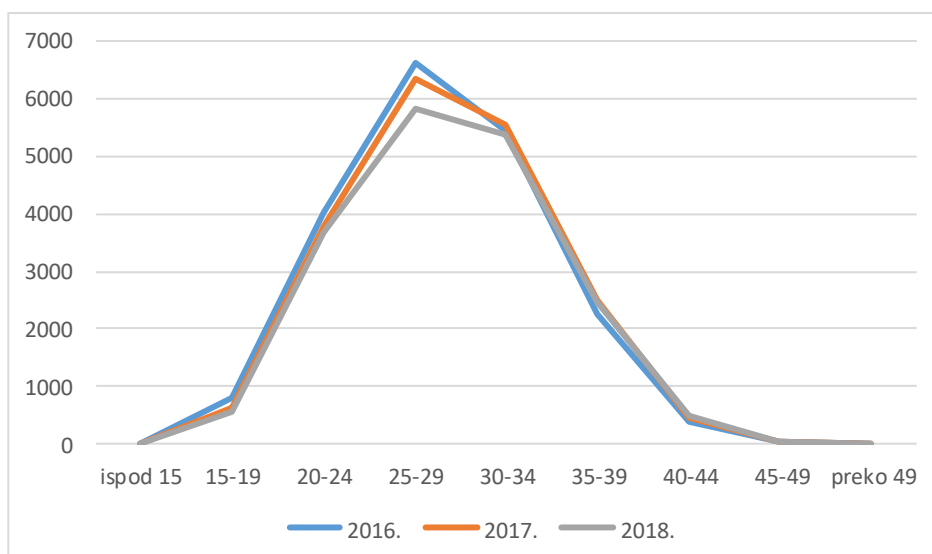
2.3.2 Reproktivno zdravlje žena

Svako savremeno društvo organizuje reproduktivnu zdravstvenu zaštitu u skladu sa svojim mogućnostima, što se odnosi na prevenciju, dijagnostiku, liječenje, savjetovanje i zdravstveni odgoj. Pravo na reproduktivno zdravlje uključuje slobodno odlučivanje o najpovoljnijem vremenu za roditeljstvo, rađanje željenog broja djece, razmak između poroda, pristup sredstvima za kontracepciju, kao i najviši standard zaštite seksualnog i reproduktivnog zdravlja.

Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, u 2018. godini je u Federaciji BiH živjelo 1.118.252 stanovnika ženskog spola (50,9%). Stopa fertiliteta (broj živorođene djece na 1.000 žena starosti 15-49 godina) je iznosila 1,2.

Broj poroda se kontinuirano smanjuje, a vrijeme porođaja se pomjera prema starijim podgrupama. Prema preliminarnim podacima, u 2018. godini u zdravstvenim ustanovama u javnom sektoru je registrovano 18.429 porođaja, od čega je najveći broj poroda registrovan u starosnoj podgrupi žena od 30-34 godine (29,2%). Broj poroda ispod 15 godina (4) i preko 49 godina (1) je veoma mali.

Grafikon 39 : Broj rođenih prema starosti majke u Federaciji BiH, 2016.-2018. godina



U 2018. godini je rođeno 2.998 djece čije su majke bile starije od 35 godina (16,3%).

Broj poroda završenih carskim rezom u 2018. godini je iznosio 4.910, manje nego prethodnih godina, ali zbog manjeg broja živorođenih stopa poroda završenih carskim rezom je visoka, iznosila je 267,7 na 1.000 živorođenih i slična je kao 2016. godine (262,2).

Na području Federacije BiH u 2018. godini je registrovano 2.051 prekid trudnoće, što je manje nego 2017. godine (2.280) i zbog toga što dva kantona nisu dostavili izvještaj. Prema vrsti prekida trudnoće, najviše je bilo namjernih prekida trudnoće (751 ili 36,6%), potom spontanih (677 ili 33%), dok je medicinski indiciranih bilo 623 prekida trudnoće (30,4%).

Tokom 2018. godine je prepisano 4.847 kontraceptivnih sredstava, od čega najviše oralnih (56,9%).

U zdravstvenoj zaštiti žena u 2018. godini je registrovano 200.357 oboljenja-stanja (2017. godine 187.641)

Po učestalosti, u 2018. godini su vodeća bila oboljenja genitourinarnog sistema sa 96.131 registrovanih oboljenja-stanja i učešćem u ukupnom morbiditetu od 50%.

Tabela 9: Utvrđene bolesti i stanja u zdravstvenoj zaštiti žena u 2018. godini

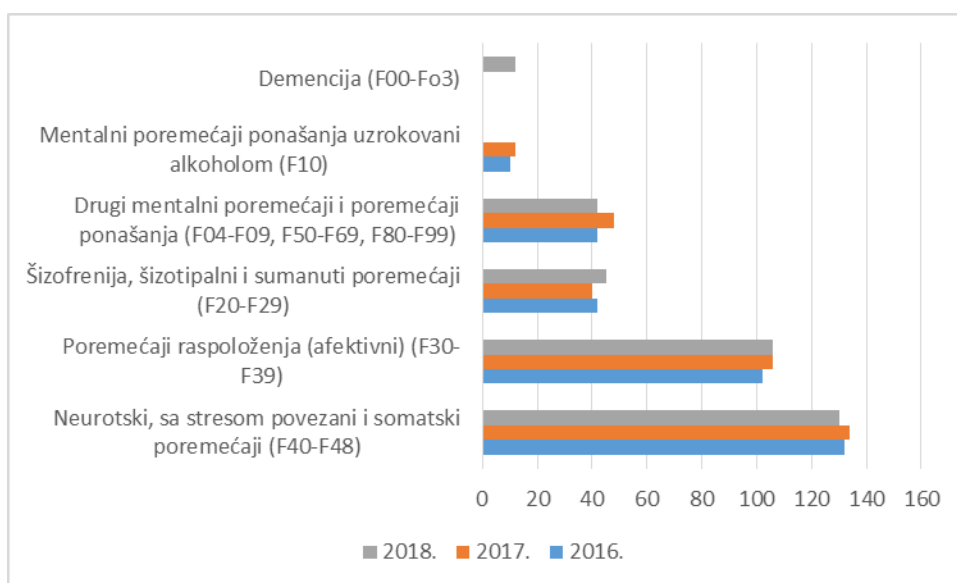
MKB	Bolesti i stanja	Broj	Učešće
I	Zarazne i parazitarne bolesti (A00-B99)	10.997	5,5%
II	Maligne neoplazme (C00-D48)	8.748	4,4%
III	Bolesti krvi i krvotvornih organa i određeni poremećaji imunog sistema (D50-D89)	5.416	2,7%
IV	Endokrina i metabolička oboljenja sa poremećajima u ishrani (E00-E90)	1.749	0,9%
XII	Oboljenja kože i potkožnog tkiva (L00-L99)	239	0,1%
XIV	Oboljenja genitourinarnog sistema (N00-N99)	96.131	48,0%
XV	Trudnoća, porođaj i puerperijum (O00-O99)	7.277	3,6%
XIX	Povrede, trovanja i druge posljedice spoljašnjih uzroka (S00-T98)	16	0%
XXI	Faktori koji utiču na zdravstveno stanje (Z00-Z99)	69.784	34,8%
	Ukupno (A00-Z99)	200.357	100%

U 2018. godini zdravstvenu zaštitu na nivou primarne zdravstvene zaštite (PZZ) u javnom sektoru u Federaciji BiH pružalo je 103 tima. Ostvareno je ukupno 359.090 posjeta i realizirano 112.487 pregleda.

2.3.3 Mentalno zdravlje

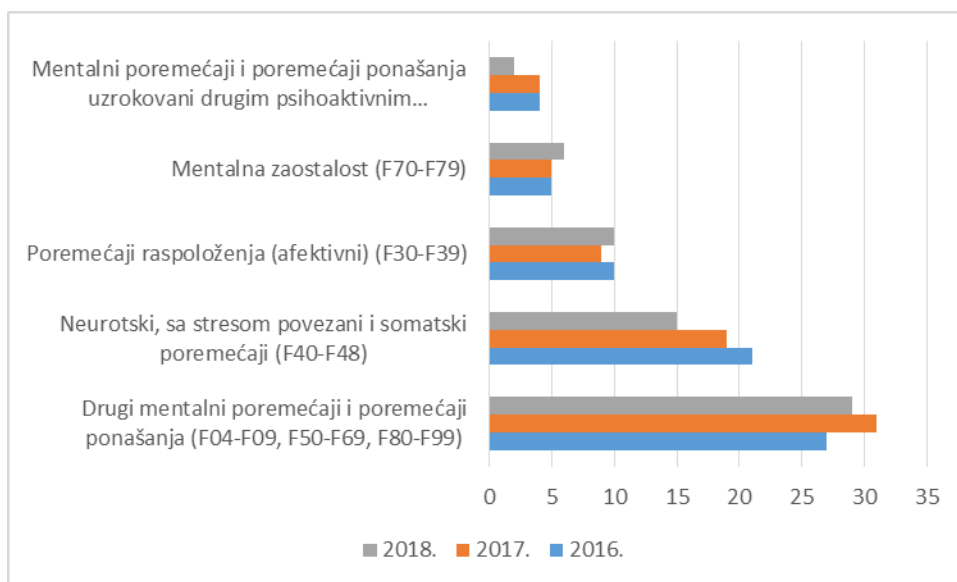
Najčešći poremećaji mentalnog zdravlja u periodu od 2016.-2018. godine jesu neurotski, sa stresom povezani i somatski poremećaji (F40-F48) kod kojih se uočava blagi pad u 2018. godini s obzirom na prethodnu godinu. Na drugom mjestu kao i svih prethodnih godina jesu poremećaji raspoloženja (F30-F39), iza njih su shizofrenija, shizotipalni i sumanutni poremećaji, te drugi mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja. Na petom mjestu u 2018. godini je bila demencija (F00-F03), a prethodnih godina su na tom mjestu bili mentalni poremećaji ponašanja uzrokovani alkoholom (F10),

Grafikon 40: Vodeći mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u FBiH, 2016.-2018. godina, ukupno stanovništvo, stopa na 10.000



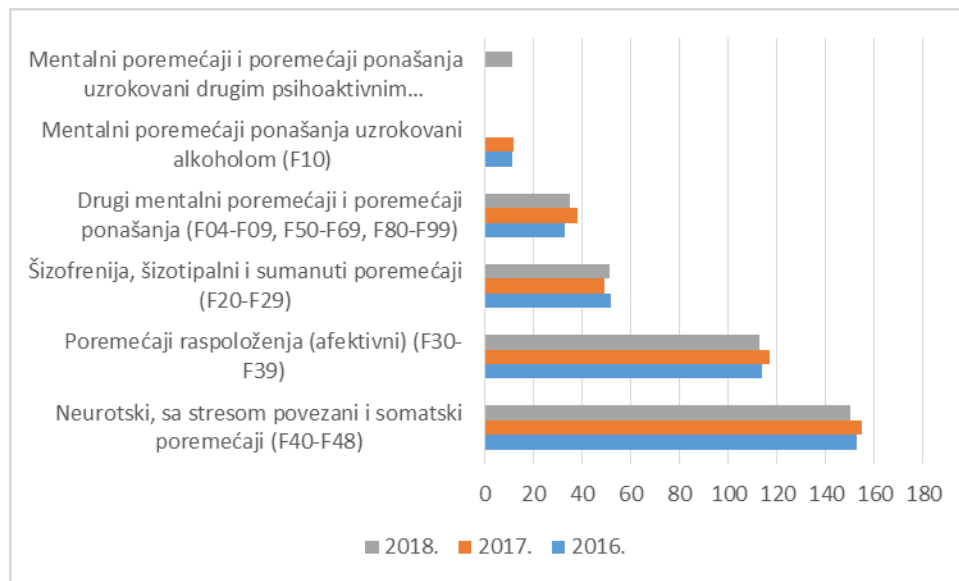
U dobnoj grupi od 7-18 godina vodeći mentalni poremećaji jesu drugi mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja (F04-F09, F50-F69, F80-F99) sa porastom u 2017. godini u odnosu na 2016 godinu, te sa padom stope oboljevanja u 2018. godini. Na drugom mjestu su neurotski, sa stresom povezani i somatski poremećaji (F40-F48) kod kojih se uočava pad u 2017. godini kao i u 2018. godini, te poremećaji raspoloženja (F30-F39). Najrjeđe su evidentirani mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja uzrokovani drugim psihoaktivnim supstancama (F11-F19), kod kojih je također primjetan blagi pad u 2018. godini.

Grafikon 41: Vodeći mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u Federaciji BiH, 2016. -2018. godina, dobna grupa od 7-18 godina, stopa na 10.000



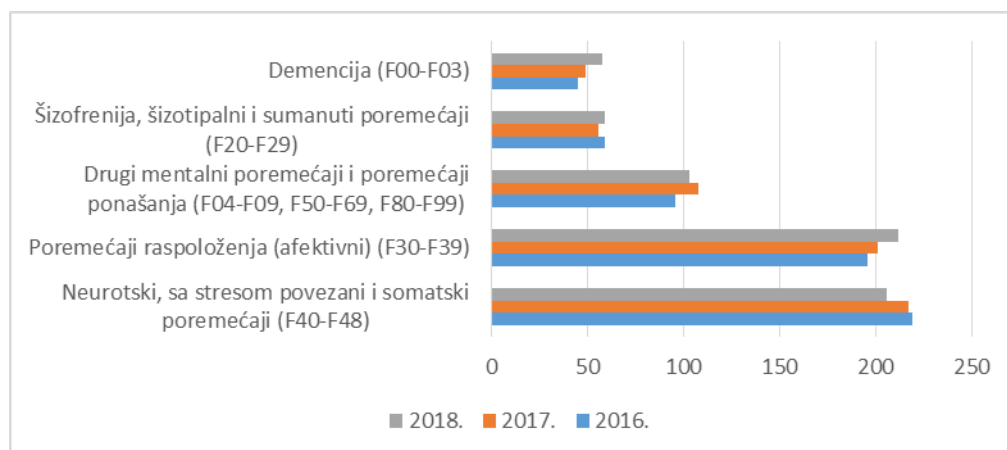
Neurotski, sa stresom povezani i somatski poremećaji (F40-F48) su najučestaliji mentalni poremećaji u dobnoj grupi od 19-64 godine. Iza ovih poremećaja slijede poremećaji raspoloženja (F30-F39) kod kojih se evidentira blagi pomak u 2017. godini, nakon njih šizofrenija, šizotipalni i sumanutni poremećaji (F20-F29), te drugi mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja (F04-F09, F50-F69, F80-F99). Na petom mjestu se nalaze mentalni poremećaji uzrokovani konzumacijom alkohola (F10).

Grafikon 42: Vodeći mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u Federaciji BiH, 2016.-2018. godina, dobna grupa od 19-64 godina, stopa na 10.000



Kod dobne grupe osoba iznad 65 godina starosti, uočava se porast stopa kod većine mentalnih poremećaja i poremećaja u ponašanju za posmatrani period 2016.-2018. godine. Na prvom mjestu su neurotski, sa stresom povezani i somatski poremećaji (F40-F48), slijede poremećaji raspoloženja (F30-F39), zatim drugi mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja (F04-F09, F50-F69, F80-F99), te shizofrenija, shizotipalni i drugi sumanutni poremećaji. Na petom mjestu po učestalosti u ovoj grupi se pojavljuje demencija (F00-F03) kao poremećaj karakterističan za ovu dobnu grupu.

Grafikon 43: Vodeći mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u Federaciji BiH, 2016.-2018. godina, dobna grupa 65+, stopa na 10.000



Preventivni programi

U periodu oktobar 2016. godine-septembar 2017. godine, Zavod za javno zdravstvo je u saradnji sa centrima za mentalno zdravlje u Federaciji BiH provodio dva preventivna programa iz oblasti mentalnog zdravlja, a jedan program se provodi i ove godine.

Prvi program je Povećanje blagostanja adolescenata kroz jačanje protektivnih faktora u školskom okruženju koji je provelo 10 CMZ-ova unutar svojih zajednica. Unutar programa obrađeno je 5 radionica sa ukupno 20 srednjih škola (10 strukovnih i 10 gimnazija), a u svakoj školi sa po dva druga razreda (ukupno 20 razreda). Teme radionica su bile: emocijona regulacija, asertivnost, rješavanje problema/donošenje odluka, traženje pomoći u školi i u zajednici te internet nasilje. Prije intervencija

tj. radionica urađeno je predtestiranje svih učenika kroz Skalu beznadnosti, Upitnik sposobnosti i poteškoća i Skalu školske klime te posttestiranje sa istim skalama da bi se vidjelo da li je došlo do promjene tj. da li je program efikasan. Na kraju je učenicima podijeljen i Upitnik zadovoljstva programom radi povratne informacije samih učenika o kvaliteti programa, korisnosti programa i slično. Rezultati preventivnog programa su pokazali da je došlo do smanjenja ranga suicidalnog rizika za 30% te do značajnog poboljšanja školske klime u razredima u kojima se provodio program te je program od strane učenika ocjenjen kao veoma dobar. Trenutno se isti program provodi u 8 zajednica u FBiH čija implementacija završava krajem 2019. godine te će se tada imati službeni rezultati istraživačkog dijela programa.

Drugi preventivni program koji se provodio 2016-2017. godine je program Prevencije kockarske ovisnosti kod adolescenata koji se implementirao samo u Mostaru također kroz Centar za mentalno zdravlje u DZ Mostar. Program se sastojao od 6 tematskih cjelina: (1) uvod - upoznavanje s učenicima i upoznavanje učenika s temom, (2) znanje o konceptima šanse i vjerojatnosti u igrama na sreću, (3) upoznavanje s pozitivnim i negativnim posljedicama kockanja, kao i odnosa prema igrama na sreću, (4) vještine rješavanja problema, (5) vještine odolijevanja vršnjačkom pritisku, (6) sažimanje i integracija naučenog na radionicama. U okviru programa sadržano je i jedno predavanje za roditelje učenika, a koje ima za cilj edukaciju i senzibilizaciju roditelja u ovom području. Rezultati su pokazali da čak 10% osnovnoškolaca u Mostaru koji su prošli program imaju ozbiljno izražene probleme sa kockanjem i korištenjem igara na sreću.

Prema podacima Projekta mentalnog zdravlja u BiH, u periodu mart 2018. - februar 2019., ukupan broj osoba s teškim mentalnim poremećajima u FBiH kojima su pružene usluge mentalnog zdravlja u zajednici je 14.793. Postotak korisnika kod kojih se poboljšalo socijalno, zdravstveno i psihološko funkcioniranje, odnosno koji se uspješno oporavljaju kroz koordiniranu brigu jeste 69,9%, (N=496) i kroz okupacionu terapiju 78,6%, (N=208).

Istraživanje je mjerilo oporavak 208 korisnika kroz primjenu okupacione terapije u mentalnom zdravlju. Terapija je bila bazirana na art terapiji, dekupaž tehnici, izradi kutija, čestitki, domaćinstvu, eko terapiji, muzikoterapiji, učenju kuhanja, muzičko-dramskoj sekciji, plesu, radu na računaru itd. dok su se za ciljeve terapije postavili jačanje psihosocijalnih vještina, osposobljavanje za svakodnevne aktivnosti, jačanje postojećih resursa i usvajanje novih znanja, redovan dolazak na terapiju, podizanje samopouzdanja, poboljšanje mentalnog zdravlja, poboljšanje motoričkih funkcija, prilagođavanje novom načinu života, poboljšanje raspoloženja i razvijanje kreativnosti. Re-evaluacija je pokazala značajan napredak od 28% s obzirom na evaluaciju, posebno u sferi jačanja psihosocijalnih vještina i podizanja samopouzdanja. Što se tiče zadovoljstva pacijenata okupacionom terapijom, njih 69% je izjavilo da bi preporučili okupacionu terapiju i drugima, 68% ih je izjavilo da im je pružena usluga veoma pomogla te da je kvalitet usluge odličan (66%).

2.3.4 Zarazne bolesti i imunizacija

Zarazne bolesti

Svijet je u 2018. godini bio suočen s velikim brojem hitnih situacija u zdravstvu uzrokovanih sukobima, prirodnim katastrofama i epidemijama zaraznih bolesti. Neke od najvećih epidemija zaraznih bolesti zabilježene su u 2018. godine; **kolera u Jemenu**, ebola u Demokratskoj Republici Kongo, **MERS CoV u Saudijskoj Arabiji**, **majmunske boginje u Nigeriji**, **Hepatitis A u SAD-u**, **Nipah u Indiji**, **velika epidemija listerioze u Južnoj Africi**. Pad pokrivenosti vakcinama dovele su do pojave velikih epidemija morbila u Evropskoj regiji, a difterija se alarmantno vraća u zemlje koje nemaju adekvatnu zdravstvenu zaštitu, kao što su Venezuela, Indonezija, Jemen i Bangladeš.

Naš pasivni sistem nadzora ukazuje na probleme u prijavljivanju, lošem protoku informacija, i ukazuje da treba proširiti izvore informacija i uspostaviti učinkovite mehanizme razmjene informacija s različitim sudionicima na pravovremen i učinkovit način, kako bi sistem nadzora bio efikasniji.

Višegodišnji pad pokrivenosti vakcinama iz obaveznog programa predstavlja ozbiljnu prijetnju za ponovno javljanje vakcinopreventabilnih bolesti.

Veliki izazov koji stoji pred Federacijom BiH u narednom periodu je i odgovor na zahtjeve koji se postavljaju zemljama članicama kandidatima za proširenje Europske unije kako bi ispunili standarde izvještavanja prema Europskom centru za prevenciju i kontrolu bolesti, kao i povećali kapacitete zemlje za spremnost za odgovor na različite hazarde.

Prikaz registrovanih zaraznih bolesti u Federaciji BiH u 2018. godini, prema indikatorima

U Federaciji BiH sistem nadzora nad zaraznim bolestima temelji se na obaveznom prijavljivanju oboljelih prema Zakonu o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti ("Službene novine Federacije BiH", broj 29/05, **odnosno Pravilniku o načinu prijavljivanja zaraznih bolesti (Sl.n. FBiH br 101/12)**). Odgovornosti u sistemu nadzora nad zaraznim bolestima u Federaciji BiH dijele Federalno ministarstvo zdravstva i 10 kantonalnih/županijskih ministarstava, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, 10 kantonalnih/županijskih zavoda za javno zdravstvo, 80 domova zdravlja, 19 općih bolnica, 2 univerzitetsko – klinička centra, 1 Sveučilišna klinička bolnica.

Prema sedmičnim izvještajima, koji redovito šalju svi kantonalni zavodi za javno zdravstvo, u 2018. godini, u Federaciji Bosne i Hercegovine je registrovano 46.178 oboljelih od zaraznih bolesti (Mb 2097,86 ‰000), nešto manje nego u 2017. godini (49.180 oboljelih; Mb 2.234,24 ‰000) i 2016. godini (48.926 oboljelih; Mb 2.217,63).

Tabela 10. registrovani slučajevi zaraznih bolesti po kantonima u periodu 2016.–2018. godina

Godina	2018.		2017.		2016.	
	Broj oboljelih	Mb/100000	Broj oboljelih	Mb/100000	Broj oboljelih	Mb/100000
Unsko-sanski	3577	1323,35	3970	1468,74	4295	1583,65
Posavski	132	313,96	108	256,87	207	487,61
Tuzlanski	9142	2068,78	11218	2538,57	9386	2118,48
Zeničko-dobojski	8092	2247,20	8375	2325,79	8046	2228,62
Bosansko-podrinjski	445	1904,97	500	2140,41	556	2364,15
Srednjobosanski	2405	956,51	2337	929,47	2886	1145,36
Hercegovačko-neretvanski	3290	1505,91	2802	1282,54	2050	934,39
Zapadno-hercegovački	4160	4439,89	3731	3982,03	2606	2772,66
Sarajevski	14720	3516,97	15752	3763,30	18480	4426,37
Kanton 10	215	264,29	387	475,72	414	504,18
Ukupno FBiH	46178	2097,86	49180	2234,24	48926	2217,63

Na ukupan morbiditet od zaraznih bolesti, svake godine, najviše utječe gripa (bolest slična gripi-ILI), tako u 2018. godini gripa čini 68,45% svih registrovanih slučajeva zaraznih bolesti, s ukupno 31.609

oboljelih (praćenjem zaraznih bolesti tokom kalendarske godine), dok sve druge prijavljene zarazne bolesti čine 31,54 % ukupnog morbiditeta od zaraznih bolesti (14.569 oboljelih).

U 2018. godini, među oboljelim od zaraznih bolesti (bez gripe), 49,27% su mlađi od 25 godina. S obzirom na spol, neznatna je razlika u obolijevanju, 50,63% oboljelih je muškog, a 49,37% ženskog spola.

U periodu, 2016–2018. godina, najviša stopa incidencije zaraznih bolesti registrovana je 2016. godine u Sarajevskom kantonu (Mb 4.426,37 ‰000; 18.480 oboljelih), a najniža u Posavskom kantonu/županiji, 2017. godine (Mb 256,87 ‰000; 108 oboljelih).

U strukturi vodećih zaraznih bolesti, u 2018. godini, nema bitnih izmjena u odnosu na prethodne godine. Kao i svake godine, i u 2018. godini, Ili/gripa je vodeća bolest, s najvećim udjelom u ukupnoj strukturi deset vodećih zaraznih bolesti (60,67%). Značajno mjesto u strukturi zaraznih bolesti u Federaciji BiH imaju varicele, akutni enterokolitis i streptokokna angina. Mada se zadnjih godina registruje pad morbiditeta od plućne tuberkuloze, ona je i dalje na listi deset vodećih zaraznih bolesti u Federaciji Bosne i Hercegovine, svake godine.

Tabela 11. Deset vodećih zaraznih bolesti u FBiH u periodu, 2016. - 2018. godina

2018.				2017.				2016.			
Rang	Bolest	Br. oboljelih	Mb/1000000	Rang	Bolest	Br. oboljelih	Mb/1000000	Rang	Bolest	Br. oboljelih	Mb/1000000
1	Ili /gripa	31609	1435,99	1	Ili/ gripa	29838	1355,54	1	Ili/ gripa	30586	1386,35
2	Varicellae	6486	294,66	2	Varicellae	7764	352,72	2	Varicellae	9224	418,09
3	Enterocolitis acuta	2797	127,07	3	Enterocolitis acuta	5090	231,24	3	Enterocolitis acuta	3730	169,07
4	Herpes zoster	960	43,61	4	Angina streptococc	1309	59,47	4	Scabies	1081	49,00
5	Angina streptococc	846	38,43	5	Scabies	920	41,80	5	Herpes zoster	894	40,52
6	Scabies	813	36,93	6	Herpes zoster	897	40,75	6	Angina streptococc	627	28,42
7	Scarlatina	485	22,03	7	Scarlatina	837	38,02	7	Scarlatina	569	25,79
8	TBC resp. sistema	425	19,31	8	TBC resp.sistem	495	22,49	8	TBC resp. sistema	547	24,79
9	Toxiinfectio alimentaris	386	17,54	9	Toxiinfectio alimentaris	468	21,26	9	Toxiinfectio alimentaris	376	17,04
10	Brucelosis	326	14,81	10	Mononucleosis inf.	291	13,22	10	Mononucleosis inf.	242	10,97

*Pasivni nadzor

U 2018. godini registrovan je veći broj smrtnih ishoda od zaraznih bolesti (47) u odnosu na prethodne dvije godine. Najviše umrlih u 2018. godini je od tuberkuloze (18) i gripe (15).

Tabela 12. Stope morbiditeta/mortaliteta zaraznih bolesti u Federaciji BiH, 2016.–2018.

Godina	Broj oboljelih	Mb/100.000	Broj umrlih	Mt/100.000
2018.	46178	2097,86	47	2,12
2017.	49180	2234,24	37	1,68
2016.	48926	2217,63	32	1,45

Cijepno/vakcino preventabilne bolesti

Od 18 dostupnih cjeviva/vakcina, u Federaciji BiH se koristi 10 cjeviva/vakcina, koja štite od deset veoma ozbiljnih zaraznih bolesti. U 2018. godini je u grupi cijepno/vakcino preventabilnih bolesti registrovano 93 oboljelih od pertussisa (velikog kašlja), 57 oboljelih od parotitisa (zaušnjaka), 16 oboljelih od morbila (krzamaka/ospica), koji prema provjeri terena nisu epidemiološki povezani i 3 laboratorijski potvrđene rubeole (tabela br.4).

Oboljevaju osobe svih dobi, dominantno necijepljeni/nevakcinisani, nedovoljno cijepljeni/ vakcinisani, ili s nepoznatim cijepnim/vakcinalnim statusom.

U periodu 2016.-2018. najveći broj oboljenja koja se mogu spriječiti vakcinama, registrovan je u 2016. godini.

Tabela 13. Cijepno/Vakcino preventabilne bolesti (Mb/100.000) u Federaciji BiH, 2016.- 2018. godina

Bolest	2018.		2017.		2016.	
	Broj slučajeva	Mb/100 000	Broj slučajeva	Mb/100 000	Broj slučajeva	Mb/100 000
Hib bolest	1	0,05	0	0	1	0,05
Pneumococcosis infection	1	0,05	1	0,05	0	0
Morbili	16	0,73	13	0,59	118	5,35
Parotitis epidemica	57	2,59	78	3,54	86	3,90
Pertussis	93	4,22	116	5,27	16	0,73
Rubeola	3	0,14	1	0,05	14	0,65
Tetanus	0	0	0	0	0	0

Najveći morbiditet iz ove grupe bolesti je registrovan na području Srednjobosanskog kantona u 2017. i 2018. godini, a u 2016. godini na području Unsko-sanskog kantona. U 2018. godini, dva kantona u Federaciji BiH nisu prijavila bolesti iz ove grupe, Bosansko-podrinjski i Kanton 10.

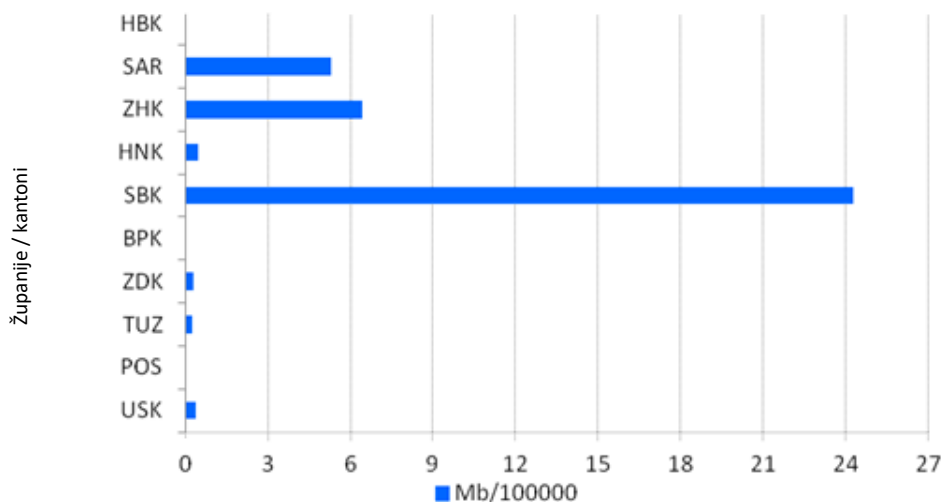
Tabela 14. Cijepno/vakcino preventabilne bolesti (Mb/100.000) u FBiH, 2016.-2018. godina, po kantonima/županijam

Kanton/Županija	Mb/ 100.000 2018. god.	Mb/ 100.000 2017. god.	Mb/ 100.000 2016. god
Unsko-sanski	1,11	4,07	29,50
Posavski	4,76	0	0
Tuzlanski	2,03	6,56	10,83
Zeničko-dobojski	4,44	12,22	4,15
Bosansko-podrinjski	0	0	0
Srednjobosanski	27,44	18,30	11,11
Hercegovačko-neretvanski	5,03	9,61	3,65
Zapadno-hercegovački	9,61	2,13	2,13
Sarajevski	12,42	12,66	13,41
Kanton 10	0	2,46	0
Federacija BiH	7,77	9,44	10,65

U periodu 2016.-2018, pertussis (veliki kašalj) ima najveće učešće u ukupnoj strukturi ove grupe oboljenja, 2017. godini (55,5%) i 2018. godini (54,38 %), dok u 2016. godini najveće učešće u ovoj grupi bolesti imaju morbili (50,2%).

Veliki kašalj se registruje tokom cijele 2018. godine. Najveći morbiditet u 2018. godini zabilježen je u Srednjobosanskom (Mb 24,26/100.000; 61 oboljelih), zatim u Zapadno–hercegovačkom kantonu (Mb 6,40/100.000; 6 oboljelih), dok Posavski, Bosansko-podrinjski i Kanton 10 nisu imali registrovanih slučajeva ove bolesti.

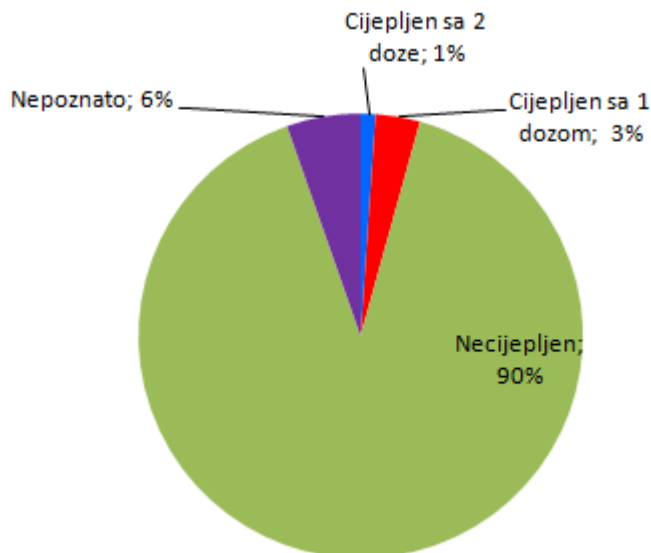
Grafikon 44. Stopa obolijevanja od pertusisa - Mb/100.000 u 2018. godini po kantonima



Prijavljeni oboljeli od velikog kašlja su dobi <1 godine do 30+. Najveći morbiditet je registrovan u dobi od 0 – 4 godina.

Najveći postotak oboljelih je necijepljen/nevakcinisan (90,32%), nepoznatog cijepnog/vakcinalnog statusa (5,37 %) ili su primili samo jednu dozu cjeviva/vakcine (3,30%) (grafikon br.7.).

Grafikon 45. Oboljeli od pertusisa po cijepnom/vakcinalnom statusu za 2018. godinu



Parotitis epidemica (zaušnjaci) se u Federaciji BiH javlja kao druga, najčešća cijepno/vakcino preventabilna bolest u 2018. godini, sa morbiditetom od 2,59/100.000, ukupnim brojem oboljelih 57 i učešćem u ukupnoj strukturi ove grupe oboljenja sa 33,33%. Bolest se registrovala u dobi od <1 godine – 30 +. Najveći dobno specifični morbiditet se registruje u dobi od 0–4 godina, a najmanji u dobnoj grupi 30 +. Bolest se češće registrovala kod osoba muškog spola (61,40 %).

Oboljeli su najčešće nepoznatog cijepljenog/vakcinalnog statusa (28,07%), necijepljeni/nevakcinisani (26,31%), ili nepotpuno cijepljeni/vakcinisani (cijepljeni samo prvom dozom, 19,29%).

Sarajevski kanton je imao najveći broj prijavljenih (25 oboljelih), zatim Zeničko – dobojski kanton (14 oboljelih), dok tri kantona u Federaciji BiH, nisu registrovala slučajeve parotitisa (Unsko-sanski, Bosansko-podrinjski i Kanton 10).

Od cijepljenih/vakcinski preventabilnih bolesti, registruju se još morbili i rubeola (tabela br. 5).

Poliomyelitis (dječija paraliza) je iskorijenjen 2002. godine u Evropskom regionu, zahvaljujući pojačanom nadzoru i uspješnom provođenju programa vakcinacije, međutim, bolest izazvana divljim polio virusom je registrirana u 2018. godini u Afganistanu i Pakistanu. U Bosni i Hercegovini, ova bolest nije registrovana od 1974. godine, ali kao i sve zemlje i BiH je prema GPEI (Global Polio Eradication Initiative), u obavezi da vrši adekvatan nadzor nad akutnom flakcidnom paralizom (AFP), koji uz visoku pokrivenost sa POLIO vakcinom, predstavlja zlatni standard ovog programa.

U Federaciji BiH, u 2018. godini indikator nadzora nad AFP nije zadovoljavajući. registrovana su samo 2 slučaja akutne flakcidne paralize, jedan ispod 15 godina života i jedan slučaj stariji od 15 godina života. Stopa AFP nadzora je niska, dok ostali indikatori odgovaraju kriterijima Svjetske zdravstvene organizacije (svi slučajevi su na vrijeme prijavljeni i istraženi). Uzorci stolice koji su obrađeni u akreditiranoj laboratoriji za polio, Svjetske zdravstvene organizacije (Rim), su negativni na POLIO viruse i oba slučaja su klasificirana od strane Ekspertne komisije za krajnju klasifikaciju slučaja, koja radi pri Ministarstvu civilnih poslova BiH – Odbačeni kao poliomijsitis.

Niža pokrivenost djece do godinu dana starosti, sa 3 doze cijepljenja/vakcine protiv dječije paralize, u zadnjih pet godina, registruje se na području svih kantona Federacije BiH.

Suboptimalna pokrivenost cijepljenima/vakcinama protiv dječije paralize, uključujući i ranjive grupe, te niskokvalitetan nadzor AFP-a, otežava ostvarenje ciljeva Strateškog plana Globalne inicijative iskorjenjenja poliomijsitisa, i povećavaju rizik od ponovnog javljanja ove bolesti. ***Sve dok je i jedno dijete inficirano na svijetu, djeca u svim zemljama su izložena riziku od polija, naročito zemlje sa niskim obuhvatom i slabim nadzorom nad akutnom flakcidnom paralizom.***

Imunizacija

Imunizacijski obuhvat je važan indikator razine zaštite populacije od cjepno – preventabilnih bolesti, kao i mjera provođenja programa imunizacije. U Federaciji BiH, u 2018. godini, visok obuhvat imunizacijom od 95,2% ostvaren je cjepivom protiv tuberkuloze. Obuhvat s tri doze hepatitis B cjepiva (Hep B) je iznosio 79,5%. Cijepljeni obuhvat u primarnom cijepljenju s tri doze cjepiva protiv difterije, tetanusa, pertusisa i poliomijsitisa (DTP-IPV) iznosio je 72,8 %. Najniži obuhvati ovim cjepivom zabilježeni su u Sarajevskom (60,3%) i Zapadno-hercegovačkom (66,1%) kantonu. Obuhvati preko 90 % zabilježeni su u Bosansko podrinjskom i Kantonu 10. Odgađanje započinjanja primoinmunizacije ima utjecaj na rezultat obuhvata DTP-IPV cjepivom djece do godinu dana starosti djeteta (studija Procjena obuhvata imunizacijom i identifikacija karakteristika roditelja u različitim cijepljenim grupama u Federaciji Bosne i Hercegovine). U 2018. godini, cijepljeno je drugom i trećom dozom 2.734 djece starijih dobnih grupa. Obuhvat DTaP-IPV cjepivom u petoj godini je iznosio 78,5%, dok je obuhvat školske djece u završnom razredu osnovne škole, dT cjepivom iznosio 75,6%.

Primoimunizacija protiv hemofilusa influence tip b se obavljala sa tri doze kombiniranog petovalentnog cjepiva (DTP-IPV-Hib, po shemi 2, 4, 10 mjesec). Obuhvat s tri doze Hib cjepiva je iznosio 62,1%.

U 2018. godini obuhvat prvom dozom MRP cjepiva je iznosio 68,4% u ciljnoj kohorti, uz dodatno 3.154 cijepljene djece starijih dobnih grupa. Obuhvat drugom dozom MRP cjepiva u šestoj godini života iznosio 68,4%.

Pad obuhvata DTP cjepivom podudara se sa uvođenjem kombiniranog DTP cjepiva s cjelostaničnom pertusis komponentom (usljed nedostatka na globalnom tržištu kombiniranog DTaP cjepiva s acelularnom pertusis komponentom), a zaustavljen je uvođenjem petovalentnog cjepiva (DTaP-IPV-Hib) u drugoj polovini 2016. godine. Analiza obuhvata MRP cjepivom ukazuje na značajno niže obuhvate u zadnjih pet godina, u odnosu na ciljne vrijednosti potrebne za kontrolu bolesti koje se preveniraju ovim cjepivom.

Podaci o broju cijepljenih u privatnom sektoru nisu dostupni, te nisu prikazani u ovom izvještaju, ali je poznato da manji broj roditelja cijepi djecu u privatnim pedijatrijskim ambulancama.

Tabela 15. Obuhvat cijepljenih prema programu imunizacije, u Federaciji BiH, 2017.-2018. godina

Kanton	Obuhvat (%) u 2017. godini						Obuhvat (%) u 2018. godini					
	BCG	HepB 3	DTP 3	POLIO 3	Hib 3	MRP 1	BCG	HepB 3	DTP 3	POLIO 3	Hib 3	MRP 1
Unsko-sanski	100,0	95,8	83,5	83,5	68,1	83,5	89,4	96,3	81,7	81,7	77,3	88,3
Posavski	76,0	94,5	94,0	94,0	76,3	87,7	57,3	97,0	68,9	68,9	62,8	72,7
Zeničkodobojski	94,8	68,1	74,8	74,8	70,3	62,4	96,5	84,1	72,3	72,3	57,9	56,9
Tuzlanski	98,2	88,5	79,3	79,3	70,6	79,6	94,5	92,2	81,7	81,7	79,9	76,0
Srednjobosanski	95,2	60,1	60,3	60,3	49,5	65,4	95,8	72,7	69,4	69,4	56,1	70,0
Bosansko-podrinjski	98,3	68,4	97,8	67,8	61,8	65,5	93,1	92,2	95,5	95,5	95,5	89,6
Hercegovačko-neretvanski	98,7	70,1	66,8	66,8	54,4	62,1	93,8	83,1	76,0	76,0	67,2	70,9
Zapadno-hercegovački	99,7	59,7	64,7	64,7	53,5	47,4	93,9	70,1	66,1	66,1	53,0	62,2
Sarajevski	99,8	56,3	51,1	51,1	27,9	40,1	99,7	59,1	60,3	60,3	41,8	57,9
Kanton 10	92,0	90,7	92,0	92,0	52,3	92,8	91,1	87,3	93,5	93,5	81,6	99,0
Federacija BiH	97,7	72,0	68,7	68,7	55,0	63,9	95,2	79,5	72,8	72,8	62,1	68,4

Također, i u izvještaju za 2018. godinu zabilježeni su niži obuhvati imunizacijom od potrebnih vrijednosti od 95% za cjepivo protiv morbila, rubeole i parotitisa, odnosno za cjepivo protiv difterije, tetanusa i velikog kašlja (kombinirano cjepivo koje sadrži i komponente protiv poliomijelitisa i Hib-a), u ciljnim dobnim grupama djece u Federaciji BiH. Ove vrijednosti znak su pada kvaliteta kolektivnog imuniteta populacije protiv ovih bolesti i prijetnja za njihovo javljanje u epidemijskom obliku.

U prošloj godini, 3.154 djece drugih dobnih grupa je cijepljeno prvom dozom MRP cjepiva, što ukazuje na prisutno odgađanje cijepljenja. Periodična evaluacija Programa imunizacije, koja bi uključivala vrijeme i odgađanje cijepljenja, bila bi korisno dodatno sredstvo za unapređenje nadzora nad provođenjem programa imunizacije.

U skladu s Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti, odnosno Naredbom o programu obveznih imunizacija stanovništva protiv zaraznih bolesti u 2018. godini, kako bi se poboljšao obuhvat imunizacijom, potrebno je vršiti provjeru imunizacijskog statusa djece i obavljanje propuštenih cijepljenja, odnosno docjepljivanja. Odbijanje i odgađanje cijepljenja ostavlja djecu osjetljivom na bolesti koje se mogu prevenirati cijepljenjem. Naročito, ukoliko se uzme u obzir da se morbili

nastavljaju širiti unutar između evropskih zemalja, kao i u zemljama okruženja, s potencijalom da uzrokuju epidemije širih razmjera u sredinama sa nedovoljnim imunizacijskim obuhvatom. Odgađanje i nepotpuna primoinmunizacija vakcinom protiv velikog kašlja, predstavlja rizik od obolijevanja od ove bolesti u najranijem uzrastu, kada može uzrokovati ozbiljne posljedice.

