

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 U 2021. GODINI

Bosanski jezik



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

ISSN 1986-5074

**ZDRAVSTVENO STANJE STANOVNIŠTVA
I ZDRAVSTVENA ZAŠTITA U FEDERACIJI
BOSNE I HERCEGOVINE U 2021. GODINI**

Bosanski jezik

Sarajevo, 2022. godine

Izdavač:

Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine

Sarajevo 71 000; Titova 9, tel.: +387 33 564 601, fax: 033 564 602

e-adresa: kabinet.sa@zzjzfbih.ba

Mostar 88 000, Vukovarska 46, tel.: +387 36 328 101, fax: 036 382 116

e-adresa: kabinet.mo@zzjzfbih.ba

Direktor Zavoda za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine

mr. sc. Siniša Skočibušić, dr. med.

Glavni urednik:

Adnana Dizdarević Maksumić

Uređivački kolegij:

Bešić, Azemina

Blažević, Mia

Čilović Lagarija, Šeila

Čengić, Neira

Daguda, Amra

Didović, Irma

Dizdarević Maksumić, Adnana

Dobrača, Amer

Filipović Hadžiomerađić, Aida

Hadžović, Mirsada

Hrustemović, Arnela

Ilić, Zorana

Isaković, Amna

Mihalj, Iskra

Musa, Sanjin

Omanić, Jasna

Ramić Čatak, Aida

Redžić, Mahira

Reko, Azra

Skalonja, Elma

Šarac, Slađana

Tahirović, Senada

Tukulija, Sanela

Vidić, Alfred

Vilić Švraka, Aida

Vučina, Zlatko

Žiga, Elvedina

Lektorica:

Sanda Hromadžić

Sadržaj

PREDGOVOR	5
SAŽETAK	7
SKRAĆENICE	12
1. DEMOGRAFSKI I SOCIOEKONOMSKI POKAZATELJI	15
1.1 Demografski pokazatelji.....	15
1.2 Socioekonomski pokazatelji.....	17
2. ODABRANI POKAZATELJI ZDRAVLJA STANOVNIŠTVA	19
2.1 Očekivano trajanje života.....	19
2.2 Umiranje (mortalitet)	19
2.2.1 Opći mortalitet	19
2.2.2 Specifični mortalitet	22
2.2.3 Mortalitet od kardiovaskularnih oboljenja (KVO)	23
2.2.4 Mortalitet od malignih neoplazmi	25
2.2.5 Povrede kao uzrok smrti	27
2.2.6 Mortalitet dojenčadi.....	29
2.3 Obolijevanje (morbidity)	30
2.3.1 Morbidity pojedinih populacionih grupa	31
2.3.2 Reproktivno zdravlje žena.....	36
2.3.3 Mentalno zdravlje.....	36
2.3.4 Zarazne bolesti i imunizacija.....	42
2.3.5 Zdravlje usta i zuba.....	53
2.3.6 Povrede.....	55
2.3.7 Bolnički morbiditet.....	55
2.4 Nezarazne bolesti	56
2.4.1 Kardiovaskularne bolesti.....	56
2.4.2 Šećerna bolest	57
2.4.3 Hronične opstruktivne bolesti pluća	57
2.4.4 Trend malignih neoplazmi.....	58
2.5 Zdravlje osoba na radnim mjestima na kojima su izloženi jonizirajućem zračenju	66
2.5.1 Kontrola ekspozicije profesionalno izloženih osoba jonizirajućem zračenju	66
2.5.2 Zdravstveni monitoring osoba profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju	67
2.5.3 Dozimetrijski monitoring osoba profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju	68
2.5.4 Kontrola medicinske ekspozicije	69
2.5.5 Kontrola ekspozicije stanovništva	70
2.5.6 Zdravstvena ispravnost hrane i vode, parametar radioaktivnost	75
2.5.7 Državni monitoring radioaktivnosti okoliša	75
2.5.8 Vanredni radiološki događaji i zbrinjavanje radioaktivnog otpada	76
2.5.9 Profesionalne bolesti u Federaciji BiH u 2021. godini.....	76

3. FAKTORI RIZIKA PO ZDRAVLJE	81
3.1 Ishrana i fizička aktivnost	81
3.1.1 Odrasli.....	81
3.1.2 Djeca	82
3.2 Nedostaci mikronutrijenata	84
3.2.1 Jodni deficit	84
3.2.2 Anemija usljed nedostatka željeza.....	85
3.3 Bolesti ovisnosti	85
3.3.1 Konzumacija duhana	85
3.3.2 Alkohol i druge psihotropne supstance	89
3.3.3 Konzumacija droga i psihotropnih supstanci.....	91
4. OKOLIŠ I ZDRAVLJE	95
4.1 Voda za piće	95
4.2 Zrak.....	97
4.3 Otpadne materije	98
4.4 Zdravstvena ispravnost hrane i vode.....	100
4.5 Mine i neeksplozivna ubojita sredstva.....	102
4.6 Saobraćajni traumatizam	103
5. ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE	104
5.1 Zaposleni u zdravstvu.....	104
5.2 Upisani studenti na medicinski fakultet, farmaceutski i fakultet zdravstvenih studija prema načinu studiranja u školskoj 2020/2021. godini (javni i privatni fakulteti).....	106
5.3 Primarna zdravstvena zaštita (PZZ)	110
Specijalističko-konsultativna zdravstvena zaštita	116
5.4 Bolnička zdravstvena zaštita	116
5.5 Zdravstveni menadžment	118
6. ZAKLJUČCI.....	121
7. PREPORUKE	130
REFERENCE	133

PREDGOVOR



mr. sc. Siniša Skočibušić, dr. med.
direktor Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH

Zdravstveno stanje stanovništva i zdravstvena zaštita u Federaciji Bosne i Hercegovine u 2021. godini je tradicionalna publikacija koju izdaje Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine. Ova publikacija je plod sveobuhvatnog i kontinuiranog rada većeg broja stručnjaka iz više oblasti javnog zdravstva, ali i velikog broja saradnika. Nema dobrog rezultata bez timskog rada. Tako i Zavod nastoji, svojim zakonom definisanim položajem i razvijenom saradnjom, prikupljati informacije iz svih 10 kantonalnih zavoda za javno zdravstvo, iz 3 klinička centra, iz 15 općih i kantonalnih bolnica i 80 domova zdravlja, kao i drugih zdravstvenih ustanova na području Federacije BiH. Objedinjene i prikladno prezentirane informacije uspoređene s metodološki jednako pripremljenim informacijama iz prethodnih godina daju jasan smjer u kojem se razvijaju zdravstvo i zdravlje u Federaciji BiH.

Pandemija COVID–19 uzdrmala je cijeli svijet i postavila nove izazove pred institucije i pojedince u zdravstvu, ali i u društvu ukupno. Svjedoci smo devastirajućih učinaka pandemije COVID–19 na privredu i zdravlje razvijenih i nerazvijenih zemalja. Zdravstveni sistem u Bosni i Hercegovini, kao i u Federaciji Bosne i Hercegovine, nije ostao pošteđen negativnih učinaka. Osim razmjerno visoke smrtnosti koja prati COVID–19, posebno je pogođeno zdravstveno osoblje (ljekari, medicinske sestre i brojni saradnici), koje je uložilo napore da očuva kontinuitet zdravstvene zaštite. Nažalost, preraspodjelom radnih zadataka, jedan od dijelova sistema koji je ispaštao je i izvještavanje o zdravstvenom stanju. Sistem izvještavanja se posljednjih godina unapređuje, digitalizira, usklađuje s međunarodnim potrebama i našim budućim pristupanjem Evropskoj uniji, što je samo po sebi stresno, jer mijenja rutinu naših saradnika. Ta krhka i fragmentirana struktura je djelomično narušena ali, zahvaljujući natkriljujućoj strukturi Zavoda, nije se odustalo niti pokleknulo pred izazovima. Naprotiv, pojedinci i institucija kao cjelina uspjeli su prebroditi sve izazove i pripremiti stručnoj i široj javnosti ovu publikaciju.

U ovogodišnjem *Zdravstvenom stanju stanovništva i zdravstvenoj zaštiti u Federaciji Bosne i Hercegovine* predstavljeno je i stanje pandemije COVID–19, jer je pandemija koja se proteže na više godina značajno utjecala na stanje zdravstvenog sistema. Imajući stalne informacije o iseljavanju stanovništva, čitatelju donosimo i podatke o broju upisanih budućih visokoobrazovanih zdravstvenih radnika na javne i privatne fakultete u Federaciji BiH.

Nema kvalitetnog sistema bez kvalitetnih ljudi; stoga je ulaganje u edukaciju jako važno i pokazuje u kom smjeru će trebati intervenisati s ciljem održivosti postojećeg i budućeg unapređenja zdravstvenog sistema.

Sveobuhvatnost ovog dokumenta nije samo u broju stranica ili broju grafikona, nego u raznolikosti svih područja koja su analitički obrađena. Čitatelju preporučujemo temeljito čitanje pripremljenih analiza koje će biti neizostavne za bolje shvaćanje zdravstvenog, ali i društvenog trenutka u Federaciji Bosne i Hercegovine. Ideje i misli koje se nameću iz utemeljenih argumenata u ovom *Zdravstvenom stanju stanovništva i zdravstvenoj zaštiti u Federaciji Bosne i Hercegovine u 2021. godini* će sigurno biti nezaobilazne donositeljima odluka na svim nivoima u zdravstvu i društvu.

Zavod nastavlja svoju dugu tradiciju rada u službi javnog zdravlja i kvalitetnog zdravstva u partnerstvu sa svima koji žele dobro svakom pojedincu i društvu u cjelini, a čitatelju želimo da čitanje ove publikacije bude poticaj za budućnost.

SAŽETAK

Zdravstveni sistem u Federaciji Bosne i Hercegovine prolazi kroz dinamičan period reformi na različitim nivoima zdravstvene zaštite, donošenja novih, kao i usklađivanja postojećih zakonskih i strateških dokumenata u skladu sa međunarodnim standardima, pri čemu praćenje zdravstvenog stanja stanovništva i organizacija zdravstvene zaštite imaju izuzetan značaj kao ključni orijentir nadzora i evaluacije efikasnosti mjera unutar sektora zdravstva.

Osim novih zakonskih odredbi iz domena zdravstvene zaštite, koje su stupile na snagu, a koje su jasno definisale javnozdravstvene funkcije na određenim nivoima djelovanja, aktivnosti u reformi zdravstveno-statističkog sistema u Federaciji BiH od izuzetnog su značaja za unapređenje sistema izvještavanja u zdravstvu, koje je pak ključni temelj planiranja, implementacije i evaluacije mjera zdravstvene zaštite. Tu su prije svega novi izvještajni obrasci, jednoobrazni i obavezujući na teritoriji cijele Federacije Bosne i Hercegovine.

Za identifikaciju vodećih zdravstvenih problema i definisanje prioriteta za kreatore zdravstvene politike i donosioce odluka, na svim nivoima, najvažnija javnozdravstvena aktivnost je analiza zdravstvenog stanja stanovništva i organizacije zdravstvene zaštite u Federaciji BiH.

COVID i ostale zarazne bolesti u 2021. godini

Javnozdravstveni nadzor i odgovor na COVID–19 rezultat je bliske saradnje ZZJZ Federacije BiH, kantonalnih zavoda za javno zdravstvo i zdravstvenih ustanova, koja je bila ključna u borbi protiv širenja i utjecaja COVID–19. U protekloj godini, vrhunac trećeg vala epidemije COVID–19 u Federaciji BiH bio je u zadnjoj sedmici marta 2021. godine, kada je bila dominantna alfa varijanta SARS–CoV–2, dok je u septembru/oktobru 2021. godini započeo četvrti val i trajao do kraja 2021. godine, i tada je bila dominantna delta varijanta. U 2021. godini provodilo se cijepljenje protiv COVID–19. Primarnu seriju primilo je više od 500.000 stanovnika Federacije BiH. Zahvaljući tom rezultatu, za vrijeme četvrtog vala, zabilježen je manji pritisak na zdravstveni sistem i smanjen broj smrtnih ishoda za 40 %, iako je delta varijanta bila zaraznija i izazivala ozbiljniju kliničku sliku.

Kada je riječ o obaveznom programu imunizacije, ponovno možemo konstatirati da prikazani podaci govore o zabrinjavajuće sniženom obuhvatu, koji je posljedica sekundarnih učinaka pandemije, a koji prijete ponovnim izbijanjem epidemija cijepno-preventabilnih bolesti.

Iako je za očekivati, nakon dvije godine pandemije i značajnog broja cijepljenih protiv COVID, produženo je razdoblje kontinuiranog kontroliranog utjecaja COVID–19 na populaciju. I u narednom razdoblju treba staviti naglasak na jačanje nadzora, sistema zdravstvene zaštite i pripravnosti na pandemiju.

Zavodu za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine u 2021. godini prijavljeno je ukupno 129.410 oboljelih od zaraznih bolesti (I 5923,5/100.000), za razliku od 2020. godine kada je prijavljeno 99.857 oboljelih (I 4516,3/100.000). Značajno više ukupne incidence zaraznih bolesti zabilježene su u 2020. i 2021. godini, za vrijeme pandemije COVID–19.

Stanovništvo

Stanovništvo je nositelj ekonomskog razvoja, jer ono predstavlja demografski okvir za formiranje snage koja pokreće i usmjerava sve djelatnosti u prostoru. Sve promjene i poremećaji u prirodnom kretanju stanovnika, migracijama i demografskim strukturama odrazit će se na socio-ekonomski razvoj zemlje.

Federaciju BiH karakterišu negativni demografski trendovi a očituju se dugogodišnjim smanjenjem ukupnog broja stanovnika (depopulacija), negativnim prirodnim priraštajem, demografskim starenjem i negativnim migracijskim saldom. Prema procjeni ukupan broj stanovnika u 2021. godini iznosio je 2.168.602. Evidentirana je negativna razlika u odnosu na ukupan broj stanovnika prethodne godine i iznosi 16.078 što predstavlja relativno umanjenje od 0,74 %.

Još od 2013. godine prirodni priraštaj u Federaciji BiH ima negativan predznak. Pandemija COVID-a se nametnula kao gorući zdravstveni i javnozdravstveni problem, ali općenito najveći problem sa kojim se suočava Federacija BiH jeste depopulacija.

Mortalitet i morbiditet

Najveća smrtnost u posljednjih pet godina u Federaciji Bosne i Hercegovine zabilježena je u 2021. godini (umrlo je 29.086 ljudi). Značajan utjecaj na povećanje mortaliteta svakako je imala pandemija COVID–19.

U Federaciji BiH je 2021. godine stopa općeg mortaliteta na 100.000 stanovnika iznosila 1.341/100.000 i bilježi značajan rast u poređenju sa 2020. godinom, kada je imala vrijednost 1.202 /100.000.

Opća smrtnost je odraz procesa starenja stanovništva (populacije) i patologije specifične za stariju populaciju.

Vodeća oboljenja kao uzrok smrti stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine u 2021. godini su Oboljenja cirkulatornog sistema (I00-I99) sa SDR stopom 336,7, dok se na drugom mjestu nalazi COVID–19 potvrđeni virus sa SDR 185,6 i općom stopom od 273,4/100.000 stanovnika. SDR za osobe muškog spola je 239,1 a ženskog spola SDR je 144,7.

Što se tiče obolijevanja u najbrojnijoj dobnoj grupi, od 20 do 64 godine, vidimo da su i žene i muškarci najčešće obolijevali od akutne hipertenzije, češće žene.

Na drugom mjestu po učestalosti obolijevanja u ovoj dobnoj grupi bile su akutne infekcije gornjih disajnih puteva, ponovo češće kod žena nego kod muškaraca.

Treće oboljenje od kojeg je najčešće obolijevalo stanovništvo Federacije BiH u 2021. godini bio je COVID–19, od kojeg su češće obolijevale žene nego muškarci. Dorzopatije su na četvrtom mjestu po učestalosti javljanja i od njih su nešto češće obolijevali muškarci nego žene. Peti po redu je inzulino neovisni dijabetes od kojeg su nešto češće obolijevale žene nego muškarci Federacije BiH.

Stanje oralnog zdravlja stanovništva je loše.

Faktori rizika po zdravlje

Riziko faktori okoliša (kontaminirana voda i hrana, zagađen zrak, buka, opasne hemikalije, otpadne materije, itd.) spadaju u vodeće javnozdravstvene 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 kontrolira 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 unapređenja.

Vode javnih kupališta (bazena) uglavnom su pod redovnim nadzorom zavoda za javno zdravstvo, posebno za vrijeme ljetne sezone.

U odnosu na prethodne dvije godine, rezultati mjerenja koncentracija zračnih polutanata u 2021. godini su pokazali smanjenje koncentracija lebdećih čestica PM_{10} i $PM_{2.5}$ na gotovo svim automatskim mjernim stanicama.

U 2021. godini, koncentracije sumoordoksida su također bile nešto niže u odnosu na 2019. i 2020. godinu, ali ne tako izraženo kao što je slučaj sa PM česticama.

Stopa obolijevanja od hroničnih opstruktivnih plućnih bolesti na području Federacije BiH u posljednje tri godine pokazala je postepeni pad – 2019. (158/10.000 stanovnika), 2020. (141/10.000 stanovnika) i 2021. (139/10.000 stanovnika).

Ne postoji monitoring kvaliteta zraka unutrašnjeg prostora, niti domaća legislativa iz ove oblasti.

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 nekontroliranih (divljih) deponija na površini od 974.221 m², izuzev u Kantonu Sarajevo i Kantonu 10, gdje ovakva odlagališta nisu uočena baš u svim općinama.

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 posljednjim raspoloživim podacima Centra za uklanjanje mina u BiH, u periodu od 2016. do 2021. godine, na području Federacije BiH od mina i eksplozivnih sredstava stradale su ukupno 24 osobe, od toga 11 smrtno (odrasle osobe).

Za uvođenje kompletnog monitoringa riziko faktora životne sredine (zagađena voda, hrana, zrak, zemljište) na području Federacije BiH postojeća savremena oprema i kadar u kantonalnim zavodima za javno zdravstvo su nedostatni.

Organizacija zdravstvene zaštite

Na teritoriji Federacije BiH u javnom sektoru zdravstvene zaštite, tokom 2021. godine, bilo je zaposleno 27.761 uposlenik, što je više u odnosu na 2020. godinu (27.517).

Prema podacima zdravstvene statistike u Zavodima za javno zdravstvo radilo je 580 zaposlenih, od toga 365 (63 %) zdravstvenih radnika. Od 79 doktora medicine zaposlenih u zavodima za javno zdravstvo, njih 60 (76 %) su specijalisti javnozdravstvenih disciplina. Najveći dio specijalističkog kadra zaposlen je u Zavodu za javno zdravstvo Federacije BiH, Zavodu za javno zdravstvo Kantona Sarajevo i Institutu za zdravlje i sigurnost hrane Zeničko-dobojskog kantona.

U 2021. godini u javnom sektoru zdravstvene zaštite u Federaciji BiH, bilo je zaposleno 73,6 % zdravstvenih radnika, 1,5 % zdravstvenih saradnika i 24,9 % administrativno-tehničkog osoblja.

U 2021. godini, u javnom sektoru zdravstvene zaštite, u Federaciji BiH, bilo je zaposleno 243 doktora medicine, 27 doktora stomatologije, 20 magistara farmacije i 651 medicinska sestra/tehničar, na 100.000 stanovnika.

U 2021. godini skoro dvije trećine svih doktora medicine u javnom sektoru zdravstvene zaštite u Federaciji BiH, bili su specijalisti raznih disciplina (63,7 %). Najveći procenat bio je u Kantonu Sarajevo (71,8 %), a najmanji u Bosansko-podrinjskom kantonu (49 %).

U 2021. godini učešće zaposlenih sa završenim fakultetom zdravstvenih studija iznosilo je 5,4 %, dok je u 2020. godini učešće iznosilo 4,8 %.

Prema podacima redovne zdravstvene statistike za 2021. godinu, u službama PZZ-a u Federaciji BiH (porodična medicina, zdravstvena zaštita djece predškolskog i školskog uzrasta, hitna medicinska pomoć, zaštita reproduktivnog zdravlja žena, centri za mentalno zdravlje u zajednici, polivalentne patronažne sestre u zajednici, medicina rada), radilo je 1.819 doktora medicine (34,4 % od ukupnog broja) i 3.402 medicinske sestare/tehničara (26,9 %), odnosno na 100.000 stanovnika 87 doktora medicine i 157 medicinskih sestara/tehničara. U 2020. godini je na nivou PZZ bio uposlen 1.891 doktor medicine i 3.289 medicinskih sestara/tehničara.

U 2021. godini po jednom doktoru medicine u PZZ-u, u prosjeku je bilo 1.192 stanovnika, s najvećim brojem stanovnika po jednom doktoru medicine u Unsko-sanskom kantonu (2.097), a najmanje u Bosansko-podrinjskom kantonu (574).

Suprotno posjetama doktoru medicine, u 2021. godini, u službama porodične medicine je registrovano nešto manje preventivnih pregleda nego 2020. godine. Tako je registrovano 99.280 sistematskih pregleda odraslog stanovništva (121.759 u 2020. godini); 1.028.361 savjetovanje od doktora medicine (832.237 u 2020. godini); 1.074.188 savjetovanja od medicinskih sestara/tehničara (936.461 u 2020. godini); ostale preventivne usluge doktora medicine 335.658, što je više nego u 2020. godini (173.718); te 472.864 ostale preventivne usluge medicinskih sestara/tehničara (377.478 u 2020. godini).

Tokom 2021. godine registrovano je 42.255 kućnih posjeta doktora medicine (29.780 u 2020. godini), pa je učešće kućnih posjeta u odnosu na broj prvih posjeta u ordinaciji kod doktora medicine (1.353.770) iznosilo 3,1 %.

Učešće upućenih pacijenata u laboratoriju u odnosu na prve posjete je iznosilo 72 %, a učešće upućenih pacijenata specijalistima u odnosu na prve posjete je bilo 119 %, što znači da je pacijent pri prvoj posjeti bio upućen kod više doktora medicine različitih specijalnosti.

Usluge iz oblasti zaštite mentalnog zdravlja, u Federaciji BiH u 2021. godini, pružale su se u 65 geografskih lokacija/ambulantni centara za mentalno zdravlje.

Prema izvještaju redovne zdravstvene statistike u 2021. godini bio je angažovan 61 doktor medicine, od toga 37 specijalista neuropsihijatrije i 21 specijalista psihijatrije, te 147 medicinskih sestara/tehničara, 19 okupacionih terapeuta, 76 psihologa i 45 socijalnih radnika.

Tokom 2021. godine registrovana je 115.561 posjeta kod doktora, nešto više nego 2020. godine (105.675), te 251.751 posjeta ostalim članovima tima što je više nego 2020. godine (208.602). Registrovana je 481 kućna posjeta doktora (445 u 2020. godini) i 3.073 kućnih posjeta ostalih članova tima, a 704 pacijenata su upućena na hospitalizaciju (585 u 2020. godini). Uprkos COVID–19 pandemiji rađena je grupna terapija (2.599), te preventivni i promotivni programi u zajednici.

Ono što je posebno obilježilo zdravstvenu zaštitu u Federaciji BiH tokom 2021. godine jeste preustroj organizacionih jedinica, usljed pandemije COVID–19 infekcije. Otvoren je veliki broj COVID–19 bolnica, ambulanti i punktova, koji su zahtijevali kadar, a taj kadar je preusmjeren iz svih medicinskih grana. Tokom najvećeg udara na zdravstveni sistem, u jeku pandemije, mnogi zdravstveni radnici su oboljeli, a značajan broj njih je i izgubio bitku za život, obavljajući svoj časni poziv.

SKRAĆENICE

AFP	Akutna flakcidna paraliza
AIDS	Sindrom stečene imunodeficijencije
AKAZ	Agencija za kvalitet i akreditaciju u zdravstvu u Federacije BiH
BCG	Bacille Calmette-Guerin – vakcina protiv tuberkuloze
BDP/GDP	Bruto domaći proizvod
DARNS	Državna regulatorna agencija za radijacionu 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
KVO/KVB	Kardiovaskularna oboljenja/kardiovaskularne bolesti
MCP	Ministarstvo civilnih poslova
MKB	Međunarodna klasifikacija bolesti, ozljeda i uzroka smrti
MRP	Vakcina protiv morbila, rubeole i parotitisa
PM	Porodična medicina
OPV	Oralna vakcina protiv poliomijelitisa
PAT	Program dodatne edukacije
POLIO	Vakcina protiv poliomijelitisa (OPV ili IPV)
PZZ	Primarna zdravstvena zaštita
RRR	Rani rast i razvoj
SDR	Standardizirana stopa mortaliteta
SPI	Spolno prenosive infekcije
SZO/WHO	Svjetska zdravstvena organizacija/World Health Organisation
TT	Vakcina protiv tetanusa
ZZJZ FBIH	Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine

Odabrani pokazatelji za 2021. godinu

DEMOGRAFSKI	EVROPSKI REGION*	FEDERACIJA BOSNE I HERCEGOVINE 2020.
Procjena broja stanovnika (%)	0-14: 17,9 65+: 16,2	0-14:14,2 65+:16,7
GDP per capita	23814	9288
Stopa nezaposlenosti (%)	6,7	19,9
Živorodeni /1000 stanovnika	11,2	7,6
Stopa fertiliteta	1,7	1,1
MORTALITET: Standardizirana stopa smrtnosti (SDR)/100.000 stanovnika		
SDR svi uzroci i sve dobi	690	273,4
SDR, bolesti cirkulatornog sistema, svi uzrasti	287	336,7
SDR, maligne neoplazme, svi uzrasti	147	152,4
SDR, samoubojstva, svi uzrasti	9,3	
SDR, zarazna i parazitarina oboljenja	11,7	
ZARAZNE BOLESTI		
AIDS incidenca/100.000 st.	1,4	0,46
HIV incidenca/100.000 st.	15	1,06
Tuberkuloza: incidenca/100.000	23	9,8
ZDRAVLJE DJECE I MLADIH		
Dojenačka smrtnost (na 1000 živorođenih)	6,2	6,0
Procenat živorođenih kod žena preko 35 godina	19,9	17,2
RIZIKO FAKTORI		
Konsumacija duhana – odrasli (%)	23,8	Ukupno: Muškarci: Žene:
Gojaznost (BMI – indeks tjelesne mase > 30)	Ukupno: 23,3 Muškarci: 21,9 Žene: 24,5	Ukupno: Muškarci: Žene:
Fizička aktivnost – aktivni	...	Ukupno: Muškarci: Žene:

RESURSI/100.000 STANOVNIKA I KORIŠTENJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE		
Doktori medicine, ukupno	...	243
Doktori medicine opće prakse	62	
Doktori stomatologije	53	27
Magistri farmacije	57	20
Medicinske sestre/tehničari	741	651
Bolnice (na 100.000 stanovnika)	3,1	1,1
Bolnički kreveti	553	395
Prosječna dužina ležanja (dani)	8,6	6,4
Ukupni troškovi u zdravstvu (% GDP-a)	7,3	...

* WHO, European Health for All data base

**Centralna banka BiH (prvi podaci)

***Anketa o radnoj snazi 2019.

1. DEMOGRAFSKI I SOCIOEKONOMSKI POKAZATELJI

1.1 Demografski pokazatelji

Stanovništvo je nositelj ekonomskog razvoja, jer ono predstavlja demografski okvir za formiranje snage koja pokreće i usmjerava sve djelatnosti u prostoru. Sve promjene i poremećaji u prirodnom kretanju stanovnika, migracijama i demografskim strukturama odrazit će se na socio-ekonomski razvoj zemlje. Federaciju BiH karakterišu negativni demografski trendovi a očituju se dugogodišnjim smanjenjem ukupnog broja stanovnika (depopulacija), negativnim prirodnim priraštajem, demografskim starenjem i negativnim migracijskim saldom. Prema procjeni ukupan broj stanovnika u 2021. godini iznosio je 2.168.602. Evidentirana je negativna razlika u odnosu na ukupan broj stanovnika prethodne godine i iznosi 16.078 što predstavlja relativno umanjeње od 0,74 %.

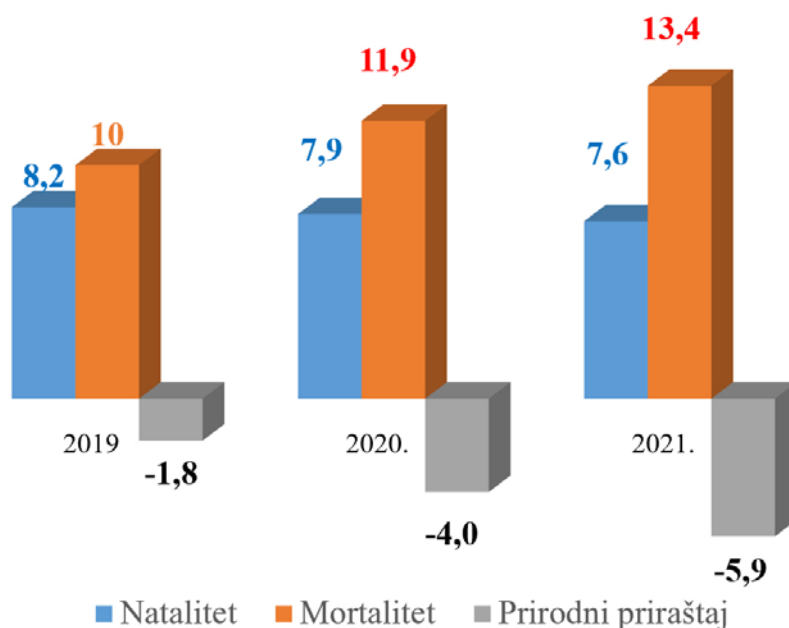
Tabela 1: Udio dobnih skupina u ukupnom stanovništvu u Federaciji BiH, 2019-2021. godini

Godina	Broj stanovnika	Dobna struktura (%)			indeks starosti
		0 – 14	15 – 64	+ 65	
2019.	2 190 098	14,6 %	69,7 %	15,7 %	112
2020.	2 184 680	14,4 %	69,3 %	16,3 %	118
2021.	2 168 602	14,2 %	69,1 %	16,7 %	122

Promjene u dobnoj strukturi stanovništva prate dva paralelna trenda: smanjenja udjela mlađeg stanovništva (0–14) i povećanje udjela stanovništva iznad 65 godina. Posmatrajući vrijednosti indeksa starenja koje su u posljednje dvije godine znatno veće od granične vrijednosti od 40, evidentno je da smo duboko zašli u proces starenja populacije. Udio populacije starije od 65 godina porastao je na 16,7 % i veći je u odnosu na udio djece i mladih do 15 godina starosti, koji je spao na 14,2 %. Stoga, jasno je da starenje populacije ima utjecaj na sve aspekte ljudskog života i sa sobom nosi višestruke negativne učinke, ponajviše socio-ekonomske. Povećanju udjela starih ponajviše doprinosi produženje životnog vijeka. Prosječna starost u 2021. godini za osobe muškog spola iznosila je 71,2, dok je nešto veća za osobe ženskog spola – 75,8.

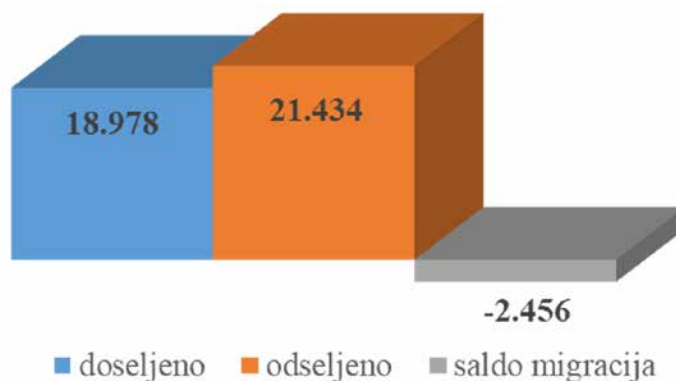
Izrazito nepovoljan prirodni priraštaj kontinuirano je prisutan zbog zabrinjavajuće činjenice da je iz godine u godinu sve manji broj živorođenih dok broj umrlih raste. Samim starenjem populacije smanjuje se i udio mlađe populacije što dalje utječe na fertilitet i natalitet. Stopa nataliteta u 2021. godini iznosila je 7,6 a mortaliteta 13,4 (grafikon 1). Najlošija situacija, sa izraženim velikim stopama mortaliteta, zabilježena je u Posavskom (14,5) i Bosansko-podrinjskom kantonu (17,3).

Grafikon 1: Prirodno kretanje stanovništva, Federacija Bosne i Hercegovine, 2019–2021. godina



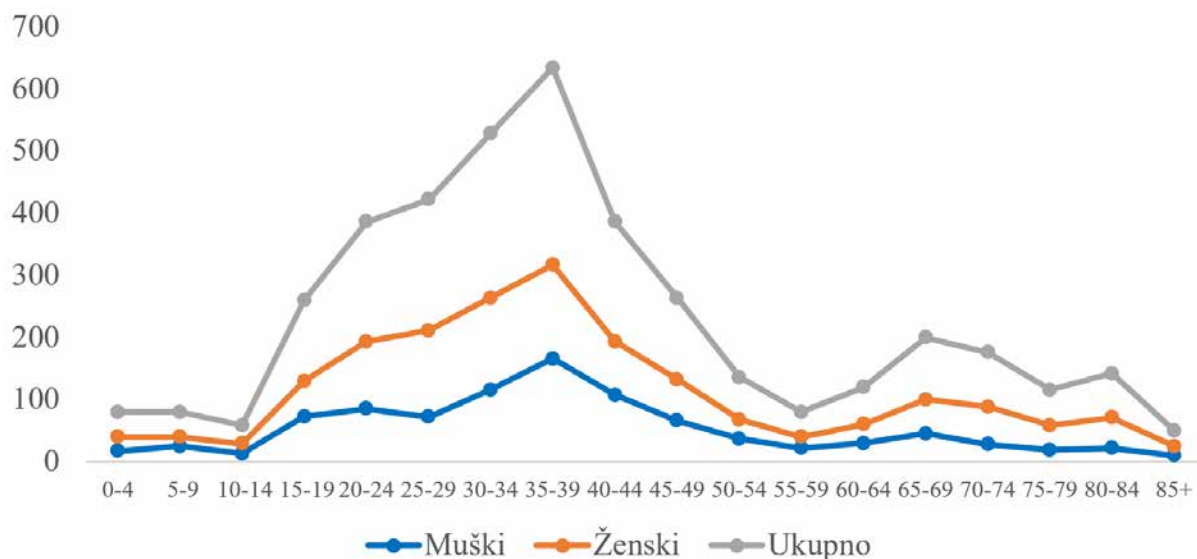
Posljednji podaci Federalnog zavoda za statistiku pokazuju da su ukupno 21.434 stanovnika učestvovala u migracijama tokom 2021. godine. Naravno, predstavlja se da se ne zna stvarni broj osoba koje su u navedenom periodu napustile BiH, s obzirom na to da većina ljudi ne odjavi svoj boravak u BiH.

Grafikon 2: Saldo migracija stanovništva tokom 2021. godine u Federaciji BiH



Posljednjih nekoliko godina primjetan je trend povećanog odlaska u inozemstvo, i to najviše u Hrvatsku (25,3 %), Njemačku (25,1 %), Austriju (22,96 %) i Sloveniju (17 %). Interesantno je istaći da je nešto više osoba ženskog spola (53,7 %) napustilo Federaciju BiH u odnosu na osobe muškog spola (46,3 %). Ukoliko posmatramo naredni grafikon, vidimo da se radi o radno sposobnom stanovništvu koje je napustilo zemlju, najviše u dobnoj skupini od 25 do 39 godina.

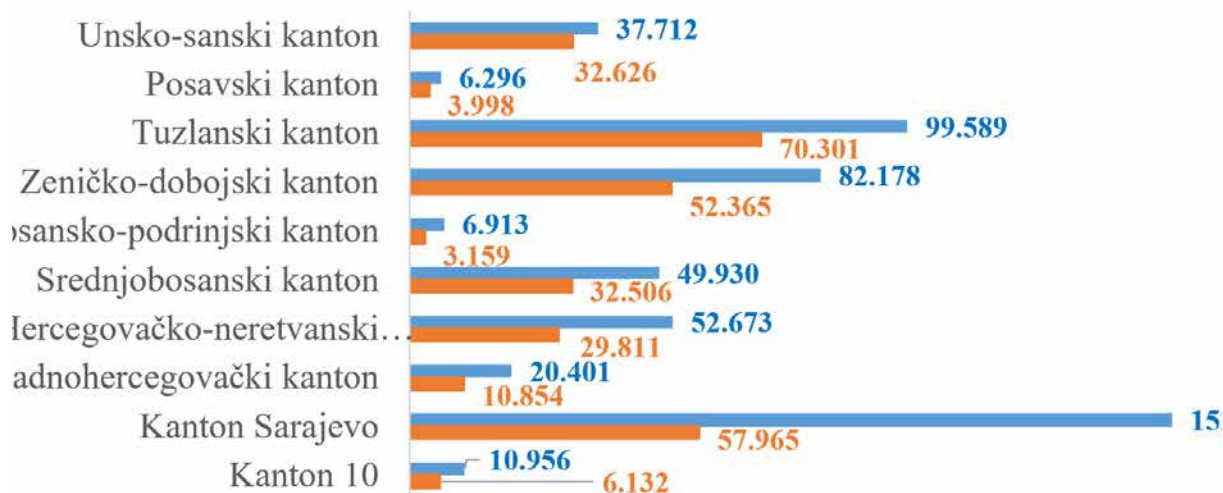
Grafikon 3: Registrovani odlasci iz Federacije BiH u inozemstvo tokom 2021. godine, po starosti i spolu



1.2 Socioekonomski pokazatelji

Prema podacima Federalnog zavoda za zapošljavanje za 2021. godinu zabilježeni su pozitivni trendovi na tržištu rada. Povećan je broj zaposlenih osoba za 2,2 % u odnosu na prethodnu godinu, dok je istovremeno smanjen broj nezaposlenih osoba za 7,8 %.

Grafikon 4: Broj zaposlenih i nezaposlenih osoba po kantonima Federacije BiH, 2021. godina



Isplaćena je nešto veća neto plaća u odnosu na prethodnu godinu a iznosila je 996 KM. Najniža je isplaćena u Srednjobosanskom kantonu (799 KM), dok je u Kantonu Sarajevo isplaćena najviša (1.251 KM).

PENZIJE U FEDERACIJI BiH

Prema podacima iz redovne isplate penzija za 12/2021. godine, Federalni zavod za penzijsko/mirovinsko i invalidsko osiguranje izvršio je isplatu penzije za ukupno 429.545 korisnika.

Tabela 2: Pregled penzija, po vrsti i visini

STRUKTURA PO VRSTI PRAVA	BROJ ISPLAĆENIH PENZIJA	PROSJEČNA ISPLATA
STAROSNA	247 285	466,85
INVALIDSKA	62 070	371,64
OBITELJSKA	120 190	375,40
UKUPNO	429 545	427,50

Struktura korisnika invalidskih penzija po spolu: od ukupnog broja korisnika kojih je 62.070; 40.949 su muškarci, a 21.121 žene.

2. ODABRANI POKAZATELJI ZDRAVLJA STANOVNIŠTVA

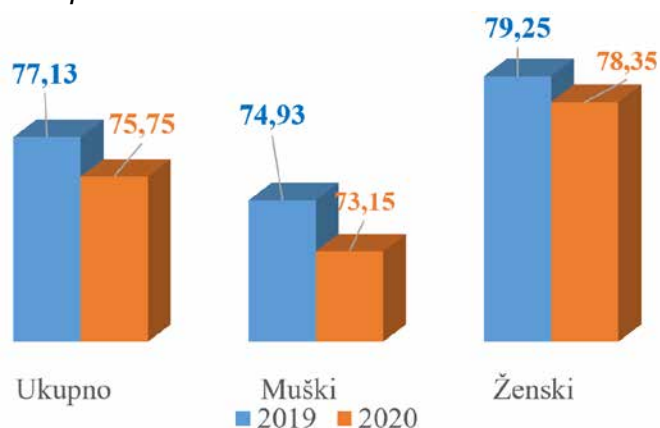
Kao i prethodnih godina, odabrani pokazatelji zdravstvenog stanja i organizacije zdravstvene zaštite u Federaciji BiH odnose se na javni sektor zdravstvene zaštite.

U ovom izvještaju korišteni su podaci redovne zdravstvene statistike, populacionih istraživanja i podaci drugih sektora, koji su odgovorili na upit.

2.1 Očekivano trajanje života

Prema posljednjim dostupnim podacima Federalnog zavoda za statistiku, očekivano trajanje života pri rođenju, za stanovnike Federacije BiH u 2020. godini, bilo je 75,75 godina i smanjeno je u odnosu na 2019. godinu, kada je bilo 77,13 godina. Na veći pad očekivanog trajanja života kod osoba muškog spola veliki utjecaj imao je COVID-19 koji je dokazano izazivao veću smrtnost kod osoba muškog spola nego kod osoba ženskog spola.

Grafikon 5: Očekivano trajanje života stanovnika Federacije BiH pri rođenju 2019. i 2020. godine, ukupno i prema spolu



2.2 Umiranje (mortalitet)

Najpouzdaniji podaci na osnovu kojih se procjenjuje zdravlje stanovništva, kako u svijetu, tako i kod nas, jesu pokazatelji mortaliteta. Još se koriste podaci i informacije populacionih istraživanja, kao i podaci drugih sektora, da bi se dobila što realnija slika zdravstvenog stanja.

Pokazatelji zdravstvenog stanja stanovništva u ovom izvještaju analizirani su za 2020. i 2021. godinu praćenjem trendova ili komparacijom kako bi se utvrdile nastale promjene.

2.2.1 Opći mortalitet

Najveća smrtnost u posljednjih pet godina u Federaciji Bosne i Hercegovine zabilježena je u 2021. godini (umrlo je 29.086 ljudi). Značajan utjecaj na povećanje mortaliteta svakako je imala pandemija COVID-19.

U Federaciji BiH je 2021. godine stopa općeg mortaliteta na 100.000 stanovnika iznosila 1.341/100.000 i bilježi značajan rast u poređenju sa 2020. godinom, kada je imala vrijednost 1.202/100.000.

Opća smrtnost je odraz procesa starenja stanovništva (populacije), i patologije specifične za stariju populaciju.

Vodeća oboljenja kao uzrok smrti stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine u 2021. godini su oboljenja cirkulatornog sistema (I00-I99) sa SDR stopom 336,7, dok se na drugom mjestu nalazi COVID-19 potvrđeni virus sa SDR 185,6 i općom stopom od 273,4/100.000 stanovnika. SDR za osobe muškog spola je 239,1 a ženskog spola SDR je 144,7.

Pet vodećih grupa oboljenja uzroka smrti u Federaciji BiH komparativno za 2019–2021. godinu

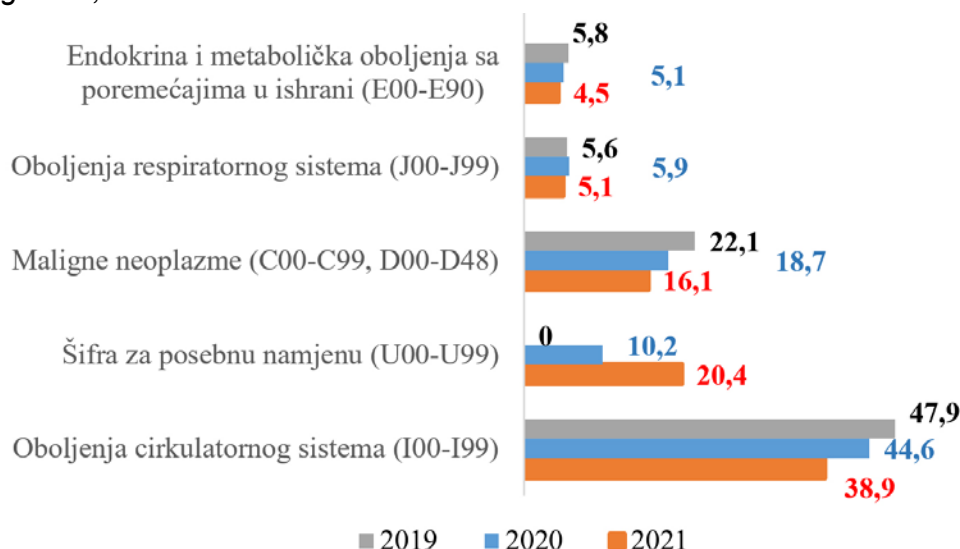
Vodeći uzrok umiranja stanovništva Federacije BiH za 2021. godinu, po grupama oboljenja su oboljenja cirkulatornog sistema (I00-I99), sa učešćem od 38,9, što je nešto manje u poređenju sa 2020. godinom, kada je učešće oboljenja cirkulatornog sistema u umiranju stanovništva Federacije BiH bilo 44,2 %.

Druga vodeća grupa oboljenja koja su bila uzrok smrti u 2021. godini su oboljenja šifrirana šifrom za posebnu namjenu (U00–U99), sa udjelom od 20,4 %, a na trećem mjestu nalaze se maligne neoplazme (C00–C97) sa indeksom strukture od 16,1 %, što je nešto manje u poređenju sa vrijednosti za 2020. godinu, kada je udio bio 18,5 %. Oboljenja respiratornog sistema (J00–J99) nešto su manje zastupljena među uzrocima smrti stanovništva Federacije BiH u 2021. godini, sa udjelom od 5,1 % u odnosu na prethodnu godinu, kada je udio bio 5,9 %.

Endokrina i metabolička oboljenja (E00–E99) u 2021. godini nalaze se među pet vodećih uzroka smrti stanovništva, sa stopom od 4,5 %; nešto manjom u odnosu na 2020. godinu, kada je stopa iznosila 5,1 %.

Iz kompariranih podataka za 2021. i 2020. godinu može se zaključiti da stanovništvo Federacije Bosne i Hercegovine sve više stari i da se broj vodećih oboljenja koja su bila uzrok smrti shodno tome povećava. Nepoštivanje zdravih životnih stilova, nedovoljna fizička aktivnost, pušenje, neadekvatna ishrana itd., faktori su koji doprinose da su pobrojane grupe oboljenja najčešći uzroci smrti stanovništva Federacije BiH.

Grafikon 6: Pet vodećih grupa oboljenja kao uzroka smrti u Federaciji BiH, 2019–2021. godina, indeks strukture

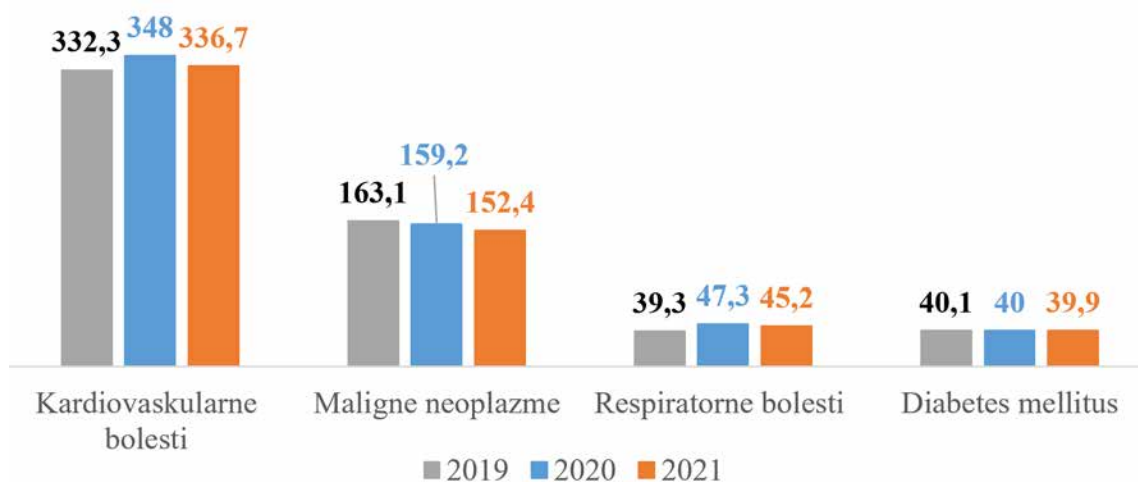


Standardizirana stopa smrtnosti (SDR) za četiri vodeće nezarazne bolesti – uzroke smrti u Federaciji BiH

Standardizirana stopa smrtnosti (SDR) za kardiovaskularne bolesti za 2021. godinu iznosila je 336,7, što predstavlja blago smanjenje u poređenju sa 2020. godinom, kada je vrijednost SDR-a za kardiovaskularne bolesti bila 348. Slijede maligne neoplazme sa SDR-om za 2021. godinu, od 152,4, i one su u blagom padu u odnosu na 2020. godinu, kada su imale vrijednost 159,2.

Na trećem mjestu su hronične respiratorne bolesti sa SDR-om za 2021. godinu od 45,2 što predstavlja mali pad u usporedbi sa 2020. godinom kada je SDR za hronične respiratorne bolesti imala vrijednost 47,3. Četvrta vrijednost SDR-a je 39,9 a odnosi se na diabetes mellitus za 2021. godinu, što je skoro identično kao u prethodnoj 2020. godini.

Grafikon 7: SDR na 100.000 stanovnika za kardiovaskularne bolesti, maligne neoplazme, diabetes mellitus i hronične respiratorne bolesti u Federaciji BiH, komparativno 2019–2021. godina



Vodeće oboljenje kao uzrok smrti stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine u 2021. godini bio je COVID-19 (U07.1 virus potvrđen) sa stopom od 271,8/100.000 stanovnika, a kao uzrok smrti se pojavljuje prvi put u 2020. godini, sa stopom smrtnosti 122/100.000 stanovnika.

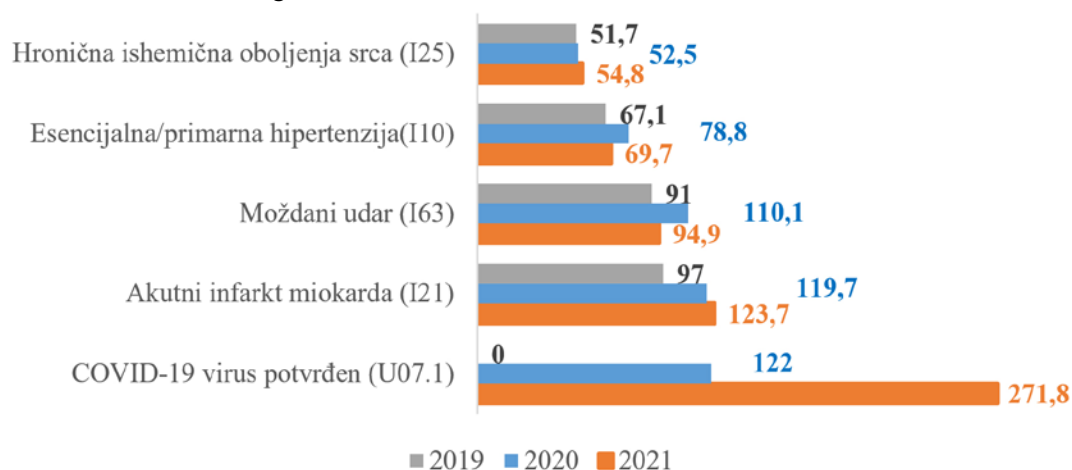
Drugi vodeći uzrok smrti stanovništva Federacije BiH u 2021. godini bio je akutni infarkt miokarda (I21) sa stopom od 123,7/100.000 koja je nešto veća nego 2020. godine, kada je iznosila 119,7/100.000 stanovnika.

Treći vodeći uzrok smrti u 2021. godini je moždani udar (I63) sa stopom od 94,9/100.000 stanovnika, što je smanjenje stope smrtnosti u poređenju s 2020. godinom, kada je stopa bila 110,1/100.000 stanovnika.

Četvrti uzrok smrti stanovništva Federacije BiH u 2021. godini bila je esencijalna/primarna hipertenzija (I10) sa stopom od 69,7/100.000 stanovnika, što je smanjenje u poređenju s 2020. godinom, kada je stopa bila 78,8/100.000 stanovnika.

Na petom mjestu vodećih uzroka smrti stanovništva Federacije BiH nalaze se hronična ishemična oboljenja srca (I25) sa stopom smrtnosti 54,8/100.000 stanovnika što predstavlja povećanje u poređenju sa 2020. godinom kada je stopa bila 52,5/100.000 stanovnika.

Grafikon 8: Pet vodećih oboljenja kao uzroci smrti u Federaciji BiH, stopa na 100.000 stanovnika, 2019–2021. godina



2.2.2 Specifični mortalitet

Vodeći uzrok smrti žena u 2021. godini bio je COVID–19 (U07.1 virus potvrđen) sa stopom od 238,4 na 100.000 žena i po prvi put se registruje među pet vodećih uzroka smrti žena u 2020. godini, kada je stopa iznosila 87,2 na 100.000 žena.

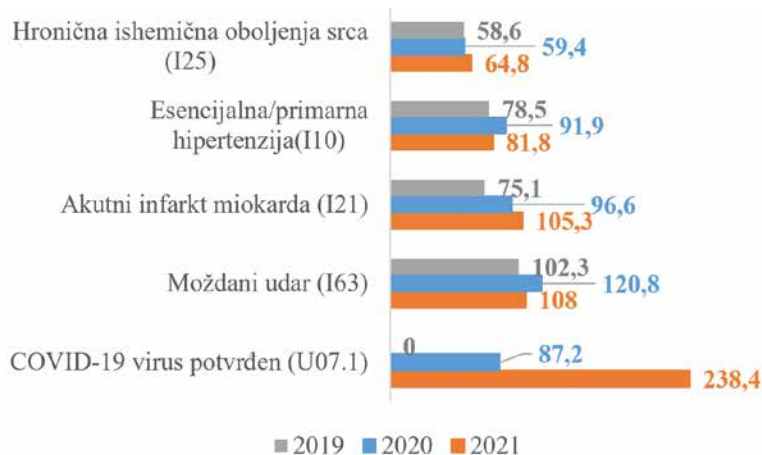
Na drugom mjestu nalazi se moždani udar (I63), koji je 2021. godine imao stopu od 108 na 100.000 žena, znatno nižu nego 2020. godine kada je stopa smrtnosti žena iznosila 120,8 na 100.000 žena.

Akutni infarkt miokarda (I21), također se nalazi među pet vodećih uzroka smrti žena u Federaciji BiH, sa stopom od 105,3/100.000 žena i bilježi porast u odnosu na njenu vrijednost 2020. godine, kada je iznosila 97,5/100.000 žena.

Esencijalna/primarna hipertenzija (I10) nalazi se na četvrtom mjestu sa stopom 81,8/100.000 žena, što čini smanjenje vrijednosti stope u odnosu na vrijednost koja je 2020. godine iznosila 93/100.000 žena.

Peti vodeći uzrok smrtnosti žena u 2021. godini bila su hronična ishemična oboljenja srca (I25) sa stopom 64,8/100.000 žena koja je nešto veća u odnosu na stopu iz prethodne 2020. godine, kada je iznosila 59,4/100.000 žena.

Grafikon 9: Pet vodećih oboljenja kao uzroci smrti žena u Federaciji BiH 2019–2021. godine, stopa na 100.000 stanovnika



Vodeći uzrok smrtnosti muškaraca u 2021. godini je COVID-19 (U07.1 virus potvrđen) sa stopom od 306,5 na 100.000 muškaraca, što je znatno veća stopa smrtnosti od vrijednosti iz 2020. godine kada je iznosila 158 na 100.000 muškaraca.

U 2021. godini akutni infarkta miokarda (I21) bio je drugi najčešći uzrok umiranja muškaraca, sa stopom od 142,9 na 100.000 muškaraca, nešto nižom od prethodne godine, kada je iznosila 143,6 na 100.000 muškaraca.

Treći vodeći uzrok smrtnosti muškaraca u Federaciji BiH u 2021. godini bio je moždani udar (I63), sa stopom od 81,3/100.000 muškaraca, što je znatno manje u poređenju sa 2020. godinom kada je stopa imala vrijednost 99 na 100.000 muškaraca.

Kao četvrti vodeći uzrok smrtnosti muškaraca u 2021. godini bile su maligne neoplazme pluća i bronha (C34), sa stopom od 70,9 na 100.000 muškaraca, što je manje u usporedbi sa stopom iz prethodne 2020. godine, kada je imala vrijednost 77,1 na 100.000 muškaraca.

Esencijalna/primarna hipertenzija peti je vodeći uzrok smrtnosti muškaraca u 2021. godini, sa stopom 57,2/100.000 muškaraca, dok je u 2020. godini stopa bila znatno viša i iznosila je 65,17 na 100.000 muškaraca.

