

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SOMBOR



**ANALIZA ZDRAVSTVENOG STANJA STANOVNIŠTVA
ZAPADNO-BAČKOG OKRUGA
ZA 2020 GODINU**

SOMBOR, JUN 2021

1. VITALNO-DEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE

1.1. Osnovni podaci o teritoriji i stanovništvu

Zapadno-bački upravni okrug nalazi se u severozapadnom delu Republike Srbije i ima četiri opštine u svom sastavu - Apatin, Kula, Odžaci i Sombor. Prostire se na površini od 2488 km² što predstavlja 2,7% ukupne površine Republike Srbije i 11,2% površine Vojvodine. Stanovništvo je nastanjeno u 37 naselja sa prosečnom gustinom naseljenosti od 69 stanovnika po km².

Prema popisu stanovništva iz 2011 godine na području okruga živelo je 188087 stanovnika a sredinom 2019 godine 171054 stanovnika. U posmatranom periodu broj stanovnika smanjen je za 17033, čime je nastavljen višegodišnji trend smanjenja broja stanovnika na posmatranoj teritoriji.

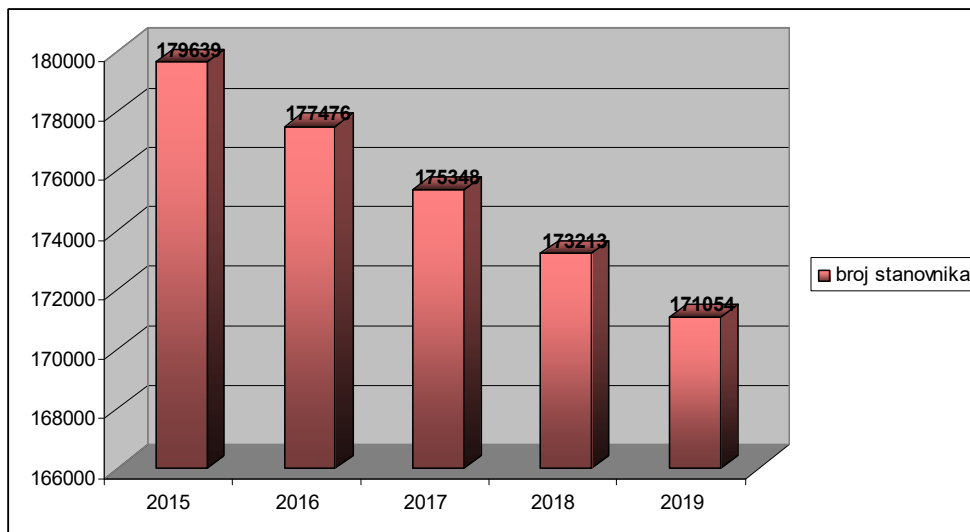
Tabela 1. Karakteristike teritorije Zapadno-bačkog okruga 2019 godine

opština/okrug	površina	broj naselja	broj stanovnika	
			ukupno	po km ²
Sombor	1216	16	78472	65
Apatin	380	5	26388	69
Kula	481	7	39141	81
Odžaci	411	9	27053	66
ZB okrug	2488	37	171054	69

Tabela 2. Broj stanovnika po opštinama Zapadno-bačkog okruga 2011/2019 godine

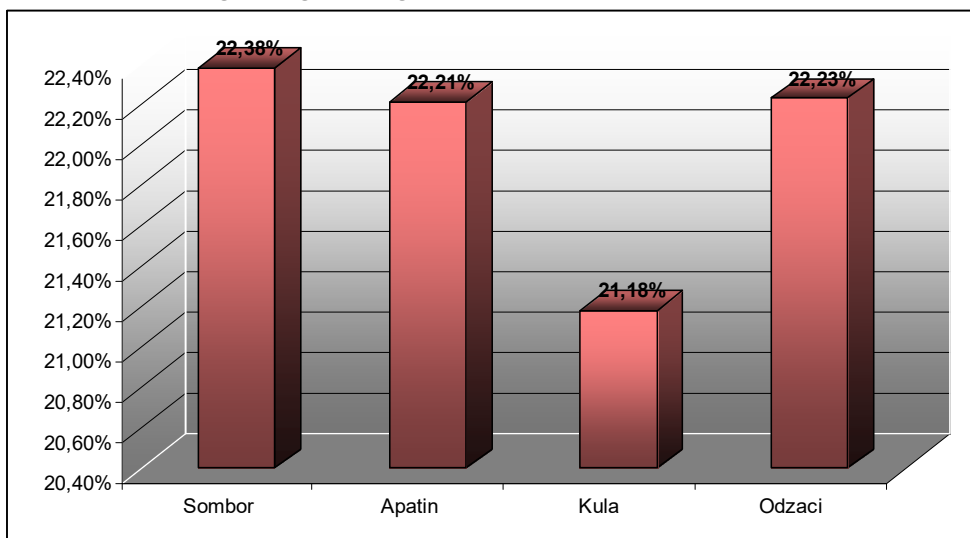
opština/okrug	broj stanovnika 2011	broj stanovnika 2019
Sombor	85903	78472
Apatin	28929	26388
Kula	43101	39141
Odžaci	30154	27053
ZB Okrug	188087	171054

Grafikon 1. Kretanje broja stanovnika na području Zapadno-bačkog okruga 2015-2019 godine



Jednu od osnovnih demografskih karakteristika stanovništva našeg okruga predstavlja izražen proces starenja. Starosna struktura odgovara regresivnom biološkom tipu gde učešće dobne grupe starijih od 65 godina iznosi 22,06%.

Grafikon 2. Udeo starijih od 65 godina u ukupnom stanovništvu po opštinama Zapadno-bačkog okruga 2019 godine



Najznačajnija odrednica visoke prosečne starosti stanovništva svakako je smanjenje udela mladih uz stalan porast populacije starije životne dobi. Prosečna starost stanovništva iznosi 44,70 godina.

Tabela 3.

Osnovni starosni kontingenti stanovništva po opštinama Zapadno-bačkog okruga 2019 godine

teritorija	15-64 god.		18 i više god.		0-6 god.		7-14 god.		žene 15-49 god.	
Sombor	50192	64,9	66138	84,3	4416	5,6	5583	7,1	16025	20,4
Apatin	17151	65,0	22220	84,2	1457	5,5	1918	7,3	5358	20,3
Kula	25727	65,7	32704	83,6	2195	5,6	2927	7,5	8006	20,5
Odžaci	17537	65,0	22830	84,4	1574	5,8	1892	7,0	5262	19,5
ZB okrug	111363	65,1	143892	84,1	9642	5,6	12320	7,2	34651	20,3

Tabela 4.

Prosečna starost stanovništva u Republici Srbiji, Vojvodini i Zapadno-bačkom okrugu 2019 godine

teritorija	prosečna starost stanovništva
Republika Srbija	43,31
Vojvodina	42,96
Zapadno-bački okrug	44,70
Sombor	44,91
Apatin	44,82
Kula	44,08
Odžaci	44,87

Očekivano trajanje života na rođenju jedan je od najznačajnijih indikatora zdravstvenog stanja stanovništva, naročito za međunarodna poredjenja. Na području Zapadno-bačkog okruga ovaj pokazatelj za mušku novorođenčad iznosi 71,4 a za žensku 76,9 godina.

Tabela 5.

Očekivano trajanje života na rođenju u Republici Srbiji, Vojvodini i Zapadno-bačkom okrugu 2019 godine

teritorija	očekivano trajanje života na rođenju	
	muškarci	žene
Republika Srbija	73,1	78,3
Vojvodina	72,0	77,9
Zapadno-bački okrug	71,4	76,9
Sombor	71,7	76,9
Apatin	70,1	76,8
Kula	71,2	77,6
Odžaci	71,3	76,7

Na osnovu navedenih pokazatelja, teritorija Zapadno-bačkog okruga svrstava se u kategoriju veoma starih populacija a nepovoljna demografska kretanja glavni su razlog dostignutog rekorda u obimu negativnog prirodnog priraštaja.

2.1. Trendovi u prirodnom kretanju stanovništva

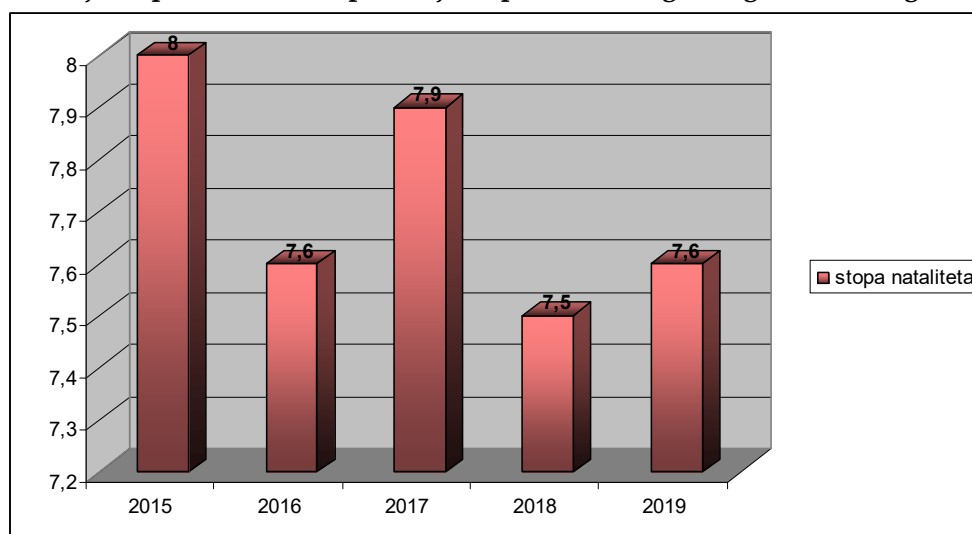
▪ N a t a l i t e t

U prirodnom kretanju stanovništva pokazatelji su i dalje veoma nepovoljni. Na području Zapadno-bačkog okruga već dugi niz godina postoji tendencija opadanja kako broja živorodjenih tako i stope nataliteta, pa se teritorija okruga svrstava u područja sa izrazito niskom stopom nataliteta. Prema podacima za 2019 godinu stopa je iznosila 7,6/1000 stanovnika.

Tabela 6.
Stopa nataliteta u Republici Srbiji, Vojvodini i Zapadno-bačkom okrugu 2019 godine

teritorija	broj živorodjenih	stopa nataliteta
Republika Srbija	64399	9,3
Vojvodina	16985	9,2
Zapadno-bački okrug	1293	7,6
Sombor	548	7,0
Apatin	228	8,6
Kula	281	7,2
Odžaci	236	8,7

Grafikon 3. Kretanje stope nataliteta na području Zapadno-bačkog okruga 2015-2019 godine



Fertilitet

Fertilitet jedne populacije najbolje se izražava stopa ukupnog fertiliteta. Ona predstavlja prosečan broj dece koju u reproduktivnom dobu rodi jedna žena. Na području okruga stopa iznosi 1,4 a prosečna starost majke pri rođenju prvog deteta 27,6 godina. U toku 2019 godine zaključeno je 835 a razvedeno 333 brakova.