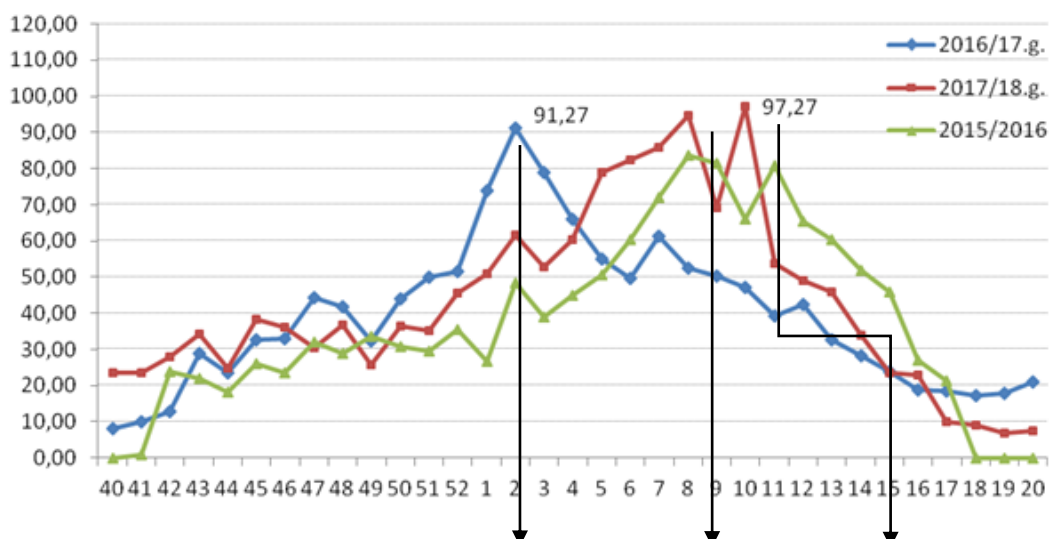
Edukacija i podizanje svijesti o važnosti imunizacije i pridržavanju preporučenog rasporeda predstavlja zajedničku društvenu odgovornost više ključnih aktera: sistema školstva, zdravstvenih radnika, svih razina vlasti, medija i nevladinih udruga.

Influenza (gripa), sezona 2017/2018

Iskustva sa pandemijom 2009/2010, kao i međunarodne inicijative (2002 WHO o nadzoru i kontroli gripe, Međunarodni zdravstveni propisi 2005), su definisali jačanje sistema nadzora influence kao prioritetnu aktivnost. Redizajn postojećeg nadzora bio je jedan od odgovora na pandemiju gripe A(H1N1) u Federaciji BiH. Osim populacionog nadzora, uveden je aktivni epidemiološki, laboratorijski i bolnički nadzor nad oboljenjima sličnim gripi (ILI), akutnim respiratornim infekcijama (ARI), kao i teškim neobjašnjenim respiratornim bolestima (akutni respiratorni distress sindrom-SARI) i mortalitetom povezanim s gripom, sa korištenjem standardnih definicija slučaja.

Sezonu gripe 2017/2018. godine, karakterisala je široka rasprostranjenost i srednji intenzitet. Registrovano je 31.145 oboljelih osoba sa simptomima sličnim gripi, nešto više nego u sezoni 2016/2017. (30.239 oboljelih) i sezoni 2015/2016. godine (28.223 oboljelih) (grafikon br. 10). U sezoni gripe 2017/2018. godine aktivnost virusa gripe se registrovala od oktobra do maja. Prvi laboratorijski potvrđen slučaj registrovan je u 45. sedmici 2017. godine, dok je najveći broj oboljelih prijavljen u 10. sedmici 2018. godine. Najveće stope pozitivnosti virusa gripe u uzorcima poslatim na Kliničku mikrobiologiju KCU Sarajevo, registrovane su između 6. i 8. sedmice, a virusi gripe detektovani su do 18. sedmice 2018. godine. Djeca školskog i predškolskog uzrasta su najčešći pacijenti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, dok je većina teških slučajeva gripe registrovana u dobi od 30-64 godina (44,6%). Značajan morbiditet među SARI slučajevima (teške akutne respiratorne infekcije) registrovan je u dobi iznad 65 godina (22,3%). U većini uzoraka izolovan je virus influence tip B (48,8%), što predstavlja visok nivo cirkulacije ovoga virusa tokom ove sezone, u odnosu na prethodne sezone. Zavodu za javno zdravstvo prijavljeno je 19 umrlih povazanih s virusom gripe. Najčešće izolovan virus kod umrlih od gripe u ovoj sezoni je bio virus gripe A H1N1.

Grafikon 46. Kretanje gripe u sezonama, 2015/2016, 2016/2017 i 2017/2018 (Mb/ 100.000 stanovnika), podaci iz populacionog nadzora u FBiH



Najveća aktivnost gripe je registrovana u Zapadnohercegovačkom kantonu, Kantonu Sarajevo i Zeničko-dobojskom kantonu.

U poređenju tri sezone gripe, sezona gripe 2017/2018., započela je ranije u odnosu na prethodne dvije sezone. U cirkulaciji je dominirao virus gripe tip B, za razliku od sezone 2016/2017. gdje je dominirao tip A, subtip subtip A(H3) i sezone gripe 2015/2016., gdje je dominirao A H1N1.

Tabela 16. Karakteristike sezona gripe, 2015/2016, 2016/2017 i 2017/2018. u Federaciji BiH

Sezona gripe 2017/2018.	Sezona gripe 2016/2017.	Sezona gripe 2015/2016.
Sezona gripe započela ranije	Sezona gripe započela ranije	Sezona gripe započela kasnije
Veći broj registrovanih slučajeva	Veći broj registrovanih slučajeva	Manji broj registrovanih slučajeva
Hospitalizirani, dominantna starosna grupa 30-64	Hospitalizirani, dominantna starosna grupa 65 +	Hospitalizirani, dominantna starosna grupa 30-64
Dominantan virus gripe tip B	Dominantan subtip A(H3)	Dominantan subtip AH1N1

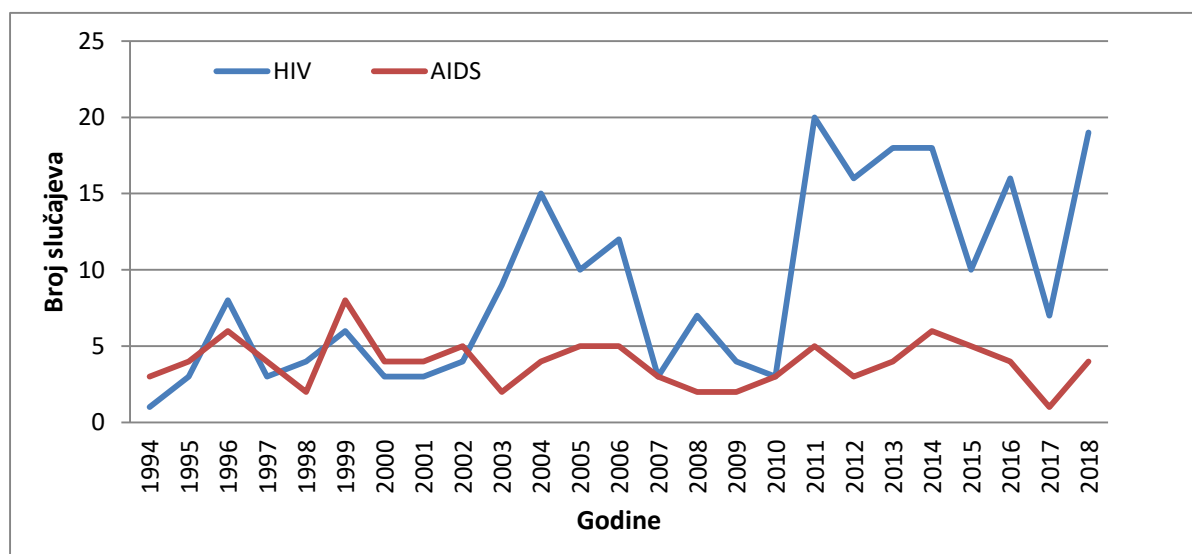
U Federaciji BiH, nabavka vakcine protiv gripe je decentralizovana i u nadležnosti je kantonalnih fondova zdravstvenog osiguranja. Vakcina protiv gripe se preporučuje i besplatna je za osobe sa hroničnim oboljenjima i osobama starijim od 65 godina. Godišnje se nabavi 30 000- 40 000 doza vakcina.

Epidemiologija HIV infekcije i AIDS-a u Federaciji Bosne i Hercegovine

U periodu od 1992. godine do kraja 2018. godine u Federaciji Bosne i Hercegovine (Federacija BiH) registrovane su 222 osobe kod kojih je dijagnostikovana HIV infekcija. Među njima je 98 osoba oboljelih od AIDS-a (Grafikon 17). U istom periodu, 47 oboljelih osoba je umrlo. Među zaraženim osobama 86% je muškog spola. Najveći broj HIV slučajeva registruje se u dobnoj grupi od 30-39 godina (33%), odnosno u dobnim grupama od 25-49 godina (78%) (Grafikon 16). U posljednjih pet godina u Federaciji BiH prosječno se registruje 14 novih slučajeva infekcije HIV-om, što čini stopu od 6 slučajeva na milion stanovnika, odnosno predstavlja nizak nivo HIV epidemije.

Zabilježeni porast novootkrivenih slučajeva infekcije HIV-om posljednjih godina povezan je sa većim brojem testiranja, što je rezultat djelovanja centara za dobrovoljno, besplatno i povjerljivo savjetovanje i testiranje.

Grafikon 47. Broj registrovanih slučajeva infekcije HIV-om i AIDS-a, Federacija BiH 1992-2018.



U 2018. godini, u Federaciji BiH prijavljeno je 19 novih slučajeva zaraze HIV-om, među kojima su 4 slučaja obolijevanja od AIDS-a.

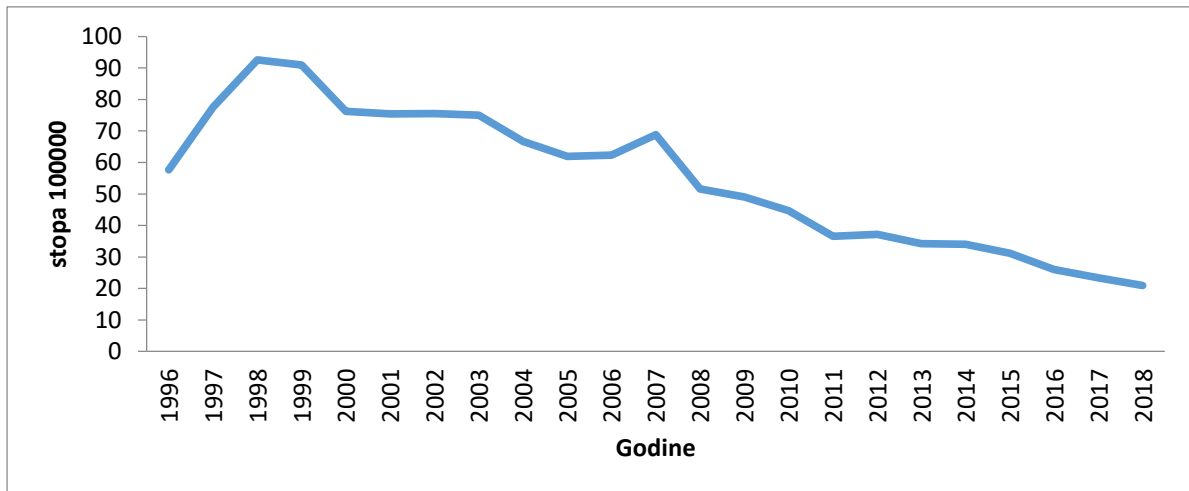
Prema načinu prijenosa u ukupnom broju slučajeva, dominantan način zaražavanja HIV-om bio je nezaštićen spolni odnos, i to homoseksualni/biseksualni (muškarci koji imaju spolne odnose s muškarcima-MSM) s 47,7% i heteroseksualni s 41,9%. Za 6,8% slučajeva način zaraze HIV-om je bio injekcionim korištenjem droga (nesterilan pribor) (Grafikon 19). Zabilježen je i jedan slučaj vertikalnog prijenosa, s majke na dijete. U posljednjih nekoliko godina, zabilježen je porast infekcije HIV-om među MSM populacijom, s najvećim zabilježenim brojem slučajeva u 2016. i 2018. godini (14 slučajeva).

Tuberculosis (tuberkuloza; TB)

Tuberkuloza je oboljenje koje se prema *Pravilniku o načinu prijavljivanja zaraznih bolesti* prijavljuje prema Federalnom programu za kontrolu tuberkuloze. Prema podacima Federalnog registra za tuberkulozu, u 2018. godini prijavljen je 461 slučaj tuberkuloze, odnosno stopa obolijevanja iznosi 21/100.000 stanovnika. U Federaciji Bosne i Hercegovine, u periodu 1996–2018. godine, stopa obolijevanja od tuberkuloze se nastavlja kontinuirano snižavati.

Prema rezultatima pasivnog nadzora, u Federaciji BiH u 2018. godini registrovano je 425 osoba oboljelih od tuberkuloze, odnosno stopa obolijevanja je iznosila 19,4/100.000 stanovnika.

Grafikon 48. Incidenca tuberkuloze, Federacija BiH 1996. – 2018.



U ukupnom broju oboljelih od tuberkuloze bilo je 283 osoba muškog (61,4%) i 178 osoba ženskog spola (38,6%). Najviše prijavljenih slučajeva tuberkuloze je u dobnoj grupi preko 65 godina, odnosno činili su 33,4% u ukupnom broju oboljelih, dok su osobe do 24 godine činile 14,8% (grafikon br.27.).

Među prijavljenim slučajevima tuberkuloze u 2018. godini, 92,0% (424 slučaja) su novootkriveni slučajevi, dok su 8,0% (37 slučajeva) recidivi.

Najviše slučajeva tuberkuloze registrovano je u Tuzlanskom (118 slučajeva; Mb 26,8/100.000) i Zeničko–dobojskom kantonu (101 slučaj; Mb 28,1/100.000). Od 461 prijavljenog slučaja tuberkuloze u 2018. godini, udio slučajeva s pozitivnim razmazom sputuma iznosio je 41,9%, dok je udio slučajeva s pozitivnim nalazom kulture iznosio je 63,8%.

Među pristiglim prijavama u 2018. godini, 405 (87,9 %) je bilo slučajeva plućne tuberkuloze, 56 (12,1%) vanplućne tuberkuloze. Među vanplućnom tuberkulozom bilo je 38 slučajeva pleuralne tuberkuloze, 10 limfatične ekstratorakalne tuberkuloze, 3 slučaja koštano–zglobne tuberkuloze, 2 genito–urinarne tuberkuloze, 2 diseminirane i jedan slučaj definisan kao druga.

U 2018. godini, kao i prethodne godine, nisu zabilježeni slučajevi MDR tuberkuloze (tuberkuloze rezistentne na više lijekova).

Prema podacima o ishodima liječenja za 2017. godinu, od 515 prijavljenih slučajeva, njih 128 (24,9%) nije evaluirano. Uspješnost liječenja iznosila je 84,7% (299 slučajeva) za novootkrivene, 82,4% (28 slučajeva) za recidive bolesti, odnosno ukupna uspješnost liječenja je iznosila 84,5%.

Radom kantonalnih koordinatera za tuberkulozu na redovnom ažuriranju podataka i generisanju izvještaja (mjesečni, kvartalni i godišnji izvještaji) kroz web orijentisanu elektronsku bazu podataka, održan je ovaj unaprijeđeni način izvještavanja, koji predstavlja značajan doprinos u nadzoru nad tuberkulozom.

Zoonoze

U grupi zoonoza u 2018. godini registrovano je 394 oboljelih (Mb 17,89/100.000), što čini 0,85% u ukupnoj strukturi zaraznih bolesti, i predstavlja signifikantan porast u odnosu na prethodnu 2017. godinu, kada je zabilježeno 273 oboljela (Mb 10,45/100.000).

Tabela 17. Zoonoze (Mb/100.000) u Federaciji BiH, 2016–2018. godina

Bolest	2018. god.		2017. god.		2016.g.	
	Broj	Mb/100.000	Broj	Mb/100.000	Broj	Mb/100.000

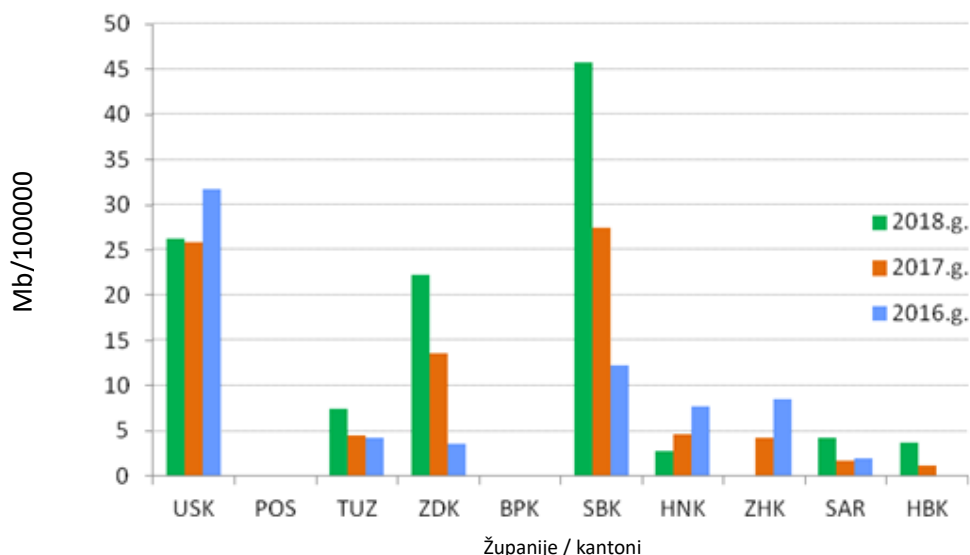
Brucellosis	326	14,81	230	10,45	182	8,25
Febris haemorrhagica	4	0,18	20	0,91	5	0,23
Q febris	48	2,18	14	0,64	8	0,36
Echinococcosis	10	0,45	8	0,36	14	0,63
Leishmaniasis	1	0,05	0	0	0	0
West Nile febris	4	0,18	0	0	0	0

Kao i prethodnih godina najzastupljenija u ovoj grupi bolesti je bruceloza (326 oboljelih; Mb 14,81/100.000). Na drugom mjestu u 2018. godini je Q groznica (48 oboljelih; Mb 2,18/100.000), (tabela br. 20). U ovoj godini na području Federacije BiH registrovana su i 4 slučaja West Nile virusne infekcije (Groznicu Zapadnog Nila).

Bruceloza se u Federaciji BiH javlja svake godine sa većim ili manjim brojem oboljelih. Tokom 2018. godine prijavljen je značajno veći broj oboljelih (326 slučajeva) u odnosu na prethodnu 2017. godinu, (230 slučajeva), i 2016. godinu (182 slučajeva), o čemu su obavještene relevantne institucije iz oblasti veterinarske medicine.

U 2018. godini, bolest je registrovana u sedam kantona Federacije BiH osim u Posavskom, Bosansko-podrinjskom, i Zapadnohercegovačkom kantonu/županiji. Najveći morbiditet registrovan je u Srednjobosanskom kantonu, Mb 45,74/100.000, zatim Unsko-sanskom kantonu, Mb 26,27/100.000 i Zeničko-dobojskom kantonu, Mb 22,22/100.000.

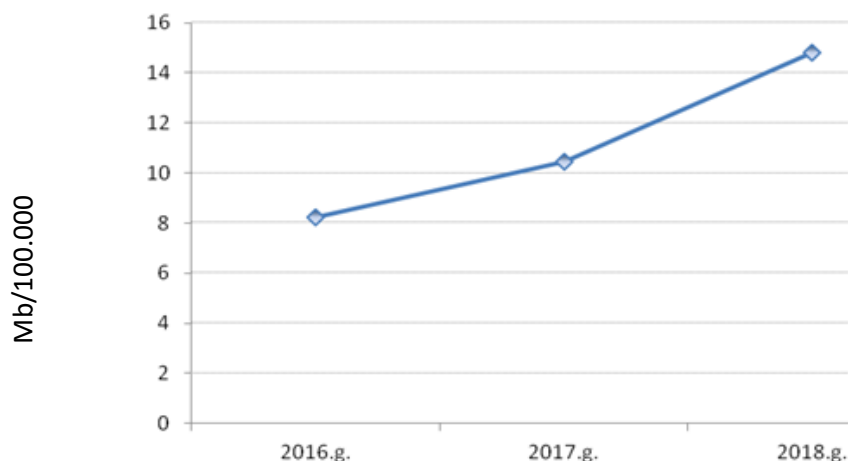
Grafikon 49 . Registrovani slučajevi bruceloze po kantonima/županijama, period 2016. - 2018. godine, u Federaciji BiH



Bruceloza se, u 2018. godini dijagnostikovala u svim dobnim grupama, ipak najčešće u dobu od 25–49. god., češće kod osoba muškog spola. Ove činjenice govore o potrebi pojačanog inspeksijskog nadzora i pojačanoj kontroli nad namirnicama animalnog porijekla.

Broj oboljelih od bruceloze pokazuje trend rasta u 2016-2018. godine, na području Federacije BiH (grafikon br. 30).

Grafikon 50. Registrovana stopa morbiditeta bruceloze u Federaciji BiH, period 2016-2018. god.



U periodu 2016– 2018. godine bolest je registrovana u 8 kantona Federacije BiH (bolest nije registrovana u Posavskom i Bosansko–podrinjskom kantonu).

Uzlazni trend obolijevanja od bruceloze zahtijeva unapređenje saradnje veterinarskog i humanog sektora, „One Health“ pristup i međunarodnu saradnju u suzbijanju ovog oboljenja. Potrebno je također ojačati laboratorijske kapacitete u svrhu bolje kontrole pojave ove bolesti.

Epidemije zaraznih bolesti

U 2018. godini u FBiH evidentirana je samo 1 epidemija sa ukupno 17 oboljelih osoba.

Epidemija Toxiinfectio alimentaris je registrovana 11.5.2018. godine na području Visokog, Zeničko – dobojski kanton, sa 17 oboljelih (ugostiteljski objekat– uzročnik dokazan, Salmonela enteritidis), dok su u prethodne 2 godine prijavljene po 3 epidemije trovanja hranom.

Tabela 18. Epidemije zaraznih bolesti u Federaciji BiH 2016– 2018. godine, prema putu prijenosa

Godina / broj epidemija oboljelih		Epidemija	
		Kapljična	Alimentarna
2016.	broj epidemija	0	3
	broj oboljelih	0	306
2017.	broj epidemija	0	3
	broj oboljelih	0	156
2018.	broj epidemija	0	1
	broj oboljelih	0	17

Razlog podprijavljanja epidemija u Federaciji BiH leži u implemetaciji zakonskih propisa i načina prijavljivanja epidemije zaraznih bolesti. U svrhu jačanja nadzora nad zaraznim bolestima potrebno je jačati osnovne kapacitete za nadzor i odgovor na epidemije.

2.3.5 Zdravlje usta i zuba

Zdravlje usta i zuba je značajan dio općeg zdravlja i direktno vezano za kvalitet života.

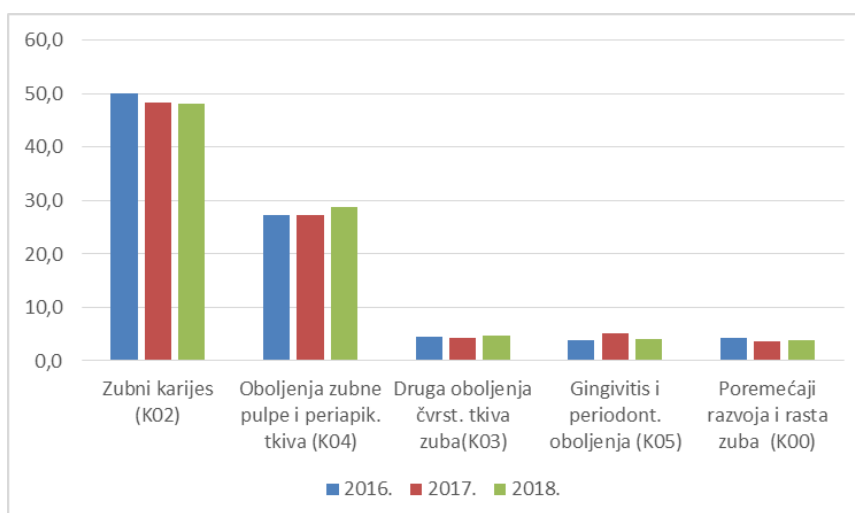
U 2018. godini, kao i prethodnih godina, u ukupnom morbiditetu vezanom za zdravlje zuba i usta dominira zubni karijes sa ukupno 272.212 registrovanih dijagnoza sa učešćem od 38,7% . Na drugom mjestu su bolesti pulpe i periapikalnog tkiva sa ukupno 222.659 zabilježenih dijagnoza i učešćem od 31,6%

Tabela 19: Oboljenja, stanja i povrede prema starosti u stomatološkoj djelatnosti u 2018. godini

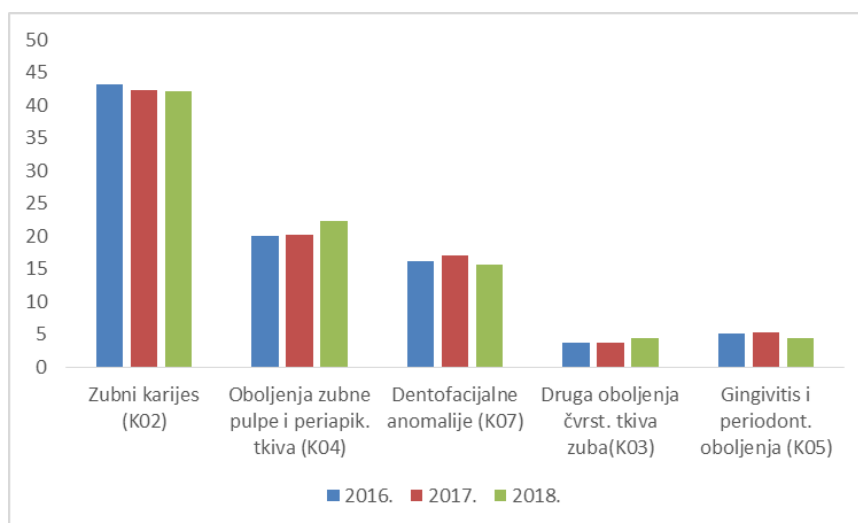
Redni broj	Oboljenja, stanja i povrede	SVEGA	6 godina i manje	7-18 godina	19 i više godina
UKUPNO /1-17/		703.511	34.558	256.375	412.577
1	Maligne neoplazme usne i usne šupljine (C00-C08)	60	31	2	27
2	Poremećaji razvoja i rasta zuba (K00)	12.136	1.333	9.399	1.404
3	Urasli i uklješteni zubi (K01)	10.111	672	3.690	5.749
4	Zubni karijes (K02)	272.212	16.663	108.008	147.541
5	Druga oboljenja čvrstog tkiva zuba (K03)	32.111	1.614	11.535	18.962
6	Oboljenja zubne pulpe i periapikalnog tkiva (K04)	222.659	9.989	57.227	155.443
7	Gingivitis i periodontalna oboljenja (K05)	55.418	1.373	11.268	42.777
8	Drugi poremećaji gingive i alveolarnog luka (K06)	6.419	233	1.661	4.525
9	Dentofacijalne anomalije/uključujući maloccl./ (K07)	43.323	956	39.947	2.420
10	Drugi poremećaji zuba i potpornih struktura (K08)	21.947	521	6.738	14.688
11	Ciste usne šupljine koje nisu klasificirane drugdje (K09)	2.095	31	387	1.676
12	Druga oboljenja vilice (K10)	17.085	583	4.980	11.522
13	Oboljenja žlijezda slinovica (K11)	316	16	116	184
14	Stomatitis i srodne lezije (K12)	3.043	251	612	2.180
15	Druga oboljenja usne i sluznice usne šupljine (K13)	3.160	123	448	2.589
16	Oboljenja jezika (K14)	565	32	71	462
17	Povrede lica i usne šupljine (S00-S09, T00-T04, T20, T90)	851	137	286	428

U starosnim podgrupama 0-6 godina, 7-18 godina i 19 i više godina su zubni karijes i bolesti pulpe i periapikalnog tkiva također vodeća oboljenja sa sličnim stopama obolijevanja svih pet vodećih oboljenja u periodu 2016-2018. godine.

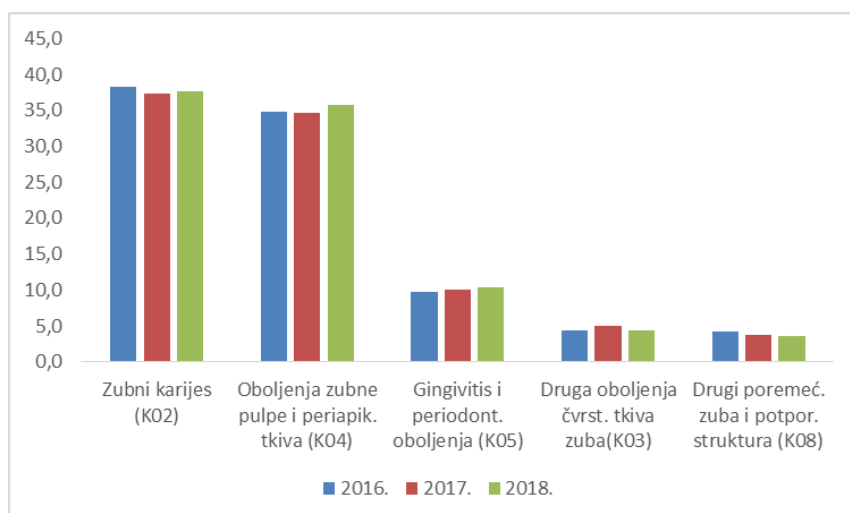
Grafikon 51: Vodeća oboljenja u stomatološkoj zaštiti kod predškolske djece (0-6) u Federaciji BiH u periodu od 2016-2018. godine, indeks strukture



Grafikon 52: Vodeća oboljenja u stomatološkoj zaštiti kod školske djece (7-18) u Federaciji BiH u periodu od 2016-2018. godine, indeks strukture



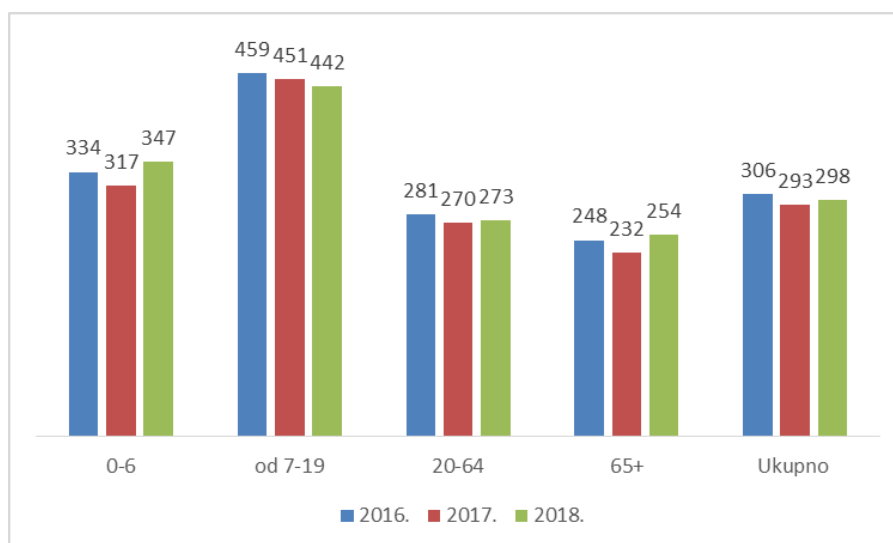
Grafikon 53: Vodeća oboljenja u stomatološkoj zaštiti kod odraslih (19 i više godina) u Federaciji BiH u periodu od 2016-2018. godine, indeks strukture



2.3.6 Povrede

U 2018. godini u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (PZZ) je registrovano 65.533 povreda, pa je opća stopa povrjeđivanja iznosila 298/10.000 stanovnika, slično kao i u prethodnim godinama. Najviše povreda je registrovano u starosnoj podgrupi od 7-19 godina, s laganim trendom opadanja u periodu od 2016-2018. godine.

Grafikon 54: Povrede, trovanja i druge posljedice spoljašnjih uzroka morbiditeta u Federaciji BiH, ukupno i po starosnim grupama, za period 2016-2018. godina, stopa na 10.000 stanovnika



2.3.7 Bolnički morbiditet

U bolnicama u Federaciji BiH u 2018. godini je registrovano 216.884 otpuštenih pacijenata, koji su ostvarili 1.549.773 bolesničkih dana, što je za 5,2% manje u odnosu na 2016. godinu kada je ostvareno 1.635.551 bolesničkih dana. Na ovo je uticalo i to što Kanton 10 nije dostavio izvještaj o bolničkom morbiditetu za 2018. godinu.

Stanovnici Federacije BiH su koristili bolničko liječenje najčešće zbog bolesti srca i krvnih sudova (15,5%), oboljenja koštano-mišićnog sistema (11,3%) i malignih neoplazmi (9,6%).

Prema starosti, u bolnicama je liječeno najviše pacijenata iz starosne grupe preko 70 godina (22%), zatim iz podgrupe od 60-69 godina (20,5%). Prema spolu, liječeno je nešto više žena (793.528) nego muškaraca (756.245).

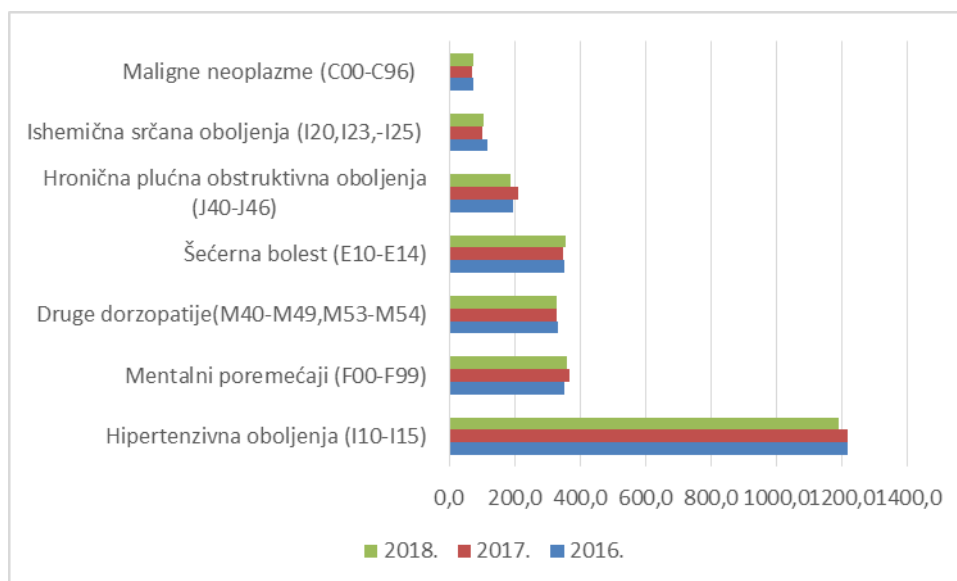
2.4 Nezarazne bolesti

Prema procjeni Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), hronične nezarazne bolesti su uzrok smrti kod 41 miliona ljudi u svijetu godišnje, od čega oko 15 miliona ljudi umre prerano, tj. u starosti od 30 do 69 godina. Preko 85% preranih smrti dešava u zemljama sa niskim i srednjim dohotkom. **(5)**

Zbog značajnog prisustva faktora rizika po zdravlje stanovništva u Federaciji BiH, kod oko tri četvrtine umrlih stanovnika uzrok smrti su hronične nezarazne bolesti, sa značajnim učešćem prijevremenih smrtnih ishoda od bolesti srca i krvnih sudova, malignih neoplazmi, dijabetesa i hroničnih plućnih opstruktivnih oboljenja.

U 2018. godini, vodeće hronične nezarazne bolesti kod stanovništva Federacije BiH su hipertenzivna oboljenja, mentalni poremećaji, druge dorzopatije, šećerna bolest, hronična plućna opstruktivna oboljenja itd., a stope obolijevanja su slične kao i u 2016. godini sa neznatnim odstupanjima.

Grafikon 55: Vodeće nezarazne bolesti u Federaciji BiH, 2016-2018. godine, stopa na 10.000



Kako se većina smrtnih ishoda od nezaraznih bolesti, posebno prijevremenih, može spriječiti efikasnijim odgovorima na potrebe oboljelih od nezaraznih bolesti, kao i uticajem na druge sektore, Evropska strategija za prevenciju i kontrolu nezaraznih bolesti i Akcioni plan za prevenciju i kontrolu nezaraznih bolesti u Evropskom regionu Svjetske zdravstvene organizacije, kao vodeći uzrok preranog mortaliteta označavaju kardiovaskularne bolesti, maligne neoplazme, dijabetes i hronične opstruktivne bolesti pluća. (6). S tim u vezi, krajem 2018. godine u Federaciji BiH je urađen Akcioni plan za prevenciju i kontrolu nezaraznih bolesti 2019-2025. godine. (7).

Kardiovaskularne bolesti

Bolesti srca i krvnih sudova imaju veliki javnozdravstveni značaj jer su vodeći uzrok smrtnosti stanovništva, imaju značajno učešće u morbiditetu i invalidnosti, kako u razvijenijim tako i u zemljama u razvoju. Učešće prijevremenih smrti od ovih bolesti varira od 4% u zemljama sa visokim dohotkom do 42% u niskodohodovnim zemljama.

Prema podacima SZO, kardiovaskularne bolesti predstavljaju najveći uzrok opterećenja bolestima (DALYs).

Kardiovaskularne bolesti su decenijama vodeći uzrok umiranja stanovništva Federacije BiH, a u strukturi obolijevanja u 2018. godini učestvuju sa 17,6%. Najučestalija u ovoj grupi su hipertenzivna oboljenja sa učešćem od čak 72,5% i stopom obolijevanja od 1.639,6/10.000, što je značajan porast u odnosu na prethodne godine: u 2016. godini stopa obolijevanja je bila 1.219,1/10.000.

Rezultati Studije o stanju zdravlja su pokazali da 42,1% odraslih ima potencijalnu hipertenziju (sistolni pritisak>140, dijastolni>90mmHg i/ili uzimaju antihipertenzivnu terapiju).

Kod muškaraca, vodeći uzrok smrti u 2018. godini kao prethodnih godina je akutni infarkt miokarda sa 1.160 umrlih i učešćem od 10,6% u ukupnom broju umrlih muškaraca i stopom od 107,6/100.000 muškaraca.

Kod žena, na prvom mjestu svih uzroka smrti u 2018. godini je moždani udar sa 1.034 umrle žene i stopom od 92,5/100.000 žena.

Faktori rizika

Osim individualnih rizika, postoje i populacijski rizici koji utiču na zdravlje srca i krvnih sudova i to su: konzumacija duhana, povišen krvni pritisak, nepravilna ishrana (posebno povišen nivo masnoća u krvi), nedovoljna fizička aktivnost, nastanak šećerne bolesti i drugo. Ovi pokazatelji imaju visoke vrijednosti među stanovništvom Federacije BiH.

Tabela 20: Prevalenca faktora rizika za nastanak nezaraznih bolesti u Federaciji BiH

	EU region	Federacija BiH
Konsumacija duhana (odrasli)	Ukupno: 24,4% Muškarci: 38,5% Žene: 20,7%	Ukupno: 44,1% Muškarci: 56,3% Žene: 31,6%
Konzumiranje alkohola	8,6 l/stanovniku, 15+	Ukupno: 28,8% Muškarci: 46,1% Žene: 11,0%
Gojaznost (BMI-indeks tjelesne mase >30)	Ukupno: 23,3% Muškarci: 21,9% Žene: 24,5%	Ukupno: 21,2% Muškarci: 19,1% Žene: 23,3%
Fizička aktivnost-aktivni	31%	Ukupno: 24,6% Muškarci: 28,7% Žene: 20,3%
Hipertenzija	...	Ukupno: 42,1% Muškarci: 45,3% Žene: 38,9%

Prevenција kardiovaskularnih bolesti

S obzirom na veliki značaj prijevremene smrtnosti i invalidnosti nastalih kao posljedica kardiovaskularnih bolesti, smatra se da je ovo moguće smanjiti kod oko polovine bolesnika. Za ovo je neophodno usvajanje zdravih životnih navika, za šta je neophodno intenzivirati rad na programima promocije zdravlja i prevencije bolesti.

Na zdravlje utiče i društvena nejednakost, odnosno objektivni i subjektivni kriteriji koji podrazumijevaju određeni društveni status.

Aktuelna je i povezanost stresa i depresije, te posljedično nastanka kardiovaskularnih bolesti.

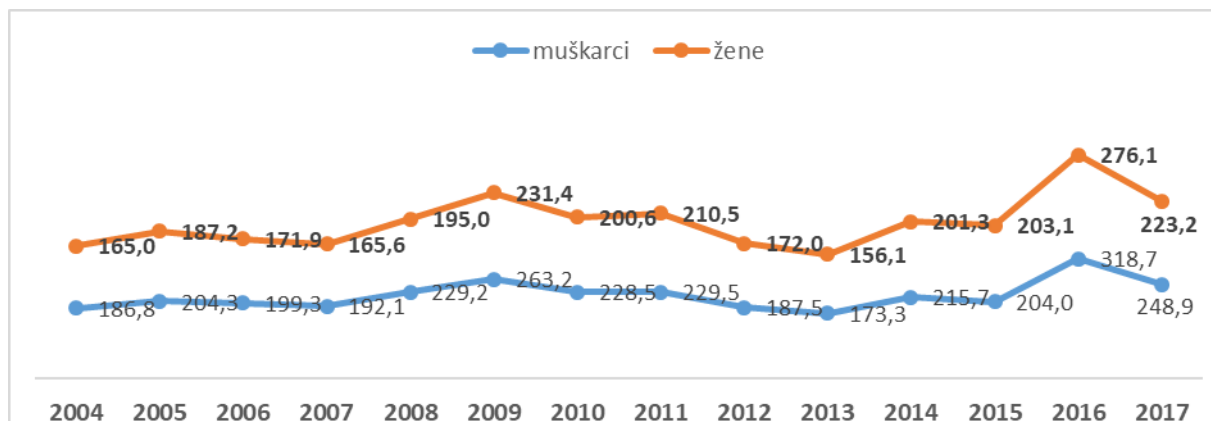
Maligne neoplazme

Registar za rak u Federaciji BiH je uspostavljen 2004. godine kao posebna djelatnost za prikupljanje, istraživanje i interpretiranje podataka o svakom novom slučaju raka na području FBiH, kroz dati vremenski period. Registar služi za prikaz podataka o obolijevanju i umiranju usljed kancera u FBiH, zatim kretanju incidencije malignih neoplazmi, geografske distribucije, spolnu i dobnu strukturu oboljelih. U izvještaju su korišteni podaci Registra za rak za osobe kojima je uspostavljena dijagnoza raka (bez raka kože) u periodu od 2004. do 2017. godine.

Zbog mnogobrojnih izvora u vezi prikupljanja podataka malignih neoplazmi njihovo objavljivanje i publikovanje je prilično dugotrajan proces (ne samo kod nas nego i u svijetu i obično traje dvije do tri godine).

Prosječna stopa pojavnosti raka u periodu 2004.-2017. godine u muškaraca iznosi 220,07/100.000, a u žena 197,07/100.000.

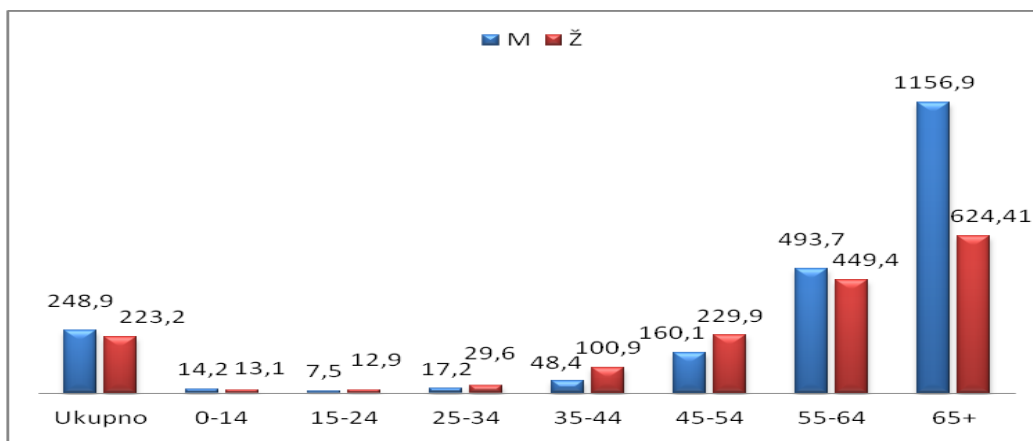
Grafikon 56. Kretanje stope obolijevanja od raka (bez raka kože) po spolu u Federaciji BiH, 2004-2017.



Broj registrovanih malignih neoplazmi u 2017. godini iznosi 5.191. Stopa obolijevanja od raka u 2017. godini kod muškaraca iznosi 248,9/100.000, a kod žena 223,2/100.000.

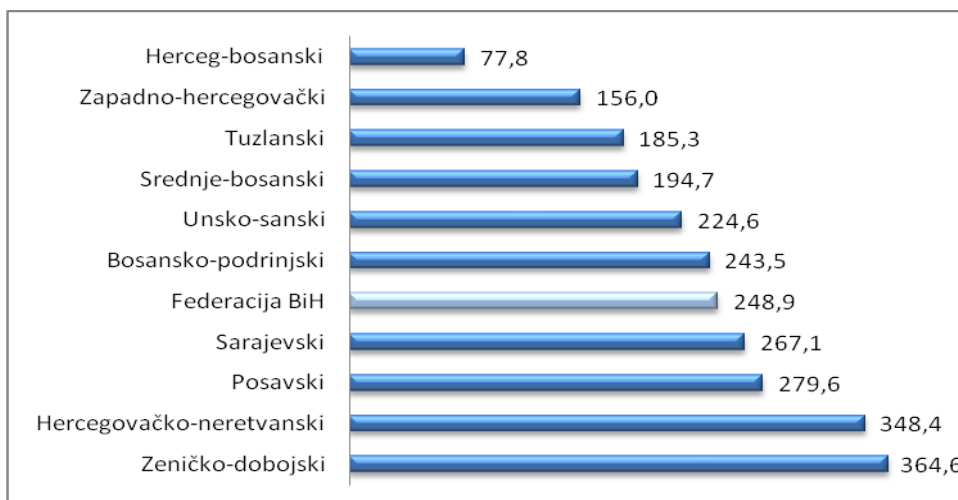
Prosječna dob registrovanih oboljelih je 63 godine (64 kod muškaraca, a 62 kod žena).