Grafikon 10: Pet vodećih oboljenja kao uzroci smrti muškaraca u Federaciji BiH, 2019–2021. godine, stopa na 100.000 stanovnika



2.2.3 Mortalitet od kardiovaskularnih oboljenja (KVO)

Kardiovaskularna oboljenja vodeći su uzrok smrti stanovništva Federacije BiH sa stopom smrtnosti 522/100.000 stanovnika.

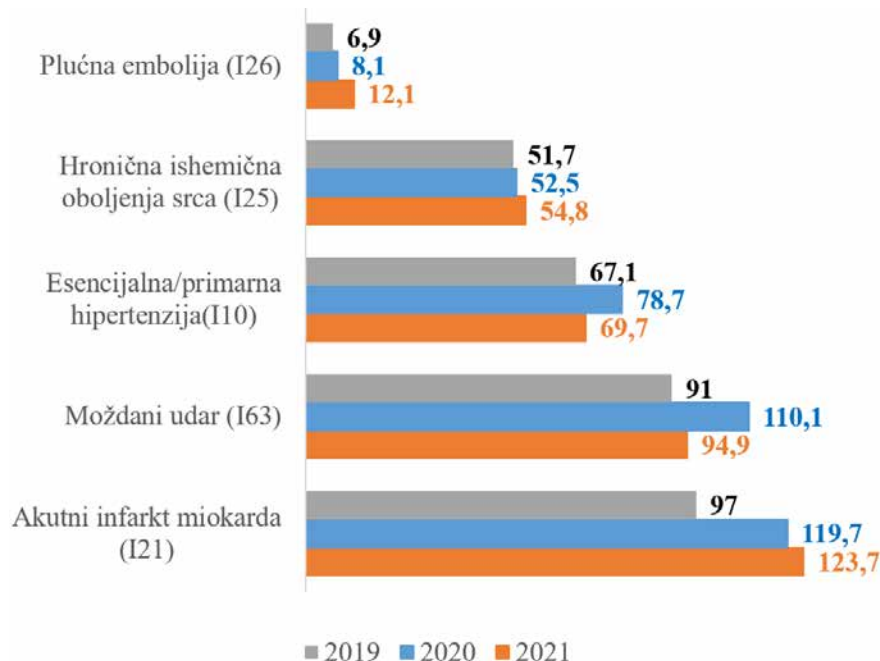
Od kardiovaskularnih bolesti (KVB), u Federaciji Bosne i Hercegovine u 2021. godini najčešće se umiralo od akutnog infarkta miokarda (I21), sa stopom 123,7 na 100.000 stanovnika, što predstavlja povećanje u poređenju s 2020. godinom, kada je stopa imala vrijednost 119,7/100.000 stanovnika.

Drugorangirani u 2021. godini je moždani udar (I63), sa stopom od 94,9/100.000 i pokazuje trend smanjenja u poređenju sa 2020. godinom, kada je stopa imala vrijednost 110,1/100.000.

Treći vodeći uzrok smrti od KVB-a je esencijalna/primarna hipertenzija (I10) sa stopom od 69,7/100.000 stanovnika u 2021. godini, što je znatno niža stopa u poređenju sa 2020. godinom, kada je stopa bila 78,8/100.000 stanovnika.

Hronična ishemična oboljenja srca (I25) sa stopom smrtnosti 54,8/100.000 stanovnika četvrti su uzrok smrti iz grupe KVB u 2021. godini, dok je peti vodeći uzrok smrtnosti iz ove grupe oboljenje plućna embolija (I26), sa stopom 12,1/100.000 stanovnika.

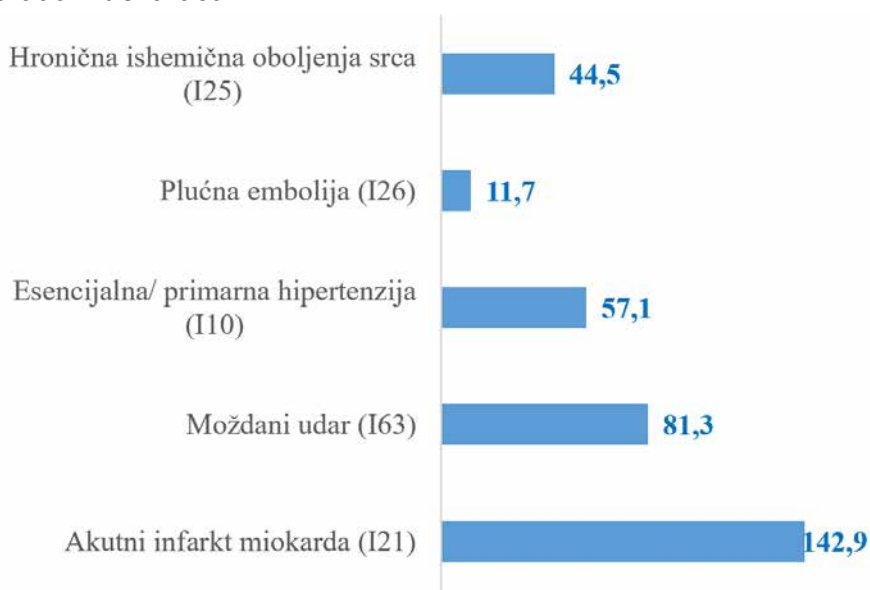
Grafikon 11: Mortalitet od kardiovaskularnih oboljenja u Federaciji BiH, 2019–2021. godine, stopa na 100.000 stanovnika



Prema spolu, iz grupe kardiovaskularnih bolesti u 2021. godini muškarci su najčešće umirali od akutnog infarkta miokarda (stopa 142,9/100.000); potom od moždanog udara (stopa 81,3/100.000); slijedi esencijalna/primarna hipertenzija (stopa 57,1/100.000).

Četvrti uzrok umiranja muškaraca u Federaciji BiH, iz grupe kardiovaskularnih oboljenja, hronična su ishemična oboljenja srca sa stopom smrtnosti 44,5/100.000 muškaraca, zatim plućna embolija sa stopom smrtnosti 11,7/100.000 muškaraca.

Grafikon 12: Mortalitet od kardiovaskularnih oboljenja u Federaciji BiH u 2021. godini, stopa na 100.000 muškaraca

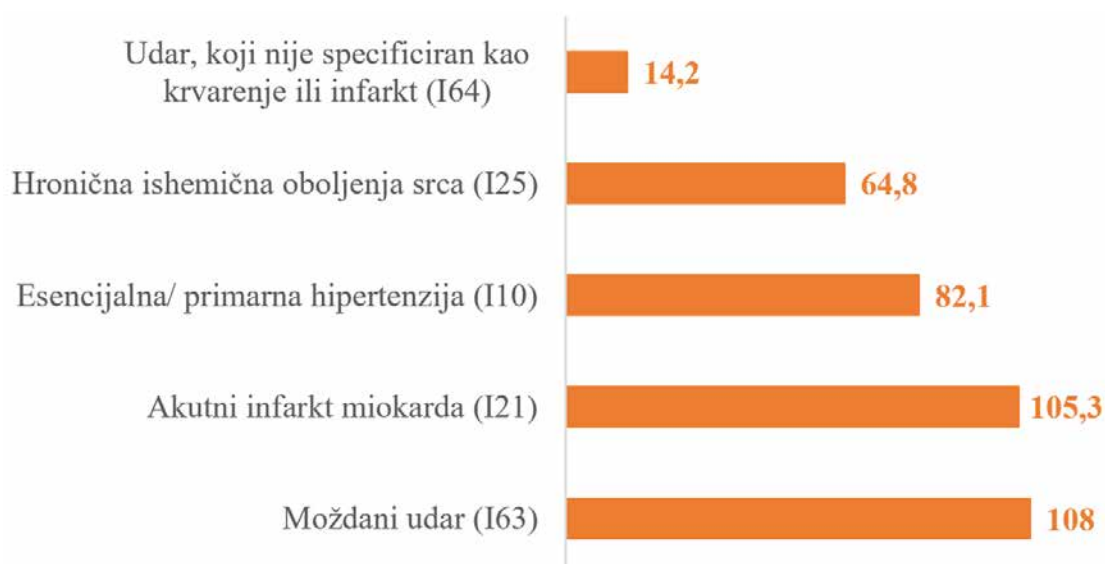


Iz grupe kardiovaskularnih oboljenja u 2021. godini žene su u Federaciji BiH najčešće umirale od moždanog udara, 108/100.000 žena, što je znatno niža stopa smrtnosti u odnosu na prethodnu godinu, kada je iznosila 120,8/100.000, dok je registrovana nešto veća smrtnost žena od akutnog infarkta miokarda 105,3/100.000, što pokazuje nešto veće vrijednosti u odnosu na stanje tokom 2020. godine, kada je stopa smrtnosti iznosila 96,6/100.000 žena.

Treći najčešći uzrok umiranja žena u Federaciji BiH iz grupe kardiovaskularnih oboljenja je esencijalna/primarna hipertenzija (I10) (82,1/100.000).

Na četvrtom mjestu po učestalosti umiranja žena od KVB-a u Federaciji BiH su hronična ishemična oboljenja srca sa stopom smrtnosti 64,8/100.000 žena, zatim kao peti uzrok nalazi se udar, koji nije specificiran kao krvarenje ili infarkt (I64) sa stopom 14,2/100.000 žena.

Grafikon 13: Mortalitet od kardiovaskularnih oboljenja u Federaciji BiH u 2021. godini, stopa na 100.000 žena



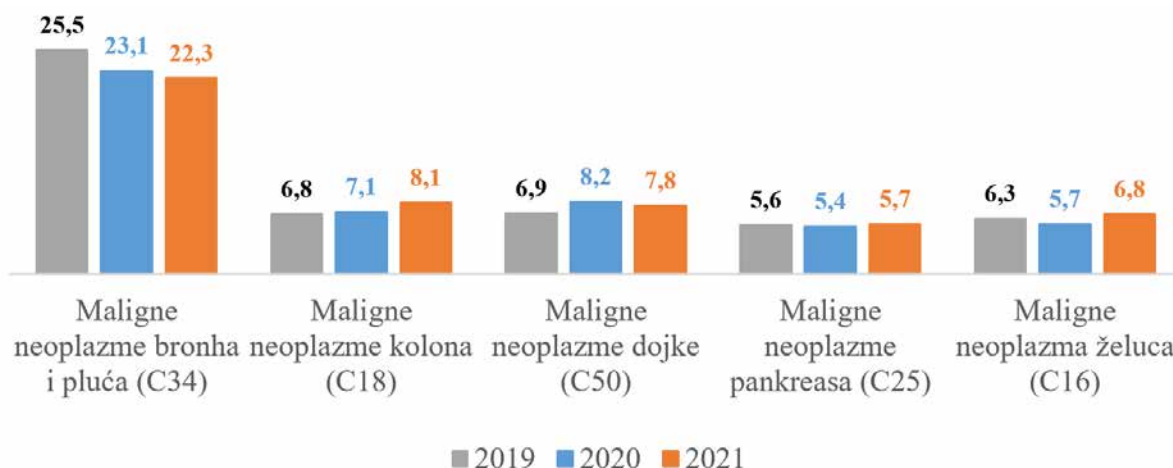
Kao i prethodnih godina, i u 2021. godini, u ovoj grupi oboljenja, vodeći uzrok smrti muškaraca bio je akutni infarkt miokarda a kod žena moždani udar.

2.2.4 Mortalitet od malignih neoplazmi

Maligne neoplazme (C00-C94) nalaze se na drugom mjestu vodećih uzroka smrti po grupama oboljenja, sa 4.577 umrlih lica i stopom 211,1/100.000 stanovnika.

Maligne neoplazme bronha i pluća (C34) vodeća su maligna oboljenja od kojih je umiralo stanovništvo Federacije BiH, sa stopom smrtnosti 47,2/100.000 stanovnika. Znatno više umiru muškarci nego žene sa omjerom smrtnosti 3:1, mada se kroz godine registruje lagani porast smrtnosti žena od malignih neoplazmi pluća.

Grafikon 14: Mortalitet od malignih neoplazmi (pet vodećih) u Federaciji BiH, 2019–2021. godine, indeks strukture



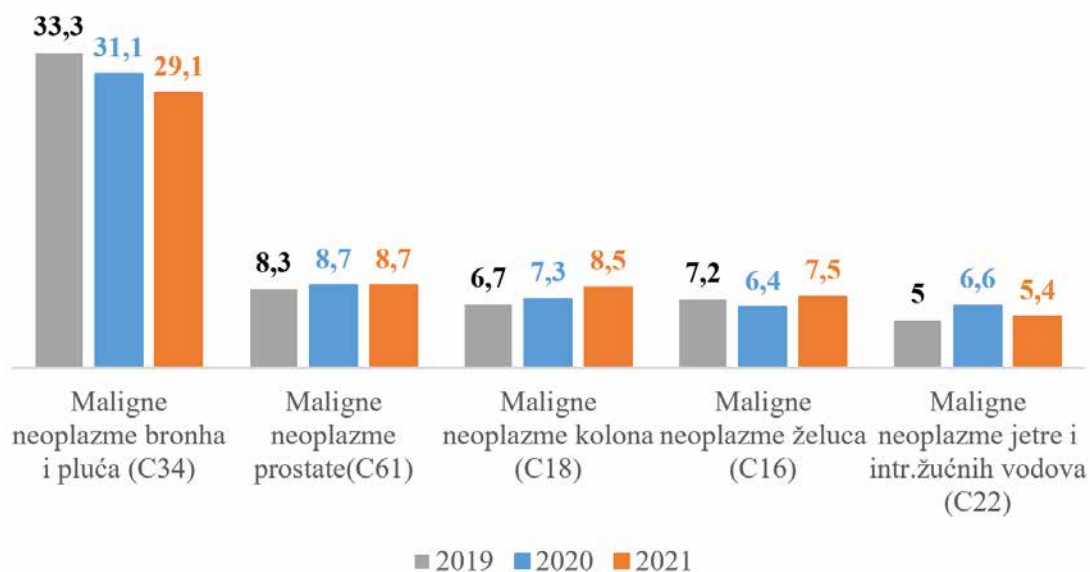
Među uzrocima smrti od malignih neoplazmi kod muškaraca u 2021. godini vodeća je bila maligna neoplazma bronha i pluća (C34), s učešćem od 29,2 %, i bilježi trend laganog opadanja u poređenju s 2020. godinom. Slijedi maligna neoplazma prostate (C61), s učešćem od 8,8 %, i pokazuje iste vrijednosti kao 2020. godine.

Treća najčešća maligna neoplazma od koje su umirali muškarci u Federaciji BiH u 2021. godini je maligna neoplazma kolona (C18), s udjelom od 8,5 %, što predstavlja porast u poređenju s 2020. godinom, kada je udio bio 7,3 %.

Na četvrtom mjestu u 2021. godini je maligna neoplazma želuca (C16), s učešćem od 7,5 %, što je nešto više u poređenju sa 2020. godinom, kad je učešće ove maligne neoplazme u umiranju muškaraca bilo 6,4 %.

Peta maligna neoplazma od koje su najčešće umirali muškarci Federacije BiH u 2021. godini je maligna neoplazma jetre i intrahepatarnih žučnih vodova (C22), s udjelom 5,4 %, što je nešto manje u odnosu na 2020. godinu, kada je udio ove neoplazme u umiranju muškaraca bio 6,6 %.

Grafikon 15: Mortalitet od malignih neoplazmi kod muškaraca u Federaciji BiH, 2019–2021. godine, indeks strukture



Najčešća maligna neoplazma od koje su umirale žene u Federaciji Bosne i Hercegovine u 2020. godini bila je maligna neoplazma dojke (C50), s učešćem u ukupnom mortalitetu od malignih neoplazmi među ženama u Federaciji BiH od 17,4 %, što predstavlja lagano smanjenje u usporedbi sa 2020. godinom, kada je učešće ove maligne neoplazme u ukupnom umiranju žena od malignih neoplazmi bilo 18,4 %.

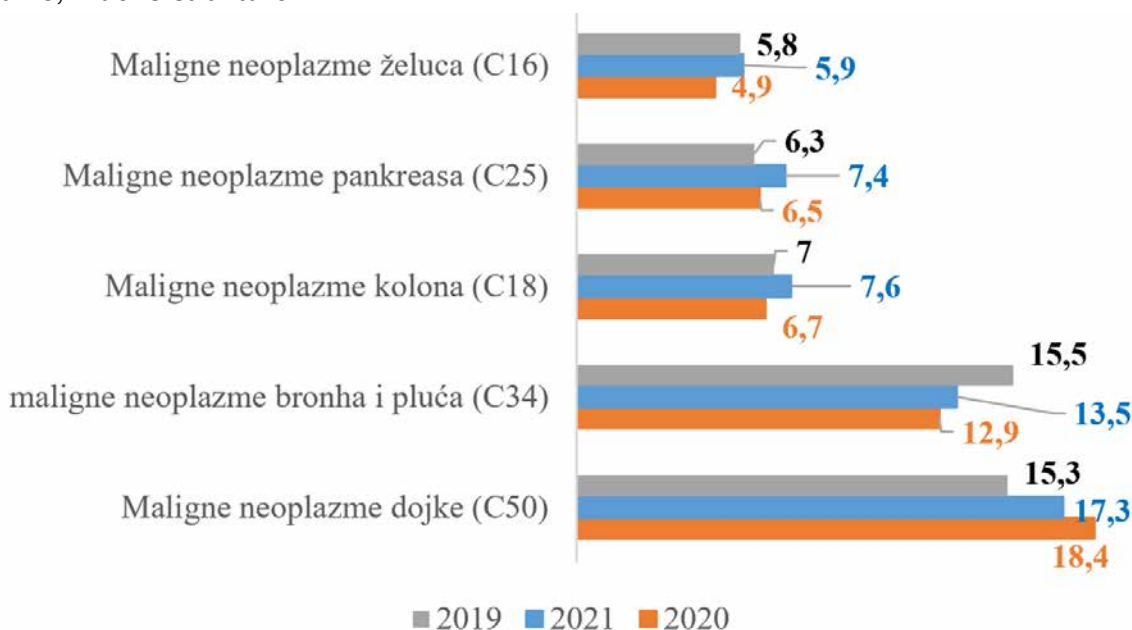
Druga najčešća neoplazma od koje su umirale žene Federacije BiH u 2020. godini je maligna neoplazma bronha i pluća (C34), s učešćem od 13,5 %, što predstavlja porast učešća u poređenju sa 2020. godinom, kada je udio ove neoplazme u umiranju žena bio 12,9 %.

Treća maligna neoplazma od koje su najčešće umirale žene u 2020. godini je maligna neoplazma kolona (C18), s učešćem od 7,6 %, što je nešto više u odnosu na 2020. godinu, kada je učešće ove neoplazme bilo 6,7 %.

Četvrta najčešća maligna neoplazma koja je bila uzrok smrti žena u Federaciji BiH 2020. godine je maligna neoplazma pankreasa (C25), s učešćem od 7,4 %, što predstavlja blagi rast u poređenju s 2020. godinom, kada je udio bio 6,5 %.

Peta po učestalosti u 2020. godini bila je maligna neoplazma želuca (C16) s udjelom od 5,9 %, dok je u 2020. godini udio ove neoplazme u umiranju žena bio 4,9 %, i nije se nalazila među pet vodećih malignih neoplazmi kao uzrok smrti kod žena.

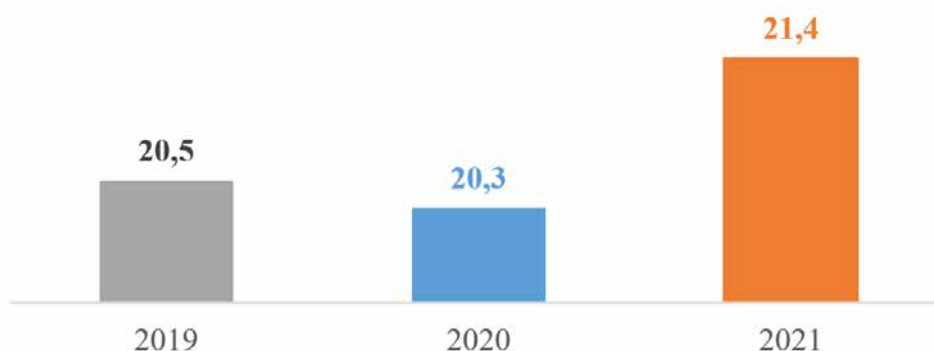
Grafikon 16: Mortalitet od malignih neoplazmi kod žena u Federaciji BiH, 2019–2021. godine, indeks strukture



2.2.5 Povrede kao uzrok smrti

Stopa, na 100.000 stanovnika, umiranja od povreda, trovanja i drugih posljedica spoljašnjih uzroka smrti u Federaciji BiH u 2021. godini, imala je vrijednost 21,4/100.000 i bilježi nešto veću vrijednost nego 2020. godine, kada je iznosila 20,3/100.000.

Grafikon 17: Povrede, trovanja i druge posljedice spoljašnjih uzroka smrti u Federaciji BiH 2019–2021. godine, stopa na 100.000 stanovnika

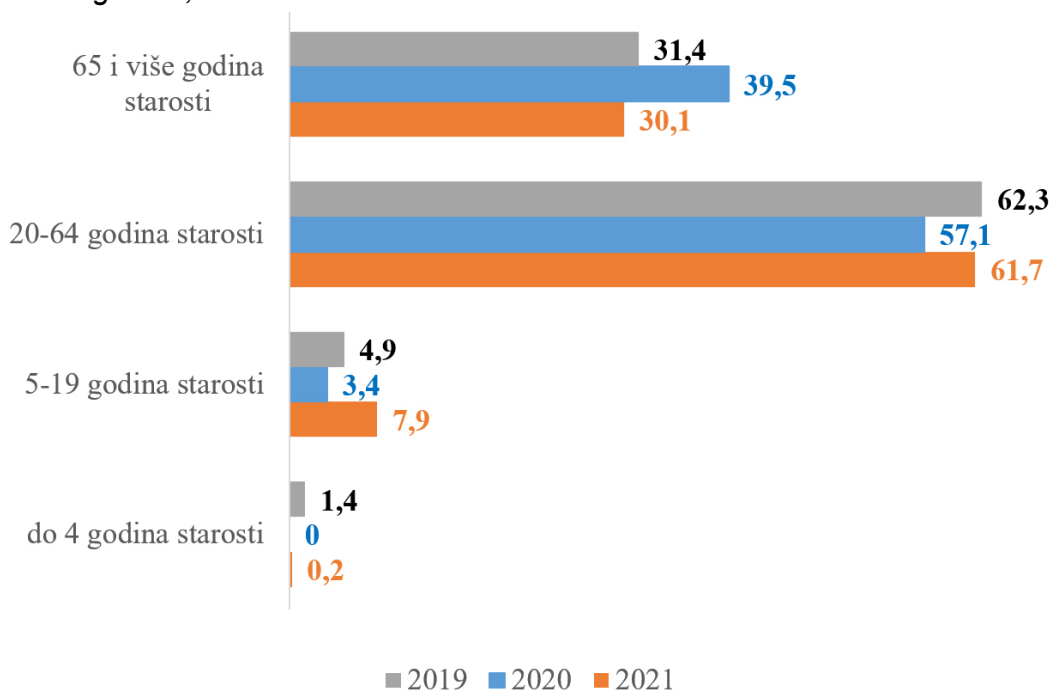


Učešće povreda u mortalitetu u 2021. godini iznosilo je 1,6 % i nešto je manje u odnosu na 2020. godinu kada je bilo 1,7 %. U dobnoj grupi od 5 do 19 godina učešće povreda kao uzroka smrti u mortalitetu za 2021. godinu iznosi 7,9 %, i znatno je veće u odnosu na 2020. godinu, kada je učešće bilo 3,4 %.

Bilježi se porast učešća povreda, trovanja i drugih posljedica vanjskih uzroka smrti u 2021. godini u dobnoj grupi od 20 do 64 godine, i to 61,7 % u odnosu na 2020. godinu, kada je procentualno učešće bilo 57,1 %.

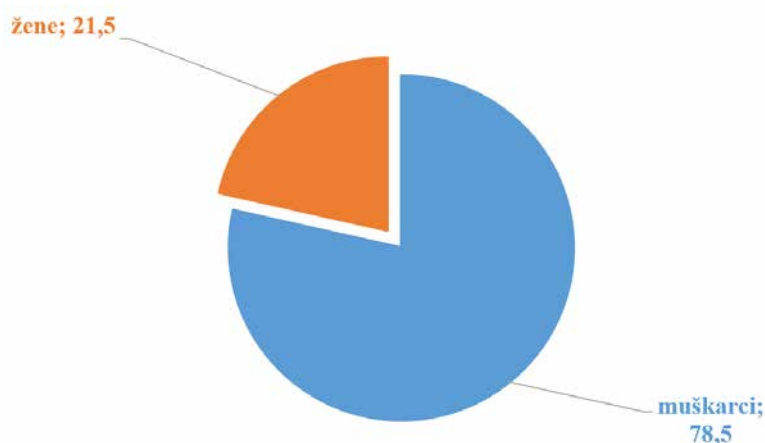
U starosnoj grupi 65+ učešće povreda se smanjuje u 2021. godini, bilježi vrijednost od 30,1 %, što je manje u poređenju s 2020. godinom, kada je učešće bilo 39,5 %.

Grafikon 18: Povrede, trovanja i druge posljedice vanjskih uzroka smrti u Federaciji BiH 2019–2021. godine, indeks strukture



Prema spolu, u 2021. godini muškarci su umirali od povreda tri puta češće nego žene, muškarci 78,5 %, a žene 21,5 %.

Grafikon 19: Procentualno učešće smrtnosti od povreda za žene i muškarce u Federaciji BiH, 2021. godina



2.2.6 Mortalitet dojenčadi

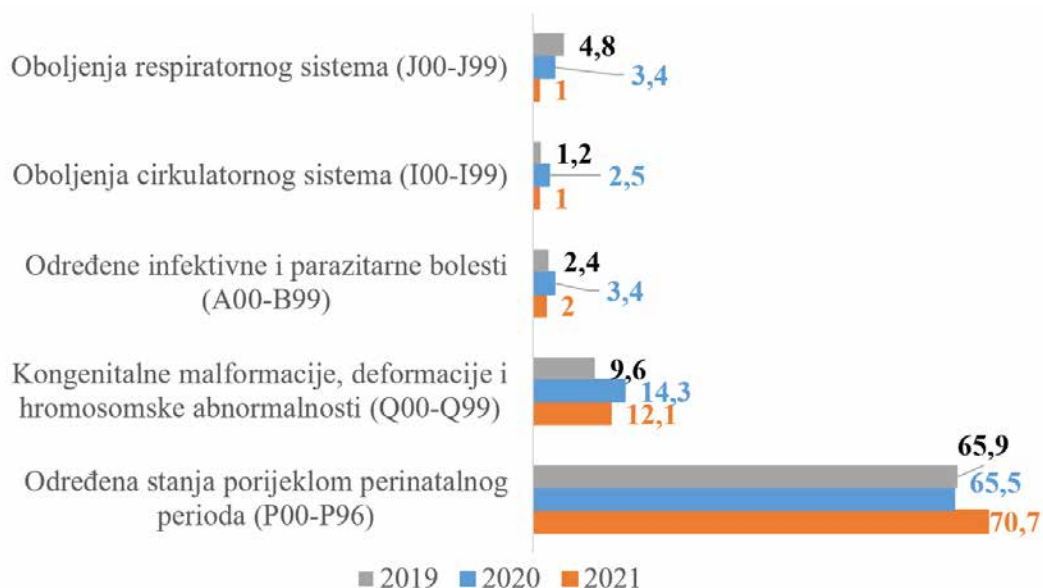
Vodeći uzroci smrtnosti dojenčadi u Federaciji BiH, 2019–2021. godine

U 2021. godini vodeći uzrok smrti dojenčadi u Federaciji Bosne i Hercegovine bila su određena stanja porijeklom perinatalnog perioda (P00–P96), s učešćem od 70,7 %, što je nešto više u poređenju s 2020. godinom, kada je učešće bilo 65,5 %. Slijede kongenitalne malformacije, deformacije i hromozomske abnormalnosti (Q00–Q99), s učešćem od 12,1 %, što je nešto manje u odnosu na stanje 2020. godine, kada je učešće iznosilo 14,3 % u 2020. godini.

Treći najčešći uzrok smrti dojenčadi u 2021. godini su određene infektivne i parazitarne bolesti (A00–B99), s učešćem 2 %, što je manja učestalost nego 2020. godine kada je iznosila 3,4 %.

Identična je učestalost oboljenja cirkulatornog sistema (I00–I99), oboljenja respiratornog sistema (J00–J99) i bolesti krvi i krvotvornih organa (D50–D89) u mortalitetu dojenčadi i iznosi 1 %.

Grafikon 20: Vodeći uzroci smrti dojenčadi u Federaciji BiH 2019–2021. godine, indeks strukture



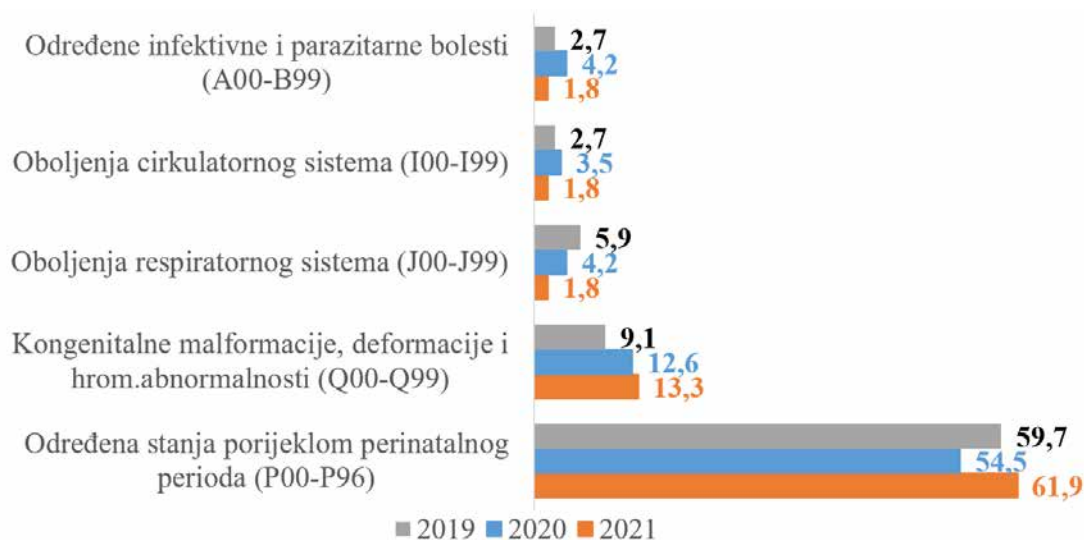
Vodeći uzroci smrti kod djece uzrasta do 5 godina u Federaciji BiH, 2019–2021. godine

U 2021. godini vodeći uzrok smrti djece uzrasta do 5 godina u Federaciji BiH bila su određena stanja porijeklom iz perinatalnog perioda (P00–P96), s učešćem od 61,9 %, što je povećanje u odnosu na 2020. godinu, kada je indeks strukture bio 54,5 %.

Sljedeća grupa oboljenja, kao uzrok smrti djece do pet godina života u 2021. godini, bile su kongenitalne malformacije, deformacije i hromozomske abnormalnosti (Q00–Q99), s učešćem od 13,3 %, što je povećanje u poređenju sa 2020. godinom kada je udio bio 12,6 %.

Treći najčešći uzrok umiranja djece uzrasta do 5 godina, u Federaciji BiH 2021. godine, bila su oboljenja respiratornog sistema (J00–J99), sa znatno manjim učešćem 1,8 % u odnosu na 2020. godinu, kada je udio iznosio 4,4 %. Udio od 1,8 % u smrtnosti djece uzrasta do 5 godina, u Federaciji BiH 2021. godine, imala su i oboljenja cirkulatornog sistema (I00–I99), kao i određene infektivne i parazitarne bolesti (A00–B99).

Grafikon 21: Vodeći uzroci smrti djece uzrasta do 5 godina u Federaciji BiH, 2019–2021. godine, indeks strukture



2.3 Obolijevanje (morbiditet)

Brojni su faktori koji pored nasljednih faktora i faktora okoline utječu na zdravlje pojedinca, samim tim i populacije u cjelini.

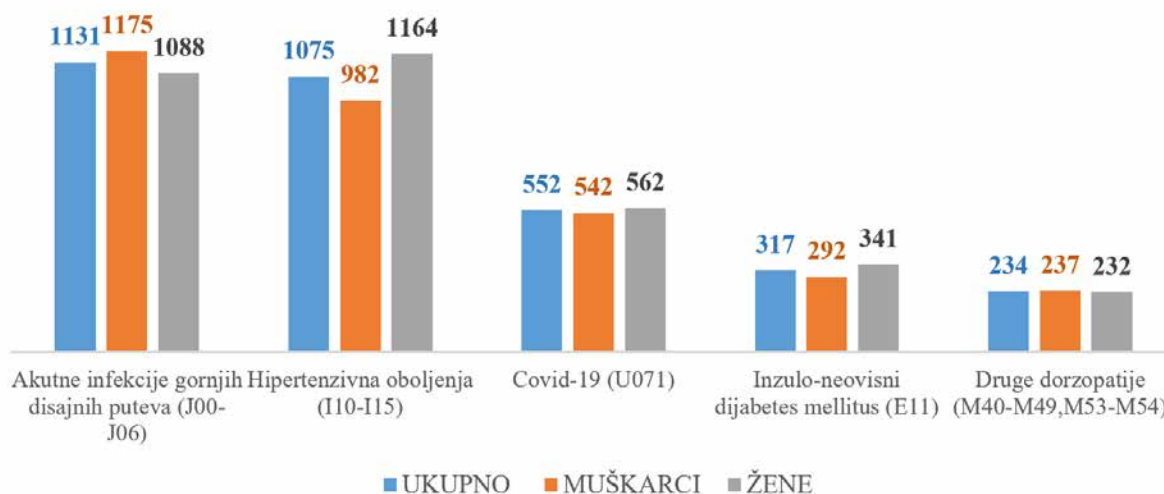
Socijalni status, stepen obrazovanja, vrsta posla koji radi, visina primanja, uvjeti stanovanja, ishrana, zdravi stilovi života (usvojeni ili ne), sve to utječe na zdravlje, odnosno još više na obolijevanje svakog čovjeka.

U 2021. godini zdravlje stanovništva Federacije BiH bilo je ugroženo pandemijom COVID–19, što je registrovano kako u pokazateljima obolijevanja tako i u uzrocima umiranja stanovnika.

Stanovnici Federacije BiH najčešće su obolijevali tokom 2021. godine od hipertenzivnih oboljenja (I10–I15); stopa na 10.000 iznosila je 1.164, potom od akutne infekcije gornjih respiratornih puteva (J00–J06), sa stopom od 1.088, na trećem mjestu je COVID–19, sa stopom od 562 na 10.000 stanovnika.

Četvrti najčešći uzrok obolijevanja stanovništva Federacije BiH u 2021. godini bio je inzulino-neovisni dijabetes (E11) sa stopom od 341, dok su na petom mjestu po učestalosti obolijevanja druge dorzopatije (M40–M49, M53– M54), sa stopom od 232 na 10.000 stanovnika.

Grafikon 22: Vodeća oboljenja stanovnika Federacije BiH, 2021. godina, ukupno i prema spolu, stopa na 10.000



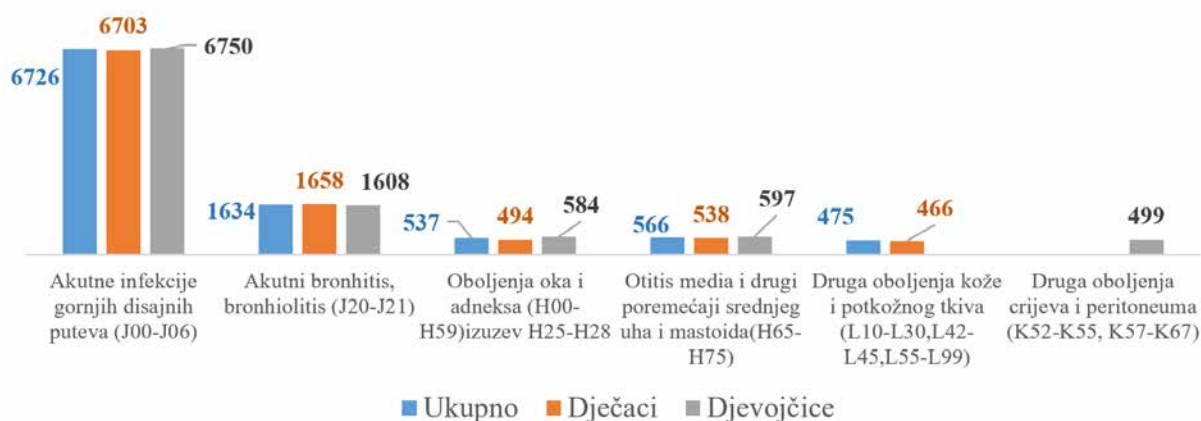
2.3.1 Morbiditet pojedinih populacionih grupa

Morbiditet djece uzrasta 0–4 godine

U 2021. godini zabilježeno je 139.794 oboljenja djece uzrasta do 4 godine, što je znatno više u odnosu na 2020. godinu (91.829), odnosno neznatno manje u odnosu na 2019. godinu (140.174).

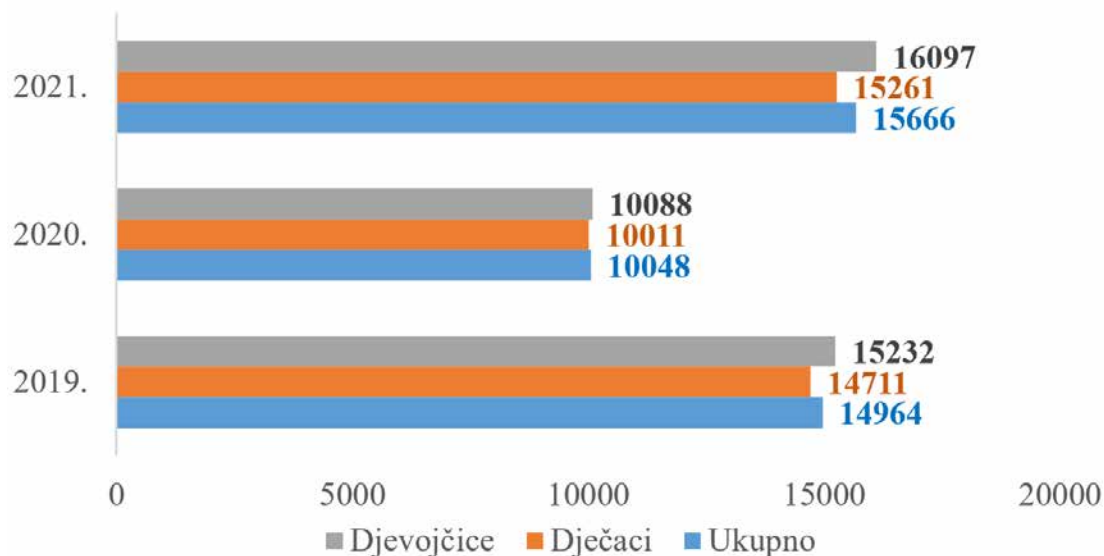
Vodeća oboljenja u 2021. godini bila su: akutne infekcije gornjih disajnih puteva; akutni bronhitis, bronhiolitis; otitis media i drugi poremećaji srednjeg uha i mastoida; oboljenja oka i adneksa; druga oboljenja crijeva i peritoneuma; druga oboljenja kože i potkožnog tkiva. Stopa obolijevanja slična je kod oba spola.

Grafikon 23: Oboljenja kod djece uzrasta 0–4 godine, u Federaciji BiH u 2021. godini, ukupno i prema spolu, stopa na 10.000 djece



Stopa obolijevanja na 10.000 djece, dobi 0–4 godine, u periodu 2019–2021. godine, najveća je u 2021. godini; zatim u 2019. godini; dok je najmanja u 2020. godini. Veće razlike u odnosu na spol oboljelih nisu zastupljene.

Grafikon 24: Oboljenja kod djece uzrasta 0–4 godine, u Federaciji BiH u periodu 2019–2021. godine, ukupno i prema spolu, stopa na 10.000 djece

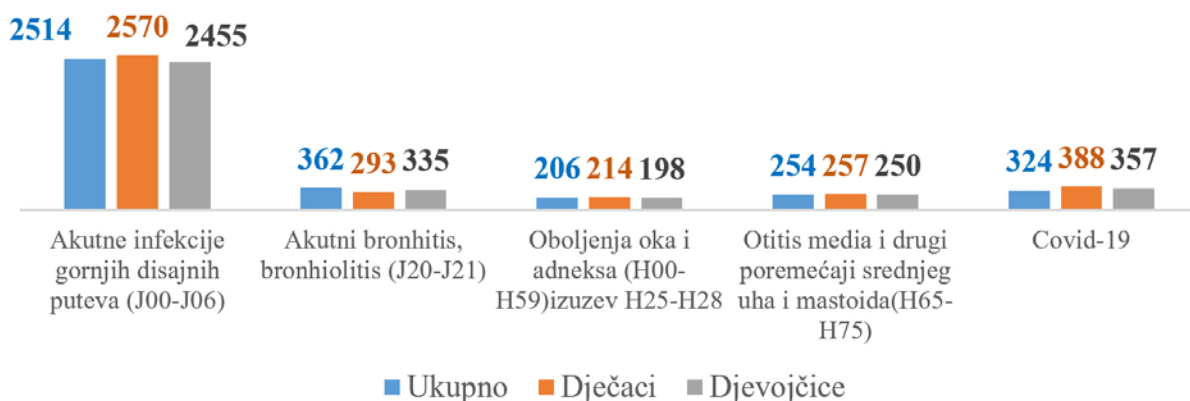


Prema podacima Službe za zdravstvenu zaštitu školske djece i omladine za period 2019–2021. godine, najveći ukupni broj sistematskih pregleda djece predškolskog uzrasta (od sistematskih pregleda dojenčadi u savjetovalištu do sistematskih pregleda djece kod upisa u školu) bio je 2019. godine (110.952), zatim 2021. godine (109.620), a najmanji 2020. godine (79.475). Najveći ukupan broj kontrolnih pregleda, nakon sistematskih pregleda, bio je 2019. godine (33.243), zatim 2021. godine (29.412), a najmanji 2020. godine (22.625).

Morbiditet djece i mladih starosti 5–19 godina

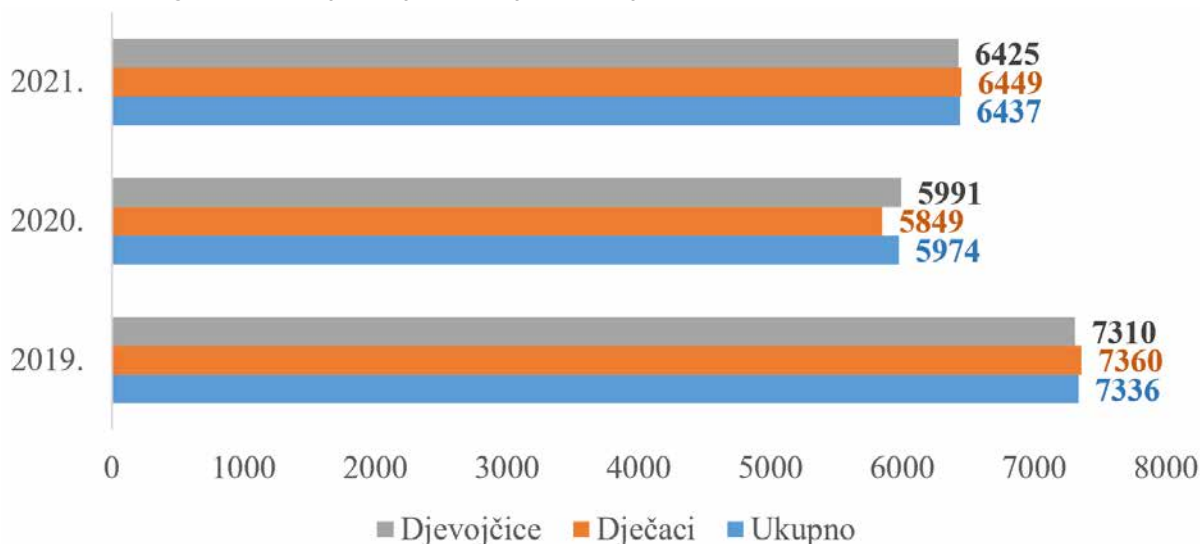
Ukupan broj oboljenja i stanja (bez povreda) kod osoba dobne skupine 5–19 godina u 2021. godini je 215.406, što je manje u odnosu na 2019. godinu (254.758), odnosno više u odnosu na 2020. godinu (203.727). Po učestalosti pojavljivanja dominantne su akutne infekcije gornjih disajnih puteva; zatim akutni bronhitis, bronhiolitis; COVID–19; otitis media i drugi poremećaji srednjeg uha i mastoida; oboljenja oka i adneksa. Stopa morbiditeta dječaka i djevojčica je slična.

Grafikon 25: Vodeća oboljenja kod djece i mladih starosti 5–19 godina, u Federaciji BiH u 2021. godini, ukupno i prema spolu, stopa na 10.000 djece i mladih



Dobnu skupinu 5–19 godina, u kategoriji oboljenja i stanja (bez povreda), u periodu od 2019. do 2021. godine, karakteriše sljedeće: stopa obolijevanja i registrovanih stanja je bila najveća u 2019. godini (7.336), zatim u 2021. godini (6.437), a najmanja u 2020. godini (5.974). Nije uočena značajna razlika u odnosu na spol.

Grafikon 26: Morbiditet djece i mladih starosti 5–19 godina, u Federaciji BiH u periodu 2019–2021. godine, ukupno i prema spolu, stopa na 10.000

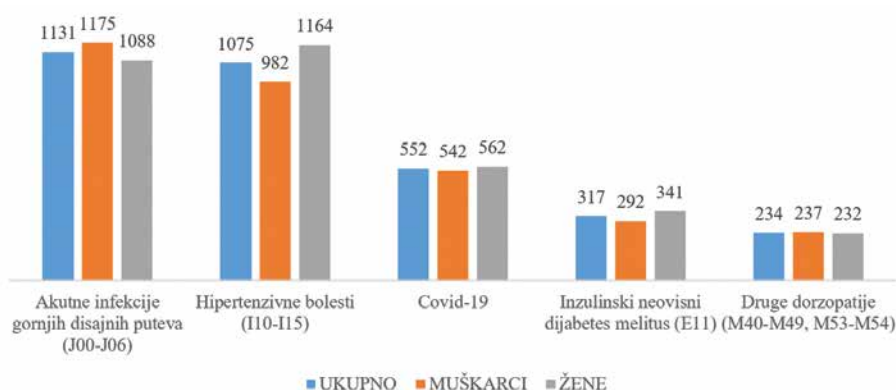


Morbiditet stanovništva dobi 20–64 godine

U ovoj starosnoj grupi u 2021. godini je registrovano 818.729 oboljenja i stanja (bez povreda), što je nešto manje u poređenju sa 2020. godinom, kada je taj broj bio 844.949.

Vodeća oboljenja u ovoj starosnoj grupi su slična kao i prethodnih godina, i to su: hipertenzivna oboljenja (češća kod žena nego kod muškaraca); potom akutne infekcije gornjih disajnih puteva, također češće kod žena nego kod muškaraca; zatim COVID–19; dorzopatiije, koje su se podjednako javljale kod oba spola; te inzulino-neovisni dijabetes koji je bio učestaliji među ženama nego među muškarcima.

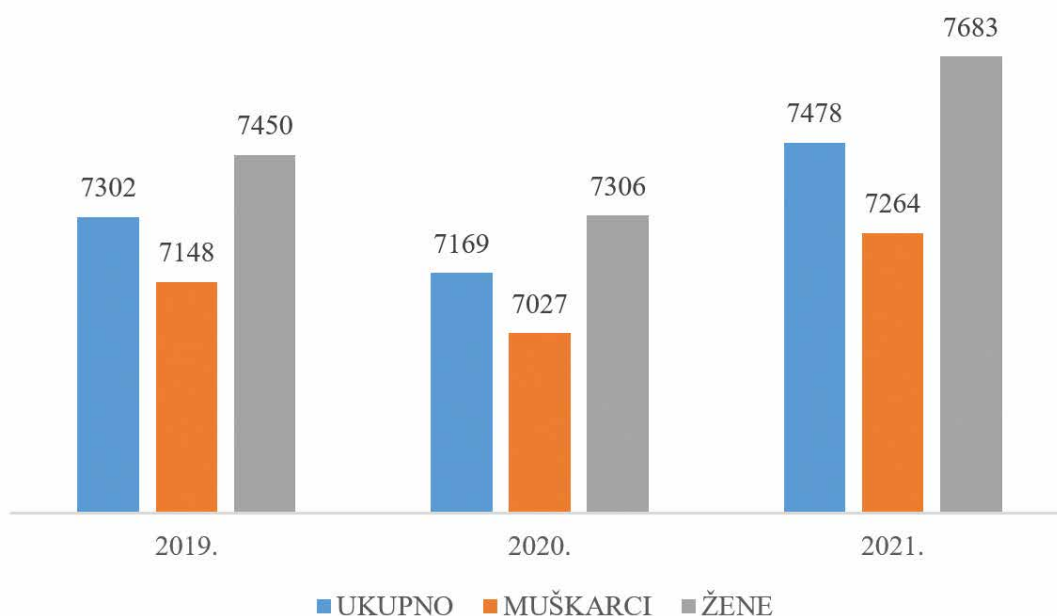
Grafikon 27: Vodeća oboljenja stanovništva, u Federaciji BiH u 2021. godini, ukupno i prema spolu, stopa na 10.000 stanovnika



U ovoj starosnoj grupi u 2021. godini je registrovano 1.621.637 oboljenja i stanja (bez povreda).

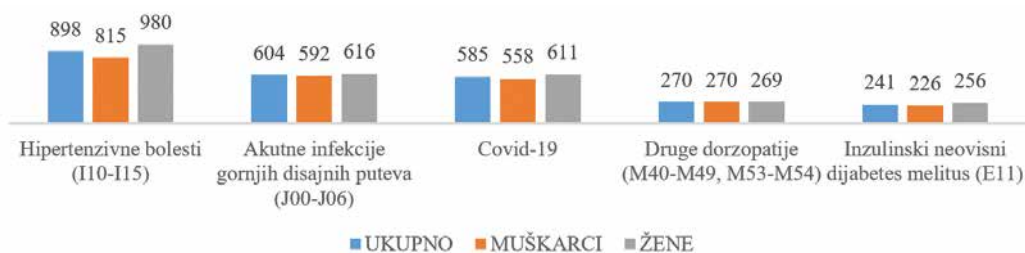
Vodeća oboljenja u ovoj starosnoj grupi slična su kao i prethodnih godina, s izuzetkom COVID-19, i to su: akutne infekcije gornjih disajnih puteva, nešto češća kod muškaraca nego kod žena; zatim hipertenzivna oboljenja, češća kod žena nego kod muškaraca; potom COVID-19, sa neznatno češćim javljanjem kod žena nego kod muškaraca; slijedi inzulino-neovisni dijabetes koji je bio učestaliji među ženama; i na petom mjestu po učestalosti obolijevanja oba spola su dorzopatije, sa prilično jednakom učestalošću javljanja kod oba spola.

Grafikon 28: Oboljenja, stanja bez povreda u Federaciji BiH 2019–2021., ukupno i prema spolu, stopa na 10.000



U prethodnom grafikonu dat je prikaz učestalosti obolijevanja ukupne populacije, komparativno prema spolu za posljednje tri godine, koji ukazuje da se stopa obolijevanja posmatrana ukupno, povećala sa 7.302, koliko je iznosila u 2019. godini, na 7.478, koliko je imala vrijednost u 2021. godini. Gotovo jednaka je situacija vezana za obolijevanje u općoj populaciji prema spolu.

Grafikon 29: Oboljenja, stanja u Federaciji BiH u 2021. godini, dobna grupa 20–64 godine, stopa na 10.000 stanovnika



Što se tiče obolijevanja u dobnoj grupi od 20 do 64 godine, vidimo da su i žene i muškarci najčešće obolijevali od akutne hipertenzije, češće žene.

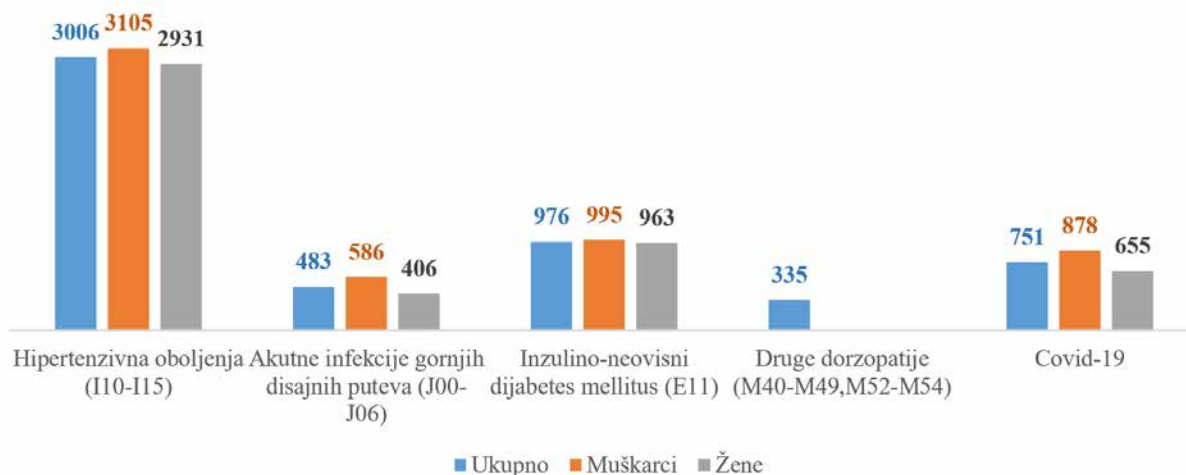
Na drugom mjestu, po učestalosti obolijevanja, u ovoj dobnoj grupi bile su akutne infekcije gornjih disajnih puteva, ponovo češće kod žena nego kod muškaraca.

Treće oboljenje, od kojeg je najčešće obolijevalo stanovništvo Federacije BiH u 2021. godini, bio je COVID–19, od kojeg su češće obolijevale žene nego muškarci.

Dorzopatije su na četvrtom mjestu po učestalosti javljanja, i od njih su nešto češće obolijevali muškarci nego žene.

Peti po redu je inzulino-neovisni dijabetes, od kojeg su nešto češće obolijevale žene nego muškarci Federacije BiH.

Grafikon 30: Oboljenja, stanja u Federaciji BiH u 2021. godini, dobna grupa 65+ godina, stopa na 10.000



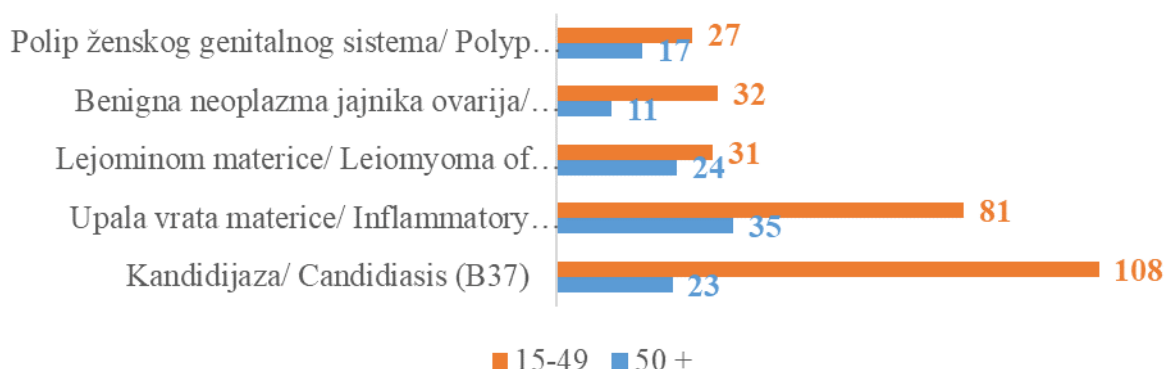
Što se tiče obolijevanja u populaciji starijoj od 65 godina, najčešće su obolijevali muškarci od hipertenzivnih oboljenja. Na drugom mjestu po učestalosti bio je inzulino-neovisni dijabetes, od kojeg su također češće obolijevali muškarci ove dobne grupe.