Tabela 7.

Stopa ukupnog fertiliteta po opštinama Zapadno-bačkog okruga 2019 godine

teritorija	stopa ukupnog fertiliteta	prosečna starost majke pri rođenju 1. deteta	BRAKOVI	
			zaključeni	razvedeni
Sombor	1,3	28,1	387	166
Apatin	1,4	28,3	131	44
Kula	1,3	27,4	180	75
Odžaci	1,6	26,3	137	48
Zapadno-bački okrug	1,4	27,6	835	333

▪ Mortalitet

Na vrednost opšte stope mortaliteta značajno utiču trendovi u demografskom razvoju (pre svega produženje očekivanog trajanja života i visok udeo starih u ukupnom stanovništvu) kao i promene u ponašanju i stilu življenja.

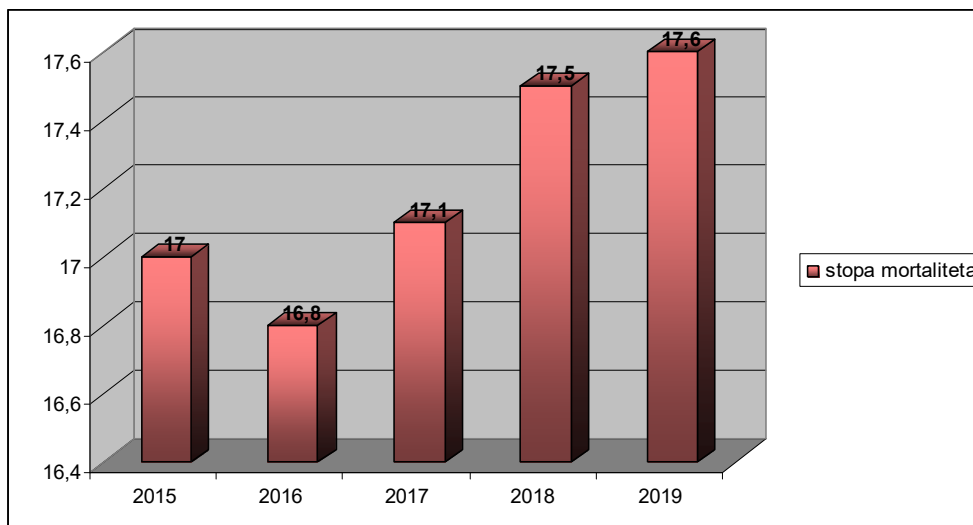
Prema podacima za 2019 godinu opšta stopa mortaliteta na području Zapadno-bačkog okruga iznosila je 17,6/1000 stanovnika, čime je nastavljen trend održavanja visokih vrednosti stope smrtnosti.

Tabela 8.

Stopa mortaliteta u Republici Srbiji, Vojvodini i Zapadno-bačkom okrugu 2019 godine

teritorija	broj umrlih	stopa mortaliteta
Republika Srbija	101458	14,6
Vojvodina	27141	14,7
Zapadno-bački okrug	3006	17,6
Sombor	1369	17,4
Apatin	486	18,4
Kula	684	17,5
Odžaci	467	17,3

Grafikon 4. Kretanje stope mortaliteta na području Zapadno-bačkog okruga 2015-2019 godine



Smrtnost odojčadi

Prema podacima za 2019 godinu stopa smrtnosti odojčadi imala je vrednost od 4,6/1000 živorodjenih (u opštini Sombor 7,3 i u opštini Kula 7,1). Iako vrednost stope varira po godinama, prema merilima SZO, zadržava se u okvirima niskih vrednosti.

• Prirodni priraštaj

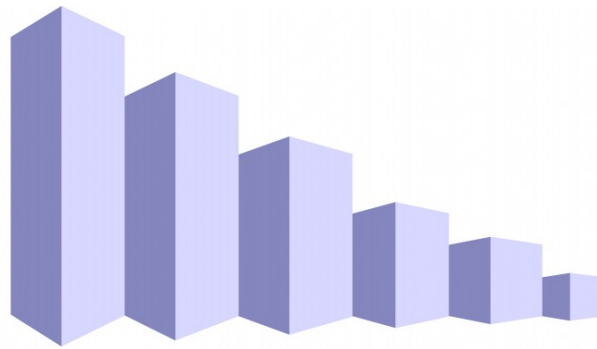
Kao rezultanta rođanja i umiranja, stopa prirodnog priraštaja na području opštine Sombor je veoma nepovoljna. Prema podacima za 2019 godinu vrednost stope iznosila je -10,0/1000st.

Tabela 9.

Prirodni priraštaj u R.Srbiji, Vojvodini i Zapadno-bačkom okrugu 2019 godine

teritorija	broj	stopa p.priiraštaja
Republika Srbija	-37059	-5,3
Vojvodina	-10156	-5,5
Zapadno-bački okrug	-1713	-10,0
Sombor	-821	-10,4
Apatin	-258	-9,8
Kula	-403	-10,3
Odžaci	-231	-8,6

Osnovne vitalno-demografske karakteristike stanovništva su



- stalno smanjenje broja stanovnika
- izražen proces demografskog starenja
- održavanje visoke opšte stope mortaliteta
- niska stopa fertiliteta
- stalan pad stope prirodnog priraštaja

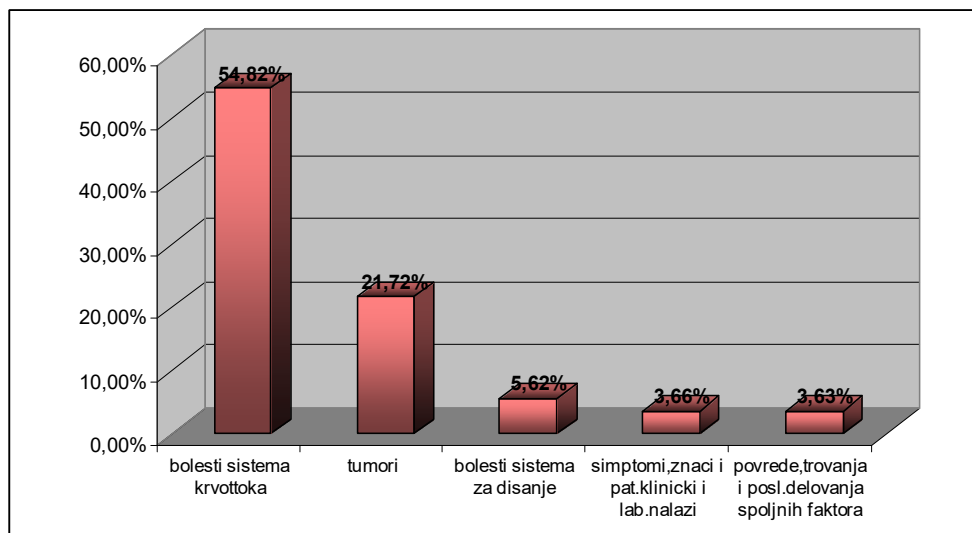
STRUKTURA UZROKA SMRTI

Tokom 2019 godine na teritoriji Zapadno-bačkog okruga umrlo je 3006 lica, od toga 1469 (48,87%) muškaraca i 1537 (51,13%) žena. U odnosu na prethodni period, nema značajnijih izmena u kretanju vodećih uzroka smrti. Prvo mesto zauzimaju bolesti sistema krvotoka sa učešćem od 54,82% dok su na drugom mestu tumori sa 21,72%. U poretku vodećih uzroka smrti slede bolesti sistema za disanje sa 5,62%, grupa simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi sa 3,66% te grupa povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora sa udelom od 3,63%.

Tabela 10. Struktura uzroka smrti na području ZB okruga 2019 godine

Grupa bolesti	Broj umrlih	%	Stopa na 100.000st.
bolesti sistema krvotoka	1648	54,82	963,44
tumori	653	21,72	381,75
bolesti sistema za disanje	169	5,62	98,80
simptomi,znaci i patološki klinički i lab. nalazi	110	3,66	64,31
povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora	109	3,63	63,72
Ukupno	3006	100,00	1757,34

Grafikon 5. Vodeći uzroci smrti na području Zapadno-bačkog okruga 2019 godine



Najveći socijalno-medicinski značaj u umiranju kao i u oboljevanju stanovništva imaju bolesti sistema krvotoka i maligniteti. Radi se o bolestima koje su:



- dugotrajne i masovne
- posledice ovih bolesti su brojne i zahvataju niz sfera života (zdravstvene, ekonomske i socijalne)
- dovode do sprečenosti za rad i invalidnosti
- zahtevaju dug period stručnog nadzora i opservacije
- terapijske mere su dugotrajne
- na njihovu pojavu prvenstveno utiču faktori vezani za ponašanje
- prevencija ovih bolesti ogleda se u borbi protiv faktora rizika (nepravilna ishrana, pušenje, nedovoljna fizička aktivnost, stres...)

▪ Bolesti sistema krvotoka

Od bolesti sistema krvotoka umrlo je tokom 2019 godine 1648 osoba, od čega 702 muškaraca i 946 žena. Vodeći uzroci smrti bili su iz podgrupe druge bolesti srca (kardiomiopatije, srčana insuficijencija, poremećaji srčanog ritma) sa udelom od 53,76% a potom slede bolesti krvnih sudova mozga sa 20,33% i ishemične bolesti srca sa 11,59%.

Grafikon 6.

Umrli od bolesti sistema krvotoka prema uzroku smrti 2019 godine

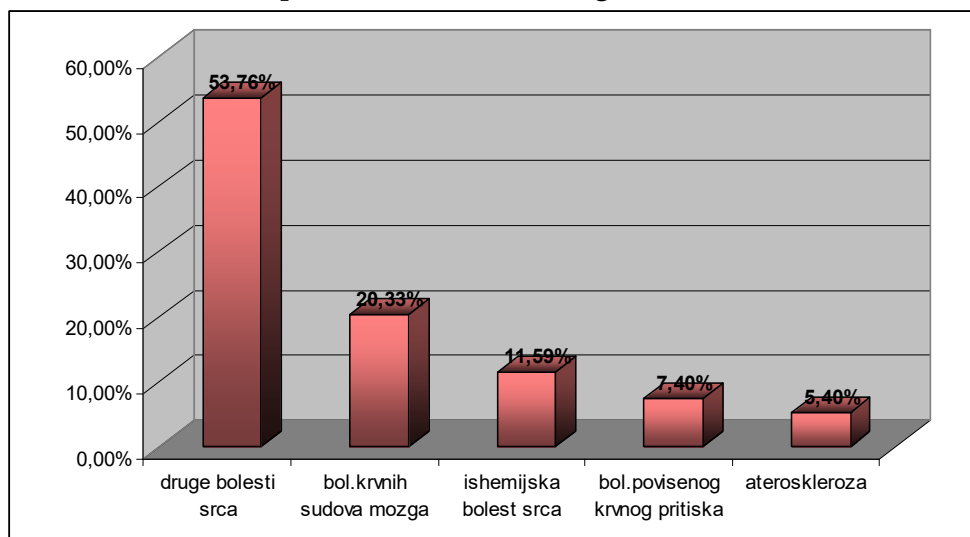


Tabela 11.