Grafikon 57: Incidenca obolijevanja od raka prema spolu i dobnim grupama u Federaciji BiH 2017. god.

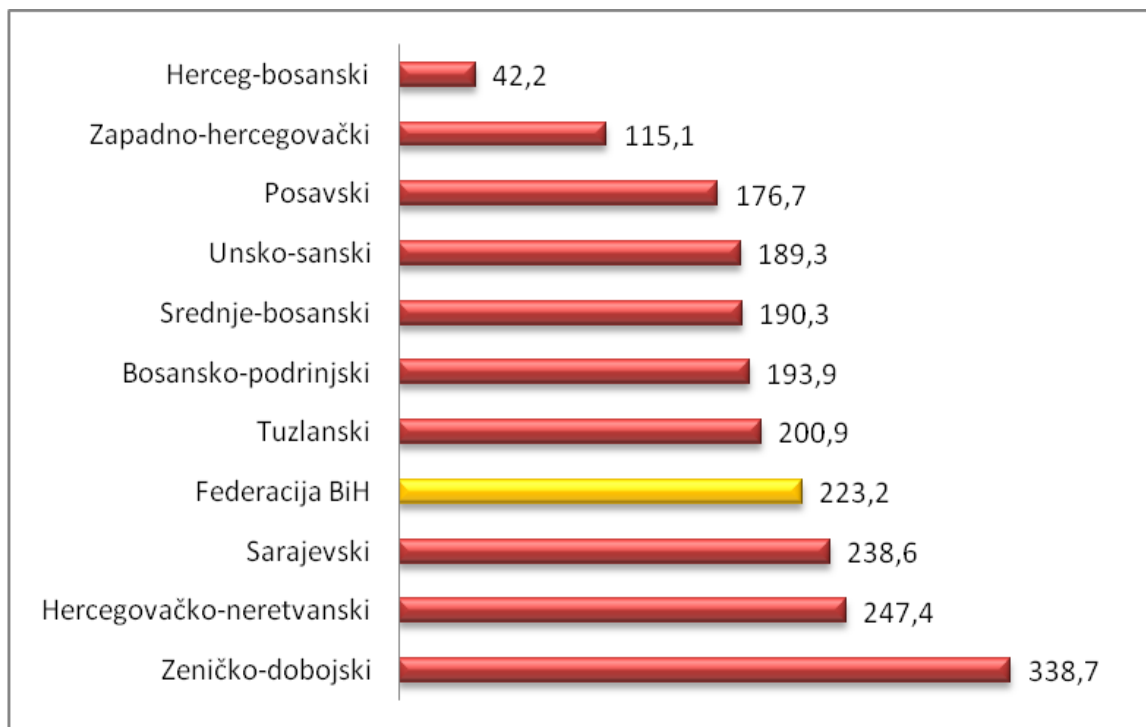


Najniža stopa obolijevanja od raka registrovana je u dobnj grupi 0-34. Ostale incidence rastu zajedno sa porastom dobi te dosežu najveću stopu u dobnj grupi 65 i više godina. U dobi 25 - 54 primjetna je veća stopa obolijevanja žena u odnosu na muškarce.

Grafikon 58: Incidenca obolijevanja od raka kod muškaraca po kantonima u FBiH, 2017. god., stopa/100.000



Grafikon 59: Incidenca oboljevanja od raka kod žena po kantonima u FBiH, 2017. god., stopa/100.000



U odnosu na geografsku distribuciju registrovanih malignih neoplazmi, najveća stopa kod muškaraca i kod žena je u Zeničko-dobojskom kantonu. Kod muškaraca stopa iznosi 364,6/100.000, a kod žena je 338,7/100.000.

Najmanja stopa kod muškaraca (77,8/100.000) i žena (42,2/100.000) je u Herceg-bosanskom kantonu.

Tabela 21.: Najčešće lokalizacije raka kod muškaraca u FBiH, 2017. godine

Rang	MKB-10	Lokalizacija	Broj registrovanih oboljenja	Indeks strukture	Mb/100000
1	C33-34	Pluća bronh, traheja	596	22,2	55,3
2	C61	Prostata	249	9,3	23,2
3	C19-20	Rektum	170	6,3	15,7
4	C18	Debelo crijevo	162	6	14,9
5	C67	Mokraćni mjehur	139	5,2	12,9
6	C16	Želudac	131	4,9	12,2
7	C32	Dušnik	115	4,3	10,6
8	C22	Jetra	90	3,3	8,2
9	C70-72	Mozak, nervni sistem	71	2,6	6,5
10	C25	Gušterača	63	2,3	5,7
Ostali (bez raka kože)			903	33,6	83,7
Ukupno (bez raka kože)			2689	100	248,9

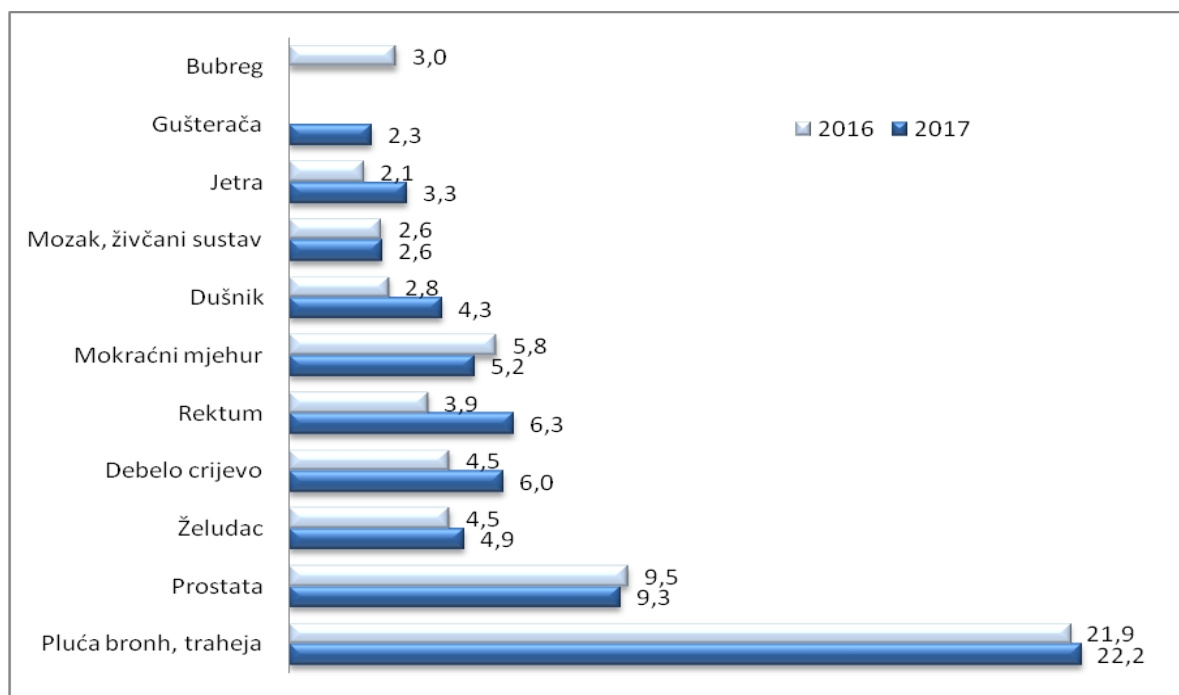
Deset najčešćih lokalizacija raka kod muškaraca u FBiH u 2017. godini čine 66,4% svih registrovanih slučajeva raka kod muškaraca. Vodeći, prema lokalizaciji su rak disajnog sistema (pluća, bronh, traheja) koji čine (22,2%), zatim rak prostate (9,3%), rak rektuma (6,3%) od svih novodijagnostikovanih neoplazmi kod muškaraca.

Tabela 22: Najčešće lokalizacije raka kod žena u FBiH, 2017. godine

Rang	MKB-10	Lokalizacija	Broj registrovanih oboljenja	Indeks strukture	Mb/100000
1	C50	Dojka	564	22,5	50,2
2	C33-34	Pluća bronh, traheja	157	6,3	14,1
3	C54	Tijelo materice	145	5,8	12,9
4	C18	Debelo crijevo	130	5,2	11,6
5	C56	Jajnik	118	4,7	10,5
6	C53	Grlić materice	113	4,5	10,0
7	C19-20	Rektum	112	4,5	10,0
8	C16	Želudac	84	3,4	7,6
9	C25	Gušterača	64	2,6	5,8
10	C22	Jetra	56	2,2	4,9
Ostali (bez raka kože)			959	38,3	85,6
Ukupno (bez raka kože)			2502	100,0	223,2

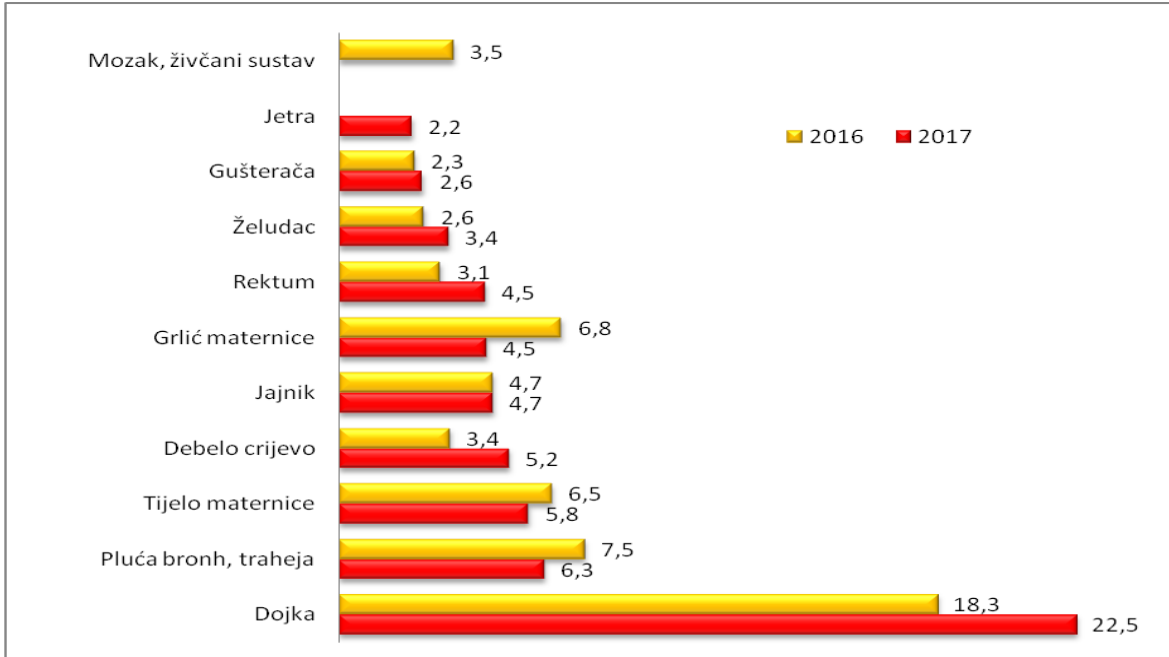
Deset najčešćih lokalizacija raka kod žena u FBiH u 2017. godini čine 61,7% svih registrovanih slučajeva raka kod žena. Vodeći, prema lokalizaciji su rak dojke (22,5%), zatim rak disajnog sistema (pluća, bronh, traheja) 6,3%, rak tijela materice (5,8%) od svih novodijagnostikovanih neoplazmi kod žena.

Grafikon 60: Vodeće lokalizacije raka kod muškaraca u FBiH, poređenje 2017. i 2016. godina



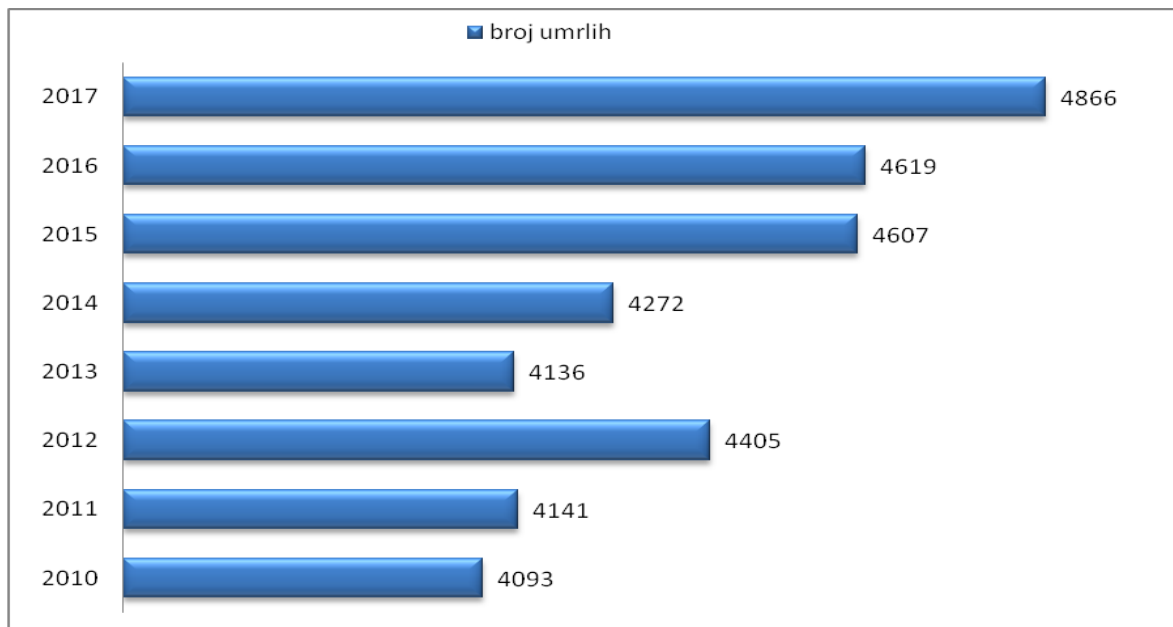
Struktura vodećih lokalizacija raka kod muškaraca u FBiH u 2017. je neznatno izmijenjena u odnosu na 2016. godinu. Rak gušterače je na desetom mjestu (u 2016. nije bio među vodećim lokalizacijama raka), a rak bubrega nije među vodećim lokalizacijama raka u 2017. godini (u 2016. godini bio je na desetom mjestu). Vodeći su: rak disajnih organa (traheja, bronhi, pluća), zatim prostate, rektuma i debelog crijeva.

Grafikon 61: Vodeće lokalizacije raka kod žena u FBiH, poređenje 2017. i 2016. godina



Struktura vodećih lokalizacija raka kod žena u FBiH za 2017. godinu je znatno izmijenjena u odnosu na 2016. godinu. Rak disajnih organa (traheja, bronhi, pluća) je na drugom mjestu, a rak debelog crijeva je na četvrtom mjestu (u 2016. na sedmom mjestu). Rak mozga i nervnog sistema ne nalazi se među deset vodećih (u 2016. godini bio je na šestom mjestu). Rak jetre na desetom mjestu (u 2016. nije bio među vodećim lokalizacijama raka). Rak dojke je i dalje daleko najčešća lokalizacija raka u žena.

Grafikon 62: Broj umrlih usljed raka u Federaciji BiH, 2010-2017. godine



Specifični mortalitet od malignoma je kontinuirano rastao do 2013. godine, da bi u 2013. godini ukupan broj umrlih bio smanjen 4.136. Nakon 2013. godine dolazi opet do kontinuiranog rasta broja umrlih u FBiH. U 2014. godini broj umrlih se povećao na 4.272 a u 2015. godini je znatno veći u odnosu na prethodnu godinu i iznosi 4.607. U odnosu na 2016. godinu mortalitet od malignoma je u 2017. godini znatno uvećan i iznosi 4.866 umrlih.

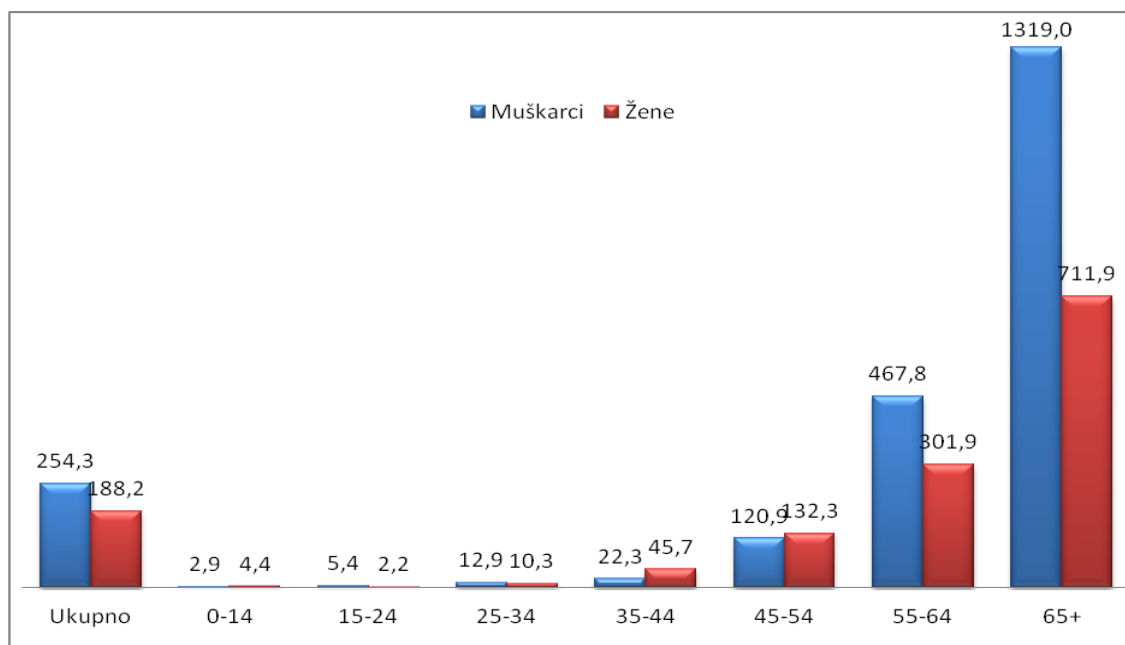
Tabela 23: Udio mortaliteta raka u ukupnom mortalitetu u FBiH, 2010-2017. godina

Godina	MUŠKARCI			ŽENE			UKUPNO		
	Ukupan broj umrlih	Broj umrlih od raka	Udio u ukupnom mortalitetu	Ukupan broj umrlih	Broj umrlih od raka	Udio u ukupnom mortalitetu	Ukupan broj umrlih	Broj umrlih od raka	Udio u ukupnom mortalitetu
2010	10220	2361	23,1	10036	1732	17,3	20256	4093	20,2
2011	10234	2468	24,1	9745	1673	17,2	19979	4141	20,7
2012	10591	2546	24,0	10010	1859	18,6	20601	4405	21,4
2013	10237	2354	23,0	10019	1782	17,8	20246	4136	20,4
2014	10176	2502	24,6	9840	1770	18,0	20016	4272	21,6
2015	10855	2619	24,1	10848	1988	18,3	21703	4607	21,2
2016	10538	2617	24,6	10567	2002	18,9	21105	4619	21,8
2017	11123	2745	24,7	10819	2121	19,6	21942	4866	22,2
2010-2017	83974	20212	23,9	81884	14927	18,0	165848	30273	21,0

Izvor: Federalni zavod za statistiku

Prema podacima Zavoda za statistiku, udio mortaliteta od maligna u ukupnom mortalitetu u 2017. godini iznosio je 22,2 te zauzima drugo mjesto, odmah iza bolesti srca i krvnih sudova. U proteklom sedmogodišnjem periodu, udio mortaliteta od raka u ukupnom mortalitetu se kontinuirano povećavao od 20,2% (2010.) do 22,2% (2017.).

Grafikon 63: Mortalitet raka u FBiH 2017.godini, po dobnim grupama i spolu, stopa/100.000



Broj registrovanih slučajeva mortaliteta u 2017. godini redovno je veći kod muškaraca nego u žena. Prosječna dob registrovanih slučajeva mortaliteta iznosi 63 godine (64 godine kod muškaraca, a 62 godine kod žena).

Najniža stopa mortaliteta od raka registrovana je u dobnj grupi 0-34 a najviša stopa mortaliteta od raka se nalazi u dobnj grupi 65 i više godina.

U 2017. godini od raka je umrlo više muškaraca (56,4%) nego žena (43,6%).

Tabela 24: Deset vodećih uzroka smrti od raka kod muškaraca u FBiH, 2017. i 2016. godine

Lokalizacija	2017.			2016.		
	Rang	Broj umrlih	%	Rang	Broj umrlih	%
Pluća, bronh i traheja (C33-C34)	1	829	30,2	1	815	31,1
Prostata (C61)	2	232	8,5	2	189	7,2
Želudac (C16)	3	196	7,2	3	183	7,0
Jetra (C22)	4	171	6,2	5	151	5,8
Debelo crijevo (C18)	5	165	6,0	4	157	6,0
Gušterača (C25)	6	134	4,9	6	144	5,5
Rektum (C19-20)	7	115	4,2	7	110	4,2
Mozak, nervni sistem (C70-72)	8	104	3,8	8	102	3,9
Mokraćni mjehur (C67)	9	94	3,4	9	86	3,3
Dušnik (C 32)	10	76	2,8	10	78	3,0
Ostali		629	22,9		602	23,0
UKUPNO (bez kože)		2745	100,0		2617	100,0

Redoslijed vodećih lokalizacija raka kod muškaraca je neznatno izmijenjen u odnosu na 2016. godinu. Rak jetre (na četvrtom mjestu) je u 2016. godini imao niži rang (peto mjesto). Rak disajnih organa (traheja, bronhi, pluća) je i dalje vodeći uzrok smrti kod muškaraca u 2017. godini.

Grafikon 64: Deset vodećih uzroka smrti od raka kod muškaraca u FBiH, 2017. i 2016. godine, indeks strukture

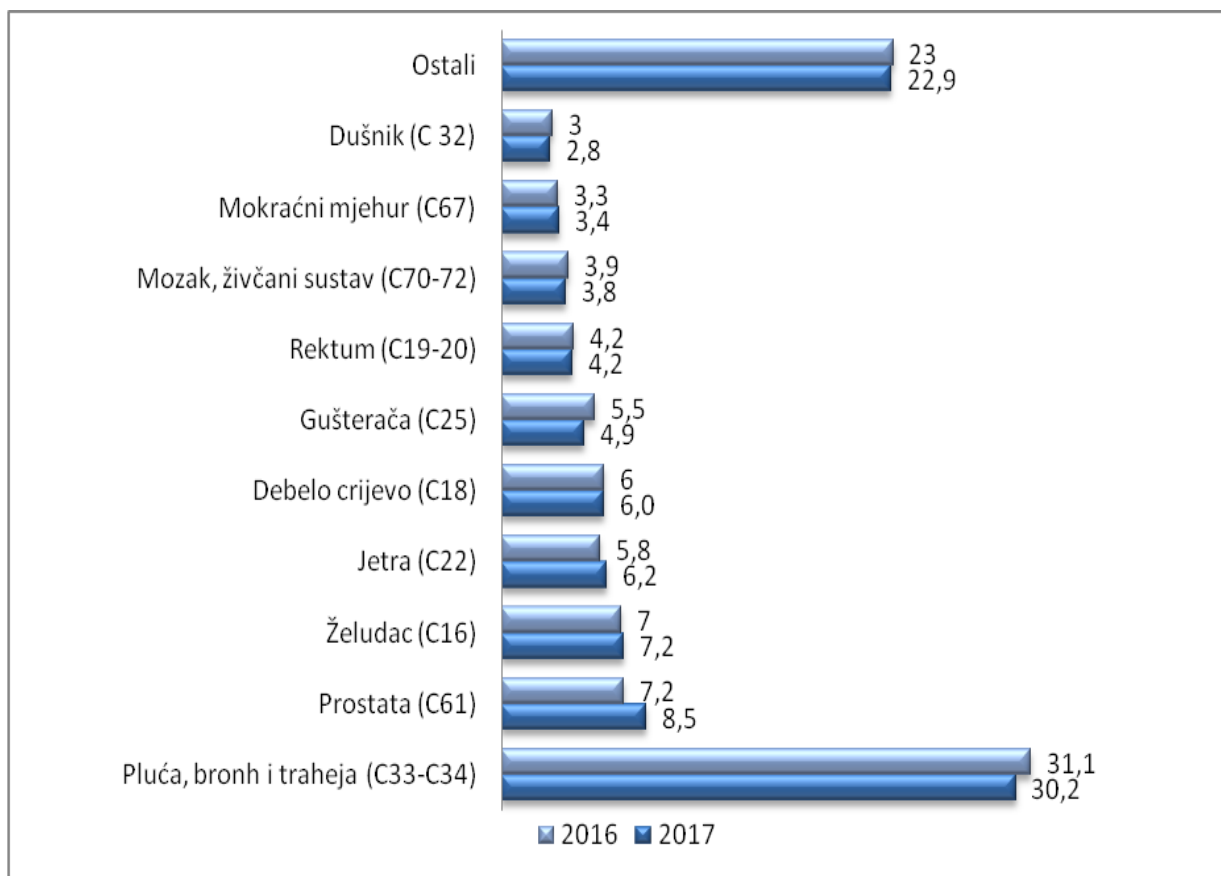
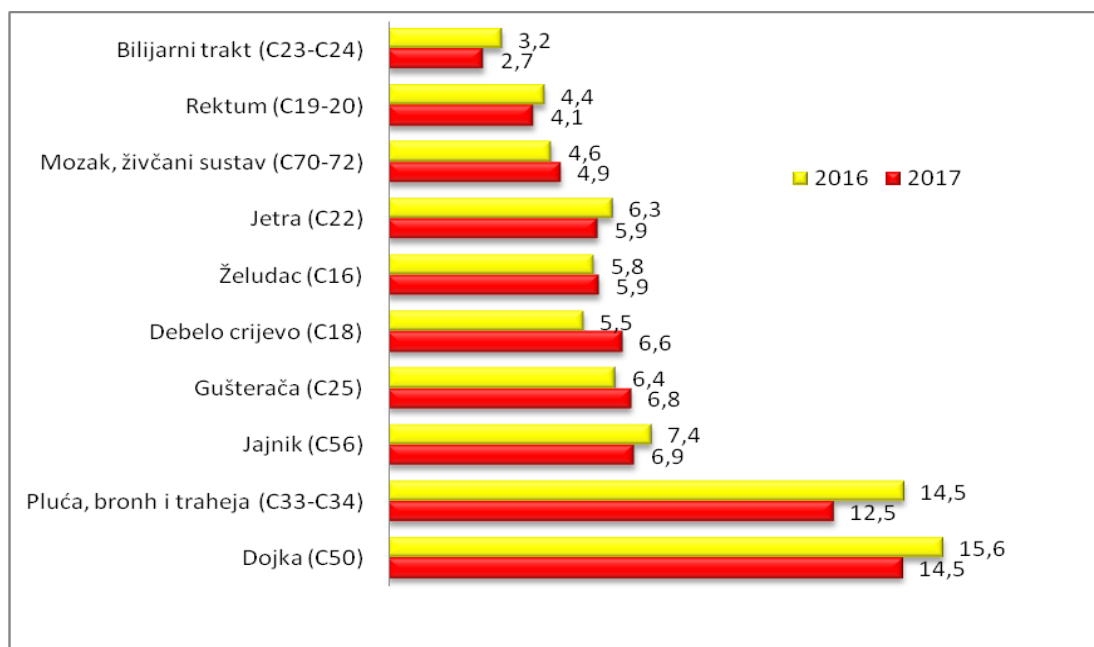


Tabela 25: Deset vodećih uzroka smrti od raka kod žena u FBiH, 2017. i 2016. godine

Lokalizacija	2017.			2016.		
	Rang	Broj umrlih	%	Rang	Broj umrlih	%
Dojka (C50)	1	307	14,5	1	313	15,6
Pluća, bronh i traheja (C33-C34)	2	266	12,5	2	290	14,5
Jajnik (C56)	3	147	6,9	3	149	7,4
Gušterača (C25)	4	145	6,8	4	129	6,4
Debelo crijevo (C18)	5	141	6,6	7	111	5,5
Želudac (C16)	6	126	5,9	6	117	5,8
Jetra (C22)	7	125	5,9	5	126	6,3
Mozak, nervni sistem (C70-72)	8	103	4,9	8	93	4,6
Rektum (C19-20)	9	85	4,1	9	89	4,4
Bilijarni trakt (C23-C24)	10	57	2,7	10	65	3,2
Ostali		619	29,2		520	26,0
UKUPNO (bez kože)		2121	100,0		2002	100,0

Redoslijed vodećih lokalizacija raka kod žena je znatnije izmijenjen u odnosu na 2016. godinu. Rak debelog crijeva (na petom mjestu) je u 2016. godini imao niži rang (sedmo mjesto). Rak jetre je u 2017. godini na sedmom mjestu a 2016. godine imao je viši rang (peto mjesto). Rak dojke i disajnih organa (traheja, bronhi, pluća) su i dalje vodeći uzroci smrti kod žena od raka u 2017. godini.

Grafikon 65. Deset vodećih uzroka smrti od raka kod žena u FBiH, 2017. i 2016. godine, indeks strukture



Podaci Populacijskog registra raka koji se vodi u Zavodu za javno zdravstvo FBiH su rezultat analize podataka dostavljenih/prikupljenih sa terena od strane zdravstvenih ustanova (uglavnom kantonalnih zavoda za javno zdravstvo). Važno je naglasiti da u 2017. godini, zahvaljujući dobroj saradnji, koordinaciji i angažmanu svih zdravstvenih ustanova u Federaciji Bosne i Hercegovine, broj prijavljenih malignih neoplazmi iznosi 5.191 registrovanih.

Šećerna bolest

Savremeni način života i nedostatak zdravstvene edukacije, osim predispozicije za razvoj dijabetesa, su doveli do toga da od šećerne bolesti obolijevaju i mlađi.

Dijabetes je i visokorizičan faktor za razvoj ateroskleroze, pa oko 80% dijabetičara umire od aterosklerotskih promjena na krvnim sudovima.

Internacionalna Dijabetes Federacija (IDF) procjenjuje da je prevalenca šećerne bolesti u Evropi u starosnoj grupi od 20-79 godina dostigla 9,1%.

Broj registrovanih oboljenja kontinuirano raste, pa je u 2018. godini u ambulantno-polikliničkom morbiditetu registrovano 78.274 ovih oboljenja što se smatra podcijenjenim. Kako još uvijek nije uspostavljen registar, ne postoje tačni podaci o broju oboljelih.

Rezultati Studije o stanju zdravlja odraslog stanovništva u Federaciji BiH 2012. su pokazali da su 9,6% anketiranih izjavili da im je doktor bilo kada u životu dijagnostikovao šećernu bolest. (9).

Hronične opstruktivne bolesti pluća

Broj hroničnih opstruktivnih bolesti pluća (J40-J46) u 2018. godini je manji nego prethodnih godina, registrovano je 40.945 oboljenja pa je stopa obolijevanja iznosila 186,4/10.000 stanovnika, dok je u 2016. godini ova stopa iznosila 194,1/10.000 stanovnika. Imajući u vidu sve veće zagađenje vazduha i visoku prevalencu konzumacije duhana među odraslim (44,1%), ove bolesti imaju sve veći javnozdravstveni značaj.

3. FAKTORI RIZIKA PO ZDRAVLJE

3.1 Ishrana i fizička aktivnost

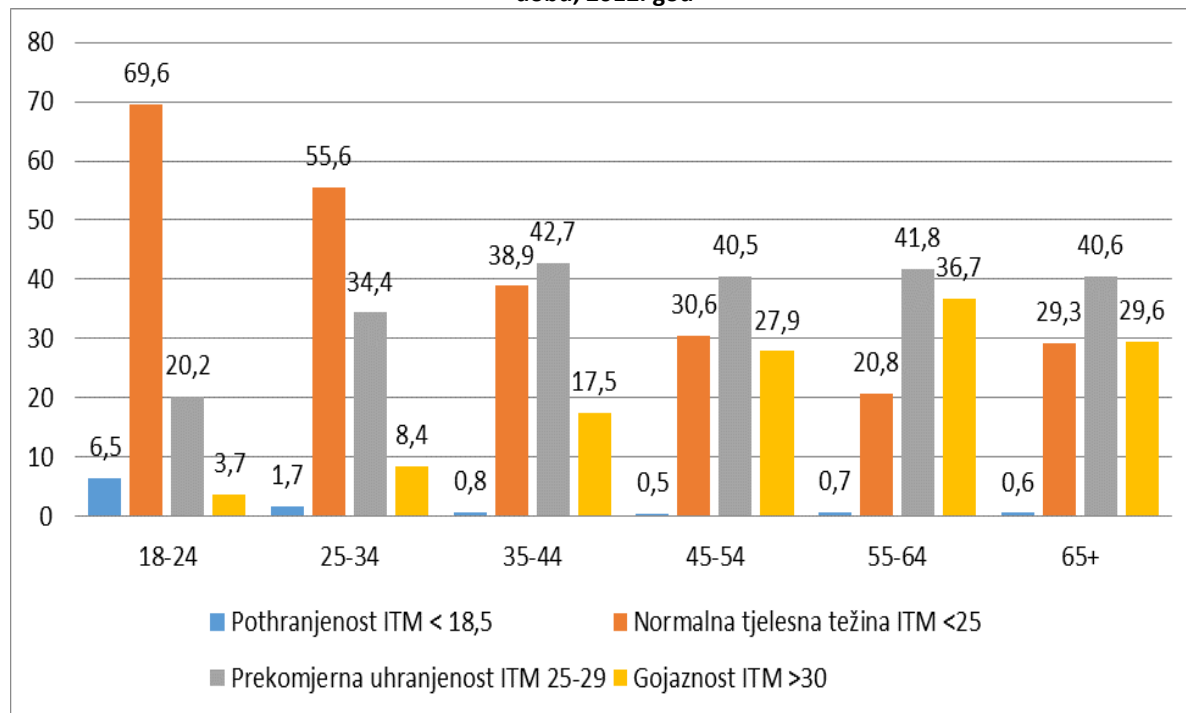
Program održivog razvoja usvojen od strane zemalja članica Ujedinjenih nacija 2015. godine, ima za cilj iskorjenjivanje siromaštva, borbu protiv neravnopravnosti i nepravde, te rješavanje pitanja klimatskih promjena do 2030. godine. Činjenica da se od ukupno 17 programskih "ciljeva održivog razvoja", dva cilja direktno odnose na ishranu: cilj 2- okončanje gladi i cilj 3- zdravlje i dobrobit, kao i da se ishrana isprepliće i može se indirektno povezati sa svakim od 17 "ciljeva održivog razvoja", govori o vitalnoj ulozi ishrane, kako u unaprjeđenju zdravlja i prevenciji bolesti, tako i u ostvarenju sveopšte dobrobiti, napretka i razvoja društva. Zajedno sa ishranom, i fizička aktivnost predstavlja jednu od kritičnih bihejvioralnih odrednica zdravlja, posebno kardiovaskularnog, te je i promovisanje i omogućavanje fizičke aktivnosti sastavni dio aktivnosti vezanih za ostvarenje "ciljeva održivog razvoja".

Odrasli

Pokazatelji stanja uhranjenosti odraslog stanovništva u Federaciji Bosne i Hercegovine govore o široko prisutnoj prekomjernoj težini i gojaznosti, kako među muškarcima tako i među ženama, kao i u svim dobnim podgrupama. Studija o stanju zdravlja odraslog stanovništva u FBiH provedena 2012. godine od strane Zavoda za javno zdravstvo FBiH, pokazala je da poželjno stanje uhranjenosti (ITM 25-29,9) ima samo 37,5% odraslih, dok prekomjernu težinu (ITM 25-29) ima čak 37,5% odraslih. Procenat gojaznih (ITM>30) iznosi 22,5%, Prekomjerna težina je više prisutna među muškarcima (45,2%) nego među ženama (29,6%), dok je gojaznost više izražena među ženama (23,3%) nego među muškarcima (19,1%). 8

Najveći procenat prekomjerno teških (42,7%) se nalazi u dobnj grupi od 35-44 godine, a najmanji u dobnj grupi od 18-24 godine (20,2%). Gojaznost je najzastupljenija u dobnj grupi od 55-64 godine (36,7%) a najmanje zastupljena u dobnj grupi 18-24 godine (3,7%).

Grafikon 66: Distribucija indeksa tjelesne mase u populaciji odraslih u Federaciji Bosne i Hercegovine prema dobi, 2012. god

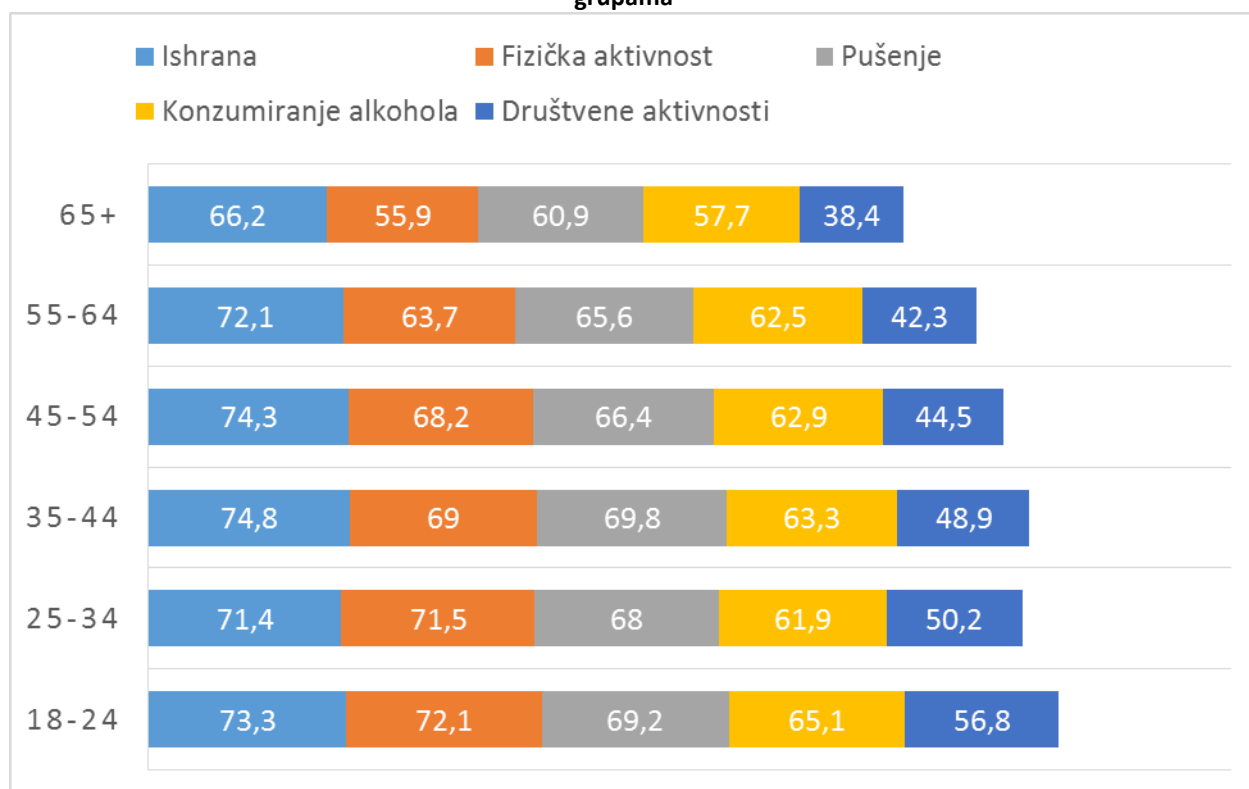


Pokazatelji o unosu hrane i prehrambenim navikama govore o neodgovarajućim obrascima karakterisanim niskim unosom voća i povrća a visokim unosom masti, soli i šećera. Podaci iz Studije o stanju zdravlja populacije odraslih u FBiH, 2012. navode da povrće najmanje jednom dnevno konzumira 27,9% odraslih i to više muškaraca (26,4%) nego žena (23,3%).

Konzumaciju voća najmanje jednom dnevno navodi 35,5% ispitanika u Federaciji BiH, više žena (38%) nego muškaraca (33,1%).

S druge strane, svijest odrasle populacije o uticaju ishrane na zdravlje je visoka: na pitanje koji od ponašajnih riziko faktora ima najveći uticaj na zdravlje, 72,1% ispitanika je kao najznačajniju rangiralo ishranu, a zatim podjednako fizičku aktivnost i pušenje (66,7%), te konzumaciju alkohola (62,2%) i društvene aktivnosti (46,5%).

Grafikon 67 .Vodeći riziko faktori koji doprinose ukupnom teretu bolesti, samoocjena- distribucija po dobnim grupama



Novi podaci koji će služiti za izradu politika i programa za unaprjeđenje ishrane dolaze iz istraživanja "Hrana u gradovima" koje je proveo Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH u saradnji sa Regionalnim uredom SZO. Glavni cilj istraživanja je unapređenje baze znanja o sastavu brze hrane koja se najčešće konzumira u urbanim sredinama na području Federacije BiH sa fokusom na soli i trans masti, kao promotorima razvoja gojaznosti, bolesti srca i krvnih sudova. Analizirana je široka paleta hrane: slatke i slane grickalice i peciva, brza hrana i tradicionalna jela.

Rezultati su pokazali visoke vrijednosti trans masti u lisnatim tjestima, slatkim pitama, punjenim rolnicama i pljeskavicama, te visoke vrijednosti soli u pljeskavicama, ćevapima, hamburegeru i bureku.

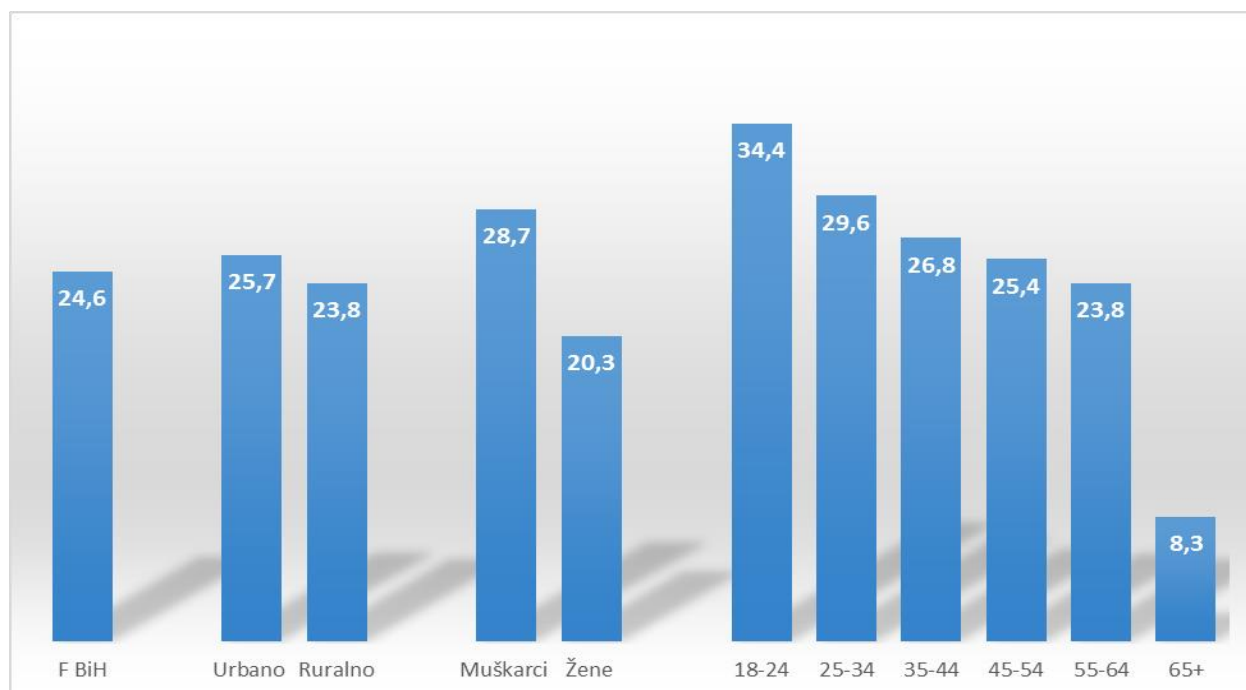
Podaci su ukazali na potrebu edukacije stanovništva o uticaju soli i trans masti na zdravlje, potrebu saradnje sa proizvođačima hrane kako bi smanjili sadržaj soli i trans masti u svojim proizvodima. Potrebno je provoditi i druge aktivnosti kao što je donošenje legislative o maksimalnom sadržaju trans masti i soli u proizvodima, opozivanje proizvoda sa visokim sadržajem masti, soli i šećera, poboljšanje

nutritivnih informacija na ambalaži prehrambenih proizvoda, te provođenje monitoringa primjene preduzetih mjera kao i promjena u konzumaciji na populacijskom nivou.