Treće oboljenje po učestalosti među stanovništvom starijim od 65 godina je COVID–19, od kojeg su ponovo češće obolijevali muškarci.

Četvrto oboljenje po učestalosti su akutne infekcije gornjih respiratornih puteva, od kojeg su češće obolijevali muškarci stariji od 65 godina.

2.3.2 Reproktivno zdravlje žena

Grafikon 31: Vodeće bolesti i stanja registrovana u Službi za zaštitu reproduktivnog zdravlja žena u Federaciji BiH, 2021. (stopa na 10.000)



Što se tiče vodećih bolesti i stanja koji su registrovani u Službi za zaštitu reproduktivnog zdravlja žena u Federaciji BiH, žene u starosnoj grupi od 15 do 49 godina najčešće su oboljevale od kandidijaze B37 (108/10.000), dok su žene starije od 50 godina najčešće oboljevale od upale vrata materice N72 (35/10.000).

Drugo najčešće oboljenje žena dobi od 15 do 49 godina je upala vrata materice N72 (81/10.000), dok je za žene starije od 50 godina drugi najčešći uzrok obolijevanja lejomiom materice D25 (24/10.000).

Treće oboljenje po učestalosti kod žena dobi od 15 do 49 godina je benigna neoplazma jajnika D27 (32/10.000), dok se za žene starije od 50 godina kao treće oboljenje po učestalosti nalazi kandidijaza B37 (23/10.000).

Za žene starosti od 15 do 49 godina na četvrtom mjestu po učestalosti obolijevanja je lejomiom materice D25 (31/10.000), a za žene starije od 50 godina četvrto oboljenje po učestalosti obolijevanja je polip ženskog genitalnog sistema N84 (17/10.000).

Peto oboljenje od kojeg su najčešće oboljevale žene starosti od 15 do 49 godina je polip ženskog genitalnog sistema N84 (27/10.000), dok je kod žena starijih od 50 godina na petom mjestu po učestalosti obolijevanja bila benigna neoplazma jajnika D27 (11/10.000).

2.3.3 Mentalno zdravlje

Važnost uloge mentalnog zdravlja u postizanju globalnih razvojnih ciljeva postaje sve veća, što ilustrira uključivanje mentalnog zdravlja u ciljeve održivog razvoja. Depresija je jedan od vodećih uzroka invaliditeta, dok je suicid drugi vodeći uzrok smrti među mlađom populacijom od 15 do 29 godina. Ljudi sa teškim mentalnim poremećajima umiru prerano – čak dva desetljeća ranije – zbog fizičkih stanja/problema koji se mogu spriječiti.

Mnogi problemi mentalnog zdravlja mogu se efikasno liječiti uz relativno niske troškove, ali jaz među ljudima kojima je potrebna skrb i onima koji imaju pristup skrbi i dalje je velik. Učinkovita pokrivenost liječenjem i dalje je izuzetno niska.

COVID-19 nesrazmjerno je utjecao na osobe u već ranjivim situacijama, uključujući osobe sa psihosocijalnim izazovima. Pravo na zdravlje i pristup zdravstvenoj zaštiti osnovno je ljudsko pravo; ipak, COVID-19 razotkrio je postojeće nejednakosti.

Osobe s psihosocijalnim poteškoćama obično imaju otežan pristup odgovarajućim uslugama podrške i skrbi, što je dodatno pogoršano pandemijom. Nedostatak povjerenja u zajednici prema uslugama zaštite mentalnog zdravlja pripisuje se širim pitanjima pristupa pomoći, uključujući loše iskustvo pacijenata, društvenu stigmiju oko mentalnog zdravlja, finansijske faktore, jezične barijere i zabrinutost da će biti podvrgnuti prisilnom liječenju. Zbog toga je manje vjerovatno da će marginalizirane skupine tražiti pomoć. Prolongiranje ranih intervencija također može utjecati na povećanje slučajeva preventabilnih, ali ozbiljnih mentalnih i širih zdravstvenih posljedica.

Ovo vrijeme bez presedana naglasilo je hitnost dostupne, odgovarajuće i finansijski pristupačne skrbi o mentalnom zdravlju. Također je evidentno da se potreba za takvom skrbi smatra važnom i međusobno povezanom sa tjelesnim zdravljem. Bez primjene intersektorske pristupa nije moguće izgraditi ravnopravniji i pravedniji zdravstveni sistem, niti pošteniji i zdraviji svijet.

Svjetski dan mentalnog zdravlja 2021.

Mentalno zdravlje u svijetu nejednakosti – ZZJZ FBiH Intersektorska saradnja predstavlja jedan od osnovnih preduvjeta za promociju, prevenciju i zaštitu mentalnog zdravlja, a ključni je preduvjet za uspješnu psihosocijalnu rehabilitaciju.

Uključivanje mentalnog zdravlja u druge politike, odnosno politike obrazovanja, socijalne zaštite, privrede, sigurnosti, sporta, kulture i druge – preduvjet su za kreiranje boljeg okruženja za zaštitu mentalnog zdravlja stanovništva. Osnovni preduvjet za dobro intersektorsko djelovanje je edukacija drugih sektora o konceptu mentalnog zdravlja i njegovoj važnosti za društvo, uspostavljanje efikasnih mehanizama saradnje, utvrđivanje jasnih uloga i odgovornosti različitih sektora u oblasti mentalnog zdravlja.

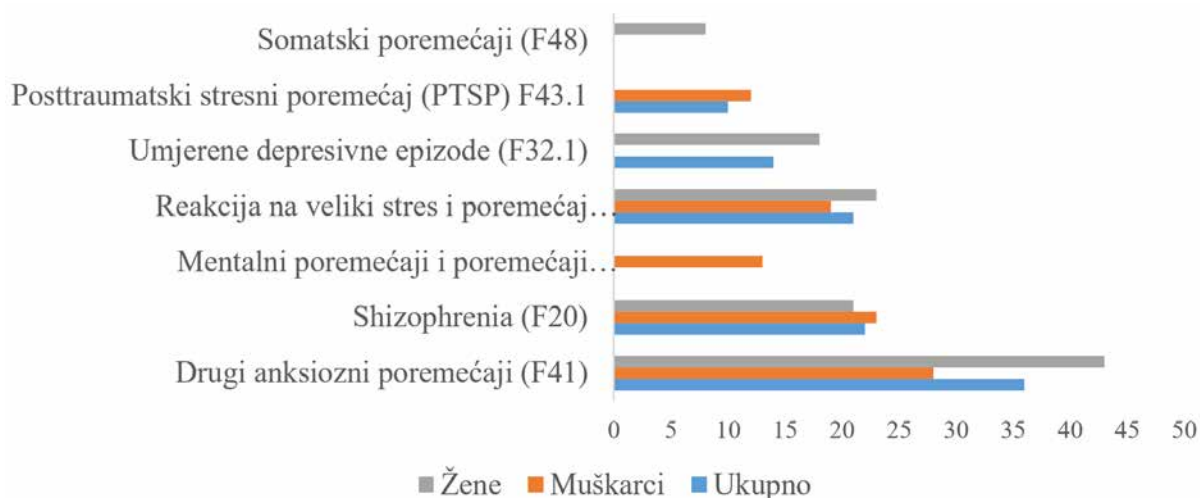
Prilikom kreiranja programa za vulnerabilne grupe posebno je važno intersektorsko djelovanje i njihovo uključivanje u programe kao što su programi za autizam, alkoholizam, nasilje, probleme starijih osoba, i sl.

Od posebnog značaja je saradnja sa sektorom obrazovanja, kako školskog tako i predškolskog, sa naglaskom na prevenciju i rano otkrivanje razvojnih poremećaja i poremećaja ponašanja, zloupotrebe psihoaktivnih supstanci i vršnjačkog nasilja. Također, od izuzetne važnosti je saradnja sa socijalnim i privrednim sektorom sa naglaskom na radnoj rehabilitaciji i socijalnoj inkluziji sa mentalnim problemima i poremećajima.

Ukupan broj registrovanih slučajeva mentalnih poremećaja i poremećaja u ponašanju u 2021. godini je 40.827.

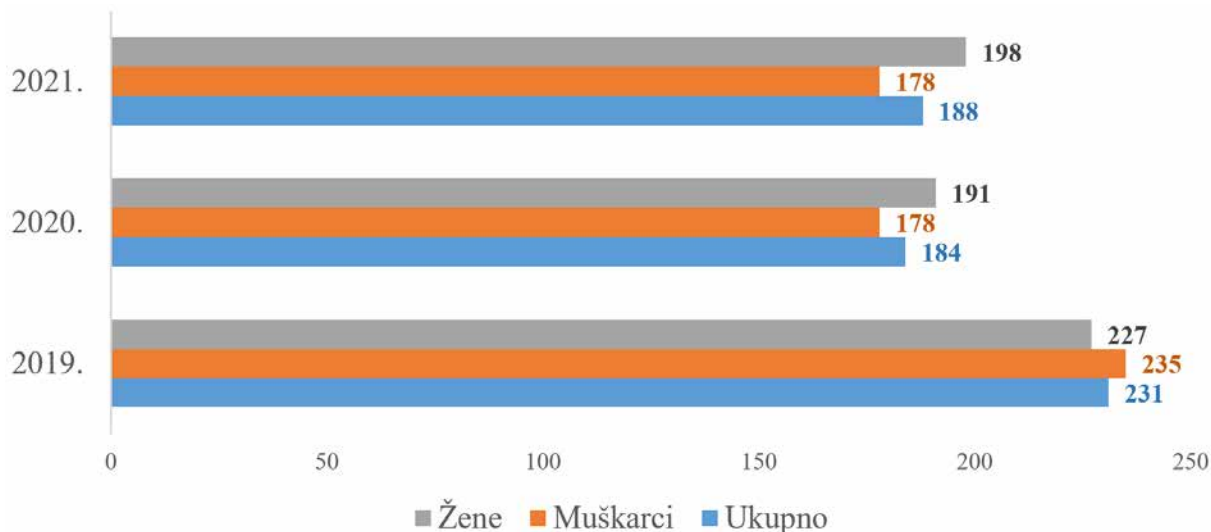
Vodeći mentalni poremećaji u 2021. godini su drugi anksiozni poremećaji, na drugom mjestu je šizofrenija [shizophrenia], slijede reakcije na veliki stres i poremećaji prilagođavanja, zatim umjerene depresivne epizode, a na petom mjestu nalazi se posttraumatski stresni poremećaj. Primjetno je veće obolijevanje žena od drugih anksioznih poremećaja.

Grafikon 32: Vodeći mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u Federaciji BiH 2021. godine, ukupno stanovništvo i prema spolu



Komparacijom podataka iz oblasti mentalnih poremećaja i poremećaja u ponašanju, u periodu od 2019. do 2021. godine, uočljivo je da je najveći broj evidentiranih mentalnih oboljenja u 2019. godini, a najmanji u 2020. godini, sa nešto većom spolnom razlikom u 2021. i 2020. godini (veće obolijevanje žena).

Grafikon 33: Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u Federaciji BiH 2019–2021. godine, ukupno stanovništvo i prema spolu, stopa na 10.000

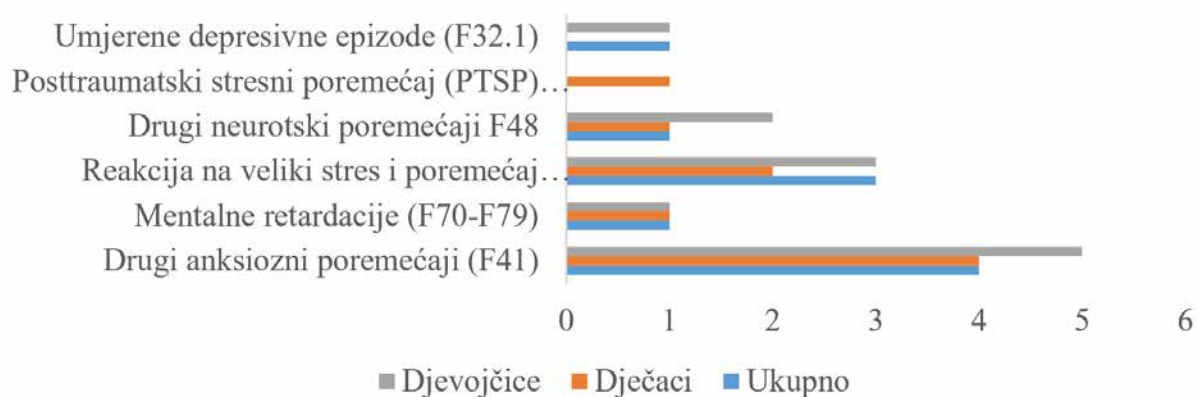


U dobnoj skupini 0–19 godina, ukupan broj slučajeva mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja je 658.

Vodeći mentalni poremećaji za 2021. godinu su drugi anksiozni poremećaji; slijede reakcije na veliki stres i poremećaj prilagođavanja; na trećem mjestu su mentalne retardacije; zatim drugi neurotski poremećaji; dok su pete po učestalosti umjerene depresivne epizode.

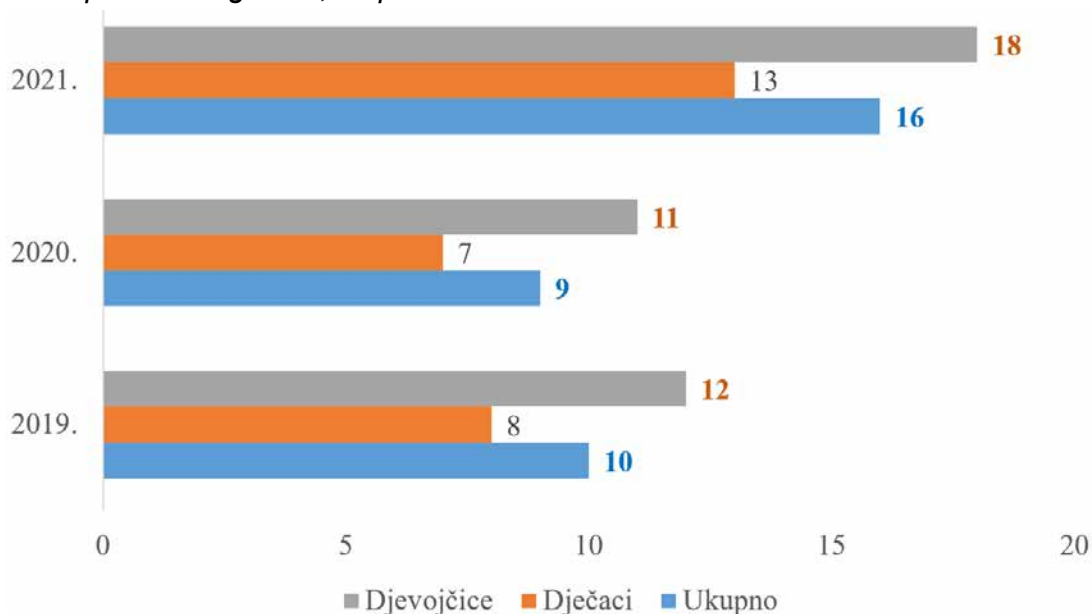
Kada se radi o drugim neurotskim poremećajima, reakciji na stres i poremećaju prilagođavanja i drugim anksioznim poremećajima, primjetno je veće obolijevanje osoba ženskog spola.

Grafikon 34: Vodeći mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u Federaciji BiH 2021. godine, dobna skupina 0–19 godina



U periodu od 2019. do 2021. godine, u dobnoj skupini 0–19 godina, najveći broj mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja zabilježen je u 2021. godini, a najmanji u 2020. godini. Za svaku od navedenih godina, registrovan je veći broj oboljelih osoba ženskog spola, u odnosu na muški spol.

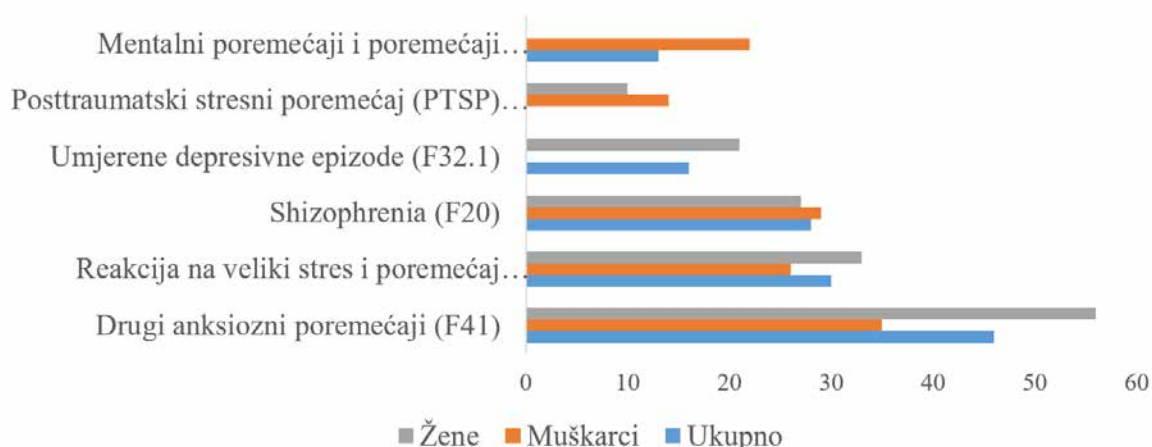
Grafikon 35: Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u Federaciji BiH, 2019–2021., dobna skupina 0–19 godina, stopa na 10.000 stanovnika



U 2021. godini, u dobnoj skupini od 20 do 60 godina registrovano je ukupno 28.014 osoba sa mentalnim poremećajima i poremećajima ponašanja, od kojih su vodeći drugi anksiozni poremećaji, zatim slučajevi reakcija na veliki stres i poremećaji prilagođavanja, šizofrenija, umjerene depresivne epizode, dok su na petom mjestu mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja izazvani upotrebom drugih psihoaktivnih supstanci.

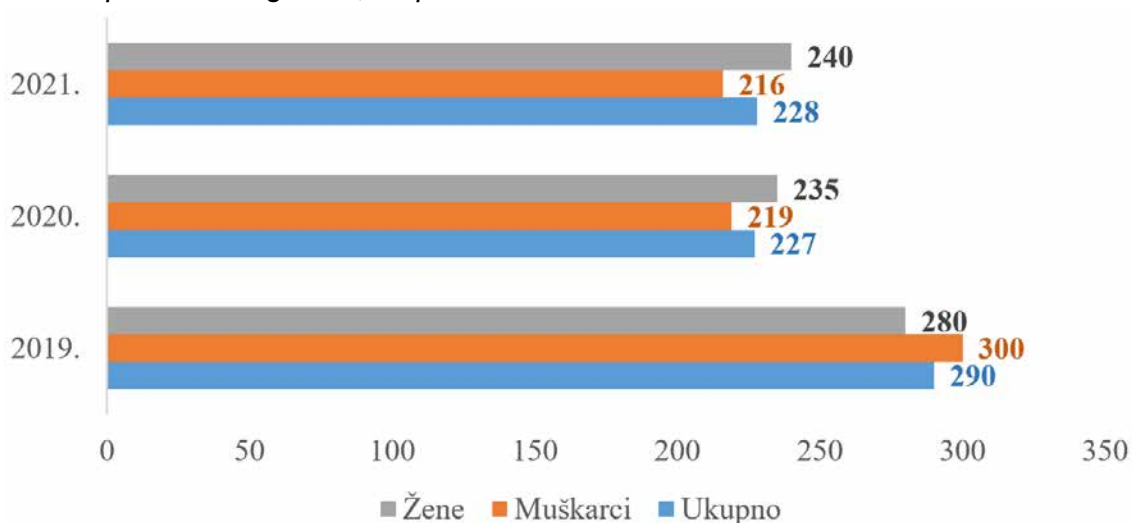
U grupi mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja izazvanih upotrebom drugih psihoaktivnih supstanci, PTSP-a i šizofrenije, primjetan je veći broj slučajeva muškog spola, u odnosu na druge grupe mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja, kod kojih su više zastupljene osobe ženskog spola.

Grafikon 36: Vodeći mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u Federaciji BiH 2021. godine, dobna skupina 20–60 godina



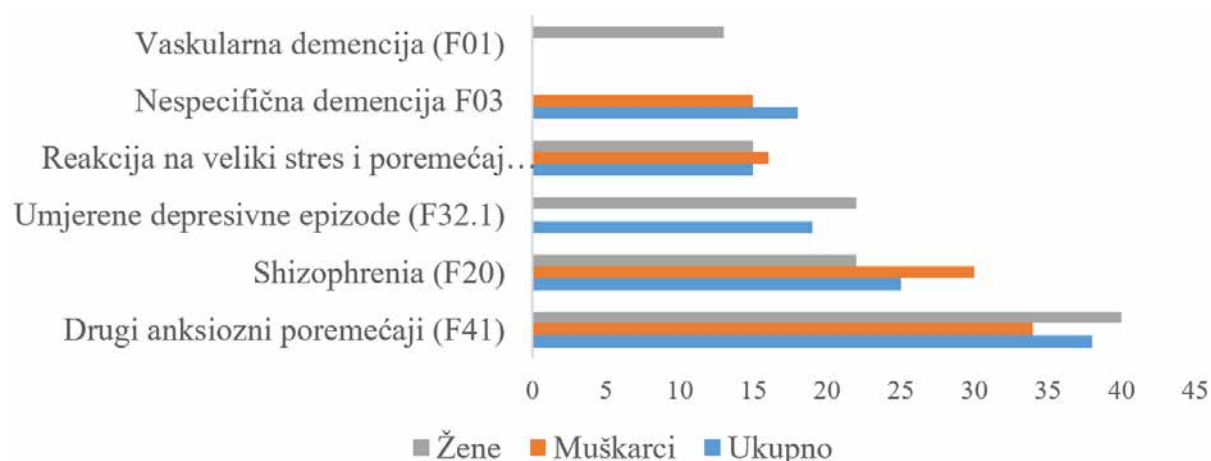
Komparacijom podataka u periodu od 2019. do 2021. godine, u dobnoj skupini od 20 do 60 godina, ustanovljen je najveći broj mentalnih oboljenja u 2019. godini, a najmanji u 2020. godini (neznatna razlika između 2020. i 2021. godine), pri čemu u 2020. i 2021. godini po broju dominiraju osobe ženskog spola, za razliku od 2019. godine.

Grafikon 37: Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u Federaciji BiH, 2019–2021., dobna skupina 20–60 godina, stopa na 10.000 stanovnika



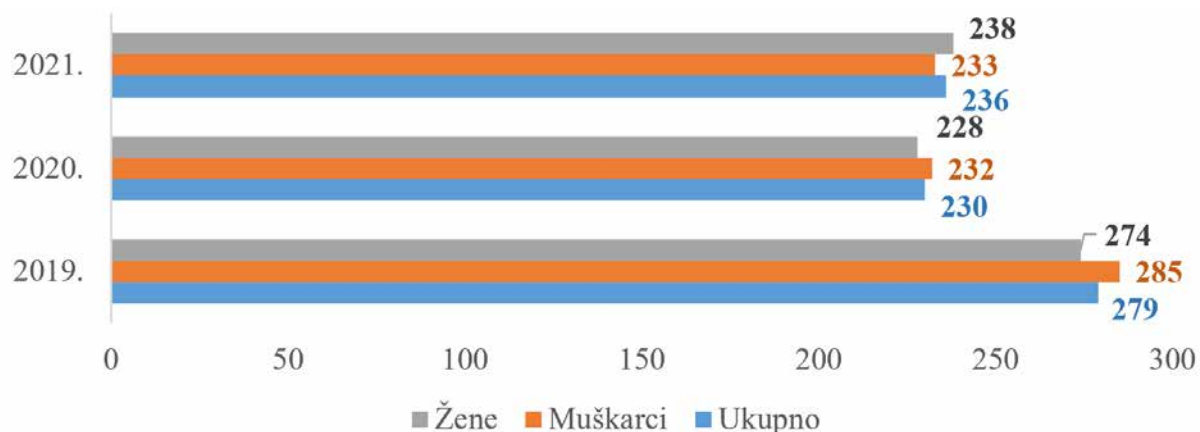
U 2021. godini, u dobnoj skupini iznad 60 godina starosti, registrovano je ukupno 12.155 osoba sa mentalnim poremećajima i poremećajima ponašanja, od kojih su vodeći drugi anksiozni poremećaji, zatim slučajevi šizofrenije, umjerene depresivne epizode, slijede nespecifične demencije i konačno, na petom mjestu je reakcija na veliki stres i poremećaji prilagođavanja. U grupi drugih anksioznih poremećaja primjetan je veći broj oboljelih ženskog spola, za razliku od šizofrenije, gdje dominiraju osobe muškog spola.

Grafikon 38: Vodeći mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u Federaciji BiH, 2021., dobnja skupina 60 i više godina



Komparacijom podataka u periodu od 2019. do 2021. godine, u dobnj skupini iznad 60 godina starosti, ustanovljen je najveći broj mentalnih oboljenja u 2019. godini, a najmanji u 2020. godini, sa evidentnijim učešćem osoba muškog spola u 2019. godini.

Grafikon 39: Mentalni poremećaji i poremećaji ponašanja u Federaciji BiH, 2019–2021., dobnja skupina 60 i više godina, stopa na 10.000 stanovnika



Preventivni program

U periodu januar 2021–septembar 2022. godine, Zavod za javno zdravstvo u saradnji sa centrima za mentalno zdravlje u Federaciji BiH provodi preventivni program iz oblasti mentalnog zdravlja pod nazivom “Saradnja centara za mentalno zdravlje i službi porodične medicine sa ciljem blagovremenog otkrivanja depresije i anksioznosti kod odraslog stanovništva”.

Polazeći od pozitivnih efekata i značaja programa usmjerenih na prevenciju depresivnih poremećaja, provođenjem programa usmjerenog na blagovremeno otkrivanje i tretman depresije pružiće se podrška i pomoć osobama koje pate od depresivnog poremećaja sa ciljem unapređenja njihovog mentalnog, fizičkog i socijalnog zdravlja.

Istovremeno, realizacija preventivnog programa će unaprijediti međuinstitucionalnu saradnju, jačajući kapacitete svih uključenih aktera u pogledu planiranja i realizacije preventivnih programa u oblasti mentalnog zdravlja.

Kratki opis projektnih aktivnosti

Direktna implementacija programa od stručnog tima ZZJZ-a u prvom koraku podrazumijeva pripremu timova izabranih centara za mentalno zdravlje za edukaciju timova porodične medicine o rizicima i ranjivim grupama za razvoj depresivnog poremećaja i primjenu standardiziranih instrumenta za utvrđivanje prisustva depresije i straha od COVID–19.

Nakon edukacije, timovi CMZ-ova, koji su odabrani za realizaciju programa, će educirati timove porodične medicine za primjenu standardiziranih skrining instrumenta i inicijalnu psihoedukaciju pacijenata koji su pod rizikom za razvoj depresivnog poremećaja, kao i pojačanog straha od Sars-CoV-2 i sa njima u dogovoru definisati detaljan vremenski plan provođenja blagovremenog skrininga depresije i straha od COVID–19.

Osobe kod kojih se, na osnovu graničnih vrijednosti skrining instrumenta, utvrdi prisustvo depresivnih simptoma bit će upućene u centar za mentalno zdravlje u cilju pružanja adekvatnog tretmana i praćenja njihovog zdravstvenog stanja.

Također, osobe kod kojih se utvrdi pojačan strah od COVID–19 virusa bit će upućene u CMZ radi procjene nivoa anksioznosti i pružanja adekvatnog tretmana.

U junu 2021. godine Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH obavio je stručnu edukaciju timova 10 odabranih centara za mentalno zdravlje, koji su dalje obavili stručne edukacije 30 timova porodične medicine, te se krenulo sa skriningom depresije i anksioznosti kod odraslog stanovništva u Federaciji BiH.

2.3.4 Zarazne bolesti i imunizacija

Javnozdravstveni nadzor i odgovor nad COVID–19 rezultat je bliske suradnje ZZJZ Federacije BiH, kantonalnih zavoda za javno zdravstvo i zdravstvenih ustanova, koja je bila ključna u borbi protiv širenja i utjecaja COVID–19. U protekloj godini, vrhunac trećeg vala epidemije COVID–19 u Federaciji BiH bio je u zadnjoj sedmici marta 2021. godine, kada je bila dominantna alfa varijanta SARS-CoV-2, dok je u septembru/oktobru 2021. godine, započeo četvrti val i trajao do kraja 2021. godine, i tada je bila dominantna delta varijanta. U 2021. godini provodilo se cijepljenje protiv COVID–19. Primarnu seriju primilo je više od 500.000 stanovnika Federacije BiH. Zahvaljući tom rezultatu, za vrijeme četvrtog vala zabilježen je manji pritisak na zdravstveni sistem i smanjen broj smrtnih ishoda za 40 %, iako je delta varijanta bila zaraznija i izazivala ozbiljniju kliničku sliku.

Kada je riječ o obaveznom programu imunizacije, ponovno možemo konstatovati da prikazani podaci govore o zabrinjavajuće sniženom obuhvatu, koji je posljedica sekundarnih učinaka pandemije, a koji prijeti ponovnim izbijanjem epidemija cijepljivih bolesti ukoliko se ne poduzmu dodatne aktivnosti na nadoknadi propuštenog cijepljenja.

Kao i svake godine, ovaj izvještaj organizovan je u dva dijela. Prvi dio sadrži pregled stanja sa 84 zarazne bolesti u Federaciji BiH u 2021. godini, koje čine dio obaveznog sistema nadzora s posebnim naglaskom na COVID–19. Drugi dio sadrži pregled provođenja programa obavezne imunizacije protiv deset zaraznih bolesti, kao i programa imunizacije protiv COVID–19. Iako je očekivano, nakon dvije godine pandemije i značajnog broja cijepljenih protiv COVID–19, produženo je razdoblje kontinuiranog kontrolisanog utjecaja COVID–19 na populaciju i u narednom razdoblju treba staviti naglasak na jačanje nadzora, sistema zdravstvene zaštite i pripravnosti na pandemiju.

Prikaz registrovanih zaraznih bolesti u Federaciji BiH u 2021. godini, prema indikatorima

Zavodu za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine u 2021. godini prijavljeno je ukupno 129.410 oboljelih od zaraznih bolesti (I 5923,5/100.000), za razliku od 2020. godine kada je prijavljeno 99.857 oboljelih (I 4516,3/100.000). Značajno više ukupne incidence zaraznih bolesti zabilježene su u 2020. i 2021. godini, za vrijeme pandemije COVID-19.

Tabela br. 3. Registrovani slučajevi zaraznih bolesti po kantonima, Federacija BiH 2017–2021. odina

Godina	2017		2018		2019		2020		2021	
	Broj oboljelih	I/100.000	Broj oboljelih	I/100.000	Broj oboljelih	I/100.000	Broj oboljelih	I/100.000	Broj oboljelih	I/100.000
Unsko-sanski	3.970	1.468,7	3.577	1323,3	3.039	1134,4	5.201	1.912,1	5.361	2.011,4
Posavski	108	256,8	132	313,9	140	338,6	871	2.035,8	2.015	4.919,6
Tuzlanski	11.218	2.538,5	9.142	2068,7	10.140	2310,7	16.800	3.782,1	24.106	5.508,6
Zeničko-dobojski	8.375	2.325,7	8.092	2247,2	6.964	1943,6	10.494	2.898,5	92.00	2.575,0
Bosansko-podrinjski	500	2.140,4	445	1904,9	780	3385,2	1.576	6.676,2	1.310	5.751,2
Srednjobosanski	2.337	929,4	2.405	956,5	1.853	741,5	4.253	1.682,7	5.744	2.306,3
Hercegovačko-neretvanski	2.802	1.282,5	3.290	1505,9	3.301	1521,4	18.006	8.177,3	24.181	11.182,1
Zapadnohercegovački	3.731	3.982,0	4.160	4439,8	3.229	3457,7	7.439	7.896,5	9.100	9.762,6
Sarajevski	15.752	3.763,3	14.720	3516,9	15.576	3704,2	31.899	7.660,0	45.063	10.689,7
Kanton 10	387	475,7	215	264,2	406	507,4	3.318	4.007,6	3.330	4.191,4
Ukupno FBiH	49.180	2.234,2	46.178	2097,8	45.428	2074,2	99.857	4.516,3	12.9410	5.923,5

Najniža ukupna incidenca zaraznih bolesti registrovana je na području Unsko-sanskog kantona, sa 5.361 oboljelim i I 2.011,4/100.000, a najviša na području Hercegovačko-neretvanskog kantona gdje je registrovano 24.181 oboljelih (I 11.182,1/100.000).

U petogodišnjem razdoblju, 2017–2021. godine, najviša ukupna incidenca zaraznih bolesti registrovana je u Hercegovačko-neretvanskom kantonu u 2021. godini (I 11.182,1/100.000), a najniža u Posavskom kantonu u 2017. godini (I 256,8/100.000).

Za razliku od proteklih godina, kada je na ukupnu incidencu zaraznih bolesti najviše utjecala bolest slična gripi [ILI – Influenza-Like Illness], u 2021. godini najviši utjecaj ima COVID-19, koji čini 87,5 % svih registrovanih slučajeva zaraznih bolesti (praćenjem kretanja zaraznih bolesti tokom kalendarske godine).

U strukturi vodećih zaraznih bolesti u 2021. godini nije zabilježena značajna izmjena u odnosu na prethodnu godinu, te je COVID-19 i dalje vodeća bolest. Među ostalim bolestima, vodeća mjesta u strukturi zaraznih bolesti u Federaciji BiH imaju bolesti slične gripi ILI, varicelle, akutni enterokolitis i herpes zoster. Iako se posljednjih godina registruje pad incidence tuberkuloze, ona je i dalje na listi deset vodećih zaraznih bolesti u Federaciji BiH.

Tabela br. 4. Deset vodećih zaraznih bolesti, Federacija BiH, 2021. i 2020. godina

2021				2020			
Rang	Bolest	Broj reg- istrovanih slučajeva	I/100.000	Rang	Bolest	Broj reg- istrovanih slučajeva	I/100.000
1	COVID–19	115.770	5.299,2	1	COVID–19	72.188	3.264,9
2	ILI/gripa	8.572	392,4	2	ILI/ gripa	21.346	965,4
3	<i>Varicellae</i>	1.820	83,3	3	<i>Varicellae</i>	2.937	132,8
4	<i>Enterocolitis acuta</i>	1.355	62,0	4	<i>Enterocolitis acuta</i>	1.105	49,9
5	<i>Herpes zoster</i>	450	20,6	5	<i>Herpes zoster</i>	466	21,0
6	<i>Scabies</i>	322	14,7	6	<i>Angina streptococcica</i>	412	18,6
7	*TBC resp.sistema	215	9,8	7	<i>Scabies</i>	356	16,1
8	<i>Angina streptococcica</i>	213	9,7	8	*TBC resp. sistema	288	13,0
9	<i>Toxiinfectio aliment.</i>	199	9,1	9	<i>Toxiinfectio aliment.</i>	140	6,3
10	<i>Mononucleosis infectiva</i>	75	3,4	10	<i>Scarlatina</i>	139	6,2

*Pasivni nadzor

U 2021. godini registrovan je veći broj smrtnih ishoda od zaraznih bolesti (5173), u odnosu na prethodnu godinu (2378), uzrokovan pandemijom COVID–19. U posljednjih pet godina, najviše umrlih od zaraznih bolesti registrovano je 2021. godine (5.173 umrle osobe, stopa mortaliteta 236,8/100.000), a najmanji broj umrlih od zaraznih bolesti u 2017. godini (37 umrlih osoba; stopa mortaliteta 1,6/100.000).

Tabela br. 5. Stope incidence/mortaliteta zaraznih bolesti, Federacija BiH, 2017–2021. godine

Godina	Broj oboljelih	I/100 000	Broj umrlih	Mt/100 000
2021.	129410	5923,5	5173	236,8
2020.	99857	4516,3	2378	107,5
2019.	45428	2074,2	41	1,8
2018.	46178	2097,8	47	2,1
2017.	49180	2234,2	37	1,6

Bolesti koje se sprečavaju vakcinacijom

u Federaciji BiH cijepljenje se obavlja protiv deset zaraznih bolesti. U 2021. godini u grupi cijepno/vakcino preventabilnih bolesti registrovano je 12 oboljelih od parotitisa, 2 oboljelih od morbila, 1 oboljelo od pertussisa. Oboljevale su sve dobne skupine, dominantno necijepljeni/nevakcinisani i/ili s nepoznatim imunizacijskim statusom.

Tabela br. 6. Cijepno/vakcino preventabilne bolesti (I /100.000) u Federaciji BiH, 2021. i 2020. godina

Bolest	2021.		2020.	
	Broj slučajeva	I/100 000	Broj slučajeva	I/100 000
HIB	0	0	0	0
<i>Pneumococcosis infection</i>	0	0	0	0
Morbili	2	0,1	2	0,1
<i>Parotitis epidemica</i>	12	0,6	13	0,6
<i>Pertussis</i>	1	0,1	8	0,3
Rubeola	1	0,1	0	0
Tetanus	0	0	0	0

Najveća incidenca iz ove skupine bolesti registrovana je na području Zeničko-dobojskog, Srednjobosanskog, Hercegovačko-neretvanskog i Kantona Sarajevo.

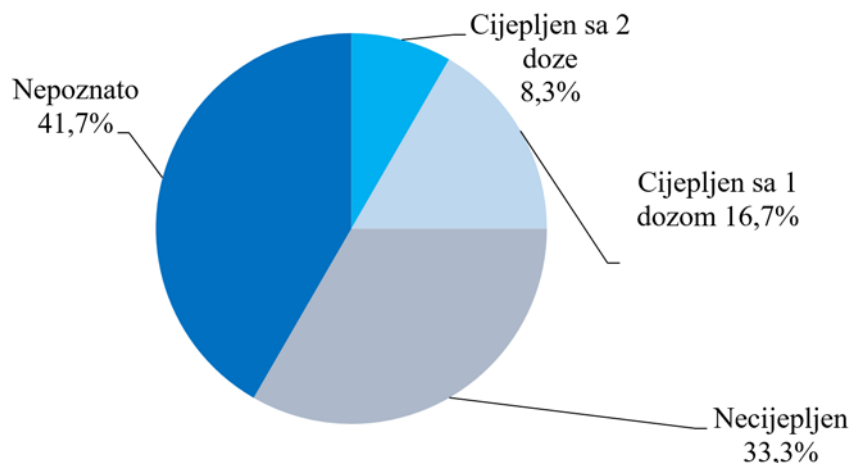
Tabela br. 7. Cijepno/vakcino preventabilne bolesti (I/100.000) po kantonima, Federacija BiH, 2021. i 2020. godina

Kanton	Broj slučajeva 2021. godina	I/100.000 2021. godina	Broj slučajeva 2020. godina	I/ 100.000 2020. godina
Unsko-sanski	0	0	3	1,1
Posavski	0	0	0	0
Tuzlanski	0	0	0	0
Zeničko-dobojski	6	1,7	5	1,3
Bosansko-podrinjski	0	0	0	0
Srednjobosanski	4	1,6	2	0,7
Hercegovačko-neretvanski	2	0,9	3	1,3
Zapadnohercegovački	0	0	0	0
Sarajevski	4	0,9	10	2,4
Kanton 10	0	0	0	0
Federacija BiH	16	0,7	23	1,0

Zaušnjaci [parotitis epidemica]

Parotitis se u Federaciji BiH u 2021. g. javlja kao najčešća cijepno/vakcino preventabilna bolest, s incidencom od 0,5/100.000, odnosno 12 ukupno oboljelih i učešćem u ukupnoj strukturi ove skupine oboljenja sa 80 %. Najveći broj oboljelih se registruje u dobi od 5 do 9 godina, a u dobnim skupinama <1, 15–19, 20–29 nije registrovan niti jedan slučaj oboljenja. Oboljevaju češće osobe muškog spola (83,3 %).

Grafikon 40: Oboljeli od parotitisa po vakcionalnom statusu, Federacija BiH, 2021. godina



Nadzor nad akutnom flakcidnom paralizom (AFP)

U Federaciji BiH se gotovo pola stoljeća ne registruje poliomijelitis (dječija paraliza) izazvan divljim polio virusom.

U 2021. godini registrovano je ukupno 56 slučajeva u Afganistanu i Pakistanu, manje nego prethodne godine (140 slučajeva) (Tabela 6).

Također, 28 zemalja koje su proglasile eradikaciju zabilježile su reinfekcije. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) je u 2019. godini donijela Polio Endgame Strategy 2019–2023 plan, koji ima za cilj prekinuti prenos svih tipova divljeg poliovirusa i cirkulaciju poliovirusa cjepnog/vakcionalnog porijekla unutar 120 dana od pojave, te postići potpunu eradikaciju poliovirusa.

Sve članice SZO su prema GPEI [Global Polio Eradication Initiative] u obavezi da vrše nadzor nad akutnom flakcidnom paralizom (AFP), koji uz visoku pokrivenost s cjepivom/vakcinom protiv poliomijelitisa, predstavlja zlatni standard ovog programa.

Tabela 8. Registrovani slučajevi dječije paralize u svijetu, sa divljim polio virusom (WPV1), 2021. i 2020. godine

Država	2021.	2020.
Pakistan	9	84
Afganistan	47	56
Ukupno	56	140

U Federaciji BiH u 2021. godini, registrovana su 2 slučaja AFP-a. Stopa nadzora je ispod 1, što ne zadovoljava kriterije nadzora. Ostali indikatori su zadovoljavajući, oba slučaja istražena su prema kriterijima SZO.

Tabela 9. Indikatori kvalitete nadzora nad AFP-om u 2021. godini

Broj odjela koji izvještavaju o AFP-u	Potpunost izvještavanja ^a ka nacionalnom nivou (%)	Blagovremenost izvještavanja ^b ka nacionalnom nivou	Ukupan broj prijavljenih slučajeva AFP bez poliomijelitisa	Stopa AFP-a bez poliomijelitisa	% ukupnih slučajeva AFP sa adekvatnim uzorcima ^c	Indeks AFP bez poliomijelitisa
10	100 %	100 %	2	0,3/100 000	100 %	1

Uzorci stolice, analizirani u akreditiranoj laboratoriji za polio SZO (Rim), bili su negativni na polioviruse, a AFP slučajevi su od Ekspertne komisije za krajnju klasifikaciju slučaja (koja radi pri Ministarstvu civilnih poslova BiH) odbačeni kao poliomijelitis.

Suboptimalna pokrivenost cjepivima/vakcinama protiv dječije paralize, uključujući ranjive grupe te suboptimalan nadzor AFP-a, otežava ostvarenje ciljeva Strateškog plana Globalne inicijative iskorjenjivanja poliomijelitisa. Unapređenje indikatora kvalitete nadzora AFP-a, kao i održavanje visokog obuhvata imunizacijom (> 90 %), provođenjem kontinuirane i dopunske imunizacije u područjima u kojima nije postignut željeni obuhvat imunizacijom, ključne su mjere za sprečavanje prenosa virusa nakon mogućeg “uvoza” divljeg poliovirusa.

Imunizacija

Imunizacijski obuhvat je važan indikator razine zaštite populacije od vakcino preventabilnih bolesti, kao i mjera provođenja programa imunizacije. Važno je istaknuti da stope obuhvata ne uzimaju u obzir pravovremenost [timeliness] u davanju vakcina (faktor od bitnog značaja za prevenciju vakcino preventabilnih bolesti).

U Federaciji BiH u 2019. godini je registrovan nešto niži obuhvat djece vakcinama iz obaveznog programa imunizacije, osim vakcinom protiv tuberkuloze, gdje je zabilježen nešto viši obuhvat (95 %) u odnosu na prethodnu godinu. Niži obuhvat uzrokovan je dijelom i pandemijom COVID-19. Obuhvat s tri doze hepatitis B vakcine iznosio je 67,2 % i s tri doze vakcine koja sadrži DTaP komponente i polio je 62,6 %. Obuhvat trećom dozom petovalentne vakcine je znatno niži u odnosu na prethodnu godinu.

Na razini Federacije BiH u 2020. godini, zabilježen je značajniji pad obuhvata DTP cjepivom u odnosu na prethodnu godinu. Cijepni obuhvat u primarnom cijepljenju s tri doze cjepiva protiv difterije, tetanusa, pertusisa i polimijelitisa iznosio je 80,2 %, tj. od planiranih 18.540, cijepljeno je 14.872 dojenčadi.

Obuhvat prvom dozom cjepiva protiv morbila, rubeole i parotitisa u Federaciji BiH, u 2020. godini, iznosio je zabrinjavajućih 52,3 %, tj. od planiranih 18.273 cijepljeno je 9.560 dojenčadi. Obuhvati preko 95 % zabilježeni su u Posavskom kantonu (98,6 %). U protekloj godini, 1.709 djece cijepljeno je prvom dozom MRP cjepiva u dobi starijoj od 24 mjeseca.

Tabela 10. Obuhvat vakcinisanih prema programu imunizacije u Federaciji BiH u periodu 2017 –2020.

Vakcina	2021.	2020.	2019.	2018.	2017.
BCG	93,1	95	92,7	95,2	97,7
Hep B 3	71,3	67,2	81,6	79,5	72,0
DTP 3	66,5	62,6	80,2	72,8	68,7
POLIO 3	66,5	62,6	80,2	72,8	68,7
MMR 1	55,1	52,3	79,0	68,4	62,6

Među intervencijama na povećanju obuhvata imunizacijom, koje je provodila Služba za epidemiologiju, ističu se informaciono-edukativni materijali za roditelje; razvoj aplikacije za mobitel s osnovnim informacijama o vakcinama i vakcinaciji; kao i mogućnosti za redovno vođenje kalendara imunizacije djeteta i sistema za podsjećanje na vakcinaciju.

Također, web-stranica Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH dio je Mreže o sigurnosti vakcina [Vaccine Safety Net], kojom Svjetska zdravstvena organizacija pokušava

uspostaviti standarde za kvalitet informacija o zdravstvenim pitanjima, odnosno informacija o vakcinama. I u 2020. godini ističe se kampanja o važnosti imunizacije, provedena tokom Evropske sedmice imunizacije 2020.

U skladu sa Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti, odnosno Naredbom o programu obaveznih imunizacija stanovništva protiv zaraznih bolesti u 2020. godini, kako bi se poboljšao obuhvat imunizacijom, i dalje je potrebno vršiti provjeru imunizacijskog statusa djece i obavljanje propuštenih vakcinisanja, odnosno dovakcinisanja. Odbijanje i odgađanje vakcinisanja ostavlja djecu osjetljivom na bolesti koje se mogu prevenirati vakcinisanjem, što predstavlja rizik od obolijevanja od ovih 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.

COVID–19

COVID–19 je zarazna bolest uzrokovana virusom SARS-CoV-2. Prvi poznati slučaj identificiran je u Wuhanu u Kini, u decembru 2019. Od tada se bolest proširila diljem svijeta, što je dovelo do pandemije koja traje i dalje. Nadzor nad COVID–19 u Federaciji Bosne i Hercegovine unaprijeđen je izradom web-orijentirane baze podataka za monitoring u realnom vremenu, koja objedinjuje virusološke i epidemiološke podatke. Započela je s radom 27. marta 2020. godine. Prvi slučaj bolesti COVID–19 zabilježen je u Zenici 9. marta 2020. godine. U 2021. godini, u Federaciji BiH, zabilježeno je 115.770 laboratorijski potvrđenih slučajeva COVID–19 bolesti i 5.162 smrtna slučaja povezana s COVID–19. Najviša kumulativna incidenca zabilježena je u Hercegovačko-neretvanskom kantonu (10.692,4/100.000) i Kantonu Sarajevo (9.919,9/100.000). Najviša stopa mortaliteta zabilježena je u Sarajevskom (303,2/100.000) i Zeničko-dobojskom kantonu (286,9/100.000), dok je najviši letalitet bio u Zeničko-dobojskom kantonu (14,0 %) i Unsko-sanskom kantonu (9,1 %) (pri interpretaciji letaliteta uzeti u obzir nisku stopu testiranja i udio asimptomatskih slučajeva).

Tabela 11. Incidenca i mortalitet oboljelih od COVID–19, po kantonima Federacije BiH, 2021. godina

Kanton	Broj stanovnika	Broj oboljelih	Incidenca /100.000	Broj umrlih	Mt / 100.000
USK	266.535	4.406	1.653,1	399	149,7
POS	40.959	1.960	4.785,3	72	175,8
TUZ	437.607	20.071	4.586,5	1.064	243,1
ZDK	357.275	7.303	2.044,1	1.025	286,9
BPK	22.778	1.244	5.461,4	65	285,4
SBK	249.062	5.114	2.053,3	428	171,8
HNK	216.248	23.122	10.692,4	486	224,7
ZHK	93.213	7.470	8.013,9	231	247,8
SAR	421.555	41.818	9.919,9	1.278	303,2
HBK	79.448	3.262	4.105,8	114	143,5
F/BIH	2.184.680	115.770	5.299,2	5.162	236,3

Epidemiju u Federaciji BiH u 2021. godini obilježile su pojave novih varijanti SARS-CoV-2 virusa, alfa i delte, koje su proglašene varijantama od zabrinutosti.

Influenza (gripa), sezona 2020/2021.

Pregled sistema nadzora

U Federaciji BiH, pored univerzalnog nadzora nad gripom u kojem sudjeluje 79 domova zdravlja, od sezone gripe 2013/2014., uspostavljen je i sentinel nadzor nad ILI/SARI. Ovaj nadzor čini jedno sentinel ILI mjesto u DZ Novi Grad Sarajevo i jedno sentinel SARI mjesto u UKC Sarajevo. U posljednje četiri godine pilotiranje SARI mjesta se obavljalo i u UKC Tuzla, SKB Mostar i KB Zenica. Zbog pandemije COVID-19, program sentinel nadzora nad gripom u ovim ustanovama se nije provodio.

Epidemiološki nadzor

U sezoni gripe 2020/2021. prijavljeno je ukupno 5.989 oboljelih koji su imali simptome slične gripi, a virus gripe nije detektiran. Zabilježen je znatno manji broj oboljelih za razliku od sezone 2019/2020. kada je prijavljeno je 27.811 oboljelih. Najveća stopa incidence ILI zabilježena je u 15. sedmici i iznosila je 19,7/100.000, dok je najmanja stopa incidence iznosila 1,1/100.000 i zabilježena je u 20. sedmici. Za razliku od sezone 2019/2020., u sezoni 2020/2021. aktivnost ILI je bila niskog intenziteta.

U sezoni gripe 2020/2021. nije detektiran virus gripe. U tabeli 13 prikazani su podaci rezultata nadzora na SARI mjestu.

Tabela 12. Otkriveni virusi gripe u uzorcima uzetim na sentinel SARI mjestu UKC Sarajevo, Federacija BiH, sezona 2020/2021. godina

Virus tip i podtip	Tekuća sedmica		Sezona 2019/20	
	Broj	%	Broj	%
Influenca A	0		0	
A(H1N1)09	0		0	
A(H3N2)	0		0	
A bez podtipizacije	0		0	
Influenca B	0		0	
B/Victoria linija	0		0	
B/Yamagata linija	0		0	
Nepoznata linija	0		0	
Ukupno otkriveno (testirano)	0 (0)		0 (52)	

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

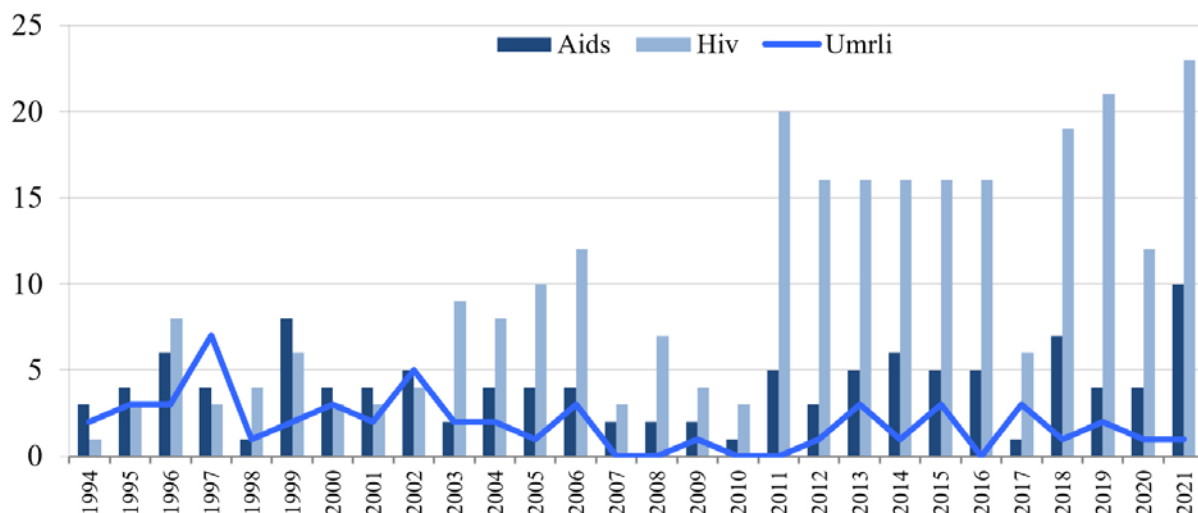
U razdoblju od 1992. godine do kraja 2021. godine u Federaciji BiH, registrovane su 272 osobe kod kojih je dijagnosticirana HIV infekcija. Među njima je 115 osoba oboljelih od AIDS-a.

U istom razdoblju, 53 oboljele osobe su umrle. Među zaraženim osobama 88,2 % je muškog spola. Najveći broj HIV slučajeva registruje se u dobnoj skupini od 20 do 29 godina (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 nisku razinu 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.

U 2021. godini, u Federaciji BiH, prijavljena su 23 nova slučaja zaraze HIV-om (od kojih je jedan migrant iz Afganistana sa trenutnim boravkom na području migrantskog centra u Unsko-sanskom kantonu), među kojima je 10 slučajeva obolijevanja od AIDS-a.

Grafikon 40: Broj registrovanih slučajeva infekcije HIV-om i AIDS-a, Federacija BiH, 1992–2021. godine

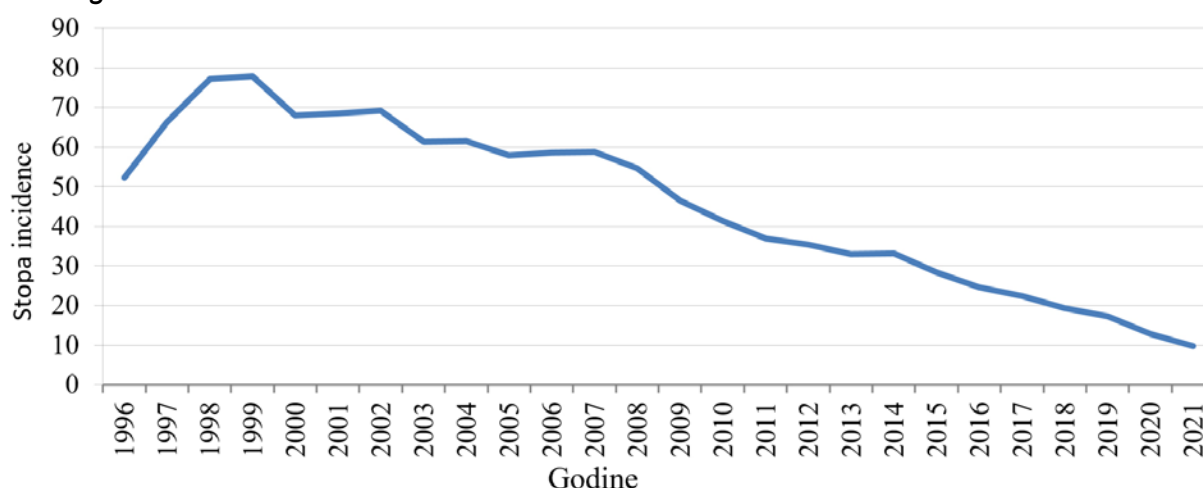


Prema načinu prenosa u ukupnom broju slučajeva, dominantan način zaražavanja HIV-om bio je nezaštićeni spolni odnos, i to homoseksualni (muškarci koji imaju spolne odnose s muškarcima – MSM) s 53,7 % i heteroseksualni (HETERO) s 37,5 %. U posljednjih nekoliko godina zabilježen je porast infekcije HIV-om među MSM populacijom, s najvećim zabilježenim brojem slučajeva u 2019. i 2021. godini (19 slučajeva) (Grafikon 18). Najveći broj HETERO slučajeva zabilježen je u 2011. godini (13 slučajeva). Za 5,9 % slučajeva način zaraze HIV-om je bio injekcionim korištenjem droga (nesterilan pribor). Preostalih 2,9 % pripada drugim/neodređenim načinima prenosa. U 2021. godini dominantan način prenosa bio je MSM (19 slučajeva) od ukupno prijavljenih 23.