Umrli od bolesti sistema krvotoka prema uzroku smrti i polu 2019 godine

UZROK SMRTI	BROJ UMRLIH			
	muškarci		žene	
	broj	%	broj	%
druge bolesti srca	389	55,41	497	52,54
bolesti krvnih sudova mozga	134	19,09	201	21,25
ishemične bolesti srca	99	14,10	92	9,72
bolesti povišenog kr. pritiska	39	5,55	83	8,77
ateroskleroza	22	3,13	67	7,08
ostalo	19	2,71	6	0,63
Ukupno	702	100,0	946	100,0

▪ Tumori

Od malignih oboljenja umrlo je u 2019 godini 653 osoba, od čega 369 muškaraca i 284 žena. Prema lokalizaciji malignih tumora kod muškaraca su dominirali tumori traheje, bronha i pluća sa 30,08% i tumori kolona i rektuma sa 16,26%. Tumori traheje, bronha i pluća vodeći su uzrok smrti i kod žena sa udelom od 19,01%, dok je na drugom mestu maligni tumor dojke sa 14,79%.

Tabela 12.

Umrli od tumora prema uzroku smrti i polu 2019 godine

LOKALIZACIJA TUMORA	muškarci		LOKALIZACIJA TUMORA	žene	
	broj	%		broj	%
traheja, bronh i pluća	111	30,08	traheja, bronh i pluća	54	19,01
kolon i rektum	60	16,26	dojka	42	14,79
prostata	25	6,77	kolon i rektum	37	13,03
pankreas	18	4,88	grlić materice	16	5,63
mokraćna bešika	15	4,06	jajnik	11	3,87
ostalo	140	37,94	ostalo	124	43,66
Ukupno	369	100,0	Ukupno	284	100,0

▪ Bolesti sistema za disanje

Na trećem mestu vodećih uzroka smrti su bolesti sistema za disanje sa 169 umrlih ili 5,62% u strukturi uzroka smrti. U ovoj grupi bolesti vodeći uzroci smrti su hronične bolesti donjih disajnih puteva (52,07%) i zapaljenje pluća (36,69%).

▪ Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi

Na četvrtom mestu strukture uzroka smrti je grupa simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi sa 110 umrlih ili 3,66%. U ukupnom broju, umrlih muškaraca bilo je 53 ili 48,2% a žena 57 ili 51,8%. Pozicija ove grupe bolesti u strukturi mortaliteta ukazuje na potrebu unapredjenja kvaliteta podataka u vezi sa utvrđivanjem uzroka smrti.

▪ Povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora

Grupa povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora zauzima peto mesto sa 109 umrlih ili 3,63%. U ukupnom broju umrlih više je muškaraca (88 ili 80,7%) nego žena (21 ili 19,3%).

Dominacija hroničnih nezaraznih bolesti u strukturi oboljevanja i umiranja stanovništva Zapadno-bačkog okruga a čiji su najznačajniji faktori vezani za ponašanje i stil života, ukazuju na potrebu sprovođenja mera pre svega primarne prevencije, kao i strategija i programa koji uključuju multisektorsku saradnju u zajednici.

Redukcija faktora rizika i štetnih navika u ponašanju imaju ključnu ulogu u prevenciji ovih oboljenja sa ciljem očuvanja i unapređenja zdravlja stanovništva.



Pušenje, nepravilna ishrana i nedovoljna fizička aktivnost zajednički su faktori rizika za gotovo sva vodeća hronična nezarazna oboljenja.

Pušenje kao faktor rizika

Procenjuje se da je pušenje uzrok nastanka skoro 10% svih bolesti srca i krvnih sudova.

Pušači imaju dvostruko do trostruko viši rizik za pojavu srčanog i moždanog udara u poređenju sa nepušačima.

Rizik je veći ukoliko je osoba počela da puši pre 16. godine života, raste sa godinama i viši je kod žena pušača nego kod muškaraca pušača.

U roku od dve godine od prestanka pušenja, rizik od ishemijskih bolesti srca se znatno smanjuje, a u roku od 15 godina od prestanka pušenja rizik od kardiovaskularnih oboljenja se izjednačuje sa rizikom koji postoji kod nepušača.

U svetu ima milijardu svakodnevnih pušača duvana. Najviša učestalost svakodnevnih pušača duvana zabeležena je u evropskom regionu (31%). Najniža učestalost je u afričkom regionu (10%). Izloženost pasivnom pušenju prouzrokuje smrt 600.000 ljudi svake godine, a od tog broja 28% su deca. **U Srbiji svakodnevno konzumira duvanske proizvode 32,6% muškaraca i 25,9% žena.**

Prestanak pušenja značajno doprinosi poboljšanju zdravlja. U roku od dve godine od prestanka pušenja, rizik od koronarne bolesti srca se značajno smanjuje. Posle 15 godina nakon prestanka pušenja, rizik od bolesti srca i krvnih sudova vraća se na rizik nepušača.

Nepravilna ishrana kao faktor rizika

Utvrđena je povezanost visokog unosa zasićenih masti, transmasti i soli, kao i nizak unos voća, povrća i ribe sa rizikom za nastanak kardiovaskularnih bolesti. Smatra se da je nedovoljan unos voća i povrća odgovoran za nastanak 20% svih bolesti srca i krvnih sudova.



Prekomerna telesna masa i gojaznost u dečjem uzrastu povećavaju rizik za nastanak srčanog i moždanog udara pre 65. godine života za tri do pet puta. Učestalo konzumiranje visokoenergetskih namirnica, kao što su prerađene namirnice bogate mastima i šećerima, dovodi do uljima smanjuje rizik od nastanka koronarne bolesti srca.

Pravilna ishrana može da doprinese održavanju poželjne telesne mase, poželjnog lipidnog profila i nivoa krvnog pritiska.

Gojaznost je usko povezana sa glavnim kardiovaskularnim faktorima rizika kao što su povišen krvni pritisak, netolerancija glukoze, dijabetes tipa 2 i dislipidemija.

Prema rezultatima istraživanja zdravlja stanovništva Srbije 2013. godine, na osnovu izmerene vrednosti indeksa telesne mase, više od polovine stanovništva uzrasta od 15 godina i više bilo je prekomerno uhranjeno (56,3%), odnosno 35,1% stanovništva je bilo predgojazno i 21,2% stanovništva gojazno. Gojaznost je kod oba pola bila približno isto rasprostranjena (muškarci 20,1% i žene 22,2%).

Preporuke za pravilnu ishranu

Povećan unos žitarica od punog zrna

Povećan unos povrća i voća

Povećan unos ribe

Smanjen unos masti i prostih šećera

Smanjen unos soli

PRAVILNOM ISHRANOM DO ZDRAVLJA

Nedovoljna fizička aktivnost kao faktor rizika

Nedovoljna fizička aktivnost je četvrti vodeći faktor rizika umiranja. Ljudi koji su nedovoljno fizički aktivni imaju 20 do 30% veći rizik od svih uzroka smrti u odnosu na one koji su fizički aktivni najmanje 30 minuta veći broj dana u toku nedelje. U svetu je nedovoljna fizička aktivnost zastupljena kod 31% odraslog stanovništva, a u Srbiji je nedovoljno fizički aktivno 44% odraslih.



Preporuke za fizičku aktivnost

Budite aktivni najmanje 30 minuta u toku dana

Šetajte i koristite bicikl što je moguće više

Koristite stepenice umesto lifta

Pauzu iskoristite za lagane vežbe ili kratku šetnju

Što više slobodnog vremena provodite u prirodi

KRETANJEM DO ZDRAVLJA

3. OBOLJEVANJE STANOVNIŠTVA



3.1. Vodeće grupe bolesti u službama primarne zdravstvene zaštite

▪ Služba za zdravstvenu zaštitu odraslih

Tokom 2020 godine u ordinacijama opšte medicine na području Zapadno-bačkog okruga registrovano je ukupno 106688 oboljenja i stanja. Prvo mesto u strukturi morbiditeta zauzimaju faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom sa 17,85% a zatim slede bolesti sistema krvotoka sa 13,20%. U pet vodećih grupa bolesti ulaze i bolesti sistema za disanje, bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva te bolesti mokraćno-polnog sistema.

Tabela 13.

Vodeće grupe bolesti u službi za zdravstvenu zaštitu odraslih na području Zapadno-bačkog okruga 2020 godine

R.br.	Grupa bolesti	Broj registrovanih slučajeva	%
1.	Faktori koji utiču na zdr.stanje i kontakt sa zdravstvenom službom	19043	17,85
2.	Bolesti sistema krvotoka	14083	13,20
3.	Bolesti sistema za disanje	12445	11,66
4.	Bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva	10788	10,11
5.	Bolesti mokraćno-polnog sistema	7102	6,66
	Ostale grupe bolesti	43227	40,52
	Ukupno	106688	100,00

▪ Služba za zdravstvenu zaštitu dece

U službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece registrovano je u prethodnoj godini 11905 oboljenja. U strukturi oboljevanja dece predškolske dobi na prvom mestu je grupa faktora koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom sa 50,79%, dok su na drugom mestu bolesti sistema za disanje sa udelom od 25,13%. U pet vodećih grupa bolesti ulaze i grupa simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi, zarazne i parazitarne bolesti i bolesti uva i mastoidnog nastavka.

Tabela 14.

Vodeće grupe bolesti u službi za zdravstvenu zaštitu predškolske dece na području Zapadno-bačkog okruga 2020 godine

R.br.	Grupa bolesti	Broj registrovanih slučajeva	%
1.	Faktori koji utiču na zdr.stanje i kontakt sa zdravstvenom službom	6047	50,79
2.	Bolesti sistema za disanje	2992	25,13
3.	Simptomi,znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi	478	4,01
4.	Zarazne i parazitarne bolesti	398	3,34
5.	Bolesti uva i mastoidnog nastavka	378	3,17
Ostale grupe bolesti		1612	13,54
Ukupno		11905	100,00

▪ Služba za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine

U oblasti zaštite zdravlja školske dece utvrđeno je tokom 2020 godine 16096 oboljenja. U ukupnom morbiditetu prvo mesto zauzimaju bolesti sistema za disanje sa 30,45% a zatim slede faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom, grupa simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi, zarazne i parazitarne bolesti te povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora.