U ovom kontekstu treba spomenuti istraživanje o prehrambenim navikama populacije odraslih u Bosni i Hercegovini, kojim će se steći bolji uvid u kvalitet ishrane populacije odraslih, a dobiće se i ključni indikatori ishrane poput unosa soli i masti, koji su riziko faktori za nastanak hroničnih nezaraznih bolesti. Istraživanje se radi po međunarodnoj metodologiji Evropske agencije za sigurnost hrane, a u saradnji Agencije za sigurnost hrane BiH, entitetskih zavoda za javno zdravstvo i prehrambeno tehnoloških fakulteta iz oba entiteta, a završetak je planiran u 2021. godini.

Jedini raspoloživi podaci vezani za bavljenje fizičkom aktivnosti potiču iz 2012. godine i govore o nezadovoljavajućem stepenu fizičke aktivnosti kako među ženama, tako i među muškarcima- kao i u svim dobnim podgrupama. Samo je 24,6% odraslih fizički aktivno (fizička vježba u trajanju od 30 minuta koja dovodi do znojenja ili zadihanosti više od 2-3 puta sedmično), više muškarci (28,7%) nego žene (20,3%). Najviše fizički aktivnih je u starosnoj grupi 18-24 godine (34,4%), a najmanje u starosnoj grupi 65 i više godina (8,3%).

Grafikon 68 . Fizička aktivnost u populaciji odraslih u Federaciji Bosne i Hercegovine, 2012.



Nepostojanje svijesti o značaju fizičke aktivnosti za zdravlje, te nesuportivno okruženje, odnosno nedostatak povoljne infrastrukture za fizičku aktivnost bilo da se radi o lokalnoj zajednici, školi, radnom mjestu itd. predstavljaju glavne barijere upražnjavanju fizičke aktivnosti. Mjere za unaprjeđenje fizičke aktivnosti treba preduzimati kako kroz sistem zdravstvene zaštite posebno putem timova porodične medicine, tako i kroz javnozdravstvene intervencije koje podrazumijevaju intersektorsko djelovanje.

Djeca

Stanje uhranjenosti djece u svim dobnim grupama pokazuje niske procenete kada je u pitanju podhranjenost.

Za djecu uzrasta 0-5 godina na raspolaganju su rezultati iz Istraživanja višestrukih pokazatelja – MICS, Federacija Bosne i Hercegovine, 2012. godine.

Istraživanje je pokazalo da je pothranjeno 2% djece, od čega je 1.2% ozbiljno pothranjeno (težina/dob >3SD).

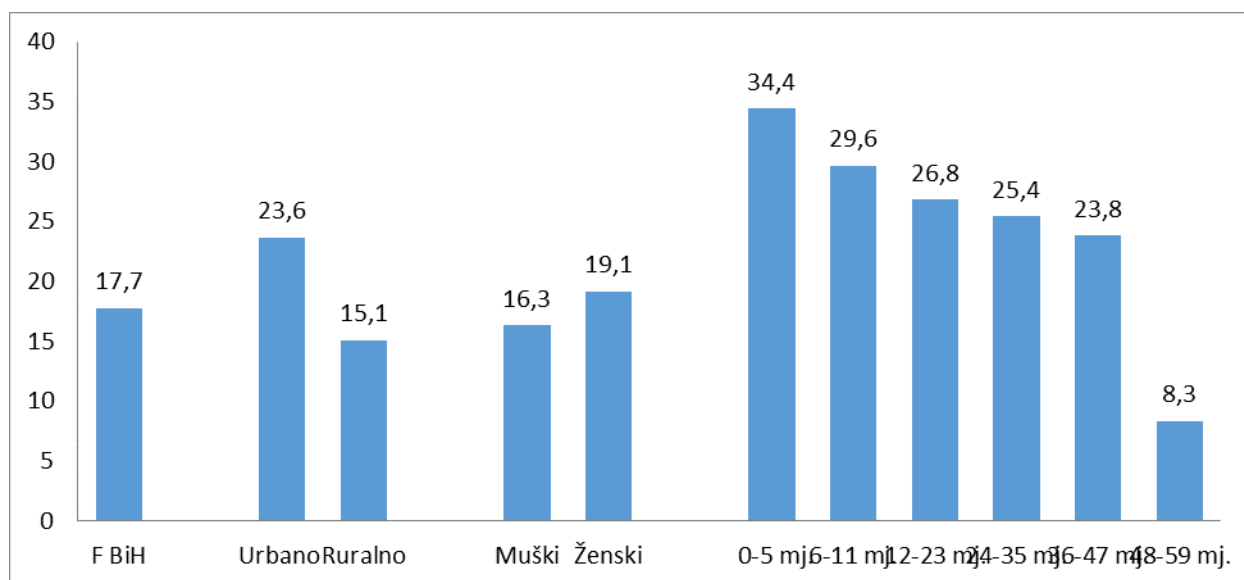
Nadalje, 9,9% djece je zaostalo u rastu, od čega je 4,6% ozbiljno zaostalo u rastu (visina/dob >3SD),

Ukupno 2,6% djece je bilo mršavo, od čega je 2,0% ozbiljno mršavo (težina/visina >3SD).

Nasuprot niskim procentima pothranjenosti, visoki procenti prekomjerne težine i gojaznosti, predstavljaju javnozdravstveni izazov. Problem je prisutan i među Romskom djecom, koja su kao najvulnerabilnija izložena dvostrukom teretu nepravilne ishrane.

Čak 17,7% djece starosti 0-5 godina u FBiH prekomjerno je teško (težina za visinu +2SD). Najviši procenti prekomjerne uhranjenosti se bilježe među djecom u dobnoj pogrupi od 12 do 23 mjeseca - 26.9%. U populaciji Romske djece prekomjerno uhranjenih je 7%, najviše u dobnoj grupi 48-59 mjeseci, 11,1%. (9)

Grafikon 69. Prekomjerna težina djece 0-5 godina, Istraživanje o ženama i djeci u Federaciji BiH – MICS, 2012



Ishrana dojenčadi i male djece, posebno isključivo dojenje u prvih mjeseci života, predstavljaju osnovu za zdrav početak, odnosno za zdrav rast i razvoj. Dojenje štiti od niza oboljenja uključujući respiratorna i dijarealna oboljenja kao i od gojaznosti, te od oboljenja nezaraznih bolesti kao što su dijabetes i astma. Međutim, pokazatelji preporučene prakse ishrane djece pokazuju da je samo 51.5% novorođene djece po prvi put dojeno u roku od jednog sata nakon rođenja, dok 87.3% novorođenčadi u Federaciji Bosne i Hercegovine počinje dojiti u roku od jednog dana od rođenja.

Ukupno 95,2% djece rođene u periodu od dvije godine prije istraživanja je barem jednom dojeno.

Ukupno 15,1% djece ispod 6 mjeseci starosti je isključivo dojeno.

Skoro 42% djece u starosti ispod 6 mjeseci su pretežno dojena, što podrazumijeva da djeca uz majčino mlijeko dobijaju i druge tečnosti ili hranu.

U dobi od 12-15 mjeseci, 13.2% djece je još uvijek dojeno.

Djeca u dobi 6-23 mjeseca koja su hranjena u skladu sa uzrastom, što znači da pored dojenja dobijaju čvrstu, polučvrstu ili meku/kašastu hranu iznosi 21.6%.

Tabela 26 . Adekvatnost dojenja prema uzrastu djeteta - djeca uzrasta 0-23 mjeseca koja su dojena u skladu sa uzrastom, Federacija BiH, 2011.-2012.

	Djeca uzrasta 0-5 mjeseci		Djeca uzrasta 6-23 mjeseca		Djeca uzrasta 0-23 mjeseca	
	% isključivo dojene djece	Broj djece	Procent djece koja trenutno doje I hrane se čvrstom, polučvrstom ili mekom hranom	Broj djece	Procent djece koja su dojena u skladu sa uzrastom	Broj djece
Pol						
Muški	12,6	84	24,9	236	21,7	320
Ženski	17,3	97	18,5	238	18,1	335
Područje						
Urbano	(*)	46	(*)	151	(*)	198
Ruralno	19,1	135	25,9	322	23,9	457
Obrazovanje majke*						
Osnovno	(*)	46	28,4	115	29,4	160
Srednje	10,6	112	22,2	284	18,9	396
Više	(*)	17	9,2	75	8,4	92
Total		181	21,6	474	19,8	655

() Podaci su bazirani na 25–49 neponderisanih slučajeva.

(*) Podaci su bazirani na manje od 25 neponderisanih slučajeva.

* Podaci za kategoriju „bez obrazovanja“ su bazirani na manje od 25 neponderisanih slučajeva te nisu prikazani u tabeli.

Loši pokazatelji prakse dojenja i nadohrane kao i njihovo pogoršanje u odnosu na 2006. godinu vjerovatno su posljedica zastoja u provođenju programa promocije zaštite i podrške dojenju.

Od 2012. godine ponovo je pokrenuta inicijativa za akreditiranje bolnica i porodilišta u Bolnice prijatelji beba, koju provodi Agencija za kvalitet i akreditaciju u zdravstvu Federacije Bosne i Hercegovine (AKAZ). Do 2018. godine u naziv Bolnice prijatelji beba promovisano je 15 od ukupno 25 porodilišta i to: Opšta bolnica „Prim. dr. Abdulah Nakaš“, Univerzitetski klinički centar Tuzla, Hrvatska bolnica „Dr. Fra Mato Nikolić“ Nova Bila, Kantonalna bolnica Zenica, Opšta bolnica „dr. Fra Mihovil Sučić“ Livno, Opšta bolnica „Dr. Mustafa Beganović“ Gračanica, Opšta Bolnica Travnik, Kantonalna bolnica „Dr. Irfan Ljubijankić“ Bihać, Univerzitetska klinička bolnica Mostar, Regionalni medicinski centar „Dr. Safet Mujić“ Mostar, Opšta bolnica Bugojno, Javno zdravstveni institut Brčko, Opšta bolnica Jajce, Kantonalna bolnica Orašje i Opšta Bolnica Tešanj.

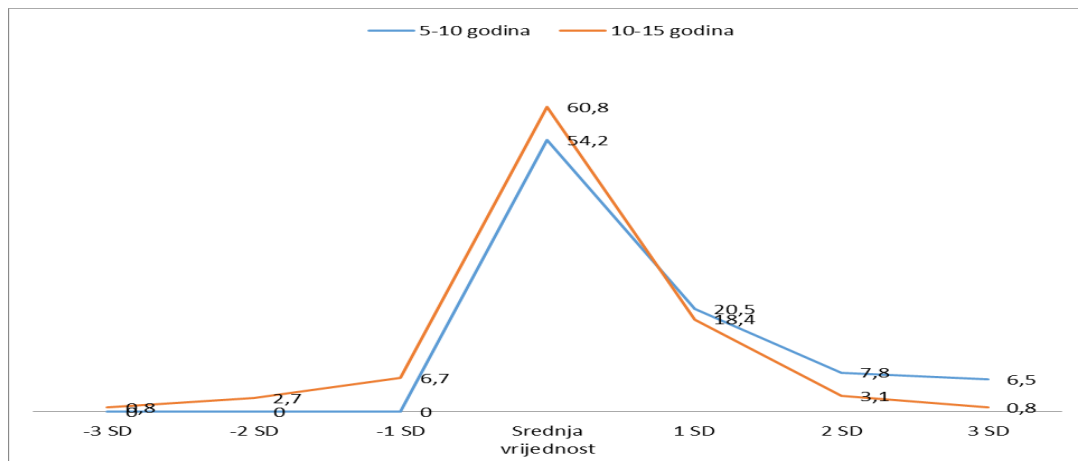
Kao i u grupi djece uzrasta 0-5 godina, kod djece školskog uzrasta javlja se problem gojaznosti dok se pohranjenost bilježi u niskim procentima. Rezultati Istraživanja o anemiji među djecom i ženama u Federaciji Bosne i Hercegovine iz 2012. godine su pokazali da je samo 3,2% djece uzrasta 5-10 godina i 3,5% djece uzrasta 10-15 godina ima zaostatak u rastu odnosno nisko je za svoju dob.

Pothranjenost je prisutna kod samo 1,2% djece uzrasta 5-10 godina.

Nizak indeks tjelesne mase (ITM) za dob ima 3,9% djece uzrasta 5-10 godina i 5,5% djece uzrasta 10-15 godina.

S druge strane, prekomjerno teških je skoro trećina odnosno 31,2% djece uzrasta 5-10 godina, od kojih je 13,3% gojazno, a kod djece uzrasta 10-15 godina prekomjerna težina je prisutna kod 22,3% djece, od kojih je gojaznost prisutna kod 3,9% ispitanika.

Grafikon 70. Distribucija indeksa tjelesne mase za dob djece uzrasta 5-15 godina u Federaciji Bosne i Hercegovine prema dobnim grupama

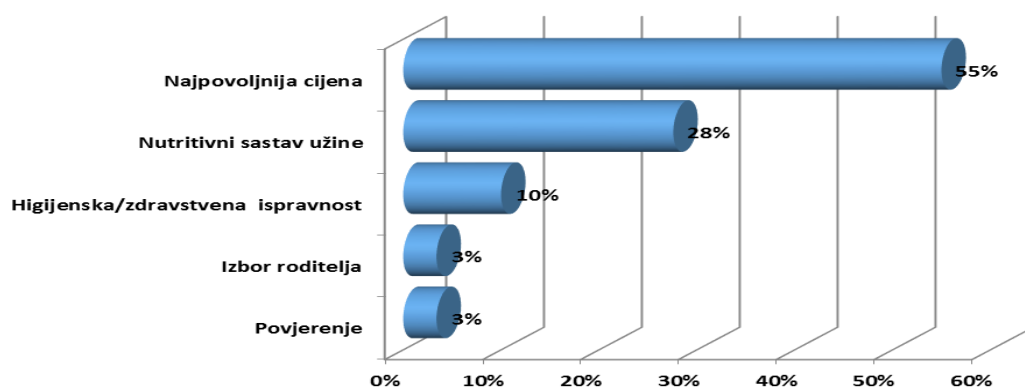


Ishrana bogata zasićenim mastima i šećerima, a siromašna nutrijentima i prehrambenim vlaknima, te konzumacija slatkih pića, povećavaju rizik od prekomjernog unosa energije i posljedičnog razvoja gojaznosti. U istom istraživanju ispitana je i konzumacija slatkiša i grickalice kao indikatora nezdrave ishrane, a rezultati su pokazali da slatkiše svakodnevno konzumira gotovo trećina (31,3%) djece uzrasta 5-15 godina, a grickalice i čips svakodnevno konzumira 16,9% djece ovog uzrasta.

Poznato je da školska djeca provode veliki dio dana u školama, te stoga ponuda hrane i ishrana u školama mogu imati veliki uticaj na unos i izbor hrane odnosno prehrambene navike djece. Međutim, jedinstvena prehrambena politika vezana za odgojno obrazovne ustanove ne postoji i ishrana u školama je individualna odgovornost svake škole.

U ovom kontekstu se zato pominju rezultati Istraživanje o prehrambenom okruženju u osnovnim školama Kantona Sarajevo iz 2014. godine koji su pokazali da se u školama najčešće nudi samo jedan obrok – užina, koja se plaća i koja se u većini slučajeva ne priprema u školi nego dostavlja od strane dobavljača. Kao glavni kriterij za odabir dobavljača užina 55% škola navodi najpovoljniju cijenu, dok je nutritivni sastav glavni kriterij u samo 28% škola.

Grafikon 71. Glavni kriterij za odabir dobavljača užina u osnovnim školama u kantonu Sarajevo, 2014



Imajući u vidu značaj škola u promovisanju zdrave ishrane i formiranju zdravih prehrambenih obrazaca, politike i programi usmjereni na unaprjeđenje školskog prehrambenog okruženja trebaju biti prioritet, što je i prepoznato od strane zdravstvenog, socijalnog i obrazovnog sektora, te se program "Zdravo jedi, zdravo rasti!" i projekat "Vrtići/škole prijatelji zdrave ishrane" nastavlja provoditi, pa je u 2018. godini projekat pilotiran i u dvije selektovane osnovne škole.

Podaci o fizičkoj aktivnosti djece nisu prikupljeni od 2002. godine kada je provedeno Istraživanje o zdravstvenom ponašanju školske djece u Federaciji Bosne i Hercegovine (HBSC). Tada se pokazalo da je samo 22% djece fizički aktivno (fizička aktivnost koja dovodi do zadihanosti ili oznojenosti u trajanju od 60 minuta svih 7 dana u sedmici), dok čak 27% djece uopšte nije fizički aktivno (fizička aktivnost koja dovodi do zadihanosti ili oznojenosti u trajanju od 60 minuta 1-2 dana sedmici ili manje). Fizički neaktivnih djevojčica 33%, a fizički neaktivnih dječaka 21,3%.

Neophodno je ponovo procijeniti fizičku aktivnost školske djece provođenjem populacijskog istraživanja, te evaluirati i unaprijediti postojeće programe usmjerene na promociju fizičke aktivnosti.

3.2 Nedostaci mikronutrijenata

Jod deficitarni poremećaji

Nedovoljan unos joda dovodi do različitih razvojnih i funkcionalnih poremećaja zajednički nazvanih jod deficitarni poremećaji. Posljedice nedovoljnog unosa joda uključuju: endemsku gušavost, kretenizam, povećan broj perinatalnih smrti i smrti dojenčadi, razvojne poremećaje, te blaže posljedice kao što je sporiji psiho-motorni i mentalni razvoj. Univerzalna jodizacija soli je kao javnozdravstvena mjera pokazala najbolje učinke u smislu sprječavanja poremećaja uzrokovanih nedostatkom joda na nivou određene populacije ili države.

Na području Federacije BiH program prevencije jod deficitarnih poremećaja se provodi od 2000. godine i rezultirao nizom mjera koje dovele do smanjenja prevalencije gušavosti, sa 27.06% u 2000. godini na 9,5% u 2008. godini, odnosno jodni deficit na nivou populacije je iz umjerenog preveden u blagi stepen.

Istraživanje iz 2008. godine koje je bilo fokusirano na vulnerabilnu grupu trudnica i dojilja i uključilo je uzorak 757 trudnica i 312 dojilja iz 11 zdravstvenih centara. Analizirana je urinarna jodna ekskrecija kao glavni indikator za potencijalni jodni deficit. Podaci su pokazali da 48,6% trudnica i 22,7% dojilja ima vrijednosti urinarne jodne ekskrecije niže od normalnih, odnosno da je unos joda kod trudnica i dojilja, za njihove povećane potrebe, nedovoljan.

Iako je za ovu populacijsku grupu, s obzirom na nalaze istraživanja, razmatrana jodna supstitucija u formi tableta, do implemetacije ove javnozdravstvene intervencije nije došlo.

Nakon 2008. monitoring jodnog statusa populacije Federacije BiH nije proveden ni na jednoj od relevantnih populacijskih grupa što je, imajući u vidu i potencijalne rizike, urgentno potrebno za dalje upravljenje programom univerzalnog jodiranja soli.

Jedna od važnih aktivnosti programa prevencije jod deficitarnih poremećaja je i monitoring sadržaja joda u soli koja se prodaje na tržištu. Važeća legislativa nalaže obavezu jodiranja soli za ishranu ljudi i životinja.

Podaci monitoringa sadržaja soli na tržištu koji je prošle godine provela Agencija za sigurnost hrane su pokazali da je od ukupnog broja analiziranih uzoraka, 98 uzoraka (38%) je bilo u skladu s predmetnom legislativom, dok je neodgovarajućih bilo 162 odnosno 62% uzorka. Od ukupnog broja neodgovarajućih uzoraka soli 80 uzoraka je porijeklom iz domaće proizvodnje, dok su 82 uzorka porijeklom iz uvoza. Među neispravnim uzorcima, u 105 uzoraka (78%), uzrok neispravnosti je bila nepravilna deklaracija, a u 57 uzoraka (36%), uzrok neispravnosti je bio neodgovarajući sadržaj joda. Od toga je 58 uzoraka imalo manji sadržaj joda od referentnih vrijednosti, dok je hiperjodiran bio samo jedan uzorak soli. Ukupno 30 uzoraka nije uopšte bilo jodirano.

Aktivnosti za praćenje i prevenciju jod deficitarnih poremećaja je neophodno reafirmisati, a kao prioritarnim se pokazuju provođenje populacijskog istraživanja za ispitivanje jodnog statusa populacije, provođenje kontinuiranog monitoringa sadržaja joda, kao i uspostava koordinirajućeg tijela odnosno komiteta za provođenje programa prevencije jod deficitarnih poremećaja.

Anemija uslijed nedostatka željeza

Neadekvatna ishrana odnosno neadekvatan unos željeza i drugih mikronutrijenata glavni su uzrok pojave anemije, koja je jedna od najrasporostranjenijih mikronutritivnih oboljenja. Anemija predstavlja rizik za razvoj niza oboljenja, a posebno su joj podložne vulnerabilne populacijske grupe kao što su mala djeca i žene u reproduktivnom dobu.

Prema kriterijima Svjetske zdravstvene organizacije za ocjenu ozbiljnosti anemije na populacionom nivou, prevalenca od 5-19% predstavlja blagi stepen, a prevalenca od 20,0-39,9% - predstavlja prisustvo anemije umjerenog stepena.

Istraživanje o anemiji među djecom i ženama u Federaciji Bosne i Hercegovine, koje je u 2012. godini proveo Zavod za javno zdravstvo FBiH u saradnji sa Federalnim ministarstvom zdravstva i uz podršku Unicefa, obuhvatilo je djecu uzrasta 0 -15 godina i žene reproduktivne dobi (15-49 god).

Kod djece dobi 6-59 mjeseci anemija je prisutna u procentu od 18,4%, dok je kod djece dobi 11-15 godina anemija bila prisutna kod njih 11,5%, te se može zaključiti da se kod djece na području FBiH bilježi blagi stepen anemije. (10)

Među ženama od 15-49 godina anemija je prisutna u 22,1% slučajeva, odnosno prisutna je u umjerenom stepenu, i to na donjoj granici referentnog raspona.

Tabela 27. Učestalost anemije kod djece i žena na području Federacije BiH, 2012. godina

Anemija	Blaga*	Ozbiljna (Hb <7g/dl)
Djeca 6-59 mjeseci	18,2	0,2
Djeca 11-14 godina	11,3	0,2
Žene 15-49 godina	21,7	0,4

* Blaga anemija – djeca 6-59 mj. Hb 7-10,9 g/dl, djeca 5-11 g. Hb 7-11,4g/dl; djeca 12-15 g. Hb 7-11,9g/dl; žene 15-49 g. Hb 7-11,9g/dl.

Zbog činjenice da se radi o posebno vulnerabilnoj grupi, isto istraživanje je provedeno na zasebnom uzorku Romske populacije, a pokazalo se da je u svim dobnim grupama prisutan blagi stepen anemije - kod djece uzrasta 6-59 mjeseci učestalost anemije iznosi 11,4%, kod djece uzrasta 5-15 godina 16,6%, a kod žena starosti 15-49 godina prisutna je 10,5% slučajeva.

Tabela 28. Učestalost anemije kod djece i žena na području Federacije BiH – Romska populacija 2012.

Anemija	Blaga*	Ozbiljna (Hb <7g/dl)
Djeca 6-59 mjeseci	11,0	0,4
Djeca 11-14 godina	16,6	0
Žene 15-49 godina	10,2	0,3

* Blaga anemija – djeca 6-59 mj. Hb 7-10,9 g/dl, djeca 5-11 g. Hb 7-11,4g/dl; djeca 12-15 g. Hb 7-11,9g/dl; žene 15-49 g. Hb 7-11,9g/dl.

Prisustvo blagog stepena anemije u populaciji zahtijeva edukativne i promotivno preventivne programe za unaprijeđenje ishrane, te programe za unaprijeđenje prehrambenog okruženja, uz obavezno provođenje periodičnih namjenskih istraživanja.

3.3 Bolesti ovisnosti

3.3.1 Konzumacija duhana

Konzumiranje duhana i duhanskih proizvoda, kao i izlaganje duhanskom dimu ili tzv. pasivno pušenje, znatno doprinose obolijevanju, invalidnosti i prijevremenom umiranju u svim starosnim grupama, zbog čega je prema MKB pušenje svrstano u bolesti pod šifrom F17.2 kao "sindrom ovisnosti o duhanu". Naučno su dokazane brojne posljedice upotrebe duhanskih proizvoda koje se sagledavaju kroz efekte na zdravlje pojedinca, stanovništva i zajednice u cijelini.

Pušenje kao bolest ovisnosti u stanovništvu Federacije BiH

Proteklih godina rađena su brojna populacijska istraživanja koja su potvrdila da pušenje još uvijek predstavlja najveći pojedinačni faktor rizika po zdravlje u svim populacijskim grupama stanovništva.

Po rezultatima Studije o stanju zdravlja odraslog stanovništva u Federaciji BiH koju je proveo Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH u 2012. godini, po kojoj pušenje potvrđuje 44,1% ispitanika od čega 56,3% muškaraca a 31,6% žena. (8)

Prema rezultatima iste Studije, izloženost pasivnom pušenju u kući potvrđuje preko polovine ispitanika u FBiH (54,1%), ispod polovine ispitanika u F BiH (44,4%) navodi izloženost duhanskom dimu od strane drugih pušača na radnom mjestu, a preko polovine ispitanika u FBiH (52,7%) navodi izloženost duhanskom dimu od strane drugih pušača na javnom mjestu.

Prema rezultatima Globalnog istraživanja pušenja kod školske djece (GYTS) starosti od 13-15 godina. urađenog 2013 god. svakodnevnu konzumaciju cigareta potvrđuje 12,7% ispitanika, od toga 15,5% dječaka i 9,7% djevojčica. (11)

Pušenje među zdravstvenim radnicima

Po rezultatima istraživanja koje uradio Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH 2017. godine na uzorku od 920 doktora i medicinskih sestara u timovima porodične medicine u Federaciji BiH, bilježi se 35% pušača među zdravstvenim radnicima, od čega 28% puši svaki dan a 7% povremeno. Značajno je da veoma mali procenat (10%) zdravstvenih radnika izjavljuje da su spremni odmah prestati pušiti, 47% njih izjavljuje da razmišlja o prestanku pušenja, a 43% nije spremno za prestanak pušenja niti o tome razmišlja. (12)

Visoka prevalenca pušenja među zdravstvenim radnicima u Federaciji BiH ukazuje na potrebu sistemskog pristupa u odvikavanju i prestanku pušenja i kod ove grupe profesionalaca koji svakodnevno pružaju usluge zaštite zdravlja stanovništva, predstavljajući ne samo izvor znanja nego i primjere ponašanja vezanih za zdravlje svojim pacijentima i javnosti.

Pušenje i zdravlje stanovništva u Federaciji BiH

Visoki postoci prevalencije pušenja povezuju se s trendom različitih oboljenja i stanja direktno uzrokovanih štetnim efektima po zdravlje ove vodeće bolesti ovisnosti.

Za procjenu posljedica pušenja po zdravlje stanovništva od izuzetnog značaja predstavlja monitoring trenda stope obolijevanja od malignih neoplazmi bronha i pluća. Bilježi se povećanje stope obolijevanja od maligne neoplazme bronha i pluća od ukupno oboljelih 1.282 ili 5,8/10.000 u 2016. godini do 1.293 ukupno oboljelih ili 5,9/10.000 u 2018. godini.

Također, relevantan pokazatelj predstavlja analiza trenda stope smrtnosti od malignih neoplazmi bronha i pluća, (C34) koje se direktno povezuju sa pušenjem kao vodećim faktorom rizika. Bilježi se trend porasta smrtnosti od maligne neoplazme bronha i pluća od broja umrlih 1.105 ili 5,0/10.000 u 2016. godini do 1.127 ili 5,1/10.000 u 2018. godini.

Tabela 29: Broj umrlih od maligne neoplazme bronha i pluća C34 u Federaciji BiH 2016.-2018. god.

Oboljenje	2016.	Stopa na 10.000	2017.	Stopa na 10.000	2018.	Stopa na 10.000
Maligne neoplazme bronha i pluća C34	1.105	5.0	1.095	5.0	1.127	5.1

Intervencije kontrole duhana u Federaciji BiH

Tokom 2016. godine, od strane Federalnog ministarstva zdravstva inicirana je izrada dokumenata Strategije kontrole duhana i Zakona o kontroli i ograničenoj upotrebi duhana, duhanskih i ostalih proizvoda za pušenje u Federaciji BiH.

Aktivnost je realizovana podrškom Vlade Švicarske putem Švicarske razvojne agencije i administriranjem od strane kancelarije Svjetske Banke (SB) u BiH. Dokumenti Strategije kontrole duhana i Zakona o kontroli i ograničenoj upotrebi duhana, duhanskih i ostalih proizvoda za pušenje u Federaciji BiH, pripremljeni su od strane intersektorskih radnih grupa sastavljenih od predstavnika relevantnih ministarstva u Vladi Federacije BiH, inspeksijskih službi i NVO, a u njihovoj pripremi su se koristili relevantni međunarodni dokumenti kao što su Okvirna Konvencija o kontroli duhana SZO i EU direktive iz oblasti kontrole duhana.

3.3.2 Alkohol, droge i psihotropne supstance

Potrošnja alkohola u populacijskim grupama

Prema rezultatima Studije o stanju zdravlja u Federaciji BiH iz 2012. godine, konzumacija alkohola predstavlja značajan javnozdravstveni problem odraslog stanovništva u Federaciji BiH. Preko četvrtine ispitanika u FBiH (28,8%) potvrđuje da su konzumirali neko od alkoholnih pića tokom proteklih 12 mjeseci (pivo, vino, rakiju), od čega 29,7% u urbanim i 28,1% u ruralnim područjima. Tokom prethodnih 12 mjeseci alkohol je konzumirala skoro polovina muškaraca (46,1%) pri čemu najviše (54,3%) muškarci starosti 25-34 godine a najmanje (30,0%) starosti 65 i više ($p=0,000$). Konzumaciju alkohola navodi 11,0% žena, pri čemu najviše (20,5%) žena starosti 18-24 godine a najmanje (5,0%) žena starosti 55-64 godina.

Po rezultatima istog istraživanja, u odnosu na učestalost konzumacije bilo kojih alkoholnih pića u proteklih 12 mjeseci, najveći procenat ispitanika (29,0%) navodi konzumaciju alkohola nekoliko puta mjesečno. Konzumaciju alkohola nekoliko puta sedmično navodi 23,5% ispitanika, konzumaciju alkohola nekoliko puta godišnje potvrđuje 21,5% ispitanika, dok svakodnevnu konzumaciju alkohola navodi 11,6% ispitanika. (1)

Uticaj alkohola, droga i psihotropnih supstanci na zdravlje stanovništva Federacije BiH

Prema podacima ambulantno-polikliničkih službi, u grupi mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja uzrokovanih alkoholom (F10) bilježi se trend opadanja od 2.291 broja oboljelih (stopa od 10,4/10.000 st.) u 2016. godini, do 2.271 oboljelog (stopa od 10,3/10.000 st.) u 2018. godini.

Obolijevanje od mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja uzrokovanih upotrebom psihoaktivnih supstanci (F11-F19) bilježi trend održavanja, sa brojem oboljelih od 2.047 (stopa od 9,3/10.000 st.) u 2016. godini, do 2.032 oboljela (stopa od 9,3/10.000 st.) u 2018. godini.

Bilježi se i trend porasta alkoholnih oboljenja jetre (K70) od 759 oboljelih (stopa 3,4/10.000 st.) u 2016. godini, do 842 oboljela (stopa od 3,8/10.000 st.) u 2018. godini.

Tabela 30. Broj oboljelih i stopa na 10.000 st. šifre C34, F10, F11-F19, K70, Federacija BiH 2016-2018.god.

Oboljenja	2016.	Stopa na 10.000	2017.	Stopa na 10.000	2018.	Stopa na 10.000
Mentalni poremećaji ponašanja uzrokovani alkoholom (F10)	2,291	10.4	2.543	11.5	2.271	10.3
Mentalni poremećaji i porem. ponašanja uzrokovani drugim psihoaktivni supstancama (F11-F19)	2,047	9.3	2.114	9.2	2.032	9.3
Alkoholno oboljenje jetre K70	759	3.4	908	4.1	842	3.8

4. OKOLIŠ I ZDRAVLJE

Riziko faktorima okoliša su kontinuirano izložene sve populacijske grupe. Promjene u fizičkom, hemijskom ili biološkom stanju okoliša utiču na ljudsko zdravlje i sigurnost, te na ekonomsku i socijalnu efikasnost društva. Naročito su ugroženi djeca, trudnice, hronični bolesnici i stariji ljudi, jer su pod većim zdravstvenim rizikom zbog zagađenog vazduha, vode i zemljišta, kontaminirane hrane, buke, jonizirajućeg zračenja, UV zračenja, i loših stambenih i radnih uslova.

Javnozdravstvena kontrola vode za piće na području Federacije BiH nije u potpunosti zadovoljavajuća. Ne postoji jedinstven registar lokalnih objekata vodosnabdijevanja, što onemogućava potpuni uvid u sistem vodosnabdijevanja, kao i donošenje mjera u cilju unaprjeđenja kvaliteta vodosnabdijevanja. Lokalni vodovodi koji su pod kontrolom komunalnih preduzeća i zavoda za javno zdravstvo uglavnom imaju definisanu samo prvu zonu sanitarne zaštite i u njima se vrši redovna kontrola i hlorisanje vode za piće.

U većini individualnih lokalnih objekata vodosnabdijevanja (bunari, nekaptirani izvori, cisterne, čatrnje), voda za piće se ne kontroliše na zdravstvenu ispravnost, hlorisanje se uglavnom ne vrši, a zone sanitarne zaštite nisu definisane.

Monitoring kvaliteta zraka u Federaciji BiH je u nadležnosti Federalnog hidrometeorološkog zavoda i nadležnih organa kantona i jedinica lokalne samouprave. Automatske mjerne stanice se nalaze u Sarajevu, Tuzli, Zenici, Kaknju, Ilijašu, Lukavcu, Živicama, Jajcu i Goraždu. Kontinuirana mjerenja osnovnih zračnih polutanata (SO₂, CO, azotni oksidi, lebdeće čestice) vrši i Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo. Po članu 7. Pravilnika o načinu vršenja monitoringa kvaliteta zraka i definiranju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i dr., kvalitet zraka se prati mjerenjem koncentracija sumpordioksida, azotnih oksida, ozona, lebdećih čestica PM₁₀ i PM_{2.5}, olova, benzena, ugljičnog monoksida, arsena, kadmija, žive, nikla, benzo-pirena itd. Mjerenje se vrši instrumentima za automatsko mjerenje ili analizom uzoraka. Postojeći uslovi u Federaciji Bosne i Hercegovine ne omogućavaju redovan monitoring svih navedenih parametara, a pojedini parametri se ne mjere uopšte. Osim toga, ne postoji monitoring kvaliteta zraka unutrašnjeg prostora, kao ni domaća legislativa iz ove oblasti.

Raspoloživa mjesta za odlaganje čvrstog otpada su nedovoljna u poređenju sa količinom proizvedenog otpada. Godišnje se u Federaciji BiH po glavi stanovnika proizvede 270 kg komunalnog otpada. Otpad se prikuplja neselektivno, pa se često u ovom otpadu nalaze i pojedine kategorije industrijskog, medicinskog i drugih vrsta otpada. Neadekvatno zbrinjavanje otpada povećava rizik od zagađenja podzemnih voda koje se koriste za piće, jer se značajne količine čvrstog komunalnog otpada odlažu na nedozvoljenim mjestima (pored puteva, na seoskim smetljištima, riječnim koritima ili u napuštenim rudnicima), dok se tečni otpad često ispušta u vodotoke bez prethodnog prečišćavanja. Industrija u Federaciji BiH godišnje proizvede oko 2.4 milona tona otpada, od čega opasni otpad čini oko 0,5%. Samo 10% ili manje nastalog industrijskog otpada je adekvatno zbrinuto, dok se ostatak odlaže na nezaštićeno zemljište u krugu industrijskih postrojenja ili neadekvatno spaljuje.²

Mikrobiološka i hemijska onečišćenja hrane predstavljaju jedan od vodećih javnozdravstvenih problema u našoj zemlji, ali i u svijetu. Alimentarne toksikoinfekcije se nalaze na listi deset vodećih zaraznih oboljenja na području Federacije BiH.

4.1 Voda za piće

Prema Strategiji upravljanja vodama Federacije BiH 2008.-2018., 60% stanovništva u Federaciji BiH je pokriveno javnim vodovodnim sistemima u kojima se voda kontinuirano kontroliše na zdravstvenu ispravnost. U urbanim oblastima pokrivenost je 94%, a u ruralnim znatno je niža i iznosi 20%. Ostalo stanovništvo svoje potrebe za vodom zadovoljava putem individualnih, grupnih ili lokalnih vodovoda za čiju nadležnost i upravljanje nisu zadužena javna komunalna preduzeća. Zaštitne (sanitarne) zone

njihovih izvorišta nisu utvrđene u velikom broju slučajeva, dok se hlorisanje vode uglavnom ne provodi.

(13)

Kvalitet i zdravstvena ispravnost vode za piće u Federaciji BiH kontroliše se na osnovu Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće („Službeni glasnik BiH“, br. 40/10 i 30/12 i 62/17), Pravilnika o stolnim vodama („Službeni glasnik BiH“, br. 40/10 i 43/10) i Pravilnika o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama („Službeni glasnik BiH“, br. 26/10 i 32/12). Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH vrši analize na osnovne fizičko-hemijske i mikrobiološke parametre, kao i veliki broj drugih toksikoloških parametara, prema zahtjevima inspekcijских organa i kroz ugovorne usluge s komunalnim poduzećima i punionicama izvorske, stolne i mineralne vode. U saradnji s Agencijom za vodno područje slivova Jadranskog mora vrši se monitoring hemijskih, mikrobioloških i radioloških parametara u podzemnim i površinskim vodama rijeka Neretve i Cetine, od izvora do ušća, njihovih pritoka, prirodnih jezera i vještačkih akumulacija, te mora na području opštine Neum. (14)

U Kantonu Sarajevo oko 98% stanovništva je priključeno na javne vodovodne sisteme - sarajevski vodovod, Gradski vodovod Misoča Ilijaš, vodovod Hadžići i vodovod Trnovo, kojim upravljaju javna komunalna preduzeća u vlasništvu kantona i općina. Dio stanovništva se snabdijeva vodom za piće iz lokalnih vodovoda i individualnih vodnih objekata (npr. manja vrela, bunari, pumpe). J.U. Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo prati kvalitet vode za piće iz pedeset i devet (59) većih vodovodnih sistema, shodno zakonu o komunalnim djelatnostima na području devet općina Kantona Sarajevo. Izvorišta centralnih vodovoda uglavnom imaju reguliranu i prvu i drugu zonu sanitarne zaštite, a voda se kontinuirano kontroliše na zdravstvenu ispravnost i hlorira. Higijenska ispravnost vode za piće iz sistema centralnog vodosnabdijevanja u posljednje tri godine je kontinuirano odgovarala propisima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće.

Na području Kantona Sarajevo trenutno ne postoji zvaničan registar lokalnih vodovoda. Posljednji registar koji je Zavod napravio za lokalne vodovode na području Kantona Sarajevo urađen je 2015. godine. U njemu se nalaze podaci isključivo za lokalne vodovode pod kontrolom Zavoda. Na osnovu službene evidencije J.U. Zavoda za javno zdravstvo Kantona Sarajevo, na području devet općina se nalazi 71 lokalni vodovod, od kojih 19 nema definisane zone sanitarne zaštite, dok 52 imaju definisanu samo prvu zonu. Stalna kontrola zdravstvene ispravnosti vode za piće, po ugovorima sa općinama i Javnim komunalnim preduzećem, obavlja se za Općine Centar, Novi Grad, Ilidža, Trnovo, Vogošća, Hadžići i Ilijaš. Od ukupnog broja analiziranih uzoraka vode za piće uzetih iz lokalnih vodovoda u 2016. i 2017. godini, 7,5% je bilo bakteriološki neispravno. U 2018. godini, od ukupno 402 analizirana uzorka, 33 (8,2%) nije odgovaralo propisima Pravilnika o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće za mikrobiološke parametre, a jedan (0,2%) za fizičko-hemijske. Općine su na mjesečnoj bazi dobijale informacije o izvršenim poslovima na terenu, sa interpretacijom analiza i stručnim mišljenjem.

Ispitivanje higijenske ispravnosti vode iz javnih česmi u Kantonu Sarajevo, koje nisu priključene na sistem gradskog vodovoda u nadležnosti su lokalnih organa uprave, privatnih i poslovnih subjekata. Veliki broj javnih česmi direktno se napaja sa izvora, bez obezbijeđenih sanitarno tehničkih i higijenskih uslova, kontinuiranog održavanja i nadzora, te je voda sa ovih česmi promjenjivog kvaliteta, posebno u periodu intenzivnih padavina.

Prema podacima zavoda za javno zdravstvo Unsko-sanskog, Hercegovačko-neretvanskog, Zeničko-dobojskog, Srednjobosanskog, Bosansko-podrinjskog, Kantona Tuzla, Zapadnohercegovačkog, Kantona 10 i Posavskog kantona, na području ovih kantona/županija higijensko-sanitarno stanje vodnih objekata i sistem javnozdravstvene kontrole vode za piće nisu u potpunosti zadovoljavajući. Izvorišta centralnih vodovoda uglavnom imaju regulisanu prvu i drugu zonu sanitarne zaštite. Prva zona sanitarne zaštite je zadovoljavajuće osigurana, dok se već u drugoj zaštitnoj zoni često nalazi jedan ili više potencijalnih zagađivača. Kvalitet voda na vodozahvatima je uglavnom dobar, ali će u budućnosti vjerovatno biti sve manje kvalitetnih vodnih resursa ukoliko se proces zagađivanja voda nastavi i intenzivira i ukoliko se ne uspostave zaštitne zone izvorišta. Tek na tako postavljenim osnovama moći će se pristupiti širenju obuhvata javnim vodosnabdijevanjem. Najčešći potencijalni zagađivači su

neuređene i divlje deponije. U većini centralnih vodovoda hlorisanje se vrši automatski, uz redovnu kontrolu rezidualnog hlora. U lokalnim vodovodima koji su pod kontrolom zavoda za javno zdravstvo i javnih komunalnih preduzeća, vrši se redovna kontrola i hlorisanje vode za piće. U lokalnim vodovodima koji su u vlasništvu mjesnih zajednica ili udruženja građana ne vrši se redovna kontrola i hlorisanje vode za piće. U individualnim objektima vodosnabdijevanja (npr. bunari, nekaptirani izvori) hlorisanje se u većini slučajeva uopšte ne vrši, ili se povremeno vrši ručno, dok zone sanitarne zaštite, uglavnom, nisu definisane. Kontrola vode u ovim objektima vodosnabdijevanja se vrši isključivo na zahtjev vlasnika.

Zavod za javno zdravstvo Kantona Tuzla je posljednjih nekoliko godina pojačao nadzor nad zdravstvenom ispravnošću vode za piće sa javnih česmi, kao i vode za piće u izdvojenim školskim objektima i mjestima koja nisu pokrivena sistemskom kontrolom vode za piće.

Tokom posljednje tri godine u školskim objektima na području Zeničko-dobojskog kantona je utvrđen visok procenat mikrobiološki neispravnih uzoraka vode za piće (2016. 35,4%, 2017. 43,3% i 2018. 41,4%).

Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, te zavodi za javno zdravstvo Kantona Sarajevo, Kantona Tuzla, Srednje-bosanskog kantona, Unsko-sanskog kantona, kao i Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica, posjeduju sertifikovane laboratorije za analizu vode (ISO 17025). U ostalim kantonima laboratorije zavoda za javno zdravstvo posjeduju opremu za određivanje osnovnih bakterioloških i fizičko-hemijskih parametara. Zbog nedostatka savremene opreme nije moguće određivati sve fizičko-hemijske parametre određene Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (npr. neki teški metali, pesticidi, fenoli, mineralna ulja itd.).

O kvalitetu vodosnabdijevanja može se suditi i po epidemiološkoj situaciji vezanoj za oboljenja čiji se uzročnici mogu nalaziti u zagađenoj vodi. Enterocolitis acuta se najčešće javlja u područjima u kojima se stanovništvo snabdijeva vodom za piće iz individualnih objekata vodosnabdijevanja (bunari, čatrnje, nekaptirani izvori), koji nisu pod nadzorom zavoda za javno zdravstvo i komunalnih preduzeća. U Federaciji BiH, stopa obolijevanja od akutnog enterokolitisa u 2018. godini pokazuje lagani pad (127,07/100.000 stanovnika) u odnosu na 2017. (231,24/100.000 stanovnika) i 2016. godinu (169,07 /100.000 stanovnika).

Zavodi za javno zdravstvo u okviru svojih redovnih djelatnosti vrše periodičnu kontrolu kvaliteta površinskih voda i voda za kupanje. Zbog nedostatka legislative za rekreativne vode i vode za kupanje, referentne vrijednosti za ove vode se određuju prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (Sl.glasnik BiH 40/10, 32/12) i Uredbi o klasifikaciji voda (Sl. List SR BiH 19/80). Vode javnih kupališta (bazena) uglavnom su pod redovnim nadzorom zavoda za javno zdravstvo, posebno za vrijeme ljetne sezone.

4.2 Zrak

Najvažniji zagađivači zraka na području Federacije BiH su termoelektrane, industrijski pogoni, motorna vozila i individualna ložišta (zimski period). Osnovni indikatori aerozagađenja su SO₂, azotni oksidi, ugljen monoksid i lebdeće čestice (PM₁₀, PM_{2,5}). Ukoliko prosječne koncentracije ovih polutanata u zraku prelaze maksimalno dozvoljene vrijednosti, može doći do ozbiljnog oštećenja zdravlja ljudi.