Tuberculosis (tuberkuloza; TB)

Prema podacima dostavljenim Zavodu za javno zdravstvo Federacije BiH, u 2021. godini prijavljeno je 215 slučajeva tuberkuloze, odnosno stopa obolijevanja iznosi 9,8/100.000 stanovnika.

Grafikon 41: Trend kretanja stope obolijevanja od TB, Federacija BiH, period od 1996. do 2021. godine



Najveći broj oboljelih od tuberkuloze bio je u dobnoj skupini 25–49 godina starosti, dok u dobi 0–6 nije bio registrovan niti jedan slučaj oboljenja. Muškarci su nešto češće bili zastupljeni (124 slučaja, odnosno 57,7 %) u odnosu na žene (91 slučaj, odnosno 42,3 %).

U 2021. godini najviša stopa obolijevanja od TB bila je u USK (14,6), zatim u BPK (13,2) i SBK (13,2), a stopa obolijevanja u Federaciji BiH u 2021. godini bila je 9,8/100.000 stanovnika, što spada u kategoriju niske incidence. Najniže stope obolijevanja su u ZHK (4,3) i K10, gdje nije bilo zabilježenih slučajeva obolijevanja od TB.

Zoonoze

U skupini zoonoza u 2021. godini zabilježeno je 132 oboljelih (I 6,0/100.000), više u odnosu na 2020. godinu kada je zabilježeno 108 oboljelih (I 11,6/100.000). Najzastupljenija u ovoj skupini bolesti je hemoragična groznica [febris haemorrhagica] s 73 oboljela (I 3,3/100.000). Na drugom mjestu u 2021. godini je bruceloza [brucellosis] sa 57 oboljelih (I 2,6/100.000).

Tabela 13. Zoonoze (I/100.000) u Federaciji BiH u periodu 2020–2021. godine

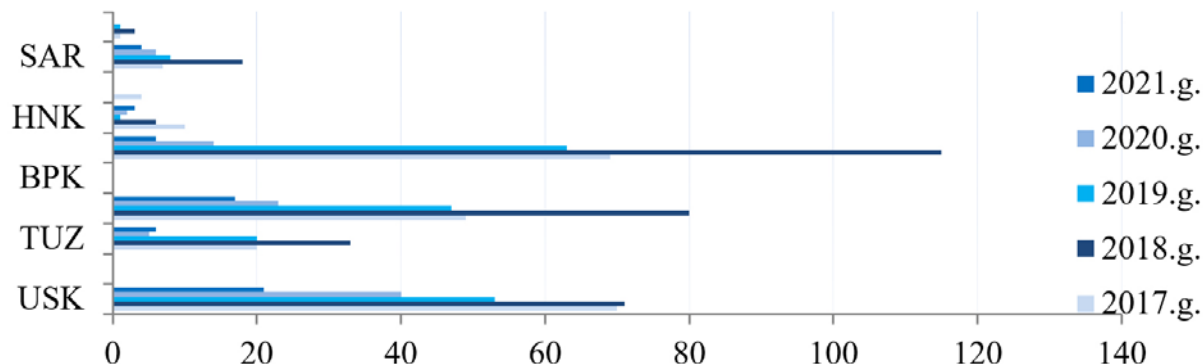
Bolest	2021. godina		2020. godina	
	Broj slučajeva	I/100 000	Broj slučajeva	I/100 000
<i>Brucellosis</i>	57	2,6	90	4,0
<i>Febris haemorrhagica</i>	73	3,3	1	0,05
<i>Q febris</i>	1	0,05	10	0,4
<i>Echinococcosis</i>	1	0,05	7	0,3
<i>Leishmaniasis</i>	0	0	0	0
<i>West Nile febris</i>	0	0	0	0
<i>Antrax</i>	0	0	0	0

U 2021. godini, osim u Posavskom i Zapadnohercegovačkom kantonu, ove bolesti su registrovane u svim drugim kantonima Federacije BiH. Najveća incidenca je registrovana u Srednjobosanskom kantonu – I 24,1/100.000 i Bosansko-podrinjskom kantonu – I 8,8/100.000, zatim Unsko-sanskom kantonu – I 7,9/100.000 i Zeničko-dobojskom kantonu – I 5,9/100.000.

Bruceloza

Bruceloza je najčešće registrovana zoonoza u Federaciji BiH. Prisutna je u BiH dugi niz godina, u većem ili manjem broju. Tokom 2021. godine prijavljeno je značajno manje oboljelih (57 oboljelih), nego prošle godine (90 slučajeva). Tokom 2021. godine, bolest nije registrovana u Posavskom, Bosansko-podrinjskom, Zapadno-hercegovačkom i Kantonu 10.

Grafikon 42: Registrovani slučajevi bruceloze po kantonima, u periodu 2017–2021., Federacija BiH



Bolest se registruje u svim dobnim skupinama, osim u dobnj skupini 0–6 godina, i kod oba spola. Najviše oboljelih, 45,6 % je registrovano kod radno-aktivnog stanovništva u dobi od 25 do 49 godina i od 50 do 64 godine, a češće su to bile osobe muškog spola.

U petogodišnjem razdoblju (2017–2021.), bolest je registrovana u 8 kantona Federacije BiH (bolest nije registrovana u Posavskom i Bosansko-podrinjskom kantonu).

Epidemije zaraznih bolesti

U 2021. godini u Federaciji BiH registrovana je jedna epidemija, i to COVID–19 s 115.770 potvrđenih slučajeva bolesti.

Tabela 14. Epidemije zaraznih bolesti prema putu prenosa, Federacija BiH 2017–2021. godina

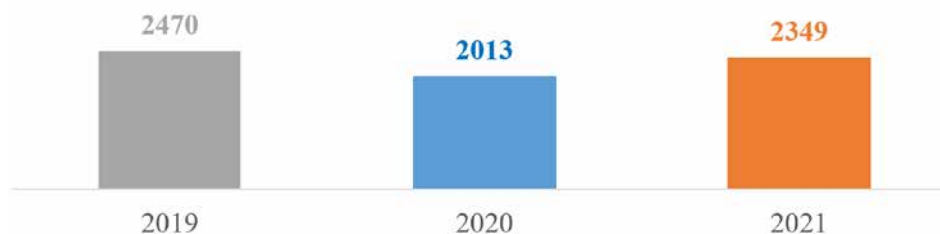
Godina	Broj epidemija / oboljelih	Epidemija	
		Kapljična	Alimentarna
2017.	broj epidemija	0	3
	broj oboljelih	0	156
2018.	broj epidemija	0	1
	broj oboljelih	0	17
2019.	broj epidemija	0	6
	broj oboljelih	0	376
2020.	broj epidemija	1	0
	broj oboljelih	72188	0
2021.	broj epidemija	1	0
	broj oboljelih	115770	0

U posljednjem petogodišnjem razdoblju (2017–2021.), najviše epidemija je prijavljeno 2019. godine – 6 epidemija.

2.3.5 Zdravlje usta i zuba

U 2021. godini u javnom sektoru zaštite zubnog zdravlja na nivou PZZ registrovano je 509.401 oboljenje, stanje i povreda, što je za 13,7 % više nego u 2020. godini (439.718), pa stope obolijevanja imaju veće vrijednosti.

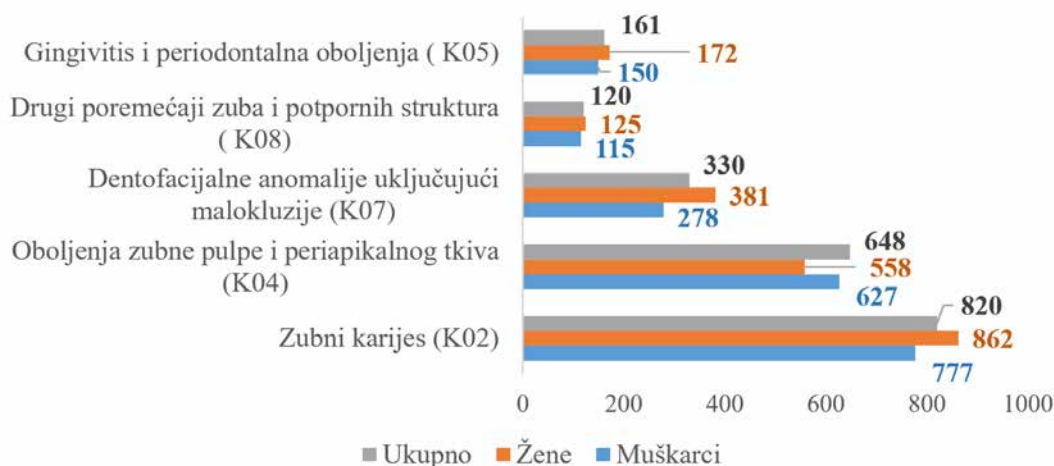
Grafikon 43: Obolijevanje u stomatološkoj zaštiti u Federaciji BiH, u periodu 2019–2021. godine, stopa na 10.000 stanovnika



Među registrovanim oboljenjima, stanjima i povredama u stomatološkoj zaštiti, u 2021. godini, u javnom sektoru, kao i svih prethodnih godina, vodeći je zubni karijes kako kod ukupnog stanovništva Federacije BiH (učešće od 34,9 % od svih oboljenja i stanja; stopa od 821/10.000 stanovnika), tako i prema spolu (muškarci: 46,5 % i stopa 777/10.000; žene: 53,5 % i stopa 862/10.000).

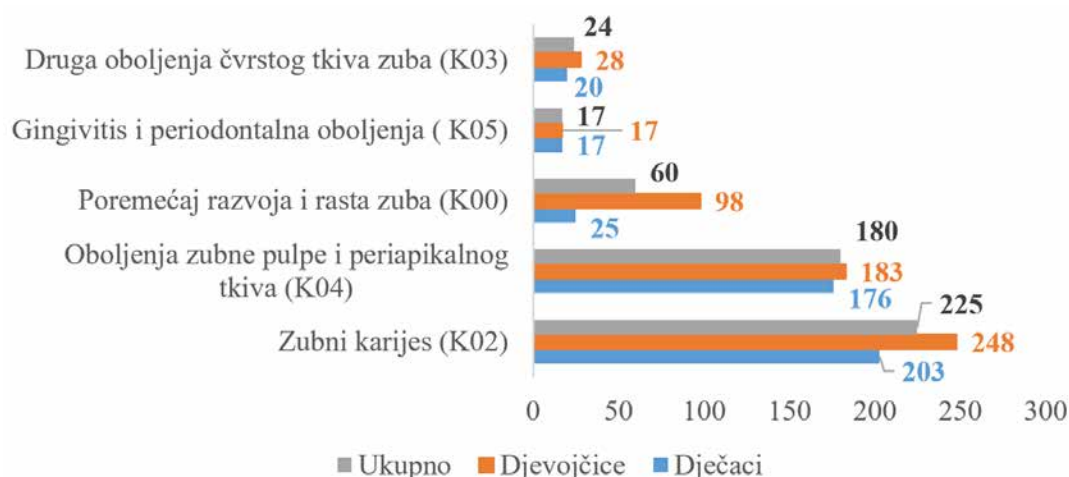
Kao i prethodnih godina, na drugom mjestu među registrovanim oboljenjima nalaze se oboljenja zubne pulpe i periapikalnog tkiva (K04) (indeks strukture: 27,6 %; stopa od 648/10.000 stanovnika).

Grafikon 45: Vodeća oboljenja i stanja u stomatološkoj zaštiti u 2021. godini, ukupno i prema spolu, stopa na 10.000 stanovnika

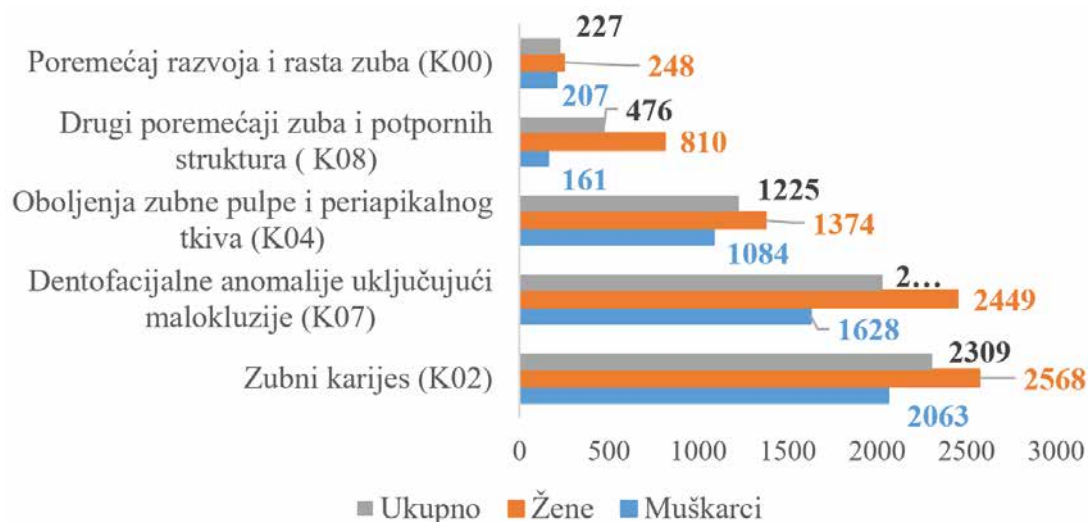


U svim posmatranim starosnim podgrupama zubni karijes i oboljenja zubne pulpe i periapikalnog tkiva bila su vodeća oboljenja, dok se dentofacijalne anomalije uključujući malokluzije (K07) nalaze visoko rangirane kod starosne grupe 5–19 godina.

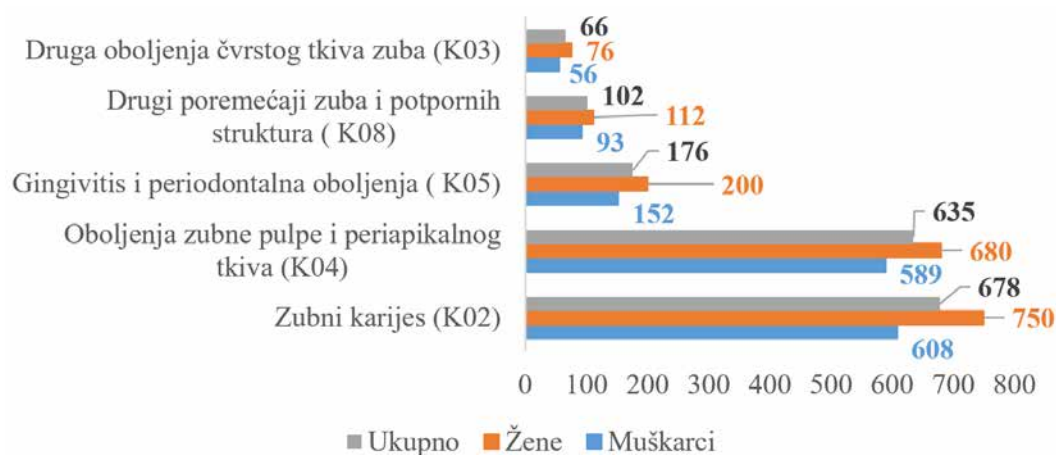
Grafikon 46: Vodeća oboljenja u stomatološkoj zaštiti u 2021. godini, dobna skupina 0–4 godine, stopa na 10.000



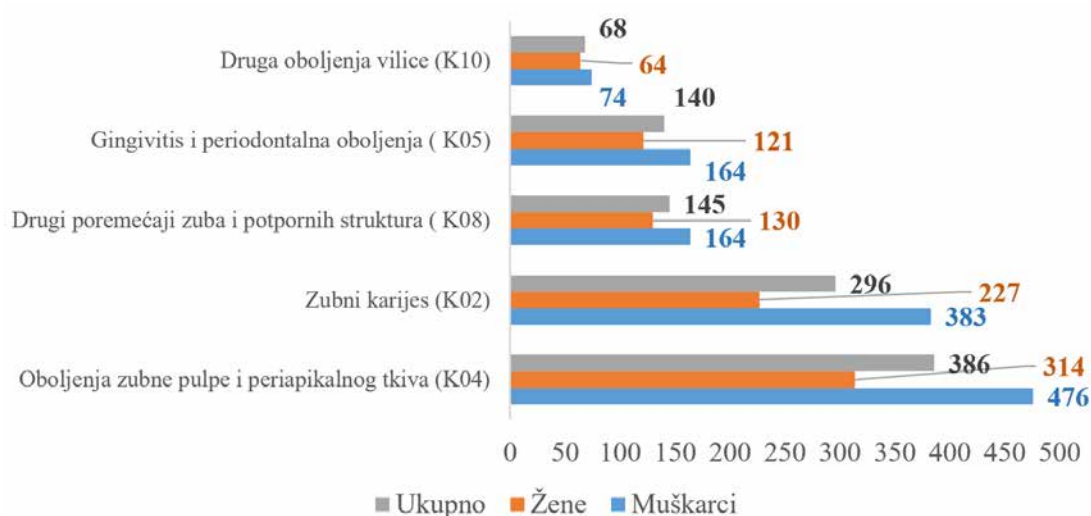
Grafikon 47: Vodeća oboljenja u stomatološkoj zaštiti u 2021. godini, dobna skupina 5–19 godina, stopa na 10.000



Grafikon 48: Vodeća oboljenja u stomatološkoj zaštiti u 2021. godini, dobna skupina 20–59 godina, stopa na 10.000



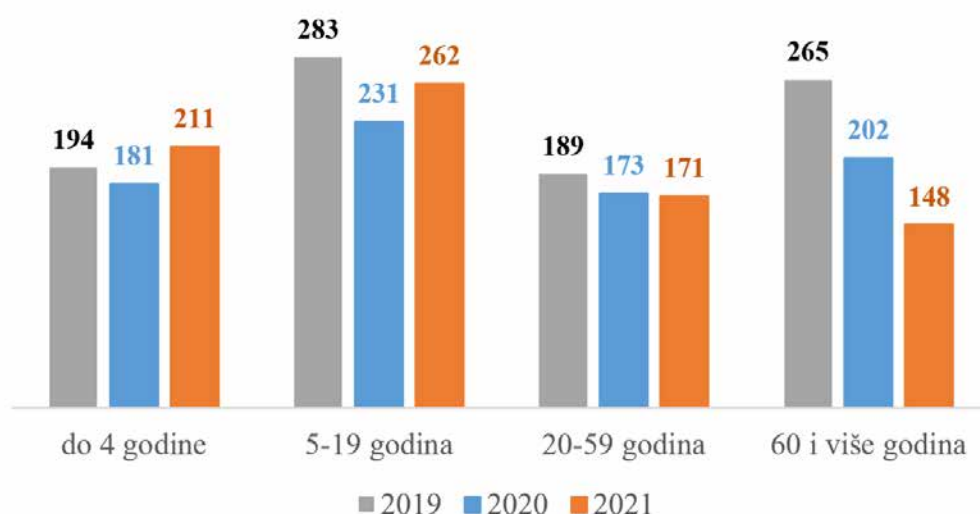
Grafikon 49: Vodeća oboljenja u stomatološkoj zaštiti u 2021. godini, dobna skupina 60 i više godina, stopa na 10.000



2.3.6 Povrede

U primarnoj zdravstvenoj zaštiti u 2021. godini je evidentirano 39.287 povreda, što je manje nego u 2020. godini (41.275), pa je stopa povređivanja u 2021. godini iznosila 181/10.000 stanovnika.

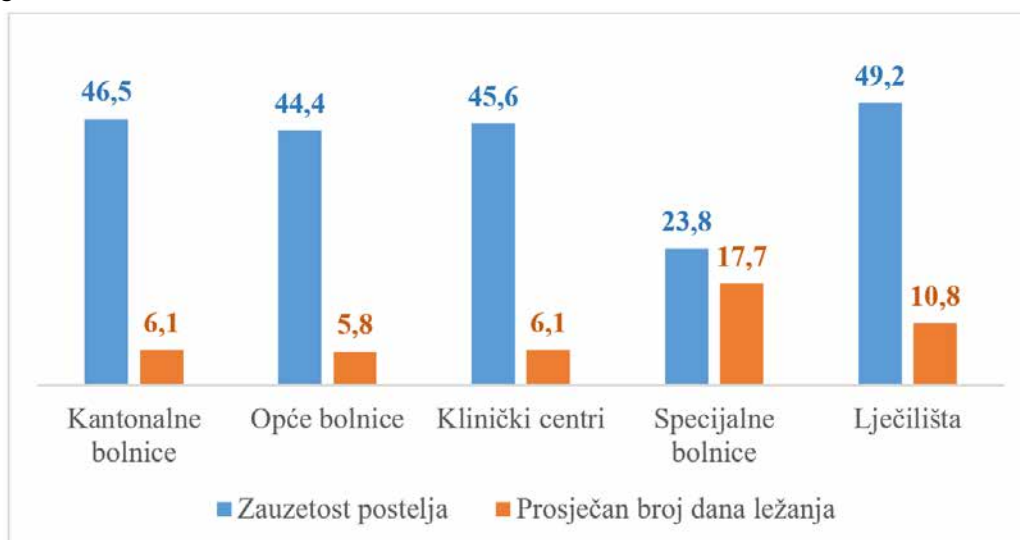
Grafikon 50: Povrede, trovanja i druge posljedice vanjskih uzroka morbiditeta u Federaciji BiH, 2019–2021. godine, po dobnim skupinama, stopa na 10.000



2.3.7 Bolnički morbiditet

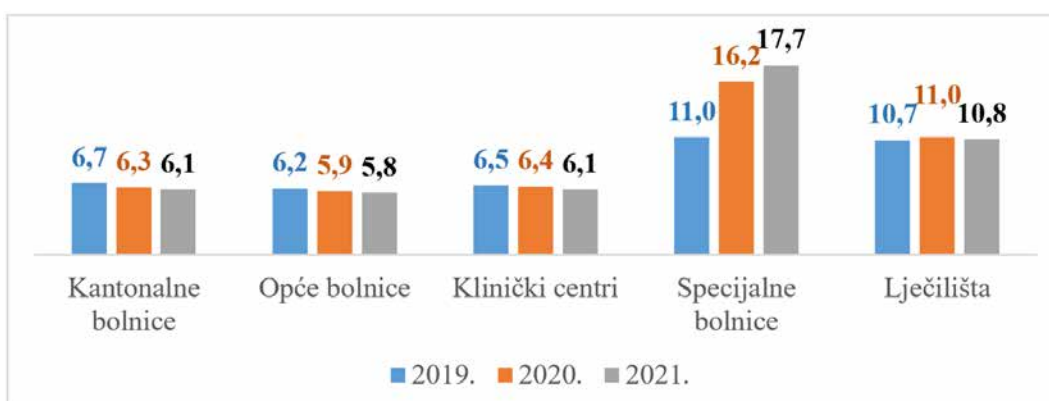
U Federaciji BiH u 2021. godini najduže su postelje bile zauzete u lječilištima, potom u kantonalnim bolnicama, zatim kliničkim centrima, općim bolnicama i specijalnim bolnicama.

Grafikon 51: Zauzetost postelja i dužina ležanja po nivoima bolnica u Federaciji BiH 2021. godine



Prosječan broj dana ležanja bio je najduži u specijalnim bolnicama, a najkraći u općim bolnicama.

Grafikon 52: Prosječan broj dana ležanja po nivoima bolnica u Federaciji BiH, 2019–2021.



U 2021. godini najveći prosječan broj dana ležanja bio je u specijalnim bolnicama i pokazuje blagi ali kontinuirani rast, u poređenju sa dvije prethodne godine; zatim u lječilištima, gdje je taj broj blago smanjen u odnosu na 2020. godinu, ali ipak nešto viši ako poredimo sa 2019. godinom.

Na trećem mjestu prema prosječnom danu ležanja u 2021. godini su klinički centri i kantonalne bolnice koji pokazuju trend blagog smanjenja broja dana ležanja u odnosu na dvije prethodne godine. Najmanji broj dana ležanja u 2021. godini bilježe opće bolnice, sa trendom blagog smanjenja u odnosu na dvije prethodne godine.

2.4 Nezarazne bolesti

2.4.1 Kardiovaskularne bolesti

Kako su kardiovaskularne bolesti vodeći uzrok smrti stanovništva Federacije BiH dugi niz godina, njihov javnozdravstveni značaj je veliki, te prevenciji nastanka KVB treba posvetiti posebnu pažnju.

Učešće kardiovaskularnih bolesti u ukupnom morbiditetu u 2021. godini bilo je 19,6 % i neznatno je manje u odnosu na 2020. godinu, a opet više u poređenju sa 2019. godinom, kada je učešće u morbiditetu u PZZ bilo 17,9 %.

Brojni su faktori rizika koji pogoduju obolijevanju od KVB, kao što su konzumacija duhana i alkohola, gojaznost i nepravilna ishrana, neredovna i nedovoljna fizička aktivnost, koji su u velikom procentu prisutni u skoro svim dobnim grupama, posebno među mladim ljudima i radno aktivnom populacijom.

Preventivni programi, kao i kampanje koje imaju za cilj upoznavanja opće populacije sa rizicima koje donose konzumacija duhana i alkohola, gojaznost i nepravilna ishrana, nedovoljna i neredovna fizička aktivnost najbolji su put ka prevenciji. Ako tome dodamo i akcije kontrole krvnog pritiska, vrijednosti masnoća i šećera u krvi, koje bi bile dostupne svakodnevno, onda je sigurno da bi sve to doprinijelo smanjenju broja oboljelih od KVB u Federaciji BiH.

2.4.2 Šećerna bolest

Dijabetes, kuga modernog doba, kako ga još zovu, postaje jedan od vodećih javnozdravstvenih problema u svijetu, pa tako i kod nas. Prema podacima Internacionalne dijabetes federacije (IDF) broj odraslih koji žive s dijabetesom je preko tri puta povećan posljednjih dvadeset godina. IDF procjenjuje da 9,3 % odraslih starosti 20–79 godina i 1,1 milion djece i adolescenata mlađih od 20 godina živi s dijabetesom, te da će do 2030. godine 578 miliona odraslih širom svijeta živjeti s dijabetesom.

U 2021. godini na nivou PZZ u Federaciji BiH, registrovano je 68.754 oboljenja, što je manje u poređenju sa 2020. godinom, kada je taj broj bio 72.797, ali ipak više u poređenju sa 2019. godinom, kada je taj broj bio 64.594.

Rano otkrivanje šećerne bolesti kao i blagovremen i adekvatan tretman predijabetesa, kao i inzulinske rezistencije, pomaci su koji, uz malo truda zdravstvenog sektora, ali i pojedinaca, naročito iz grupa koje su pod rizikom, kao što su gojaznost, fizička neaktivnost, nepravilna ishrana i nasljedni faktori, mogu u mnogome doprinijeti smanjenju broja oboljelih od dijabetesa melitusa [diabetes mellitus] tip 2 (E11).

2.4.3 Hronične opstruktivne bolesti pluća

U periodu 2019–2021. godine bilježi se smanjenje broja oboljelih od hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja (J40–J46): od 34.634 oboljela ili 158/10.000 stanovnika u 2019. godini na 30.205 oboljelih ili 139/10.000 stanovnika u 2021. godini.

U evidenciji broja oboljelih od hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja (J45–J46, J40–J44) u PZZ, u Federaciji BiH 2021. godine, u populaciji starijih (od 65 do 80 i više godina), bilježi se veći broj oboljelih muškaraca od hroničnih bronhitisa, emfizema i drugih hroničnih opstruktivnih oboljenja pluća u svim starosnim skupinama u odnosu na žene.

U evidenciji broja oboljelih od hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja (J45–J46, J40–J44) u PZZ, u Federaciji BiH 2021. godine, u radno aktivnoj populaciji (20–64 godine), bilježi se veći broj oboljelih muškaraca od hroničnih bronhitisa, emfizema i drugih hroničnih opstruktivnih oboljenja pluća u svim starosnim skupinama u odnosu na žene.

2.4.4 Trend malignih neoplazmi

Uvod Registra 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 Federacije BiH, kroz dato vremensko razdoblje.

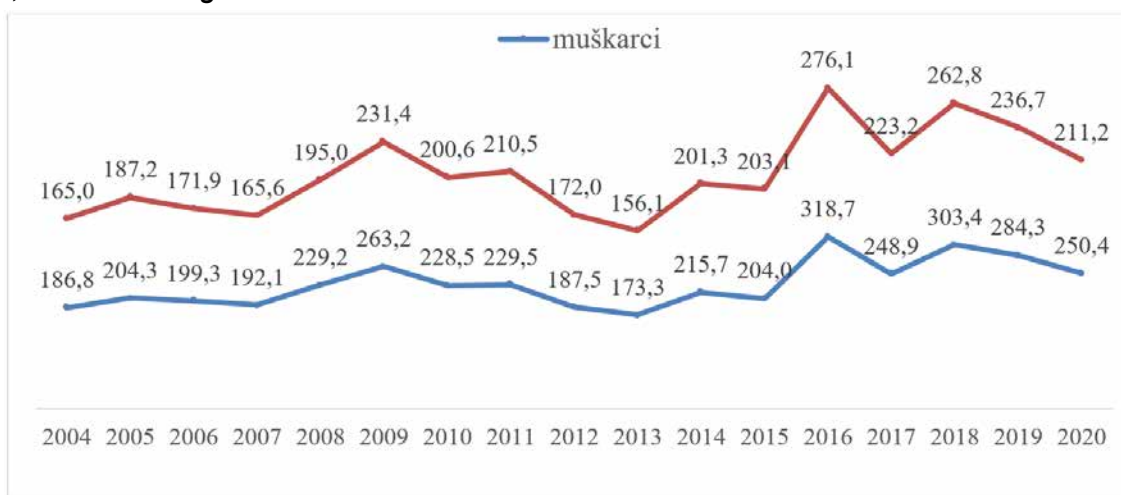
Cilj izvještaja je prikazati podatke o obolijevanju i smrti usljed kancera u Federaciji BiH, u razdoblju od 2004. do 2020. godine, zatim kretanje incidencije malignih neoplazmi; geografsku distribuciju; spolnu i dobnu strukturu oboljelih.

U izvještaju su korišteni podaci Registra za rak u vezi sa osobama kojima je uspostavljena dijagnoza raka (osim dijagnoza raka kože) u razdoblju od 2004. do 2020. godine.

Zbog mnogobrojnih izvora u vezi sa prikupljanjem 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 razdoblju od 2004. do 2020. godine kod muškaraca iznosi 230,5/100.000, a kod žena 204,1/100.000.

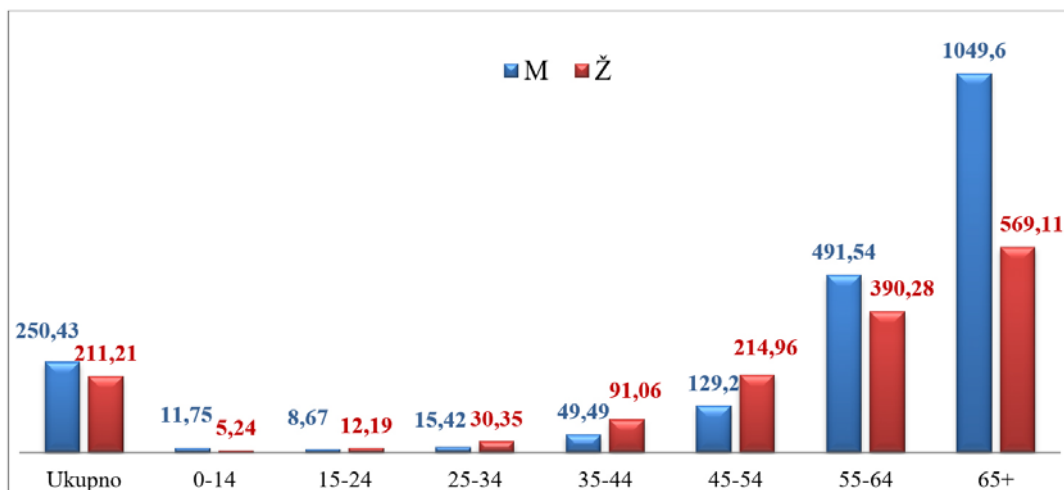
Grafikon 53: Kretanje stope obolijevanja od raka (osim raka kože), po spolu, u Federaciji BiH, 2004–2020. godine



Broj registrovanih malignih neoplazmi u 2020. godini iznosi 5.035, od toga 2.686 muškaraca i 2.349 žena. Stopa obolijevanja muškaraca od raka u 2020. godini iznosi 250,4/100.000, a žena 211,2/100.000.

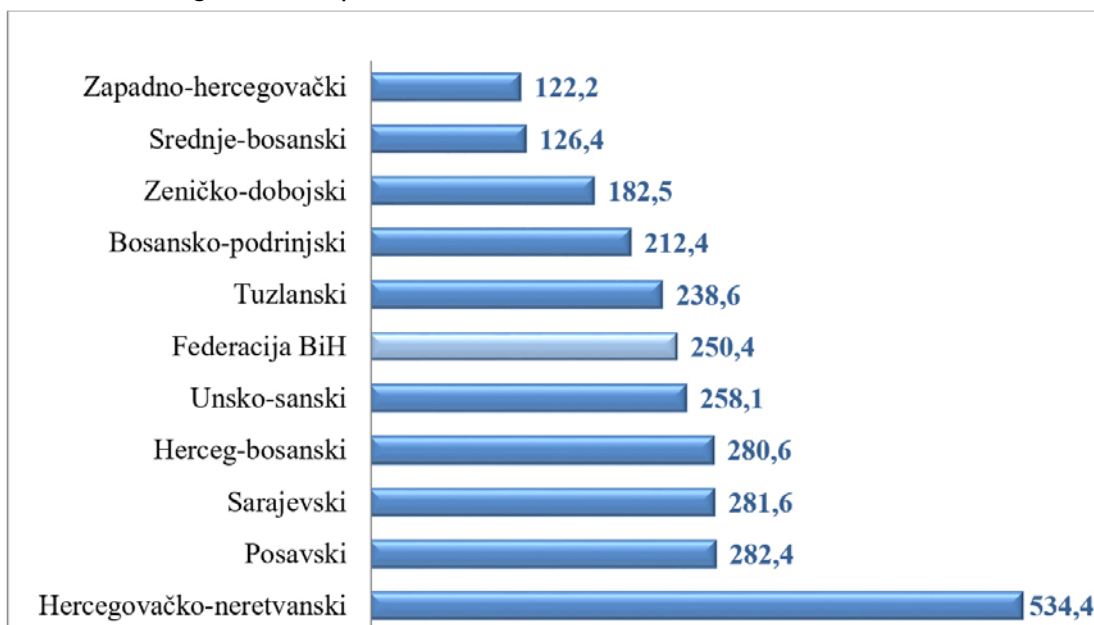
Prosječna dob registrovanih oboljelih je 63 godine (64 kod muškaraca, a 62 kod žena).

Grafikon 54: Incidenca obolijevanja od raka prema spolu i dobnim skupinama u Federaciji BiH 2020. godine

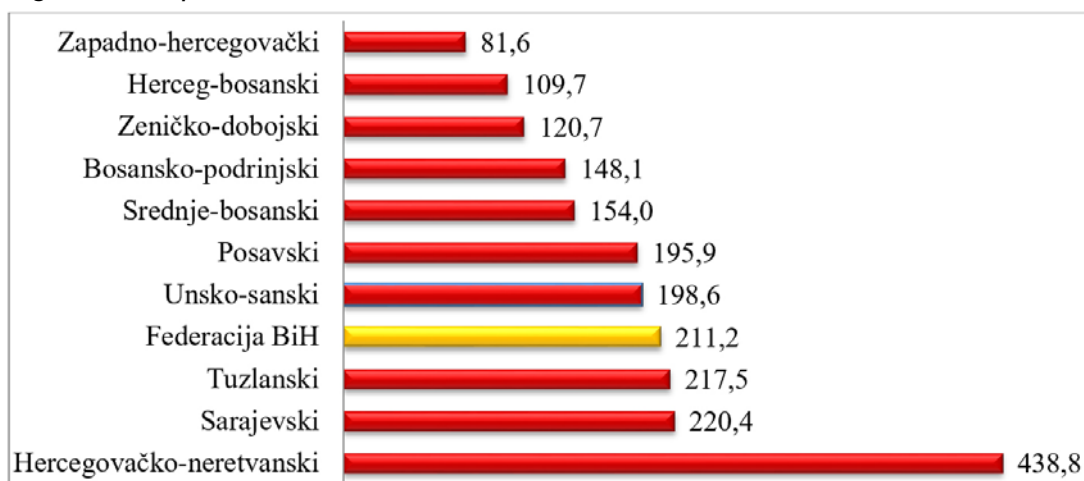


Najniža stopa obolijevanja od raka registrovana je u dobnj skupini 0–34. Ostale incidence rastu zajedno sa porastom dobi, te dosežu najveću stopu u dobnj skupini 65 i više godina. U dobi 25–54 primjetna je veća stopa obolijevanja žena u odnosu na muškarce.

Grafikon 55: Incidenca obolijevanja od raka kod muškaraca u Federaciji BiH, po kantonima, 2020. godina, stopa/100.000



Grafikon 56: Incidenca obolijevanja od raka kod žena u Federaciji BiH, po kantonima, 2020. godina, stopa/100.000



U odnosu na geografsku distribuciju registrovanih malignih neoplazmi, najveća stopa kod muškaraca i kod žena je u Hercegovačko-neretvanskom kantonu. Kod muškaraca stopa iznosi 534,4/100.000, a kod žena je 438,8/100.000.

Najmanja stopa i kod muškaraca i kod žena je u Zapadno-hercegovačkom kantonu. Kod muškaraca iznosi 122,2/100.000, a kod žena je 83,6/100.000.

Tabela 15: Najčešće lokalizacije raka kod muškaraca u Federaciji BiH, 2020. godina

Rang	MKB-10	Lokalizacija	Broj registrovanih oboljenja	Indeks strukture	Mb/100 000
1	C33-34	Pluća bronh, traheja	625	23,3	58,3
2	C61	Prostata	372	13,8	34,7
3	C67	Mokraćni mjehur	247	9,2	23,0
4	C18	Debelo crijevo	162	6,0	15,7
5	C19-20	Rektum	155	5,8	14,5
6	C16	Želudac	116	4,3	10,8
7	C64	Bubreg	100	3,7	9,3
8	C22	Jetra	85	3,2	7,9
9	C25	Gušterača	76	2,8	7,1
10	C32	Dušnik	60	2,2	5,6
Ostali (bez raka kože)			688	25,7	63,6
Ukupno (bez raka kože)			2686	100,0	250,4

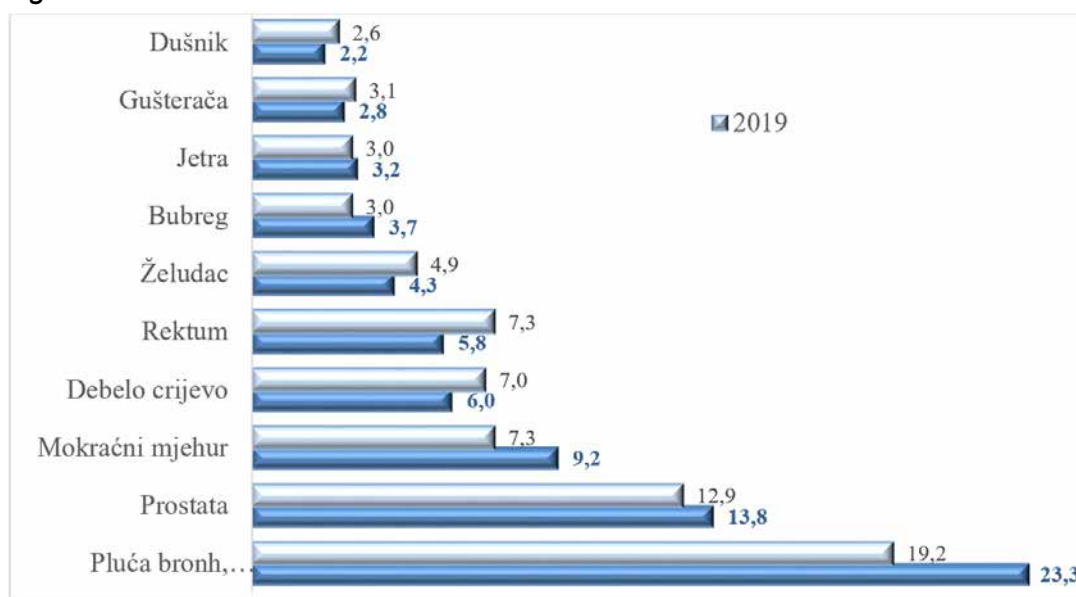
Deset najčešćih lokalizacija raka kod muškaraca, u Federaciji BiH u 2020. godini, čine 74,3 % svih registrovanih slučajeva raka kod muškaraca. Vodeći, prema lokalizaciji, su: rak disajnog sistema (pluća, bronh, traheja), koji čine (23,3 %); zatim rak prostate (13,8 %); rak mokraćnog mjehura (9,2 %) – od svih novodijagnosticiranih neoplazmi kod muškaraca.

Tabela 16: Najčešće lokalizacije raka kod žena u Federaciji BiH, 2020. godina

Rang	MKB-10	Lokalizacija	Broj registrovanih oboljenja	Indeks strukture	Mb/100000
1	C50	Dojka	540	23,0	48,6
2	C33-34	Pluća bronh, traheja	212	9,0	19,1
3	C54	Tijelo maternice	160	6,8	14,4
4	C18	Debelo crijevo	141	6,0	12,7
5	C53	Grić maternice	111	4,7	10,0
6	C19-20	Rektum	108	4,6	9,7
7	C56	Jajnik	103	4,4	9,3
8	C16	Želudac	89	3,8	8,0
9	C25	Gušterača	82	3,5	7,4
10	C64	Jetra	64	2,7	5,8
Ostali (bez raka kože)			739	31,5	66,4
Ukupno (bez raka kože)			2 349	100,0	211,2

Deset najčešćih lokalizacija raka kod žena u Federaciji BiH u 2020. godini čine 68,5 % svih registrovanih slučajeva raka kod žena. Vodeći, prema lokalizaciji, su: rak dojke (23,0 %); zatim rak disajnog sistema (pluća, bronh, traheja), koji čine (9 %); rak tijela maternice (6,8 %) – od svih novodijagnosticiranih neoplazmi kod žena.

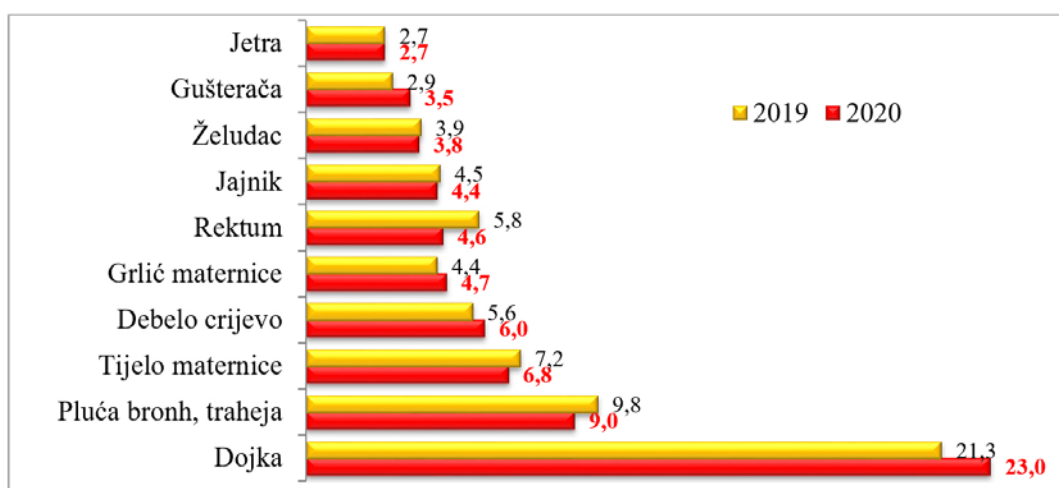
Grafikon 56: Vodeće lokalizacije raka kod muškaraca u Federaciji BiH, usporedba 2020. i 2019. godina



Struktura vodećih lokalizacija raka kod muškaraca u Federaciji BiH u 2020. godini neznatno je izmijenjena u odnosu na 2019. godinu.

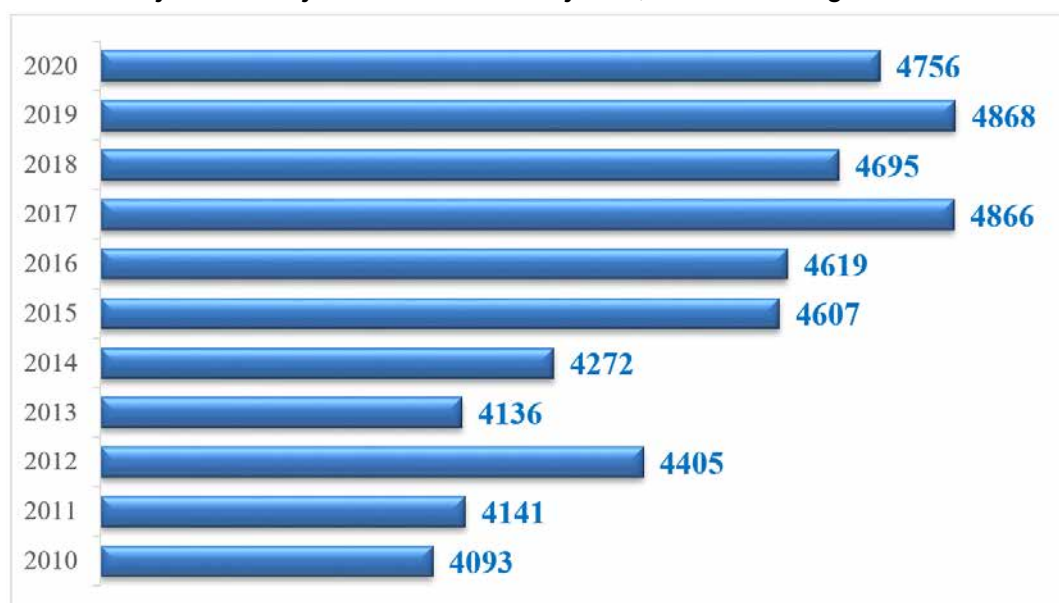
Rak debelog crijeva bio je na četvrtom mjestu (u 2019. godini bio je na petom), a u 2020. među vodećim lokalizacijama raka je rak bubrega, koji je zauzimao šesto mjesto (u 2019. godini bio je na sedmom). Vodeći, prema lokalizaciji, su: rak dišnih organa (traheja, bronh, pluća); zatim prostate; mokraćnog mjehura; debelog crijeva i rektuma.

Grafikon 58: Vodeće lokalizacije raka kod žena u Federaciji BiH, usporedba 2020. i 2019. godina



Struktura vodećih lokalizacija raka kod žena u Federaciji BiH za 2020. godinu neznatno je izmijenjena u odnosu na 2019. godinu. Rak rektuma je na šestom mjestu (u 2019. godini bio je na četvrtom); rak grlića maternice je uvećan i sada je na petom mjestu (u 2019. godini bio je na sedmom). Rak dojke je i dalje daleko najčešća lokalizacija raka kod žena.

Grafikon 59: Broj umrlih usljed raka u Federaciji BiH, 2010–2020. godine



Specifični mortalitet od malignoma kontinuirano je rastao do 2013. godine, da bi u 2013. godini ukupan broj umrlih bio smanjen na 4.136. Nakon 2013. godine dolazi opet do kontinuiranog rasta broja umrlih u Federaciji BiH. U 2014. godini broj umrlih povećao se na 4.272, a u 2017. godini bio je znatno veći u odnosu na prethodnu godinu i iznosio je 4.866. U 2019. godini ukupan broj umrlih od raka dostigao je maksimum za ovaj period i iznosi 4.868 umrlih, da bi u 2020. godini taj broj pao na 4.756.

Tabela 17: Udio mortaliteta raka u ukupnom mortalitetu u Federaciji BiH, 2010–2020. godine

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
2018	10903	2725	25,0	10788	1970	18,3	21691	4695	21,6
2019	11140	2732	24,5	10884	2136	19,6	22024	4868	22,1
2020	13525	2669	19,7	12501	2087	16,7	26026	4756	18,3
2010-2020	119542	28338	23,8	116057	21120	18,2	235589	49458	21,0

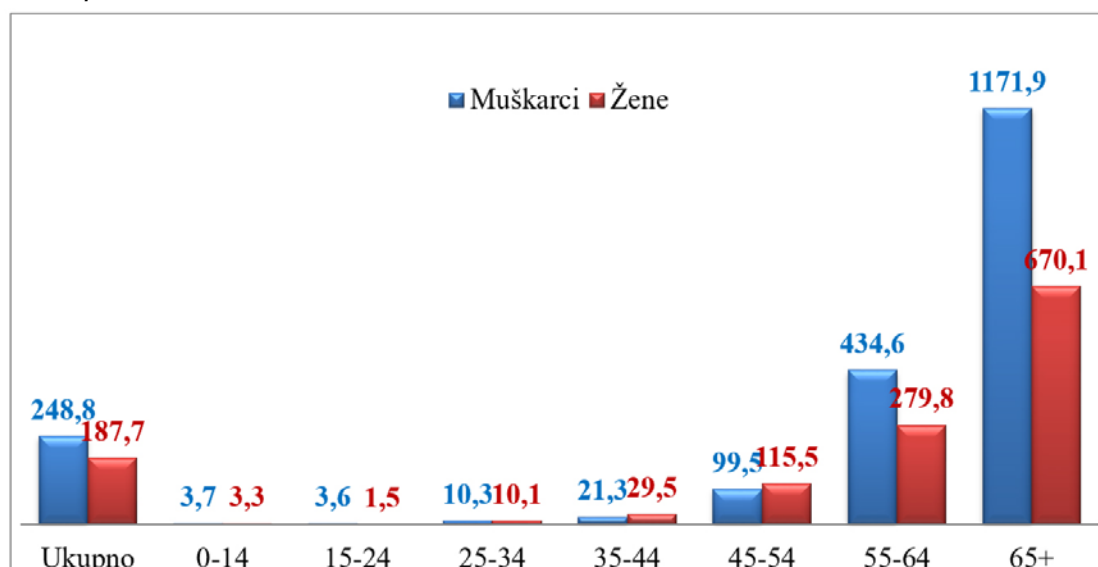
Izvor: Federalni zavod za statistiku

Prema podacima Zavoda za statistiku, udio mortaliteta od malignoma u ukupnom mortalitetu u 2020. godini iznosio je 18,3 %, te zauzima drugo mjesto, odmah iza bolesti cirkulatornog sistema.

U proteklom periodu od 2010. do 2020. godine, udio mortaliteta od raka u ukupnom mortalitetu kontinuirano se povećavao od 20,2 % (2010.) do 22,1 % (2019.).

U 2020. godini udio u ukupnom mortalitetu je smanjen i iznosi 18,3 %, što je u dosadašnjem jedanaestogodišnjem periodu najmanji udio mortaliteta raka.

Grafikon 60: Mortalitet raka u Federaciji BiH u 2020. godini, po dobnim skupinama i spolu, stopa/100.000



Broj registrovanih slučajeva mortaliteta u 2020. godini redovno je veći kod muškaraca nego kod 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 dobnoj skupini 0–44, a najviša u dobnoj skupini 65 i više godina.

U 2020. godini od raka je umrlo više muškaraca (56 %) nego žena (44 %).

Tabela 18: Deset vodećih uzroka smrti od raka kod muškaraca u Federaciji BiH, 2020. i 2019. godine

Lokalizacija	2020.			2019.		
	Rang	Broj umrlih	%	Rang	Broj umrlih	%
Pluća, bronh i traheja (C33-C34)	1	830	31,1	1	887	32,5
Prostata (C61)	2	233	8,7	2	221	8,1
Debelo crijevo (C18)	3	196	7,3	4	178	6,5
Rektum (C19-20)	4	178	6,7	7	121	4,4
Jetra (C22)	5	176	6,6	5	134	4,9
Želudac (C16)	6	171	6,4	3	192	7,0
Gušterača (C25)	7	120	4,5	6	134	4,9
Mokraćni mjehur (C67)	8	108	4,0	8	107	3,9
Mozak, živčani sistem (C70-72)	9	105	3,9	9	88	3,2
Dušnik (C 32)	10	63	2,4	10	76	2,8
Ostali		489	18,4		594	21,8
UKUPNO (bez oboljelih od raka kože)		2 669	100,0		2 732	100,0

Redosljed vodećih uzroka smrti od raka kod muškaraca je neznatno izmijenjen u odnosu na 2019. godinu. Rak rektuma kao uzrok smrti (na četvrtom mjestu 2020. godine) u 2019. godini imao je niži rang (sedmo mjesto). Uzrok smrti od raka dišnih organa (traheja, bronhi, pluća) i dalje je vodeći uzrok smrti kod muškaraca u 2020. godini.

Grafikon 61: Deset vodećih uzroka smrti od raka kod muškaraca u Federaciji BiH, 2020. i 2019. godine, indeks strukture

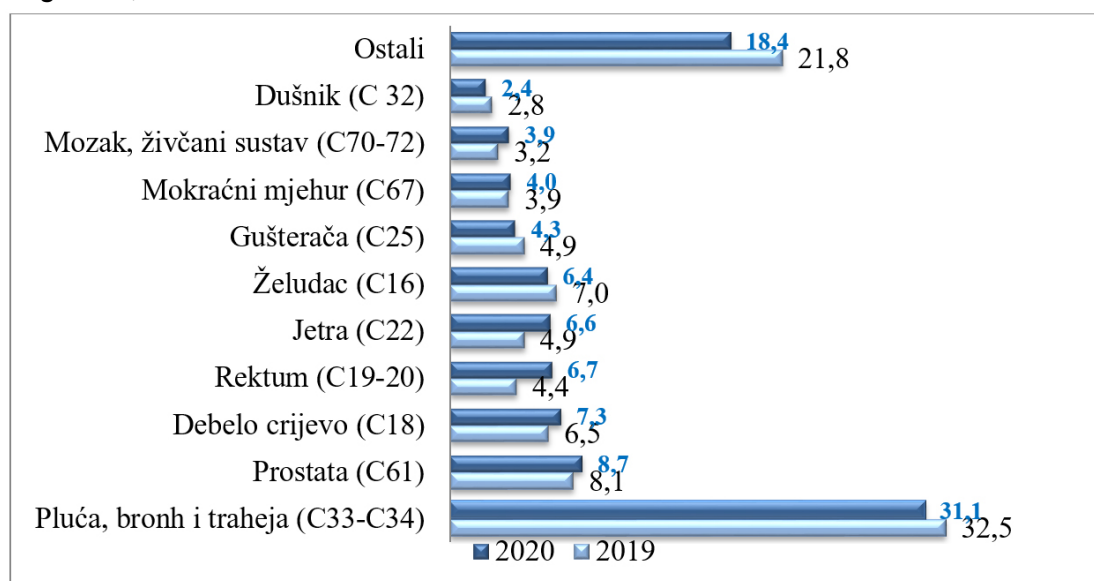
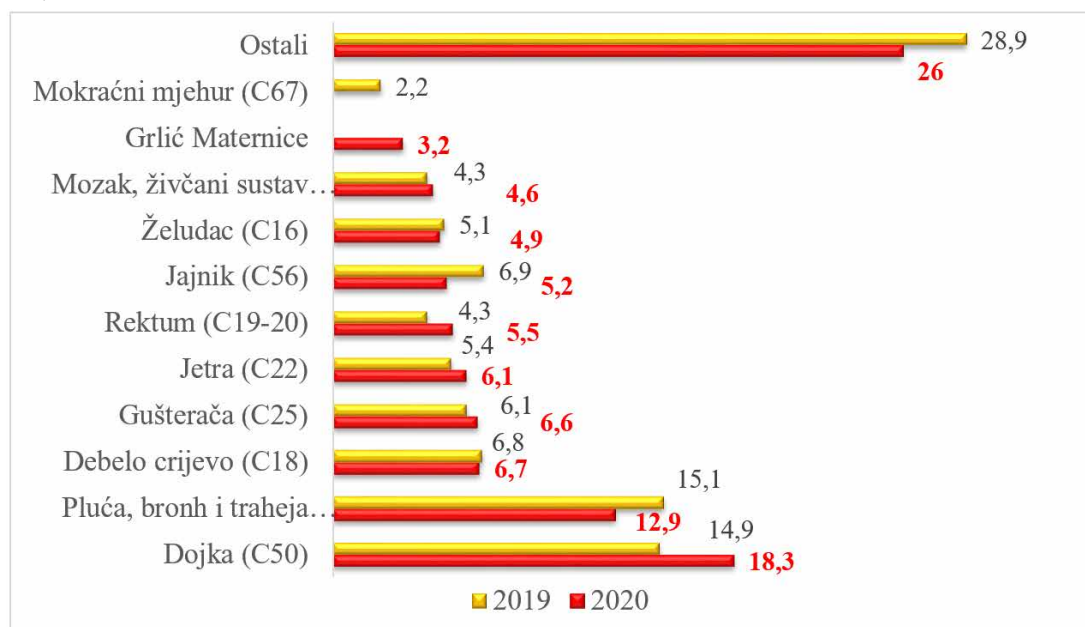


Tabela 19: Deset vodećih uzroka smrti od raka kod žena u Federaciji BiH, 2020. i 2019. godine

Lokalizacija	2020.			2019.		
	Rang	Broj umrlih	%	Rang	Broj umrlih	%
Dojka (C50)	1	382	18,3	2	318	14,9
Pluća, bronh i traheja (C33-C34)	2	270	12,9	1	323	15,1
Debelo crijevo (C18)	3	140	6,7	4	146	6,8
Gušterača (C25)	4	137	6,6	5	131	6,1
Jetra (C22)	5	127	6,1	6	116	5,4
Rektum (C19-20)	6	115	5,5	8	92	4,3
Jajnik (C56)	7	108	5,2	3	147	6,9
Želudac (C16)	8	102	4,9	7	108	5,1
Mozak, živčani sistem (C70-72)	9	96	4,6	9	91	4,3
Grlić maternice (C53)	10	67	3,2			
Mokraćni mjehur (C67)				10	48	2,2
Ostali		543	26,0		616	28,9
UKUPNO (bez oboljelih od raka kože)		2 087	100,0		2136	100,0

Redoslijed vodećih uzroka smrti od raka kod žena je neznatno izmijenjen u odnosu na 2019. godinu. Rak debelog crijeva kao uzrok smrti (na trećem mjestu 2020. godine) u 2019. godini imao je niži rang (četvrto mjesto). Rak dojke i dišnih organa (traheja, bronh, pluća) i dalje su vodeći uzroci smrti kod žena u 2020. godini.