Tabela 15.

Vodeće grupe bolesti u službi za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine na području Zapadno-bačkog okruga 2020 godine

R.br.	Grupa bolesti	Broj registrovanih slučajeva	%
1.	Bolesti sistema za disanje	4902	30,45
2.	Faktori koji utiču na zdr.stanje i kontakt sa zdravstvenom službom	4155	25,81
3.	Simptomi,znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi	1506	9,36
4.	Zarazne i parazitarne bolesti	1061	6,60
5.	Povrede,trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora	855	5,31
Ostale grupe bolesti		3617	22,47
Ukupno		16096	100,00

▪ Služba za zdravstvenu zaštitu žena

U službama za zdravstvenu zaštitu žena registrovano je u protekloj godini 19099 oboljenja. Na prvom mestu nalazi se grupa faktora koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom sa 45,61% dok su na drugom mestu bolesti mokraćno-polnog sistema sa udelom od 34,17%. U strukturi morbiditeta dalje slede grupa trudnoća, radjanje i babinje, tumori i bolesti žlezda sa unutrašnjim lučenjem, ishrane i metabolizma.

Tabela 16.

Vodeće grupe bolesti u službi za zdravstvenu zaštitu žena na području Zapadno-bačkog okruga 2020 godine

R.br.	Grupa bolesti	Broj registrovanih slučajeva	%
1.	Faktori koji utiču na zdr.stanje i kontakt sa zdravstvenom službom	8712	45,61
2.	Bolesti mokraćno-polnog sistema	6526	34,17
3.	Trudnoća,radjanje i babinje	2386	12,50
4.	Tumori	982	5,14
5.	Bolesti krvi i krvotvornih organa	147	0,77
	Ostale grupe bolesti	346	1,83
	Ukupno	19099	100,00

4. KADROVI, RAD I KORIŠĆENJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE



Zdravstvenu delatnost na području Zapadno-bačkog okruga, u skladu sa planom mreže, obavljaju samostalno sledeće zdravstvene ustanove:

NA PRIMARNOM NIVOU ZDRAVSTVENE DELATNOSTI

Dom zdravlja Apatin
Dom zdravlja Kula
Dom zdravlja Odžaci
Dom zdravlja Sombor
Apoteka Sombor

NA SEKUNDARNOM NIVOU ZDRAVSTVENE DELATNOSTI

Opšta bolnica Sombor
Specijalna bolnica za rehabilitaciju "Junaković" Apatin

NA VIŠE NIVOA

Zavod za javno zdravlje Sombor

Delatnost u domu zdravlja Apatin tokom 2020 godine obavljalo je ukupno 119 zaposlenih na neodređeno vreme, od toga 87 ili 73,1% zdravstvenih i 32 ili 26,9% nemedicinskih radnika. Od ukupnog broja zdravstvenih radnika doktori medicine čine 25 (28,7%), doktori stomatologije 5 (5,7%), farmaceuti 1 (1,1%), medicinske sestre/tehničari 48 (55,2%) i stomatološki tehničari 8 (9,2%).

Tabela 17. Ukupan broj zaposlenih u domu zdravlja Apatin 2020 godine

zaposleni na neodređeno vreme	Ukupno zaposlenih
Doktori medicine	25
Doktori stomatologije	5
Farmaceuti	1
Medicinske sestre/tehničari	48
Stomatološki tehničari	8
Farmaceutski tehničari	0
Zdravstveni saradnici	0
Nemedicinski administrativni radnici	12
Nemedicinski tehnički/pomoćni rad.	20
UKUPNO	119

U domu zdravlja Kula radilo je tokom godine 189 zaposlenih na neodređeno vreme, od toga 151 ili 79,9% zdravstvenih i 38 ili 20,1% nemedicinskih radnika. U kadrovskoj strukturi zdravstvenih radnika doktori medicine čine 39 (25,8%), doktori stomatologije 8 (5,3%), farmaceuti 2 (1,3%), medicinske sestre/tehničari 87 (57,6%), stomatološki tehničari 10 (6,6%), zubni tehničari 2 (1,3%), farmaceutski tehničari 1 (0,7%).

Tabela 18. Ukupan broj zaposlenih u domu zdravlja Kula 2020 godine

zaposleni na neodređeno vreme	Ukupno zaposlenih
Doktori medicine	39
Doktori stomatologije	8
Farmaceuti	2
Medicinske sestre/tehničari	87
Stomatološki tehničari	10
Zubni tehničari	2
Farmaceutski tehničari	1
Zdravstveni saradnici	2
Nemedicinski administrativni radnici	10
Nemedicinski tehnički/pomoćni rad.	28
UKUPNO	189

U domu zdravlja Odžaci tokom 2020 godine delatnost je obavljalo 141 zaposlenih na neodređeno vreme, od toga 107 ili 75,9% zdravstvenih i 34 ili 24,1% nemedicinskih radnika. U strukturi zdravstvenih radnika doktori medicine čine 35 (32,7%), doktori stomatologije 5 (4,7%), farmaceuti 1 (0,9%), medicinske sestre/tehničari 62 (57,9%), stomatološki tehničari 2 (1,9%), farmaceutski tehničari 1 (0,9%) zdravstveni saradnici 1 (0,9%).

Tabela 19. Ukupan broj zaposlenih u domu zdravlja Odžaci 2020 godine

zaposleni na neodređeno vreme	Ukupno zaposlenih
Doktori medicine	35
Doktori stomatologije	5
Farmaceuti	1
Medicinske sestre/tehničari	62
Stomatološki tehničari	2
Farmaceutski tehničari	1
Zdravstveni saradnici	
Nemedicinski administrativni radnici	
Nemedicinski tehnički/pomoćni rad.	
UKUPNO	

U domu zdravlja „dr Djorđe Lazić“ radilo je protekle godine 366 zaposlenih, od toga 297 ili 81,1% zdravstvenih i 69 ili 18,9% nemedicinskih radnika. Od zaposlenih zdravstvenih radnika doktori medicine čine 81 (27,3%), doktori stomatologije 19 (6,4%), medicinske sestre/tehničari 163 (54,9%), stomatološke sestre 18 (6,1%), zubni tehničari 10 (3,4%) i zdravstveni saradnici 6 (2,0%).

Tabela 20. Ukupan broj zaposlenih u domu zdravlja Sombor 2020 godine

zaposleni na neodređeno vreme	Ukupno zaposlenih
Doktori medicine	81
Doktori stomatologije	19
Medicinske sestre/tehničari	163
Stomatološke sestre	18
Zubni tehničari	10
Zdravstveni saradnici	6
Nemedicinski administrativni radnici	17
Nemedicinski tehnički/pomoćni radnici	52
UKUPNO	366

Regionalna opšta bolnica „dr Radivoj Simonović“ Sombor ima 1108 zaposlenih, od toga 851 ili 76,8% zdravstvenih i 257 ili 23,2% nemedicinskih radnika. Među zdravstvenim radnicima i saradnicima doktori medicine čine 189 (22,2%), farmaceuti 2 (0,2%), medicinske sestre/tehničari 649 (76,3%) i zdravstveni saradnici 11 (1,0%).

Tabela 21. Ukupan broj zaposlenih u opštoj bolnici Sombor 2020 godine

zaposleni na neodređeno vreme	ukupno zaposlenih
Doktori medicine	189
Farmaceuti	2
Medicinske sestre/tehničari	649
Zdravstveni saradnici	11
Nemedicinski administrativni radnici	44
Nemedicinski tehnički/pomoćni radnici	213
UKUPNO	1108

U Apoteci narodnoj zaposleno je 8 lica, od toga 4 farmaceuta i 4 farmaceutska tehničara.

Zavod za javno zdravlje Sombor zapošljava 69 lica, od čega 51 ili 73,9% zdravstvenih i 18 ili 26,1% nemedicinskih radnika. U strukturi zdravstvenih radnika lekari čine 13 ili 25,5%, zaposleni sa višom i srednjom stručnom spremom 29 ili 56,9% i zdravstveni saradnici 9 ili 17,6%.

Tabela 22. Ukupan broj zaposlenih u Zavodu za javno zdravlje Sombor 2020 godine

ukupno zaposlenih	zdravstveni radnici				nemedicinski radnici
	lekari	viša ss	srednja ss	zdr.saradnici	
69	13	11	18	19	18

4.1. PRIMARNA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA

▪ Služba za zdravstvenu zaštitu odraslih

U službama za zdravstvenu zaštitu odraslog stanovništva radilo je tokom 2020 godine 87 lekara i 141 zdravstvenih radnika sa višom i srednjom stručnom spremom. Po jednom lekaru dolazi u proseku 1652 stanovnika i taj broj kretao se u rasponu od 1380 u Somboru do 2630 u Kuli. Tokom godine ostvareno je ukupno 550559 poseta. Prosečna opterećenost lekara na godišnjem nivou iznosila je 6328 poseta a kretala se u rasponu od 5377 u Somboru do 10107 u Kuli (mera izvršenja – 7350 poseta godišnje).

Tabela 23. Zdravstvena zaštita odraslog stanovništva 2020 godine

opština	populacija 19 i više	broj lekara	broj med. sestara	br.stan na 1 lek	br.preventiv. pregleda	br.kurativnih pregleda	ukupno pregleda	br.pregleda po lekaru
Apatin	21682	11	16	1971	6035	63686	69721	6338
Kula	31560	12	29	2630	4489	116804	121293	10107
Odžaci	22854	15	34	1524	321	95760	96081	6405
Sombor	67619	49	62	1380	3152	260312	263464	5377
Okrug	143715	87	141	1652	13997	536562	550559	6328

▪ Služba za zdravstvenu zaštitu predškolske dece

Zdravstvenu zaštitu predškolske dece na području Zapadno-bačkog okruga obezbeđivalo je tokom 2020 godine 15 lekara i 21 zdravstveni radnik sa višom i srednjom stručnom spremom. Po jednom lekaru dolazi u proseku 643 dece, pri čemu se najmanji broj dece po lekaru beleži u Odžacima (525) a najveći u Somboru (736). Kod lekara je tokom godine zabeleženo ukupno 60144 poseta a po jednom detetu bilo je 1,6 preventivnih i 4,6 kurativnih poseta. Prosečan broj poseta po lekaru iznosio je 4010 i kretao se u rasponu od 3607 u Kuli do 4368 u Somboru (mera izvršenja – 6300 poseta godišnje).