Monitoring kvaliteta zraka obavlja veći broj operatera u okviru Federalne mreže stanica (kojom upravlja Federalni hidrometeorološki zavod) i lokalnih mreža stanica na nivou kantona i općina. Postojeće automatske stanice za praćenje kvaliteta zraka u Federaciji BiH nalaze se u Sarajevu, Tuzli, Lukavcu, Zenici, Kaknju, Ivan Sedlu, Goraždu, Jajcu i Mostaru. U Ilijašu je krajem 2017. godine počela sa radom stanica za praćenje kvaliteta zraka. Na više mjesta u FBiH vrši se i praćenje pojedinih zagađujućih materija klasičnim metodama. Riječ je o manuelnim stanicama za praćenje koncentracija dima (čađi) i sumpordioksida na nekoliko lokacija u Zenici, Tuzli i Sarajevu (Metalurški institut Kemal Kapetanović, Federalni hidrometeorološki zavod i Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo). Na

području Federacije, raspored mjernih mjesta je neravnomjeran i postoje područja koja nisu pokrivena monitoringom kvaliteta zraka, a u kojima postoje indicije da je kvalitet zraka ozbiljno narušen. Mjerenja su pokazala da je najlošije stanje kvaliteta zraka u Tuzli, Živinicama, Lukavcu, Zenici, Sarajevu i Kaknju, gradovima sa najvećim populacijskim i industrijskim kapacitetima u Federaciji BiH. Kvalitet zraka u Banovićima i Maglaju, u kojima se ne vrši redovan monitoring kvaliteta zraka, takođe je loš.

Stanje kvaliteta zraka u Federaciji BiH uveliko zavisi od geografskog položaja, godišnjeg doba i meteoroloških uslova. Najveća zagađenja javljaju se u hladnijim periodima kada se javljaju tzv. temperaturne inverzije u kojima koncentracije pojedinih zagađujućih tvari višestruko premašuju granične vrijednosti, čak i u ljetnom periodu, ali u manjim koncentracijama i znatno manjom učestalošću. Zrak na većem području Hercegovine, Unsko-sanskog i Bosansko-Podrinjskog kantona je „čist ili neznatno zagađen“, izuzev gusto naseljenih područja u kojim je zrak „umjereno zagađen“. Za razliku od njih, u ostalom dijelu Federacije BiH zrak je „umjereno zagađen“ do „prekomjerno zagađen“.

Sumpordioksid u zraku se mjeri na 18 stanica u Federaciji BiH, koje zatim dostavljaju podatke u Federalni hidrometeorološki zavod. U periodu od 2016. do 2018. godine granične vrijednosti srednje godišnje koncentracije sumpordioksida ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$) su prekoračene na svim stanicama na području Tuzlanskog (Tuzla, Lukavac, Živinice) i Zeničko-dobojskog kantona (Zenica, Kakanj). Dozvoljeni broj prekoračenja (3 puta u toku godine) dnevne granične vrijednosti koncentracije sumpordioksida ($125\mu\text{g}/\text{m}^3$) je takođe prekoračen na svim mjernim stanicama na području ta dva kantona, na stanicama Otoka i Ilidža u Sarajevu i u Ilijašu. Na ostalim mjernim mjestima su zadovoljeni zakonski uslovi broja dozvoljenih prekoračenja u toku godine.

Azotni dioksid u zraku se mjeri na 16 stanica. U periodu od 2016. do 2018. godine granične vrijednosti srednje godišnje koncentracije azotnog dioksida ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$) su prekoračene samo u Sarajevu na stanici Otoka 2017. godine, što je i očekivano s obzirom na pojačan uticaj saobraćaja na kvalitet zraka u ovom gradu. Osim kratkotrajnih povremenih prekoračenja propisanih vrijednosti za ovaj polutant na stanicama Ilidža i Tuzla Skver, prekoračenja nisu zabilježena u 2016. i 2017. godini. U 2018. godini, prekoračenja dnevnih graničnih vrijednosti ($>85\mu\text{g}/\text{m}^3$) su bila rijetka i zabilježena su na sljedećim mjernim mjestima: Sarajevo Otoka i Vijećnica (5 puta), Sarajevo Bjelave (4 puta), Ilidža (2 puta), Živinice (3 puta), Zenica Tetovo (jednom).

Koncentracije lebdećih čestica se mjere na svim mjernim mjestima u Federaciji BiH. Na 13 stanica se mjeri PM_{10} , a $\text{PM}_{2.5}$ čestice na svim stanicama u Tuzlanskom kantonu, te na stanici Goražde na kojoj se uporedo mjere i jedna i druga veličina lebdećih čestica. Granična vrijednost srednje godišnje koncentracije lebdećih čestica PM_{10} ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$) i $\text{PM}_{2.5}$ ($25\mu\text{g}/\text{m}^3$) je prekoračena na svim mjernim stanicama osim Ivan Sedla i Jajca (2016. i 2017. godina) i mjerne stanice Goražde u 2016. godini. Dozvoljeni broj prekoračenja (35 puta u toku godine) dnevne granične vrijednosti koncentracije lebdećih čestica PM_{10} i $\text{PM}_{2.5}$ je prekoračen na svim mjernim stanicama osim Ivan Sedla i Jajca (2016. i 2017. godine) i mjerne stanice Goražde 2016. godine. U 2018. godini granična vrijednost srednje godišnje koncentracije lebdećih čestica PM_{10} je prekoračena na svim mjernim stanicama osim u Doboju, Kaknju i Jajcu. Dozvoljeni broj prekoračenja (35 puta u toku godine) dnevne granične vrijednosti koncentracije lebdećih čestica PM_{10} ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$) je prekoračen na svim mjernim stanicama osim na Ivan Sedlu.

Granična vrijednost srednje godišnje koncentracije lebdećih čestica $\text{PM}_{2.5}$ ($25\mu\text{g}/\text{m}^3$) je tokom 2018. godine prekoračena na dvije stanice koje su ostvarile 90% validnih mjerenja (Tuzla Skver i Lukavac). Srednje godišnje koncentracije $\text{PM}_{2.5}$ su bile visoke i na ostalim mjernim stanicama.

(Napomena: broj prekoračenja i dnevne vrijednosti za $\text{PM}_{2.5}$ nisu definisane našim propisima, međutim s obzirom na to da je riječ o manjoj frakciji istog polutanta kao što je PM_{10} svaka izmjerena koncentracija $\text{PM}_{2.5}$ automatski znači i da je koncentracija PM_{10} ista ili veća).

Ugljični monoksid se mjeri na 12 stanica u Federaciji BiH. Srednje godišnje vrijednosti su znatno ispod propisanih vrijednosti. Niti na jednoj stanici nije prekoračena osmosatna vrijednost više od 18 puta. Iako u danima najvišeg zagađenja koncentracije CO na mjernim mjestima u Tuzli, Živinicama i Sarajevu

moгу dostići veoma visoke vrijednosti, možemo smatrati da je zagađenje ovim polutantom u okviru propisanih vrijednosti i ograničeno na manje prostore. Na osnovu prikazanih rezultata izvjesno je da se ne očekuju prekoračenja godišnjih dozvoljenih srednjih vrijednosti za ovaj polutant na mjernim mjestima u Federaciji BiH.

Nadležne institucije kantona u kojima su izmjerene najveće koncentracije zagađujućih materija (Kanton Sarajevo, Kanton Tuzla i Zeničko-dobojski kanton) su tokom protekle dvije godine preduzele mjere u skladu sa donešenim lokalnim planovima interventnih mjera za slučajeve prekomjerne zagađenosti zraka. Ovim planovima se utvrđuju vrste rizika i opasnosti, postupak i mjere za uklanjanje opasnosti, subjekti zaduženi za primjenu mjera, odgovornost i ovlaštenja u vezi sa primjenom Plana. (15)

Zagađen zrak predstavlja jedan od najznačajnijih faktora rizika za nastanak hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja. Stopa obolijevanja od hroničnih opstruktivnih plućnih bolesti na području Federacije BiH je u posljednje tri godine pokazala neujednačen trend - 2016. (194,1/10.000 stanovnika), 2017. (201,2/10.000 stanovnika) i 2018. (186,4/10.000 stanovnika).

U zraku se tokom maja i juna nalaze i velike količine polena trava i drveća (krajem avgusta i visoke koncentracije korovske biljke ambrozije), što može dovesti do pogoršanja zdravstvenog stanja stanovnika alergičnih na ove supstance, naročito ako boluju od hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja.

Centar za ekologiju i prirodne resurse „Akademik Sulejman Redžić, Sarajevo, posljednjih nekoliko godina provodi monitoring koncentracija polena na području Kantona Sarajevo, primjenom dva monitoring uređaja (mjerne stanice „Pofalici i „Stari grad“). Monitoring se vrši na većem području grada Sarajeva, obuhvatajući površinu preko 60 km². Jedan uređaj za uzorkovanje polena pokriva površinu od 30 km². Do sada je na području grada Sarajeva utvrđena 31 alergena biljaka, koje pripadaju različitim porodicama ili rodovima.

Procentualno je najviše zastupljeno alergeni drvenastih vrsta (70%), potom alergene trave (7%) i korovi (23%). U toku marta, aprila i maja je konstatovan prvi maksimum koncentracije polena. U ovom periodu dominira polen drveća, dok polen trava ima manje procentualno učešće. Najveće vrijednosti su konstatovane tokom mjeseca maja, a najmanje tokom marta. Polen breze svoj maksimum dostiže tokom mjeseca aprila. U toku navedenog perioda nije konstatovan polen korova. Tokom juna, jula i avgusta konstatovan je drugi maksimum koncentracije polena. U toku drugog maksimuma konstatovane su visoke koncentracije polena trava. Najviše vrijednosti polena trava su konstatovane tokom mjeseca jula, a nešto manje tokom maja. Treći maksimum je konstatovan u toku mjeseci juni, juli, avgust, septembar i oktobar, a karakterističan je po pojavi visokih koncentracija polena korova. Period je karakterističan i zbog pojave visokih koncentracija polena visoko alergene biljke *Ambrosia artemisiifolia* L. (ambrozije). Visoke vrijednosti polena korova su konstatovane tokom juna, jula, avgusta i septembra, a najmanje tokom mjeseca novembra. (16)

4.3 Otpadne materije

Količina proizvedenog komunalnog otpada po stanovniku u BiH je u porastu. Očekuje se da će se taj trend nastaviti, s obzirom na predviđeni razvoj turizma i privrede, kao i zbog promjene potrošačkih navika. Udio stanovništva koji je obuhvaćen organizovanim prikupljanjem i odvozom otpada na odlagališta iznosi 68%. Od ukupne količine komunalnog otpada manje od 5% materijala koji se mogu reciklirati odvaja se od ukupnog miješanog komunalnog otpada, dok se 95% miješanog komunalnog otpada odlaže na nesanitarnim odlagalištima (procjena iz Strategije zaštite okoliša FBiH 2008-2018.). Neadekvatno upravljanje otpadom može dovesti do zagađenja podzemnih i površinskih voda, zraka i zemljišta i na taj način štetno uticati na zdravlje ljudi i okoliš. Odlagališta komunalnog otpada su uglavnom otvorenog tipa i nalaze se na područjima koja nisu uređena po principima higijensko-sanitarnih deponija, tj. ne postoje zaštitni sistemi za očuvanje zemljište, vode i zraka. Otpad se, pomoću bagera, povremeno prekriva inertnim materijalima. Na većinu postojećih odlagališta pristižu

razne vrste opasnog i neopasnog otpada iz domaćinstava, uključujući kabasti otpad, zatim medicinski i industrijski otpad itd. Nema primarne selekcije otpada prema vrsti i porijeklu otpada, kao ni odvajanja biorazgradivog otpada.

Određeni broj nekadašnjih općinskih odlagališta više nije u funkciji, a s obzirom na to da napuštena odlagališta uglavnom nisu sanirana i zatvorena na adekvatan način, danas se mogu smatrati divljim odlagalištima. Na teritoriji Federacije nalazi se oko 2.000 lokacija nekontrolisanih (divljih) deponija na površini od 974.221 m², izuzev u Sarajevskom kantonu i Kantonu 10, gdje ovakva odlagališta nisu uočena baš u svim općinama. U drugim kantonima ih ima svugdje, a najviše u Zeničko-dobojskom i Tuzlanskom kantonu. Odlaze se komunalni, industrijski, inertni i otpad animalnog porijekla. (14)

Deponije koje djelimično zadovoljavaju zahtjeve za sanitarna odlagališta se nalaze u Sarajevu ("Smiljevići), Zenici ("Moščanica") i Tuzli.¹¹ Na sanitarne deponije se odlaze 18% infektivnog i potencijalno infektivnog otpada iz zdravstvenih i 12% iz veterinarskih ustanova, a 0,5% hemijskog i farmaceutskog otpada se inkapsulira i/ili izvozi na neškodljivo zbrinjavanje.

Prikupljanje podataka, praćenje i izvještavanje u sektoru otpada zaostaje u odnosu na druge sektore, poput sektora za vodu i zrak. Ne postoje pouzdani statistički podaci o količini proizvedenog medicinskog otpada na području Federacije BiH, jer ne postoji sistem za registrovanje proizvedenog medicinskog otpada. Raspoloživi podaci o industrijskom i komunalnom otpadu, uključujući opasni otpad, zasnivaju se na procjenama. Agencija i zavodi za statistiku u BiH na godišnjem nivou objavljuju podatke o otpadu koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnih istraživanja (kao dio ukupno proizvedenog otpada iz proizvodnih aktivnosti prema Evropskom katalogu otpada), ali ti podaci nisu reprezentativni.

Na osnovu prosječne količine otpada koju proizvedu zdravstvene ustanove, a koja se kreće između 2,41 i 3,26 kg/krevet/dan (od čega između 0,19 i 0,88 kg/krevet/dan otpada na proizvedeni infektivni otpad), te podataka o broju dana hospitalizacije, procjenjuje se da je godišnja količina proizvedenog medicinskog otpada 8.150 tona, od čega 650 tona otpada na infektivni otpad. (17)

Rezultati „Istraživanja metoda uklanjanja opasnog medicinskog otpada u zdravstvenim ustanovama“ koje je provedeno na području Federacije BiH 2011/2012., pokazali su da 55% potencijalno infektivnog, 23% hemijskog i 20% farmaceutskog otpada iz zdravstvenih ustanova završava na deponijama zajedno sa komunalnim otpadom. Ovo istraživanje je, takođe, pokazalo da samo 42% zdravstvenih ustanova na području Federacije ima izrađen Plan upravljanja medicinskim otpadom, u skladu sa Pravilnikom o upravljanju medicinskim otpadom Federacije BiH (Službene novine FBiH, broj 77/09).

Pravilnik o upravljanju medicinskim otpadom u Federaciji BiH (Službene novine FBiH, broj 77/09) obavezuje zdravstvene ustanove da imenuju tijelo odgovorno za tretiranje medicinskog otpada, izrade planove upravljanja medicinskim otpadom, odvajaju otpad, infektivni otpad tretiraju toplotnom ili hemijskom sterilizacijom na licu mjesta. Međutim, ti propisi se još uvijek veoma sporo provode.

Istraživanje koje je obavljeno u sklopu izrade plana upravljanja otpadom 2012-2017. u Federaciji, ukazuje na to da se medicinski otpad u FBiH dijelom sterilizuje, topi i spaljuje, te predaje firmama koje su ovlaštene za odlaganje opasnog otpada ili ga, u najgorem slučaju, prikupljaju komunalna preduzeća. Neopasni medicinski otpad se uglavnom predaje komunalnim preduzećima zajedno s miješanim komunalnim otpadom, dok se manji dio sterilizuje ili autoklavira. Određen broj zdravstvenih ustanova u BiH vrši kontrolisano spaljivanje medicinskog otpada. Međutim, u Federaciji, kao i u cijeloj Bosni i Hercegovini ne postoji niti jedna spalionica opasnog otpada koja zadovoljava zahtjeve Evropske Unije (razvijanje temperature veće od 1700°C, kontrola emisije, prečišćavanje otpadnih gasova itd.). (17)

Opremu za neškodljivo uništavanje infektivnog medicinskog otpada imaju tri zdravstvene ustanove (UKC, Opća bolnica „Abdulah Nakaš“ u Sarajevu i Kantonalni zavod za javno zdravstvo Travnik) i dvije veterinarske ustanove. Ostale zdravstvene ustanove medicinski otpad predaju na zbrinjavanje komunalnim preduzećima ili ovlaštenim kompanijama koje se bave njegovim adekvatnim uništavanjem (infektivni otpad) ili izvozom u druge zemlje (hemijski i farmaceutski otpad).

Ukupna proizvodnja otpada iz veterinarskih ustanova je 20 t/g. Otpad životinjskog porijekla (uginule životinje i klaonički otpad) trenutno preuzimaju komunalna poduzeća. Postupanje sa otpadom životinjskog porijekla nije u skladu sa važećim propisima i standardima EU, zbog čega on predstavlja javno-zdravstveni i okolišni problem. (17)

Industrijske grane i pogoni koji prema količini i karakteristikama stvorenog otpada predstavljaju najznačajnije generatore industrijskog otpada su termoelektrane i hidroelektrane, rudnici, metalurška industrija, metaloprerađivačka industrija i dio bazne hemijske industrije.

Procjenjuje se da je najmanje 170 ha površine nezaštićenog zemljišta na području Federacije BiH prekriveno akumuliranim neadekvatno odloženim industrijskim otpadom iz velikih industrijskih pogona, prije svega šljakom i pepelom iz velikih kotlova.

Federalno ministarstvo okoliša i turizma vrši izvoz opasnog otpada (azbestni otpad, galvanski mulj, otpadne boje i lakovi, otpadni olovni akumulatori, farmaceutski otpad i citostatici, hemikalije itd.) u skladu sa odredbama Baselske konvencije o prekograničnom prometu opasnog otpada i njegovom odlaganju. (14)

Vlada Federacije Bosne i Hercegovine je na 60. sjednici održanoj 30.06.2016. godine donijela „Odluku o zabrani, odnosno ograničenju uvoza, proizvodnje, prometa i upotrebe određenih opasnih industrijskih hemikalija u Federaciji Bosne i Hercegovine“ kojom se zabranjuje, odnosno ograničava uvoz, proizvodnja, promet i upotreba određenih opasnih industrijskih hemikalija (navedenih u Aneksu III Roterdamske konvencije o proceduri prethodnog obavještenja o suglasnosti za promet nekih opasnih hemikalija i pesticida u međunarodnoj trgovini).

Prema rezultatima istraživanja i studija provedenih posljednjih godina na području Federacije BiH, 47% stanovništva je priključeno na javni kanalizacioni sistem (napomena: prema procjenama datim u „Strategiji upravljanja vodama u Federaciji BiH 2010-2022 taj procenat je 33%). (13)

Neprečišćene komunalne i industrijske otpadne vode ne ugrožavaju samo vodotoke i njihovu floru i faunu, nego i podzemne vode, što predstavlja veliki rizik po zdravlje stanovništva.

Broj uzetih i analiziranih uzoraka površinskih voda nije zadovoljavajući (uzorkovanje se provodi 1-2 puta godišnje uglavnom u ljetnjem periodu). Referentne vrijednosti za površinske vode se određuju prema Uredbi o klasifikaciji voda (Sl. List SR BiH 19/80).

Usljed mikrobiološke i hemijske kontaminacije, najveći broj uzoraka površinskih voda, naročito onih koji su uzeti nizvodno od naselja, ne odgovara propisima, zbog čega se ne preporučuje korištenje većine vodotoka u rekreativne svrhe.

Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda se nalaze u Sarajevu, Gradačcu, Srebreniku, Žepču, Trnovu, Odžaku, Živinicama, Grudama, Čitluku, Ljubuškom i Bihaću.

Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda u Bihaću je opremljeno sa najsavremenijom tehničko-tehnološkom opremom namijenjenom za prečišćavanje otpadnih voda (SCADA sistem upravljanja) i jedino je postrojenje tog tipa na području Unsko-sanskog kantona.

U 2017. godini je u Sarajevu zvanično pušten u rad kolektor Butile u čijem se postrojenju vrši predtretman otpadnih voda, biološki tretman i tretman mulja.

U posljednje tri godine postignut je i značajan pomak u prečišćavanje industrijskih otpadnih voda u „Termoelektrani Tuzla“, „Solani Tuzla“, „Rudniku mrkog uglja Banovići“ i u Fabrici sode u Lukavcu.

4.4 Monitoring radioaktivnosti okoline u FBiH

Sistematsko ispitivanje radioaktivnosti okoline je obnovljeno 2004. godine i provodi se prema Programu ispitivanja i Planu monitoringa radioaktivnosti u uzorcima okoline na teritoriji FBiH. Program ispitivanja je rezultat Projekta „Monitoring radioaktivnosti okoline“ (2002.) sa Međunarodnom

agencijom za atomsku energiju (IAEA), gdje su definisane lokacije, mediji, frekvencija uzorkovanja, metode ispitivanja i obrade podataka. Glavni cilj monitoringa je dvostruk: (1) kontrolisati vrijednosti ambijentalne radioaktivnosti u okolini, za procjenu izloženosti stanovništva jonizirajućem zračenju i procjenu potencijalne radioaktivne kontaminacije, (2) raspolagati laboratorijskim kapacitetima za radiometrijske mjerne tehnike u slučaju vanrednog radiološkog događaja u BiH ili van BiH sa potencijalnim posljedicama na BiH. Program monitoringa FBiH vrši se mjerenjem brzine doze u zraku i mjerenjem radioaktivnosti uzoraka zraka, tla, vode, padavina i hrane.

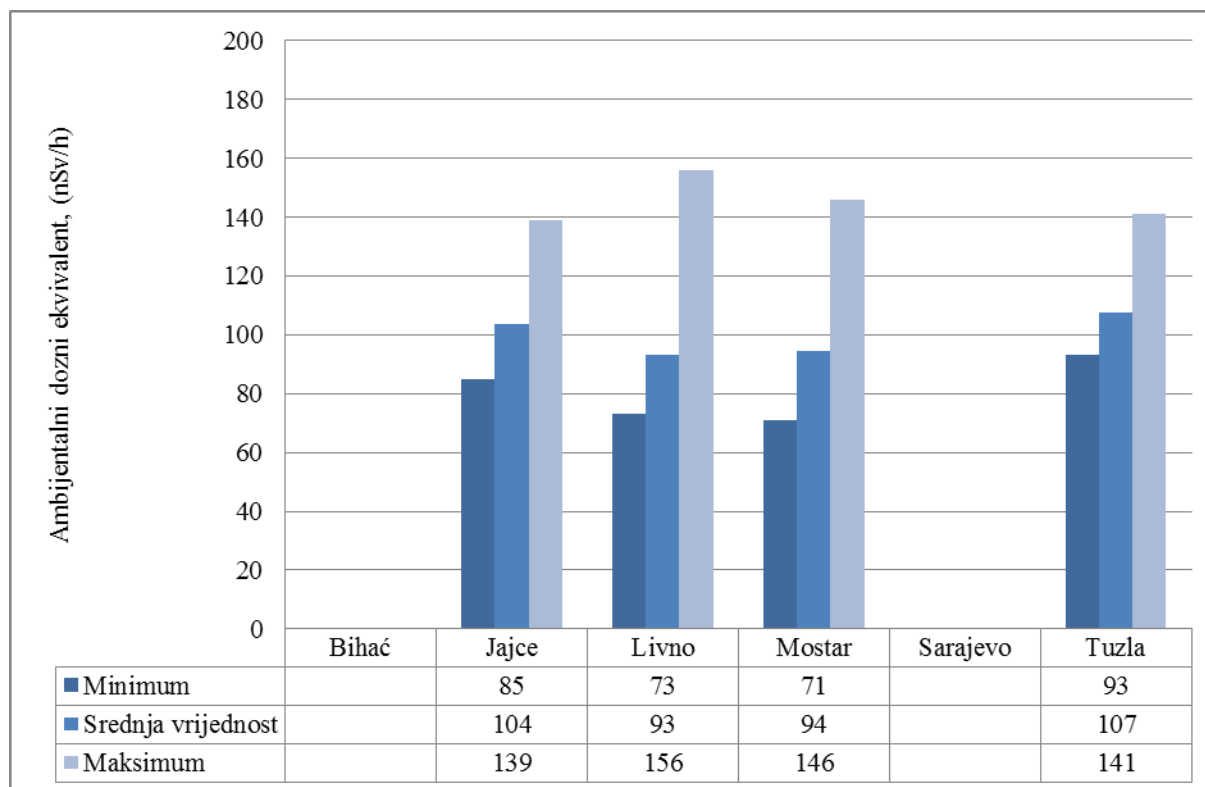
Kao dio sistema za praćenje i ranu dojavu prisustva radioaktivne kontaminacije zraka u BiH vrši se automatsko mjerenje brzine doze u zraku na šest lokacija u FBiH: Bihać, Jajce, Livno, Mostar, Sarajevo i Tuzla. Prosječne vrijednosti brzine doze iznose od 93 nSv/h (Livno) do 107 nSv/h (Tuzla), za teritorij FBiH.

Tabela 31. Brzina ekvivalentne doze (nSv/h) za mjerne tačke u FBiH

	Bihać ¹	Jajce	Livno	Mostar	Sarajevo ¹	Tuzla
Minimum	-	85	73	71	-	93
Maksimum	-	139	156	146	-	141
Srednja vrijednost	-	104	93	94	-	107
Medijana	-	103	93	96	-	107
Mod	-	104	94	96	-	106
Standardna devijacija	-	5	7	9	-	6

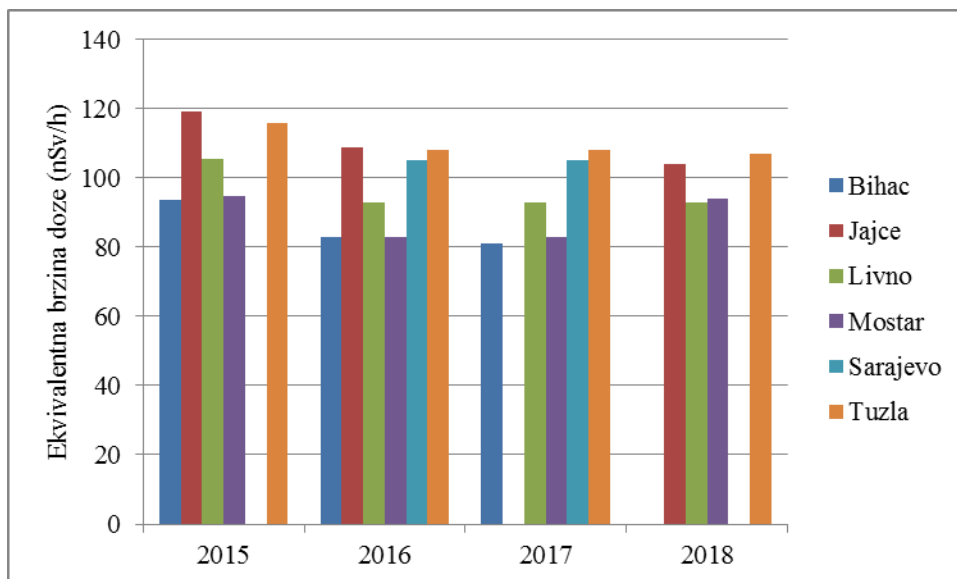
1 – Nije u funkciji

Grafikon 72. Ambijentalna dozimetrijska mjerenja u FBiH



Rezultati mjerenja pokazuju da nije prekoračeno dozvoljeno odstupanje od 20% od prosječne vrijednosti brzine ekvivalentne doze za prethodni period. Srednja vrijednost ekvivalentne brzine doze u zraku za FBiH iznosi 100 nSv/h.

Grafikon 73. Prosječne vrijednosti ekvivalentne brzine doze za period 2015.-2018.



Prosječne vrijednosti brzine ekvivalentne doze za period 2015-2018. su unutar kriterija od $\pm 20\%$ i pokazuju da nije detektovana radioaktivna kontaminaciju u zraku.

Ispitivanja radioaktivnosti aerosola u zraku se provode za jednu lokaciju, Sarajevo. Redovnim ispitivanjima aerosola iz zraka izmjerene su vrijednosti za prirodne radionuklide (^{232}Th , ^{226}Ra , ^{40}K , ^7Be) i vještački ^{137}Cs .

Tabela 32 . Aktivnost radionuklida u aerosolima (Sarajevo)

Mjesec	^{226}Ra	\pm	^{232}Th	\pm	^{40}K	\pm	^7Be	\pm	^{137}Cs	\pm
	$\mu\text{Bq}/\text{m}^3$									
Januar	0,677	0,059	<0,763		25,28	2,40	1533	64	2,96	0,24
Februar	1,16	0,38	<0,841		19,13	3,80	1745	72	2,88	0,24
Mart	1,21	0,20	<0,805		13,32	2,58	1971	80	1,98	0,10
April	<0,346		<0,827		17,98	3,36	4419	178	0,991	0,158
Maj	<0,450		<0,837		4,54	0,98	4030	162	0,391	0,160
Juni	6,26	0,96	<1,58		5,30	0,90	3862	158	<0,418	
Juli ¹	-		-		-		-		-	
August ¹	-		-		-		-		-	
Septembar	<0,409		<1,85		14,43	2,03	3697	150	0,849	0,177
Oktobar	<0,349		<1,00		17,25	2,24	3409	138	1,42	0,10
Novembar	<1,35		<0,939		23,33	2,90	2781	56	2,26	0,11
Decembar	<0,228		<1,70		57,45	7,01	1432	30	6,12	0,23

¹ – nije u funkciji

Tabela 33. Aktivnost radionuklida u padavinama

Period uzorkovanja	^{226}Ra (Bq/L)	^{232}Th (Bq/L)	^{40}K (Bq/L)	^{137}Cs (Bq/L)
I kvartal	< 0,96	< 1,74	11,59 \pm 3,70	< 0,51
II kvartal	< 1,67	< 2,74	47,17 \pm 14,29	< 0,85
III kvartal	< 1,81	< 3,36	11,11 \pm 3,75	< 0,99
IV kvartal	< 1,58	< 2,78	18,72 \pm 6,01	< 0,84

Ispitivanja vodovodnih voda se vrši za 5 lokacija: Bihać, Livno, Mostar, Sarajevo, Tuzla.

Ispitivanje radioaktivnosti padavina se provodi za jednu lokaciju, Sarajevo. Uzorkovanje padavina se obavlja kvartalno. Ispitivanjima radionuklida u padavinama izmjerene su vrijednosti za prirodne radionuklide (^{232}Th , ^{226}Ra , ^{40}K) i vještački ^{137}Cs .

Tabela 34. Aktivnost radionuklida u vodovodnim vodama

Vrsta uzorka	Alfa aktivnost	Beta aktivnost	^{238}U	^{234}U	^{226}Ra
	(mBq/L)				
Vodovodna voda	<12-40	<16-102	1,50-11,76	3,41-16,22	0,23-5,44

Nivo radioaktivnosti je nizak u okviru dozvoljenih vrijednosti. Dodatno, vršena su ispitivanja podzemnih voda u Hadžićima, prema preporukama UNEP-a (UNEP, 2003. Depleted uranium in Bosnia and Herzegovina: post-conflict environmental assessment. First published in Switzerland in 2003 by UNEP).

Tabela 35. Aktivnost urana u podzemnim vodama Hadžića

Vrsta uzorka	Alfa aktivnost	Beta aktivnost	^{226}Ra	^{238}U	^{234}U	U_{total}
	(mBq/L)					($\mu\text{g/L}$)
Podzemne vode (kaptirani izvori)	<21-62	<16-94	0,13-3,20	0,92-11,67	1,57-15,67	0,10-0,87

Ispitivanja podzemnih voda ukazuju na prirodan sadržaj urana i nije detektovana kontaminacija podzemnih voda osiromašenim uranom. Sadržaj ukupnog urana je niži od preporučene vrijednosti Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) od 30 $\mu\text{g/L}$. Varijacije sadržaja urana na ispitivanom području posljedica su trošenja stijena i otapanja radioelemenata ovisno o geohemijskim uvjetima sredine.

Ispitivanja radioaktivnosti hrane sa tržišta pokazuju sadržaj prirodnih radionuklida, ali i vještačkih ^{90}Sr i ^{137}Cs .

Tabela 36. Masena aktivnost radionuklida u hrani

Vrsta hrane	^{226}Ra	^{40}K	^{137}Cs	^{90}Sr
	Bq/kg			
Mlijeko i mliječni proizvodi	0,044-0,142	43,9-54,11	0,024-0,076	0,021-0,062
Meso	0,14	131	0,061	0,022
Brašno	0,313	59,1	0,049	0,059-0,086
Povrće	0,027-0,310	46,4-193,6	<0,016-0,191	<0,016-0,191
Voće	0,061-0,246	39,8-123	<0,029-0,055	<0,024-0,154

Rezultati ispitivanja pokazuju prisustvo prirodnih (^{226}Ra , ^{40}K) i vještačkih radionuklida (^{137}Cs , ^{90}Sr). Sadržaj vještačkih radionuklida je niži od propisanih granica i rezultat je prekogranične kontaminacije nakon nuklearne nesreće u Černobilu, 1986.

Zdravstvena ispravnost hrane i vode, parametar radioaktivnost

Ispitivanja zdravstvene ispravnosti hrane i vode su vršena na zahtjev naručioca. U 2018. godini je ispitano 800 uzoraka hrane na radioaktivnost, parametar masena aktivnost $^{134/137}\text{Cs}$. Izmjerene vrijednosti masene aktivnosti $^{134/137}\text{Cs}$ iznosile su od < 6,1 Bq/kg do 1028 Bq/kg. Od ukupnog broja analiziranih uzoraka, sadržaj cezija u šest uzoraka je bio iznad granične vrijednosti od 370 Bq/kg za mlijeko, mliječne proizvode i dječiju hranu, odnosno 600 Bq/kg za svu ostalu hranu („Službeni glasnik BiH“ broj 68/14). Ispitivanja vode na radioaktivnost se vrše na parametre ukupna alfa i ukupna beta aktivnost, te po potrebi specifična ispitivanja. U 2018. godini ispitano je 46 uzoraka vode na ukupnu alfa i ukupnu beta aktivnost. Rezultati za ukupnu alfa aktivnost su bili od 0,010 Bq/L do 0,310 Bq/L. Rezultati za ukupnu beta aktivnost su bili od 0,007 Bq/L do 0,581 Bq/L. Aktivnost ispitanih uzoraka vode je niža od graničnih vrijednosti, 0,5 Bq/L za ukupnu alfa i 1 Bq/L za ukupnu beta aktivnost („Službeni glasnik BiH“ br 40/10 i 54/14).

4.5 Zdravstvena ispravnost hrane i vode

Higijenska ispravnost hrane

Sigurnost hrane usljed promjena u proizvodnji, distribuciji i potrošnji hrane, promjena u okolišu, pojave novih patogena i pojave antimikrobne rezistencije postaje sve složeniji problem. Prevencija i kontrola rizika vezanih za kontaminiranu hranu podrazumijeva kontinuiranu kontrolu, praćenje i nadzor nad cjelokupnim sistemom sigurnosti hrane. Imajući ulogu i odgovornost za monitoring, laboratorijsku kontrolu, prevenciju i promociju, kontrolu rizika, i zdravstveno statističko izvještavanje, javnozdravstveni sektor čini jednu od najznačajnijih karika u sistemu sigurnosti hrane.

Kada su u pitanju epidemije zaraznih oboljenja, na prostoru Federacije Bosne i Hercegovine, u 2018. godini je prijavljena samo jedna epidemija trovanja hranom sa ukupno 17 oboljelih.

Kada je u pitanju lista 10 vodećih zaraznih bolesti, alimentarne toksikoinfekcije se, sa 386 oboljelih nalaze na devetom mjestu, kao što je bio slučaj i u 2017. godini.

U 2018. godini stopa morbiditeta od alimentarnih toksikoinfekcija je iznosila 17,54‰ i u odnosu na 2017. godinu kada je sa 468 oboljelih, iznosila 21,26‰, je niža, i ako se posmatra protekli trogodišnji period (u 2016. god. je iznosila 17.04‰), može se zaključiti da nije značajno varirala.

Prema pristiglim izvještajima o kontroli zdravstvene ispravnosti namirnica na području Federacije Bosne i Hercegovine od uzoraka iz proizvodnje 3.198 uzorak je analiziran na hemijsku ispravnost, od čega je 367 ili 11,47% bilo neispravno, dok su mikrobiološke analize obavljene na 14.949 uzoraka, od čega je neispravnih bilo 598 uzorka ili 4%.

Kada je u pitanju promet, hemijske analize su obavljene na ukupno 8.004 uzoraka iz prometa, od čega je 434 uzoraka ili 5,42% bilo neispravno. Mikrobiološke analize su obavljene na 29.604 uzoraka, od čega je neispravnih bilo 2.365 ili 7,9%.

Procenti neodgovarajućih uzoraka namirnica su u odnosu na prethodnu godinu slični i bez značajnih odstupanja i mogu se smatrati zadovoljavajućim.

Tabela 37: Prikaz kontrole zdravstvene ispravnosti namirnica na području Federacije BiH, 2016-2018. god.

Namirnice						
Proizvodnja						
Godina	Organoleptički pregled uzoraka		Hemijski pregled uzoraka		Mikrobiološki pregled uzoraka	
	Broj uzoraka	Od toga ne odgovara br/(%)	Broj uzoraka	Od toga ne odgovara br/(%)	Broj uzoraka	Od toga ne odgovara br/(%)
2016	12703	590 (4,6%)	5631	247(4,3%)	20643	1642(7,9%)
2017	12258	515 (4,2%)	4794	262 (5,5%)	18138	1052 (5,8%)
2018	9954	422 (4,23%)	3198	367 (11,47)	14949	589 (3,94%)

Namirnice						
Promet						
Godina	Organoleptički pregled uzoraka		Hemijski pregled uzoraka		Mikrobiološki pregled uzoraka	
	Broj uzoraka	Od toga ne odgovara br/(%)	Broj uzoraka	Od toga ne odgovara br/(%)	Broj uzoraka	Od toga ne odgovara br/(%)
2016	7123	500(7,0%)	5795	397(6,9%)	23956	1384(5,7%)
2017	6196	333(5,4%)	5527	405(7,3%)	25485	1591(6,2%)
2018	9975	890 (8,92)	8004	434 (5,42%)	29604	2365 (7,9%)

U 2018. godini na području Federacije Bosne i Hercegovine, obavljene su hemijske analize na ukupno 62 uzorka predmeta opće upotrebe iz proizvodnje, od čega je 17 ili 25,4% bilo neispravno, dok su mikrobiološke analize su urađene na 2.178 uzoraka iz proizvodnje, od kojih je 75 ili 3,4%, bilo neispravno i u odnosu na 2017. godinu bilježi se porast procenta hemijski neispravnih uzoraka.

Od uzorka predmeta opće upotrebe iz prometa, 166 uzoraka je analizirano na hemijsku ispravnost, od čega je 16 ili 9,6% bilo nespravno. Mikrobiološke analize obavljene na 8.591 uzorku predmeta opće upotrebe iz prometa, od čega je neispravnih bilo 204 ili 2,4%.

Tabela 38: Prikaz kontrole zdravstvene ispravnosti predmeta opće upotrebe na području Federacije BiH 2016-2018. godina

<i>Predmeti opće upotrebe</i>						
<i>Proizvodnja</i>						
<i>Godina</i>	<i>Organoleptički pregled uzoraka</i>		<i>Hemijski pregled uzoraka</i>		<i>Mikrobiološki pregled uzoraka</i>	
	<i>Broj uzoraka</i>	<i>Od toga ne odgovara br/(%)</i>	<i>Broj uzoraka</i>	<i>Od toga ne odgovara br/(%)</i>	<i>Broj uzoraka</i>	<i>Od toga ne odgovara br/(%)</i>
2016	11	0	103	0	5826	100 (1,7%)
2017	62	0	62	2(3,2%)	3115	200(6,4%)
2018	80	17 (21,3%)	67	17(25,4%)	2178	75 (3,4%)

<i>Predmeti opće upotrebe</i>						
<i>Promet</i>						
<i>Godina</i>	<i>Organoleptički pregled uzoraka</i>		<i>Hemijski pregled uzoraka</i>		<i>Mikrobiološki pregled uzoraka</i>	
	<i>Broj uzoraka</i>	<i>Od toga ne odgovara br/(%)</i>	<i>Broj uzoraka</i>	<i>Od toga ne odgovara br/(%)</i>	<i>Broj uzoraka</i>	<i>Od toga ne odgovara br/(%)</i>
2016	245	3(1,2%)	173	23(13,3%)	10217	372(3,6%)
2017	246	5(2%)	221	10(4,5%)	11999	490(4,1%)
2018	327	25(7,6%)	166	16 (9,3%)	8591	204 (2,4%)

U 2018. godini je u sklopu projekta Hrana u gradovima s ciljem proširenja baze podataka o sastavu hrane koja se konzumira u urbanim sredinama na području Federacije BiH, u saradnji Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH i Insituta za javno zdravlje Porto (Portugal) analiziran nutritivni sadržaj brze hrane u odnosu na trans masti i soli.

Analizirano je ukupno 118 uzoraka brze hrane odabranih po međunarodno utvrđenom protokolu SZO-a za odabir reprezentativnog uzorka. Uzorci su uzeti metodom slučajnog odabira sa 44 prodajna mjesta sa uličnom hranom i 74 mjesta sa hranom za ponijeti, i to po 4 različita uzorka sa svaku od 30 prethodno identifikovanih vrsta hrane.

Najviši nađeni sadržaj soli iznosio je 3.899 mg soli na 100 gr brze hrane, što iznosi 191% preporučenog ukupnog dnevnog unosa soli, dok je najviši nađeni sadržaj trans-masti iznosio 1,86 gr na 100 gr brze hrane, odnosno 86% od ukupno preporučenog dnevnog unosa.

Pored potrebe stalnog jačanja kapaciteta za kontrolu higijenske ispravnosti namirnica, te kontinuiranog i ciljanog monitoringa, u kontekstu vodećih oboljenja koja opterećuju populaciju Federacije BiH, te nove legislative vezane za informisanje potrošača o nutritivnom sadržaju hrane, sve izaženijom se pokazuje potreba za provođenjem ciljanog monitoringa nutritivnog sastava hrane.

4.6 Mine i neeksplodirana ubojita sredstva

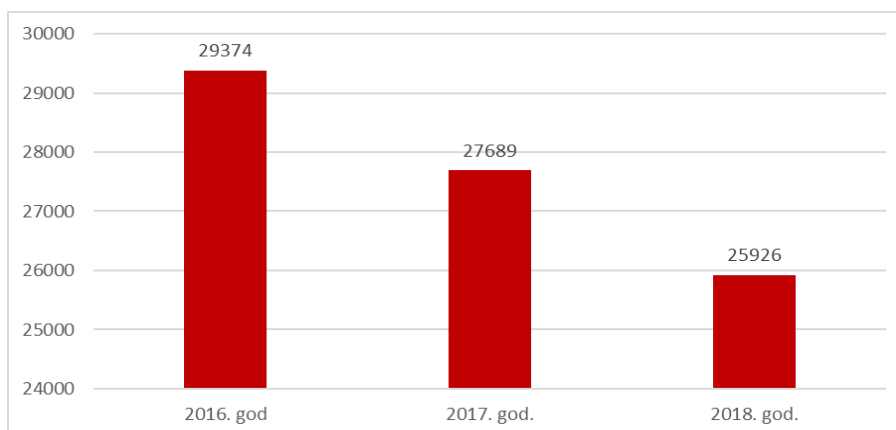
Prema posljednjim raspoloživim podacima Centra za uklanjanje mina u BiH, u periodu od 2016-2018. godine, na području Federacije BiH od mina i eksplozivnih sredstava je stradalo ukupno 16 osoba, od toga 7 smrtno (odrasle osobe). Povrijeđeno je ukupno 9 osoba, od toga su 3 odrasle osobe imale teške povrede, 4 odrasle osobe su prošle sa lakšim povredama, dok je dvoje djece bilo lakše povrijeđeno. Najveći broj povrijeđenih i smrtno stradalih činili su muškarci iz starosne grupe 19-39 godina i 40-60 godina).

4.7 Saobraćajni traumatizam

U analizi zdravstvenog stanja stanovništva, pokazatelji o trendovima saobraćajnog traumatizma su takođe značajni, ne samo za procjenu stanja sigurnosti u saobraćaju i identifikaciji vodećih faktora rizika, nego i zbog planiranja potrebnih intersektorskih preventivnih intervencija.

Prema podacima Federalnog ministarstva unutrašnjih poslova, bilježi se trend smanjenja broja saobraćajnih nezgoda, od ukupno 29.374 u 2016. do 25.926 u 2018. godini.