Grafikon 62: Deset vodećih uzroka smrti od raka kod žena u Federaciji BiH, 2020. i 2019. godine, indeks strukture



Podaci Populacijskog registra raka, koji se vodi u Zavodu za javno zdravstvo Federacije BiH, rezultat su analize podataka dostavljenih/prikupljenih sa terena, od zdravstvenih ustanova (uglavnom kantonalnih zavoda za javno zdravstvo).

Važno je naglasiti da u 2020. godini, zahvaljujući dobroj saradnji, koordinaciji i angažmanu svih zdravstvenih ustanova u Federaciji Bosne i Hercegovine, broj prijavljenih malignih neoplazmi iznosi 5.035.

2.5 Zdravlje osoba na radnim mjestima na kojima su izloženi jonizirajućem zračenju

Ekspozicija stanovništva jonizirajućem zračenju u Bosni i Hercegovini potiče od okolinskih 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 zdravstvu, industriji, istraživanju (medicinska, pacijentana ekspozicija i ekspozicija profesionalno izloženih osoba). Izvori jonizirajućeg zračenja (radioaktivne materije i generatori x-zračenja) koriste se intenzivno, prije svega u zdravstvenim ustanovama, ali i u industriji i istraživanju, te broj i vrsta izvora koji se koriste stalno raste. Jonizirajuće zračenje, i zračenje uopće, identificirano je kao jedan od okolinskih faktora koji doprinose opterećenju bolestima profesionalno izloženih osoba i stanovništva u cjelini. Efekti po zdravlje ljudi, ovisno o tipu i količini ozračenja mogu biti trenutni (deterministički) ili zakasneli (stohastički). Na teritoriji Bosne i Hercegovine 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 (Mađarska).

2.5.1 Kontrola ekspozicije profesionalno izloženih osoba jonizirajućem zračenju

Profesionalno izložene osobe jonizirajućem zračenju su kategorija koja obuhvata uposlenike koji obavljaju radne zadatke u radijacionim zonama, koje mogu biti klasifikovane u kontrolne zone i zone pod nadzorom. U svrhu zaštite profesionalno izloženih osoba propisana je kontrola radnog mjesta, uključujući kontrolu izvora jonizirajućeg zračenja i individualni monitoring profesionalno izloženih osoba, dozimetrijski i zdravstveni.

Monitoring izvora jonizirajućeg zračenja

Izvori jonizirajućeg zračenja su uređaji koji proizvode jonizirajuće zračenje ili uređaji koji sadrže radioaktivne materije. Kontrola izvora se vrši procjenom radijacione sigurnosti radnog mjesta u skladu sa Pravilnikom o zaštiti od zračenja kod profesionalne ekspozicije i ekspozicije stanovništva ("Službeni glasnik BiH", broj 102/11).

Tabela 20: Broj kontroliranih izvora jonizirajućeg zračenja u 2021. godini

Djelatnost	Broj kontrolisanih uređaja koji sadrže radioaktivnu tvar		Broj kontrolisanih uređaja koji proizvode jonizirajuće zračenje	
	Pregledano	Ne zadovoljava	Pregledano	Ne zadovoljava
Dijagnostička i interventna radiologija	0	0	122	0
Radioterapija	0	0	0	0
Nuklearna medicina	0	0	0	0
Stomatologija	0	0	123	0
Veterina	0	0	1	0
Industrija	2	0	11	0
Transport	0	0	0	0
Istraživanje	0	0	0	0
Ostalo	2	0	23	0
UKUPNO	4	0	280	0

Tabela 21: Pregled kontroliranih izvora jonizirajućeg zračenja 2019–2021.

	Dijagnostička i interventna radiologija	Radioterapija	Nuklearna medicina	Stomatologija	Veterina	Industrija	Transport	Is-traživanje	Ostalo
2019.	200	0	0	0	3	49	0	0	0
2020.	118	0	0	83	0	11	0	0	18
2021.	122	0	0	123	1	11	0	0	23

U Federaciji BiH u 2021. godini izvršena je kontrola 280 izvora jonizirajućeg zračenja. Najveći broj uređaja, 201 (87,9 %), koristi se u zdravstvenoj djelatnosti. Uređaji koji proizvode jonizirajuće zračenje (rendgen uređaji) čine najveći broj pregledanih izvora jonizirajućeg zračenja, 276 (98,6 %). Četiri pregledana radioaktivna izvora, koja sadrže radioaktivnu tvar, jesu radioaktivni izvori koji se koriste u industriji i radioaktivni gromobrani. Pregledani izvori jonizirajućeg zračenja zadovoljavaju kriterije radijacione sigurnosti i sigurni su za korištenje sa stanovišta zaštite od jonizirajućeg zračenja za profesionalno izložene osobe i stanovništvo. Ukupan broj kontroliranih izvora jonizirajućeg zračenja približno je isti za prethodne 3 godine (252, 263, 280).

2.5.2 Zdravstveni monitoring osoba profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju

Profesionalno izložene osobe podliježu zdravstvenom pregledu u skladu sa važećim propisima Bosne i Hercegovine, Pravilnikom o zdravstvenom nadzoru lica profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju ("Službeni glasnik BiH", broj 68/15). Pravilnikom je definisan prethodni zdravstveni pregled za sve osobe koje počinju rad sa izvorima jonizirajućeg zračenja, a da redovnim (periodičnim) zdravstvenim pregledima podliježu osobe kategorije "A".

Tabela 22: Pregled zdravstvene kontrole profesionalno izloženih osoba za period 2019–2021. godine

	Ukupno	Sposobni	Ograničeno sposobni	Privremeno nesposobni	Ocjena nije dana
2019.	281	239	32	3	7
2020.	193	164	24	3	2
2021.	249	217	29	0	3

U 2021. godini, od ukupnog broja zaposlenika koji su pristupili zdravstvenom pregledu u ZZJZ FBiH (249), u kategoriji sposobni bilo je 87,14 % (dok je u prethodnoj 2020. godini bilo 84,97 %); ograničeno sposobni 11,64 % (u prethodnoj godini 12,43 %); privremeno nesposobni 0 % (u prethodnoj godini 1,55 %); dok za 1,20 % pregledanih osoba ocjena radne sposobnosti nije data s obzirom da nisu pristupili svim obaveznim elementima zdravstvenog pregleda definisanih propisima. Za osobe koje su u kategoriji ograničeno sposobnih, prilikom ocjene radne sposobnosti, zbog zdravstvenog stanja, data je preporuka za dalju zdravstvenu kontrolu i rad s izvorima jonizirajućeg zračenja pod određenim uvjetima kako je definisano propisima. Osobe koje su, prema mišljenju specijaliste medicine rada, privremeno nesposobne za rad u zoni jonizirajućeg zračenja imaju medicinske kontraindikacije koje nisu prihvatljive za rad, a koje ne moraju nužno biti posljedica rada u zoni jonizirajućeg zračenja. Generalno, rezultati ocjena zdravstvene sposobnosti osoba

profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju pokazuju da je zdravstveno stanje zadovoljavajuće što upućuje na dobru primjenu svih mjera zaštite pri radu s izvorima jonizirajućeg zračenja. Napominjemo da je u 2021. godini bio relativno mali broj godišnjih zdravstvenih pregleda u odnosu na pretpandemijski period. Ipak, u toku druge godine pandemije COVID–19, u odnosu na godišnje preglede u 2020. godini, bilježi se očekivani porast za 22,50 %, što se može tumačiti kao posljedica adaptacije zdravstvenog sistema na pojavu pandemije. Također se napominje da do trenutka sastavljanja izvještaja, zbog nedostatka zbirnih podataka za Federaciju BiH, koji se dostavljaju Državnoj regulatornoj agenciji za radijacionu i nuklearnu sigurnost (DARNS), kao izvor podataka za pregled zdravstvenog stanja osoba profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju u Federaciji BiH, poslužili su nekompletni podaci koji su bili u posjedu Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH.

2.5.3 Dozimetrijski monitoring osoba profesionalno izloženih jonizirajućem zračenju

Profesionalno izložene osobe, u skladu sa kategorizacijom, nalaze se pod personalnom dozimetrijskom kontrolom u skladu sa Pravilnikom o zaštiti od zračenja kod profesionalne ekspozicije i ekspozicije stanovništva ("Službeni glasnik BiH", broj 102/11). Rezultati dozimetrijskog monitoringa profesionalno izloženih osoba prikazani su u sljedećim tabelama.

Tabela 23: Pregled dozimetrijskih podataka za profesionalno izložene osobe prema djelatnostima za 2021. godinu

Djelatnost	Broj lica	Kolektivna doza (referentna osoba – mSv)	Efektivna doza, srednja vrijednost (mSv)
Dijagnostička i interventna radiologija	719	162.32	0.23
Radioterapija	21	3.44	0.16
Nuklearna medicina	27	7.61	0.28
Industrija	26	4.47	0.17
Veterina	16	0.89	0.06
Transport	-	-	-
Stomatologija	167	14.95	0.09
Istraživanja	-	-	-
Ostalo	85	15.82	0.19
Ukupno	1061	209.50	0.20

Najveći broj profesionalno uposlenih osoba je u zdravstvu, i to u djelatnosti dijagnostičke i interventne radiologije (67,8 %). Srednja osobna doza iznosi od 0,06 mSv/god do 0,28 mSv/god za pojedine djelatnosti, pri čemu srednja doza za sve djelatnosti iznosi 0,20 mSv/god i znatno je ispod propisane granične vrijednosti.

Tabela 24: Pregled dozimetrijskih podataka za profesionalno izložene osobe prema djelatnostima i intervalima doze za 2021. godinu

Djelatnost	< 1,00 mSv	1,00-5,99 mSv	6,00-9,99 mSv	10,00-14,99 mSv	15,00-20,00 mSv	>20 mSv
Dijagnostička i interventna radiologija	706	11	1	1	0	0
Radioterapija	21	0	0	0	0	0
Nuklearna medicina	27	0	0	0	0	0
Industrija	26	0	0	0	0	0
Veterina	16	0	0	0	0	0
Transport	5	0	0	0	0	0
Stomatologija	166	1	0	0	0	0
Istraživanja	0	0	0	0	0	0
Ostalo	80	0	0	0	0	0
Ukupno	1047	12	1	1	0	0
%	98,7 %	1,1 %	0,1 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %

Dozimetrijski podaci pokazuju da je ekspozicija znatne većine profesionalno izloženih lica (98,7 %) bila na ambijentalnom nivou (< 1 mSv/god) i da je 99,8 % profesionalno izloženih lica primilo dozu nižu od 6 mSv/g. Dva profesionalno izložena lica imala su povećanu ekspoziciju, i iako nije prekoračena granična vrijednost, preporučuje se ispitati uzrok i optimizirati radijacionu zaštitu. Dozimetrijski podaci pokazuju kontinuirano dobru zaštitu od zračenja, odnosno zadovoljavajući stepen zaštite od jonizirajućeg zračenja i osnova su za reviziju kategorizacije profesionalno izloženih osoba.

Tabela 25: Distribucija prosječnih efektivnih doza prema djelatnostima za period 2019–2021. godine

Djelatnost	Efektivna doza (mSv/god)		
	2019.	2020.	2021.
Dijagnostička i interventna radiologija	0,24	0,23	0,23
Radioterapija	0,18	0,27	0,16
Nuklearna medicina	0,25	0,38	0,28
Industrija	0,29	0,16	0,17
Veterina	0,28	0,13	0,06
Transport	0,77	0,09	0,04
Stomatologija	0,19	0,14	0,09
istraživanja	-	-	-
Ostalo	0,12	0,09	0,19

Podaci koji se odnose na distribucije doza prema djelatnostima pokazuju nisku ekspoziciju i pojedinačne varijacije ispod su propisane granične vrijednosti i vrijednosti nivoa ispitivanja.

2.5.4 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 biti sprovedena na način koji osigurava najmanje moguće izlaganje pacijenta. Uravnoteženost između pacijentne doze i kvalitete slike rezultat je optimizacije. Procjena medicinske ekspozicije predstavlja preduvjet za uspostavu kriterija kontrole kvalitete i primjene principa opravdanosti i optimizacije kod dijagnostičkih procedura. Potreba za uvođenjem pacijentne dozimetrije definisana je Pravilnikom o zaštiti od zračenja kod medicinske

ekspozicije (“Službeni glasnik BiH”, broj 13/11) i Pravilnikom o zaštiti od zračenja kod profesionalne ekspozicije i ekspozicije stanovništva (“Službeni glasnik BiH”, broj 102/11).

Monitoring medicinske ekspozicije

U Federaciji BiH u 2021. godini izvršeno je ukupno 206 procjena medicinske ekspozicije. Rezultati ukazuju na značajnu varijaciju, što se može pripisati različitim tehničkim karakteristikama rendgen uređaja i različitim protokolima rada.

Tabela 26: Monitoring medicinske ekspozicije u 2021. godini

Tip dijagnostičke pretrage	Broj mjerenja i analiza	Odstupanja od referentnog nivoa
Mamografija	39	0
Kompjuterizirana tomografija	26	2 (7,69 %)
Prosvjetljavanje i interventna radiologija	18	0
Intraoralni stomatološki uređaji	85	0
Ekstraoralni stomatološki uređaji	38	0
UKUPNO	206	2 (0,97 %)

Tabela 27: Monitoring medicinske ekspozicije u periodu od 2019. do 2021. godine

	Mamografija	Kompjuterizirana tomografija	Prosvjetljavanje i interventna radiologija	Intraoralni stomatološki uređaji	Ekstraoralni stomatološki uređaji
2019.	-	-	-	-	-
2020.	29	20	13	60	23
2021.	39	26	18	85	38

Rezultati mjerenja upoređivani su sa dijagnostičkim referentnim nivoima (DRL) za odgovarajuće pretrage, datim u Pravilniku o zaštiti od zračenja kod medicinske ekspozicije (“Službeni glasnik BiH”, broj 13/11, Aneks 1.1, Tabele 3, 4, 5, 6). Prekoračenja dijagnostičkih referentnih nivoa javljaju se kod uređaja za kompjuteriziranu tomografiju (8 % pregledanih uređaja). Analiza rezultata mjerenja pokazuje da zbog parametara koji se koriste u praksi doza koju primaju pacijenti znatno varira za različite CT uređaje, ali je u većini slučajeva ispod dijagnostičkih referentnih nivoa. Potrebno je revidirati praksu, te izvršiti optimizaciju kliničkih parametara. Cilj je osigurati da doze budu niske onoliko koliko je to moguće, uz uvjet da se dobiju adekvatne dijagnostičke informacije, za dobrobit pacijenta. Pored navedenog, neophodno je uspostavljanje dijagnostičkih referentnih nivoa (DRL-a) na nacionalnom nivou, koji bi omogućili optimizaciju pacijentnih doza i prakse za obavljanje dijagnostičkih procedura.

2.5.5 Kontrola ekspozicije stanovništva

Monitoring radioaktivnosti okoline u Federaciji BiH

Sistematsko ispitivanje radioaktivnosti okoline obnovljeno je 2004. godine i provodi se prema Programu monitoringa radioaktivnosti u uzorcima okoline na teritoriji Federacije BiH. Program ispitivanja rezultat je Projekta “Monitoring radioaktivnosti okoline” (2002.) sa Međunarodnom agencijom za atomsku energiju (IAEA), gdje su definisane lokacije, mediji, frekvencija uzorkovanja, metode ispitivanja i obrade podataka. Cilj općeg monitoringa radioaktivnosti je: (1) kontrolirati vrijednosti ambijentalne radioaktivnosti u okolini za procjenu izloženosti stanovništva jonizirajućem zračenju i (2) raspolagati laboratorijskim kapacitetima za radiometrijske mjerne tehnike i procjenu radioaktivne kontaminacije u slučaju

vanrednog radiološkog događaja u BiH ili van BiH sa potencijalnim posljedicama na BiH. Program monitoringa u Federaciji BiH vrši se mjerenjem brzine ambijentalnog doznog ekvivalenta u zraku i mjerenjem radioaktivnosti uzoraka aerosola u zraku, padavinama, vodama (vodovodnim, površinskim, podzemnim), tlu, travi i hrani.

Sistem za praćenje i ranu dojavu prisustva radioaktivne kontaminacije zraka u BiH vrši automatska mjerenja ambijentalnog doznog ekvivalenta u zraku na šest lokacija u Federaciji BiH: Bihać, Jajce, Livno, Mostar, Sarajevo i Tuzla.

Tabela 28: Brzina ambijentalnog doznog ekvivalenta, $H^*(10)$ na mjernim lokacijama

		Sarajevo	Mostar	Tuzla	Bihać	Livno	Jajce
		(nSv/h)	(nSv/h)	(nSv/h)	(nSv/h)	(nSv/h)	(nSv/h)
2019.	min	104	77	93	80	75	87
	max	138	375	149	157	122	137
	srednja	120	99	107	99	91	103
2020.	min	104	izvan funkcije	85	78	76	85
	max	160	izvan funkcije	137	194	157	134
	srednja	120	izvan funkcije	98	98	93	103
2021.	min	100	84	izvan funkcije	78	76	85
	max	155	135	izvan funkcije	178	143	153
	srednja	120	98	izvan funkcije	97	93	103

Srednje vrijednosti brzine ambijentalnog doznog ekvivalenta $H^*(10)$ u zraku za Federaciju BiH iznose od 93 nSv/h (Livno) do 120 nSv/h (Sarajevo). Rezultati mjerenja pokazuju da je prekoračeno odstupanje od 20 % od prosječne vrijednosti brzine ambijentalnog doznog ekvivalenta. Povišene vrijednosti bile su kratkotrajne i u periodu pogoršanih vremenskih prilika, što može rezultirati trenutnim povišenjem vrijednosti ambijentalne gama doze. Prosječne vrijednosti brzine ekvivalentne doze za mjerni period pokazuju da nije detektovana radioaktivna kontaminacija u zraku.

Ispitivanja radioaktivnosti aerosola u zraku provode se za jednu lokaciju, Sarajevo. Redovnim ispitivanjima aerosola iz zraka izmjerene su vrijednosti za prirodne radionuklide (^{232}Th , ^{226}Ra , ^{40}K , ^{210}Pb , ^7Be) i vještački ^{137}Cs .

Tabela 29: Aktivnost radionuklida u aerosolima, mjesečne vrijednosti

	^{226}Ra ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)	^{232}Th ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)	^{40}K ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)	^7Be ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)	^{137}Cs ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)	^{210}Pb ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)
2019.	0,33 – 5,59	0,81-1,96	5,84 – 43,61	1902 – 7697	0,39 – 6,95	Nije mjereno
2020.	0,75 – 5,19	1,33-2,79	5,33 – 93,78	1719 – 7465	0,61 – 13,62	317,47 – 1013,00
2021.	1,02 – 1,83	1,72-3,04	6,69 – 34,23	1077 – 5884	0,65 – 5,09	288,22 – 855,15

Tabela 30: Aktivnost radionuklida u aerosolima, sedmične vrijednosti

x	^{226}Ra ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)	^{232}Th ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)	^{40}K ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)	^7Be ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)	^{137}Cs ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)	^{210}Pb ($\mu\text{Bq}/\text{m}^3$)
2019.	nije mjereno	nije mjereno	nije mjereno	nije mjereno	nije mjereno	nije mjereno
2020.	0,24 – 7,60	6,40 – 18,24	8,00 – 153,57	992,60 – 4649,40	1,22 – 14,52	87,22 – 1372,72
2021.	2,78 – 16,71	5,53 – 29,77	17,67 – 103,99	533,20 – 5416,60	1,30 – 9,17	79,43 – 1282,79

Ispitivanje radioaktivnosti padavina provodi se za jednu lokaciju, Sarajevo. Uzorkovanje padavina obavlja se kvartalno. Ispitivanja radionuklida u padavinama ne pokazuju prisustvo vještačkih radionuklida.

Tabela 31: Aktivnost radionuklida u padavinama

	²³⁸ U (Bq/L)	²²⁶ Ra (Bq/L)	²³² Th (Bq/L)	⁴⁰ K (Bq/L)	¹³⁷ Cs (Bq/L)	²¹⁰ Pb (Bq/L)	⁷ Be (Bq/L)
2019.	-	1,12 – 1,62	2,09 – 3,27	6,61 – 13,12	0,57 – 0,90	-	-
2020.	9,24 – 14,81	1,66 – 2,65	2,60 – 4,54	10,87 – 19,01	0,82 – 1,32	-	-
2021.	6,72 – 18,84	1,19 – 3,09	1,89 – 5,75	16,57 – 40,37	0,58 – 1,64	7,62 – 28,56	13,03 – 432,48

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

Tabela 32: Aktivnost radionuklida u vodovodnim vodama

	Alfa aktivnost (mBq/L)	Beta aktivnost (mBq/L)	⁹⁰ Sr (mBq/L)	²³⁸ U (mBq/L)	²³⁴ U (mBq/L)	²²⁶ Ra (mBq/L)
2019.	0,019 – 0,042	0,011 – 0,044	0,700 – 3,200	1,82 – 12,40	3,270 – 14,800	0,146 – 7,058
2020.	0,019 – 0,030	0,016 – 0,036	0,700 – 4,900	1,600 – 10,400	3,060 – 13,300	0,091 – 1,000
2021.	0,016 – 0,046	0,010 – 0,043	0,400 – 2,000	1,321 – 11,657	2,980 – 15,768	0,058 – 1,179

Nivo radioaktivnosti je nizak i u okviru dozvoljenih vrijednosti.

Ispitivanja površinskih voda: rijeke Neretva i Bosna i morska voda u Neumu.

Tabela 33: Aktivnost radionuklida u površinskim vodama

	Alfa aktivnost (mBq/L)	Beta aktivnost (mBq/L)	⁹⁰ Sr (mBq/L)	²³⁸ U (mBq/L)	²³⁴ U (mBq/L)	²²⁶ Ra (mBq/L)
2019.	0,015 – 1,651	0,013 – 11,190	0,900 – 18,400	0,626 – 3,260	0,586 – 4,520	0,295 – 1,672
2020.	-	-	-	-	-	-
2021.	0,016 – 4,837	0,008 – 11,254	1,100 – 15,90	0,724 – 3,209	1,489 – 4,057	0,047 – 0,122

Nivo radioaktivnosti u površinskim vodama nizak je i u okviru dozvoljenih vrijednosti.

Ispitivanja vodovodne, izvorske i tehničke vode vrše se na 8 lokacija na području Hadžića.

Tabela 34: Monitoring radioaktivnosti podzemnih voda – Hadžići

	Alfa aktivnost (mBq/L)	Beta aktivnost (mBq/L)	²³⁸ U (mBq/L)	²³⁴ U (mBq/L)	²²⁶ Ra (mBq/L)
2019.	0,020 – 0,042	0,015 – 0,082	0,96 – 10,20	1,82 – 14,70	0,75 – 10,41
2020.	-	-	-	-	-
2021.	0,030 – 0,058	0,015 – 0,071	1,49 – 13,47	2,64 – 17,44	0,42 – 3,03

Nivo radioaktivnosti podzemnih voda u Hadžićima nizak je i u okviru dozvoljenih vrijednosti.

Ispitivanja tla i trave vrši se na 10 lokacija: Bihać, Livno, Mostar, Sarajevo, Tuzla, Zenica, Stolac, Gradačac, Jajce i Sanski Most.

Tabela 35: Masena aktivnost radionuklida u tlu

	²³⁸ U (Bq/kg)	²²⁶ Ra (Bq/kg)	²³² Th (Bq/kg)	⁴⁰ K (Bq/kg)	¹³⁷ Cs (Bq/kg)
2019.	12,33 – 58,66	12,73 – 148,98	10,47 – 72,74	122,07 – 693,56	5,49 – 222,92
2020.	11,91 – 50,98	14,58 – 42,48	13,23 – 63,94	118,36 – 719,52	6,86 – 201,89
2021.	11,81 – 77,43	7,13 – 213,96	16,08 – 94,77	108,10 – 724,24	7,64 – 87,55

Tabela 36: Masena aktivnost radionuklida u travi

	²³⁸ U (Bq/kg)	²²⁶ Ra (Bq/kg)	²³² Th (Bq/kg)	⁴⁰ K (Bq/kg)	¹³⁷ Cs (Bq/kg)
2019.	-	0,31 – 3,42	0,48 – 3,43	58,96 – 1273,80	0,17 – 16,67
2020.	-	0,37 – 5,00	0,47 – 5,33	176,96 – 895,65	0,19 – 1,52
2021.	-	0,31 – 0,77	0,61 – 1,48	119,24 – 1303,50	0,19 – 2,09

Rezultati mjerenja radioaktivnosti tla i trave na nivou su vrijednosti višegodišnjeg praćenja.

Ispitivanja radioaktivnosti hrane vrše se iz distributivne mreže (trgovine, pijace i sl.)

Tabela 37: Masena aktivnost radionuklida u hrani

	Vrsta hrane	²²⁶ Ra (Bq/kg)	²³² Th (Bq/kg)	⁴⁰ K (Bq/kg)	¹³⁷ Cs (Bq/kg)	⁹⁰ Sr (Bq/kg)
2019.	Mlijeko i mliječni proizvodi	0,034 – 0,106	0,076 – 0,208	42,76 – 52,89	0,021 – 0,054	0,027 – 0,109
	Meso	0,237	0,432	130,130	0,135	0,322
	Riba	0,111	0,209	112,550	0,055	0,060
	Žitarice	0,127	0,218	47,750	0,065	0,148
	Povrće	0,034 – 0,111	0,076 – 0,224	45,66 – 233,32	0,022 – 0,064	0,031 – 0,123
	Povrće gomoljasto	0,047	0,101	104,440	0,024	0,031 – 0,123
	Voće	0,033 – 0,127	0,072 – 0,2018	37,34 – 115,64	0,020 – 0,065	0,070 – 0,159
2020.	Mlijeko i mliječni proizvodi	0,038 – 0,102	0,082 – 0,165	37,41 – 54,75	0,024 – 0,076	0,019 – 0,216
	Meso	0,110	0,223	120,660	0,067	0,072
	Riba	-	-	-	-	-
	Žitarice	0,061	0,114	30,340	0,030	0,061
	Povrće	0,028 – 0,112	0,057 – 0,141	49,62 – 115,57	0,014 – 0,042	0,010 – 0,086
	Povrće gomoljasto	0,050	0,102	96,010	0,028	0,038
	Voće	0,029 – 0,089	0,060 – 0,173	30,34 – 108,73	0,014 – 0,048	0,018 – 0,077
2021.	Mlijeko i mliječni proizvodi	0,208 – 0,863	0,031 – 0,093	33,22 – 52,93	0,032 – 0,071	0,025 – 0,044
	Meso	0,661	0,083	100,250	0,047	0,055
	Riba	0,596	0,098	65,580	0,078	0,105
	Žitarice	1,200	0,074	52,540	0,036	0,057
	Povrće	0,344 – 1,086	0,026 – 0,073	35,92 – 115,386	0,014 – 0,067	0,021 – 0,144
	Povrće gomoljasto	1,140	0,059	142,960	0,034	0,036
	Voće	0,244 – 1,470	0,030 – 0,089	38,32 – 126,12	0,016 – 0,045	0,019 – 0,072

Ispitivanja radioaktivnosti hrane sa tržišta pokazuju sadržaj prirodnih radionuklida, ali i vještačkih, ^{90}Sr i ^{137}Cs . Sadržaj vještačkih radionuklida niži je od propisanih granica i rezultat je pretežno prekogranične kontaminacije nakon nuklearne nesreće u Černobilu, 1986.

Procjena efektivne doze za stanovništvo vrši se na osnovu podataka mjerenja aktivnosti radionuklida u okolinskim uzorcima. Procijenjena godišnja efektivna doza za vještačke radionuklide prikazana je u sljedećim tabelama.

Tabela 38: Procijenjena efektivna doza za različite starosne skupine od unosa ^{90}Sr

		Efektivna doza, ^{90}Sr (μSv)								
	Starosna skupina	Mlijeko	Povrće	Povrće gomoljasto	Voće	Meso	Riba	Žitarice	Voda	Ukupno
2019.	Odrasli	0,197	0,200	0,039	0,215	0,582	0,005	0,413	0,020	1,671
	Djeca do 1 god.	0,553	0,256	0,030	0,185	0,322	0,003	0,356	0,037	1,742
	Djeca do 5 god.	0,175	0,205	0,030	0,176	0,377	0,003	0,340	0,024	1,330
	Djeca do 10 god.	0,269	0,327	0,064	0,318	0,758	0,014	0,602	0,030	2,382
2020.	Odrasli	0,190	0,114	0,065	0,068	0,130	0,003	0,175	0,025	0,770
	Djeca do 1 god.	0,534	0,146	0,049	0,059	0,072	0,001	0,151	0,046	1,058
	Djeca do 5 god.	0,169	0,117	0,049	0,056	0,084	0,002	0,144	0,030	0,651
	Djeca do 10 god.	0,260	0,186	0,106	0,101	0,169	0,007	0,255	0,038	1,122
2021.	Odrasli	0,142	0,148	0,061	0,078	0,099	0,009	0,160	0,015	0,712
	Djeca do 1 god.	0,400	0,190	0,046	0,067	0,055	0,005	0,137	0,027	0,927
	Djeca do 5 god.	0,127	0,152	0,046	0,064	0,064	0,006	0,131	0,017	0,607
	Djeca do 10 god.	0,195	0,242	0,099	0,115	0,129	0,025	0,232	0,022	1,059

Tabela 39: Procijenjena efektivna doza za različite starosne skupine od unosa ^{137}Cs

		Efektivna doza, ^{137}Cs (μSv)							
	Starosna skupina	Mlijeko	Povrće	Povrće gomoljasto	Voće	Meso	Riba	Žitarice	Ukupno
2019.	Odrasli	0,071	0,032	0,019	0,038	0,113	0,002	0,084	0,330
	Djeca do 1 god.	0,071	0,015	0,005	0,012	0,022	0,0005	0,026	0,151
	Djeca do 5 god.	0,028	0,014	0,006	0,014	0,032	0,0007	0,031	0,126
	Djeca do 10 god.	0,035	0,019	0,011	0,020	0,053	0,002	0,044	0,184
2020.	Odrasli	0,083	0,024	0,022	0,021	0,056	-	0,039	0,245
	Djeca do 1 god.	0,082	0,011	0,006	0,006	0,011	-	0,012	0,128
	Djeca do 5 god.	0,032	0,011	0,007	0,008	0,016	-	0,014	0,088
	Djeca do 10 god.	0,041	0,014	0,013	0,011	0,026	-	0,020	0,125
2021.	Odrasli	0,120	0,024	0,022	0,021	0,056	0,0003	0,039	0,282
	Djeca do 1 god.	0,120	0,011	0,006	0,006	0,011	0,00006	0,012	0,166
	Djeca do 5 god.	0,050	0,011	0,007	0,007	0,016	0,00009	0,014	0,105
	Djeca do 10 god.	0,060	0,014	0,013	0,011	0,026	0,0003	0,020	0,144

Ispitivanja su pokazala da je doprinos ^{90}Sr znatno viši od doprinosa ^{137}Cs . Granice unosa vještačkih radionuklida ^{137}Cs i ^{90}Sr u organizam, propisane Pravilnikom o maksimalno dozvoljenim količinama za određene kontaminante u hrani ("Službeni glasnik BiH", broj 68/14), nisu prekoračene.

2.5.6 Zdravstvena ispravnost hrane i vode, parametar radioaktivnost

Ispitivanja zdravstvene ispravnosti hrane i vode vršena su na zahtjev naručioca. U 2021. godini ispitana su 34 uzorka hrane na radioaktivnost, parametar masena aktivnost $^{134/137}\text{Cs}$. Izmjerene vrijednosti masene aktivnosti $^{134/137}\text{Cs}$ iznosile su od $< 10,18$ Bq/kg do $72,98$ Bq/kg. Od ukupnog broja analiziranih uzoraka, sadržaj ^{137}Cs nije 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 vrše se na parametre ukupna alfa i ukupna beta aktivnost, te se po potrebi vrše specifična ispitivanja. U 2021. godini ispitano je 105 uzorka vode na ukupnu alfa i ukupnu beta aktivnost. Rezultati za ukupnu alfa aktivnost bili su od $< 0,004$ Bq/l do $0,371$ Bq/l. Rezultati za ukupnu beta aktivnost su bili od $< 0,004$ Bq/l do $0,640$ Bq/l. Od ukupnog broja ispitanih uzoraka vode, ukupna alfa i ukupna beta bile su ispod graničnih vrijednosti za ukupnu alfa aktivnost ($0,5$ Bq/l) i ukupnu beta aktivnost ($1,0$ Bq/l), ("Službeni glasnik BiH", br. 40/10 i 54/14).

Parametar radioaktivnost – građevinski materijal, tle i vegetacija

Ispitivanja sadržaja $^{134/137}\text{Cs}$ su vršena na zahtjev naručioca. U 2021. godini ispitano je 11 uzoraka građevinskog materijala na radioaktivnost, parametar masena aktivnost $^{134/137}\text{Cs}$. Izmjerene vrijednosti masene aktivnosti $^{134/137}\text{Cs}$ iznosile su od $1,82$ Bq/kg do $< 16,78$ Bq/kg. Ispitana su i 2 uzorka tla na radioaktivnost, parametar masena aktivnost $^{134/137}\text{Cs}$. Izmjerene vrijednosti masene aktivnosti $^{134/137}\text{Cs}$ iznosile su od $9,01$ Bq/kg do $11,31$ Bq/kg i dva uzorka vegetacije. Izmjerene vrijednosti masene aktivnosti $^{134/137}\text{Cs}$ iznosile su od $11,14$ Bq/kg do $15,82$ Bq/kg.

2.5.7 Državni monitoring radioaktivnosti okoliša

Prema Ugovoru o mjerenju radioaktivnosti za 2021. godinu, za Državnu regulatornu agenciju za radijacijsku i nuklearnu sigurnost, analizirano je 46 uzoraka hrane i 12 uzoraka vode za piće.

Tabela 40: Monitoring radioaktivnosti u BiH, određivanje ukupne alfa i ukupne beta aktivnosti u vodi

Vrsta uzorka	Određivanje ukupne alfa aktivnosti (Bq/L)	Određivanje ukupne beta aktivnosti (Bq/L)
Voda za piće	12 uzoraka (0,020 – 0,055)	12 uzoraka (0,010 – 0,079)

Tabela 41: Monitoring radioaktivnosti u BiH, određivanje koncentracije $^{89/90}\text{Sr}$ u vodi i hrani

Vrsta uzorka	Određivanje koncentracije $^{89/90}\text{Sr}$ (Bq/L ili Bq/kg)
Mlijeko	6 uzoraka (0,021 – 0,074)
Kompozitni uzorci	16 uzoraka (0,0104 – 0,0258)
Voće, povrće, meso, žitarice	16 uzoraka (0,020 – 0,112)
Voda za piće	12 uzoraka (0,0003 – 0,003)

Tabela 42: Monitoring radioaktivnosti u BiH, određivanje koncentracije ^{137}Cs u hrani

Vrsta uzorka	Određivanje koncentracije ^{137}Cs (Bq/L ili Bq/kg)
Mlijeko	6 uzoraka (0,023 – 0,053)
Kompozitni uzorci	20 uzoraka (0,037 – 0,076)
Voće, povrće, meso, žitarice	20 uzoraka (0,014 – 0,078)

Ispitivanja su pokazala da nisu prekoračene granice unosa vještačkog radionuklida ^{90}Sr i $^{134/137}\text{Cs}$ u organizam propisane Pravilnikom o maksimalno dozvoljenim količinama za određene kontaminante u hrani ("Službeni glasnik BiH", broj 68/14).

2.5.8 Vanredni radiološki događaji i zbrinjavanje radioaktivnog otpada

Tokom 2021. nisu zabilježeni vanredni radiološki događaji u Federaciji BiH i nije skladišten radioaktivni otpad. Kontrola privremenog centralnog skladišta radioaktivnog otpada vršena je redovno.

Vrijednosti ambijentalnog doznog ekvivalenta u kontrolnim tačkama iznose od 0,1 $\mu\text{Sv/h}$ do 20 $\mu\text{Sv/h}$. Ne postoji povećana ekspozicija stanovništva od uskladištenog radioaktivnog materijala prema odredbama Pravilnika o zaštiti od zračenja kod profesionalne ekspozicije i ekspozicije stanovništva ("Službeni glasnik BiH", broj 102/11).

2.5.9 Profesionalne bolesti u Federaciji BiH u 2021. godini

Kao profesionalne bolesti u Federaciji BiH priznaju se bolesti koje ispunjavaju utvrđene kriterije nastanka oboljenja koja se nalaze na Listi profesionalnih bolesti u skladu s Pravilnikom o listi profesionalnih bolesti ("Službene novine Federacije BiH", broj 45/19) i Pravilnikom o dopuni Pravilnika o listi profesionalnih bolesti ("Službene novine Federacije BiH", broj 92/20). U pitanju su oboljenja koja su prouzrokovana štetnostima i naporima tokom dužih neposrednih utjecaja procesa i uvjeta rada na radnim mjestima, odnosno poslova koje je osiguranik obavljao u periodu trajanja osiguranja zaposlenika. Osnov za formiranje liste profesionalnih oboljenja i priznavanje oboljenja od osiguranja predstavlja Zakon o penzijskom i invalidskom osiguranju Federacije BiH ("Službene novine Federacije BiH", broj 13/18). Dodatno, obaveza Federacije BiH za brigu o sigurnosti na radu i zaštiti zdravlja radnika, kao i obaveze poslodavaca, naglašene su i u novom Zakonu o zaštiti na radu ("Službene novine Federacije BiH", broj 79/20). Naime, sigurnost i zaštita zdravlja na radu, u smislu ovog zakona, predstavlja osiguranje takvih uvjeta na radu kojima se u najvećoj mogućoj mjeri sprečava nastanak povreda na radu, profesionalnih oboljenja i oboljenja u vezi sa radom koji stvaraju pretpostavku za punu fizičku, psihičku i socijalnu sigurnost zaposlenih.

Prema podacima Međunarodne organizacije rada, svake godine u svijetu umire gotovo 3 miliona radnika od štetnih posljedica uvjeta i procesa rada, tačnije 2,78 miliona u 2020. godini, što je više od 5 % globalnih uzroka smrti na godišnjem nivou. Kako se navodi, dodatnih 374 miliona zaposlenika u 2020. godini patilo je od nesmrtonosnih posljedica novoregistrovanih povreda na radu i profesionalnih bolesti. Od ukupnog broja slučajeva, kod 30–40 % ostaje hronično oboljenje, a oko 10 % donosi trajni invaliditet. Dodatno, pored neprocjenjive ljudske i društvene patnje, izračunata ekonomska vrijednost štete od izgubljenih radnih dana i poslovnih gubitaka iznosi skoro 4 % ukupne godišnje svjetske bruto domaće proizvodnje (BDP). Prema izvještajima, zbog slabije razvijenih sistema za sigurnost i zaštitu zdravlja na radu, troškovi u manje razvijenim zemljama su još veći i prelaze 6 % ukupnog BDP. Prema najnovijim procjenama Međunarodne organizacije rada globalno je, u 2021. godini, bilo oko 2,89 miliona smrtnih slučajeva, odnosno 2,95 miliona smrtnih slučajeva ako se dodaju umrli radnici od posljedica oboljenja COVID–19. Od ukupnog broja smrtnih slučajeva na profesionalne bolesti i bolesti nastale u vezi sa radom u svijetu otpada 2,58 miliona slučajeva, od kojih 800 hiljada smrtnih slučajeva otpada

na tumore nastale u vezi sa radom, 956 hiljada na oboljenja krvnožilnog sistema, te 793 hiljade na oboljenja disajnog sistema. Od ukupnog broja smrtnih slučajeva u vezi rada, povrede na radu učestvovala su samo u 312 hiljada slučajeva tj. oko 11 %. Podaci su dodatno uznemiravajući, s obzirom na to da se radi o preventabilnim oboljenjima primjenom sistema upravljanja zdravstvenim rizicima na radu i adekvatnih mjera zaštite zdravlja na radu. Ovo obuhvata korake od procjene rizika na radu i primjene različitih nivoa kontrole za otklanjanje i umanjenje štetnosti, do zdravstvenog nadzora i ranog prepoznavanja zdravstvenih efekata.

U Federaciji BiH je, na osnovu dostupnih podataka Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH (ZZJZ FBiH) o prijavi profesionalnih bolesti u 2021. godini, registrovano ukupno 6 profesionalnih oboljenja. U 2020. godini nije bilo zabilježenih prijava profesionalnih oboljenja. Napominjemo da su analizirani podaci o prijavama profesionalnih oboljenja dobiveni iz javnozdravstvenog registra profesionalnih bolesti ZZJZ FBiH, koji predstavlja centralni registar podataka o prijavama profesionalnih oboljenja u novouspostavljeni sistem evidencije i monitoringa profesionalnih bolesti.

Prijavlivanje profesionalnih oboljenja odnosi se na zakonsku obavezu evidencije profesionalnih oboljenja na propisanim individualnim izvještajnim obrascima – prijave o profesionalnoj bolesti (Obr. br. 13-I-PB). Naime, jedan od primjeraka prijave se dostavlja kantonalnom zavodu za javno zdravstvo, i to u roku od pet dana tekućeg mjeseca za prethodni mjesec od dana utvrđivanja profesionalnog oboljenja.

Dostavljene prijave zavodima potom se unose u jedinstveni online registar prijava profesionalnih oboljenja.

Karakteristike profesionalnih bolesti u Federaciji BiH

Uvidom u prijave oboljenja u Registru za 2021. godinu je evidentno da među jako malim brojem identificiranih i registrovanih slučajeva profesionalnih oboljenja dominiraju zarazne bolesti u vezi s pandemijom SARS-CoV-2.

Tabela 43: Profesionalne bolesti klasificirane prema MKB-10 i listi profesionalnih bolesti (PB)

Bolesti prema MKB-10	Bolesti prema Listi PB	Naziv bolesti	Broj profesionalnih bolesti
U07.1	41.a	COVID-19	4
A15	41.	Plućna tuberkuloza	1
L23	50.	Alergijski kontaktni dermatitis	1
Ukupno:	-	-	6

Kako se vidi iz tabele, od ukupno 6 prijavljenih slučajeva profesionalnih bolesti, 5 je vezano za pojavu zaraznih respiratornih oboljenja.

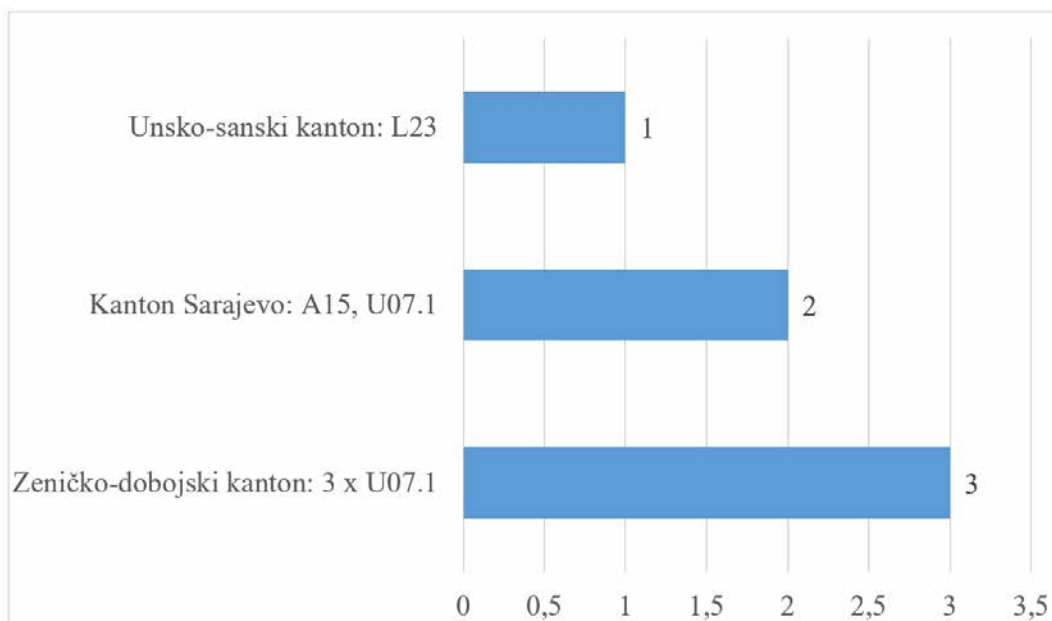
Od toga broja, 4 slučaja bila su povezana s pandemijom tj. zarazom virusom SARS-CoV-2, dok je jedno profesionalno zarazno oboljenje bilo vezano za prijavu slučaja plućne tuberkuloze.

Od preostalih profesionalnih oboljenja prijavljen je jedan slučaj – kontaktni alergijski dermatitis, tj. bolest iz grupe kožnih oboljenja.

Dakle, kao uzročni faktori za nastanak profesionalnih oboljenja registrovani su: biološki, za 5 zaraznih oboljenja, i hemijski, za pojavu jednog kožno-alergijskog oboljenja.

Na osnovu pristiglih individualnih prijava profesionalnih oboljenja od kantonalnih zavoda za javno zdravstvo, u Registru nisu prisutni fizički, mehanički niti ostali uzročni faktori za nastanak prijavljenih profesionalnih oboljenja u 2021. godini.

Grafikon 63: Geografska distribucija registrovanih profesionalnih bolesti prema MKB–10.



Također, prema podacima iz Registra nije bilo prijavljenih slučajeva sa smrtnim ishodom, s tim da se u 4 individualne prijave profesionalnih bolesti, tj. u 2/3 slučajeva, navodi da nije poznat ishod liječenja bolesti. Za 1/3 slučajeva (2) navodi se da su sposobni za rad s punim radnim vremenom. Kako se vidi na grafikonu 63. od ukupnog broja prijavljenih profesionalnih oboljenja u Registru u toku 2021. godine, prema geografskoj distribuciji, 3 oboljenja registrovana su u Zeničko-dobojskom kantonu, 2 u Kantonu Sarajevo i 1 u Unsko-sanskom kantonu. U ostalim kantonima nije bilo registrovanih slučajeva tj. prijava profesionalnih bolesti kantonalnim zavodima za javno zdravstvo.

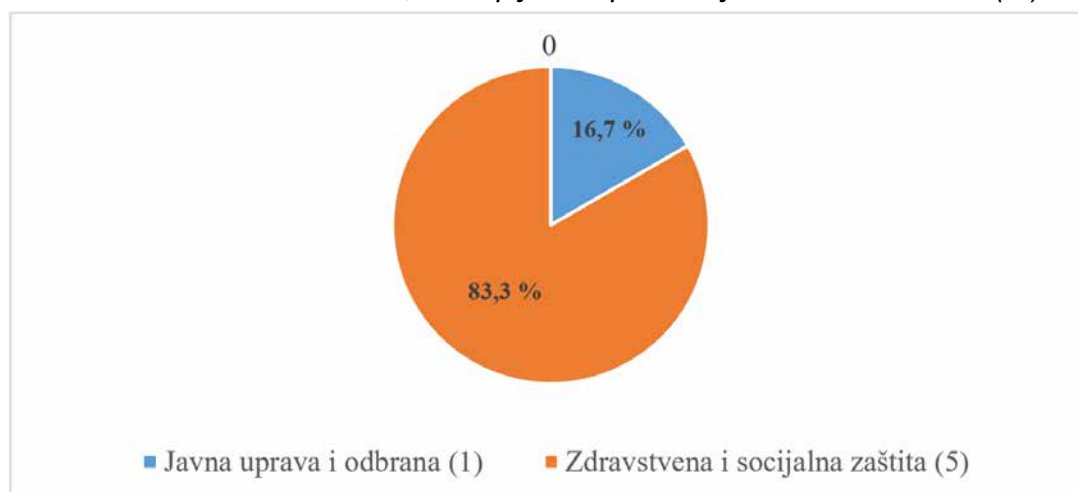
Analizom je također utvrđeno da je većina oboljelih bila zaposlena u djelatnostima zdravstvene i socijalne zaštite (ukupno 5), dok je od svih ostalih djelatnosti samo jedna osoba bila zaposlenik u drugoj djelatnosti - javna uprava i odbrana (djelatnosti klasificirane prema NKD 2010 – Nacionalna klasifikacija djelatnosti). Prema spolnoj strukturi broj oboljelih je izjednačen, tj. 3 zaposlenika muškog (50 %) i ženskog spola (50 %). S obzirom na to da izjednačen omjer spolne strukture nije uobičajen za poslove sa povećanim rizikom obolijevanja, na kojima najčešće očekujemo pojavu profesionalnih bolesti kod muškaraca, isto se može tumačiti većim brojem zaposlenih osoba ženskog spola u djelatnostima zdravstvene zaštite, koje su dominirale među slučajevima obolijevanja (83,3 %) tokom 2021. godine.

Prema stručnoj spremi, od ukupnog broja zaposlenih, oboljelih od profesionalnih bolesti s visokom stručnom spremom bilo je 3 (50 %) oboljelih, sa srednjom i višom stručnom spremom 2 (33,3 %) i s niskom ili bez stručne spreme 1 (16,7 %) oboljeli radnik. Isto se može djelimično protumačiti brojem prijave slučajeva profesionalnih oboljenja i pandemijom virusom SARS-CoV-2. Srednja dob oboljelih od profesionalnih bolesti, u trenutku

dijagnosticiranja oboljenja, bila je 52 godine starosti, sa prosječno 19,5 godina ukupnog radnog staža. Usporedbe radi, prema najnovijim dostupnim podacima iz regije, u 2020 g. u Hrvatskoj, korigovana prosječna starost oboljelih bila je 46 godina, bez dijagnoza vezanih za oboljenja uzrokovana azbestnim vlaknima (Izvor: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za medicinu rada).

S obzirom na to da je prema najnovijim podacima Federalnog zavoda za statistiku za 2021. godinu, ukupan broj zaposlenih osoba u Federaciji BiH iznosio 525.397, može se zaključiti da je standardizovana stopa incidence novoregistrovanih profesionalnih bolesti u Federaciji BiH iznosila 1,14 slučajeva na 100.000 zaposlenih. Usporedbe radi, prema najnovijim javno dostupnim podacima iz zemalja regije, u Hrvatskoj je u 2020. godini, spomenuta stopa incidence iznosila 13,39, što je 11,7 puta više nego u Federaciji BiH. Za ostale zemlje regije, podaci o broju profesionalnih oboljenja nisu javno dostupni. Vrijedi napomenuti i da je u Hrvatskoj, u predpandemijskoj godini (2019.) stopa incidence iznosila 4,13 na 100.000 zaposlenih. Osim u BiH, slična situacija s malim brojem registrovanih prijava profesionalnih oboljenja je i u ostalim zemljama jugoistočne Evrope, sa izuzetkom R. Hrvatske.

Grafikon 64: Profesionalne bolesti, zastupljenost prema djelatnostima – NKD (%)



Kako je prema nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (NKD) većina profesionalnih bolesti u Federaciji BiH u 2021. godini registrovana u djelatnostima zdravstva i socijalne zaštite (5/6), izračunata standardna stopa registrovanih profesionalnih bolesti na 100.000 zaposlenih u ovom sektoru iznosila je 13,65 slučajeva na 100.000 zaposlenih, što je skoro 12 puta više od prosjeka za sve djelatnosti (1,14). Povećanje slučajeva prijave oboljenja u sektoru zdravstva uglavnom je posljedica pandemije i povećanja profesionalne opterećenosti neposrednim rizikom infekcije virusom SARS-CoV-2. Iako nije u potpunosti usporedivo, za istoimenu djelatnost zdravstvene i socijalne zaštite, na osnovu dostupnih podataka za 2020. godinu, standardizirana stopa incidence registrovanih profesionalnih bolesti u Hrvatskoj je iznosila 128 slučajeva na 100.000 zaposlenih, što je oko 9,4 puta više od stope incidence novooboljelih u Federaciji BiH u 2021. godini.

Također, radi usporedbe sa ostalim zemljama Evrope, a prema dostupnim zbirnim podacima za 2019. godinu, prosječna standardizovana stopa incidence profesionalnih oboljenja u Evropskoj zajednici iznosila je 35 novih slučajeva na 100.000 zaposlenih (raspon stope varira od 0 do 400 prijava oboljenja na 100.000 zaposlenih). Prema podacima Svjetske

zdravstvene organizacije, Ureda za Evropu, tokom 2019. godine na evropskom kontinentu, prosječno je registrovano 22 slučaja profesionalnih bolesti na 100.000 zaposlenika. Razumije se da se nacionalne liste i definicije profesionalnih bolesti, metodologije i prakse registracije oboljenja razlikuju između pojedinih sistema socijalne zaštite, tako da su podaci o incidenci korisni za komparaciju kod procjene stanja u Federaciji BiH. To znači i da je praksa identifikacije i prijave uobičajenih ili najčešćih profesionalnih bolesti poput dermatoza, silikoza, profesionalnih astmi, tumora, infekcija, trovanja štetnim materijama, te drugih profesionalnih bolesti poput psihosocijalnih, oboljenja uzrokovanih vibracijama, prekomjernim opterećenjem mišićno-koštanog sistema, oboljenja zbog izvora buke u radnoj sredini, bila različito zastupljena zavisno od regije odnosno države.

Na kraju se napominje da je Ministarstvo rada i socijalne politike Federacije BiH, na osnovu odredbi Zakona o penzijskom i invalidskom osiguranju, donijelo novi i dopunjeni Pravilnik o listi profesionalnih bolesti ("Službene novine Federacije BiH", br. 45/19 i 92/20) u kojem je propisano koje se bolesti smatraju profesionalnim u Federaciji BiH, uvjete pod kojima se te bolesti smatraju profesionalnim, kao i poslove na kojima se te bolesti pojavljuju. Također se napominje da su prema Zakonu o evidencijama u oblasti zdravstva ("Službene novine Federacije BiH", broj 37/12) evidenciju o profesionalnim bolestima dužne voditi sve zdravstvene ustanove i nosioci privatne prakse koji se u okviru svoje djelatnosti bave zaštitom zdravlja ljudi vezano uz radno mjesto. Individualni izvještajni obrazac – Prijave o profesionalnoj bolesti (Obr. br. 13-I-PB) popunjava nadležni doktor, specijalista medicine rada, odnosno specijalista medicine rada i sporta, na kraju postupka utvrđivanja dijagnoze profesionalnog oboljenja u zdravstvenoj ustanovi ili privatnoj praksi. Dodatno, ZZJZ FBiH je 2019. godine objavio "Uputstva za popunjavanje zdravstveno-statističkih obrazaca" koji predstavljaju metodološka uputstva za popunjavanje svih zakonski obavezujućih izvještajnih zdravstvenostatističkih obrazaca, uključujući i obrazac prijave o profesionalnoj bolesti.