Tabela 24. Zdravstvena zaštita dece 2020 godine

opština	broj dece	broj lekara	br. med. sestara	br.dece na 1 lek	preventivni pregledi		kurativni pregledi	
					ukupno	po detetu	ukupno	po detetu
Apatin	1457	2	2	728	2589	1,8	5262	3,6
Kula	2195	4	5	549	3162	1,4	11266	5,1
Odžaci	1574	3	3	525	2309	1,5	9348	5,9
Sombor	4416	6	11	736	7447	1,7	18761	4,2
Okrug	9642	15	21	643	15507	1,6	44637	4,6

Tabela 25. Prosečna opterećenost lekara 2022 godine

opština	broj lekara	ukupan broj pregleda	broj pregleda po lekaru
Apatin	2	7851	3925
Kula	4	14428	3607
Odžaci	3	11657	3886
Sombor	6	26208	4368
Okrug	15	60144	4010

▪ Služba za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine

Zaštitu zdravlja školske dece i omladine obezbeđivalo je u protekloj godini 11 lekara i 14 zdravstvenih radnika sa višom i srednjom stručnom spremom. U toku godine ostvareno je ukupno 50996 poseta, dok je po jednom detetu bilo 0,3 preventivnih i 2,1 kurativnih poseta. Po jednom lekaru u proseku je bilo 1904 dece a broj dece kretao se od 1043 u Odžacima do 3249 u Apatinu. Opterećenost lekara na godišnjem nivou iznosila je 4636 poseta i kretala se u rasponu od 2630 u Odžacima do 7847 u Kuli (mera izvršenja – 6300 poseta godišnje).

Tabela 26. Zdravstvena zaštita školske dece i omladine 2020 godine

opština	broj dece	broj lekara	br. med. sestara	br. dece na 1 lek	preventivni pregledi		kurativni pregledi	
					ukupno	po detetu	ukupno	po detetu
Apatin	3249	1	2	3249	672	0,2	5181	1,6
Kula	5120	2	4	2560	2871	0,6	12823	2,5
Odžaci	3128	3	2	1043	1430	0,4	6459	2,1
Sombor	9452	5	6	1890	2368	0,2	19192	2,0
Okrug	20949	11	14	1904	7341	0,3	43655	2,1

Tabela 27. Prosečna opterećenost lekara 2020 godine

opština	broj lekara	ukupan broj pregleda	broj pregleda po lekaru
Apatin	1	5853	5853
Kula	2	15694	7847
Odžaci	3	7889	2630
Sombor	5	21560	4312
Okrug	11	50996	4636

▪ Služba za zdravstvenu zaštitu žena

Zaštitu zdravlja žena obezbeđivalo je tokom 2020 godine 11 lekara i 18 zdravstvenih radnika sa višom i srednjom stručnom spremom. Na jednog lekara dolazi u proseku 7173 žena starijih od 15 godina i taj broj kretao se od 5864 u Apatinu do 8580 u Kuli. U ordinacijama lekara registrovano je tokom godine 54197 poseta, odnosno po jednoj ženi ostvareno je svega 0,4 preventivnih i 0,3 kurativnih poseta. Godišnji broj poseta po lekaru iznosio je 4927 i kretao se u rasponu od 2469 u Apatinu do 7731 u Odžacima (mera izvršenja - 6300 poseta godišnje).

Tabela 28. Zdravstvena zaštita žena 2020 godine

opština	br.žena 15 i više god.	broj lekara	br. med. sestara	br.žena po 1 lek	preventivni pregledi		kurativni pregledi	
					ukupno	po ženi	ukupno	po ženi
Apatin	11729	2	2	5864	2539	0,2	2400	0,2
Kula	17161	2	4	8580	6430	0,4	7196	0,4
Odžaci	12333	2	3	6166	10073	0,8	5390	0,4
Sombor	37684	5	9	7537	13463	0,3	6706	0,2
Okrug	78907	11	18	7173	32505	0,4	21692	0,3

Tabela 29. Prosečna opterećenost lekara 2020 godine

opština	broj lekara	ukupan broj pregleda	broj pregleda po lekaru
Apatin	2	4939	2469
Kula	2	13626	6813
Odžaci	2	15463	7731
Sombor	5	20169	4034
Okrug	11	54197	4927

4.2. BOLNIČKA ZDRAVSTVENA ZAŠTITA



Zdravstvenu zaštitu stanovništva Zapadno-bačkog okruga na sekundarnom nivou obezbeđuju:

- Opšta bolnica Sombor
- Vanbolnički stacionar u Odžacima
- Specijalna bolnica za rehabilitaciju "Junaković" u Apatinu

Opšta bolnica Sombor obezbeđuje stacionarnu zdravstvenu zaštitu za ukupno 171054 stanovnika i raspolaže sa 732 postelje. Tokom godine u bolnici je lečeno 11442 bolesnika i 86748 ostvareno b.o. dana. Prosečna zauzetost bolničkih postelja iznosila je 32,38%.

Tabela 30. Broj, struktura i zauzetost bolničkih postelja u opštoj bolnici Sombor

Odeljenje	broj postelja	broj hospit. lica	broj dana hospitalizacije	pr.zauzetost postelja (%)
ginekologija i akušerstvo	58	2073	15784	44,92
dečije odeljenje	25	240	1486	18,46
interno odeljenje	96	511	4489	18,58
odeljenje za plućne bolesti	66	944	6836	46,20
odeljenje za neurologiju	54	2166	12089	32,38
odeljenje za psihijatriju	112	635	4258	27,06
infektivno odeljenje	22	520	3908	35,59
hirurško odeljenje	102	266	1155	22,54
odeljenje za ortopedsku hirurgiju i traumatologiju	43	92	194	7,57
urološko odeljenje	30	415	1896	20,72
ORL odeljenje	14	1764	6272	29,55
očno odeljenje	7	790	17763	43,33
odeljenje za anesteziju i intenzivnu terapiju	15	83	601	20,53
odeljenje za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju	80	404	1722	31,37
odeljenje palijativne nege	8	539	8295	28,33
Ukupno	732	11442	86748	32,38

Tokom 2020 godine u opštoj bolnici u Somboru pregleda u ambulanti zbog sumnje na COVID-19 infekciju bilo je 4500 a ukupno pacijenata sa potvrđenom COVID-19 infekcijom 1250. Od ukupnog broja pacijenata koji su zadržani na bolničkom lečenju, broj pacijenata kojima je bila potrebna terapija kiseonikom bilo je 1200, a pacijenata kojima je bila potrebna mehanička ventilacija 35. Real-Time PCR testova na SARS-CoV-2 virus koji su urađeni u ustanovi bilo je 4000 a brzih seroloških testova za određivanje IgM i/ili IgG antitela na virus SARS-Cov-2 - 15000.

**Tabela 31. Kapaciteti i korišćenje vezano za COVID 19
Opšta bolnica Sombor**

Izvršene usluge za 2020 godinu	Broj
Pregledi u ambulanti zbog sumnje na COVID-19 infekciju	4500
Lica pregledana u ambulanti zbog sumnje na COVID-19 infekciju	4500
Ukupno pacijenata sa potvrđenom COVID-19 infekcijom koji su zadržani na bolničkom lečenju	1250
Od ukupnog broja pacijenata koji su zadržani na bolničkom lečenju, broj pacijenata kojima nije bila potrebna terapija kiseonikom	50
Od ukupnog broja pacijenata koji su zadržani na bolničkom lečenju, broj pacijenata kojima je bila potrebna terapija kiseonikom	1200
Od ukupnog broja pacijenata koji su zadržani na bolničkom lečenju, broj pacijenata kojima je bila potrebna mehanička ventilacija	35
Pružene usluge RTG dijagnostike za COVID-19 pacijente	6900
Pružene usluge CT dijagnostike za COVID-19 pacijente	15
Uzeti brisevi za pregled na prisustvo SARS-CoV-2 virusa u transportnu podlogu	4000
Real-Time PCR testova na SARS-CoV-2 virus koji su urađeni u ustanovi	4000
Brzi serološki testovi za određivanje IgM i/ili IgG antitela na virus SARS-Cov-2	15000
Uzimanje materijala (nazofaringealni bris, saliva i dr.) u cilju dokazivanja Ag SARS-CoV-2	1300
Detekcija virusnog Ag SARS-CoV-2 kvalitativnom metodom	1300

Specijalna bolnica za rehabilitaciju »JUNAKOVIĆ« raspolaže sa 140 postelja. Hospitalizovanih lica tokom 2020 godine bilo je 815 a ostvareno je 12858 b.o. dana. Prosečna zauzetost bolničkih postelja iznosila je 31,7%.

Tabela 32. Broj, struktura i zauzetost bolničkih postelja RRC Banja Junaković

Odeljenje	broj postelja	broj hospit. lica	broj dana hospitalizacije	pr.zauzetost postelja (%)
RRC "Junaković"	140	815	12858	31,7

U 2020 godini ukupan broj pacijenata sa potvrđenom COVID-19 infekcijom koji su zadržani na bolničkom lečenju iznosio je 105. Ustanova je bila u COVID statusu 90 dana.

Vanbolnički stacionar u Odžacima raspolaže sa 25 postelja a tokom godine u stacionaru je lečeno bolesnika koji su ostvarili b.o. dana. Prosečna dužina bolničkog lečenja iznosila je u prethodnoj godini dana.

**Tabela 33. Broj postelja, prosečna dužina lečenja i zauzetost postelja
Vanbolnički stacionar**

Odeljenje	broj postelja	broj hospit. lica	broj dana hospitalizacije	pr.duzina lečenja(dani)	pr.zauzetost postelja(%)
Vanbolnički stacionar	25	43	905	21	10,0

5. PREVENCIJA I KONTROLA ZARAZNIH BOLESTI

- Sprovođenje higijensko-epidemiološkog nadzora nad vodovodima na području Zapadno-bačkog okruga uz davanje mišljenja i preporuka



Pandemija korona virusa tokom 2020 godine usmerila je prioritete zdravstvenih ustanova na sprovođenje svih potrebnih aktivnosti na sprečavanje i širenje epidemije u skladu sa proglašenjem epidemije - SARS-CoV-2.