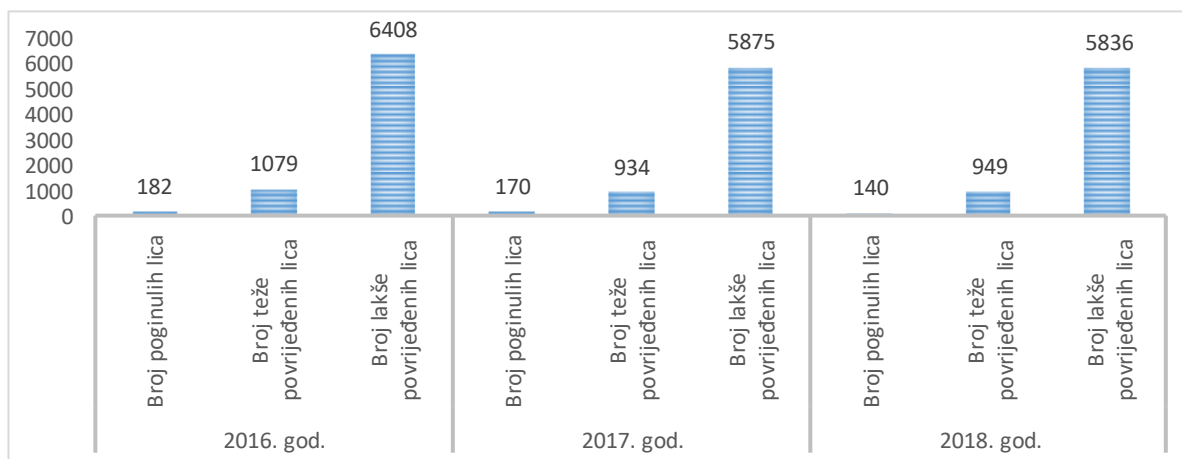
Grafikon 74 : Saobraćajne nezgode u Federaciji BiH, period 2016-2018.godina



Izvor: Federalno ministarstvo unutrašnjih poslova, 2019.

U odnosu na broj poginulih osoba u saobraćajnim nezgodama, bilježi se smanjenje broja poginulih osoba od 182 u 2016. do 140 u 2018. god. kao i smanjenje broja teže povrijeđenih osoba, od 1079 u 2016. do 949 u 2018. godini i lakše povrijeđenih osoba od 6.408 u 2016. do 5.836 u 2018. god.

Grafikon 75: Poginuli i povrijeđeni u saobraćajnim nezgodama u Federaciji BiH, period 2016-2018. godina



Izvor: Federalno ministarstvo unutrašnjih poslova, 2019

5. ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Zdravstvena zaštita u Federaciji BiH je prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti organizovana na nivou primarne, specijalističko-konsultativne i bolničke zaštite, a zdravstvena zaštita stanovništva stanovništva se najvećim dijelom finansira iz obaveznog zdravstvenog osiguranja. (18, 19)

5.1 Zdravstveni menadžment

Zakonom o zdravstvenoj zaštiti (Sl. novine 46/10), Pravilnikom o kontinuiranoj profesionalnoj edukaciji iz zdravstvenog menadžmenta (Sl. novine Federacije BiH 88/11), Pravilnikom o izmjenama i dopunama spomenutog pravilnika (Sl. novine Federacije BiH 82/13), kao i Pravilnikom o izmjenama Pravilnika o uslovima glede vrste završenog fakulteta zdravstvenog usmjerenja koje moraju ispunjavati osobe koje konkurišu za direktora zdravstvene ustanove (Sl. novine Federacije BiH 83/15) u potpunosti je regulisana obaveza edukacije iz zdravstvenog menadžmenta te načini, nivou i rokovi.

Uvođenje edukacije budućih direktora zdravstvenih ustanova temeljila se na nekoliko istraživanja provedenih u Federaciji BiH, kojima se potvrdilo da je jedna od slabijih karika zdravstvenog sistema upravo nedovoljno znanje i vještine upravljanja od strane rukovodioca zdravstvenih ustanova.

Jedna od mogućnosti za dobijanje sertifikata je i završena kontinuirana profesionalna edukacija iz zdravstvenog menadžmenta (KPE), koju u tri nivoa edukacije od 2012. godine provode Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, kao nositelj i Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu, kao sunositelj.

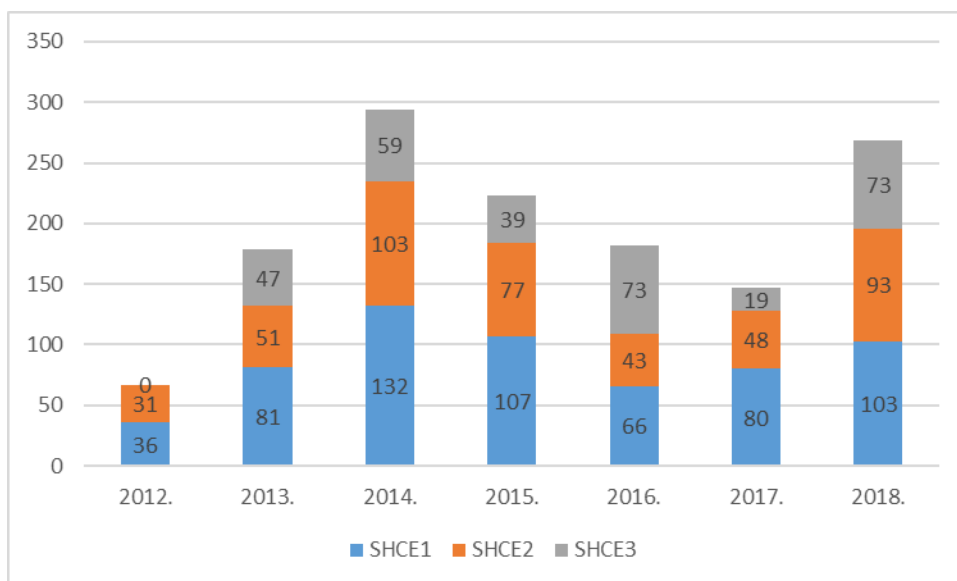
Sredinom 2015. godine, na temelju evaluacije primjedbi i prijedloga polaznika edukacije iz prethodnih godina, te zahtjeva federalnog ministra zdravstva, urađen je redizajn Curriculum-a KPE u šta su, kao i u organizaciju i provođenje nastave uključeni još Medicinski i Ekonomski fakulteti Sveučilišta u Mostaru, Ekonomski fakultet Univerziteta u Tuzli, Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, te Agencija za kontrolu kvaliteta u zdravstvu Federacije BiH (AKAZ).

Od 2012. godine, kada je KPE počela, pa do kraja 2016. godine, certifikate osnovnog nivoa edukacije dobila su 422 polaznika, certifikate srednjeg nivoa edukacije dobilo je 305 polaznika, a certifikate naprednog nivoa (top menadžeri) dobilo je 135 polaznika.

U 2017. godini osnovni nivo edukacije upisalo je 84 kandidata, a 80 ih je prošlo provjeru znanja i dobilo certifikate. Za edukaciju iz srednjeg nivoa edukacije prijavilo se 52 kandidata, a provjeru znanja i certifikate dobilo je njih 48. Napredni nivo edukacije iz zdravstvenog menadžmenta, u 2017. godini završilo je 28 kandidata, a njih 19 dobilo je završni certifikat, kojim se potvrđuje da su ti kandidati, osim položenog ispita iz naprednog nivoa, uradili i završni rad koji je prihvaćen od Koordinacionog tijela za zdravstveni menadžment, kojeg imenuje federalni ministra zdravstva.

Tokom 2018. godine od 103 kandidata su dobili certifikate osnovnog nivoa edukacije, od kojih je 82 položilo ispit a za 21 kandidata je izvršeno priznavanje. Za edukaciju iz srednjeg nivoa edukacije prijavilo se 93 kandidata, provjeru znanja i certifikate dobilo je njih 91 a za 2 kandidata je izvršeno priznavanje. Napredni nivo edukacije iz zdravstvenog menadžmenta, u 2018. godini završio je 71 kandidat koji su položili ispit, za još dva kandidata je izvršeno priznavanje. Završni certifikat u 2018. godini je dobio 31 kandidat.

Grafikon 76: Broj polaznika koji su završili SHCE1, SHCE2 i SHCE3 nivo edukacije iz zdravstvenog menadžmenta, 2012.- 2018. godina



Najveći broj kandidata prijavio se za edukaciju, kao i za priznavanje prethodnih edukacija iz zdravstvenog menadžmenta, po svim nivoima, u 2014. godini.

Kontinuiranim istraživanjem zadovoljstva kandidata Programom, predavačima i organizacijom, dobijeni su odlični rezultati koji ohrabruju za nastavak rada u budućnosti.

Krajnji rezultat edukacije, a to je unaprjeđenje upravljanja zdravstvenim ustanovama kao jednom od ključeva uspješnog zdravstvenog sistema za očekivati je već sad, a posebno u budućnosti, s tim da će ovu hipotezu trebati provjeriti ciljanim istraživanjem.

5.2 Kvalitet u zdravstvu

S ciljem poboljšanja kvaliteta u zdravstvu, u 2018. godini AKAZ je realizirao 221 vanjsku ocjenu koju su pratili izvještaji verifikovani od strane Komisije za certifikaciju i akreditaciju. Puna certifikacija je dodijeljena za 94 apoteke i 34 tima/amulante porodične medicine (TPM), a jedna uslovna za jedan dom zdravlja. Akreditirana je 1 specijalna bolnica, 1 zavod za bolesti ovisnosti i 25 klinika univerzitetskog kliničkog centra Tuzla (funkcionalno cijeli klinički centar - UKCT), te akreditirano i certificirano 51 TPM, 6 centara za mentalno zdravlje (CMZ) i 1 zavod za javno zdravstvo. Također AKAZ je certificirala ili akreditirala za fokusirane usluge 1 klinički centar, 7 ginekološko-akušerskih klinika (Bolnice prijatelji beba), 1 centar za rani rast i razvoj i 1 centar za dobrovoljno povjerljivo savjetovanje i testiranje. Pored vanjskih ocjena u svrhu certifikacije i akreditacije vanjski ocjenjivači obavili su i 39 nadzornih pregleda u 20 TPM, 4 CMZ i 15 apoteka u FBiH.

U 2018. godini Agencija je edukovala i obučila značajan broj zdravstvenih profesionalaca u oblasti uspostavljanja sistema kvaliteta u zdravstvu i za pripremu za certifikaciju i akreditaciju. Riječ je o osnovnim i specijalnim edukacijskim modulima koji su izuzetno važni za uspješno realizovanje neophodnih aktivnosti u ovoj oblasti. Ovo uključuje edukacije/obuke u okviru projekata za osnovne i specijalizirane programe, koordinate kvaliteta, obuke vanjskih ocjenjivača i osoblja CMZ i bolnica te osoblje apoteka za certifikaciju i drugih zdravstvenih profesionalaca. Ukupan broj prisutnih zdravstvenih profesionalaca na 23 tematske edukacija u 2018. godini je bio 1.169. Tokom 2018. godine AKAZ-ovi facilitatori su realizovali facilitaciju u 28 zdravstvenih ustanova u FBiH. Ukupan broj obavljenih posjeta u svim zdravstvenim ustanovama u FBiH u 2018. godini je 105 facilitacija.

AKAZ je u februaru 2018. godine započeo reviziju Akreditacijskih standarda za bolnice, ver. 2010. sa 55 standarda i ukupno 2.328 kriterija.

AKAZ je u skladu sa članom 22. Zakona o sistemu poboljšanja kvaliteta, sigurnosti i o akreditaciji u zdravstvu („Službene novine Federacije BiH“, 59/05, 52/11 i 6/17) razvila set indikatora za domove zdravlja i set indikatora za bolnice. Nakon dobijanja saglasnosti od strane federalnog ministra zdravstva praćenje seta indikatora je postalo obaveza svih domova zdravlja i bolnica u Federaciji BiH pa su prvi izvještaji o indikatorima bili objavljeni 2015. godine na web stranici Agencije za 2014. godinu. Zaključno sa 15.05.2018. godine, izvještaje indikatora izvođenja od ukupno 69 domova zdravlja kojima je poslan dopis, poslao 41 dom zdravlja, što čini 59,42% od ukupnog broja domova zdravlja u Federaciji Bosne i Hercegovine. Broj domova zdravlja koji su dostavili podatke o indikatorima kvaliteta i sigurnosti za 2017. godinu je za 4,35% veći u odnosu na 2016. godinu. Zaključno sa 15.05.2018. godine, izvještaje indikatora izvođenja za 2017. godinu je od ukupno 21 bolnice kojima je poslan dopis u vezi sa prikupljanjem indikatora kvaliteta i sigurnosti, ukupno 14 bolnica je dostavilo povratne informacije vezane za indikatore kvaliteta i sigurnosti, što čini 66,66% od ukupnog broja bolnica u Federaciji Bosne i Hercegovine, a broj bolnica koji je dostavio tražene indikatore kvaliteta i sigurnosti za bolnice je identičan kao i za 2016. godinu. Zaključno sa 15.05.2018. godine, izvještaje indikatora izvedbe za 2017. godinu su dostavile ukupno 93 apoteke.

Sa namjerom formiranja mreže koordinatora kvaliteta, AKAZ je u 2013. godini pokrenuo i organizaciju Seminara „Dani kvaliteta u zdravstvu, 2018. – Šesti stručni seminar za koordinate kvaliteta, ovlaštene ocjenjivače kvaliteta, zdravstvene menadžere, zdravstvene radnike i pacijente“ je tradicionalna aktivnost Agencije i 2018. godine organizovana je pod motom „BiH u EU: Kvalitetom u društvu najboljih“, a s ciljem da se na jednom mjestu okupe koordinatori kvaliteta svih zdravstvenih ustanova u FBiH, ovlašteni ocjenjivači AKAZ-a, menadžeri zdravstvenih ustanova, zdravstveni djelatnici i pacijenti kao ključni akteri u uspostavljanju i održavanju sistema kvaliteta i sigurnosti zdravstvenih usluga. Ovom skupu prisustvovalo je preko 270 zdravstvenih profesionalaca, gostiju, partnera, direktora i koordinatora kvaliteta zdravstvenih ustanova iz Federacije BiH, suradnika AKAZ-a kao i predstavnika međunarodnih organizacija sa kojima je AKAZ uspješno saradivao u provođenju projekata poboljšanja kvaliteta u 2018. godini.

U 2018. godini AKAZ je učestvovao u četiri ključna projekta: Akreditacija standarda AKAZ-a za PZZ kod ISQua, Projekt Mentalno zdravlje u BiH, razvoj brošure pod nazivom „Priče iz centra“ i CVRAM projekt SZO i SDC.

Zasigurno najveće međunarodno priznanje za rad AKAZ-a je uslijedilo u 2018. godini kada je AKAZ dobio akreditaciju za standarde za primarnu zdravstvenu zaštitu od međunarodne asocijacije za akreditaciju poznate pod nazivom ISQua (The International Society for Quality in Health Care - Međunarodno društvo za kvalitet u zdravstvu). Ovim se AKAZ svrstao u red od 42 organizacije iz 30 zemalja u svijetu koje imaju akreditovane standarde. To znači da zdravstvene ustanove iz primarne zdravstvene zaštite koje se certificiraju i/ili akreditiraju u naredne četiri godine imaju pravo da dobiju AKAZ-ov certifikat sa logom ISQua. Ovim se potvrđuje da naše zdravstvene ustanove u domenu kvaliteta pružanja usluga ne zaostaju u radu za ustanovama u Europskoj Uniji, kao ni za onima u svijetu.

Projekat mentalnog zdravlja u BiH predstavlja rezultat kontinuiranog opredjeljenja resornih entitetskih ministarstava zdravstva za nastavkom reforme sektora mentalnog zdravlja u Bosni i Hercegovini. AKAZ je u 2018. godini realizovao sljedeće: edukacija/obuka za uposlenike centara za mentalno zdravlje (ukupno 200 zdravstvenih radnika), reakreditacija 14 CMZ, akreditacija četiri nova centra za mentalno zdravlje, revidirani akreditacijski standardi za bolnice, prikupljeni podaci i izrađeni izvještaji o stanju u mentalnom zdravlju na osnovu ključnih indikatora i obavljeni facilitatorski pregledi u cilju pripreme novoprijavljenih centara za certifikaciju/akreditaciju. Potreba destigmatizacije i promjene šireg kulturološkog odnosa prema mentalnom zdravlju, prepoznata je i kroz promovisanje napora svih uključenih struktura i pojedinaca u dodatnom obliku- brošure koja je ove godine izrađena uz pomoć odabranih CMZ-a, a u okviru Projekta mentalnog zdravlja u BiH.

Jačanje i unaprjeđivanje modernih i održivih javnozdravstvenih strategija, kapaciteta i usluga za poboljšanje zdravlja u Bosni i Hercegovini ili projekt CVRAM se odnosi na kontinuiranu medicinsku edukaciju (KME) iz oblasti procjene i upravljanja rizicima od kardiovaskularnih bolesti (engl. Cardio-Vascular Risk Assessment and Management, CVRAM), monitoring kliničke revizije i poboljšanje kvaliteta rada timova porodične medicine u Federaciji Bosne i Hercegovine. U sklopu Projekta akreditiran je ukupno 51 tim porodične medicine iz 20 različitih domova zdravlja iz sedam kantona. Bitnu osnovu Projekta čini prikupljanje kvantitativnih podataka, izračunavanje vrijednosti za 13 indikatora na temelju prikupljenih podataka i upoređivanje istih sa podacima izvještaja iz 2017. godine. Za potrebe finalnog izvještaja prema SZO, 51 ustanova (dom zdravlja) je dostavila podatke za 2018. godinu tako da je ukupno 492 tima porodične medicine obuhvaćeno finalnom analizom.

U 2018. godini, predstavnici AKAZ-a bili su prisutni na dvadeset i pet (25) skupova u BiH i inostranstvu, od kojih treba istaći Međunarodnu konferenciju ISQuae koja se od 23. do 26. septembra održala u Kuala Lumpuru, Malezija.

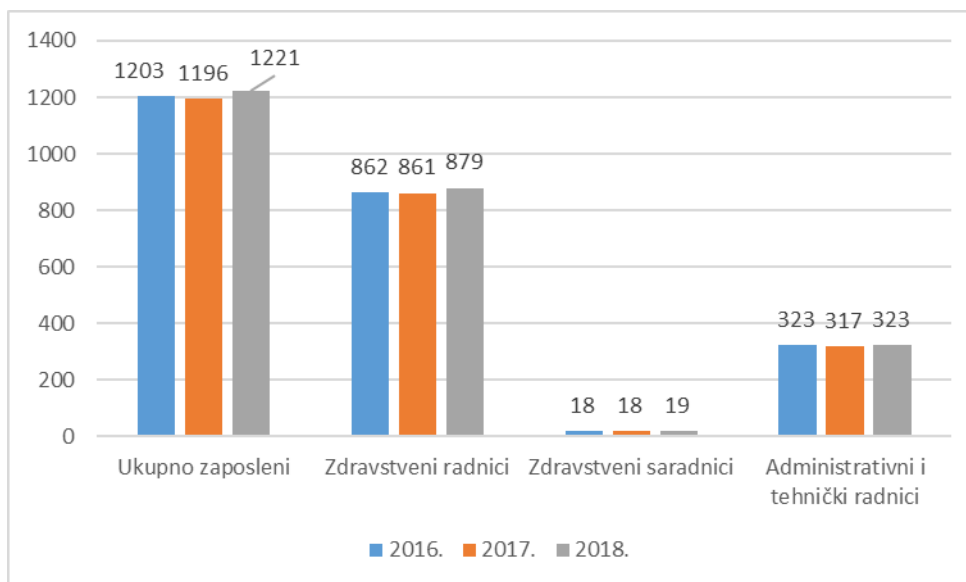
5.3 Zaposleni u zdravstvu

U Federaciji BiH u 2018. godini je, prema podacima redovne zdravstvene statistike koji se odnose na javni sektor zdravstvene zaštite, u zdravstvenim ustanovama bilo ukupno 26.818 zaposlenih (stopa 1.221/100.000 stanovnika), što u odnosu na 2016. godinu predstavlja povećanje za 1%.

Prema podacima Zavoda zdravstvenog osiguranja i reosiguranja Federacije BiH, u zavodima zdravstvenog osiguranja u Federaciji BiH je u 2018. godini bio zaposlen 861 radnik, nešto manje nego 2016. godine (863).

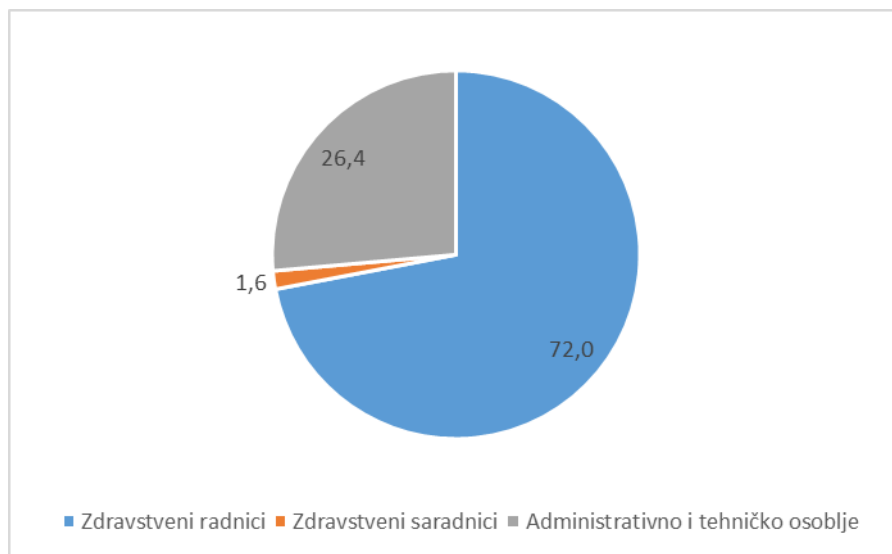
U odnosu na 2016. godinu, u 2018. godini je broj zdravstvenih radnika i zdravstvenih saradnika povećan za 1%, a broj administrativnih i tehničkih radnika je ostao isti%.

Grafikon 77. Zaposleni u zdravstvenim ustanovama u Federaciji BiH, 2016. i 2018. godina, stopa na 100.000 stanovnika



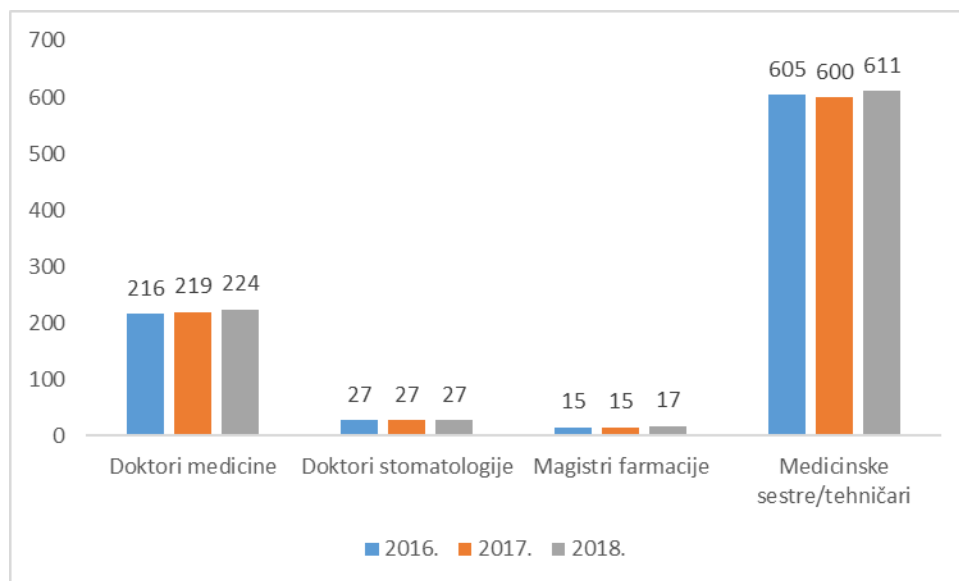
U 2018. godini, kao i predhodnih godina, zdravstveni radnici su činili preko dvije trećine tj. 72,0% ukupno zaposlenih u zdravstvu, zdravstveni saradnici su imali učešće od 1,6%, a administrativni i tehnički radnici su bili zastupljeni s 26,4% učešća, što je slično kao u 2016. i 2017. godini.

Grafikon 78. Zaposleni u zdravstvu u Federaciji BiH, 2018. godina, indeks strukture



U 2018. godini u Federaciji BiH je radilo 224 doktora medicine, 27 doktora stomatologije, 17 magistara farmacije i 611 medicinskih sestara/tehničara na 100.000 stanovnika.

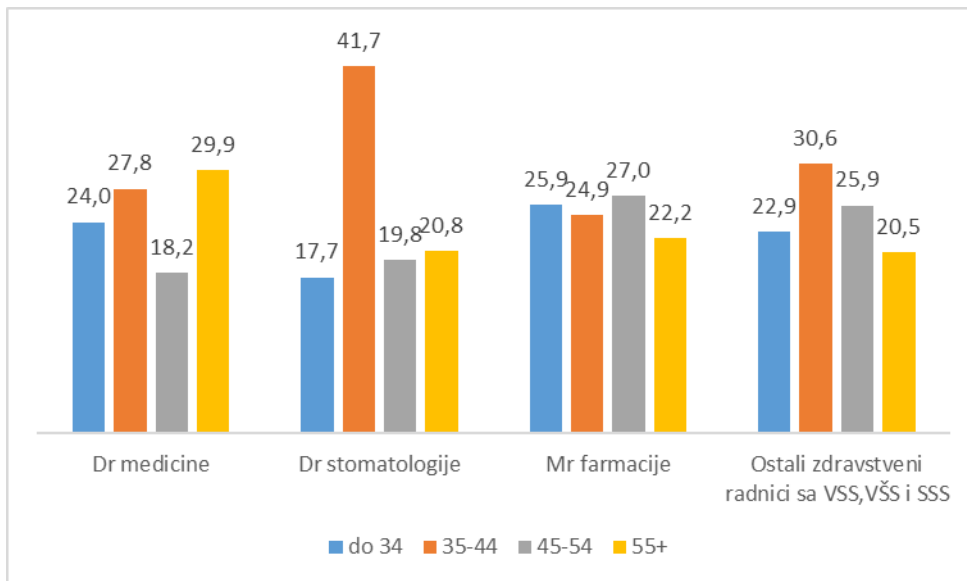
Grafikon 79. Zdravstveni radnici u Federaciji BiH, 2016.-2018. godina, stopa na 100.000 stanovnika



Starosna struktura doktora medicine je nepovoljna. U 2018. godini više od četvrtine doktora medicine (29,9%) je bilo starosti 55 i više godina, uz ispod petine doktora starosti 45-54 godine (18,2%). Magistri farmacije su preko petine (22,2%) bili starosti 55 i više godina, te je preko četvrtine (27,0%) njih starosti 45-54 godine. Dobna struktura doktora stomatologije je povoljnija, sa preko polovinom doktora (59,4%) starosti ispod 45 godina.

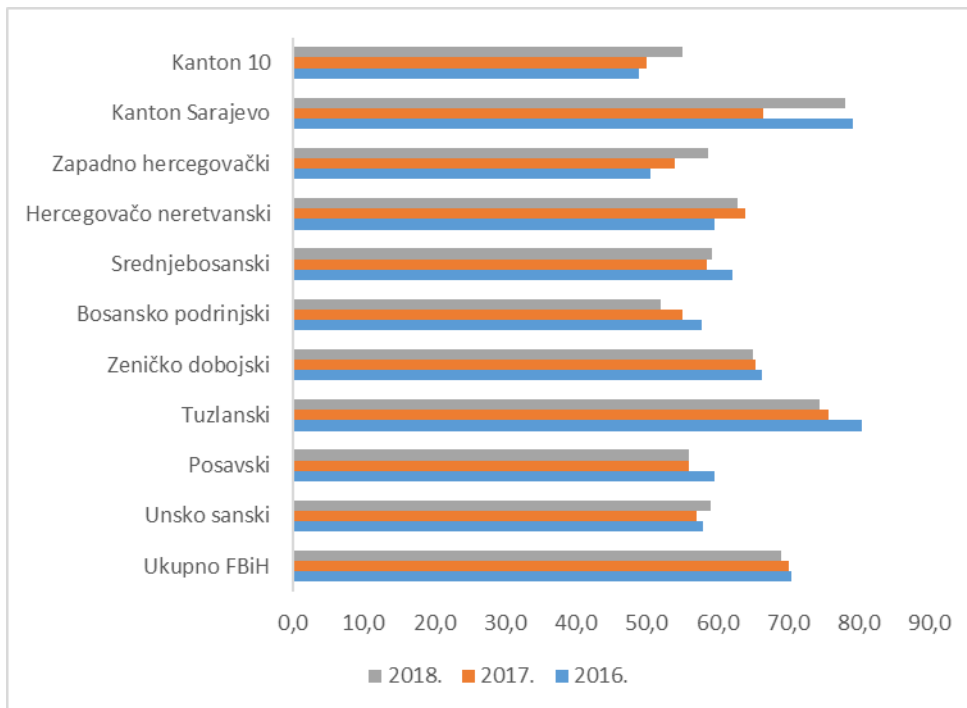
Najmanje učešće starijih od 55 godina imaju ostali zdravstveni radnici sa visokom, višom i srednjom stručnom spremom (20,5%).

Grafikon 80. Zdravstveni radnici u Federaciji BiH prema starosti u 2018. godini, indeks strukture



Kao i prethodnih godina, u 2018. godini preko dvije trećine svih doktora medicine u javnom sektoru čine specijalisti raznih disciplina (69,1%). Najveći postotak doktora medicine specijalista bio je u Tuzlanskom kantonu (75,8%) i Kantonu Sarajevo (66,5%), a najmanji u Kantonu 10 (50%).

Grafikon 81: Doktori medicine specijalisti po kantonima u Federaciji BiH, 2018. godina, indeks strukture

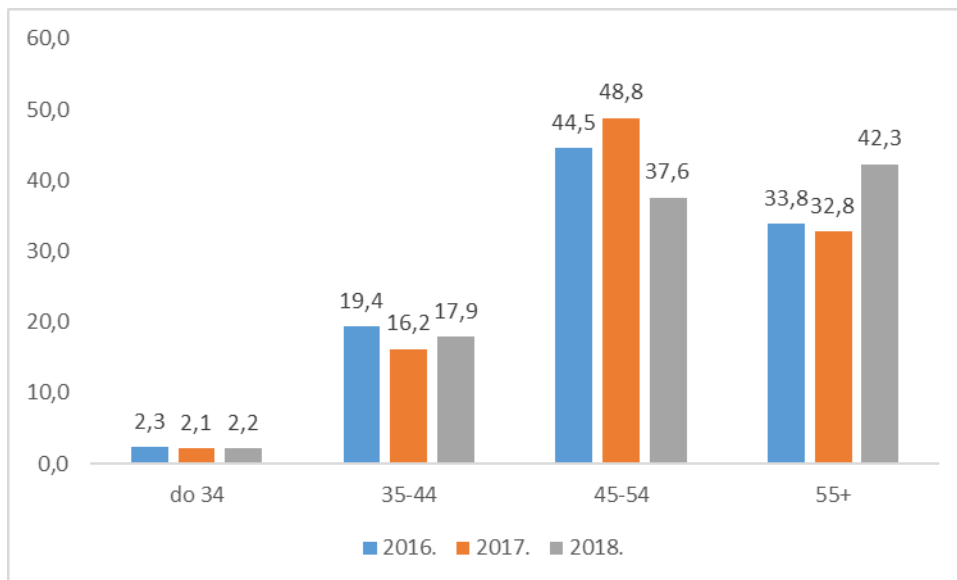


Najveći broj doktora medicine specijalista svih disciplina u 2018. godini je bio starosti 55 i više godina (41,4%), 4,2% više nego u 2016. godini (37,2%).

Prema specijalnostima, najveće učešće doktora starosti 55 i više godina je bilo među specijalistima školske medicine (91,7%) i opće medicine (80%), što je u skladu sa reformskim opredjeljenjem jačanja porodične medicine. Značajno je učešće doktora starijih od 55 godina među specijalistima medicine rada (71,4%), pneumologije (62,9%), fizikalne medicine (66,9%), epidemiologije (52,9%) itd.

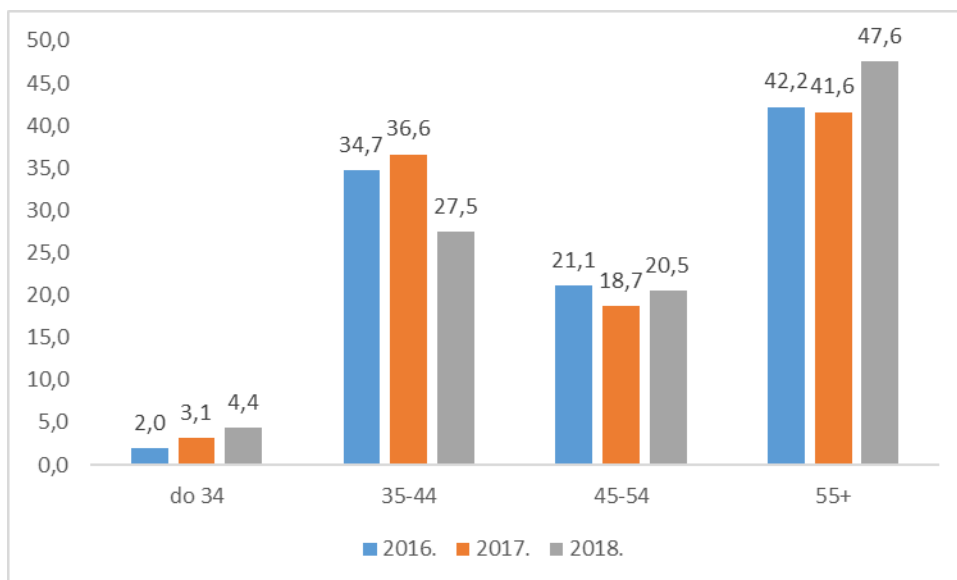
Starosna struktura specijalista porodične medicine je nepovoljna u periodu od 2016-2018. godine. U 2018. godini više od dvije petine bila starosti 55 i više godina (42,3%), uz preko trećine doktora starosti 45-54 godine (37,6%).

Grafikon 82. Doktori medicine, specijalisti porodične medicine u Federaciji BiH prema starosti, 2016-2018. godina, indeks strukture



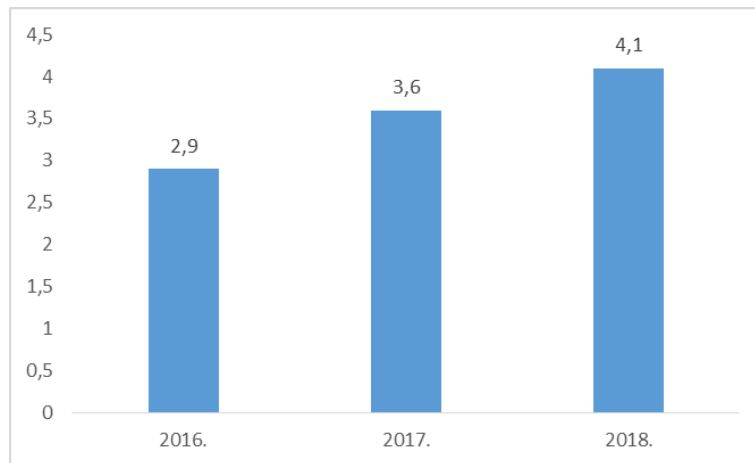
I starosna struktura specijalista pedijatrije u Federaciji BiH je nepovoljna. Preko dvije petine pedijatara je 2018. godine bilo starosti 55 i više godina (46,6%), uz smanjenje učešća specijalista starosti 45-54 godine (20,1%), te malo povećano učešće specijalista pedijatrije u najmlađoj starosnoj grupi.

Grafikon 83: Doktori medicine, specijalisti pedijatrije u Federaciji BiH prema starosti, 2016.-2018. godina, indeks strukture



Registruje se porast broja zaposlenih sa završenim fakultetom zdravstvenih studija. U 2018. godini je bilo 4,1 % zaposlenih sa završenim fakultetom zdravstvenih studija u ukupno zaposlenim u zdravstvu.

Grafikon 84: Zdravstveni radnici sa završenim fakultetom zdravstvenih studija, 2016-2018. godina, indeks strukture (%)



5.4 Primarna zdravstvena zaštita

Geografske lokacije (ambulante) u PZZ

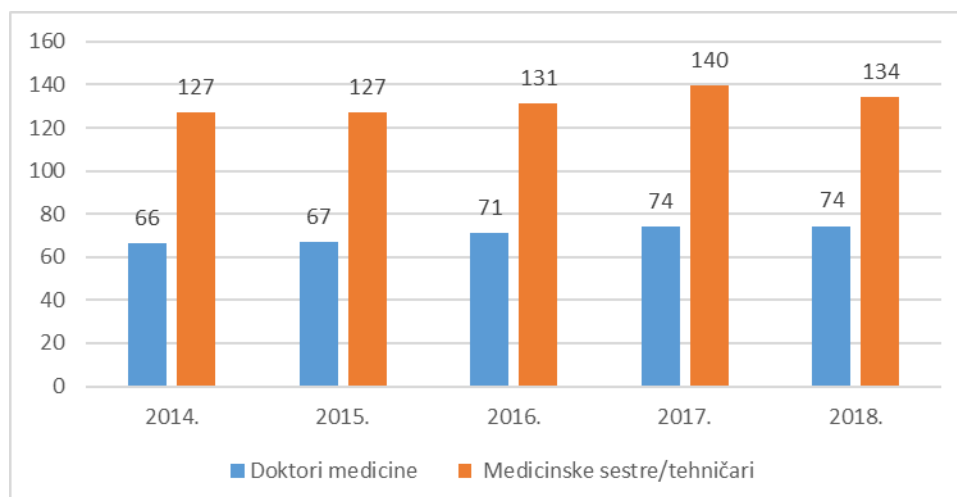
Stalni cilj reforme zdravstvenog sistema u Federaciji BiH je poboljšanje dostupnosti primarne zdravstvene zaštite. Prema podacima redovne zdravstvene statistike za 2018. godinu, stanovništvo Federacije BiH je primarnu zdravstvenu zaštitu ostvarivalo u okviru 918 geografskih lokacija/ambulanata, što u odnosu na 2016. godinu predstavlja smanjenje broja ambulanti za 6,0%.

Zdravstveni radnici u PZZ

U primarnoj zdravstvenoj zaštiti (porodična medicina, opšta medicina, pedijatrija, školska medicina, pneumoftiziološka zaštita, medicina rada, hitna pomoć, patronaža), prema podacima redovne zdravstvene statistike za 2018. godinu, u Federaciji BiH je radila trećina ukupnog broja zaposlenih doktora medicine, njih 1.634 (33,2%), te 2.953 medicinskih sestara/tehničara (22%).

Primarnu zdravstvenu zaštitu je na 100.000 stanovnika obezbjeđivalo 74 doktora medicine i 134 medicinskih sestara/tehničara, pa su na jednog doktora medicine u prosjeku radile dvije medicinske sestre/tehničara (1,8). U periodu od 2014-2018. godine registrovan je lagani porast broja doktora medicine i medicinskih sestara/tehničara u PZZ na 100.000 stanovnika.

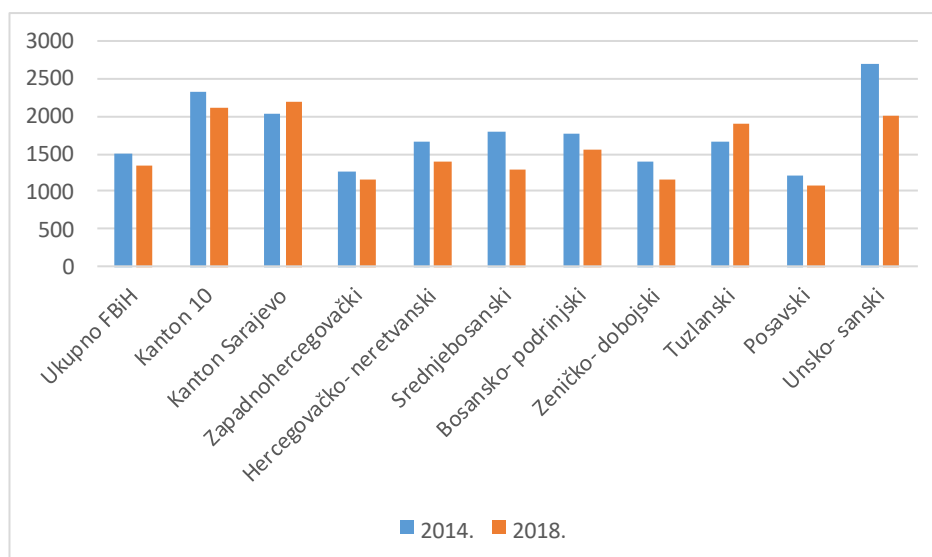
Grafikon 85: Doktori medicine i medicinske sestre/tehničari u PZZ u Federaciji BiH, 2014-2018. godina, stopa na 100.000 stanovnika



Prisutne su razlike u pokrivenosti stanovništva timovima primarne zdravstvene zaštite. U 2018. godini najveći broj doktora medicine je radio u Kantonu Sarajevo (93/100.000) i Tuzlanskom kantonu (87/100.000), dok je najmanji broj doktora registrovan u Posavskom kantonu (48/100.000) i Unsko-sanskom kantonu (48/100.000).

Po jednom doktoru medicine u PPZ u Federaciji BiH je u 2018. u prosjeku bilo 1.344 stanovnika, s najvećim brojem stanovnika po jednom doktoru u Unsko-sanskom kantonu (2.104), a najmanjim u Kantonu Sarajevo (1.078).

Grafikon 86. Broj stanovnika po jednom doktoru medicine u PZZ u Federaciji BiH, 2014-2018. godina



Porodična medicina

Prema podacima redovne zdravstvene statistika za 2018. godinu, preko polovine svih doktora medicine (52,6%) i blizu polovine medicinskih sestara/tehničara (44,7%) zaposlenih u PZZ u Federaciji BiH je radilo u službama porodične medicine.

Od ukupno 860 doktora medicine u ovim službama, preko dvije petine je imalo završenu specijalizaciju porodične medicine (43,0%), oko polovine (49,6%) je imalo završenu dodatnu edukaciju iz oblasti porodične medicine (PAT), dok je 3,6% doktora medicine bilo na specijalizaciji.

Završenu dodatnu edukaciju iz oblasti porodične medicine (PAT) je imalo 90,3% medicinskih sestara/tehničara od ukupno 1.321 medicinskih sestara koje su radile u službama porodične medicine.

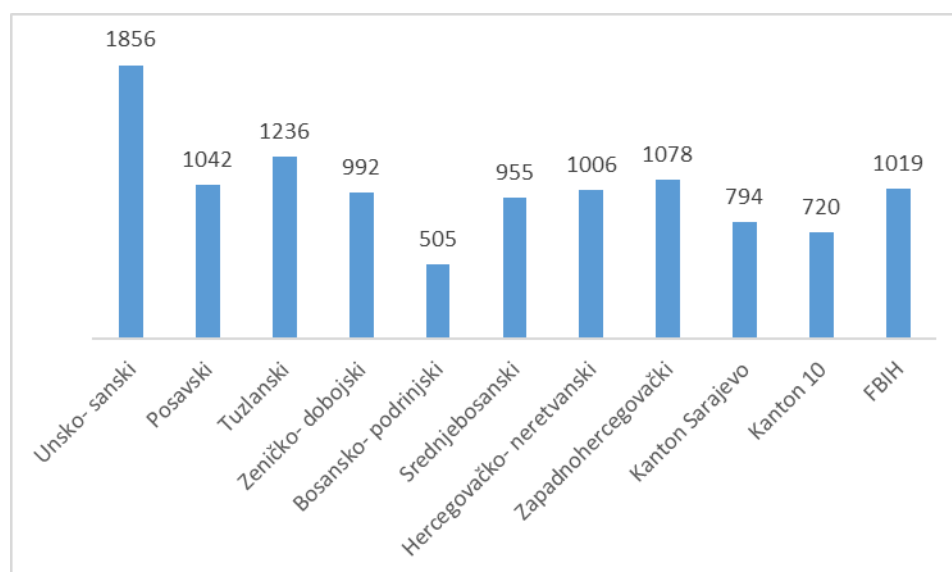
Zdravstvena zaštita djece (0-6 godina)

U službama za zdravstvenu zaštitu djece uzrasta 0-6 godina, prema podacima redovne zdravstvene statistika za 2018. godinu, je radilo 147 doktora medicine i 259 medicinskih sestara/tehničara.

Doktori medicine su u najvećem procentu bili specijalisti pedijatrije (87,2%).

U 2018. godini je po jednom doktoru medicine u zdravstvenoj zaštiti djece uzrasta 0-6 godina u Federaciji BiH u prosjeku bilo 1.019 djece (2016. godine: 1.374 djece) uz prisutne razlike po kantonima.