Može se zaključiti da je potrebno uložiti dodatne zajedničke napore u kadrovsko, tehničko i organizaciono osnaživanje, te u koordinaciju i harmonizaciju rada službi medicine rada u javnom i privatnom sektoru u Federaciji BiH, kako bismo postigli bolju prevenciju nastanka oboljenja i realniji uvid u prisustvo profesionalnih oboljenja. U širem smislu je, za unapređenje zaštite zdravlja radnika i povećanje ekonomske dobiti, potrebno aktivno uključivanje svih ostalih relevantnih federalnih i kantonalnih ustanova, inspekcija zaštite na radu i socijalnih partnera u proces strateškog odlučivanja. Na taj način bi se postiglo povećanje efikasnosti i unapređenje rada socijalnih sistema zaštite i službi za specifičnu zdravstvenu zaštitu zdravlja radnika, u skladu s evropskim tekovinama i trendovima.

3. FAKTORI RIZIKA PO ZDRAVLJE

3.1 Ishrana i fizička aktivnost

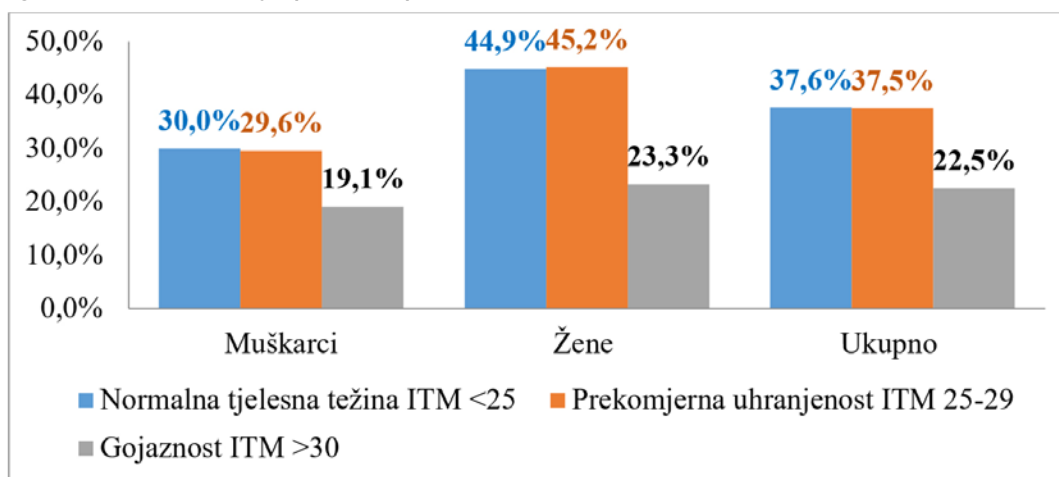
Među riziko faktorima hroničnih nezaraznih oboljenja, koja spadaju u vodeća oboljenja od kojih obolijeva populacija Federacije Bosne i Hercegovine, nezdrava ishrana navedena je kao jedan od najprominentnijih.

3.1.1 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 Federaciji BiH, provedena 2012. godine od Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH, pokazala je da poželjno stanje uhranjenosti (ITM 24.9-29,9) ima samo 37,5 % odraslih.

Posljednja mjerenja uhranjenosti obavljena u populaciji odraslih Federacije BiH pokazala su da više od trećine ispitanika ima vrijednosti indeksa tjelesne mase iznad normalnih, odnosno njih 37,5 % je prekomjerno teško (ITM ≥ 25), pri čemu je više prekomjerno teških među muškarcima (45,2 %) nego među ženama (29,6 %), dok je među gojaznima (ITM ≥ 30) više žena nego muškaraca (23,3 % i 19,1 %).

Grafikon 65: Kategorije indeksa tjelesne mase u populaciji odraslih u Federaciji Bosne i Hercegovine – distribucija prema spolu



Najviše je prekomjerno uhranjenih u starosnoj grupi od 35 do 44 godine (42,7 %) a najmanje u starosnoj grupi od 18 do 24 godine. Najviše gojaznih je u starosnoj grupi od 55 do 64 godine – 36,7 %.

Indikatori vezani za prehrambene navike dobiveni u istom istraživanju pokazali su da samo 27,9 % odraslih u Federaciji BiH svakodnevno konzumira povrće, i to više muškarci (26,4 %) nego žene (23,3 %), dok voće svakodnevno konzumira nešto više od trećine odraslih, odnosno 35,5 %, više žene (38 %) nego muškarci (33,1 %). Ako se uzmu u obzir važeće smjernice o zdravoj ishrani koje preporučuju svakodnevnu konzumaciju oko 400

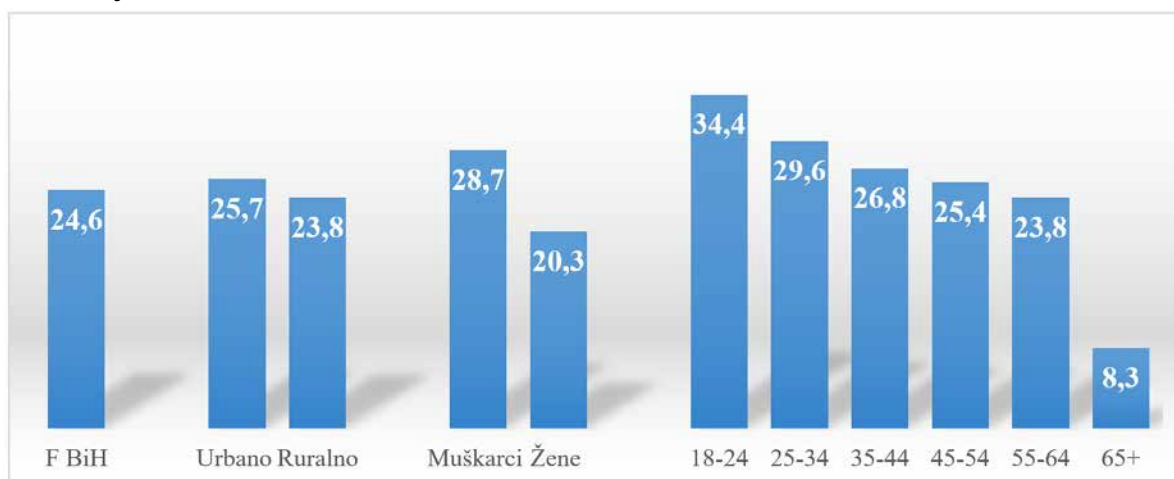
grama, odnosno pet porcija voća i povrća dnevno (islučujući krompir), jasno je da su podaci porazni.

U Federaciji Bosne i Hercegovine, među populacijom odraslih, veoma je malo onih koji imaju zadovoljavajući nivo fizičke aktivnosti (definisano kao fizička vježba u trajanju od 30 minuta koja dovodi do blage zadihanosti ili znojenja, češće od jednom sedmično). Preko trećine ispitanika (38,3 %) u Federaciji BiH spada u kategoriju fizički neaktivnih osoba, uz 4,3 % ispitanika koji nisu fizički aktivni zbog bolesti/invalidnosti. Više je fizički neaktivnih žena (44,0 %) nego muškaraca (32,7 %), a najviše fizički neaktivnih je u starosnoj grupi 65 i više godina (61,3 %).

Kada je u pitanju fizički aktivna populacija odraslih, najviše fizički aktivnih je u dobnoj skupini 18–24 godine, potom sa godinama procenat fizički aktivnih opada, te je najmanje fizički aktivnih u dobnoj skupini 64 godine, samo 8,3 %.

Iz navedenog se zaključuje da je neophodno poraditi na razvoju i implementaciji multisektorskih integriranih politika koje mogu doprinijeti povećanju fizičke aktivnosti u populaciji.

Grafikon 66: Fizička aktivnost u populaciji odraslih, distribucija prema spolu, dobi i mjestu stanovanja



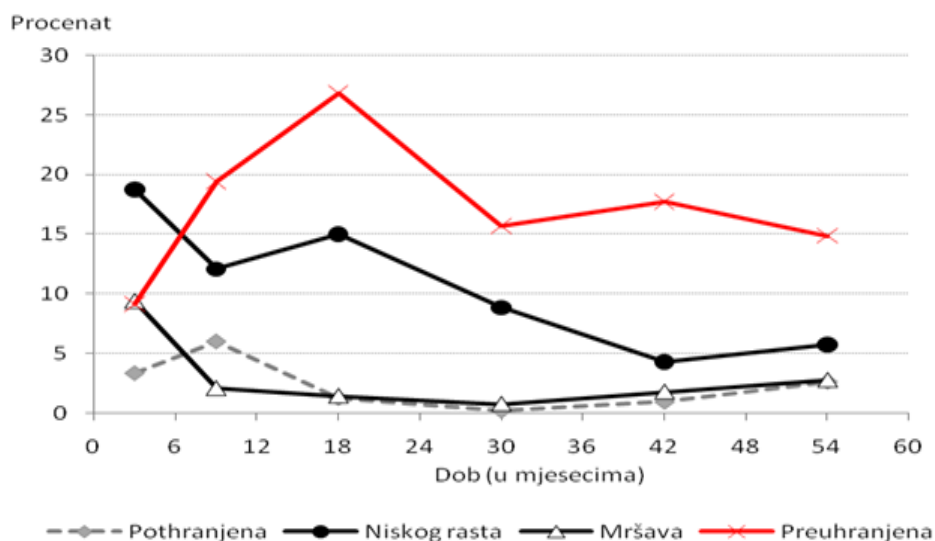
U borbi za unapređenje fizičke aktivnosti među odraslima potrebno je slijediti primjere dobre prakse iz zemalja evropskog regiona koje su postigle značajne uspjehe.

3.1.2 Djeca

Najsvežiji podaci o stanju uhranjenosti djece pokazali su da je pothranjeno 2 % djece, od čega je njih 1,2 % ozbiljno pothranjeno (težina/dob > 3SD). Ukupno 9,9 % djece zaostalo je u rastu, od čega je 4,6 % ozbiljno zaostalo u rastu (visina/dob > 3SD), a 2,6 % djece je mršavo, od čega 2 % ozbiljno mršavo za svoju visinu (težina/visina > 3SD). Stanje uhranjenosti u odnosu na ova tri pokazatelja najlošije je u uzrasnoj podgrupi od 0 do 11 mjeseci.

Za razliku od pothranjenosti koja je prisutna u veoma malim procentima, prekomjerna težina i gojaznost pokazuju visoke procenat. Naime, 17,7 % djece dobi 0–5 godina u Federaciji BiH prekomjerno je teško. Najviše je prekomjerno teške djece u dobnoj skupini od 12 do 23 mjeseca, čak 26,9 %.

Grafikon 67: Stanje uhranjenosti djece dobi 0–5 godina; Istraživanje višestrukih pokazatelja u Federaciji BiH (MICS istraživanje, 2012. godina)



Indikatori vezani za dojenje pokazuju da je samo 51,5 % novorođene djece po prvi put dojeno u roku od jednog sata nakon rođenja. U roku od jednog dana od rođenja dojenje započinje 87,3 % novorođenčadi u Federaciji Bosne i Hercegovine.

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

Isključivo doji 15,1 % djece ispod 6 mjeseci, više djece u ruralnim područjima (19,1 %).

Pretežno dojenje podrazumijeva da djeca uz majčino mlijeko dobivaju i druge tečnosti ili hranu; 42 % djece u dobi ispod 6 mjeseci je pretežno dojeno, a u dobi od 12 do 15 mjeseci još uvijek doji 13,2 % djece.

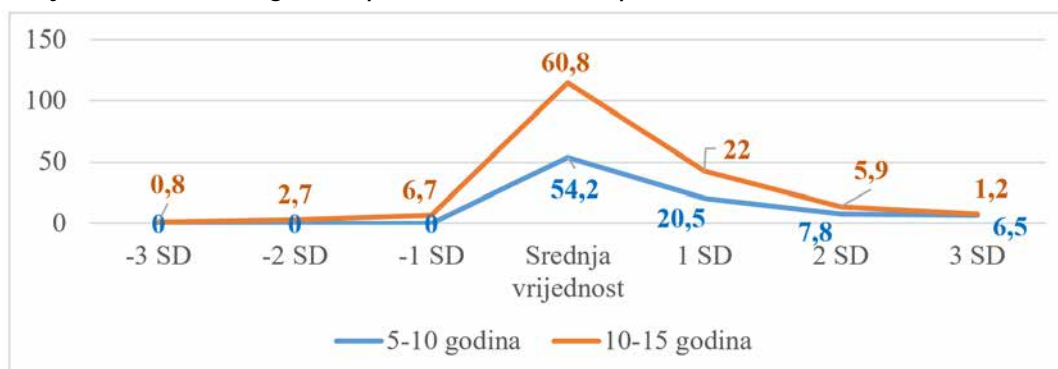
Procenat djece u dobi 6–23 mjeseca koja su hranjena u skladu sa uzrastom (pored dojenja, dijete dobiva čvrstu, polučvrstu ili meku/kašastu hranu) iznosi 21,6 %.

I u ovoj dobnoj skupini se pokazalo da pothranjenost u svim formama ne predstavlja problem – 3,2 % djece uzrasta 5–10 godina i 3,5 % djece uzrasta 10–15 godina je nisko za dob, 1,2 % djece 5–10 godina je pothranjeno, dok nizak indeks tjelesne mase (ITM) za dob ima 3,9 % djece uzrasta 5–10 godina i 5,5 % djece uzrasta 10–15 godina.

Međutim, u dobnoj skupini školske djece prekomjerna težina je široko prisutna – kod trećine odnosno 31,2 % djece uzrasta 5–10 godina, dok je gojaznost prisutna kod 13,3 % djece.

Kod djece uzrasta 10–15 godina, problem s prekomjernom težinom ima 22,3 % djece, a među njima je gojaznost prisutna u 3,9 % slučajeva (ITM/dob + 2SD).

Grafikon 68: Distribucija indeksa tjelesne mase za dob djece uzrasta 5–15 godina u Federaciji Bosne i Hercegovine prema dobnim skupinama



Istim istraživanjem utvrđeno je da su prehrambene navike školske djece karakterizirane učestalom konzumacijom energijom bogatih a nutritivno siromašnih namirnica i neredovnim režimom ishrane. Gotovo trećina (31,3 %) djece uzrasta 5–15 godina svakodnevno konzumira slatkiše, a grickalice i čips njih 16,9 %.

Istraživanja kojima bi se dobili podaci o fizičkoj aktivnosti nisu provođena u skorije vrijeme. S druge strane, pretpostavlja se da su dugotrajni boravak u zatvorenom prostoru, pohađanje nastave od kuće, te ograničenja vezana za boravak djece napolju, negativno utjecali na fizičku aktivnost djece. Istraživanje kojim bi se dobili podaci o stanju uhranjenosti i fizičkoj aktivnosti, i na osnovu njih usmjeravale preventivne aktivnosti, prioritetan su korak daljeg rada javnog zdravstva.

3.2 Nedostaci mikronutrijenata

3.2.1 Jodni deficit

Aktivnosti vezane za prevenciju jod deficitarnih poremećaja, proizašle iz Strategije za prevenciju jod deficitarnih poremećaja, provode se pod vodstvom Federalnog ministarstva zdravstva dugi niz godina. Ovim naporima prevalenca gušavosti na području Federacije BiH je iz statusa umjerene, kada je iznosila 27,06 % (2000.), prevedena u blagi stepen, s prevalencijom gušavosti od 9,5 % (nađeno istraživanjem iz 2005. godine).

Svježiji podaci koji su na raspolaganju odnose se na monitoring sadržaja joda u soli sa tržišta proveden u 2018. godini od Agencije za sigurnost hrane. Od ukupno analiziranog broja uzoraka, 98 uzoraka (38 %) bilo je u skladu s predmetnom legislativom, dok 162 uzorka (62 %) nije. Od ukupnog broja neodgovarajućih uzoraka soli 80 su porijeklom iz domaće proizvodnje, dok su 82 uzorka porijeklom iz uvoza. Od ukupnog broja neodgovarajućih uzoraka u 78 % slučajeva uzrok neispravnosti bila je nepravilna deklaracija. U čak 59 uzoraka ili 36 %, neodgovarajući je bio 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 bilo uopće jodirano.

S obzirom na značaj praćenja jodnog statusa populacije u koji se već duže vrijeme nema uvid, neophodno je ponovno provođenje istraživanja kojim bi se provjerio jodni status u populaciji, kao i monitorisanje sadržaja joda u soli za ljudsku ishranu koja se nalazi na tržištu. Reafirmisanje koordinirajućeg tijela za provođenje programa pomoglo bi realizaciji sveobuhvatnih aktivnosti.

3.2.2 Anemija usljed nedostatka željeza

Najskoriji raspoloživi podaci za Federaciju BiH o prisustvu anemije izazvane nedostatkom željeza odnose se na djecu uzrasta od 6 mjeseci do 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 11,5 %. U odnosu na kriterije SZO za ocjenu stepena anemije na populacionom nivou, prevalenca od 5 do 19 % predstavlja blagi stepen, te se može zaključiti da se kod djece na području Federacije BiH bilježi blagi stepen anemije. Među ženama od 15 do 49 godina anemija je prisutna u 22,1 % slučajeva, odnosno prisutna je u umjerenom stepenu, i to na donjoj granici referentnog raspona.

Tabela 44: Učestalost anemije kod djece i žena na području Federacije Bosne i Hercegovine u 2012. godini

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 7–11,4 g/dl; djeca 12–15 g. Hb 7–11,9 g/dl; žene 15–49 g Hb 7–11,9 g/dl

Bez obzira na povoljne rezultate, neophodno je nastaviti preventivne i promotivne aktivnosti.

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 skupinama, 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 cjelini.

Pušenje kao bolest ovisnosti u populacionim skupinama stanovništva u Federaciji BiH

Odrasli

Od 2012. godine nisu rađena novija populaciona istraživanja uprkos određenim inicijativama Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH prema SZO i potencijalnim međunarodnim partnerima. Zavod će u budućem periodu istrajati na osiguranju sredstava za novo populaciono istraživanje faktora rizika za hronične bolesti, a do tada se koriste podaci Studije o stanju zdravlja odraslog stanovništva Federacije BiH iz 2012. godine.

Po rezultatima navedene studije, stalnih pušača među odraslim stanovništvom bilježi se kod 44,1 % ispitanika, od čega 56,3 % muškaraca, a 31,6 % žena. (1)

Prema rezultatima iste studije, izloženost pasivnom pušenju u kući potvrđuje preko polovine ispitanika u Federaciji BiH (54,1 %); ispod polovine ispitanika u Federaciji BiH (44,4 %)

navodi izloženost duhanskom dimu od drugih pušača na radnom mjestu, dok preko polovine ispitanika u Federaciji BiH (52,7 %) navodi izloženost duhanskom dimu od drugih pušača na javnom mjestu.

Školska djeca i mladi

Podaci najnovijeg istraživanja Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH iz 2019. godine naglašavaju značaj problema pušenja među djecom i mladima u Federaciji BiH. Globalno istraživanje pušenja među školskom djecom i mladima (GYTS) provedeno je u 2019. godini od Zavoda za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine, podrškom Federalnog ministarstva zdravstva.

U istraživanju je učestvovalo 5.484 učenika 8. i 9. razreda osnovne i 1. razreda srednje škole (uzrast 13–15 godina). Rezultati istraživanja: 24,4 % školske djece (od čega 27,7 % dječaka i 21,1 % djevojčica) trenutno koristi neki duhanski proizvod. Prema vrsti duhanskog proizvoda, 13,8 % školske djece (od čega 15,8 % dječaka i 11,7 % djevojčica) trenutno puši cigarete; 16,1 % školske djece (i to 17,7 % dječaka i 14,4 % djevojčica) trenutno koristi nargilu ili shishu, a 10,9 % učenika/ca, (15,9 % dječaka i 5,9 % djevojčica) trenutno koristi e-cigarete. (2)

Pušenje među zdravstvenim radnicima

Po rezultatima istraživanja koja je uradio Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH 2017. godine, na uzorku od 920 doktora i medicinskih sestara u timovima obiteljske 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.

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. (3)

Pušenje i zdravlje stanovništva u Federaciji BiH

Visoki postoci prevalencije pušenja povezuju se s trendom različitih oboljenja i stanja izravno uzrokovanih štetnim efektima po zdravlje ove vodeće bolesti ovisnosti. U nastavku je prikaz trendova obolijevanja odabranih oboljenja koja se po SZO direktno povezuju sa pušenjem kao vodećim faktorom rizika.

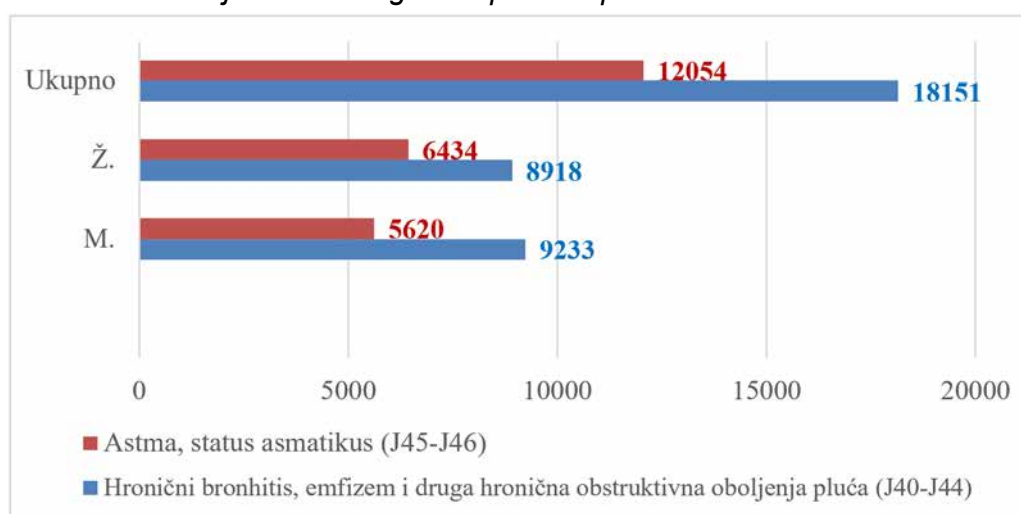
U periodu 2019–2021. godine bilježi se smanjenje broja oboljelih od hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja (J40–J46), od 34.634 oboljela ili 158/10.000 stanovnika u 2019. godini do 30.205 oboljelih ili 139/10.000 stanovnika u 2021. godini.

Tabela 45: Broj oboljelih od hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja (J40–J46) u Federaciji BiH 2019–2021. godine

Oboljenja MKB	ukupan broj oboljelih lica			stopa na 10 000		
	2019.	2020.	2021.	2019.	2020.	2021.
Hronična opstruktivna plućna oboljenja (J40-J46)	34 634	30 839	30 205	158	141	139

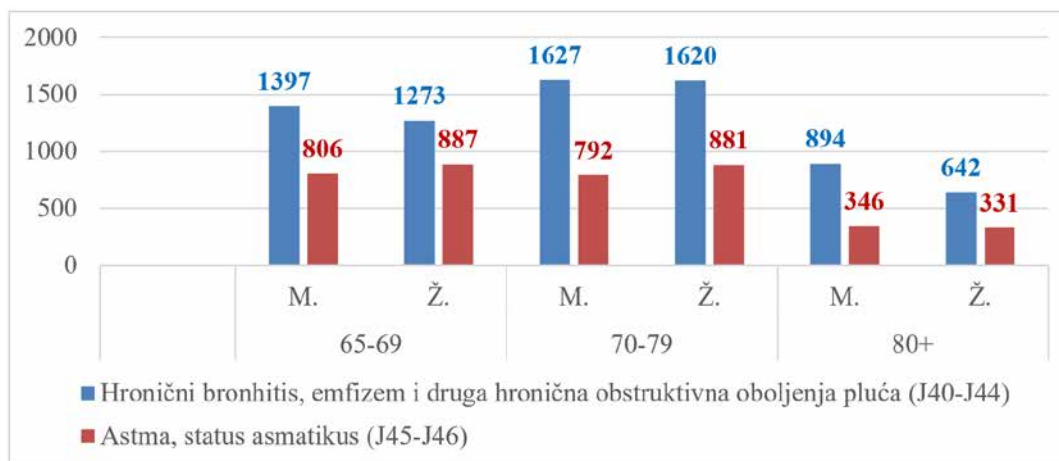
U primarnoj zdravstvenoj zaštiti evidentira se izraženije obolijevanje žena od astme i status astmatikus (J45–J46) sa 6.434 oboljelih u odnosu na muškarce sa 5.620 oboljelih, dok muškarci bilježe 9.233 oboljelih od hroničnog bronhitisa, emfizema i drugih hroničnih opstruktivnih oboljenja pluća (J40–J44) u odnosu na žene sa 8.918 oboljelih.

Grafikon 69: Broj oboljelih od hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja (J45–J46, J40–J44) u PZZ u Federaciji BiH 2021. godine prema spolu



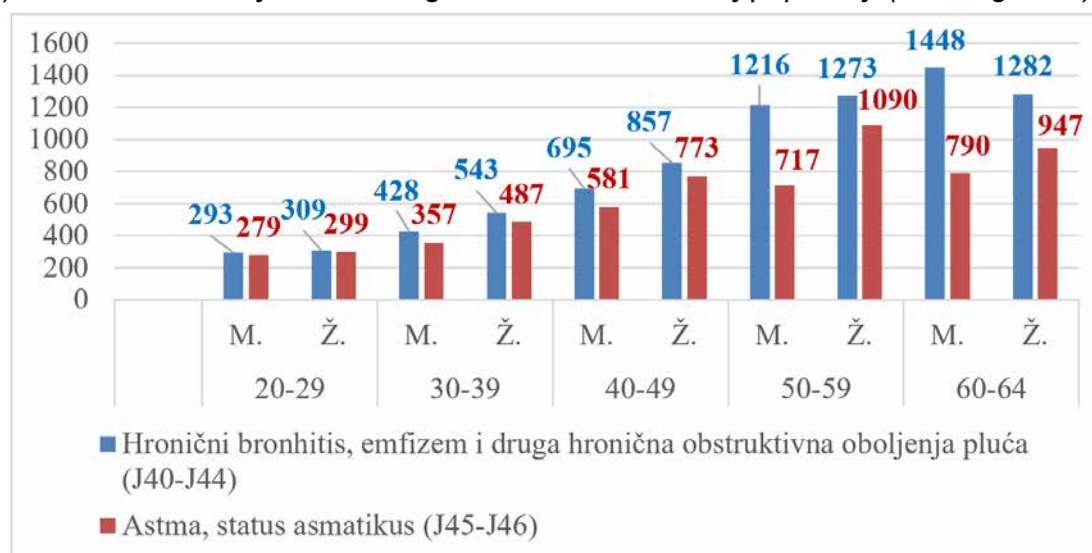
U evidenciji broja oboljelih od hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja (J45–J46, J40–J44) u PZZ u Federaciji BiH 2021. godine u populaciji starijih (65 do 80 i više godina), bilježi se veći broj oboljelih muškaraca od hroničnih bronhitisa, emfizema i drugih hroničnih opstruktivnih oboljenja pluća u svim starosnim skupinama u odnosu na žene.

Grafikon 70: Broj oboljelih od hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja (J45–J46, J40–J44) u PZZ u Federaciji BiH 2021. godine u populaciji starijih (65 do 80 i više godina)



U evidenciji broja oboljelih od hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja (J45–J46, J40–J44) u PZZ u Federaciji BiH 2021. godine u radno aktivnoj populaciji (20–64 godina), bilježi se veći broj oboljelih muškaraca od hroničnih bronhitisa, emfizema i drugih hroničnih opstruktivnih oboljenja pluća u svim starosnim skupinama u odnosu na žene.

Grafikon 71: Broj oboljelih od hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja (J45–J46, J40–J44) u PZZ u Federaciji BiH 2021. godine u radno aktivnoj populaciji (20–64 godina)



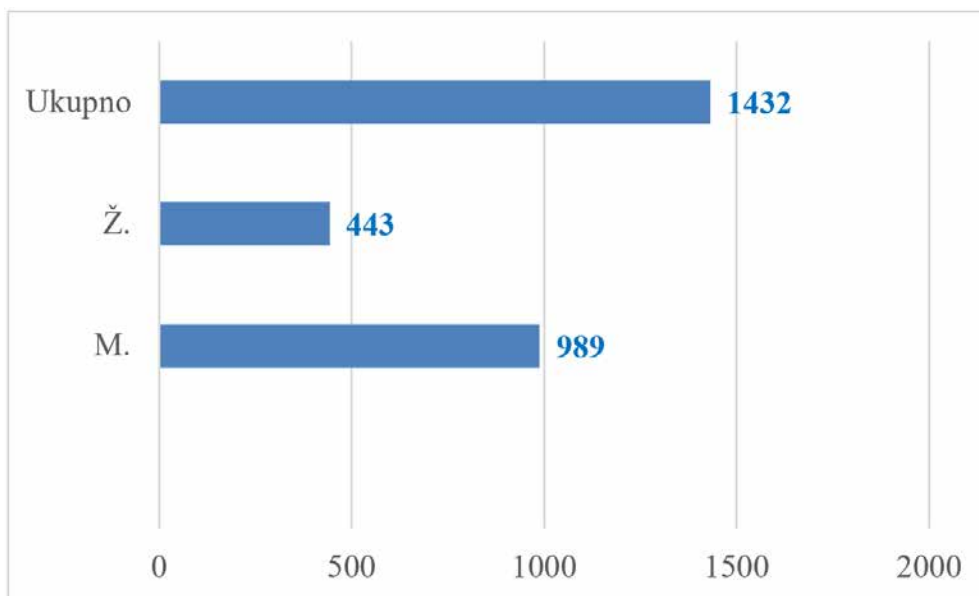
Za procjenu posljedica pušenja po zdravlje stanovništva od izuzetnog značaja predstavlja monitoring trenda stope obolijevanja od malignih neoplazmi bronha i pluća (C34). Bilježi se smanjenje stope obolijevanja od malignih neoplazmi bronha i pluća (C34), od 1.612 oboljelih ili 7/10.000 u 2019. godini do 1.432 oboljela ili 7/10.000 u 2021. godini.

Tabela 46: Broj oboljelih od maligne neoplazme bronha i pluća C34 u PZZ u Federaciji BiH, 2019–2021. godine

Oboljenja MKB	ukupan broj oboljelih lica			stopa na 10 000		
	2019.	2020.	2021.	2019.	2020.	2021.
Maligne neoplazme bronha i pluća (C34)	1612	1138	1432	7	5	7

Od ukupno 1.432 oboljela od maligne neoplazme bronha i pluća (C34) evidentirana u PZZ u Federaciji BiH u 2021. godini, značajno više oboljelih je među muškarcima: 989 oboljelih u odnosu na 433 oboljele žene.

Grafikon 72: Broj oboljelih od maligne neoplazme bronha i pluća (C34) u PZZ u Federaciji BiH 2021. godine prema spolu



Intervencije kontrole duhana u Federaciji BiH

Tokom 2017. godine, od Federalnog ministarstva zdravstva inicirana je izrada dokumenta Zakona o kontroli i ograničenoj upotrebi duhana, duhanskih i ostalih proizvoda za pušenje u Federaciji BiH.

Dokument je pripremljen u skladu sa Okvirnom konvencijom o kontroli duhana SZO i EU direktivom 2014/40. U formi Nacrta, Zakon je prošao ciklus javnih rasprava na području kantona u Federaciji BiH, nakon čega je finaliziran u formi Prijedloga Zakona.

Nakon usvajanja Prijedloga Zakona o kontroli i ograničenoj upotrebi duhana, duhanskih i ostalih proizvoda za pušenje u Federaciji BiH u Predstavničkom domu Parlamenta Federacije BiH u maju 2021. godine, dokument je dostavljen na dalju proceduru u Dom naroda Parlamenta Federacije BiH. Prijedlog Zakona o kontroli i ograničenoj upotrebi duhana, duhanskih i ostalih proizvoda za pušenje u Federaciji BiH usvojen je u Domu naroda Parlamenta Federacije BiH u martu 2022. godine sa amandmanima, nakon čega je ponovo dostavljen u Predstavnički dom na usaglašavanje.

Zakon predviđa formiranje federalne komisije za kontrolu duhana koja će biti imenovana od Vlade Federacije BiH i sastavljena od intersektorijskih predstavnika, čime se u budućem periodu stvaraju pretpostavke za učinkovitije intervencije kontrole duhana u Federaciji BiH.

3.3.2 Alkohol i druge psihotropne supstance

Konsumacija alkohola

Od 2012. godine nisu rađena novija populaciona istraživanja uprkos određenim inicijativama Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH prema SZO i potencijalnim međunarodnim partnerima. Zavod će u budućem periodu istrajati na osiguranju sredstava za novo populaciono istraživanje konzumacije alkohola kao jednog od faktora rizika za hronične bolesti, a do tada se koriste podaci Studije o stanju zdravlja odraslog stanovništva u Federaciji BiH iz 2012. godine.

Potrošnja alkohola u populacionim skupinama

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 Federaciji BiH (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 %) muškarci starosti 65 godina i više ($p = 0,000$). Konzumaciju alkohola navodi 11,0 % žena, pri čemu najviše (20,5 %) žena dobi 18–24 godine, a najmanje (5 %) žena starosti 55–64 godine.

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

Utjecaj alkohola na zdravlje stanovništva Federacije BiH

Prema podacima ambulantno-polikliničkih službi, u skupini mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja uzrokovanih alkoholom (F10) bilježi se trend smanjenja od 2.431 oboljelih i stopa od 11/10.000 st. u 2019. godini, do 1.905 oboljelih i stopa od 9/10.000 st. u 2021. godini.

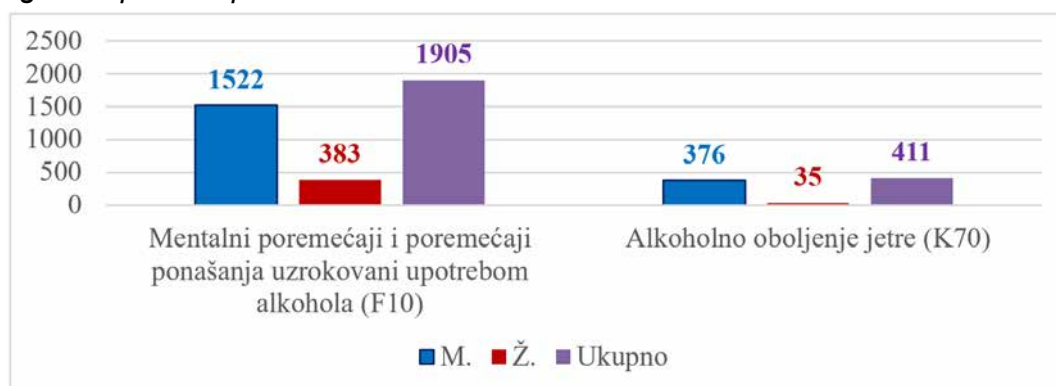
Bilježi se i trend porasta alkoholnih oboljenja jetre (K70) od 370 oboljelih i stopa 2/10.000 st. u 2019. godini, do 411 oboljelih i stopa od 2/10.000 st. u 2021. godini.

Tabela 47: Broj oboljelih od mentalnih poremećaja ponašanja uzrokovanih alkoholom (F10) i alkoholno oboljenje jetre (K70) u PZZ Federacija BiH 2019–2021. godine stopa na 10.000 st.

Oboljenja MKB	ukupan broj oboljelih lica			stopa na 10 000		
	2019.	2020.	2021.	2019.	2020.	2021.
Mentalni poremećaji ponašanja uzrokovani alkoholom (F10)	2431	2116	1905	11	10	9
Alkoholno oboljenje jetre (K70)	370	338	411	2	2	2

Od ukupno 1.905 oboljelih od mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja uzrokovanih alkoholom (F10) značajno više evidentira se broj oboljelih kod muškaraca sa 1.522 u odnosu na broj oboljelih od 383 kod žena. I u alkoholnom oboljenju jetre (K70) od 411 evidentiranih u PZZ, značajno više evidentira se broj oboljelih kod muškaraca sa 376 u odnosu na broj oboljelih od 35 kod žena.

Grafikon 73: Broj oboljelih od mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja uzrokovanih alkoholom (F10) i alkoholno oboljenje jetre (K70) u PZZ Federacija BiH 2021. godine prema spolu



Od ukupno 1.520 oboljelih od mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja uzrokovanih alkoholom (F10) i alkoholnog oboljenja jetre (K70) u PZZ Federacija BiH, evidentiranih u PZZ u Federaciji BiH u 2021. godini, najveći broj oboljelih evidentira se u starosnim skupinama 30–39 godina, 40–49 godina, 20–29 godina i 50–59 godina, 60–64 godine i 70–79 godina.

Grafikon 74: Broj oboljelih od mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja uzrokovanih alkoholom (F10) i alkoholno oboljenje jetre (K70) u PZZ Federacija BiH 2021. godine prema starosnim skupinama



3.3.3 Konzumacija droga i psihotropnih supstanci

Prema podacima iz registra liječenih ovisnika o psihoaktivnim supstancama u Federaciji BiH, objavljenih u Analizi prijave liječenih ovisnika od psihoaktivnih supstanci u Federaciji BiH za 2019–2020. godinu od Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH, do sada je registrovano 685 liječenih ovisnika sa stopom ovisnosti 31,3/100.000 stanovnika.

Zavodi za bolesti ovisnosti pozicionirani su u Kantonu Sarajevo i Zeničko-dobojskom kantonu, te se shodno tome u tim kantonima i registruje najveći broj liječenih ovisnika.

Registrovana stopa ovisnosti kretala se od 2,3/100.000 na području Hercegovačko-neretvanskog kantona do 87,3/100.000 na području Kantona Sarajevo. Nedostaju podaci za tri kantona koji se tek uključuju u sistem prijavljivanja. (4)

Tabela 48: Pregled prijavljenih liječenih ovisnika od psihoaktivnih supstanci u Federaciji BiH u 2019. i 2020. godini

KANTON	2019.	2020.	Ukupno	%
Unsko-sanski	60	20	80	11,7 %
Posavski	0	9	9	1,3 %
Zeničko-dobojski	0	204	204	29,8 %
Bosansko-podrinjski	0	3	3	0,4 %
Srednjobosanski	3	13	16	2,3 %
Hercegovačko-neretvanski	5	0	5	0,7 %
Kanton Sarajevo	312	56	368	53,8 %
UKUPNO	380	305	685	100,0 %

U odnosu na dobnu strukturu liječenih ovisnika od psihoaktivnih supstanci u Federaciji BiH u 2019. i 2020. godini, najveći broj bilježi se u dobi od 25 do 49 godina, 605 (88,3 %) za oba spola, ispod 25 godina starosti registrovano je 26 (3,8 %), dok su u starosnoj grupi 50 i više godina registrovana 54 (7,9 %) liječena ovisnika.

Tabela 49: Liječeni ovisnici od psihoaktivnih supstanci u Federaciji BiH u 2019. i 2020. godini prema starosnoj strukturi i spolu

Dob	2019.			2020.		
	Spol		Ukupno	Spol		Ukupno
	Muškarci	Žene		Muškarci	Žene	
15 – 19	2	1	3	0	0	0
20 – 24	8	3	11	12	0	12
25 – 29	56	17	73	24	4	28
30 – 34	81	14	95	48	3	51
35 – 39	84	8	92	71	7	78
40 – 44	44	6	50	63	3	66
45 – 49	25	11	36	34	2	36
50 – 54	7	4	11	17	2	19
55 – 59	0	3	3	7	0	7
60 – 64	2	2	4	4	1	5
+ 65	1	1	2	1	2	3
UKUPNO	310	70	380	281	24	305

Prema podacima o glavnom sredstvu ovisnosti, vidljivo je da najveći broj ovisnika na liječenje dolazi zbog zloupotrebe heroina. U periodu 2019–2020. godine registrovan je 531 (77,5 %) liječeni ovisnik, koji kao glavno sredstvo zloupotrebe navodi heroin.

Najveći broj heroinskih ovisnika nalazi se u dobnoj skupini 30–39 godina, 265 (50 %). Do 19 godina starosti registrovan je jedan (1) heroinski ovisnik, dok je iznad 50 godina starosti registrovano 27 (5,1 %) ovisnika o heroinu.

Na drugom mjestu nalaze se depresori koje je u navedenom periodu koristilo 47 (6,9 %) ispitanika.

Pored heroina i depresora kao najčešće korištenih sredstava ovisnosti, na trećem mjestu nalaze se stimulansi kao glavno sredstvo ovisnosti i njih konzumira 31 (4,5 %) ispitanik iznad 25 godina starosti.

Tabela 50: Liječeni ovisnici od psihoaktivnih supstanci u Federaciji BiH u 2019. i 2020. godini prema glavnom sredstvu ovisnosti i dobi

SREDSTVA	Dob										Ukupno		
	15 – 19	20 – 24	25 – 29	30 – 34	35 – 39	40–44	45 – 49	50 – 54	55 – 59	–60 – 64 +			
										65			
Depresori	1	1		0	3	5		7	4	3	2	1	33
Heroin	1	10	62	87	80	40	25	3	0	1	0	0	309
Kanabinoidi	1	0	2	1	4	1	0	2	0	0	0	0	11
Kokain	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
MOP	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
Morfin	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Opijum	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Ostalo	0	0	1	4	2	3	3	1	0	1	1	1	16
Stimulansi	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	5
2019. UKUPNO	3	11	73	95	92	50	36	11	3	4	2	2	380
Depresori	0	1	2	2	2	2	1	2	1	0	1	1	14
Heroin	0	7	10	4	38	60	54	30	13	5	5	0	222
Kanabinoidi	0	4		3	1	3	0	0	0	0	0	0	15
Kokain	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	5
Opijati	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ostalo	0	0	2	3	7	3	1	3	1	0	2	2	22
Stimulansi	0	0	10	4	6	2	4	0	0	0	0	0	26
2020. UKUPNO	0	12	28	51	78	66	36	19	7	5	3	3	305

Utjecaj droga i psitotropnih supstanci na zdravlje stanovništva Federacije BiH

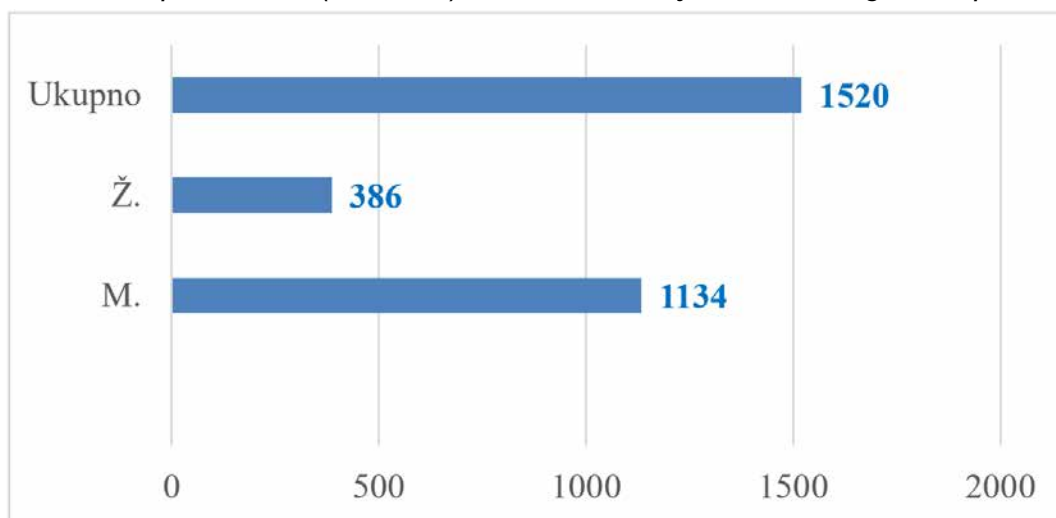
Obolijevanje od mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja uzrokovanih upotrebom psihoaktivnih supstanci (F11–F19) bilježi trend smanjenja s brojem oboljelih od 2.453 i stopa od 11/10.000 st. u 2019. godini, do 1.520 oboljelih i stopa od 7/10.000 st. u 2021. godini.

Tabela 51: Broj oboljelih od mentalnih poremećaja i ponašanja uzrokovanih drugim psihoaktivnim supstancama (F11–F19) u PZZ Federacija BiH (stopa na 10.000), 2019–2021. godine

Oboljenja MKB	ukupan broj oboljelih lica			stopa na 10 000		
	2019.	2020.	2021.	2019.	2020.	2021.
Mentalni poremećaji ponašanja uzrokovani drugim psihoaktivnim supstancama (F11-F19)	2 453	2 251	1 520	11	10	7

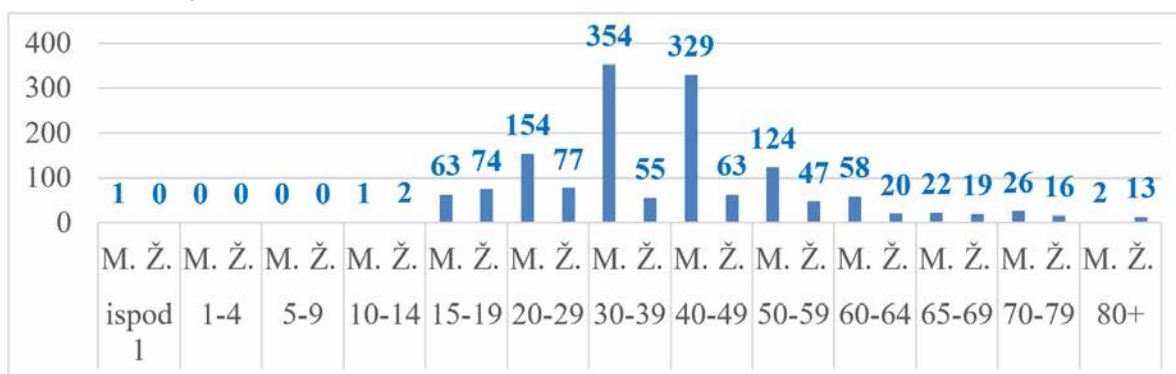
Od ukupno 1.520 oboljelih od mentalnih poremećaja i ponašanja uzrokovanih drugim psihoaktivnim supstancama (F11–F19) evidentiranih u PZZ u Federaciji BiH u 2021. godini značajno više oboljelih je među muškarcima, sa 1.134 oboljela, u odnosu na žene sa 386 oboljelih.

Grafikon 75: Broj oboljelih od mentalnih poremećaja i ponašanja uzrokovanih drugim psihoaktivnim supstancama (F11–F19) u PZZ Federacija BiH, 2021. godine, prema spolu



Od ukupno 1.520 oboljelih od mentalnih poremećaja i ponašanja uzrokovanih drugim psihoaktivnim supstancama (F11–F19) evidentiranih u PZZ u Federaciji BiH u 2021. godini najveći broj oboljelih se evidentira u starosnim skupinama 30–39 godina, 40–49 godina, 20–29 godina i 50–59 godina.

Grafikon 76: Broj oboljelih od mentalnih poremećaja i ponašanja uzrokovanih drugim psihoaktivnim supstancama (F11–F19) u PZZ Federacija BiH, 2021. godine, prema starosnim skupinama



4. OKOLIŠ I ZDRAVLJE

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

Javno-zdravstvena kontrola vode za piće na području Federacije BiH nije u potpunosti zadovoljavajuća. Ne postoji jedinstven registar lokalnih vodoopskrbnih objekata, što onemogućava potpuni uvid u sistem vodosnabdijevanja, kao i donošenje mjera u cilju unapređenja kvaliteta vodosnabdijevanja. Lokalni vodovodi koji su pod kontrolom komunalnih preduzeća i zavoda za javno zdravstvo uglavnom imaju definisanu samo prvu zonu sanitarnu 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 sanitarnu zaštite nisu definisane.

Monitoring kvaliteta zraka u Federaciji BiH je u nadležnosti Federalnog hidrometeorološkog zavoda i nadležnih organa kantona i jedinica lokalne samouprave. Postojeći uvjeti u Federaciji Bosne i Hercegovine ne omogućavaju redovan monitoring svih navedenih parametara, a pojedini parametri se uopće ne mjere. Veliki problem predstavlja i neprovođenje monitoringa kvaliteta zraka unutrašnjeg prostora, kao i nepostojanje domaće legislative iz ove oblasti. Ipak, evidentan je napredak u pogledu broja novih automatskih stanica za mjerenje kvaliteta ambijentalnog zraka i postepenog porasta broja validnih mjerenja pojedinih polutanata (lebdeće čestice, SO₂, NO₂ i dr.).¹

Godišnje se u Federaciji BiH po glavi stanovnika proizvede oko 270 kg komunalnog otpada. Jedan dio čvrstog komunalnog otpada se odlaže na neuvjetnim deponijama i 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, što povećava rizik od zagađenja podzemnih voda koje se koriste za piće. Industrija u Federaciji BiH godišnje proizvede oko 2,4 miliona 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

4.1 Voda za piće

Prema Strategiji upravljanja vodama Federacije BiH 2010–2022. godine, 60 % stanovništva u Federaciji BiH se snabdijeva vodom iz javnih vodovodnih sistema u kojima se voda kontinuirano kontroliše na zdravstvenu ispravnost. U urbanim oblastima pokrivenost je 94 %, a u ruralnim je znatno niža i iznosi 20 %. Ostalo stanovništvo svoje potrebe za vodom za piće 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.³

Prema podacima kantonalnih zavoda za javno zdravstvo, higijensko-sanitarno stanje vodnih objekata i sistem javnozdravstvene kontrole vode za piće na području Federacije BiH nisu u potpunosti zadovoljavajući. Izvorišta centralnih vodovoda uglavnom imaju reguliranu 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.

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, dok se u onim lokalnim vodovodima, koji su u vlasništvu mjesnih zajednica ili udruženja građana ne vrši redovna kontrola i hlorisanje vode za piće.

U individualnim objektima vodosnabdijevanja (npr. bunari, nekaptirani izvori) hlorisanje se u većini slučajeva uopće ne vrši, ili se povremeno vrši ručno, dok zone sanitarne zaštite, uglavnom, nisu definisane. Kontrola vode u ovim objektima vodosnabdijevanja vrši se isključivo na zahtjev vlasnika.

Zavodi za javno zdravstvo Kantona Sarajevo, Kantona Tuzla i Zeničko-dobojskog kantona su u posljednjih nekoliko godina pojačali 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.

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 vodoopskrbnih objekata (bunari, čatrnje, nekaptirani izvori), koji nisu pod nadzorom zavoda za javno zdravstvo i komunalnih preduzeća.

Prema podacima Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH, u periodu od 2019. do 2021. godine, stopa obolijevanja od akutnog enterokolitisa u Federaciji BiH pokazuje neujednačen trend (2019 – 160,1/100.000, 2020 – 49,9/100.000 stanovnika, 2021. – 62,1/100.000 stanovnika). Inače, u 2019. godini je zabilježen najveći broj epidemija (6) izazvanih kontaminiranim vodom i hranom.

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

Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, te zavodi za javno zdravstvo Kantona Sarajevo, Kantona Tuzla, Srednjobosanskog kantona, Unsko-sanskog kantona, kao i Institut za zdravlje i sigurnost hrane Zenica, posjeduju certificirane 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 nisu u mogućnosti određivati sve fizičko-hemijske parametre propisane Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (npr. neki teški metali, pesticidi, fenoli, mineralna ulja itd).

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 preduzećima i punionicama izvorske, stolne i mineralne vode. U saradnji s Agencijom za vodno područje slivova Jadranskog mora, Zavod provodi 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 općine Neum.

4.2 Zrak

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. Osnovni indikatori aerozagađenja su SO_2 , azotni oksidi, ugljenmonoksid i lebdeće čestice (PM_{10} , $PM_{2,5}$). Prosječne koncentracije ovih polutanata, ukoliko prelaze maksimalno dozvoljene vrijednosti, štetno utječu na zdravlje ljudi.

Postojeće automatske stanice za praćenje kvaliteta zraka u Federaciji BiH nalaze se u Sarajevu, Tuzli, Lukavcu, Zenici, Kaknju, Ilijašu, Živinicama, Ivan-Sedlu, Goraždu, Jajcu, Visokom, Tešnju, Bihaću, Livnu, Hadžićima i Travniku. U pripremi su tri nove mjerne automatske stanice u Mostaru, Vogošći i Kaknju (Centar).

Zračni polutanti koji se mjere na ovim automatskim stanicama su: sumpordioksid, azotni dioksid, ugljični dioksid, ugljenmonoksid, ozon, lebdeće čestice PM_{10} i $PM_{2,5}$ (Lukavac, Tuzla, Zenica i Goražde). U 2019. godini počela je sa radom automatska stanica u Visokom. Ova stanica smještena je u središtu grada i opremljena i uređajem za praćenje sumporovodika (H_2S) zbog specifičnih emisija iz obližnjeg postrojenja za obradu kože. Inače, mjerenja sumporovodika (H_2S) izvode se na tri mjerna mjesta (Visoko, Maglaj, Ilidža). Kontinuirana mjerenja osnovnih zračnih polutanata (SO_2 , CO, azotni oksidi i lebdeće čestice) vrši i Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo. Mjerenja benzena, uzorkovanje i analiza benzopirena, uzorkovanje i analize sastava lebdećih čestica se ne vrše.

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. Najvažniji zagađivači zraka na području Federacije BiH su termoelektrane, industrijski pogoni, motorna vozila i individualna ložišta (zimski period). Stanje kvaliteta zraka u Federaciji BiH uveliko zavisi od geografskog položaja, godišnjeg doba i meteoroloških uvjeta. 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.

U odnosu na prethodne dvije godine, rezultati mjerenja koncentracija zračnih polutanata u 2021. godini pokazuju smanjenje koncentracija lebdećih čestica PM_{10} i $PM_{2,5}$ na gotovo svim automatskim mjernim stanicama. Ovo smanjenje koncentracija lebdećih čestica je značajno, iako je i dalje riječ o visokim i najčešće nezdravim koncentracijama. Pretpostavlja se da je glavni uzrok, za ovu nešto povoljniju meteorološku sliku tokom 2021. godine,

zadržavanje stabilnih atmosferskih prilika, odnosno manja učestalost temperaturnih inverzija u zimskom periodu.

U 2021. godini, koncentracije sumopordioksida su također bile nešto niže u odnosu na 2019. i 2020. godinu, ali ne tako izraženo kao što je slučaj sa PM česticama. Ostali polutanti (azotni dioksid, ugljenmonoksid, ozon) nisu pokazali značajna odstupanja u odnosu na prethodne dvije godine.

Mjerenja sumporvodonika (H_2S) ukazuju na veliki broj dana sa prekoračenjem granične vrijednosti ($24h > 5 \text{ ug}/m^3$). Za H_2S treba imati na umu da je granična vrijednost relativno niska i postavljena je na osnovu čulnog osjećaja (neugodan miris), dok se koncentracije opasne po ljudsko zdravlje ($>150 \text{ ug}/m^3 \text{ 1h}$) dešavaju rijetko ili nikako.

Zagađen zrak predstavlja jedan od najznačajnijih faktora rizika za nastanak hroničnih opstruktivnih plućnih oboljenja.

Prema podacima Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH, stopa obolijevanja od hroničnih opstruktivnih plućnih bolesti na području Federacije je u posljednje tri godine pokazala postepeni pad – 2019. (158/10.000 stanovnika), 2020. (141/10.000 stanovnika) i 2021. (139/10.000 stanovnika).

U zraku se tokom maja i juna nalaze i velike količine polena trava i drveća (krajem augusta 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 “Pofalići” i “Stari Grad”). Visoke vrijednosti polena korova prisutne su tokom juna, jula, augusta i septembra.⁴

4.3 Otpadne materije

Neadekvatno upravljanje otpadom može dovesti do zagađenja podzemnih i površinskih voda, zraka i zemljišta i na taj način štetno utjecati na zdravlje ljudi i na okoliš. Na području Federacije BiH odlagališta komunalnog otpada uglavnom su otvorenog tipa i nalaze se na područjima koja nisu uređena po principima higijensko-sanitarnih deponija, tj. ne postoje zaštitni sistemi za očuvanje zemljišta, vode i zraka.