- NAREDBA O PROGLAŠENJU EPIDEMIJE ZARAZNE BOLESTI COVID-19 ("Sl. glasnik RS", br. 37/2020)

- Zavod za javno zdravlje Sombor kao regionalna preventivna zdravstvena ustanova u sprovođenju svih neophodnih aktivnosti koordinirao je rad svih zdravstvenih ustanova našeg regiona.
- **Na teritoriji Zapadnobačkog okruga postoje 4 respiratorne ambulante, u svakoj opštini po jedna, a njihov rad je organizovao nadležni dom zdravlja.**
- **U Somboru postoji regionalna bolnica koja pokriva potrebe celog okruga i ona se nalazi u kovid režimu.**
- U zavisnosti od potreba pružena je stručno-metodološka i druga potrebna pomoć za 6 ustanova Zapadno-bačkog okruga /4 DZ, OB Sombor i Banja Junaković. Na dnevnom nivou se vršila komunikacija usmenim i pismenim putem vezano za sprečavanje širenja epidemije novog korona virusa.
- Svakodnevno se komuniciralo sa predstavnicima staračkih domova, 3 doma za stara lica i 1 dom za penzionere. U zavisnosti od potrebe, pisanim ili usmenim putem se dostavljala stručno metodološka pomoć. Vršilo se zakazivanje odnosno testiranje lica koja treba da se vrate na posao kao i testiranje lica koja treba da izađu iz izolacij, a smeštena su u staračkom domu, odnosno vršilo se PCR testiranje osoba pre prijema u te ustavove na teritoriji celog okruga.

- Mere za sprečavanje i širenje bolesti date su i mnogim drugim ustanovama na teritoriji Zapadno-bačkog okruga bilo pisanim ili usmenim putem, direktno ili indirektno preko Kriznog štaba.
- U nekoliko navrata su pisane procedure za organizovanje rada u pozorištu, za održavanje kulturnih manifestacija na teritoriji Grada Sombora, preporuke za održavanje manifestacija u Kulturnom centru, preporuka za održavanje obuke u PU „Bambi“ u Kuli, održavanje manifestacije „U bojama dece“ u Somboru, svakodnevna saradnja i dogovaranje o radu pojedinih institucija, telefonske konsultacije vezane za probleme rada firmi za vreme trajanja epidemije.
- U navedenom periodu urađeni su tekući izveštaji i analize u vezi sa aktuelnom epidemiološkom situacijom sa predlogom mera
- U Zavodu za javno zdravlje Sombor se sprovodi testiranje na COVID-19 gde se pored zakazivanja preko eUprave zakazivanje vrši i telefonskim putem na lični zahtev za naše i strane državljane. Od testiranja radi se PCR, antigensko i serološko testiranje.
- Mikrobiološka laboratorija Zavoda za javno zdravlje počela je raditi RT PCR testove na SARS CoV-2 27.04.2020. godine, kao prvi Zavod u Srbiji (sem Instituta za javno zdravlje) a ubrzo posle toga i brze imunoserološke testove.
- Sva lica koja su bila na testiranju uvode se u Covid bazu a posle izvršene analize, dobijeni rezultati se razvode u Covid bazi, kao i u sopstvenom LIS.
- Pored Covid baze postoje i protokoli na nivou naše ustanove u kojima se zavodi svaka testirana osoba a oboleli se unose još u bazu koja je zajednička za teritoriju cele Vojvodine.
- U 2020 godini u Zavodu za javno zdravlje Sombor uradjeno je:

Real-Time PCR testova na SARS-CoV-2 virus UKUPNO 9283
Antigenski testovi UKUPNO 247
UKUPNO 9530

- Na objavljene brojeve telefona za stanovništvo, zakazivanje svakodnevno sprovode zaposleni u Centru za kontrolu i prevenciju bolesti i daju potrebne informacije o imunizaciji.
- Sprovode se aktivnosti na uzimanju uzoraka sumnjivih slučajeva iz bolnice i domova zdravlja

- Vršiti se uzimanje epidemioloških anketa kod potvrđenih slučajeva obolelih osoba u bolnici i van bolnice
 - Obavlja se nabavka i preuzimanje testova za sve tri vrste testiranja, kao i distribuiranje testova domovima zdravlja, opštoj bolnici, staračkim domovima i Banji Junaković.
 - Radi se aktivno na nabavci vakcine, njenom preuzimanju i daljoj distribuciji.
 - Vršiti se po potrebi međuokružna i međuopštinska preraspodela vakcina.
 - Svakodnevno se izveštava o zalihama vakcina sa teritorije našeg okruga.
- Grad Sombor i 3 opštine naše teritorije, svakodnevno dobijaju izveštaj o broju novoobolelih slučajeva sa njihove teritorije, pa se na taj način prati prevalenca.

U toku trajanja epidemije sprovedene su i sledeće aktivnosti:

- Organizovano testiranje zaposlenih, kako u našoj tako i u drugim ustanovama, preko privrednog registra. Krizni štab je dobijao podatke o firmama našeg okruga i tako sprovodio organizovanu imunizaciju. Odlazilo se u naseljena mesta i vršila imunizacija seoskog stanovništva, Romske populacije kao i odlazak na kućnu adresu u domaćinstva kod nepokretnih lica.
- Konsultacije sa firmama i preduzećima uz davanje preporuka za sprečavanje širenja epidemije.
- Obilazak tranzitorno-migrantskog centra uz davanje preporuka.
- Obavljanje redovne nedeljne dezinfekcije u TPC u Somboru i Subotici.
- Komunikacija i saradnja sa Kriznim štabom Grada Sombora.
- Sprovedene su i zdravstveno vaspitne aktivnosti (medijska pojavljivanja).
- Kroz pisane medije i javna pojavljivanja aktivno se učestvovalo na edukaciji stanovništva koja je bila u vezi sa infekcijom novim korona virusom, načinom zaštite i značajem imunizacije.

6. ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Centar za higijenu i humanu ekologiju Zavoda za javno zdravlje Sombor obavlja MONITORING ŽIVOTNE SREDINE kroz kontinuiranu kontrolu i praćenje stanja životne sredine koja se vrši sistematskim merenjem parametara u činiocima životne sredine (voda, vazduh, zemljište, flora i fauna) u prostoru i vremenu.



Voda se kontroliše kao pijaća voda, voda za rekreaciju i rehabilitaciju (voda bazena i površinskih voda) i kao otpadna voda. Vazduh se kontroliše kao ambijentalni vazduh kroz kontrolu imisije (koncentracija zagađujućih materija i nivo energije u životnoj sredini), kojim se izražava kvalitet životne sredine u određenom vremenu i prostoru. To obuhvata kontrolu sadržaja aerosedimenta, PM čestica, sadržaja azotnih oksida i sumpordioksida i GRANIČNU VREDNOST IMISIJE kao najviši dozvoljeni nivo koncentracije zagađujućih materija u vazduhu.

Kroz vršenje Monitoringa životne sredine Zavod za javno zdravlje Sombor učestvuje u prevenciji zagađivanja životne sredine tj. unošenja zagađujućih materija u životnu sredinu. Zagađenje može biti izazvano ljudskom delatnošću ili prirodnim procesima koji imaju ili mogu imati štetne posledice po životnu sredinu i zdravlje ljudi. Stoga je monitoring od izuzetne važnosti u sprečavanju ili ublažavanju zagađenja životne sredine i održavanja prirodne ravnoteže.

Preduzimanje mera je neophodno za zaustavljanje zagađenja i dalje degradacije životne sredine do nivoa bezbednog življenja, uključujući i uređenje prostora i njegovo privođenje željenoj nameni i smanjenju RIZIKA i UDESA, odnosno iznenadnih i nekontrolisanih događaja koji nastaju oslobađanjem, izlivanjem ili rasipanjem opasnih materija pri proizvodnji, upotrebi, prevozu, transportu, skladištenju, prometu, odlaganju ili dugotrajnom nadekvatnom čuvanju.

Zdravstvena ispravnost vode za piće, površinskih voda koje se koriste za rekreaciju i voda iz javnih bazena na teritoriji okruga

- Tokom 2020 godine redovnom kontrolom (osnovni - obim - A) zdravstvene ispravnosti vode za piće obuhvaćeno je ukupno 34 centralnih vodovoda u okrugu.

- *Analizirano je ukupno 3018 uzoraka vode za piće iz centralnih vodovoda na okrugu (sirove i iz mreže, od toga 3005 uzorka na fizičko-hemijsku i 3018 na mikrobiološku ispravnost.*

- *Mikrobiološki neispravnih uzoraka vode centralnih vodovoda na okrugu bilo je 320 (10%).*

- *Fizičko-hemijski neispravnih uzoraka vode za piće iz centralnih vodovoda na okrugu bilo je 1294 (43%).*

Uzroci mikrobiološke neispravnosti bili su: izolovane aerobne mezofilne bakterije u velikom broju 201, *Pseudomonas aeruginosa* 62, Streptokoke fekalnog porekla 34, sulfitoredujuće klostridije 45, izolovane bakterije *Klebsiella oxy.*, *Enterobacter spp.*, *Citrobacter spp.* 39, ukupne koliformne bakterije 16, ukupan broj fekalnih koliformnih bakterija 19. Po uzroku mikrobiološke neispravnosti prednjači povećani broj aerobnih mezofilnih bakterija kao i u prethodnim godinama. Zbog povećane vrednosti gvožđa nije odgovaralo 680 uzoraka, mangana 12, hlorida 58, potrošnje KMnO₄ 454, amonijaka 342, mutnoće 256, nitrita 37, pH 74 i , arsen 126.

Distribucija uzroka hemijske neispravnosti slična je u odnosu na prethodnu godinu, pošto najveći broj neispravnosti dolazi zbog povećane vrednosti gvožđa, koncentracije amonijaka, mutnoće, utroška KMnO₄, mangana i arsena.

Vrednosti gvožđa u neodgovarajućim uzorcima kretale su se od 0.31 mg/l do 8,9 mg/l; vrednosti mangana u neodgovarajućim uzorcima kretale su se od 0.1 do 0,30 mg/l; hlorida 252 do 342 mg/l; potrošnja KMnO₄ od 12.3 do 140,2 mg/l; amonijak od 0,11 - 3,7 mg/l; mutnoća 1,03- 36,6; nitriti 0.033-0.320 mg/l; pH 8,8, arsen 0.015-0,092 mg/l.

Kontrola mikrobiološke i fizičko-hemijske ispravnosti vode iz javnih bazena

- U toku 2020. godine, kontrolom kvaliteta obuhvaćeno je 6 objekata sa ukupno 14 bazena. Mikrobiološki i fizičko-hemijski je analizirano 143 uzoraka vode iz javnih bazena na teritoriji okruga i to 143 na mikrobiološku i 142 na fizičko-hemijsku ispravnost. Mikrobiološki neispravnih uzoraka bilo je 8 i to 1 zbog izolovane bakterije *Pseudomonas aeruginosa* i 7 zbog izolovanih aerobnih mezofilnih bakterija.

- U toku 2020. godine bilo je 114 (79.7%) uzoraka vode iz javnih bazena koji nisu bili po fizičko-hemijskim parametrima u skladu sa zahtevima Pravilnika o bazenskim vodama zbog povećane vrednosti hlorida, oksidabilnosti i pH vrednosti, što predstavlja odlike termalne vode i ovi uzorci nisu okarakterisani kao povećan zdravstveni rizik po korisnike i nisu okarakterisani kao neodgovarajući.