Grafikon 87. Broj djece po doktoru medicine u zdravstvenoj zaštiti djece (0-6 godina) u Federaciji BiH u 2018. godini

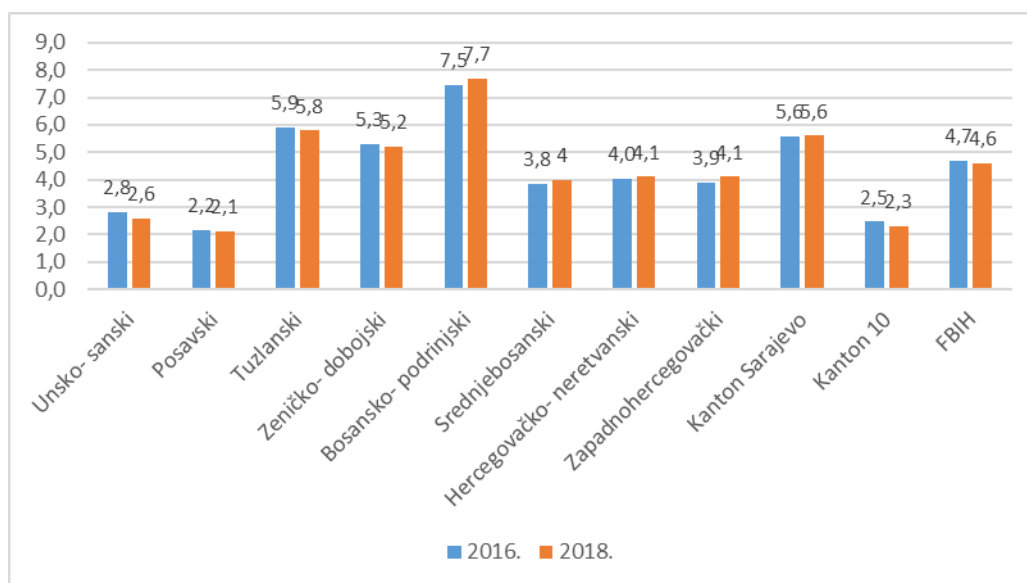


Posjete

U Federaciji BiH u 2018. godini, u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, po jednom doktoru medicine je u prosjeku ostvareno 34 posjeta dnevno.

Po jednom stanovniku je kod doktora medicine u PZZ u Federaciji BiH u 2018. godini u prosjeku ostvareno 4,6 posjeta, s najvećim brojem posjeta ostvarenim u Bosansko-podrinjskom kantonu (7,7), a najmanjim u Posavskom kantonu (2,1).

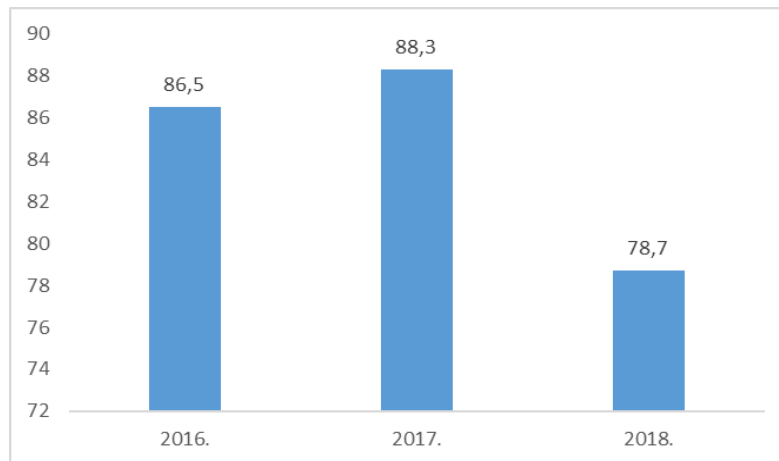
Grafikon 88. Prosječan broj posjeta u PZZ po stanovniku u Federaciji BiH, 2016. i 2017. godina



Upućivanje specijalisti

Prema podacima redovne zdravstvene statistike, u periodu od 2016-2018. godine, zabilježen je visok procenat pacijenata upućenih specijalisti u odnosu na prve posjete u PZZ, iako je došlo do smanjenja u 2018. godini. Ovo je u suprotnosti sa strateškim opredjeljenjem razvoja primarne zdravstvene zaštite, prema kojem se oko 80% svih zahtjeva za zdravstvenom zaštitom treba zadovoljiti na nivou PZZ, a može biti i posljedica jačanja privatnog sektora.

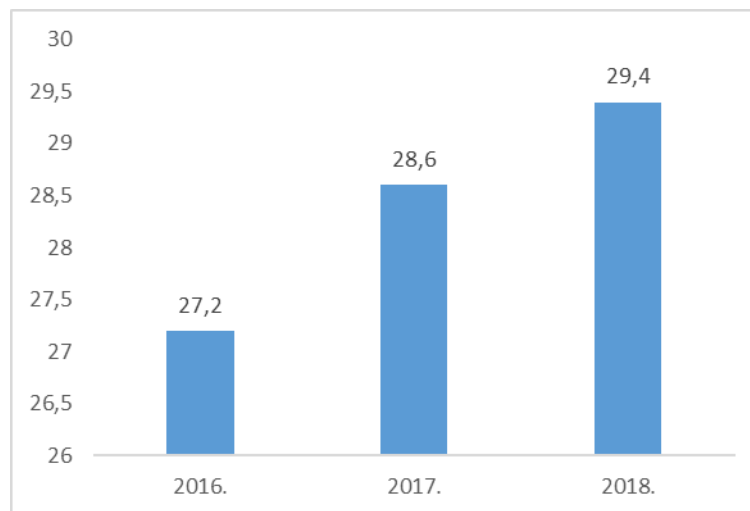
Grafikon 89. Procenat pacijenata upućenih specijalisti u odnosu na prve posjete u PZZ u Federaciji BiH, 2016-2018. godina



Preventivne usluge

Strateško opredjeljenje razvoja zdravstva je jačanje promocije zdravlja i prevencije bolesti, što podržavaju i standardi i normativi zdravstvene zaštite. Podaci redovne zdravstvene statistike pokazuju da se učešće preventivnih usluga u odnosu na prve posjete u PZZ lagano povećava u 2018. u odnosu na prethodne godine.

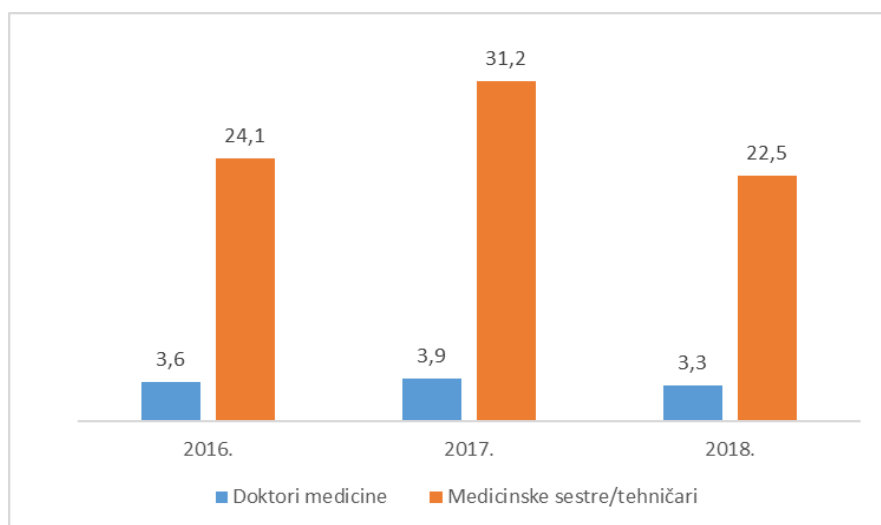
Grafikon 90. Procenat preventivnih usluga u odnosu na prve posjete u PZZ u Federaciji BiH, 2016-2018. godine



Kućne posjete

Doktori medicine u PZZ su u 2018. godini, kao i prethodnih godina, ostvarili mali broj kućnih posjeta u odnosu na prve posjete (3,3). Registrovano je smanjenje broja kućnih posjeta medicinskih sestara/tehničara (2016. godine: 24,1%; 2018. godine: 22,5%).

Grafikon 91. Procenat kućnih posjeta zdravstvenih radnika u odnosu na prve posjete u Federaciji BiH, 2016.-2018. godina

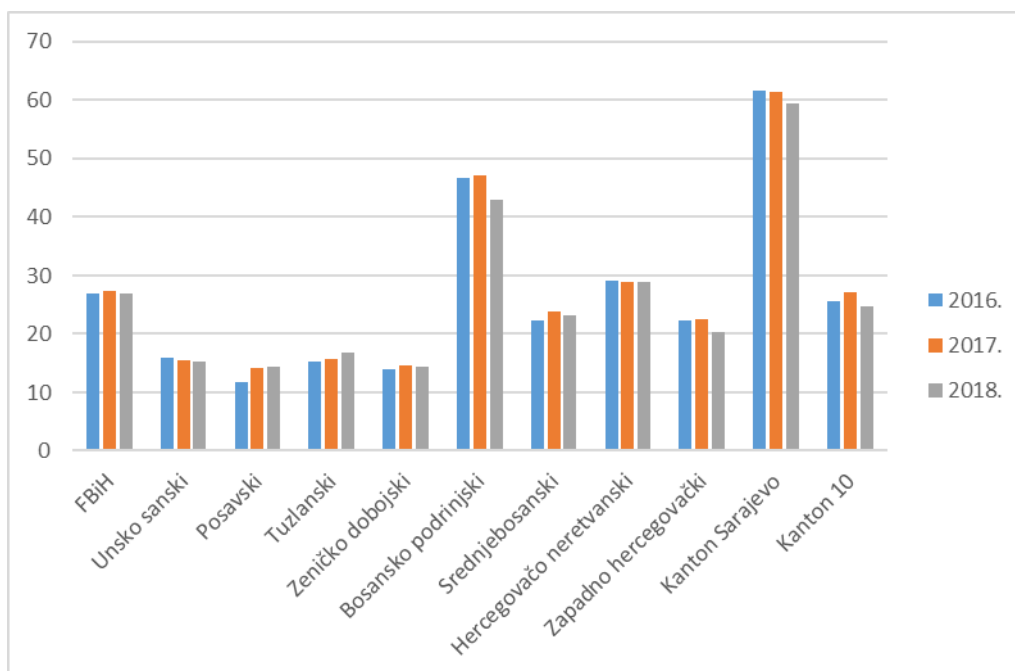


Stomatološka zaštita

Stanovništvo Federacije BiH je stomatološku zaštitu u 2018. godini ostvarivalo u okviru 280 geografskih lokacija/stomatoloških ambulanti u javnom sektoru, što je slično kao i 2016. godine (278).

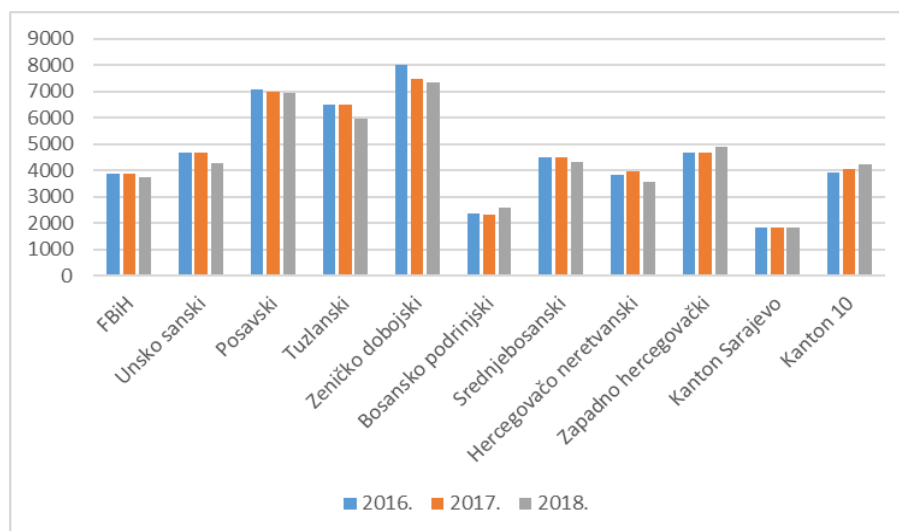
U 2018. godini stomatološku zaštitu u Federaciji BiH je obezbjeđivalo 588 doktora stomatologije (27/100.000 stanovnika) i 653 stomatoloških sestara/tehničara (30/100.000). Prisutne su razlike u dostupnosti stomatološke zaštite po kantonima Federacije BiH, pa je najveći broj doktora stomatologije bio u Kantonu Sarajevo (59/100.000), a najmanji u Posavskom i Zeničko-dobojskom kantonu (14/100.000).

Grafikon 92. Doktori stomatologije u PZZ u Federaciji BiH , 2016-2018.godina, stopa na 100.000 stanovnika



Na jednog doktora stomatologije je u Federaciji BiH u 2018. godini u prosjeku dolazilo 3.735 stanovnika sa najvećim brojem stanovnika po jednom doktoru u Zeničko-dobojskom kantonu (7.334), a najmanjim u Kantonu Sarajevo (1.824).

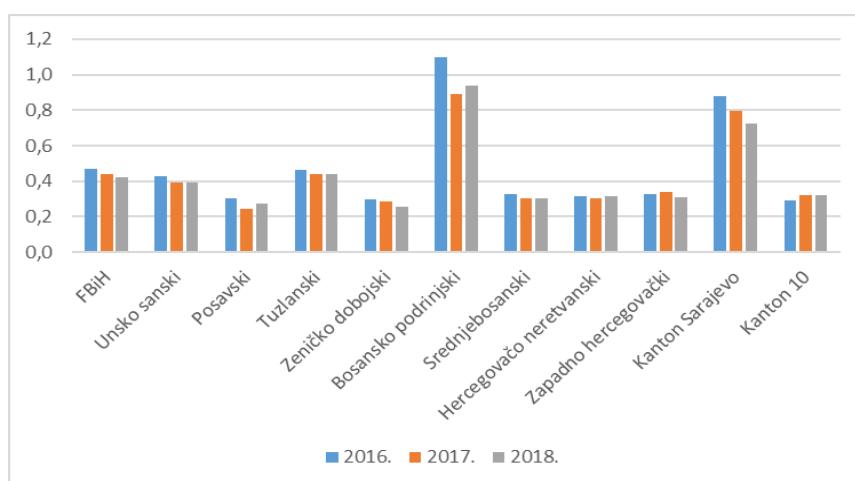
Grafikon 93: Broj stanovnika po doktoru stomatologije u Federaciji BiH, 2016-2018.godina



Prema podacima redovne statistike, po jednom doktoru stomatologije je u Federaciji BiH u 2018. godini u prosjeku ostvareno samo 6,9 posjeta dnevno, što je manje nego prethodnih godina.

Prosječan broj posjeta doktoru stomatologije po jednom stanovniku u javnom sektoru u Federaciji BiH u 2018. godini je iznosio samo 0,4, bio je veoma nizak u svim kantonima, sa najvećim brojem posjeta ostvarenim u Bosansko-podrinjskom kantonu (0,9 posjeta) i Kantonu Sarajevo (0,7).

Grafikon 94. Prosječan broj posjeta doktoru stomatologije po jednom stanovniku u Federaciji BiH, 2016. i 2017. godina



Centri za mentalno zdravlje (CMZ)

U 40 centara za mentalno zdravlje, koji su sastavne jedinice domova zdravlja na teritoriji Federacije BiH, se pružaju usluge iz oblasti zaštite mentalnog zdravlja.

Centar za mentalno zdravlje osigurava specijalističko-konsultativnu zdravstvenu zaštitu pružajući psihosocijalnu pomoć ratom traumatizovanih osoba, pojedinačnu i grupnu psihoterapiju kod psihotraumatizovanih osoba, psiho-socijalnu pomoć ugroženim licima, psihološku dijagnostiku, kućne posjete po potrebi, pomoć porodici, konsultativno-specijalističke preglede iz psihijatrije, obrade za invalidsko-penzijsku komisiju /IPK/, terapiju medikamentima, intervencije u krizi, itd.

U preventivnom radu ovi centri imaju zadatak da promovišu mentalno zdravlje svaki u svojoj zajednici/kantonu ponajviše kroz edukativni rad.

Prema podacima Projekta mentalnog zdravlja, u ovim centrima je 2018. godine bilo angažovano 309 uposlenika, što je za 14% više nego u 2016. godini (271).

Tabela 39: Zaposleni u centrima za mentalno zdravlje u Federaciji BiH, 2018. godina

ZANIMANJE	BROJ UPOSLENIH
Doktor medicine	10
Spec.(neuro)psihijatri	47
Dipl.psiholozi	67
Med.sestre/tehničari	122
Dipl.socijalni radnici	38
Okupacioni terapeuti	9
Prof.psihologije i pedagogije	1
Dipl.defektolozi	10
Dipl.socijalni pedagozi	3
Fizioterapeut	1
Spec.pedijatrije	1
UKUPAN BROJ ZAPOSLENIH	309

Izvor: Projekat mentalnog zdravlja u BiH

Apoteke

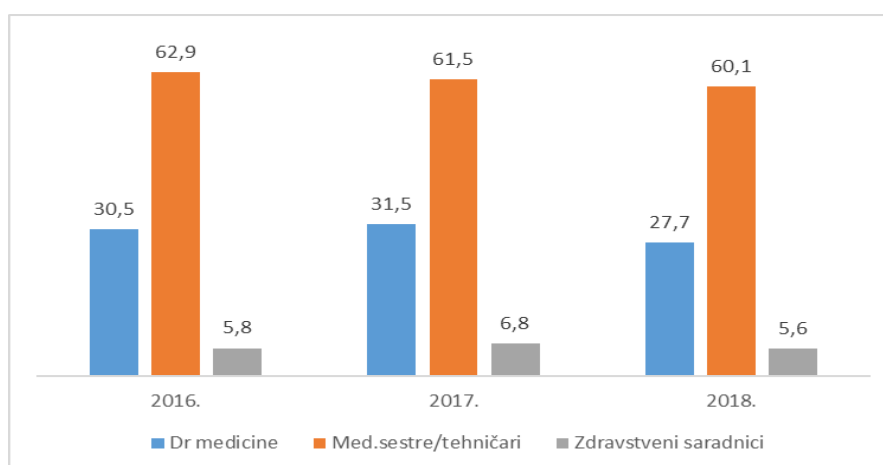
Prema podacima redovne zdravstvene statistike, u 2018. godini je bilo 59 društvenih i 10 privatnih apoteka u kojima je radilo 282 magistara farmacije (12,8/100.000) i 255 farmaceutske tehničara (11,2/100.000), što je manje nego u 2016. godini.

5.5 Specijalističko-konsultativna zaštita

Specijalističko-konsultativnu zdravstvenu zaštitu u 2018. godini stanovništvo Federacije BiH je ostvarivalo u okviru 877 mjesta-punktova, što predstavlja povećanje broja punktova za 14,9% u odnosu na 2016. godinu (763 punkta).

Specijalističko-konsultativnu zdravstvenu zaštitu je u 2018. godini obezbjeđivalo 27,7 doktora medicine, 60,1 medicinskih sestara/tehničara, te 5,6 zdravstvenih saradnika na 100.000 stanovnika.

Grafikon 95. Zaposleni u specijalističko-konsultativnoj zaštiti u Federaciji BiH, 2016-2018. godina, stopa na 100.000 stanovnika



Broj posjeta po stanovniku u 2018. godini je nešto manji (1,8) nego u 2016. godini (2,0) što može biti posljedica jačanja privatnog sektora.

5.6 Bolnička zdravstvena zaštita

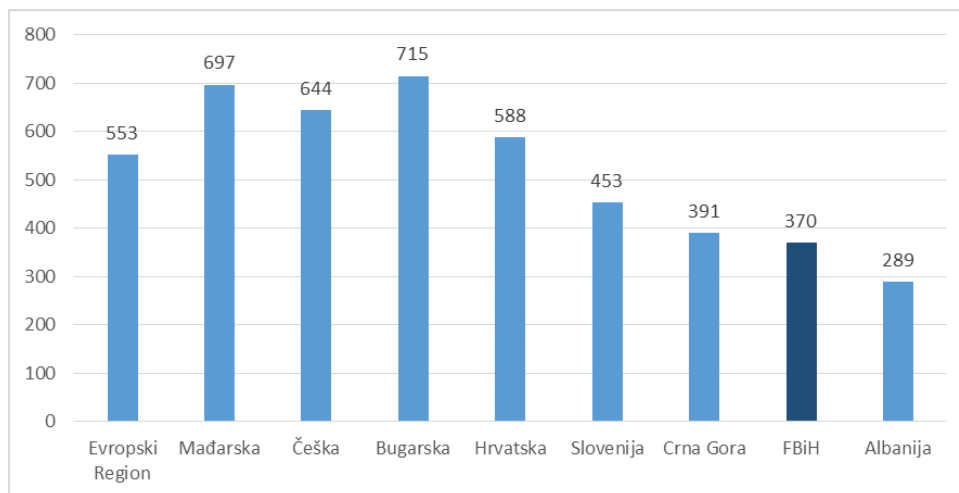
U 2018. godini u Federaciji BiH je bolnička zdravstvena zaštita pružana u 23 bolnice (opće i kantonalne bolnice, klinička bolnica, klinički centri, specijalne bolnice, liječilišta, medicinski centar) u kojima je radilo 2.291 doktora medicine (46,5%) od svih doktora i 6.084 medicinske sestara/tehničara (45,3%) od svih medicinskih sestara/tehničara, što je slično kao i ranijih godina.

U 2018. godini, na 100.000 stanovnika je u bolnicama radilo 103 doktora medicine i 270 medicinskih sestara/tehničara, a na jednog doktora medicine u prosjeku je radilo 2,6 medicinskih sestara/tehničara.

U Federaciji BiH je u 2018. godini na 1.000 stanovnika bilo 3,7 kreveta, što je slično kao i prethodnih godina.

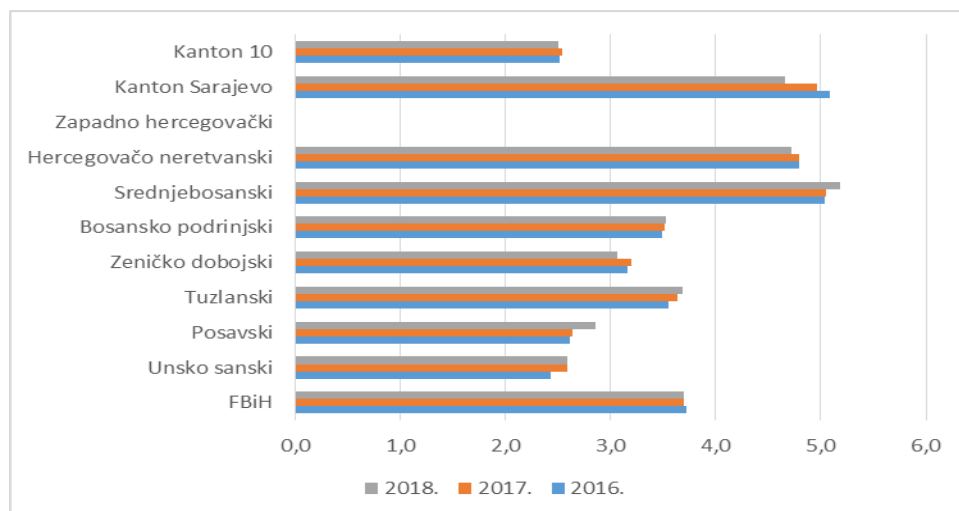
Prema posljednjim dostupnim podacima baze podataka SZO, Federacija BiH ima značajno manje kreveta (370/100.000) u poređenju sa prosjekom evropskog regiona (553/100.000), kao i u odnosu na odabrane zemlje u okruženju osim Albanije (289/100.000).

Grafikon 96: Broj kreveta u odabranim zemljama evropskog regiona, stopa na 100.000 stanovnika



U 2018. godini najveći broj kreveta su imali Srednjobosanski kanton (5,2/1.000 stanovnika), te Kanton Sarajevo (4,7/1.000 stanovnika) i Hercegovačko-neretvanski kanton (po 4,7/1.000 stanovnika). Kanton Sarajevo raspolaže još sa 120 kreveta dnevne hospitalizacije (0,3/1.000).

Grafikon 97: Broj kreveta po kantonima Federacije BiH, 2016-2018. godina, stopa na 1.000 stanovnika



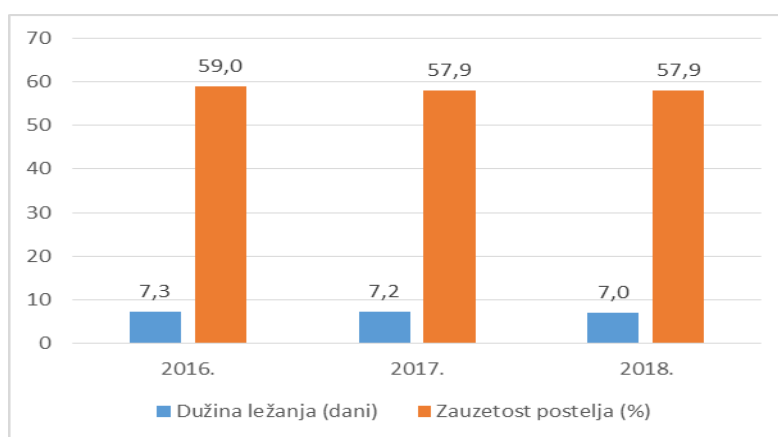
Veliki broj kreveta u Srednjobosanskom kantonu (5,2/1000) je posljedica postojanja čak šest ustanova bolničke zaštite na području ovog kantona.

U 2018. godini u Federaciji BiH po jednom doktoru medicine u bolničkoj zaštiti je u prosjeku dolazilo 3,5 kreveta, te je po jednoj medicinskoj sestri/tehničaru u prosjeku bilo 1,3 kreveta.

U 2018. godini je, prema podacima redovne zdravstvene statistike koji se odnose na bolničko liječenje, 10% stanovništva koristilo ovaj vid zdravstvene zaštite.

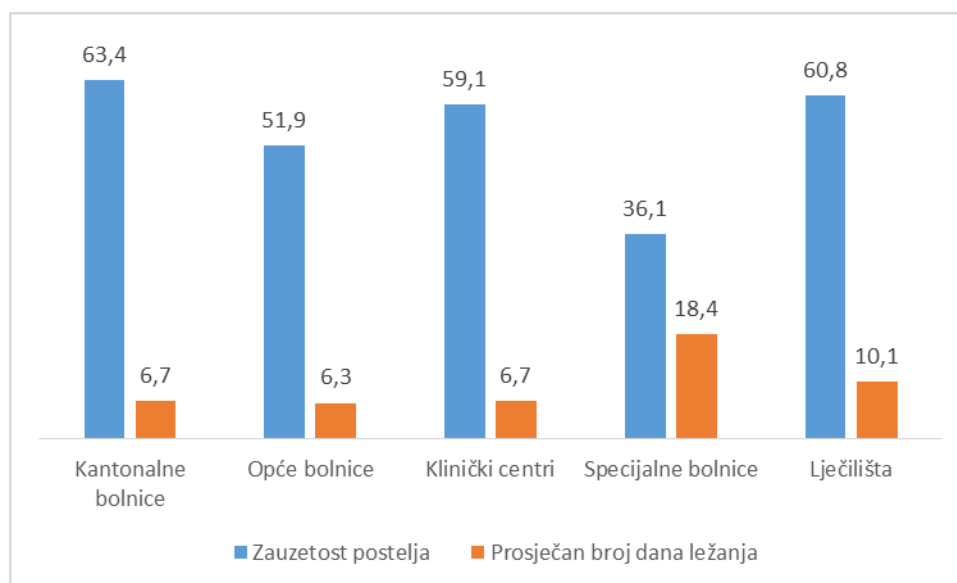
Prosječna zauzetost kreveta u Federaciji BiH je u 2018. godini iznosila 57,9%, a prosječna dužina ležanja 7 dana, što je nešto manje nego u 2016. godini (prosječna zauzetost: 59,0%, a prosječna dužina ležanja 7,3 dana).

Grafikon 98: Korištenje bolničkih resursa u Federaciji BiH, 2016-2018. godina



Slično prethodnim godinama, u 2018. je najmanja dužina ležanja registrovana u općim bolnicama (6,3) a najveća u specijalnim bolnicama (18,4 dana), u okviru kojih se pruža zaštita psihijatrijskim bolesnicima i oboljelim od hroničnih plućnih bolesti i TBC. Zauzetost kreveta je bila najveća u kantonalnim bolnicama (63,4%), a najmanja u specijalnim bolnicama (36,1%).

Grafikon 99: Korištenje bolničkih resursa prema nivoima bolnica u Federaciji BiH, 2018. godina



Pored standardnih bolničkih kreveta (8.074), Federacija BiH je u 2018. godini imala i 33 kreveta stacionara, koji su najvećim dijelom bili kreveti porodilišta.

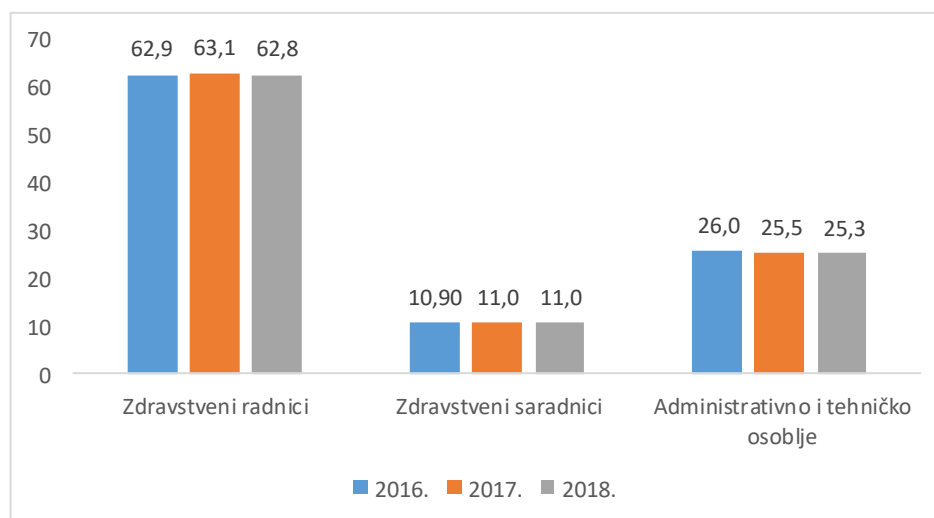
5.7 Javno zdravstvo

Prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti, javnozdravstvena djelatnost se na nivou primarne zdravstvene zaštite u Federaciji BiH obavlja putem higijensko-epidemioloških službi koje su organizovane pri domovima zdravlja ili pri zavodima za javno zdravstvo.

Sekundarni nivo javnozdravstvene djelatnosti obavljaju kantonalni zavodi za javno zdravstvo, dok je za sekundarnu i tercijarnu javnozdravstvenu djelatnost na razini Federacije odgovoran Zavod za javno zdravstvo FBiH čija djelatnost je stručna i naučno-istraživačka.

Blizu dvije trećine zaposlenih u zavodima za javno zdravstvo u sve tri posmatrane godine čine zdravstveni radnici, administrativnih i tehničkih radnika je bilo oko četvrtine, a zdravstveni saradnici su zastupljeni sa 11%.

Grafikon 100. Zaposleni u zavodima za javno zdravstvo u Federaciji BiH 2016-2018. godine, indeks strukture



Glavni nosioci aktivnosti u zavodima za javno zdravstvo u FBiH su doktori medicine, koji su u strukturi u 2018. godini činili ispod četvrtine zdravstvenih radnika u zavodima za javno zdravstvo (23,6%). Doktori medicine su u najvećem broju bili specijalisti (80,7%) neke od javnozdravstvenih disciplina: socijalna medicina, epidemiologija, higijena i mikrobiologija.

Preko polovine zdravstvenih radnika u 2018. godini su činile medicinske sestre/tehničari (59,4%), a 17% su činili zdravstveni radnici sa završenim fakultetom zdravstvenih studija, čiji udio u strukturi zaposlenih ima trend rasta.

Među nezdravstvenim radnicima u zavodima za javno zdravstvo su u najvećem broju zastupljeni inženjeri hemije i fizike, prehrambeni tehnolozi, informatičari, ekonomisti i pravnici.

5.8 Privatna praksa

Na području Federacije BiH se kontinuirano povećava broj privatnih zdravstvenih ustanova/privatnih praksi. Prema podacima Zavoda zdravstvenog osiguranja i reosiguranja Federacije BiH, u 2018. godini registrovano je 1.225 privatnih zdravstvenih ustanova/privatnih praksi u kojima je radilo 4.907 zaposlenih (2016. godine je bilo 1.113 privatnih zdravstvenih ustanova/privatnih praksi).

U skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti i Zakonom o obaveznim evidencijama u oblasti zdravstva, privatne zdravstvene ustanove/privatne prakse imaju obavezu redovnog izvještavanja o svom radu. Međutim, privatne zdravstvene ustanove većinom ne dostavljaju podatke o svom radu, ili dostavljaju samo djelimične podatke, što otežava potpuni uvid u zdravstveno stanje stanovništva i organizaciju zdravstvene zaštite.

7. PREGLED ODABRANIH POKAZATELJA PO KANTONIMA

Unsko-sanski kanton

Tabela 1: Stanovništvo po općinama*



Općina	Površina, km ²	Procjena broja stanovnika
Bihać	900,0	56.207
Bosanska Krupa	561,0	25.010
Bosanski Petrovac	709,0	6.620
Bužim	129,0	19.295
Cazin	356,0	65.766
Ključ	358,0	15.994
Sanski Most	781,0	40.166
Velika Kladuša	331,0	40.222
UKUPNO KANTON:	4.125	269.280
Broj stanovnika/ km ²	69,7	

* procjena broja stanovnika na dan 30.06.2018. godine

Tabela 2: Pokazatelji vitalne statistike za 2017. i 2018. godinu

	2017.	2018.
Natalitet	7,7	6,5
Mortalitet	8,2	8,4
Smrtnost dojenčadi	10,1	9,7
Prirodni priraštaj	-0,5	-1,9

Tabela 3: Vodeći uzroci smrti za 2017. i 2018. godinu *

2017.				2018.			
Ran g	Oboljenje	Broj umri h	Indeks strukture (%)	Ran g	Oboljenje	Broj umrih	Indeks strukture (%)
1	Moždani udar (I63)	332	15,1	1	Moždani udar (I63)	393	17,4
2	Arteroskleroza (I70)	224	10,2	2	Akutni infarkt miokarda (I21)	249	11,0
3	Akutni infarkt miokarda (I21)	191	8,7	3	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	109	4,8
4	Esencijalna hipertenzija (I10)	127	5,8	4	Respiratorni zastoj koji nije klasificiran drugdje (J96)	83	3,7
5	Hronična ishemična oboljenja srca (I25)	123	5,6	5	Insulin ovisni diabetes melitus (E10)	74	3,3
	Ostali uzroci smrti	1208	54,8		Ostali uzroci smrti	1352	59,8
	Ukupno umrih	2205	100%		Ukupno umrih	2260	100%

* Podaci Federalnog zavoda za statistiku- obrada uzroka smrti FBiH 2018. god.

Tabela 4: Vodeće zarazne bolesti za 2017. i 2018. godinu

2017.				2018.			
Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/ 100000	Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/ 100000
1	Ili/gripa	1842	681,47	1	Ili/gripa	2242	829,45
2	Varicellae	926	342,58	2	Varicellae	542	200,52
3	Enterocolitis acuta	610	225,68	3	Enterocolitis acuta	330	122,09
4	Scarlatina	149	55,12	4	Scabies	109	40,33
5	Scabies	106	39,22	5	Tbc pulmonum activa	74	27,38
	Ukupno prijavljeno	3970	1468,74		Ukupno prijavljeno	3577	1323,35

Tabela 5: Prevalenca nezaraznih bolesti za 2017. i 2018. godinu

Bolest	2017.	2018.
	Morbiditet /10.000	Morbiditet /10.000
Kardiovaskularne (I00-I99)	1097,5	970,7
Maligne neoplazme (C00-C97)	22,3	27,3
Diabetes mellitus (E10-E14)	188,7	196,3
Hronične plućne opstruktivne (J40-J46)	195,0	182,0
Mentalne (F00-F99)	290,0	313,4
Koštano-mišićne (M00-M99)	533,1	516,6

Tabela 6: Okolišni zdravstveni indikatori

Unsko-sanski kanton	% stanovništva priključen na centralni sistem vodosnabdijevanja	% stanovništva priključen na kanalizacioni sistem	Mjerenje koncentracije SO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije azotnih oksida i NO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije lebdećih čestica u zraku
		84,72	35,15	ne mjeri se	ne mjeri se

Tabela 7: Zdravstvena zaštita za 2017. i 2018. godinu

Broj		2017.	2018.
PZZ	ordinacije PZZ	163	172
	stomatološke ordinacije/stolice	47	53
	apoteke u javnom sektoru	7	7
	dr medicine	121	128
	zdravstveni tehničari/sestre	303	293
	dr stomatologije	58	63
	stomatološki tehničari/sestre	58	60
	*magistri farmacije	27	27
	*farmaceutski tehničari	35	35
Bolnice	bolnički kreveti	701	696

*Izvor: Izvještaj o radu apoteka za 2018. godinu

Posavski kanton

Tabela 1: Stanovništvo po općinama*



Općina	Površina, km ²	Procjena broja stanovnika
Domaljevac-Šamac	44,4	41.721
Odžak	158,4	18.041
Orašje	121,8	19.104
UKUPNO KANTON:	324,6	41.721
Broj stanovnika/ km ²	119,1	

* procjena broja stanovnika na dan 30.06.2018. godine

Tabela 2: Preliminarni pokazatelji vitalne statistike za 2017. i 2018. godinu

	2017.	2018.
Natalitet	7,7	3,5
Mortalitet	8,2	11,9
Smrtnost dojenčadi	10,1	0,0
Prirodni priraštaj	-0,5	-8,3

Tabela 3: Vodeći uzroci smrti za 2017. i 2018. godinu *

2017.				2018.			
Ran g	Oboljenje	Broj umrl ih	Indeks struktu re (%)	Ran g	Oboljenje	Broj umrl ih	Indeks struktu re (%)
1	Hronična ishemična oboljenja srca (I25)	52	12,0	1	Hronična ishemična oboljenja srca (I25)	54	1,3
2	Esencijalna hipertenzija (I10)	42	9,7	2	Hronična bubrežna insuficijencija (N18)	25	0,6
3	Akutni infarkt miokarda (I21)	19	4,4	3	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	19	0,5
4	Hronična bubrežna insuficijencija (N18)	16	3,7	4	Moždani udar (I63)	19	0,5
5	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	12	2,8	5	Esencijalna hipertenzija (I10)	19	0,5
	Ostali uzroci smrti	293	67,5		Ostali uzroci smrti	360	8,6
	Ukupno umrl ih	434	100%		Ukupno umrl ih	496	100%

* Podaci Federalnog zavoda za statistiku- obrada uzroka smrti FBiH 2018. god.

Tabela 4: Vodeće zarazne bolesti za 2017. i 2018. godinu

2017.				2018.			
Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000	Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000
1	Ili/gripa	39	92,76	1	Varicella	67	159,36
2	Varicella	22	52,33	2	Enterocolitis ac	22	52,33
3	Enterocolitis ac	20	47,57	3	Ili/gripa	19	45,19
4	Herpes zoster	11	26,16	4	TBC pulmonum activa	11	26,16
5	TBC pulmonum activa	7	16,65	5	Herpes zoster	5	11,89
	Ukupno prijavljeno	108	256,87		Ukupno prijavljeno	132	313,96

Tabela 5: Prevalenca nezazarnih bolesti za 2017. i 2018. godinu

Bolest	2017.	2018.
	Morbiditet /10.000	Morbiditet /10.000
Kardiovaskularne (I00-I99)	932,1	690,5
Maligne neoplazme (C00-C97)	28,1	47,7
Diabetes mellitus (E10-E14)	238,3	104,7
Hronične plućne opstruktivne (J40-J46)	87,8	58,7
Mentalne (F00-F99)	370,8	269,9
Koštano-mišićne (M00-M99)	225,0	543,9

Tabela 6: Okolišni zdravstveni indikatori

Posavski kanton	% stanovništva priključen na centralni sistem vodosnabdijevanja	% stanovništva priključen na kanalizacioni sistem	Mjerenje koncentracije SO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije azotnih oksida i NO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije lebdećih čestica u zraku
	41,67	23,34	ne mjeri se	ne mjeri se	ne mjeri se

Tabela 7: Zdravstvena zaštita za 2017. i 2018. godinu

Broj		2017.	2018.
PZZ	ordinacije PZZ	19	19
	stomatološke ordinacije/stolice	5	6
	apoteke u javnom sektoru	2	2
	dr medicine	19	19
	zdravstveni tehničari/sestre	22	25
	dr stomatologije	5	6
	stomatološki tehničari/sestre	6	7
	*magistri farmacije	18	18
*farmaceutski tehničari	16	17	
Bolnice	bolnički kreveti	111	119

*Izvor: Izvještaj o radu apoteka za 2018. godinu

Tuzlanski kanton

Tabela 1: Stanovništvo po općinama*



Općina	Površina, km ²	Procjena broja stanovnika
Banovići	185,0	22.749
Čelić	140,0	10.075
Doboj-Istok	41,0	9.936
Gračanica	216,0	45.128
Gradačac	218,0	38.997
Kalesija	201,0	32.756
Kladanj	331,0	11.824
Lukavac	337,0	43.447
Sapna	118,0	10.728
Srebrenik	248,0	39.504
Teočak	29,0	7.203
Tuzla	294,0	110.040
Živinice	291,0	57.964
UKUPNO KANTON:	2.649,0	440.351
Broj stanovnika/ km ²	188,4	

* procjena broja stanovnika na dan 30.06.2018. godine

Tabela 2: Preliminarni pokazatelji vitalne statistike za 2017. i 2018. godinu

	2017.	2018.
Natalitet	9,0	8,2
Mortalitet	9,8	9,6
Smrtnost dojenčadi	9,5	10,5
Prirodni priraštaj	-0,9	-1,4

Tabela 3: Vodeći uzroci smrti za 2017. i 2018. godinu **

2017.				2018.			
Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)	Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)
1	Esencijalna hipertenzija (I10)	511	11,7	1	Esencijalna hipertenzija (I10)	631	14,9
2	Moždani udar (I63)	366	8,4	2	Moždani udar (I63)	329	7,8
3	Akutni infarkt miokarda (I21)	256	5,9	3	Inzulino-neovisni diabetes mellitus (E11)	244	5,8
4	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	222	5,1	4	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	236	5,6
5	Inzulino-neovisni diabetes mellitus (E11)	206	4,7	5	Akutni infarkt miokarda (I21)	225	5,3
	Ostali uzroci smrti	2789	64,1		Ostali uzroci smrti	2568	60,7
	Ukupno umrlih	4350	100%		Ukupno umrlih	4233	100%

** Podaci Federalnog zavoda za statistiku- obrada uzroka smrti FBiH 2018. godine

Tabela 4: Vodeće zarazne bolesti za 2017. i 2018. godinu

2017.				2018.			
Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000	Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000
1	Ili/gripa	7770	1758,31	1	Ili/gripa	6590	1491,28
2	Enterocolitis ac	1253	283,55	2	Varicellae	1094	247,57
3	Varicellae	1146	259,33	3	Enterocolitis ac	695	157,27
4	Scabies	256	57,93	4	Scabies	213	48,2
5	TBC pulmonum activa	161	36,43	5	TBC pulmonum activa	119	26,93
	Ukupno prijavljeno	11218	2538,57		Ukupno prijavljeno	9142	2068,78

Tabela 5: Prevalenca nezaraznih bolesti za 2017. i 2018. godinu

Bolest	2017.	2018.
	Morbiditet /10.000	Morbiditet /10.000
Kardiovaskularne (I00-I99)	2152,5	2138,1
Maligne neoplazme (C00-C97)	66,6	71,9
Diabetes mellitus (E10-E14)	462,7	546,7
Hronične plućne opstruktivne (J40-J46)	233,1	205,5
Mentalne (F00-F99)	515,8	489,7
Koštano-mišićne (M00-M99)	699,6	696,0

Tabela 6: Okolišni zdravstveni indikatori

Tuzlanski kanton	% stanovništva priključen na centralni sistem vodosnabdijevanja	% stanovništva priključen na kanalizacioni sistem	Mjerenje koncentracije SO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije azotnih oksida i NO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije lebdećih čestica u zraku
	oko 62	oko 50	mjeri se	mjeri se	mjeri se

Tabela 7: Zdravstvena zaštita za 2017. i 2018. godinu

Broj		2017.	2018.
PZZ	ordinacije PZZ	347	349
	stomatološke ordinacije/stolice	64	67
	apoteke u javnom sektoru	11	11
	dr medicine	386	384
	zdravstveni tehničari/sestre	630	633
	dr stomatologije	68	74
	stomatološki tehničari/sestre	79	79
	*magistri farmacije	45	48
	*farmaceutski tehničari	29	28
Bolnice	bolnički kreveti	1607	1623

Zeničko-dobojski kanton

Tabela 1: Stanovništvo po općinama*



Općina	Površina, km ²	Procjena broja stanovnika
Breza	72,9	13.654
Doboj-Jug	10,2	4.063
Kakanj	377,0	37.168
Maglaj	290,0	22.845
Olovo	407,8	9.451
Tešanj	155,9	43.675
Usora	49,8	6.440
Vareš	390,1	8.026
Visoko	230,8	39.361
Zavidovići	590,3	35.287
Zenica	558,5	109.443
Žepče	210,0	29.937
UKUPNO KANTON:	3.343,3	359.350
Broj stanovnika/km ²	119,0	

* procjena broja stanovnika na dan 30.06.2018. godine

Tabela 2: Preliminarni pokazatelji vitalne statistike za 2017. i 2018. godinu

	2017.	2018.
Natalitet	10,0	9,4
Mortalitet	9,8	9,5
Smrtnost dojenčadi	8,1	7,4
Prirodni priraštaj	0,1	-0,1