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, zasniavaju 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.⁵

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. U drugim kantonima ih ima svugdje, a najviše u Zeničko-dobojskom i Tuzlanskom kantonu. Odlaže se komunalni, industrijski, inertni i otpad animalnog porijekla. Deponije koje djelimično zadovoljavaju zahtjeve za sanitarna odlagališta nalaze se u Sarajevu ("Smiljevići), Zenici ("Moščanica") i Tuzli.⁶

Pravilnik o upravljanju medicinskim otpadom u Federaciji BiH ("Službene novine Federacije BiH", broj 77/09) obavezuje zdravstvene ustanove da imenuju tijelo odgovorno za zbrinjavanje medicinskog otpada, izrade interne planove upravljanja medicinskim otpadom, odvajaju otpad, infektivni otpad tretiraju toplotnom ili hemijskom sterilizacijom na licu mjesta. Rezultati istraživanja koje je Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH proveo tokom 2021. i 2022. godine u zdravstvenim ustanovama sva tri nivoa zdravstvene zaštite na području Federacije BiH, pokazali su da 80,3 % ovih ustanova ima Interni plan upravljanja medicinskim otpadom, kao i odgovorne osobe za adekvatno upravljanje opasnim medicinskim otpadom (uključujući sve faze zbrinjavanja ove vrste otpada - razvrstavanje, skladištenje, transport i konačnu obradu).

Zahvaljujući ovim planovima, većina zdravstvenih ustanova na području Federacije BiH poštuje odredbe navedenog Pravilnika i ne odlaže infektivni i potencijalno infektivni otpad zajedno sa komunalnim, dok se pitanje patološkog, hemijskog i farmaceutskog otpada rješava putem ugovora sa ovlaštenim firmama koje su zadužene za njegovo adekvatno zbrinjavanje.

Trenutno, opremu za neškodljivo uništavanje infektivnog medicinskog otpada ima pet zdravstvenih ustanove (Univerzitetsko-klinički centar Sarajevo, Opća bolnica "Abdulah Nakaš" Sarajevo, Kantonalni zavod za javno zdravstvo Travnik, Dom zdravlja Bugojno, Kantonalna bolnica "Irfan Ljubijankić" Bihać).

Procjenjuje se da je najmanje 170 ha površine nezaštićenog zemljišta na području Federacije BiH prekriveno akumuliranim neadekvatno odloženim 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.²

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 %).

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 opremljeno je najsavremenijom tehničko-tehnološkom opremom namijenjenom za prečišćavanje otpadnih voda (SCADA sistem upravljanja) i jedino je postrojenje tog tipa na području Unsko-sanskog kantona.^{3,6}

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 ("Službeni 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.

4.4 Zdravstvena ispravnost hrane i vode

Higijenska ispravnost hrane

Kontrola, praćenje i nadzor nad cjelokupnim sistemom sigurnosti hrane uvjet su za uspješnu borbu protiv velikog spektra oboljenja za čiji je nastanak odgovorna zdravstveno neispravna hrana. Kako svakodnevno svjedočimo novim i stalno nadolazećim javnozdravstvenim prijetnjama, napori na unapređenju svakog segmenta u sistemu sigurnosti hrane trebaju ostati prioritet.

Podaci prikupljeni kroz sistem zdravstveno statističkog izvještavanja na području Federacije BiH, pokazali su da u 2021. godini nije registrovana niti jedna epidemija zaraznih bolesti uzrokovanih hranom. Ovo su ohrabrujući podaci, jer od 2019. godine kada je zabilježeno 6 epidemija zaraznih bolesti uzrokovanih hranom, već drugu godinu zaredom, ne bilježe se epidemije zaraznih bolesti uzrokovanih hranom.

Sa ukupno 199 oboljelih i stopom od 9,1 %, alimentarne toksikoinfekcije zadržale su se, kao i prethodne godine, na devetom mjestu liste 10 vodećih zaraznih oboljenja.

Pregledom pristiglih podataka o kontroli zdravstvene ispravnosti namirnica zabilježeno je da je u domaćoj proizvodnji urađeno ukupno 29.526 analiza zdravstvene ispravnosti namirnica. Mikrobiološkim analizama obuhvaćeno je ukupno 28.465 uzoraka, od kojih je 726 ili 2,5 % bilo neispravnih. Na mikrobiološku ispravnost namirnica iz industrijske proizvodnje pregledano je 7.749 uzorka, od kojih je 110 ili 1,4 % bilo neispravno, iz zanatske proizvodnje pregledano je 4.759 uzoraka, od kojih je 110 ili 2,3 % bilo neispravno, dok je iz prometa pregledano 15.957 uzoraka, od kojih je neispravno bilo 506 ili 3,1 %.

Kontrolom namirnica u domaćoj proizvodnji na hemijsku ispravnost obuhvaćen je ukupno 1.061 uzorak, od kojih je ukupno 57 ili 5,4 % bilo neispravnih. Od toga je iz industrijske proizvodnje pregledano 245 uzorka, od kojih je 5 ili 2 % bilo neispravnih. Iz zanatske proizvodnje je pregledano 125 uzoraka, od kojih je 28 ili 22,4 % bilo neispravno, dok je iz prometa pregledan 691 uzorak, od kojih su neispravna bila 24 ili 3,5 % uzoraka.

Analizama na zdravstvenu ispravnost namirnica iz uvoza obuhvaćeno je ukupno 1.977 uzorka. Od toga su na mikrobiološku ispravnost ispitana 932 i svi su bili ispravni, dok je na hemijsku ispravnost ispitano 1.045 uzoraka, od kojih je 48 ili 4,6 % bilo neispravnih.

Može se zaključiti da je stanje zadovoljavajuće, osim značajno većeg procenta hemijski neispravnih uzoraka iz zanatske proizvodnje, što ukazuje na potrebu pojačane kontrole namirnica iz zanatske proizvodnje.

Tabela 52: Prikaz kontrole zdravstvene ispravnosti namirnica na području Federacije BiH u 2021. godini

Domaća proizvodnja i uvoz						
	Mikrobiološka ispravnost			Hemijska ispravnost		
	Ukupno	Ne odgovara	%	Ukupno	Ne odgovara br (%)	%
Industrijska proizvodnja	7 749	110	1,4	245	5	2,0
Zanatska proizvodnja	4 759	110	2,3	125	28	22,4
Promet	15 957	506	3,1	691	24	3,5
Domaća proizvodnja ukupno	28 465	726	2,5	1 061	57	5,4
Uvoz	932	0	0,0	1 045	48	4,6

*Domaća proizvodnja zbir: industrijske proizvodnje, zanatske proizvodnje i prometa

U sklopu kontrole zdravstvene ispravnosti predmeta opće upotrebe u domaćoj proizvodnji obavljeno je ukupno 18.329 analiza. Od toga je mikrobiološkim analizama obuhvaćeno ukupno 18.326 uzoraka, od kojih je 671 ili 3,7 % bilo neispravno.

Od toga je iz industrijske proizvodnje pregledano 4.359 uzoraka, od kojih je 481 ili 11 % bio neispravan. Iz zanatske proizvodnje je pregledano 6.750 uzoraka, od kojih je 55 ili 0,8 % bilo neispravnih, dok je iz prometa pregledano 7.217 uzoraka, od kojih je 135 ili 1,9 % bilo neispravnih.

Laboratorij Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH, u saradnji s Upravom za inspeksijske poslove i Agencijom za nadzor nad tržištem BiH, obavlja analize predmeta opće upotrebe, a među njima analizu dječijih igračaka na sadržaj toksičnih kemijskih jedinjenja ftalata koji se dodaju plastičnim masama za poboljšanje elastičnosti. Ftalati su esteri ftalne kiseline koji se dodaju kao spojevi u proizvodnji igračaka i mogu se naći u omekšanoj plastici koja je sastavni dio igračke.

Sadržaj ftalata mora odgovarati zahtjevima Odluke o ograničavanju stavljanja na tržište igračaka i proizvoda za djecu koji sadrže ftalate ("Službeni glasnik BiH", broj 4/10).

Sadržaj ftalata (DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DNOP) određuje se sofisticiranom laboratorijskom tehnikom - plinskom hromatografijom.

U 2018. pregledano je 27 uzoraka dječijih igračaka na sadržaj ftalata i toksičnih metala, od kojih nije odgovaralo 6 uzoraka ili 22 %. U 2019. godini pregledano je 46 uzoraka dječijih igračaka na sadržaj ftalata, od kojih nije odgovaralo 6 uzorka ili 13 %. U 2020. godini pregledana su 34 uzorka dječijih igračaka na sadržaj ftalata i svi su odgovarali odredbama pravilnika. Također, u 2021. pregledano je 14 uzoraka dječijih igračaka na sadržaj ftalata, koji su također svi odgovarali odredbama pravilnika. Iako je obuhvaćen manji broj uzoraka, može se zaključiti da kontinuirano provođenje monitoringa ftalata u dječijim igračkama doprinosi poboljšanju zdravstvene ispravnosti dječijih igračaka.

Tabela 53: Prikaz kontrole zdravstvene ispravnosti predmeta opće upotrebe na području Federacije BiH u 2021. godini

Domaća proizvodnja i uvoz						
	Mikrobiološka ispravnost			Hemijska ispravnost		
	Ukupno	Ne odgovara	%	Ukupno	Ne odgovara br (%)	%
Industrijska proizvodnja	4 359	481	11,0	3	0	0,0
Zanatska proizvodnja	6 750	55	0,8	0	0	0,0
Promet	7 217	135	1,9	0	0	0,0
Domaća proizvodnja ukupno	18 326	671	3,7	0	0	0,0

* Domaća proizvodnja zbir: industrijske proizvodnje, zanatske proizvodnje i prometa

Prikazani podaci pokazuju zadovoljavajuće stanje.

Kao i do sada, pored obaveznog kontinuiranog nadzora nad zdravstvenom ispravnošću namirnica, preporučuje se ciljani, namjenski monitoring zasnovan na analizama rizika i saznanjima dobivenim kroz međunarodne sisteme brzog upozoravanja.

Laboratorij Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH započeo je s ciljanim monitoringom voda za piće, prirodnih izvorskih, stolnih i mineralnih voda u 2021. godini. Ukupno je uzorkovano 70 uzoraka različitih proizvođača iz domaće proizvodnje i uvoza. Analize su rađene u skladu s Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće ("Službeni glasnik BiH", br. 40/10, 43/10, 30/12, i 62/17), Pravilnikom o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama ("Službeni glasnik BiH", br. 26/10 i 32/12) i Pravilnikom o stolnim vodama ("Službeni glasnik BiH", br. 40/10, 43/10, 30/12 i 62/17).

Od ukupno 70 analiziranih uzoraka, 18 (25,7 %) nije odgovaralo odredbama pravilnika zbog odstupanja od sadržaja navedenih parametara na proizvođačkoj deklaraciji, prvenstveno aniona (hidrogen karbonati, sulfati) i kationa (natrij, kalij, kalcij i magnezij), zbog manjih vrijednosti u odnosu na deklariranu. S aspekta mikrobioloških analiza, nije odgovaralo 7 uzoraka (10 %). Kod 4 uzorka izoliran je pseudomonas aeruginosa, a kod 3 uzorka fekalne koliformne bakterije (escherichia coli), dok je u jednom uzorku, osim pseudomonas aeruginosa, izoliran fecalis streptococcus.

Monitoring voda za piće, prirodnih izvorskih, stolnih i mineralnih voda nastavlja se u 2022. godini, te će se prikazati još detaljniji podaci.

4.5 Mine i neeksplozirana ubojita sredstva

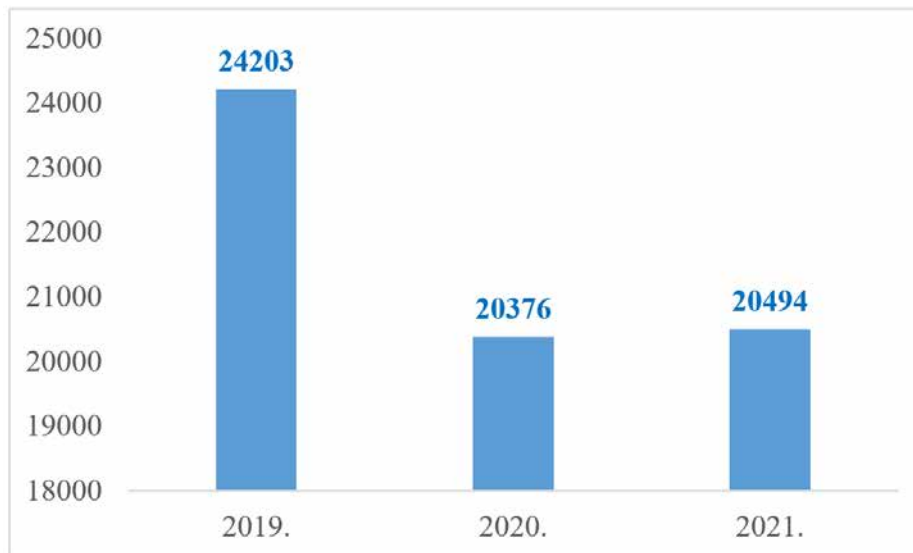
Prema posljednjim raspoloživim podacima Centra za uklanjanje mina u BiH, u periodu od 2016. do 2021. godine, na području Federacije BiH od mina i eksplozivnih sredstava stradale su ukupno 24 osobe, od toga 11 smrtno (odrasle osobe).

Najveći broj povrijeđenih i smrtno stradalih u navedenom vremenskom periodu, činili su muškarci iz starosne grupe 19–39 godina i 40–60 godina.⁷

4.6 Saobraćajni traumatizam

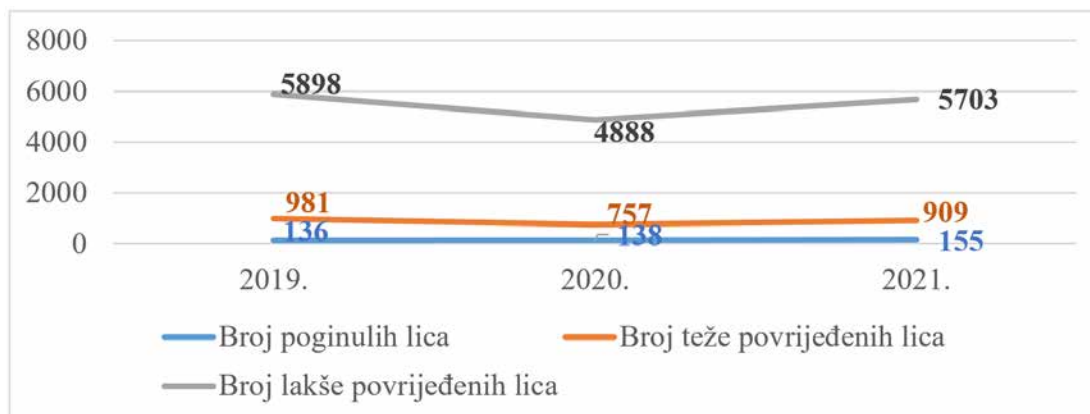
Prema podacima Federalnog ministarstva unutrašnjih poslova, u 2021. godini broj saobraćajnih nezgoda bio je 20.494, što je manje u odnosu na 2019. godinu kada je iznosio 24.203, odnosno više slučajeva u odnosu na 2020. godinu, kada je ukupan broj bio 20.376.

Grafikon 77: Saobraćajne nezgode u Federaciji BiH, period 2019–2020. godina



Komparacijom podataka o poginulim osobama za period od 2019. do 2021. godine, evidentno je povećanje broja poginulih lica u 2021. godini (155), u odnosu na 2019. godinu (136). Broj teže povrijeđenih u 2021. godini (909) manji je u odnosu na 2019. godinu (981), dok je broj lakše povrijeđenih u 2021. godini (5.703) manji u odnosu na 2019. godinu (5.898).

Grafikon 78: Broj poginulih, teže i lakše povrijeđenih lica u periodu 2019–2021. godine



5. ORGANIZACIJA ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

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

5.1 Zaposleni u zdravstvu

Na teritoriji Federacije BiH u javnom sektoru zdravstvene zaštite tokom 2021. godine bilo je zaposleno 27.761 zaposlenika, što je više u odnosu na 2020. godinu (27.517).

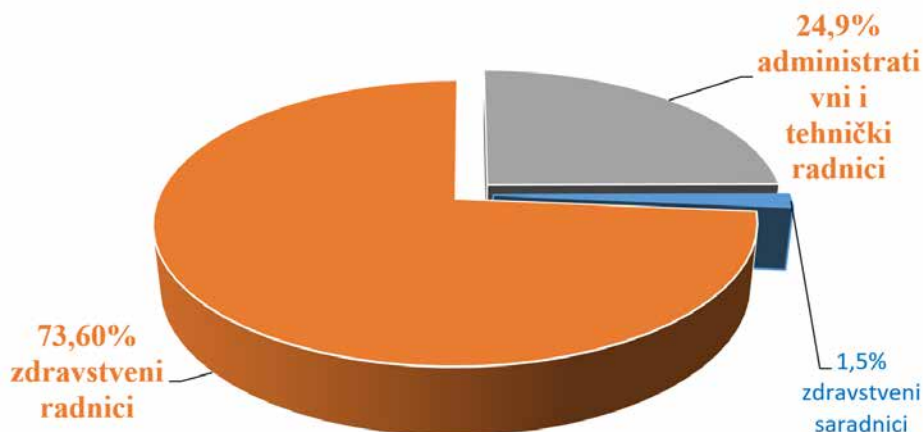
Prema podacima zdravstvene statistike u Zavodima za javno zdravstvo radilo je 580 zaposlenih, od toga 365 (63 %) zdravstvenih radnika.

Od 79 doktora medicine zaposlenih u zavodima za javno zdravstvo, njih 60 (76 %) su specijalisti javno zdravstvenih disciplina.

Najveći dio specijalističkog kadra zaposlen je u Zavodu za javno zdravstvo Federacije BiH, Zavodu za javno zdravstvo Kantona Sarajevo i Institutu za zdravlje i sigurnost hrane Zeničko-dobojskog kantona.

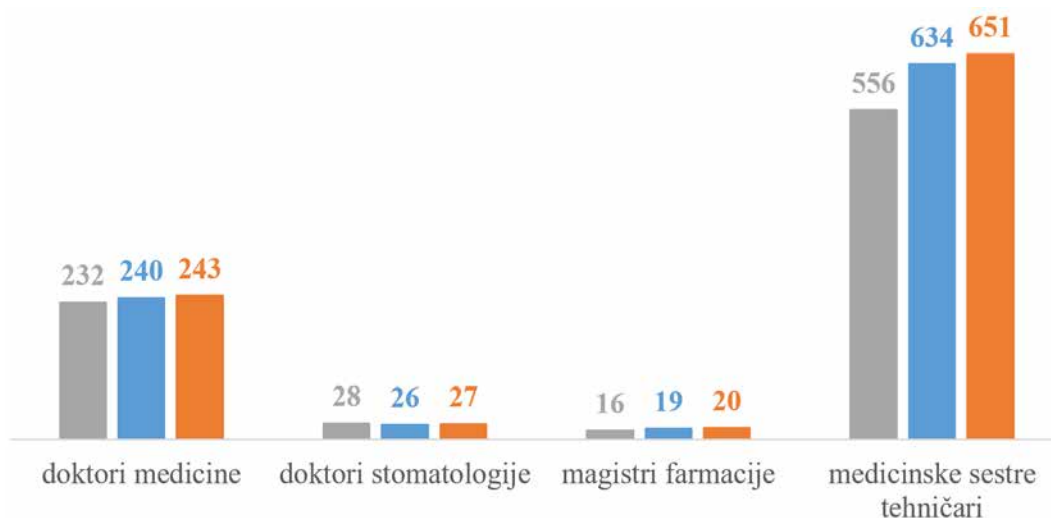
U 2021. godini u javnom sektoru zdravstvene zaštite u Federaciji BiH bilo je zaposleno 73,6 % zdravstvenih radnika, 1,5 % zdravstvenih saradnika i 24,9 % administrativno-tehničkog osoblja.

Grafikon 79: Zaposleni u zdravstvu u Federaciji BiH, 2021. godina, indeks strukture (%)



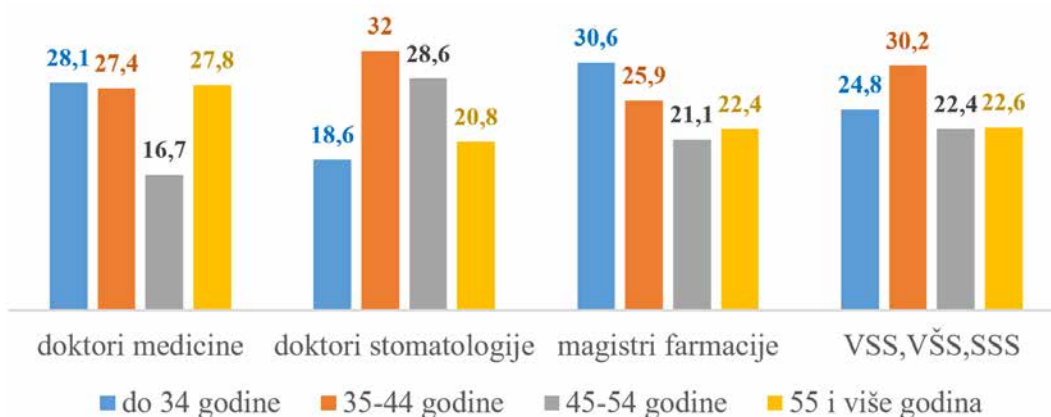
U 2021. godini u javnom sektoru zdravstvene zaštite u Federaciji BiH bila su zaposlena 243 doktora medicine, 27 doktora stomatologije, 20 magistara farmacije i 651 medicinska sestra/tehničar, na 100.000 stanovnika.

Grafikon 80: Zdravstveni radnici u Federaciji BiH, 2019–2021. godina, stopa na 100.000 stanovnika



Prema starosnoj strukturi zaposlenika u sektoru zdravstva u Federaciji BiH (javni sektor) najveća zastupljenost doktora medicine i magistara farmacije je u dobnoj skupini do 44 godine starosti, i oni čine gotovo više od polovine ukupno zaposlenih.

Grafikon 81: Zdravstveni radnici u Federaciji BiH, prema starosnim grupama, 2021. godina, indeks strukture (%)



U 2021. godini skoro dvije trećine svih doktora medicine u javnom sektoru zdravstvene zaštite u Federaciji BiH bili su specijalisti raznih disciplina (63,7 %). Najveći procenat bio je u Kantonu Sarajevo (71,8 %), a najmanji u Bosansko-podrinjskom kantonu (49,0 %).

U 2021. godini učešće zaposlenih sa završenim fakultetom zdravstvenih studija je iznosilo 5,4 %, dok je u 2020. godini učešće iznosilo 4,8 %.

5.2 Upisani studenti na medicinski fakultet, farmaceutski i fakultet zdravstvenih studija prema načinu studiranja u školskoj 2020/2021. godini (javni i privatni fakulteti)

U Federaciji BiH visoko obrazovanje I i II ciklusa zdravstveni radnici stječu na 19 fakulteta zdravstvenog usmjerenja. Od ukupnog broja, 11 je javnih fakulteta zdravstvenog usmjerenja koji su organizovani na pet kantona: Unsko-sanski kanton (1), Tuzlanski kanton (2), Zeničko-dobojski kanton (1), Hercegovačko-neretvanski kanton (3) i Kanton Sarajevo (4). Privatnih fakulteta zdravstvenog usmjerenja u Federaciji BiH ima 8 i organizovani su u četiri kantona: Tuzlanski kanton (2), Bosansko-podrinjski kanton (1), Srednjobosanski kanton (2) i Kanton Sarajevo (3).

Ukupan broj upisanih studenata u školskoj 2020/2021. godini je 10.151. Od ukupnog broja upisanih, 8.961 (88,3 %) upisano je na javne fakultete, dok je 1.190 (11,7 %) studenata upisano na privatne fakultete. Redovan studij u školskoj 2020/2021. godini upisalo je 4.800 (47,3 %) studenata, i to na javnim fakultetima zdravstvenog usmjerenja upisano je 4.241 (88 %) studenata, dok je na privatnim fakultetima zdravstvenog usmjerenja upisano 559 (12 %) redovnih studenata. Samofinansirajućih redovnih studenata u školskoj 2020/2021. godini upisano je 4.556 (44,9 %), i to 4.298 (94 %) na javne i 258 (6 %) na privatne fakultete zdravstvenog usmjerenja. U istoj školskoj godini upisano je 795 (7,8 %) vanrednih studenata, 422 (53 %) na javne i 373 (47 %) na privatne fakultete zdravstvenog usmjerenja.

Tabela 54: Broj upisanih studenata na javne fakultete zdravstvenog usmjerenja (pregled po spolu za školsku 2020/2021. godinu)

Kanton	Naziv visokoškolske ustanove	Tip svojine/ Javni/ Privatni	Upisani studenti							
			Ukupno	Žene	Redovni	Žene	redovni/ samo-finan- siraajući	Žene	Vanredni	Žene
Sarajevo	Fakultet zdravstvenih studija	Javni	1029	761	460	372	330	235	239	154
Sarajevo	Farmaceutski fakultet	Javni	870	774	343	314	527	460	0	0
Sarajevo	Medicinski fakultet	Javni	1049	724	546	402	503	322	0	0
Sarajevo	Stomatološki fakultet sa klinikama	Javni	682	481	249	194	433	287	0	0
Sarajevo	USSST - Medicinski fakultet	Privatni	226	134	0	0	226	134	0	0
Sarajevo	USSST - Stomatološki fakultet	Privatni	26	16	0	0	26	16	0	0
Sarajevo	USSST - Farmaceutski fakultet	Privatni	6	5	0	0	6	5	0	0
Tuzlanski	Farmaceutski fakultet	Javni	506	448	425	380	81	68	0	0
Tuzlanski	Medicinski fakultet	Javni	2236	1610	1741	1260	491	347	4	3
Tuzlanski	Fakultet zdravstvenih nauka	Privatni	201	133	101	65	0	0	100	68
Tuzlanski	Medicinski fakultet	Privatni	53	22	50	21	0	0	3	1
Zeničko-dobojski	Medicinski fakultet	Javni	426	338	197	155	229	183	0	0
Hercegovačko-neretvanski	Fakultet zdravstvenih studija	Javni	1118	857	14	13	969	727	135	117

Hercegovačko-neretvanski	Farmaceutski fakultet	Javni	167	152	25	22	142	130	0	0
Hercegovačko-neretvanski	Medicinski fakultet	Javni	563	384	3	3	525	359	35	22
Unsko-sanski	Fakultet zdravstvenih studija	Javni	315	255	238	198	68	49	9	8
Srednjobosanski	Farmaceutsko-zdravstveni fakultet	Privatni	554	348	358	210	0	0	196	138
Srednjobosanski	Fakultet zdravstvenih studija	Privatni	116	86	44	29	0	0	72	57
Bosansko-podrinjski	Fakultet zdravstvenih nauka	Privatni	8	4	6	2	0	0	2	2

Grafikon 82: Broj upisanih studenata na javne fakultete zdravstvenog usmjerenja 2020/2021. godina

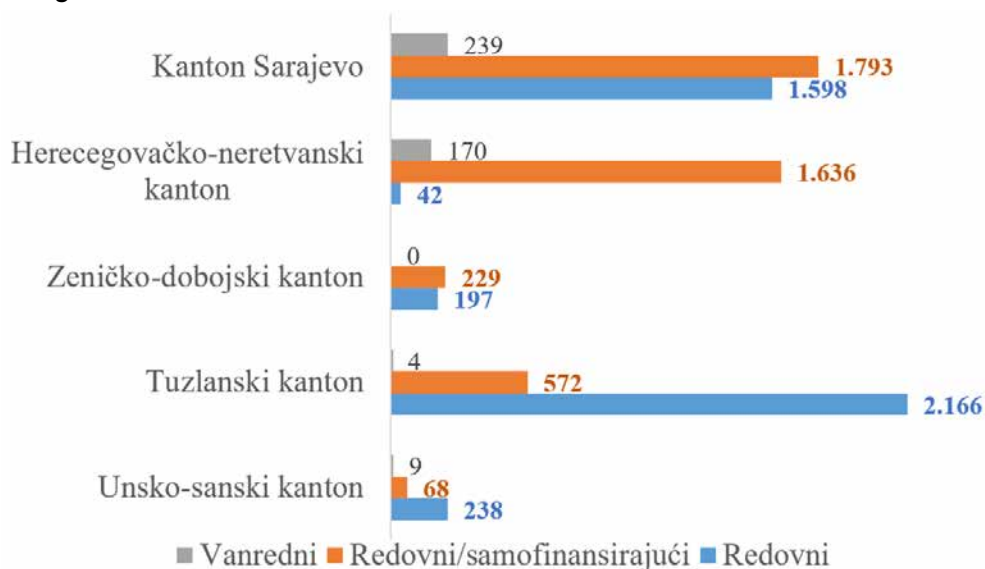


Tabela 55: Broj upisanih studenata na privatne fakultete zdravstvenog usmjerenja / pregled po spolu za školsku 2020./2021. godinu/

Naziv visokoškolske ustanove	Tip svojine	Upisani studenti							
		Ukupno	Žene	Redovni	Žene	Redovni/samofinansirajući	Žene	Vanredni	Žene
Tuzlanski kanton									
Fakultet zdravstvenih nauka	Privatni	201	133	101	65	0	0	100	68
Medicinski fakultet	Privatni	53	22	50	21	0	0	3	1
Bosansko-podrinjski kanton									
Fakultet zdravstvenih nauka	Privatni	8	4	6	2	0	0	2	2
Srednjobosanski kanton									
Farmaceutsko-zdravstveni fakultet	Privatni	554	348	358	210	0	0	196	138
Fakultet zdravstvenih studija	Privatni	116	86	44	29	0	0	72	57

Kanton Sarajevo									
USSST - Medicinski fakultet	Privatni	226	134	0	0	226	134	0	0
USSST - Stomatološki fakultet	Privatni	26	16	0	0	26	16	0	0
USSST - Farmaceutski fakultet	Privatni	6	5	0	0	6	5	0	0

Grafikon 83: Broj upisanih studenata na privatne fakultete zdravstvenog usmjerenja 2020/2021. godina

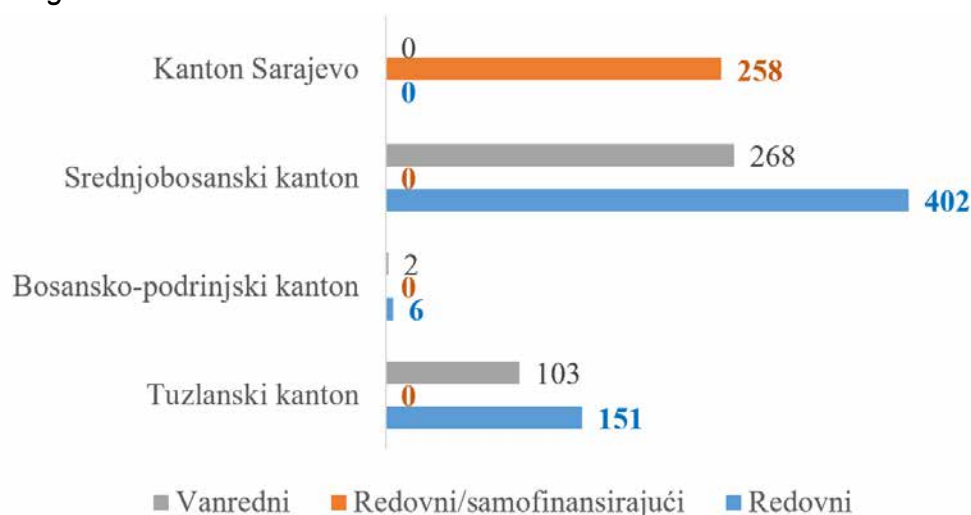


Tabela 56: Broj upisanih studenata na javne fakultete zdravstvenog usmjerenja/pregled po spolu i godinama studija za školsku 2020/2021. godinu

Naziv visokoškolske ustanove	Tip svojine	Upisani studenti po godinama studija											
		Prva		Druga		Treća		Četvrta		Peta		Šesta	
		Ukup- no	Žene	Ukup- no	Žene	Ukup- no	Žene	Ukup- no	Žene	Ukup- no	Žene	Ukup- no	Žene
Unsko-sanski kanton													
Fakultet zdravstvenih studija	Javni	96	72	65	54	81	66	73	63	0	0	0	0
Tuzlanski kanton													
Farmaceutski fakultet	Javni	93	80	94	83	130	115	81	72	108	98	0	0
Medicinski fakultet	Javni	477	348	474	341	547	396	417	304	177	120	144	101
Zeničko-dobojski kanton													
Medicinski fakultet	Javni	150	123	138	109	89	66	43	38	6	2	0	0
Hercegovačko-neretvanski kanton													
Fakultet zdravstvenih studija	Javni	534	402	369	281	215	174	0	0	0	0	0	0
Farmaceutski fakultet	Javni	37	35	28	26	37	31	38	36	27	24	0	0
Medicinski fakultet	Javni	186	131	108	68	99	69	82	63	88	53	0	0
Kanton Sarajevo													
Fakultet zdravstvenih studija	Javni	364	277	246	175	204	161	215	148	0	0	0	0
Farmaceutski fakultet	Javni	121	112	136	118	167	146	159	146	213	183	74	69
Medicinski fakultet	Javni	162	109	291	210	178	126	165	110	111	83	142	86
Stomatološki fakultet sa klinikama	Javni	101	76	109	73	134	91	73	51	119	83	146	107

Grafikon 84: Broj upisanih studenata na javne fakultete zdravstvenog usmjerenja (pregled po godinama studija za školsku 2020/2021. godinu)

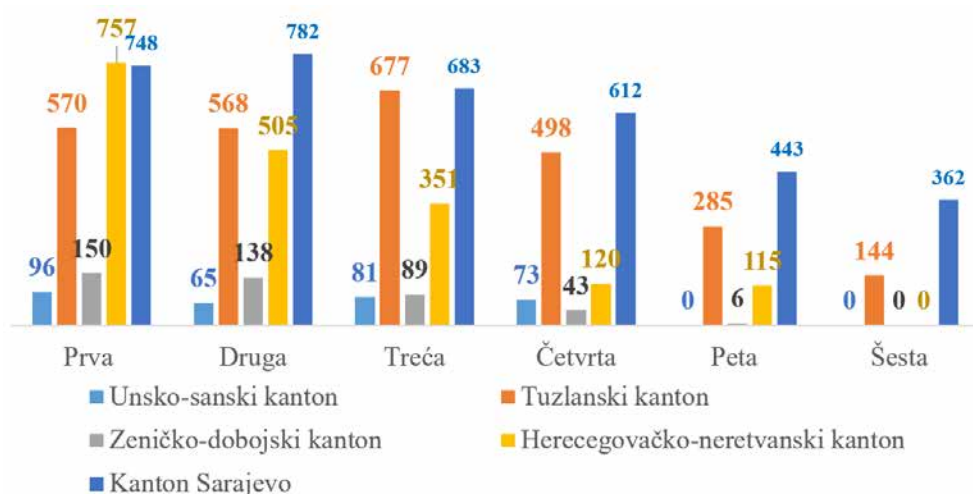
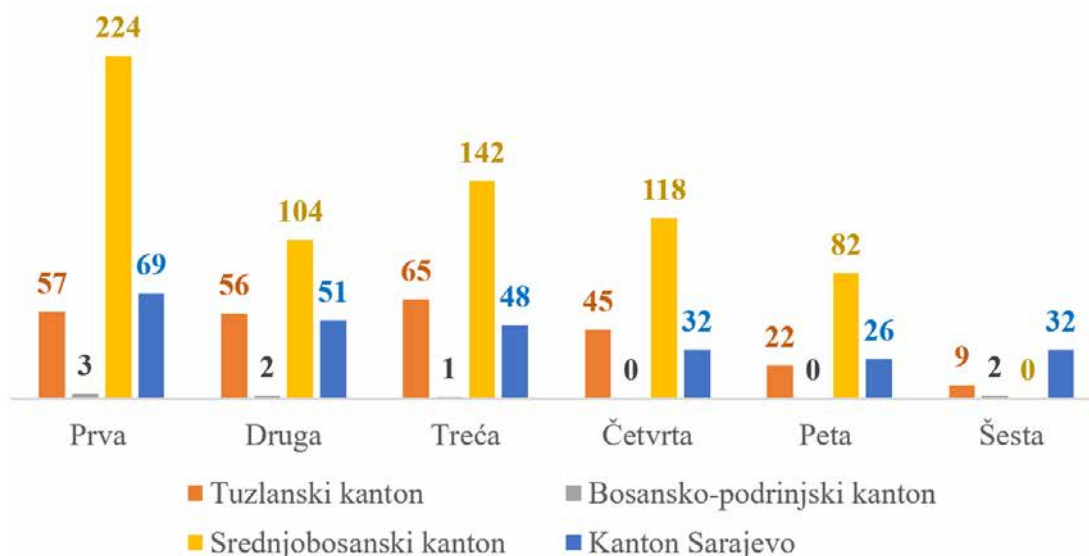


Tabela 57: Broj upisanih studenata na privatne fakultete zdravstvenog usmjerenja (pregled po spolu i godinama studija za školsku 2020/2021. godinu)

Naziv visokoškolske ustanove	Tip svojine	Upisani studenti po godinama studija											
		Prva		Druga		Treća		Četvrta		Peta		Šesta	
		Ukupno	Žene	Ukupno	Žene	Ukupno	Žene	Ukupno	Žene	Ukupno	Žene	Ukupno	Žene
Tuzlanski kanton													
Fakultet zdravstvenih nauka	Privatni	44	37	39	28	54	37	36	18	22	9	6	4
Medicinski fakultet	Privatni	13	7	17	8	11	3	9	2	0	0	3	2
Bosansko-podrinjski kanton													
Fakultet zdravstvenih nauka	Privatni	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	2	0
Srednjobosanski kanton													
Farmaceutsko-zdravstveni fakultet	Privatni	173	115	81	49	126	77	92	60	82	47	0	0
Fakultet zdravstvenih studija	Privatni	51	37	23	19	16	13	26	17	0	0	0	0
Kanton Sarajevo													
USSST - Medicinski fakultet	Privatni	54	31	43	29	39	23	32	21	26	12	32	18
USSST - Stomatološki fakultet	Privatni	9	4	8	5	9	7	0	0	0	0	0	0
USSST - Farmaceutski fakultet	Privatni	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Grafikon 85: Broj upisanih studenata na privatne fakultete zdravstvenog usmjerenja (pregled po godinama studija za školsku 2020/2021. godinu)



5.3 Primarna zdravstvena zaštita (PZZ)

Prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti, zdravstvena zaštita na primarnom nivou obuhvata provođenje mjera za zaštitu i unapređenje zdravlja stanovnika, prevenciju, liječenje i rehabilitaciju nakon bolesti i povreda, otkrivanje i suzbijanje faktora rizika nezaraznih bolesti, specifičnu preventivnu zdravstvenu zaštitu mladih, imunizaciju protiv zaraznih bolesti, liječenje i rehabilitaciju, palijativnu njegu i drugo.

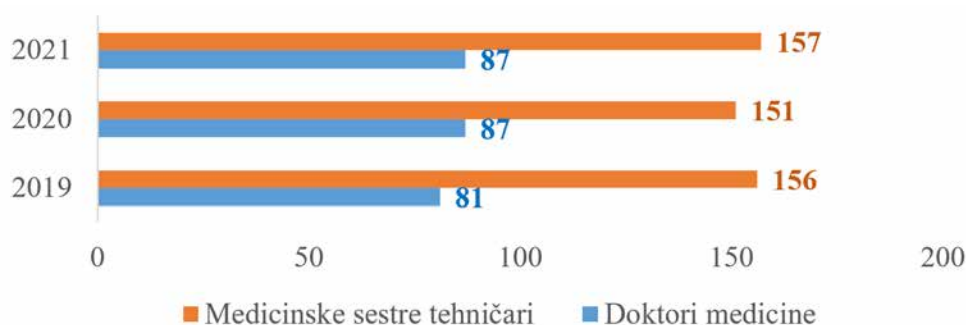
U cilju osiguranja potrebne dostupnosti zdravstvene zaštite, PZZ se organizuje tako da je korisnicima dostupna u općini njihovog prebivališta.

Zdravstvena zaštita na primarnom nivou obuhvata djelatnost porodične medicine, zdravstvene zaštite djece, djelatnost polivalentnih patronažnih sestara u zajednici, higijensko-epidemiološku zaštitu, hitnu medicinsku pomoć, zaštitu reproduktivnog zdravlja žena, zdravstvenu zaštitu kod nespecifičnih i specifičnih plućnih oboljenja, fizikalnu i mentalnu rehabilitaciju u zajednici, specifičnu zdravstvenu zaštitu radnika kao dio medicine rada, zaštitu zdravlja zuba, laboratorijsku i radiološku dijagnostiku primarnog nivoa i apotekarsku djelatnost.

Zdravstveni radnici u PZZ-u

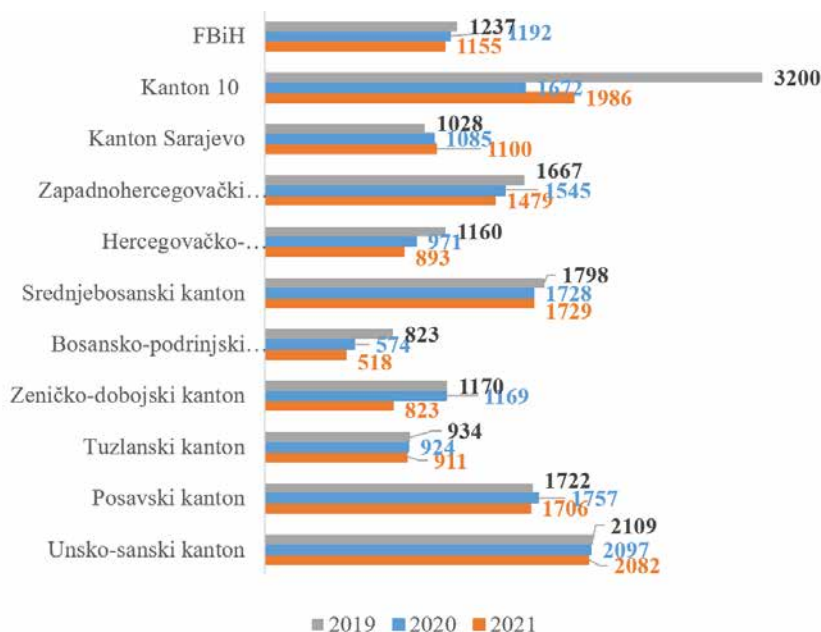
Prema podacima redovne zdravstvene statistike za 2021. godinu, u službama PZZ-a u Federaciji BiH (porodična medicina, zdravstvena zaštita djece predškolskog i školskog uzrasta, hitna medicinska pomoć, zaštita reproduktivnog zdravlja žena, centri za mentalno zdravlje u zajednici, polivalentne patronažne sestre u zajednici, medicina rada) radilo je 1.819 doktora medicine (34,4 % od ukupnog broja) i 3.402 medicinske sestre/tehničari (26,9 %), odnosno na 100.000 stanovnika 87 doktora medicine i 157 medicinskih sestara/tehničara. U 2020. godini je na nivou PZZ bio uposlen 1.891 doktor medicine i 3.289 medicinskih sestara/tehničara.

Grafikon 86: Doktori medicine i medicinske sestre/tehničari u PZZ u Federaciji BiH, 2019-2021. godina, stopa na 100.000 stanovnika



U 2021. godini po jednom doktoru medicine u PZZ u prosjeku je bilo 1.192 stanovnika, s najvećim brojem stanovnika po jednom doktoru medicine u Unsko-sanskom kantonu (2.097), a najmanje u Bosansko-podrinjskom kantonu (574).

Grafikon 87: Broj stanovnika po jednom doktoru medicine u PZZ Federaciji BiH, 2019–2021. godine



Porodična medicina

U službama porodične medicine u Federaciji BiH u 2021. godini, prema podacima redovne zdravstvene statistike, bila su zaposlena 1.004 doktora medicine, od kojih je dvije petine, tj. 400 (40 %) imalo završenu specijalizaciju porodične medicine, njih 121 (12,1 %) specijalisti su drugih specijalizacija sa završenom dodatnom edukacijom (PAT), 265 (26,4 %) su doktori medicine sa završenim PAT-om. Ostalih doktora medicine zaposlenih u službi porodične medicine bilo je 173 (17 %), a 45 doktora medicine bilo je na specijalizaciji (4,5 %).

Od 1.799 medicinskih sestara/tehničara u službama porodične medicine, 1.309 (72,8 %) imalo je završenu dodatnu edukaciju iz oblasti porodične medicine (PAT), od kojih su 75 (5,7 %) bili zdravstveni radnici sa završenim fakultetom zdravstvenih studija i sa završenom dodatnom edukacijom iz porodične medicine (PAT), bila je 41 (3,1 %) medicinska sestra/tehničar VŠS s PAT-om, te 1.193 (91,1 %) medicinske sestre/tehničara SSS s PAT-om, i 379 ostalih medicinskih sestara/tehničara.

Ukupan broj posjeta kod doktora medicine u službama porodične medicine u 2021. godini u javnom sektoru bio je 7.086.212, tj. 11,6 % više nego u 2020. godini (6.346.521). Broj posjeta po jednom doktoru medicine u prosjeku godišnje iznosio je 7.058, odnosno 26 dnevno, što je više nego u 2020. godini (prosječan broj posjeta po doktoru medicine godišnje bio je 5.909, a dnevno 22).

Tabela 58: Posjete kod doktora medicine u službama porodične medicine u Federaciji BiH u 2021. godini, pregled po kantonima

Kantoni	Broj punktova	Broj doktora medicine	Posjete kod doktora medicine UKUPNO	Prosječan broj posjeta po doktoru medicine godišnje	Prosječan broj posjeta po doktoru medicine dnevno
Unsko-sanski	60	63	455.591	7.231	27
Posavski	10	14	81.540	5.824	22
Tuzlanski	122	284	1.863.084	6.560	24
Zeničko-dobojski	104	158	1.173.403	7.426	27
Bosansko-podrinjski	16	17	166.763	9.809	36
Srednjobosanski	51	64	513.909	8.029	30
Hercegovačko-neretvanski	60	136	555.885	4.087	15
Zapadnohercegovački	12	33	264.506	8.015	30
Kanton Sarajevo	96	217	1.864.686	8.593	32
Kanton 10	10	18	146.845	8.158	30
Federacija BiH	540	1.004	7.086.212	7.058	26

Suprotno posjetama doktoru medicine, u 2021. godini u službama porodične medicine registrovano je nešto manje preventivnih pregleda nego 2020. godine. Tako je registrovano 99.280 sistematskih pregleda odraslog stanovništva (121.759 u 2020. godini), 1.028.361 savjetovanje od doktora medicine (832.237 u 2020. godini), 1.074.188 savjetovanja od medicinskih sestara/tehničara (936.461 u 2020. godini), ostale preventivne usluge doktora medicine (335.658), što je više nego u 2020. godini (173.718), te 472.864 ostale preventivne usluge medicinskih sestara/tehničara (377.478 u 2020. godini).

U toku 2021. godine registrovano je 42.255 kućnih posjeta doktora medicine (29.780 u 2020. godini), pa je učešće kućnih posjeta u odnosu na broj prvih posjeta u ordinaciji kod doktora medicine (1.353.770) iznosilo 3,1 %.

Učešće upućenih pacijenata u laboratoriju, u odnosu na prve posjete iznosilo je 72 %, a učešće upućenih pacijenata specijalistima, u odnosu na prve posjete, bilo je 119 %, što znači da je pacijent pri prvoj posjeti bio upućen kod više doktora medicine različitih specijalnosti.

Zdravstvena zaštita djece predškolskog uzrasta

U službama za zaštitu zdravlja djece predškolskog uzrasta u 2021. godini, prema podacima redovne zdravstvene statistike, radilo je 154 doktora medicine i 279 medicinskih sestara/tehničara, što je slično kao i 2020. godine (158 doktora medicine i 287 medicinskih sestara/tehničara). Blizu tri četvrtine doktora medicine bili su specijalisti pedijatrije, 113 (73,4 %).

U tim je službama po jednom doktoru medicine u Federaciji BiH u prosjeku bilo 826 djece tog uzrasta, a prisutna je razlika među kantonima.

Grafikon 88: Broj djece po doktoru medicine u zdravstvenoj zaštiti djece predškolskog uzrasta u Federaciji BiH i po kantonima u 2021. godini



U 2021. godini po jednom doktoru medicine u službama za zaštitu zdravlja djece predškolskog uzrasta je ostvareno 477.659 posjeta kod ljekara, znatno više nego 2020. godine (329.791). U prosjeku ostvareno je 11 posjeta dnevno po doktoru medicine.

Također, registrovano je nešto više ukupnih preventivnih pregleda u 2021. godini (109.620) u odnosu na 2020. godinu (79.475).

U 2021. godini urađeno je 82.214 sistematskih pregleda u savjetovalištu, mnogo više nego 2020. godine (58.765), među kojima je najviše bilo dojenčadi (46.163 ili 56,1 %), potom djece uzrasta 1-3 godine (20.903 ili 25,4 %). Ostvareno je 27.406 sistematskih pregleda zbog upisa u vrtić i u školu sa učešćem u preventivnim pregledima djece 25,0 %. Povećan je i broj kontrolnih pregleda djece nakon sistematskih pregleda, sa 22.625 koliko je iznosio 2020. godine, na 29.412 u 2021. godini, što čini porast za 23 %. Odnos prve i ponovne posjete je 1:1,3.

Centri za mentalno zdravlje

Usluge iz oblasti zaštite mentalnog zdravlja u Federaciji BiH u 2021. godini pružale su se u 65 geografskih lokacija/ambulantni centara za mentalno zdravlje.

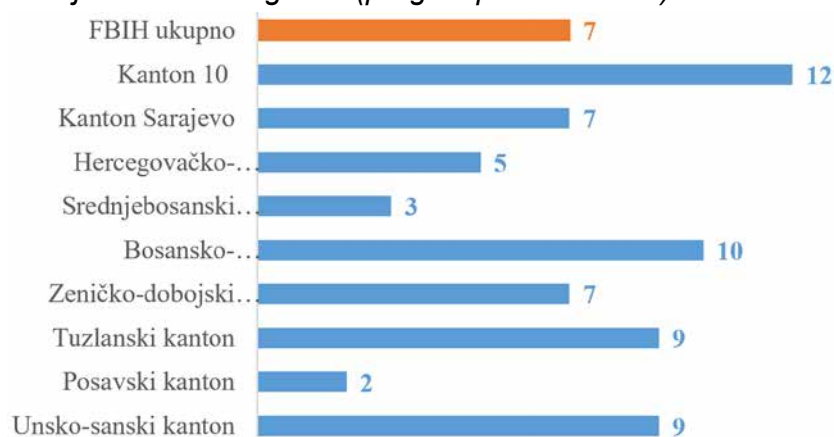
Prema izvještaju redovne zdravstvene statistike u 2021. godini bio je angažovan 61 doktor medicine, od toga 37 specijalista neuropsihijatrije i 21 specijalista psihijatrije, te 147 medicinskih sestara/tehničara, 19 okupacionih terapeuta, 76 psihologa i 45 socijalna radnika.

Centar za mentalno zdravlje osigurava specijalističko-konsultativnu zdravstvenu zaštitu, pružajući psihosocijalnu pomoć ratom traumatiziranim osobama, pojedinačnu i grupnu psihoterapiju psihotraumatiziranih osoba, psihosocijalnu pomoć ugroženim osobama, 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 centri imaju zadatak promovirati mentalno zdravlje, svaki u svojoj zajednici/kantonu, ponajviše edukativnim radom.

U toku 2021. godine registrovana je 115.561 posjeta doktoru, nešto više nego 2020. godine (105.675), te 251.751 posjeta ostalim članovima tima, što je više nego 2020. godine (208.602). Registrovana je 481 kućna posjeta doktora (445 u 2020. godini) i 3.073 kućne posjete ostalih članova tima, a 704 pacijenta su upućena na hospitalizaciju (585 u 2020. godini). Uprkos COVID-19 pandemiji rađena je grupna terapija (2.599), te preventivni i promotivni programi u zajednici.

Grafikon 89: Centri za mentalno zdravlje, prosječan broj posjeta na 1 doktora medicine dnevno u Federaciji BiH u 2021. godini (pregled po kantonima)



Hitna medicinska pomoć

Hitna medicinska pomoć na teritoriji Federacije BiH u 2021. godini imala je veliki značaj u borbi protiv COVID-19 pandemije. Usluge hitne medicinske pomoći su bile organizovane na 75 geografskih lokacija/ambulanti, što je nešto manje nego u 2020. godini (77).

Prema izvještaju redovne zdravstvene statistike, u 2021. godini u službama hitne medicinske pomoći bilo je angažovano 379 doktora medicine (369 u 2020. godini), od kojih su samo njih 79 (20,8 %) specijalisti urgentne medicine, 785 medicinskih sestara/tehničara (763 u 2020. godini) i 10 ostalih radnika.

Evidentirano je 825.875 posjeta kod doktora medicine, što je više nego u 2020. godini (744.103), zatim 1.283.854 pregleda kod ostalih zdravstvenih radnika (1.094.308 u 2020. godini), 92.426 intervencija na terenu, u kući, što je više nego 2020. godine (90.974), 20.931 intervencija na javnom mjestu, te nešto manje hitnih medicinskih prevoza (44.120) nego 2020. godine (44.286).

Stomatološka zaštita

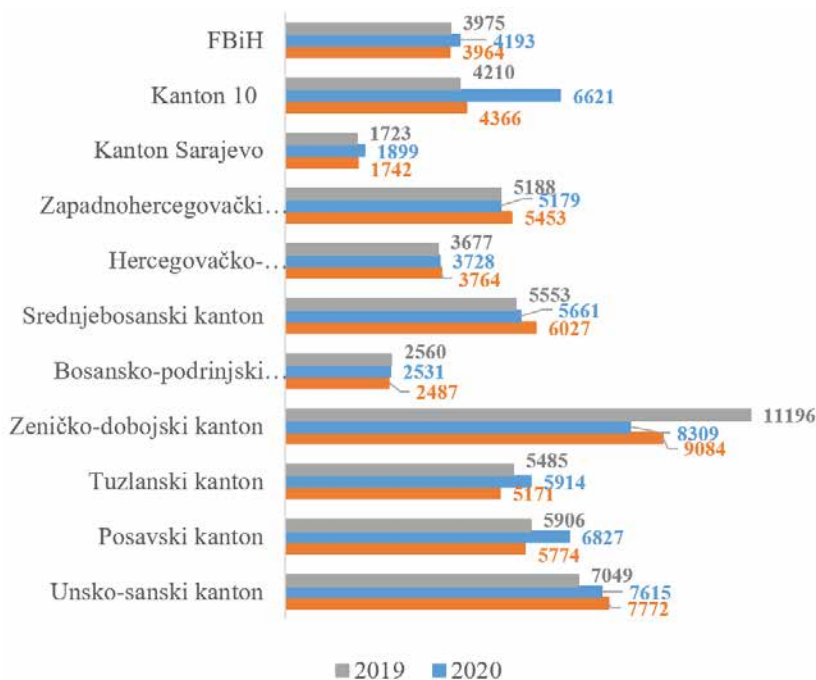
U 2021. godini stanovnici Federacije BiH su zaštitu zdravlja zuba i usta u javnom sektoru ostvarivali u 186 geografskih lokacija/ambulanti, što je manje nego 2020. godine (192).

Stomatološku je zaštitu u javnom sektoru PZZ u 2021. godini pružalo 547 doktora stomatologije (25/100.000 stanovnika) i 606 stomatoloških sestara/tehničara (28/100.000).