- Tokom godine uzorkovano je i analizirano 84 uzoraka površinske vode koje se koriste za rekreaciju na teritoriji grada Sombora u okviru Zapadnobačkog okruga. Sedam uzoraka nije odgovaralo (3 u opštini Sombor i 4 u opštini Apatin). Od ukupnog broja neodgovarajućih uzoraka 6 nije odgovaralo zbog mikrobiološke neispravnosti, 2 zbog fizičko-hemijske neispravnosti i 1 zbog mikrobiološke i fizičko-hemijske neispravnosti. Sve analizirane vode bile su po mikrobiološkim i fizičko-hemijskim parametrima u okviru druge klase voda koje se mogu koristiti za kupanje i rekreaciju, osim dva uzorka koja su mikrobiološkim kvalitetom odstupala od II klase u po jednom uzorku.

Zdravstvena ispravnost namirnica i predmeta opšte upotrebe

- U prethodnoj godini nije bilo analiziranih namirnica: iz grupa početne formule za odojčad, prelazne formule za odojčad, hrana za odojčad i malu decu, hrana za osobe na dijeti za mršavljenje, hrana za osobe intolerantne na gluten, zamene za so za ljudsku ishranu, dodaci ishrani, aditivi, arome, enzimski preparati, pomoćna sredstva u proizvodnji prehrambenih proizvoda domaćeg porekla ili iz uvoza na mikrobiološku ispravnost.

- Tokom godine vršena je analiza hleba i soda-vode na fizičko-hemijsku ispravnost.

- Što se tiče predmeta opšte upotrebe analizirano je 10 uzoraka na mikrobiološku ispravnost i to predmeta za održavanje higijene i negu kože domaćeg porekla. Na fizičko-hemijsku ispravnost analizirano je 8 uzoraka. Svi predmeti bili su domaće proizvodnje (predmeti za održavanje lične higijene i negu kože domaćeg porekla) i svi su bili odgovarajući.

Zagađenost vazduha

Utvrđivanje zagađenosti vazduha vršeno je na jednom mernom mestu, na lokalitetu Vojvođanska ulica 47, Sombor prikupljanjem aerosedimenta.

Tabela 34
Kvalitet vazduha - rezultati za Sombor 2020 godine

Vrednosti parametara po mesecina	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ukupne taložne materije mg/m ² /dan	30	69	40	110	79	495	346	117	227	80	79	42
Količina padavina l/m ² /dan	0.070	1.41	1.34	0.39	1.34	2.91	1.85	3.15	0.63	2.00	0.67	1.35
pH	6.0	6.5	6.1	7.0	6.9	7.7	8.4	8.3	8.0	8.4	7.0	7.4
Elektro-provodljivost μS/cm	57	66	50	87	89	346	247	55	255	51	101	30
Rastvorene materije mg/m ² /dan	26	63	35	23	75	390	218	113	105	66	45	28
Nerastvorene materije mg/m ² /dan	4	6	5	87	4	105	128	3	122	14	34	14
Kalcijum mg/m ² /dan	3.8	5.6	6.4	2.0	5.4	16.3	6.2	9.1	3.8	8.0	2.1	4.1
Sulfati mg/m ² /dan	54.9	38.0	36.0	50.8	5.6	190.0	97.1	64.6	<0.5	19.2	50.3	10.1
Hloridi mg/m ² /dan	1.4	5.6	2.7	0.8	2.7	5.8	3.7	6.3	2.5	4.0	1.3	2.7
Amonijak mg/m ² /dan	1.5	1.1	1.3	0.8	2.9	1.5	3.9	6.1	2.1	3.0	2.7	1.3
Olovo μg/m ² /dan	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.03	<0.02	<0.03	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01
Kadmijum μg/m ² /dan	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.03	<0.02	<0.03	<0.01	<0.02	<0.01	<0.01
Cink μg/m ² /dan	0.08	0.18	0.17	0.04	0.21	0.47	0.22	0.44	0.08	0.26	0.08	0.16

S obzirom da je Zavod za javno zdravlje dobio na pozajmicu uređaj za uzorkovanje PM čestica «Tekora» od agencije za zaštitu životne sredine i akreditovanjem metode, u toku 2020 vršeno je uzorkovanje i određivanje PM čestica u vazduhu na lokaciji ZZJZ Sombor, Vojvođanska ulica broj 47. Takođe na istoj lokaciji vršeno je uzorkovanje sadržaja sumpordioksida i azotnih oksida (ove metode nisu akreditovane).

Tabela 35

Godišnje prekoračenje pM čestica, azotnih oksida i sumpordioksida u vazduhu Sombora na lokaciji Vojvođanska ulica 47; broj dana prekoračenja po mesecima

Mesec ispitivanja	PM čestice*	Azotni oksidi	Sumpordioksid
Januar	23 (31)	9 (31)	0 (31)
Februar	2 (21)	2 (29)	0 (29)
Mart	12 (31)	2 (31)	0 (31)
April	4 (30)	0 (30)	0 (30)
Maj	0 (31)	0 (31)	0 (31)
Jun	0(30)	0 (30)	0 (30)
Jul	0 (31)	0 (31)	0 (31)
Avgust	0 (26)	0 (31)	0 (31)
Septembar	0 (30)	0 (30)	0 (30)
Oktobar	2 (24)	0 (31)	0 (31)
Novembar	7 (19)	1 (30)	1 (30)

*broj dana merenja u zagradi

Kvalitet otpadnih voda iz industrijskih objekata i dispozicija čvrstog otpada

- U toku 2020. godine izvršene su 104 kontrole otpadne vode u 16 objekata. Od kontrolisanih uzoraka 68 su bili neodgovarajuća (65,4%). Razlog neispravnosti uzoraka su povećane vrednosti HPK, BPK5, suspendovane materije, ukupan azot, ukupan fosfor.
- Tokom godine izvršen je higijenski nadzor na 3 deponije (od postojećih 6) na okrugu. Sve deponije ocenjene su kao nezadovoljavajuće.

Utvrđeni faktori rizika u školskoj sredini

- U toku 2020. godine, obavljen je sanitarno higijenski nadzor u jednom domu učenika, 4 predškolska objekta i 14 školskih objekata. U okviru toga uzeto je 301 uzoraka briseva od kojih je 13 (4,3 %) bilo mikrobiološki neispravno zbog prisustva većeg broja aerobnih mezofilnih bakterija i jedan zbog izolovanih enterobakterija.

U skladu sa aktuelnom epidemiološkom situacijom u Centru za higijenu i humanu ekologiju sprovedene su i sledeće aktivnosti vezane za sprečavanje i širenje epidemije:

- Sprovođenje redovnog nadzora nad Tranzitno prihvatnim centrom u Somboru a posebno vezano za mere zaštite od infekcije COVID-19

- Sprovođenje higijensko-epidemiološkog nadzora u Gerontološkom centru u Somboru

- Sprovođenje higijensko-epidemiološkog nadzora nad vodovodima na području Zapadno-bačkog okruga uz davanje mišljenja i preporuka

Rezultati analiza prikazani su u tabelama u prilogu.

ZAKLJUČCI I PREPORUKE



- ◆ Trendovi u demografskom kretanju su izrazito nepovoljni sa stalnim opadanjem broja stanovnika, niskom stopom nataliteta, visokom stopom opšteg mortaliteta i negativnim prirodnim priraštajem.
- ◆ Izraženo starenje i porast učešća starijih od 65 godina u ukupnom stanovništvu utiče značajno na aktuelnu sliku zdravstvenog stanja i nalaže aktivnosti zaštite zdravlja ove osetljive grupacije stanovništva.
- ◆ Zdravstvenu zaštitu stanovništva Zapadno-bačkog okruga obezbeđuju: dom zdravlja Sombor, dom zdravlja Kula, dom zdravlja Apatin, dom zdravlja Odžaci sa vanbolničkim stacionarom za plućne bolesti i TBC i ZU Apoteka Sombor na primarnom nivou zdravstvene delatnosti, opšta bolnica "Dr R. Simonović" Sombor i RRC "Banja Junaković" na sekundarnom nivou te Zavod za javno zdravlje Sombor kao ustanova koja obavlja zdravstvenu delatnost na više nivoa
- Poredak vodećih oboljenja prati trend iz prethodnog perioda. U oboljevanju i umiranju stanovništva dominiraju hronična nezarazna oboljenja, pre svega kardiovaskularne i maligne bolesti.
- ◆ Najznačajniji faktori rizika za nastanak ovih bolesti su rizična ponašanja (nepravilna ishrana i sa njom povezana gojaznost, poremećaji lipida i šećera u krvi, smanjena fizička aktivnost, pušenje, zloupotreba alkohola) koja se mogu staviti pod kontrolu intenziviranjem promotivno-preventivnih mera
- ◆ Od hroničnih nezaraznih oboljenja, uspostavljeni su registri za akutni koronarni sindrom, šećernu bolest i maligne bolesti
- Vrednosti pokazatelja vitalne statistike zahtevaju definisanje i sprovođenje pronatalitetnih mera i aktivnosti u cilju povećanja nataliteta.

♦ Jedan od osnovnih puteva za produženje očekivanog trajanja života i unapredjenja zdravlja jeste promocija zdravlja u svim fazama života – unapredjenje zdravlja i preventivne zdravstvene zaštite, motivacija zdravstvenih radnika uz promovisanje ponašanja koje vodi zdravlju i smanjenju riziko faktora i dosledno sprovođenje mera koje su utvrđene Programima zdravstvene zaštite za borbu protiv ovih bolesti

♦ Neophodno je sprovođenje mera prevencije na smanjenju smrtnosti i redukciji faktora rizika koji doprinose visokom učešću hroničnih nezaraznih bolesti kako u oboljevanju tako i u umiranju stanovništva.

♦ Intersektorska saradnja je neophodna u unapredjenju zdravlja stanovništva jer neke od ključnih odrednica zdravlja leže izvan zdravstvenog sektora. Aktivnosti treba realizovati timskim radom, multisektorskim i multidisciplinarnim pristupom i partnerskim odnosom sa sistemom obrazovanja, socijalne zaštite, lokalnom zajednicom, sredstvima informisanja i nevladinim organizacijama.

♦ Kontinuirano sprovođenje aktivnosti i programa prevencije najučestalijih oboljenja, pre svega kardiovaskularnih i malignih bolesti kao vodećih uzroka smrti stanovništva.

♦ Povećanje odaziva stanovništva na sistematske preglede kao značajne mere u otkrivanju bolesti i poremećaja u zdravlju svih kategorija stanovništva (deca, žene, radno aktivno stanovništvo, stari), intenziviranjem preventivnog rada izabranog lekara, edukacijom edukatora i uključivanjem sredstava javnog informisanja.