Tabela 3: Vodeći uzroci smrti za 2017. i 2018. godinu **

2017.				2018.			
Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)	Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)
1	Akutni infarkt miokarda (I21)	403	11,4	1	Akutni infarkt miokarda (I21)	510	14,9
2	Udar, koji nije specifikovan kao krvarenje ili infarkt (I64)	251	7,1	2	Udar, koji nije specifikovan kao krvarenje ili infarkt (I64)	239	7,0
3	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	201	5,7	3	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	166	4,9
4	Moždani udar (I63)	149	4,2	4	Inzulin-neovisni diabetes mellitus (E11)	157	4,6
5	Hronična ishemična oboljenja srca (I25)	110	3,1	5	Hronična ishemična oboljenja srca (I25)	156	4,6
	Ostali uzroci smrti	2423	68,5		Ostali uzroci smrti	2193	64,1
	Ukupno umrlih	3537	100%		Ukupno umrlih	3421	100%

** Podaci Federalnog zavoda za statistiku- obrada uzroka smrti FBiH 2018.

Tabela 4: Vodeća zarazna oboljenja za 2017. i 2018. godinu

2017.				2018.			
Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000	Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000
1	Ili/gripa	5612	1558,49	1	Ili/gripa	5957	1654,29
2	Varicellae	872	242,16	2	Varicellae	799	221,89
3	Enterocolitis ac	597	165,79	3	Enterocolitis ac	335	93,03
4	Angina streptoc.	406	112,75	4	Angina streptoc.	207	57,49
5	Toxiinfectio alim.	210	58,32	5	Toxiinfectio alim.	192	53,32
	Ukupno prijavljeno	8375	2325,79		Ukupno prijavljeno	8092	2247,20

Tabela 5: Prevalenca nezazaznih bolesti za 2017. i 2018. godinu

Bolest	2017.	2018.
	Morbiditet /10.000	Morbiditet /10.000
Kardiovaskularne (I00-I99)	1522,5	1499,6
Maligne neoplazme (C00-C97)	62,0	67,2
Diabetes mellitus (E10-E14)	324,3	333,5
Hronične plućne opstruktivne (J40-J46)	210,9	185,9
Mentalne (F00-F99)	332,1	292,9
Koštano-mišićne (M00-M99)	701,2	646,0

Tabela 6: Okolišni zdravstveni indikatori

Zeničko-dobojski kanton	% stanovništva priključen na centralni sistem vodosnabdijevanja	% stanovništva priključen na kanalizacioni sistem	Mjerenje koncentracije SO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije azotnih oksida i NO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije lebdećih čestica u zraku
	-	-	mjeri se	mjeri se	mjeri se

Tabela 7: Zdravstvena zaštita za 2017. i 2018. godinu

Broj		2017.	2018.
PZZ	ordinacije PZZ	241	242
	stomatološke ordinacije/stolice	45	40
	apoteke u javnom sektoru	11	11
	dr medicine	255	259
	zdravstveni tehničari/sestre	510	489
	dr stomatologije	48	49
	stomatološki tehničari/sestre	68	62
	magistri farmacije	27	29
	farmaceutski tehničari	22	22
Bolnice	bolnički kreveti	1153	1002

Bosansko-podrinjski kanton

Tabela 1: Stanovništvo po općinama*



Općina	površina, km ²	Procjena broja stanovnika
Foča	169,4	1.849
Goražde	248,8	20.610
Pale	86,4	831
UKUPNO KANTON:	504,6	23.290
Broj stanovnika/km ²	64,2	

* procjena broja stanovnika na dan 30.06.2018. godine

Tabela 2: Preliminarni pokazatelji vitalne statistike za 2017. i 2018. godinu

	2017.	2018.
Natalitet	10,4	10,3
Mortalitet	12,1	11,9
Smrtnost dojenčadi	4,1	8,4
Prirodni priraštaj	-1,8	-1,6

Tabela 3: Vodeći uzroci smrti za 2017. i 2018. godinu **

2017.				2018.			
Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)	Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)
1	Moždani udar (I63)	23	8,2	1	Moždani udar (I63)	22	8,0
2	Akutni infarkt miokarda (I21)	15	5,3	2	Akutni infarkt miokarda (I21)	14	5,1
3	Maligna neoplazma bronha i pluća (C34)	10	3,5	3	Maligna neoplazma bronha i pluća (C34)	10	3,6
4	Sekvele cerebrovaskularnih oboljenja (I69)	8	2,8	4	Sekvele cerebrovaskularnih oboljenja (I69)	8	2,9
5	Akutna bubrežna insuficijencija (N17)	6	2,1	5	Maligne neoplazme kolona (C18)	6	2,2
	Ostali uzroci smrti	220	78,0		Ostali uzroci smrti	216	78,3
	Ukupno umrlih	282	100%		Ukupno umrlih	276	100%

** Podaci Federalnog zavoda za statistiku- obrada uzroka smrti FBiH 2018. god.

Tabela 4: Vodeća zarazna oboljenja za 2017. i 2018. godinu

2017.				2018.			
Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000	Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000
1	Varicellae	237	1014,55	1	Enterocolitis ac.	171	732,02
2	Enterocolitis ac.	157	672,09	2	Ili/gripa	129	552,23
3	Angina streptoc.	37	158,39	3	Angina streptoc.	53	226,88
4	Ili/gripa	28	119,86	4	Varicellae	42	179,79
5	Herpes zoster	26	111,30	5	Herpes zoster	38	162,67
	Ukupno prijavljeno	500	2140,41		Ukupno prijavljeno	445	1904,97

Tabela 5: Prevalenca nezazirnih bolesti za 2017. i 2018. godinu

Bolest	2017.	2018.
	Morbiditet /10.000	Morbiditet /10.000
Kardiovaskularne (I00-I99)	2159,2	2389,0
Maligne neoplazme (C00-C97)	56,9	59,7
Diabetes mellitus (E10-E14)	512,0	467,6
Hronične plućne opstruktivne (J40-J46)	216,6	276,1
Mentalne (F00-F99)	374,6	562,9
Koštano-mišićne (M00-M99)	1062,9	1367,5

Tabela 6: Okolišni zdravstveni indikatori

Bosansko-podrinjski kanton	% stanovništva priključen na centralni sistem vodosnabdijevanja	% stanovništva priključen na kanalizacioni sistem	Mjerenje koncentracije SO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije azotnih oksida i NO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije lebdećih čestica u zraku
	oko 78	70 (Goražde) 7(Foča-Ustikolina)	mjeri se	mjeri se	mjeri se

Tabela 7: Zdravstvena zaštita za 2017. i 2018. godinu

Broj		2017.	2018.
PZZ	ordinacije PZZ	18	18
	stomatološke ordinacije/stolice	8	8
	apoteke u javnom sektoru	1	1
	dr medicine	18	18
	zdravstveni tehničari/sestre	33	33
	dr stomatologije	10	9
	stomatološki tehničari/sestre	11	10
	magistri farmacije	4	4
	farmaceutski tehničari	5	5
Bolnice	bolnički kreveti	82	82

Srednjobosanski kanton

Tabela 1: Stanovništvo po općinama*



Općina	Površina, km ²	Procjena broja stanovnika
Bugojno	361,0	31.091
Busovača	158,0	17.773
Dobretići	59,0	1.575
Donji Vakuf	320,0	13.814
Fojnica	306,0	11.828
Gornji Vakuf-Uskoplje	402,0	20.292
Jajce	339,0	26.626
Kiseljak	165,0	20.407
Kreševo	149,0	5.054
Novi Travnik	242,0	23.767
Travnik	529,0	52.739
Vitez	159,0	25.859
UKUPNO KANTON:	3.189	250.825
Broj stanovnika/km ²	79,2	

* procjena broja stanovnika na dan 30.06.2018. godine

Tabela 2: Preliminarni pokazatelji vitalne statistike za 2017. i 2018. godinu

	2017.	2018.
Natalitet	8,7	8,0
Mortalitet	9,6	9,6
Smrtnost dojenčadi	6,0	8,5
Prirodni priraštaj	-1,0	-1,7

Tabela 3: Vodeći uzroci smrti za 2017. i 2018. godinu **

2017.				2018.			
Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)	Rang	oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)
1	Akutni infarkt miokarda (I21)	287	11,9	1	Akutni infarkt miokarda (I21)	256	10,6
2	Moždani udar (I63)	206	8,6	2	Moždani udar (I63)	208	8,6
3	Sekvele cerebrovaskularnih oboljenja (I69)	95	3,9	3	Arterijska embolija i tromboza (I74)	103	4,3
4	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	86	3,6	4	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	99	4,1
5	Hronična bubrežna insuficijencija (N18)	64	2,7	5	Sekvele cerebrovaskularnih oboljenja (I69)	92	3,8
	Ostali uzroci smrti	1668	69,3		Ostali uzroci smrti	1658	68,6
	Ukupno umrlih	2406	100%		Ukupno umrlih	2416	100%

Tabela 4: Vodeća zarazna oboljenja za 2017. i 2018. godinu

2017.				2018.			
Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000	Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000
1	Varicellae	901	358,34	1	Ili/gripa	951	378,23
2	Ili/gripa	544	216,36	2	Varicellae	779	309,82
3	Angina streptoc.	207	82,33	3	Brucelosis	115	45,74
4	Enterocolitis ac	185	73,58	4	Angina streptoc.	74	29,43
5	Scarlatina	81	32,22	5	Enterocolitis ac	73	29,03
	Ukupno prijavljeno	2337	929,47		Ukupno prijavljeno	2405	956,51

Tabela 5: Prevalenca nezazarnih bolesti za 2017. i 2018. godinu

Bolest	2017.	2018.
	Morbiditet /10.000	Morbiditet /10.000
Kardiovaskularne (I00-I99)	1122,8	1082,6
Maligne neoplazme (C00-C97)	52,2	57,0
Diabetes mellitus (E10-E14)	284,0	271,9
Hronične plućne opstruktivne (J40-J46)	105,2	131,3
Mentalne (F00-F99)	265,4	345,7
Koštano-mišićne (M00-M99)	338,8	399,9

Tabela 6: Okolišni zdravstveni indikatori

Srednjobosanski kanton	% stanovništva priključen na centralni sistem vodosnabdijevanja	% stanovništva priključen na kanalizacioni sistem	Mjerenje koncentracije SO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije azotnih oksida i NO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije lebdećih čestica u zraku
	oko 55	oko 50	ne mjeri se	mjeri se	mjeri se

Tabela 7: Zdravstvena zaštita za 2017. i 2018. godinu

Broj		2017.	2018.
PZZ	ordinacije PZZ	162	176
	stomatološke ordinacije/stolice	49	50
	apoteke u javnom sektoru	3	3
	dr medicine	144	161
	zdravstveni tehničari/sestre	360	345
	dr stomatologije	56	58
	stomatološki tehničari/sestre	62	60
	magistri farmacije	15	20
	farmaceutski tehničari	23	24
Bolnice	bolnički kreveti	1269	1299

Hercegovačko-neretvanski kanton

Tabela 1: Stanovništvo po općinama*



*

Općina	Površina, km ²	Procjena broja stanovnika
Čapljina	256,0	25.024
Čitluk	181,0	17.955
Jablanica	301,0	9.730
Konjic	1.169,0	24.140
Mostar	1.175,0	105.371
Neum	225,0	4.432
Prozor	477,0	13.643
Stolac	331,0	14.269
Ravno	286,0	3.201
UKUPNO:	4.401	217.765
Broj stanovnika/km ²	50,9	

*procjena broja stanovnika na dan 30.06.2018. godine

Tabela 2: Preliminarni pokazatelji vitalne statistike za 2017. i 2018. godinu

	2017.	2018.
Natalitet	7,9	8,2
Mortalitet	10,7	10,3
Smrtnost dojenčadi	15,1	12,8
Prirodni priraštaj	-2,9	-2,0

Tabela 3: Vodeći uzroci smrti za 2017. i 2018. godinu **

2017.				2018.			
Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)	Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)
1	Akutni infarkt miokarda (I21)	150	6,4	1	Drugi bolešću određeni i neoznačeni uzroci mortaliteta (R99)	305	13,7
2	Moždani udar (I63)	142	6,1	2	Akutni infarkt miokarda (I21)	166	7,4
3	Esencijalna hipertenzija (I10)	137	5,9	3	Moždani udar (I63)	152	6,8
4	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	122	5,2	4	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	105	4,7
5	Inzulino-neovisni diabetes mellitus (E11)	60	2,6	5	Esencijalna hipertenzija (I10)	73	3,3
	Ostali uzroci smrti	1728	73,9		Ostali uzroci smrti	1433	64,1
	Ukupno umrlih	2339	100%		Ukupno umrlih	2234	100%

** Podaci Federalnog zavoda za statistiku- obrada uzroka smrti FBiH 2018.

Tabela 4: Vodeća zarazna oboljenja za 2017. i 2018. godinu

2017.				2018.			
Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/ 100000	Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/ 100000
1	Ili/gripa	1025	469,17	1	Ili/gripa	1732	792,78
2	Varicellae	473	216,50	2	Varicellae	777	355,65
3	Enterocol.ac.	330	151,05	3	Herpes zoster	182	83,31
4	Angina streptoc.	248	113,52	4	Angina streptoc.	139	63,62
5	Herpes zoster	198	90,63	5	Scabies	124	56,76
	Ukupno prijavljeno	2802	1282,54		Ukupno prijavljeno	3290	1505,91

Tabela 5: Prevalenca nezazarnih bolesti za 2017. i 2018. godinu

Bolest	2017.	2018.
	Morbiditet /10.000	Morbiditet /10.000
Kardiovaskularne (I00-I99)	2426,8	2374,2
Maligne neoplazme (C00-C97)	180,8	186,4
Diabetes mellitus (E10-E14)	518,9	479,4
Hronične plućne opstruktivne (J40-J46)	270,8	260,3
Mentalne (F00-F99)	476,0	446,6
Koštano-mišićne (M00-M99)	996,4	972,7

Tabela 6: Okolišni zdravstveni indikatori

Hercegovačko-neretvanski kanton	% stanovništva priključen na centralni sistem vodosnabdijevanja	% stanovništva priključen na kanalizacioni sistem	Mjerenje koncentracije SO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije azotnih oksida i NO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije lebdećih čestica u zraku
		80	oko 50	ne mjeri se	ne mjeri se

Tabela 7: Zdravstvena zaštita za 2017. i 2018. godinu

Broj		2017.	2018.
PZZ	ordinacije PZZ	131	139
	stomatološke ordinacije/stolice	50	51
	apoteke u javnom sektoru	4	2
	dr medicine	202	187
	zdravstveni tehničari/sestre	426	366
	dr stomatologije	55	61
	stomatološki tehničari/sestre	57	63
	magistri farmacije	17	15
	farmaceutski tehničari	14	9
Bolnice	bolnički kreveti	1046	1027

*nepotpuni podaci za 2014. godinu

Zapadnohercegovački kanton

Tabela 1: Stanovništvo po općinama*



Općina	Površina, km ²	Procjena broja stanovnika
Grude	220,8	16.866
Ljubuški	292,7	27.379
Posušje	461,1	20.334
Široki Brijeg	387,6	28.950
UKUPNO:	1.362,2	93.529
Broj stanovnika/km ²	59,8	

* procjena broja stanovnika na dan 30.06.2018. godine

Tabela 2: Pokazatelji vitalne statistike za 2017. i 2018. godinu

	2017.	2018.
Natalitet	7,6	8,0
Mortalitet	9,5	9,2
Smrtnost dojenčadi	1,4	6,7
Prirodni priraštaj	-2,0	-1,2

Tabela 3: Vodeći uzroci smrti za 2017. i 2018. godinu

2017.				2018.			
Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)	Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)
1	Akutni infarkt miokarda (I21)	194	21,7	1	Akutni infarkt miokarda (I21)	162	18,9
2	Esencijalna hipertenzija (I10)	63	7,1	2	Esencijalna hipertenzija (I10)	59	6,9
3	Moždani udar (I63)	46	5,2	3	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	37	4,3
4	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	27	3,0	4	Moždani udar (I63)	35	4,1
5	Udar koji nije specifikovan kao krvarenje ili infarct (I64)	23	2,6	5	Drugi bolešću određeni i neoznačeni uzroci mortaliteta (R99)	24	2,8
	Ostali uzroci smrti	539	60,4		Ostali uzroci smrti	540	63,0
	Ukupno umrlih	892	100%		Ukupno umrlih	875	100%

** Podaci Federalnog zavoda za statistiku- obrada uzroka smrti FBiH 2018. god.

Tabela 4: Vodeća zarazna oboljenja za 2017. i 2018. godinu

2017.				2018.			
R ^o	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/ 100000	R ^o	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/ 100000
1	Ili/gripa	3530	3767,50	1	Ili/gripa	3898	4160,26
2	Varicellae	60	64,04	2	Varicellae	178	189,98
3	Angina streptoc.	42	44,83	3	Scabies	14	14,94
4	Enterocol.ac.	29	30,95	4	Enterocol.ac.	11	11,74
5	Scabies	19	20,28	5	Angina streptoc.	9	9,61
	Ukupno prijavljeno	3731	3982,03		Ukupno prijavljeno	4160	4439,89

Tabela 5: Prevalenca nezaraznih bolesti za 2017. i 2018. godinu

Bolest	2017.	2018.
	Morbiditet /10.000	Morbiditet /10.000
Kardiovaskularne (I00-I99)	2040,1	1842,9
Maligne neoplazme (C00-C97)	76,4	71,6
Diabetes mellitus (E10-E14)	157,2	162,8
Hronične plućne opstruktivne (J40-J46)	614,5	250,6
Mentalne (F00-F99)	279,4	281,8
Koštano-mišićne (M00-M99)	820,4	563,5

Tabela 6: Okolišni zdravstveni indikatori

Zapadnohercegovački kanton	% stanovništva priključen na centralni sistem vodosnabdijevanja	% stanovništva priključen na kanalizacioni sistem	Mjerenje koncentracije SO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije azotnih oksida i NO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije lebdećih čestica u zraku
		60-70	30-40	ne mjeri se	ne mjeri se

Tabela 7: Zdravstvena zaštita za 2017. i 2018. godinu

Broj		2017.	2018.
PZZ	ordinacije PZZ	44	48
	stomatološke ordinacije/stolice	21	20
	apoteke u javnom sektoru	0	0
	dr medicine	68	49
	zdravstveni tehničari/sestre	111	97
	dr stomatologije	20	19
	stomatološki tehničari/sestre	24	29
	magistri farmacije	0	0
	farmaceutski tehničari	0	0
Bolnice	bolnički kreveti	0	0

Kanton Sarajevo

Tabela 1: Stanovništvo po općinama*



Općina	Površina, km ²	Procjena broja stanovnika
Centar	33,0	53.652
Hadžići	273,3	24.493
Ilidža	143,4	70.108
Ilijaš	308,6	20.489
Novi Grad	47,2	121.297
Novo Sarajevo	9,9	64.169
Stari Grad	51,4	35.771
Trnovo	338,4	1.297
Vogošća	71,7	28.138
UKUPNO:	1.276,9	419.414
Broj stanovnika/km ²	348,4	

* procjena broja stanovnika na dan 30.06. 2018. godine

Tabela 2: Preliminarni pokazatelji vitalne statistike za 2017. i 2018. godinu

	2017.	2018.
Natalitet	11,7	10,8
Mortalitet	10,5	10,6
Smrtnost dojenčadi	6,8	6,6
Prirodni priraštaj	1,1	0,2

Tabela 3: Vodeći uzroci smrti za 2017. i 2018. godinu **

2017.				2018.			
Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)	Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)
1	Hronična ishemična oboljenja srca (I25)	423	9,6	1	Moždani udar (I63)	488	11,0
2	Moždani udar (I63)	420	9,5	2	Hronična ishemična oboljenja srca (I25)	420	9,5
3	Inzulino-neovisni diabetes mellitus (E11)	412	9,4	3	Akutni infarkt miokarda (I21)	377	8,5
4	Akutni infarkt miokarda (I21)	308	7,0	4	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	315	7,1
5	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	299	6,8	5	Inzulino-neovisni diabetes mellitus (E11)	288	6,5
	Ostali uzroci smrti	2538	57,7		Ostali uzroci smrti	2549	57,4
	Ukupno umrlih	4400	100%		Ukupno umrlih	4437	100%

** Podaci Federalnog zavoda za statistiku- obrada uzroka smrti FBiH 2018.

Tabela 4: Vodeća zarazna oboljenja za 2017. i 2018. godinu

2017.				2018.			
Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000	Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000
1	Ili/gripa	9202	2198,58	1	Ili/gripa	10023	2394,74
2	Varicellae	3101	740,31	2	Varicellae	2138	510,82
3	Enterocol.ac.	1814	433,41	3	Enterocol.ac.	1015	242,51
4	Herpes zoster	390	93,18	4	Herpes zoster	500	119,46
5	Scarlatina	327	78,13	5	Angina streptoc.	226	54
	Ukupno prijavljeno	15752	3764,26		Ukupno prijavljeno	14720	3516,97

Tabela 5: Prevalenca nezaraznih bolesti za 2017. i 2018. godinu

Bolest	2017.	2018.
	Morbiditet /10.000	Morbiditet /10.000
Kardiovaskularne (I00-I99)	1815,9	1866,1
Maligne neoplazme (C00-C97)	79,9	74,0
Diabetes mellitus (E10-E14)	400,1	386,7
Hronične plućne opstruktivne (J40-J46)	176,5	180,3
Mentalne (F00-F99)	354,5	344,1
Koštano-mišićne (M00-M99)	710,9	695,3

Tabela 6: Okolišni zdravstveni indikatori

Kanton Sarajevo	% stanovništva priključen na centralni sistem vodosnabdijevanja	% stanovništva priključen na kanalizacioni sistem	Mjerenje koncentracije SO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije azotnih oksida i NO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije lebdećih čestica u zraku
		98	78	mjeri se	mjeri se

Tabela 7: Zdravstvena zaštita za 2017. i 2018. godinu

Broj		2017.	2018.
PZZ	ordinacije PZZ	261	261
	stomatološke ordinacije/stolice	215	207
	apoteke u javnom sektoru	22	22
	dr medicine	378	389
	zdravstveni tehničari/sestre	613	622
	dr stomatologije	228	230
	stomatološki tehničari/sestre	268	261
	magistri farmacije	121	121
	farmaceutski tehničari	111	105
Bolnice	bolnički kreveti	2076	1952

Kanton 10

Tabela 1: Stanovništvo po općinama*



Općina	Površina, km ²	Procjena broja stanovnika
Bosansko Grahovo	780,0	2.209
Drvar	589,3	6.228
Glamoč	1033,6	3.543
Kupres	569,8	4.916
Livno	994,0	33.079
Tomislavgrad	967,4	30.733
UKUPNO KANTON:	4934,1	80.708
Broj stanovnika/km ²	15,9	

*procjena broja stanovnika na dan 30.06.2018. godine

Tabela 2: Preliminarni pokazatelji vitalne statistike za 2017. i 2018. godinu

	2017.	2018.
Natalitet	4,6	4,5
Mortalitet	10,4	10,1
Smrtnost dojenčadi	0,0	2,8
Prirodni priraštaj	-5,7	-5,6

Tabela 3: Vodeći uzroci smrti za 2017. i 2018. godinu **

2017.				2018.			
Rang	Oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)	Rang	oboljenje	Broj umrlih	Indeks strukture (%)
1	Akutni infarkt miokarda (I21)	65	7,7	1	Akutni infarkt miokarda (I21)	66	8,1
2	Moždani udar (I63)	45	5,3	2	Moždani udar (I63)	48	5,9
3	Sekvele cerebrovaskularnih oboljenja (I69)	35	4,1	3	Sekvele cerebrovaskularnih oboljenja (I69)	27	3,3
4	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	27	3,2	4	Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	27	3,3
5	Hronična ishemična oboljenja srca (I25)	19	2,3	5	Maligne neoplazme kolona (C18)	18	2,2
	Ostali uzroci smrti	653	77,4		Ostali uzroci smrti	626	77,1
	Ukupno umrlih	844	100%		Ukupno umrlih	812	100%

** Podaci Federalnog zavoda za statistiku- obrada uzroka smrti FBiH 2018. godine

Tabela 4: Vodeća zarazna oboljenja za 2017. i 2018. godinu

2017.				2018.			
Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000	Rang	Bolest / stanje	Broj registrovanih	Mb/100000
1	Ili/gripa	246	302,40	1	Varicellae	70	86,05
2	Enterocol.ac.	95	116,78	2	Ili/gripa	68	83,59
3	Varicellae	26	31,96	3	Enterocol.ac.	50	61,46
4	Angina str.	4	4,92	4	Angina str.	6	7,38
5	Herpes zoster	3	3,69	5	Salmonellosis	6	7,38
	Scabies	3	3,69				
	Ukupno prijavljeno	387	475,72		Ukupno prijavljeno	215	264,29

Tabela 5: Prevalenca nezazarnih bolesti za 2017. i 2018. godinu

Bolest	2017.	2018.
	Morbiditet /10.000	Morbiditet /10.000
Kardiovaskularne (I00-I99)	466,9	386,2
Maligne neoplazme (C00-C97)	20,0	20,8
Diabetes mellitus (E10-E14)	85,1	50,2
Hronične plućne opstruktivne (J40-J46)	90,0	69,0
Mentalne (F00-F99)	146,0	117,6
Koštano-mišićne (M00-M99)	249,7	227,0

Tabela 6: Okolišni zdravstveni indikatori

Kanton 10	% stanovništva priključen na centralni sistem vodosnabdijevanja	% stanovništva priključen na kanalizacioni sistem	Mjerenje koncentracije SO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije azotnih oksida i NO ₂ u zraku	Mjerenje koncentracije lebdećih čestica u zraku
		70	65	ne mjeri se	ne mjeri se

Tabela 7: Zdravstvena zaštita za 2017. i 2018. godinu

Broj		2017.	2018.
PZZ	ordinacije PZZ	27	26
	stomatološke ordinacije/stolice	13	13
	apoteke u javnom sektoru	0	0
	dr medicine	43	40
	zdravstveni tehničari/sestre	53	50
	dr stomatologije	20	19
	stomatološki tehničari/sestre	33	17
	magistri farmacije	0	0
	farmaceutski tehničari	0	0
Bolnice	bolnički kreveti	207	207

ZAKLJUČAK

U ovom izvještaju pokazatelji zdravstvenog stanja stanovništva i organizacije zdravstvene zaštite u Federaciji BiH se odnose na javni sektor zdravstvene zaštite i prikazani su za 2016, 2017. i 2018. godinu. Jedan od razloga za ovakav prikaz je korištenje podataka popisa stanovništva, na bazi kojih FZS radi procjenu broja i strukture stanovništva, što se koristi u ovom dokumentu.

Demografija

- Prema podacima Federalnog zavoda za statistiku, na osnovu popisa stanovništva, na teritoriji Federacije BiH u 2018. godini je prisutan manji broj stanovnika nego ranijih godina (2.196.233), a starijih od 65 godina je bilo 15,1%.
- Smanjenje stope nataliteta (8,5‰) i rast stope općeg mortaliteta (9,9‰) uslovilo je negativan prirodni priraštaj (-1,3‰), tako da je i u 2018. godini u Federaciji BiH zabilježen negativan demografski trend.
- Stopa nezaposlenosti, prema podacima iz Ankete o radnoj snazi rađenoj 2018. godine, iznosila je 19,2% i manja je u odnosu na prethodnu godinu, kada je iznosila 20%.

Uzroci smrtnosti i obolijevanja

- Vodeći uzroci umiranja stanovništva Federacije BiH u 2018. godini su oboljenja kardiovaskularnog sistema.
- U obolijevanju i umiranju stanovništva Federacije BiH u 2018. godini dominiraju nezarazne bolesti, i to: oboljenja cirkulatornog sistema (I00-I99), potom maligne neoplazme (C00-C97), endokrina i metabolička oboljenja sa poremećajem u ishrani (E00-E99) i oboljenja respiratornog sistema (J00-J99).
- Zavodu za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine u 2018. godini prijavljeno je ukupno 46.178 oboljelih od zaraznih bolesti (Mb 2.097,86 ‰000), nešto manje nego u 2017. godini (49.180 oboljelih; Mb 2234,24 ‰000).
- Problemi u nadzoru (pasivan nadzor, podprijavlivanje, nedostatak ljudskih i materijalnih resursa) otežavaju analizu i realno sagledavanje epidemiološke situacije, definisanje programa i aktivnosti za prevenciju zaraznih bolesti.
- U grupi cijepljeno/vakcino preventabilnih bolesti, 2018. godine, kao i prošle godine, vodeći je pertussis (veliki kašalj). Uglavnom obolijevaju necijepljene/nevakcinisane osobe.
- Suboptimalna pokrivenost svim cjepivima/vakcinama iz programa predstavlja rizik od pojave i prijenosa bolesti u najranijem uzrastu, kada može uzrokovati ozbiljne posljedice.

- Sezonu gripe 2017/2018. godine, karakterisala je široka rasprostranjenost i srednji intenzitet, registrovano je 31 145 oboljelih, nešto više nego u sezoni 2016/2017, ukupno je registrovano 30 239 osoba sa simptomima sličnim gripi, 166 teških slučajeva koji su zahtijevali hospitalizaciju, 19 umrlih. U cirkulaciji je dominirao virus gripe tip B.
- U periodu 1996-2018. godine, stopa obolijevanja od tuberkuloze se nastavlja kontinuirano snižavati, ali je još uvijek jedna od deset vodećih zaraznih bolesti u Federaciji BiH.
- Bruceloza ima uzlazni trend obolijevanja.
- Stanje oralnog zdravlja stanovništva u Federaciji BiH je loše.

Životni stil i ponašanje

- Ishrana je najprominentniji riziko faktor koji doprinosi ukupnom teretu oboljenja u Federaciji BiH. Gojaznost je prisutna u visokim procentima kako odraslih, tako i kod djece, a praćena je neodgovorajućim prehrambenim navikama, te je stanje nezadovoljavajuće.
- Fizička aktivnost je na niskom nivou u svim populacijskim grupama, posebno među odraslima. Podaci o fizičkoj aktivnosti školske djece su zastarjeli.
- Anemija i jod deficitarni poremećaji su prisutni u blagom stepenu, ali u proteklom desetogodišnjem periodu nije provedena procjena jodni status populacije.
- Kontrola zdravstvene ispravnosti namirnica i predmeta opće upotrebe, obavljena je u sličnom obimu i nije bilo značajnijih odstupanja u smislu neispravnosti u odnosu na prethodnu godinu.

Okoliš

- Riziko faktori okoliša (kontaminirana voda i hrana, zagađen zrak, buka, opasne hemikalije, otpadne materije itd.) spadaju u vodeće javno zdravstvene probleme koji zahtijevaju stalni nadzor. Naročito su ugroženi djeca, trudnice, hronični bolesnici i stariji ljudi.
- U Federaciji BiH, 60% stanovništva je pokriveno javnim vodovodnim sistemima u kojima se voda kontinuirano kontroliše na zdravstvenu ispravnost. U urbanim oblastima pokrivenost je 94%, a u ruralnim 20%.
- Budući da na području Federacije BiH ne postoji jedinstven registar lokalnih vodovoda, onemogućen je potpuni uvid u sistem vodosnabdijevanja, a samim tim i donošenje mjera u cilju njegovog unaprijeđenja.
- Vode javnih kupališta (bazena) uglavnom su pod redovnim nadzorom zavoda za javno zdravstvo, posebno za vrijeme ljetne sezone.
- U periodu od 2016. do 2018. godine, granične vrijednosti srednje godišnje koncentracije sumpordioksida ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$) su prekoračene na svim stanicama na području Tuzlanskog (Tuzla, Lukavac, Živinice) i Zeničko-dobojskog kantona (Zenica, Kakanj).

- U periodu od 2016. do 2018. godine, granične vrijednosti srednje godišnje koncentracije azotnog dioksida (40 ug/m³) su prekoračene samo u Sarajevu na stanici Otoka 2017. godine, što je i očekivano s obzirom na pojačan uticaj saobraćaja na kvalitet zraka.
- Granične vrijednosti srednje godišnje koncentracije lebdećih čestica PM₁₀ (40ug/m³) i PM_{2.5} (25ug/m³) su prekoračene na svim mjernim stanicama osim Ivan Sedla i Jajca (2016. i 2017. godine) i mjerne stanice Goražde u 2016. godini.
- U 2018. godini granična vrijednost srednje godišnje koncentracije lebdećih čestica PM₁₀ je prekoračena na svim mjernim stanicama osim u Doboju, Kakanju i Jajcu.
- Granična vrijednost srednje godišnje koncentracije lebdećih čestica PM_{2.5} (25 ug/m³) je tokom 2018. godine prekoračena na dvije stanice koje su ostvarile 90% validnih mjerenja (Tuzla Skver i Lukavac).
- U periodu od 2016-2018. godine, srednje godišnje vrijednosti koncentracija ugljičnog monoksida su bile ispod propisanih vrijednosti..
- Ne postoji monitoring kvaliteta zraka unutrašnjeg prostora.
- Prema rezultatima istraživanja i studija provedenih posljednjih godina na području Federacije BiH, 47% stanovništva je priključeno na javni kanalizacioni sistem.
- Na teritoriji Federacije nalazi se oko 2.000 lokacija nekontrolisanih (divljih) deponija na površini od 974.221 m², izuzev u Kantonu Sarajevo i Kantonu 10, gdje ovakva odlagališta nisu uočena baš u svim općinama.
- Na deponijama se zajedno sa komunalnim otpadom odlaže 55% potencijalno infektivnog, 23% hemijskog i 20% farmaceutskog otpada iz zdravstvenih ustanova.
- Deponije koje djelimično zadovoljavaju zahtjeve za sanitarna odlagališta se nalaze u Sarajevu ("Smiljevići), Zenici ("Moščanica") i Tuzli.
- Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda se nalaze u Sarajevu, Gradačcu, Srebreniku, Žepču, Trnovu, Odžaku, Živinicama, Grudama, Čitluku, Ljubuškom i Bihaću.
- Usljed mikrobiološke i hemijske kontaminacije, najveći broj uzoraka površinskih voda, naročito onih koji su uzeti nizvodno od naselja ne odgovara propisima, zbog čega se ne preporučuje korištenje većine vodotoka u rekreativne svrhe.
- Prema raspoloživim podacima Centra za uklanjanje mina u BiH, u periodu od 2016-2018. godine, na području Federacije BiH od mina i eksplozivnih sredstava povrijeđeno je 9 osoba, dok je smrtno stradalo 7 osoba.
- Za uvođenje kompletnog monitoringa riziko faktora životne sredine (zagađena voda, hrana, vazduh, zemljište) na području Federacije BiH postojeća savremena oprema i kadar u kantonalnim zavodima za javno zdravstvo su nedovoljni.

Organizacija zdravstvene zaštite

- U zdravstvenim ustanovama u Federaciji BiH je u 2018. godini, prema podacima redovne zdravstvene statistike koji se odnose na javni sektor zdravstvene zaštite, bilo ukupno 26.818 zaposlenih, što u odnosu na 2017. godinu predstavlja povećanje broja zaposlenih.
- Starosna struktura doktora medicine je nepovoljna. U 2018. godini je više od četvrtine doktora medicine (29,9%) bilo starosti 55 i više godina, uz preko petinu doktora starosti 45-54 godine (18,2%). Među magistrima farmacije je petina (22,2%) njih

starosti 55 i više godina. Dobna struktura doktora stomatologije je povoljnija, pa je dvije petine (41,7%) starosti ispod 45 godina. Značajno učešće doktora medicine specijalista starijih od 55 godina posebno se bilježi među specijalistima školske medicine (91,7%), specijalistima opće medicine (80%), specijalistima medicine rada (71,4%), specijalistima fizikalne medicine (66,9%), specijalistima pneumoftziologije (62,9%), specijalistima epidemiologije (52,9%), specijalistima porodične medicine (42,3%).

- U 2018. godini nastavljen je trend odliva medicinskog kadra. Ljekari i medicinske sestre odlaze u zemlje EU ili zemlje okruženja u potrazi za boljim uslovima života i rada. Podaci o broju zdravstvenih radnika koji su otišli su različiti. Vrlo često mladi ljekari odmah po završetku studija napuštaju Federaciju BiH, bez da se prethodno prijave nadležnoj ljekarskoj komori.
- Dostupnost zdravstvene zaštite po kantonima Federacije BiH je različita, iako su uloženi naponi kroz reformu sistema zdravstva da se dostupnost na cijeloj teritoriji Federacije BiH što više ujednači. Isto vrijedi i za stomatološku zaštitu.
- Trend upućivanja specijalistima, a ne rješavanje potreba za zdravstvenom zaštitom na primarnom nivou se nastavio i u 2018. godini.
- Evidentna je nedovoljna iskorištenost bolničkih kapaciteta, što ukazuje na potrebu njihove racionalizacije. Prosječna zauzetost kreveta i dužina ležanja u bolnicama u Federaciji BiH je u 2018. godini smanjena u odnosu na prethodne godine.
- Nepostojanje podataka iz privatnog sektora još uvijek onemogućava potpuni uvid u zdravstveno stanje stanovništva i organizaciju zdravstvene zaštite u Federaciji BiH.

PREPORUKE

Nakon analize podataka za 2018. godinu, a s ciljem unapređenja zdravlja stanovništva i organizacije zdravstvene zaštite u Federaciji BiH, potrebno je napraviti intersektorijalne javnozdravstvene intervencije kako slijedi:

Demografija

- Kako je pitanje negativnih demografskih trendova i dalje aktuelno, neophodno je donijeti populacijsku politiku u Federaciji BiH, baziranu na intersektorijalnom pristupu.

Obolijevanje i umiranje

- Da javno zdravstvo preuzme lidersku ulogu u iniciranju intersektorijalnih promotivnih intervencija na nivou lokalne zajednice, sa ciljem promjene navika i ponašanja stanovništva vezanih za vodeće faktore rizika (pušenje, alkohol, nezdrava ishrana, fizička neaktivnost, mentalno zdravlje i oralno zdravlje).
- Da programi prevencije i nadzora vodećih faktora rizika za najučestalija oboljenja na nivou Federacije BiH dobiju podršku razvoju sistemskog pristupa, posebno kardiovaskularnih bolesti i malignih neoplazmi kroz unapređenje evidencije, dokumentacije i evaluacije, te dostupnost preventivnih zdravstvenih usluga na nivou PZZ/tima porodične medicine.
- Jačanje kapaciteta na svim nivoima nadzora (epidemiološkog, laboratorijskog, kliničkog), posebno uspostava i jačanje kapaciteta ranog uzbunjivanja i reakcije. Usklađivanje Zakona o zaštiti stanovnika od zaraznih bolesti sa EU standardima. Implementacija ECDC preporuka za nadzor. Edukacija zdravstvenih radnika iz oblasti nadzora na svim nivoima (primarnom, sekundarnom i tercijarnom).
- Unaprijeđenje saradnje veterinarskog i humanog sektora i razvoj „One Health“ pristupa i međunarodne saradnje u suzbijanju zoonoza. Potrebno je koristiti više vrsta nadzora, uvođenje „sentinel“ nadzora za pojedina oboljenja, kao i periodičnog istraživanja. Edukacija i podizanje svijesti o važnosti imunizacije i pridržavanju preporučenog rasporeda treba da bude zajednička društvena odgovornost više ključnih aktera: sistema školstva, zdravstvenih radnika, svih nivoa vlasti, medija i nevladinih organizacija.

Faktori rizika po zdravlje

- Harmonizacija i usklađivanje postojeće legislative i donošenje nove. Donošenje politika i strategija vezanih za ishranu, sigurnost hrane, fizičku aktivnost i drugo, s fokusom na odgojno obrazovne ustanove.
- Osiguranje kontinuiranih mehanizama finansiranja za javnozdravstvene kampanje promocije zdravlja izdvajanjem dijela sredstava iz akciza (duhan, alkohol i drugo).

Okoliš i zdravlje

- Za provođenje kompletnog monitoringa riziko faktora okoliša u Federaciji BiH, neophodna su dalja unapređenja laboratorijske opreme i prostora, te kontinuirana edukacija kadra zaposlenog u laboratorijama relevantnih institucija.
- U saradnji sa nadležnim sektorima potrebno je promovisati kontinuirani nadzor nad vodom za piće i hranom (monitoring) na parametre zdravstvene ispravnosti (hemijska ispravnost na toksične metale, organohlorne i organofosforne pesticide, polihlorirane bifenole, mikotoksine, aditive, te mikrobiološka i radiološka ispravnost), kao i detekciju polutanata u zraku i zemljištu, što je neophodno za kompletan monitoring riziko faktora okoliša i ocjenu njihovog uticaja na zdravlje stanovništva;
- Neophodno je kontinuirano provođenje ciljanih istraživanja u cilju prikupljanja tačnih podataka o štetnom uticaju pojedinih riziko faktora okoliša na zdravlje ljudi (zagađen zrak, kontaminirana voda za piće, zagađene površinske vode i zemljište, uticaj klimatskih faktora, opasne hemikalije, buka, mine itd).
- U cilju zaštite zdravlja djece od okolišnih riziko faktora potrebno je provoditi aktivnosti vezane za informisanje osoblja zaposlenog u školama kao i same djece i njihovih roditelja o značaju i načinu reduciranja uticaja štetnih faktora okoliša na zdravlje putem predavanja, brošura, plakata, letaka i sl. (npr. zaštita od bolesti koje se prenose zagađenom vodom, hranom i vektorima, zaštita od zračnih polutanata neorganskog i organskog porijekla- polen biljaka, zaštita od hemikalija i drugih štetnih supstanci, zaštita od uticaja klimatskih promjena- velikih vrućina i hladnoća, itd.).
- Neophodno je provesti istraživanje za procjenu jednog statusa populacije.
- Provoditi edukaciju osoblja (medicinskog i nemedicinskog) u zdravstvenim ustanovama o principima pravilnog upravljanja medicinskim otpadom - putem predavanja ili kurseva.
- Unaprjeđivati programe vezane za nabavku savremene opreme koja radi na principu sterilizacije i drobljenja medicinskog otpada) na području Federacije BiH;
- U cilju unaprijeđenja zdravlja stanovništva jačati saradnju sektora zdravstva sa svim institucijama i sektorima koji svojim aktivnostima pridonose zaštiti zdravlja od riziko faktora životne sredine – okoliš, obrazovanje, poljoprivreda, vodoprivreda, građevinarstvo, energetika itd.

Organizacija zdravstvene zaštite

- Unaprijediti izvještavanje u zdravstvu uključujući javni i privatni sektor, putem finaliziranog procesa reforme zdravstveno-statističkog sistema i informatizaciji u zdravstvu,
- Provođenje periodičnih populacijskih istraživanja zdravstvenog stanja stanovništva, izloženosti faktora rizika po zdravlje, kao i istraživanja intervencija unutar zdravstvenog sistema u saradnji sa relevantnim međunarodnim organizacijama i odgovornim ustanovama u zdravstvenom i izvan zdravstvenog sektora.
- Efikasnije provođenje strateškog planiranja i produkcije zdravstvenih radnika i saradnika od nivoa Federacije BiH do nivoa kantona, u odnosu na spolnu, starosnu i kvalifikacionu strukturu, razvijenost mreže zdravstvenih ustanova, zahtjeve i potrebe za zdravstvenom zaštitom kao ključnim argumentima za dodjelu specijalizacija i kontinuiranu profesionalnu edukaciju zaposlenih, te politiku zapošljavanja novih kadrova.
- Sektor javnog zdravstvo mora uzeti značajnije učešće u stručnoj argumentaciji i analizama neophodnim za donošenje odluka o racionalizaciji bolničkih kapaciteta u Federaciji BiH.

Reference:

1. Federalni zavod za statistiku, www.fzs.ba
2. [Federalni zavod za zapošljavanje, http://www.fzzz.ba](http://www.fzzz.ba)
3. Anketa o radnoj snazi, Agencija za statistiku BiH, www.bhas.ba/ankete/ARS-2018
4. [Dependency ratio, en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org)
5. The European health report 2015. Targets and beyond-reaching new frontiers in evidence, WHO, 2015.
6. Globalni akcioni plan za prevenciju i kontrolu nezaznih bolesti 2013.-2020., SZO
7. Akcijski plan za prevenciju i kontrolu kroničnih nezaznih bolesti 2019.2025., FMZ, 2018.
8. Studija o stanju zdravlja odrasloga stanovništva u Federaciji Bosne i Hercegovine 2012., Federalno ministarstvo zdravstvo, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, 2014.
9. Istraživanje višestrukih pokazatelja u Federaciji BiH 2011.-2012. godine, UNICEF/FMZ/Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, Sarajevo, 2013.
10. Istraživanje o anemiji među djecom i ženama u Federaciji BiH, FMZ/UNICEF/ZZZZFBiH, 2012.
11. Globalno istraživanje pušenja kod školske djece i mladih u Federaciji BiH (GYTS) 2013, Federalno ministarstvo zdravstva, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, 2013
12. Istraživanje pušenja kod zdravstvenih radnika u timovima obiteljske medicine u Federaciji BiH, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, 2017.
13. Strategija upravljanja vodama na području Federacije BiH, 2010.-2022.
14. Strategija zaštite okoliša Federacije BiH 2008.-2018., Federalno ministarstvo okoliša i turizma
15. Izvještaj o stanju kvaliteta zraka u Federaciji BiH, 2016., 2017., 2018., Federalni hidrometeorološki zavod
16. Izvještaj o sezonskim i prostornim varijacijama polenskih alergena na području sarajeva, Centar za ekologiju „Akademik Sulejman Redžić“, 2017.
17. Federalni plan upravljanja otpadom 2012.-2017.
18. Zakon o zdravstvenoj zaštiti, Sl. novine br. 46/10
19. Zakon o zdravstvenom osiguranju, Sl. novine br. 30/97