Na jednog doktora stomatologije u 2021. godini u prosjeku bilo je 3.964 stanovnika u javnom sektoru PZZ, najviše u Zeničko-dobojskom (9.084) i Unsko-sanskom kantonu

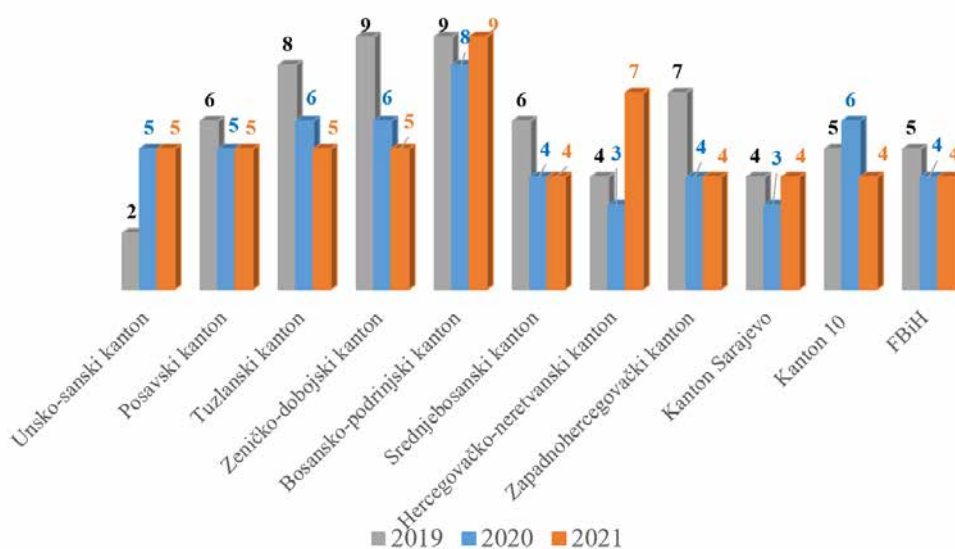
(7.772), a najmanje stanovnika na 1 doktora stomatologije registrovano je u Kantonu Sarajevo (1.742), uz napomenu da sve veći broj stanovnika koristi usluge privatnog sektora.

Grafikon 90: Broj stanovnika po doktoru stomatologije, pregled po kantonima za 2019-2021. godinu



U 2021. godini ostvareno je 671.451 posjeta doktorima stomatologije u javnom sektoru PZZ, pa je tako ostvareno više posjeta nego prethodnih godina, tj. u prosjeku 4,5 posjeta dnevno. Naveći prosječan broj posjeta registrovan je u Bosansko-podrinjskom kantonu (9), a najmanji prosječan broj posjeta registrovan je u četiri kantona: Kantonu Sarajevo, Srednjobosanskom, Zapadno-hercegovačkom i Kantonu 10 Livno (4). Odnos prve i ponovne posjete u stomatološkoj zaštiti iznosi 1: 2,5, tj. dvije posjete prosječno zbog jedne intervencije.

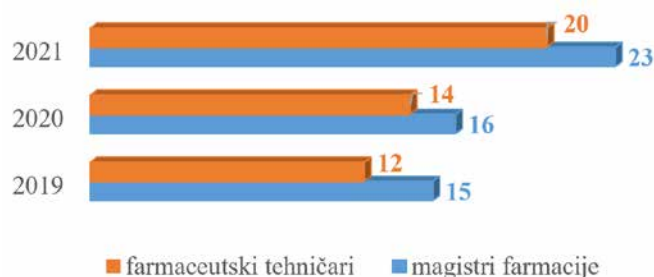
Grafikon 91: Prosječan broj posjeta po doktoru stomatologije, pregled po kantonima za 2019–2021. godinu



Apoteke

Prema nepotpunim podacima redovne zdravstvene statistike (dva kantona nisu dostavili podatke), u 2021. godini u 57 apoteka, zdravstvenih ustanova u javnom sektoru, radilo je 505 magistara farmacije (23/100.000) i 428 farmaceutskih tehničara (20/100.000), nešto više nego prethodne godine. U 2021. godini uključen je privatni sektor Hercegovačko-neretvanskog kantona.

Grafikon 92: Zaposleni radnici u apotekama u javnom sektoru u Federaciji BiH, 2019–2021. godine, stopa na 100.000 stanovnika



Evidentirano je 5.087.969 izdatih gotovih esencijalnih lijekova na recept, 6.608.416 gotovih ostalih lijekova na recept i 112.223 magistralna lijeka, prosječno 2,3 izdata gotova esencijalna lijeka na recept po stanovniku, nešto više nego prethodne godine, kada je broj izdatih lijekova po stanovniku iznosio 1,7.

Specijalističko-konsultativna zdravstvena zaštita

Stanovnicima Federacije BiH u 2021. godini specijalističko-konsultativna zdravstvena zaštita bila je dostupna na 431 geografskoj lokaciji/ambulantni, odnosno u 1.003 ordinacije (2020. godine u 1.088 ordinacija).

Specijalističko-konsultativnu zdravstvenu zaštitu u javnom sektoru u 2021. godini pružalo je 1.303 doktora medicine specijalista (60,1 doktora medicine specijalista na 100.000 stanovnika) slično kao prethodne godine (60,9 doktora medicine specijalista na 100.000 stanovnika), te 2.031 medicinska sestra/tehničar (93,7/100.000, a 93,0/100.000 u 2020. godini).

Registrovano je za 1,7 % više posjeta kod doktora medicine specijaliste (2.615.735 u odnosu na 2020. godinu kada je iznosio 2.569.699), pa je prosječan broj posjeta po doktoru medicine u specijalističko-konsultativnoj zdravstvenoj zaštiti dnevno iznosio 7,4, što je više nego 2020. godine (7,1 posjeta dnevno, prosjek). I pored COVID–19 pandemije, broj posjeta u specijalističkoj djelatnosti se održavao.

5.4 Bolnička zdravstvena zaštita

U Federaciji BiH u 2021. godini bolnička zdravstvena zaštita se pružala u 24 bolnice (3 univerzitetsko-klinička centra, 6 kantonalnih bolnica, 9 općih bolnica, 3 specijalne bolnice i 3 rehabilitaciona centra/lječilišta).

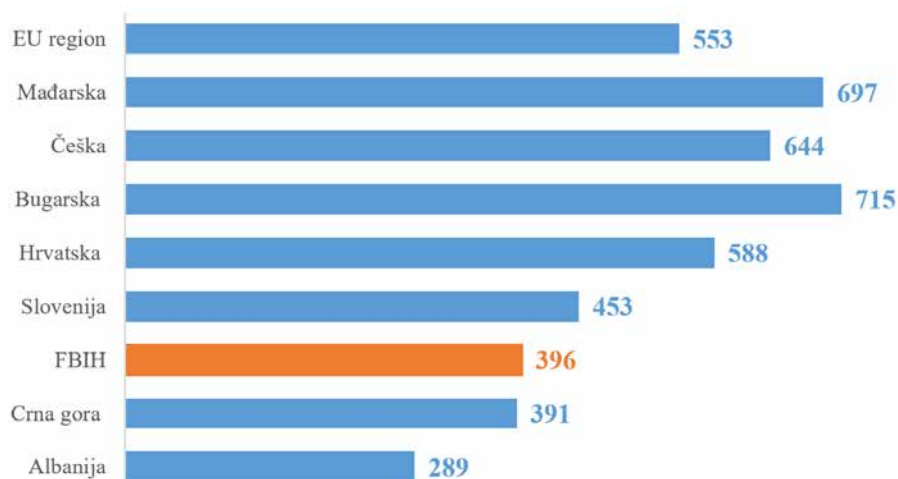
Sve bolnice u Federaciji BiH u 2021. godini su organizovale svoj rad tako da se prioritarno zbrinu pacijenti sa COVID-om, što se odrazilo na druge bolničke usluge.

U 2021. godini u bolnicama je radilo nešto više od dvije petine svih doktora medicine, 2.361 doktor medicine (44,7 %), te 5.612 medicinskih sestara/tehničara (49,1 % od ukupnog broja).

U 2021. godini u bolnicama u Federaciji BiH radilo je 109 doktora medicine i 259 medicinskih sestara/tehničara na 100.000 stanovnika, a na jednog doktora medicine u prosjeku su radile 2,4 medicinske sestre/tehničara, što je slično kao prethodne godine.

Prema posljednjim dostupnim podacima baze podataka SZO, Federacija BiH i dalje ima manji broj postelja (396/100.000 stanovnika) u odnosu na susjedne zemlje, kao i na prosjek Evropskog regiona SZO (553/100.000 stanovnika).

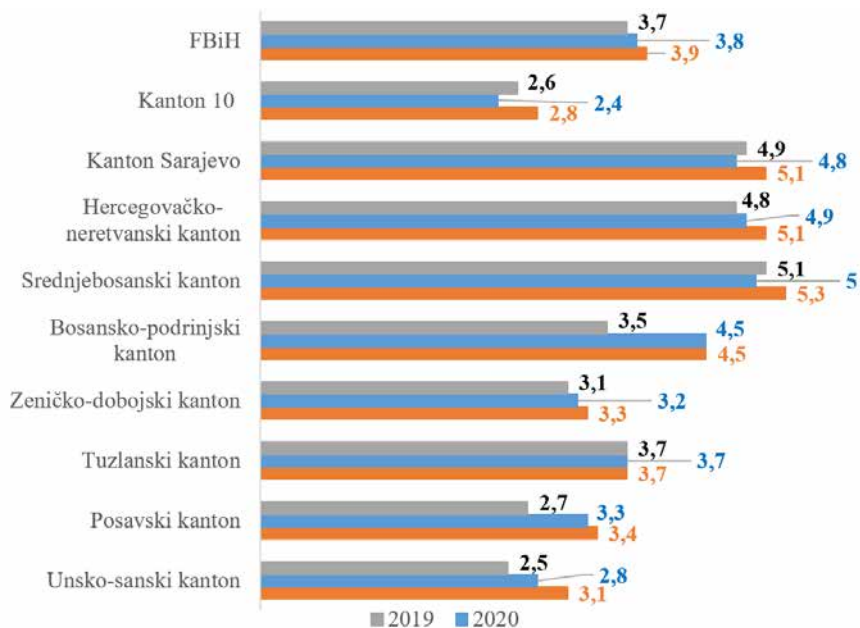
Grafikon 93: Broj bolničkih postelja u Federaciji BiH i odabranim zemljama Evropskog regiona u 2021. godini, stopa na 100.000 stanovnika



U bolnicama u Federaciji BiH u 2021. godini najveći broj bolničkih postelja/100.000 stanovnika imali su: Srednjobosanski kanton (5,3/1.000 stanovnika), Hercegovačko-neretvanski kanton (5,1 /1.000 stanovnika), te Kanton Sarajevo (5,1/1.000 stanovnika). Najmanji broj postelja 2,8/1.000 stanovnika registrovano je u Kantonu 10. Kanton Sarajevo ima još 80 bolničkih postelja dnevne hospitalizacije (psihijatrija).

Na teritoriji Federacije BiH u funkciji je i 13 postelja stacionara.

Grafikon 94: Broj bolničkih postelja po kantonima i u Federaciji BiH, 2019–2021. godine, stopa na 1.000 stanovnika



U 2021. godini jedan doktor medicine u bolničkoj zaštiti opsluživao je 3,6 postelje, a jedna medicinska sestra/tehničar 1,5 postelje, slično kao 2020. godine.

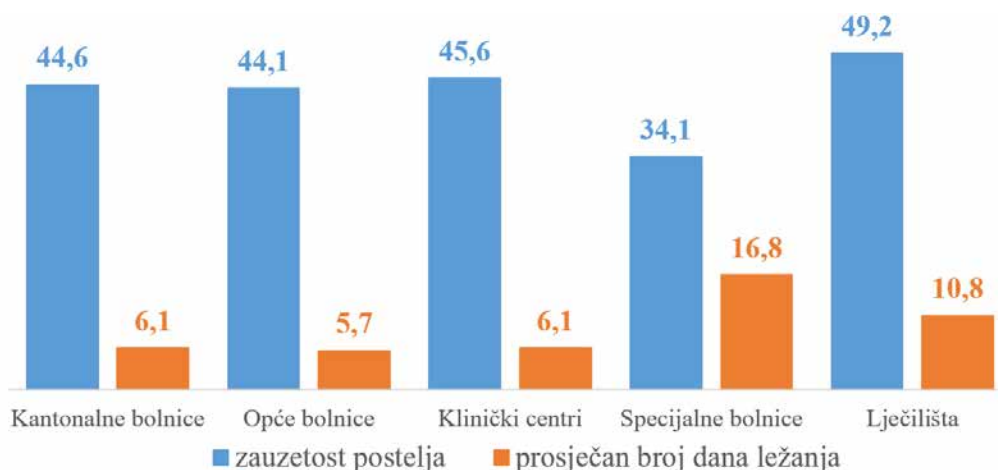
U Federaciji BiH u 2021. godini prosječna dužina ležanja u bolnicama bila je 6,4 dana, a prosječna zauzetost bolničkih postelja iznosila je 45,2 %, što pokazuje nešto više vrijednosti u odnosu na stanje 2020. godine.

Grafikon 95: Korištenje bolničkih resursa u Federaciji BiH, 2019–2021. godine



U 2021. godini najveća dužina ležanja zabilježena je u specijalnim bolnicama (16,8 dana), a najveća zauzetost postelja je bila u lječilištima (49,2 %). U odnosu na prethodnu godinu, povećana je zauzetost postelja u svim bolnicama izuzev lječilišta gdje se registruje manja zauzetost postelja (49,2 %) od stanja 2020. godine (54,5 %). Registrovano je smanjenje prosječnog broja dana ležanja u svim bolnicama, izuzev specijalnih bolnica, gdje se registruje porast broja dana ležanja sa 16,2 u 2020. godini na 16,8 u 2021. godini.

Grafikon 96: Korištenje bolničkih resursa prema nivoima bolnica u Federaciji BiH, 2021. godina



5.5 Zdravstveni menadžment

Izveštaj o provedbi kontinuirane profesionalne edukacije iz zdravstvenog menadžmenta za 2021. godinu

Organizaciji novog ciklusa Kontinuirane profesionalne edukacije iz zdravstvenog menadžmenta za prvo polugodište 2021. godine, prethodilo je usaglašavanje prijedloga Liste predavača angažovanih u provedbi edukacije, za sva tri nivoa, a na osnovu ranije

dostavljenog Dopisa Federalnog ministra zdravstva predstavnicima svih institucija koje organizuju i provode kontinuiranu profesionalnu edukaciju iz zdravstvenog menadžmenta.

Usaglašena Lista prijedloga predavača – nositelja i sunositelja modula za sva tri nivoa, a na osnovu već ranije utvrđenih kriterija i dogovora predstavnika svih institucija koje organizuju edukaciju (ZZJZ FBiH, EFSA UNSA i MF SVM), te institucija koje učestvuju u provedbi edukacije (MF UNSA, EF UNTZ, EF SVM i AKAZ), o imenovanju novih predavača ili potvrdi već ranije angažovanih, te u skladu s kriterijima i odredbama Pravilnika o KPE iz zdravstvenog menadžmenta ("Službene novine Federacije BiH", br. 6/20), na sjednici Koordinacionog tijela, 28. januara 2021. godine, razmatrana je i prihvaćena od svih prisutnih članova Koordinacionog tijela, te dostavljena federalnom ministru zdravstva na davanje saglasnosti.

Rješenjem federalnog ministra zdravstva od 02.06.2021. imenovani su i predsjednik i članovi ispitnih komisija za polaznike SHCE svih nivoa edukacije iz područja zdravstvenog menadžmenta.

Javni oglas za novi ciklus edukacije objavljen je 21. januara 2021. u dnevnim novinama "Avaz" Sarajevo i "Večernji list" Mostar, te na web stranicama organizatora edukacije: Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH, Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, a na osnovu prethodno dobivene saglasnosti federalnog ministra zdravstva od 18. januara 2021. godine.

Zbog nesigurne epidemiološke situacije u zemlji i regionu, organizatori edukacije odlučili su i ovaj ciklus edukacije organizovati online.

Nastava je počela istovremeno za sva tri nivoa edukacije, 5. marta 2021. godine, u terminima prilagođenim profesionalnim obavezama kandidata. Predavanja su završena zaključno sa posljednjim predavanjem na naprednom nivou SHCE 3, 19. juna 2021. godine.

Predavanja su, prema utvrđenim Planovima i programima edukacije, održana iz 19 obaveznih i 3 izborna predmeta, uz angažovanje 42 predavača.

Edukativni program upisalo je ukupno 99 kandidata, i to: 38 kandidata osnovnog nivoa, 30 srednjeg nivoa, te 31 kandidat naprednog nivoa edukacije. Završni ispiti su također održani online, i to: 19. juna, 3. i 10. jula 2021. godine. Svi kandidati koji su pristupili ispitu uspješno su završili provjeru znanja, odnosno položili završni ispit.

Djelimično zbog još uvijek nesigurne epidemiološke situacije, a dijelom zbog iskazanih zahtjeva većeg broja kandidata koji su namjeravali upisati program KPE ili nastaviti edukaciju na višem nivou, i u drugom polugodištu nastavljena je online edukacija.

Nastava je počela istovremeno za sva tri nivoa edukacije, 24. septembra 2021. godine, u terminima prilagođenim profesionalnim obavezama kandidata, a predavanja su završena zaključno sa posljednjim predavanjem na naprednom nivou SHCE 3, 4. decembra 2021. godine.

Edukativni program upisalo je ukupno 96 kandidata, i to: 28 kandidata osnovnog nivoa, 38 srednjeg nivoa, te 30 kandidata naprednog nivoa edukacije, a ispitu su pristupila i uspješno završila provjeru znanja ukupno 94 kandidata.

U 2019. godini osnovni nivo edukacije upisalo je 57 kandidata, srednji nivo 69, a napredni nivo 78 kandidata. Ukupno, na sva tri nivoa, u 2019. godini upisalo se 204 kandidata.

U 2020. godini osnovni nivo upisalo je 69 kandidata, srednji nivo 63, a napredni nivo 60 kandidata. Ukupno u 2020. godini upisalo se 182 kandidata, a u 2021. godini 195 kandidata.

6. ZAKLJUČCI

Analizirani su podaci relevantni za procjenu zdravstvenog stanja stanovništva, rađeni komparativno, za 2019, 2020. i 2021. godinu, za veći dio pokazatelja. Neki pokazatelji prikazani su za 2020. godinu (podaci iz CAN-REG), kao i podaci iz oblasti u kojima nije bilo istraživanja usljed higijensko-epidemiološke situacije uvjetovane pandemijom COVID-19.

Demografski i socioekonomski pokazatelji

- Prema procjeni, ukupan broj stanovnika u 2021. godini iznosio je 2.168.602. Negativna razlika u ukupnom broju stanovnika iznosi 16.078, što je izuzetno veliko smanjenje u odnosu na prethodne godine. Ovo umanjeње stanovnika praćeno je pogoršanjem njegove dobne strukture, rastom mortaliteta, padom nataliteta, te stoga i značajnim padom prirodnog priraštaja, ali i velikim brojem umrlih usljed pandemije COVID-a.
- Evidentno je da smo duboko zašli u process starenja populacije posmatrajući vrijednosti indeksa starenja, koje su u posljednje dvije godine znatno veće od granične vrijednosti od 40. Udio populacije starije od 65 godina porastao je na 16,7 % i veći je u odnosu na udio djece i mladih do 15 godina starosti, koji je pao na 14,2 %. Stoga, jasno je da starenje populacije ima utjecaj na sve aspekte ljudskog života i sa sobom nosi višestruke negativne učinke, ponajviše socioekonomske. Povećanju udjela starijih osoba ponajviše doprinosi produženje životnog vijeka. Prosječna starost u 2021. godini za osobe muškog spola iznosila je 71,2, dok je nešto veća, 75,8 za osobe ženskog spola.
- Izrazito nepovoljan prirodni priraštaj kontinuirano je prisutan zbog zabrinjavajuće činjenice da je iz godine u godinu sve manji broj živorođenih, dok broj umrlih raste. Samim starenjem populacije smanjuje se i udio mlađe populacije što dalje utječe na fertilitet i natalitet. Stopa nataliteta u 2021. godini iznosila je 7,6, a mortaliteta 13,4.
- Posljednji podaci Federalnog zavoda za statistiku pokazuju da su ukupno 21.434 stanovnika učestvovala u migracijama tokom 2021. godine. Naravno, predstavlja se da se ne zna stvarni broj osoba koje su u navedenom periodu napustile BiH, s obzirom na to da većina ljudi ne odjavi svoj boravak u BiH.
- Posljednjih nekoliko godina primjetan je trend povećanog odlaska u inostranstvo, i to najviše u Hrvatsku (25,3 %), Njemačku (25,1 %), Austriju (22,96 %) i Sloveniju (17 %). Interesantno je istaći da je nešto više osoba ženskog spola (53,7 %) napustilo Federaciju BiH u odnosu na osobe muškog spola (46,3 %). Ukoliko posmatramo grafikon 3. vidimo da se radi o radno sposobnom stanovništvu koje je napustilo zemlju, najviše u dobnoj skupini od 25 do 39 godina.
- Prema podacima Federalnog zavoda za zapošljavanje za 2021. godinu zabilježeni su pozitivni trendovi na tržištu rada. Povećan je broj zaposlenih osoba za 2,2 % u odnosu na prethodnu godinu, dok je istovremeno smanjen broj nezaposlenih osoba za 7,8 %.
- Isplaćena je nešto veća neto plaća u odnosu na prethodnu godinu, a iznosila je 996 KM. Najniža neto plaća isplaćena je u Srednjobosanskom kantonu (799 KM), dok je u Kantonu Sarajevo isplaćena najviša (1.251 KM).
- Prema posljednjim dostupnim podacima Federalnog zavoda za statistiku, očekivano trajanje života pri rođenju za stanovnike Federacije BiH u 2020. godini bilo je 75,75 godina i smanjeno je u odnosu 2019. godinu, kada je bilo 77,13 godina. Na veći pad očekivanog trajanja života kod osoba muškog spola veliki utjecaj imao je COVID-19

koji je dokazano izazivao veću smrtnost kod osoba muškog spola u odnosu na osobe ženskog spola.

Uzroci umiranja i obolijevanja stanovništva Federacije BiH

- Najveća smrtnost u posljednjih pet godina u Federaciji Bosne i Hercegovine zabilježena je u 2021. godini (umrlo je 29.086 ljudi). Značajan utjecaj na povećanje mortaliteta svakako je imala pandemija COVID–19.
- U Federaciji BiH u 2021. godini stopa općeg mortaliteta na 100.000 stanovnika iznosila je 1.341/100.000 i bilježi značajan rast u poređenju sa 2020. godinom, kada je imala vrijednost 1.202/100.000.
- Opća smrtnost odraz je procesa starenja stanovništva (populacije), i patologije specifične za stariju populaciju.
- Vodeća oboljenja, kao uzrok smrti stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine u 2021. godini, su oboljenja cirkulatornog sistema (I00-I99) sa SDR stopom 336,7, dok se na drugom mjestu nalazi COVID–19 potvrđeni virus sa SDR 185,6 i općom stopom od 273,4/100.000 stanovnika. SDR za osobe muškog spola je 239,1, a ženskog spola je 144,7.
- Iz kompariranih podataka za 2021. i 2020. godinu može se zaključiti da stanovništvo Federacije Bosne i Hercegovine sve više stari i da se broj vodećih oboljenja koja su bila uzrok smrti shodno tome povećava. Nepoštivanje zdravih životnih stilova, nedovoljna fizička aktivnost, pušenje, neadekvatna ishrana itd. faktori su koji doprinose da su pobrojane grupe oboljenja najčešći uzroci smrti stanovništva Federacije BiH.
- Standardizirana stopa smrtnosti (SDR) za kardiovaskularne bolesti za 2021. godinu iznosila je 336,7 što predstavlja blago smanjenje u poređenju sa 2020. godinom, kada je vrijednost SDR za kardiovaskularne bolesti bila 348. Slijede maligne neoplazme sa SDR za 2021. godinu od 152,4 i one su u blagom padu u odnosu na 2020. godinu, kada su imale vrijednost 159,2.
- Na trećem mjestu su hronične respiratorne bolesti sa SDR za 2021. godinu od 45,2, što predstavlja mali pad u usporedbi sa 2020. godinom kada je SDR za hronične respiratorne bolesti imala vrijednost 47,3. Četvrta vrijednost SDR je 39,9, a odnosi se na diabetes mellitus za 2021. godinu, što je skoro identično kao u prethodnoj 2020. godini.
- Vodeće oboljenje kao uzrok smrti stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine u 2021. godini bio je COVID–19 (U07.1 virus potvrđen) sa stopom od 271,8/100.000 stanovnika, a kao uzrok smrti pojavljuje se prvi put u 2020. godini, sa stopom smrtnosti 122/100.000 stanovnika.
- Vodeći uzrok smrti osoba ženskog spola u 2021. godini bio je COVID–19 (U07.1 virus potvrđen) sa stopom od 238,4 na 100.000 žena, i po prvi put se registruje među pet vodećih uzroka smrti žena u 2020. godini kada je stopa iznosila 87,2 na 100.000 žena.
- Vodeći uzrok smrtnosti muškaraca u 2021. godini je COVID–19 (U07.1 virus potvrđen) sa stopom od 306,5 na 100.000 muškaraca, što je znatno veća stopa smrtnosti od vrijednosti iz 2020. godine kada je iznosila 158 na 100.000 muškaraca.
- Kardiovaskularna oboljenja vodeći su uzrok smrti stanovništva Federacije BiH sa stopom smrtnosti 522/100.000 stanovnika.
- Kao i prethodnih godina i u 2021. godini u ovoj grupi oboljenja vodeći uzrok smrti muškaraca bio je akutni infarkt miokarda, a kod žena moždani udar.
- Maligne neoplazme (C00–C94) nalaze se na drugom mjestu vodećih uzroka smrti po grupama oboljenja, sa 4.577 umrlih lica i stopom 211,1/100.000 stanovnika.

- Maligne neoplazme bronha i pluća (C34) vodeća su maligna oboljenja od kojih je umiralo stanovništvo Federacije BiH, sa stopom smrtnosti 47,2/100.000 stanovnika. Znatno više umiru muškarci nego žene sa omjerom smrtnosti 3:1, mada se kroz godine registruje lagani porast smrtnosti žena od malignih neoplazmi pluća.
- Među uzrocima smrti od malignih neoplazmi kod muškaraca u 2021. godini vodeća je bila maligna neoplazma bronha i pluća (C34), s učešćem od 29,2 %, i bilježi trend laganog opadanja u poređenju s 2020. godinom, slijedi maligna neoplazma prostate (C61), s učešćem od 8,8 %, i pokazuje iste vrijednosti kao 2020. godine.
- Najčešća maligna neoplazma od koje su umirale žene u Federaciji Bosne i Hercegovine u 2020. godini bila je maligna neoplazma dojke (C50), s učešćem u ukupnom mortalitetu od malignih neoplazmi među ženama u Federaciji BiH od 17,4 %, što predstavlja lagano smanjenje u usporedbi sa 2020. godinom, kada je učešće ove maligne neoplazme u ukupnom umiranju žena od malignih neoplazmi bilo 18,4 %.
- Stopa na 100.000 stanovnika umiranja od povreda, trovanja i drugih posljedica spoljašnjih uzroka smrti u Federaciji BiH u 2021. godini imala je vrijednost 21,4 /100.000 i bilježi nešto veću vrijednost nego 2020. godine, kada je iznosila 20,3/100.000.
- Bilježi se porast učešća povreda, trovanja i drugih posljedica vanjskih uzroka smrti u 2021. godini u dobnoj grupi od 20 do 64 godine, i to 61,7 %, u odnosu na 2020. godinu, kada je procentualno učešće bilo 57,1 %.
- U 2021. godini vodeći uzrok smrti dojenčadi u Federaciji Bosne i Hercegovine bila su određena stanja porijeklom perinatalnog perioda (P00-P96), s učešćem od 70,7 %, što je nešto više u poređenju s 2020. godinom, kada je učešće bilo 65,5 %. Slijede kongenitalne malformacije, deformacije i hromozomske abnormalnosti (Q00-Q99), s učešćem od 12,1 % , što je nešto manje u odnosu na stanje iz 2020. godine, kada je učešće iznosilo 14,3 %.
- U 2021. godini vodeći uzrok smrti djece do 5 godina starosti u Federaciji BiH bila su određena stanja porijeklom perinatalnog perioda (P00-P96), s učešćem od 61,9 %, što je povećanje u odnosu na 2020. godinu, kada je indeks strukture bio 54,5 %.
- U 2021. godini zabilježeno je 139.794 oboljenja djece dobi do 4 godine, što je znatno više u odnosu na 2020. godinu (91.829), odnosno neznatno manje u odnosu na 2019. godinu (140.174).
- Vodeća oboljenja u 2021. godini bila su: akutne infekcije gornjih disajnih puteva; akutni bronhitis, bronhiolitis; otitis media i drugi poremećaji srednjeg uha i mastoida; oboljenja oka i adneksa; druga oboljenja crijeva i peritoneuma; te druga oboljenja kože i potkožnog tkiva. Stopa obolijevanja kod oba spola je slična.
- Prema podacima Službe za zdravstvenu zaštitu školske djece i omladine za period od 2019–2021. godine, najveći ukupan broj sistematskih pregleda djece predškolskog uzrasta (od sistematskih pregleda dojenčadi u savjetovalištu, do sistematskih pregleda djece kod upisa u školu) bio je 2019. godine (110.952), zatim 2021. godine (109.620), a najmanji 2020. godine (79.475). Najveći ukupan broj kontrolnih pregleda nakon sistematskih pregleda bio je 2019. godine (33.243), zatim 2021. (29.412), a najmanji 2020. godine (22.625).
- Ukupan broj oboljenja i stanja (bez povreda) kod osoba dobne skupine od 5 do 19 godina u 2021. godini je 215.406, što je manje u odnosu na 2019. godinu (254.758), odnosno više u odnosu na 2020. godinu (203.727). Po učestalosti pojavljivanja dominantne su akutne infekcije gornjih disajnih puteva; zatim akutni bronhitis, bronhiolitis;

COVID–19; otitis media i drugi poremećaji srednjeg uha i mastoida; oboljenja oka i adneksa. Stopa morbiditeta dječaka i djevojčica je slična.

- U ovoj starosnoj grupi u 2021. godini registrovano je 1.621.637 oboljenja i stanja (bez povreda).
- Vodeća oboljenja u ovoj starosnoj grupi su slična kao i prethodnih godina, s izuzetkom COVID–19, i to su: akutne infekcije gornjih disajnih puteva, nešto češća kod muškaraca nego kod žena, zatim hipertenzivna oboljenja, češća kod žena nego kod muškaraca, potom COVID–19, sa neznatno češćim javljanjem kod žena nego kod muškaraca, slijedi inzulino-neovisni dijabetes koji je bio učestaliji među ženama, i na petom mjestu po učestalosti obolijevanja oba spola su dorzopatije, sa prilično jednakom učestalošću javljanja kod oba spola.
- Što se tiče vodećih bolesti i stanja koja su registrovana u Službi za zaštitu reproduktivnog zdravlja žena u Federaciji BiH, žene u starosnoj grupi od 15 do 49 godina najčešće su oboljevale od Kandidijaze B37 (108/10.000), dok su žene starije od 50 godina najčešće oboljevale od upale vrata materice N72 (35/10.000).
- Važnost uloge mentalnog zdravlja u postizanju globalnih razvojnih ciljeva postaje sve veća, što ilustrira uključivanje mentalnog zdravlja u ciljeve održivog razvoja. Depresija je jedan od vodećih uzroka invaliditeta, dok je suicid drugi vodeći uzrok smrti među mlađom populacijom od 15 do 29 godina. Ljudi sa teškim mentalnim poremećajima umiru prerano, čak dva desetljeća ranije, zbog fizičkih stanja/problema koji se mogu spriječiti.
- Mnogi problemi mentalnog zdravlja mogu se efikasno liječiti uz relativno niske troškove, ali jaz među ljudima kojima je potrebna skrb i onima koji imaju pristup skrbi i dalje je velik. Učinkovita pokrivenost liječenjem i dalje je izuzetno niska.
- COVID–19 nesrazmjerno je utjecao na osobe u već ranjivim situacijama, uključujući osobe sa psihosocijalnim izazovima. Pravo na zdravlje i pristup zdravstvenoj zaštiti osnovno je ljudsko pravo, ipak, COVID–19 razotkrio je postojeće nejednakosti.
- Osobe s psihosocijalnim poteškoćama obično imaju otežan pristup odgovarajućim uslugama podrške i skrbi, što je dodatno pogoršano pandemijom. Nedostatak povjerenja u zajednici prema uslugama zaštite mentalnog zdravlja pripisuje se širim pitanjima pristupa pomoći, uključujući loše iskustvo pacijenata, društvenu stigmiju oko mentalnog zdravlja, finansijske faktore, jezične barijere i zabrinutost da će biti podvrgnuti prisilnom liječenju. Zbog toga je manje vjerovatno da će marginalizirane skupine tražiti pomoć. Prolongiranje ranih intervencija također može utjecati na povećanje slučajeva preventabilnih, ali ozbiljnih mentalnih i širih zdravstvenih posljedica.
- Vodeći mentalni poremećaji u 2021. godini su drugi anksiozni poremećaji, na drugom mjestu je šizofrenija, slijede reakcije na veliki stres i poremećaji prilagođavanja, zatim umjerene depresivne epizode, a na petom mjestu nalazi se posttraumatski stresni poremećaj. Primjetno je veće obolijevanje žena od drugih anksioznih poremećaja.
- COVID–19 i ostale zarazne bolesti u 2021. godini
- Javnozdravstveni nadzor i odgovor nad COVID–19 rezultat je bliske saradnje ZZJZ Federacije BiH, kantonalnih zavoda za javno zdravstvo i zdravstvenih ustanova, koja je bila ključna u borbi protiv širenja i utjecaja COVID–19. U protekloj godini, vrhunac trećeg vala epidemije COVID–19 u Federaciji BiH bio je u zadnjoj sedmici marta 2021. godine, kada je bila dominantna alfa varijanta SARS-CoV-2, dok je u septembru/oktobru 2021. godine započeo četvrti val i trajao do kraja 2021. godine, i tada je bila dominantna delta varijanta. U 2021. godini provodilo se cijepljenje protiv COVID–19. Primarnu

seriju primilo je više od 500.000 stanovnika Federacije BiH. Zahvaljući tom rezultatu, za vrijeme četvrtog vala zabilježen je manji pritisak na zdravstveni sistem i smanjen je broj smrtnih ishoda za 40 %, iako je delta varijanta bila zaraznija i izazivala ozbiljniju kliničku sliku.

- Kada je riječ o obaveznom programu imunizacije, ponovno možemo konstatovati da prikazani podaci govore o zabrinjavajuće sniženom obuhvatu, koji je posljedica sekundarnih učinaka pandemije, a koji prijeti ponovnim izbijanjem epidemija cijepno-preventabilnih bolesti.
- Iako je za očekivati, nakon dvije godine pandemije i značajnog broja cijepljenih protiv COVID-19, produženo je razdoblje kontinuiranog kontroliranog utjecaja COVID-19 na populaciju, i u narednom razdoblju treba staviti naglasak na jačanje nadzora, sistema zdravstvene zaštite i pripravnosti na pandemiju.
- Zavodu za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine u 2021. godini prijavljeno je ukupno 129.410 oboljelih od zaraznih bolesti (I 5923,5/100.000), za razliku od 2020. godine kada je prijavljeno 99.857 oboljelih (I 4516,3/100.000). Značajno više ukupne incidence zaraznih bolesti zabilježene su u 2020. i 2021. godini, za vrijeme pandemije COVID-19.

Ishrana i fizička aktivnost

- Prekomjerna težina, gojaznost, nepravilne prehrambene navike i nizak nivo tjelesne aktivnosti zabilježeni u svim populacionim grupama pod dodatnim su rizikom od pogoršanja usljed pandemije korona virusa i nepovoljnog prehrambenog i infrastrukturnog okruženja.
- Na području Federacije BiH provodi se univerzalna jodizacija soli ali jodni status populacije se ne monitoriše, a ne vrši se ni monitoring prisustva anemije usljed nedostatka željeza u ishrani.

Zdravstvena ispravnost hrane

- U 2021. godini nije zabilježna nijedna epidemija zaraznih bolesti izazvanih hranom.
- Potrebno je i dalje, u saradnji sa nadležnim inspekcijским organima, kontinuirano poboljšavati sistem nadzora hrane i predmeta opće upotrebe iz domaće proizvodnje te iz uvoza, sa aspekta zdravstvene ispravnosti i kvaliteta, a sve u cilju zaštite i unapređenja zdravlja ljudi.

Životni stil/ponašanje

Pušenje i zdravlje stanovništva u Federaciji BiH

- Konzumiranje duhana i duhanskih proizvoda, kao i izlaganje duhanskom dimu ili tzv. pasivno pušenje, znatno doprinose obolijevanju, invalidnosti i prijevremenom umiranju u svim starosnim skupinama, 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 cjelini.
- Tokom 2016. i 2017. godine, od strane Federalnog ministarstva zdravstva inicirana je izrada dokumenata Zakona o kontroli i ograničenoj upotrebi duhana, duhanskih i ostalih proizvoda za pušenje u Federaciji BiH. Dokument je pripremljen u skladu sa Okvirnom

konvencijom o kontroli duhana SZO i EU direktivom 2014/40. U formi Nacrta, zakon je prošao ciklus javnih rasprava na području kantona u Federaciji BiH, nakon čega je finaliziran u formi Prijedloga zakona.

- Nakon usvajanja Prijedloga zakona o kontroli i ograničenoj upotrebi duhana, duhanskih i ostalih proizvoda za pušenje u Federaciji BiH u Predstavničkom domu Parlamenta Federacije BiH u maju 2021. godine, dokument je dostavljen na dalju proceduru u Dom naroda Parlamenta Federacije BiH. Prijedlog zakona o kontroli i ograničenoj upotrebi duhana, duhanskih i ostalih proizvoda za pušenje u Federaciji BiH usvojen je na Domu naroda Parlamenta Federacije BiH u martu 2022. godine sa amandmanima, nakon čega je ponovo dostavljen u Predstavnički dom na usaglašavanje. Zakon predviđa formiranje Federalne komisije za kontrolu duhana koja će biti imenovana od Vlade Federacije BiH i biti sastavljena od intersektorijalnih predstavnika, čime se u budućem periodu stvaraju pretpostavke za učinkovitije intervencije kontrole duhana u Federaciji BiH.

Alkohol, droge i psihotropne supstance

- Prema podacima ambulantno-polikliničkih službi, u skupini mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja uzrokovanih alkoholom (F10), bilježi se trend smanjenja od 2.431 broja oboljelih (i stopa od 11/10.000 st. u 2019. godini, do 1.905 oboljelih i stopa od 9/10.000 st. u 2021. godini.
- Bilježi se i trend porasta alkoholnih oboljenja jetre (K70) od 370 oboljelih (i stopa 2/10.000 st.) u 2019. godini, do 411 oboljelih (i stopa od 2/10.000 st.) u 2021. godini.
- Prema podacima iz registra liječenih ovisnika o psihoaktivnim supstancama u Federaciji BiH, objavljenih u Analizi prijave liječenih ovisnika od psihokativnih supstanci u Federaciji BiH za 2019–2020. godine od Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH, do sada je registrovano 685 liječenih ovisnika sa stopom ovisnosti 31,3/100.000 stanovnika.
- Najveći broj heroinskih ovisnika nalazi se u dobnoj skupini 30–39 godina 265 (50 %). Do 19 godina starosti registrovan je jedan (1) heroinski ovisnik, dok je iznad 50 godina starosti registrovano 27 (5,1 %) ovisnika o heroinu.

Organizacija zdravstvene zaštite

- Na teritoriji Federacije BiH u javnom sektoru zdravstvene zaštite, tokom 2021. godine bilo je zaposleno 27.761 zaposlenika, što je više u odnosu na 2020. godinu (27.517).
- Prema podacima zdravstvene statistike u Zavodima za javno zdravstvo radilo je 580 zaposlenih, od toga 365 (63 %) zdravstvenih radnika. Od 79 doktora medicine zaposlenih u zavodima za javno zdravstvo, njih 60 (76 %) specijalisti su javnozdravstvenih disciplina. Najveći dio specijalističkog kadra zaposlen je u Zavodu za javno zdravstvo Federacije BiH, Zavodu za javno zdravstvo Kantona Sarajevo i Institutu za zdravlje i sigurnost hrane Zeničko-dobojskog kantona.
- U 2021. godini u javnom sektoru zdravstvene zaštite u Federaciji BiH bilo je zaposleno 73,6 % zdravstvenih radnika, 1,5 % zdravstvenih saradnika i 24,9 % administrativno-tehničkog osoblja.
- U 2021. godini u javnom sektoru zdravstvene zaštite u Federaciji BiH bilo je zaposleno: 243 doktora medicine, 27 doktora stomatologije, 20 magistara farmacije i 651 medicinska sestra/tehničar, na 100.000 stanovnika.

- U 2021. godini skoro dvije trećine svih doktora medicine u javnom sektoru zdravstvene zaštite u Federaciji BiH su bili specijalisti raznih disciplina (63,7 %). Najveći procenat bio je u Kantonu Sarajevo (71,8 %), a najmanji u Bosansko-podrinjskom kantonu (49 %).
- U 2021. godini učešće zaposlenih sa završenim fakultetom zdravstvenih studija je iznosilo 5,4 %, dok je u 2020. godini učešće iznosilo 4,8 %.
- Prema podacima redovne zdravstvene statistike za 2021. godinu, u službama PZZ u Federaciji BiH (porodična medicina, zdravstvena zaštita djece predškolskog i školskog uzrasta, hitna medicinska pomoć, zaštita reproduktivnog zdravlja žena, centri za mentalno zdravlje u zajednici, polivalentne patronažne sestre u zajednici, medicina rada) radilo je 1.819 doktora medicine (34,4 % od ukupnog broja) i 3.402 medicinske sestre/tehničara (26,9 %), odnosno na 100.000 stanovnika 87 doktora medicine i 157 medicinskih sestara/tehničara. U 2020. godini je na nivou PZZ bio uposlen 1.891 doktor medicine i 3.289 medicinskih sestara/tehničara.
- U 2021. godini, po jednom doktoru medicine u PZZ, u prosjeku, bila su 1.192 stanovnika, s najvećim brojem stanovnika po jednom doktoru medicine u Unsko-sanskom kantonu (2.097), a najmanje u Bosansko-podrinjskom kantonu (574).
- Suprotno posjetama doktoru medicine, u 2021. godini u službama porodične medicine registrovano je nešto manje preventivnih pregleda nego 2020. godine. Tako je registrovano 99.280 sistematskih pregleda odraslog stanovništva (121.759 u 2020. godini), 1.028.361 savjetovanja od doktora medicine (832.237 u 2020. godini), 1.074.188 savjetovanja od medicinskih sestara/tehničara (936.461 u 2020. godini), ostale preventivne usluge doktora medicine (335.658), što je više nego u 2020. godini (173.718), te 472.864 ostale preventivne usluge medicinskih sestara/tehničara (377.478 u 2020. godini).
- U toku 2021. godine registrovano je 42.255 kućnih posjeta doktora medicine (29.780 u 2020. godini), pa je učešće kućnih posjeta u odnosu na broj prvih posjeta u ordinaciji kod doktora medicine (1.353.770) iznosilo 3,1 %.
- Učešće upućenih pacijenata u laboratoriju u odnosu na prve posjete iznosilo je 72 %, a učešće upućenih pacijenata specijalistima u odnosu na prve posjete bilo je 119 %, što znači da je pacijent pri prvoj posjeti bio upućen kod više doktora medicine različitih specijalnosti.
- Usluge iz oblasti zaštite mentalnog zdravlja u Federaciji BiH u 2021. godini pružale su se u 65 geografskih lokacija/ambulantni centara za mentalno zdravlje.
- Prema izvještaju redovne zdravstvene statistike u 2021. godini bio je angažovan 61 doktor medicine, od toga 37 specijalista neuropsihijatrije i 21 specijalista psihijatrije, te 147 medicinskih sestara/tehničara, 19 okupacionih terapeuta, 76 psihologa i 45 socijalna radnika.
- U toku 2021. godine registrovana je 115.561 posjeta kod doktora, nešto više nego 2020. godine (105.675), te 251.751 posjeta ostalim članovima tima što je više nego 2020. godine (208.602). Registrovana je 481 kućna posjeta doktora (445 u 2020. godini) i 3.073 kućne posjete ostalih članova tima, a 704 pacijenta su upućena na hospitalizaciju (585 u 2020. godini). Uprkos COVID–19 pandemiji rađena je grupna terapija (2.599), te preventivni i promotivni programi u zajednici.
- Ono što je posebno obilježilo zdravstvenu zaštitu u Federaciji BiH tokom 2021. godine jeste preustroj organizacionih jedinica usljed pandemije COVID–19 infekcije. Otvoren je veliki broj COVID–19 bolnica, ambulanti i punktova, koji su zahtijevali kadar, a taj kadar je preusmjeren iz svih medicinskih grana. Tokom najvećeg udara na zdravstveni sistem,

u jeku pandemije, mnogi zdravstveni radnici su oboljeli, a značajan broj njih je i izgubio bitku za život, obavljajući svoj časni poziv.

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 pokriveno je javnim vodovodnim sistemima u kojima se voda kontinuirano kontrolira 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 unapređenja.
- Vode javnih kupališta (bazena) uglavnom su pod redovnim nadzorom zavoda za javno zdravstvo, posebno za vrijeme ljetne sezone.
- U odnosu na prethodne dvije godine, rezultati mjerenja koncentracija zračnih polutanata u 2021. godini pokazali su smanjenje koncentracija lebdećih čestica PM10 i PM2.5 na gotovo svim automatskim mjernim stanicama.
- U 2021. godini, koncentracije sumpordioksida također su bile nešto niže u odnosu na 2019. i 2020. godinu, ali ne tako izraženo kao što je slučaj sa PM česticama.
- Stopa obolijevanja od hroničnih opstruktivnih plućnih bolesti na području Federacije BiH je u posljednje tri godine pokazala postepeni pad – 2019. (158/10.000 stanovnika), 2020. (141/10.000 stanovnika) i 2021. (139/10.000 stanovnika).
- Ne postoji monitoring kvaliteta zraka unutrašnjeg prostora, niti domaća legislativa iz ove oblasti.
- Prema rezultatima istraživanja i studija provedenih posljednjih godina na području Federacije BiH, 47 % stanovništva priključeno je na javni kanalizacioni sistem.
- Na teritoriji Federacije nalazi se oko 2.000 lokacija nekontroliranih (divljih) deponija na površini od 974.221 m², izuzev u Kantonu Sarajevo i Kantonu 10, gdje ovakva odlagališta nisu uočena u svim općinama.
- Rezultati istraživanja iz 2021/2022. godine, provedenog u zdravstvenim ustanovama sva tri nivoa zdravstvene zaštite u Federaciji BiH, pokazali su da 80,3 % ovih ustanova ima Interni plan upravljanja medicinskim otpadom. Shodno navedenim planovima, većina zdravstvenih ustanova ne odlaže infektivni i potencijalno infektivni otpad zajedno sa komunalnim, dok se patološki, hemijski i farmaceutski otpad zbrinjava putem ugovora sa ovlaštenim firmama.
- Deponije koje djelimično zadovoljavaju zahtjeve za sanitarna odlagališta se nalaze u Sarajevu ("Smiljevići"), Zenici ("Moščanica") i Tuzli.
- Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda nalaze se 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 posljednjim raspoloživim podacima Centra za uklanjanje mina u BiH, u periodu od 2016. do 2021. godine, na području Federacije BiH, od mina i eksplozivnih sredstava stradale su ukupno 24 osobe, od toga 11 smrtno (odrasle osobe).

- Za uvođenje kompletnog monitoringa riziko faktora životne sredine (zagađena voda, hrana, zrak, zemljište) na području Federacije BiH postojeća savremena oprema i kadar u kantonalnim zavodima za javno zdravstvo su nedostatni.

7. PREPORUKE

Prva preporuka koja proistječe iz analize zdravstvenog stanja stanovništva Federacije Bosne i Hercegovine za 2021. godinu bila bi da se što prije iznađu sredstva za provođenje istraživanja koje se odnosi na faktore rizika, a koje je posljednji put rađeno 2012. godine. Podaci koji su tad dobiveni nisu adekvatni za komparaciju, nakon tolikog protoka vremena.

Za postizanje unapređenja obuhvata, procesa i kvaliteta prikupljanja podataka koje dostavljaju zdravstvene ustanove u Federaciji BiH, nastavlja se koordinacija Zavoda za javno zdravstvo Federacije BiH, s ciljem podrške prilagodbi zdravstvenih ustanova na izvještavanje korištenjem jedinstvenog informacionog sistema, koji je uveden.

Neophodno je poduzeti sve potrebne mjere da se dobiju podaci i iz privatnih zdravstvenih ustanova (te ustanove su po zakonu obavezne slati izvještaje prema kantonalnim zavodima za javno zdravstvo).

Stanovništvo

Kako je depopulacija osnovno obilježje demografske slike na teritoriji Federacije BiH, prioritet u njenom zaustavljanju predstavlja donošenje intersektorijalne populacione politike u Federaciji BiH.

Obolijevanje i umiranje

- Pojačati aktivnosti na reduciranju trendova vodećih uzroka obolijevanja i smrtnosti stanovništva u Federaciji BiH putem javnozdravstvenih intervencija usmjerenih na edukaciju i informisanje građana i podršku zajednice.
- Pojačati i harmonizirati saradnju s kantonalnim zavodima za javno zdravstvo i inicirati intersektorske promotivne intervencije na nivou lokalne zajednice, vezane za vodeće faktore rizika (pušenje, alkohol, nezdrava ishrana, fizička neaktivnost, mentalno zdravlje i oralno zdravlje).
- Osnažiti kapacitete na svim nivoima nadzora (epidemiološki, laboratorijski, klinički), naročito uspostavljanje i jačanje kapaciteta ranog uzbunjivanja i reakcije. Usklađivanje Zakona o zaštiti stanovnika od zaraznih bolesti sa standardima EU, kao i provođenja ECDC-ovih preporuka za nadzor. Neophodna je edukacija zdravstvenih radnika iz oblasti nadzora na svim nivoima zdravstvene zaštite (primarnom, sekundarnom i terciarnom).
- Kontinuirano unapređenje kvaliteta podataka i harmonizacija aktivnosti s Ministarstvom civilnih poslova BiH (MCP) i Institutom za javno zdravstvo Republike Srpske radi stvaranja uvjeta za prijavljivanje ključnih zaraznih bolesti u jedinstvenu evropsku bazu podataka – The European Surveillance System (TESSy).
- Jačati saradnju na preventivnim aktivnostima vezanim za pandemiju, sa svim kantonalnim zavodima i institucijama uključenim u suzbijanje i nadzor pandemije, u skladu s preporukama SZO.
- Unaprijediti nadzor nad zoonozama kroz jačanje saradnje humanog i veterinarskog sektora u “One Health” pristupu međunarodne saradnje u suzbijanju zoonoza.

Ishrana i fizička aktivnost

Zakonodavstvo

- Unapređivati legislativu vezanu za ishranu, sigurnost hrane i fizičku aktivnost, posebno u dijelu reformuliranja hrane, marketinga nezdrave hrane usmjerenog na djecu, te legislative vezane za javne nabavke hrane u javnim ustanovama.

Monitoring

- Insistirati na provođenju redovnih populacionih istraživanja vezanih za životne stilove, ciljanih istraživanja vezanih za mikronutritivne deficite, posebno deficit joda, te ciljanih monitoringa hrane, uz kontinuirano unapređenje laboratorijskih kapaciteta i edukaciju kadra.

Promocija i prevencija

- Intenzivirati provođenje promotivno-preventivnih aktivnosti na unapređenju ishrane i fizičke aktivnosti u odgojno-obrazovnim ustanovama, nastaviti intersektorsku saradnju vezanu za unapređenje prehrambenog okruženja i infrastrukture za fizičku aktivnost i osigurati nastavak implementacije akreditacijskih shema “Bolnice prijatelja beba” i “Odgojno-obrazovne ustanove prijatelji zdrave ishrane”.

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 unaprijediti 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 većeg broja polutanata u zraku i zemljištu, što je neophodno za kompletan monitoring riziko faktora okoliša i ocjenu njihovog utjecaja na zdravlje stanovništva.
- Neophodna je kontinuirana provedba ciljanih istraživanja u cilju prikupljanja tačnih podataka o štetnom utjecaju pojedinih riziko faktora okoliša na zdravlje ljudi (zagađen zrak, kontaminirana voda za piće, zagađene površinske vode i zemljište, utjecaj klimatskih faktora, opasne hemikalije, buka, mine itd).
- Kontinuirano provoditi edukativno-promotivne aktivnosti iz oblasti zdravlje i okoliš – predavanja, izrada brošura, plakata, letaka i dr. u cilju smanjenja utjecaja štetnih faktora okoliša na zdravlje stanovništva (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 utjecaja klimatskih promjena – velikih vrućina i hladnoća, itd.).
- Kontinuirano provoditi edukaciju osoblja (medicinskog i nemedicinskog) u zdravstvenim ustanovama o principima pravilnog upravljanja medicinskim otpadom – putem predavanja ili kurseva.
- Unapređivati 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.).

REFERENCE:

1. Izvješće o stanju kvaliteta zraka u Federaciji BiH, 2019, 2020, 2021. godine, Federalni hidrometeorološki zavod
2. Strategija zaštite okoliša Federacije BiH 2008–2018., Federalno ministarstvo okoliša i turizma
3. Strategija upravljanja vodama na području Federacije BiH, 2010–2022.
4. Izvješće o sezonskim i prostornim varijacijama polenskih alergena na području Sarajeva, Centar za ekologiju “Akademik Sulejman Redžić”, 2020.
5. Izvještaj o stanju okoliša u BiH, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, 2012.
6. Federalni plan upravljanja otpadom 2012–2017.
7. Izvještaj Centra za uklanjanje mina BiH o broju stradalih od mina i eksplozivnih sredstava u periodu od 2016. do 2021. godine
8. Federalni zavod za statistiku, www.fzs.ba
9. <http://fzs.ba/index.php/publikacije/saopcenjapriopcenja/stanovnistvo-i-registar/>
10. <http://fzs.ba/index.php/statisticke-oblasti/stanovnistvo-i-drustvene-statistike/trziste-rada-zaposlenost-nezaposlenost-i-place/>
11. <http://fzs.ba/index.php/2016/09/07/federacija-bih-u-brojkama/>
12. <http://www.fzzz.ba/statistics/actual>
13. Skraćene aproksimativne tablice mortaliteta za Federaciju BiH; Federalni zavod za statistiku, Sarajevo, 2020.
14. Preuzeto sa stranice: <https://www.zdravi-grad-porec.hr/strucne-teme/mentalno-zdravlje-temelj-naseg-zdravlja-i-snage/>
15. Preuzeto sa stranice: <https://zgpd.hr/2018/10/09/mentalno-zdravlje/>
16. Ured UNICEF-a za BiH Istraživački projekat “Jodni status trudnica i dojilja u Bosni i Hercegovini”, 2007/2008.
17. Studija o stanju zdravlja odraslog stanovništva Federacije BiH, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, 2012.
Dostupno na: <https://www.zzjzfbih.ba/studija-o-stanju-zdravlja-odrasloga-stanovnistva-u-federaciji-bosne-i-hercegovine-2012-godine/>
18. Globalno istraživanje pušenja kod školske djece i mladih u Federaciji BiH, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, 2018/2019. godine
19. Istraživanje pušačkih navika kod zdravstvenih radnika u Federaciji BiH, Zavod za javno zdravstvo Federacije BiH, 2017. godine
20. Akcijski plan za prevenciju i kontrolu hroničnih nezaraznih bolesti u Federaciji BiH za razdoblje 2019–2025. godine, Federalno ministarstvo zdravstva
21. Izvješće o stanju kvaliteta zraka u Federaciji BiH, 2019, 2020. godine, Federalni hidrometeorološki zavod
22. Strategija upravljanja vodama na području Federacije BiH, 2010–2022.

23. Izvještaj o zdravstvenom stanju stanovništva, higijenskim prilikama i zdravstvenoj djelatnosti u Kantonu Sarajevo, 2019. i 2020. godina, Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo
24. Izvještaji o sanitarno-higijenskom stanju na području Kantona Tuzla, Zeničko-dobojskog kantona, Srednjobosanskog, Hercegovačko-neretvanskog, Unsko-sanskog, Zapadnohercegovačkog, Bosansko-podrinjskog, Kantona 10 i Posavskog kantona, 2019, 2020. godine
25. Izvješće o sezonskim i prostornim varijacijama polenskih alergena na području Sarajeva, Centar za ekologiju "Akademik Sulejman Redžić", 2017.
26. Strategija zaštite okoliša Federacije BiH 2008–2018., Federalno ministarstvo okoliša i turizma
27. Izvještaj o stanju okoliša u BiH, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, 2012.
28. Federalni plan upravljanja otpadom 2012–2017.
29. Izvještaj Centra za uklanjanje mina BiH o broju stradalih od mina i eksplozivnih sredstava za 2019. i 2020. godinu