♦ Podizanje nivoa svesti o značaju preventivno zaštitnih aktivnosti za zaštitu zdravlja dece u predškolskim i školskim ustanovama kroz rad u lokalnoj zajednici (zdravstvene ispravnosti vode za piće, preduzimanje preventivnih protivepidemijskih mera, analiza obroka društvene ishrane i određivanje nutritivne vrednosti, kontrola briseva sa površina, kontrola sadržaja natrijum-hlorida u svim uzorcima).

♦ Edukacija i senzibilizacija mladih na probleme zloupotrebe psihotropnih supstanci i razvijanje zdravih stilova života.

♦ Prevencija i kontrola polnopenosivih bolesti u cilju unapredjenja zdravlja stanovništva u oblasti zaraznih bolesti koje se prenose polnim putem.

♦ Prevencija i kontrola Covid 19 infekcije i stalno sprovođenje mera na sprečavanju i suzbijanju epidemije.

♦ Pобољшanje kvaliteta podataka zdravstvene statistike i saradnje između institucija koje učestvuju u procesu prikupljanja i obrade podataka.

♦ Unapredjenje saradnje sa mass medijima na promociji zdravlja.

♦ Obezbeđivanje mikrobiološke ispravnosti vode za piće a u slučaju neispravnosti

preduzimanje korektivnih mera u smislu hiperdezinfekcije i ispiranja vodovoda.

- ◆ Efikasno prečišćavanje vode namenjene ljudskoj upotrebi.
- ◆ Dezinfekcija vode za piće od mesta proizvodnje do krajnjeg potrošača i redovno održavanje vodovodnog sistema.
- ◆ Obezbeđivanje jednake dostupnosti vode svom stanovništvu, na teritoriji samog Grada Sombora i naseljenih mesta.
- ◆ Praćenje i ocena zdravstvene ispravnosti površinskih voda.
- ◆ Sprovedjenje spoljašnje kontrole efekata prečišćavanja otpadnih voda.
- ◆ Monitoring ambijentalnog vazduha u cilju očuvanja i poboljšanja kvaliteta vazduha kako bi se sprečile ili smanjile štetne posledice po zdravlje ljudi i/ili životnu sredinu.
- ◆ Sistematsko merenje i ocenjivanje nivoa buke u životnoj sredini a u cilju dobijanja relevantnih informacija kao i planiranja i preduzimanja mere zaštite i informisanja javnosti.
- ◆ Zajedničke akcije i kampanje u lokalnoj zajednici sa ciljem zaštite i unapredjenja životne sredine.

ZBIRNO: ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST UZORAKA - MIKROBIOLOŠA / FIZIČKO-HEMIJSKA ISPRAVNOST POJEDINČANOG UZORKA											
Naselje	Ukupan broj uzoraka	Broj ispravnih uzoraka		Broj neispravnih uzoraka		UZROCI ZBOG KOJIH SU UZORCI BILI ZDRAVSTVENO NEISPRAVNI					
		n	%	n	%	Mikrobiološki neispravni uzorci		Fizičko- hemijski neispravni uzorci		Mikrobiološki i fizičko- hemijski neispravni uzorci	
						n	%	n	%	n	%
KRUŠČIĆ	10	10	100	0	0	0	0,00	0	0,00		
RUSKI KRSTUR	19	15	78,95	4	21,05	4	21,05	1	5,26		
BOGOJEVO	12	12	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
SRPSKI MILETIĆ	48	35	72,92	13	27,08	1	2,08	13	27,08		
RATKOVO	34	26	76,47	8	23,53	0	0,00	8	23,53		
KARAVUKOVO	0										
BAČKI GRAČAC	12	10	83,33	2	16,67	0	0,00	2	16,67		
DERONJE	9	6	66,67	3	33,33	3	33,33	0	0,00		
BAČKI BRESTOVAC	12	11	91,67	1	8,33	0	0,00	1	8,33		
LALIĆ	12	9	75,00	3	25,00	0	0,00	3	25,00		
UKUPNO U OKRUGU	168	134	79,76	34	20,24	8	4,76	28	16,67		

MIKROBIOLOŠKA ANALIZA VODE ZA PIĆE																				
Naselje	Ukupan broj uzoraka	Broj ispravnih uzoraka		Broj neispravnih uzoraka		UZROCI NEISPRAVNOSTI U ODNOSU NA UKUPAN BROJ UZORAKA														
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
		n	%	n	%	Povećan ukupan broj aerobnih mezofilnih mikroorganizama	Povećan ukupan broj fekalnih koliformnih mikroorganizama	Escherichia coli	Nalaz fekalnog streptoka	Nalaz Pseudomonas aeruginosa	Citrobacter spp	Klebsielle	Proteus vrsta							
KRUŠČIĆ	10	10	100,00	0	0															
RUSKI KRSTUR	19	15	79	4	21,05	4	21,05													
BOGOJEVO	12	12	100	0	0															
SRPSKI MILETIĆ	48	47	98	1	2	1	2,08						1	2,08						
RATKOVO	34	34	100	0	0															
KARAVUKOVO	0																			
BAČKI GRAČAC	12	12	100,00	0	0,00															
DERONJE	9	6	66,67	3	0,00	3	33,33													
BAČKI BRESTOVAC	12	12	100,00	0	0,00															
LALIĆ	12	12	100	0	0															
UKUPNO U OKRUGU	168	160	95,24	8	4,76	8	4,76	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,60	0	0,00	0	0,00	0

ESCHERICHIA COLI (44°C), MIKROBIOLOŠKA ANALIZA VODE ZA PIĆE			
Naselje	Ukupan broj uzoraka u kojima je utvrđivano prisustvo Escherichia coli (44°C)	Broj uzoraka u kojima je utvrđeno prisustvo Escherichia coli (44°C)	% uzoraka u kojima je utvrđeno prisustvo Escherichia coli (44°C)
		n	%
KRUŠČIĆ	10	0	0
RUSKI KRSTUR	19	0	0
BOGOJEVO	12	0	0
SRPSKI MILETIĆ	48	0	0
RATKOVO	34	0	0
KARAVUKOVO	0		
BAČKI GRAČAC	12	0	0
DERONJE	9	0	0
BAČKI BRESTOVAC	12	0	0
LALIĆ	12	0	0
UKUPNO U OKRUGU	168	0	0,00

FIZIČKO-HEMIJSKA ANALIZA VODE ZA PIĆE

Naselje	Ukupan broj uzoraka	Broj ispravnih uzoraka		Broj neispravnih uzoraka		UZROCI NEISPRAVNOSTI U ODNOSU NA UKUPAN BROJ UZORAKA																
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
						Povećana koncentracija arsena	Povećana mutnoća	Povećana koncentracija amonijaka	Povećana koncentracija hlorida	Povećan utrošak KMnO ₄	Povećana koncentracija ukupnog gvožđa	Povećana koncentracija mangana	Izmenjene senzorne osobine	pH								
KRUŠČIĆ	10	10	100	0	0																	
RUSKI KRSTUR	19	18	94,74	1	5,26														1	5,26		
BOGOJEVO	12	12	100	0	0									0,00								
SRPSKI MILETIĆ	48	35	72,92	13	27,08	2	4,17	1	2,08				10	20,83	4	8,33			5	10,42		
RATKOVO	34	26	76,47	8	23,53	1	2,94	1	2,94			2	5,88	2	5,88	4	11,76			2	5,88	
KARAVUKOVO	0																					
BAČKI GRAČAC	12	10	83,33	2	16,67															2	16,67	
DERONJE	9	9	100	0	0																	
BAČKI BRESTOVAC	12	11	91,67	1	8,33															1	8,33	
LALIĆ	12	9	75,00	3	25,00	2	16,67	2	16,67				2	16,67	1	8,33						
UKUPNO U OKRUGU	168	140	83,33	28	16,67	5	2,98	4	2,38	0	0,00	2	1,19	14	8,33	9	5,36	0	0,00		11	6,55

ARSEN U VODI ZA PIĆE			
Naselje	Ukupan broj uzoraka u kojima je utvrđivana koncentracija arsena	Broj uzoraka u kojima je utvrđena povećana koncentracija arsena	Procenat uzoraka u kojima je utvrđena povećana koncentracija arsena
		n	%
KRUŠČIĆ	3	0	0
RUSKI KRSTUR	5	0	0
BOGOJEVO	4	0	0
SRPSKI MILETIĆ	16	2	12,50
RATKOVO	11	1	9,09
KARAVUKOVO	0		
BAČKI GRAČAC	4	0	0
DERONJE	3	0	0
BAČKI BRESTOVAC	1	0	0
LALIĆ	4	2	50,00
UKUPNO U OKRUGU	51	5	9,80

KVALITET POVRŠINSKE VODE JAVNIH KUPALIŠTA	
VREMENSKI PERIOD: januar 2020. – decembar 2020. godine	
OKRUG: ZAPADNO BAČKI	
PRAĆENJE OBAVIO:	ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SOMBOR
VODA JAVNIH KUPALIŠTA / POVRŠINSKA VODA NAMENJENA KUPANJU I REKREACIJI GRAĐANA	

ZBIRNO: KVALITET UZORAKA - MIKROBIOLOŠKA I FIZIČKO-HEMIJSKA ISPRAVNOST POJEDINČANOG UZORKA												
Naselje i kupalište	Ukupan broj uzoraka	Broj odgovarajućih uzoraka *		Broj neodgovarajućih uzoraka *		UZROCI ZBOG KOJIH UZORCI NISU ODGOVARALI * U ODNOSU NA UKUPAN BROJ UZORAKA						
						Mikrobiološki neodgovarajući uzorci *		Fizičko-hemijski neodgovarajući uzorci *		Mikrobiološki i fizičko-hemijski neodgovarajući uzorci *		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
OPŠTINA SOMBOR												
Sombor - ŠTRAND	7	7	100	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Sombor – PIK	8	7	87,5	1	12,5	1	12,50	0	0,00	0	0,00	
Sombor – TROMEĐA	8	8	100,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Sombor – DE-SOL	1	1	100,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Bezdan – KANALSKA OBALA	8	8	100,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Bezdan – JEZERO KORLATOŠ	8	6	75,00	2	25	1	12,50	2	25,00	1	12,50	
Bezdan – ŠEBEŠFOK	8	8	100,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Bezdan – BARAČKA	8	8	100,00	0	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
OPŠTINA APATIN												
Apatin – PLAVA RUŽA	7	6	85,71	1	14,29	1	14,29	0	0,00	0	0,00	
Apatin – VAGONI	7	4	57,14	3	42,86	3	42,86	0	0,00	0	0,00	
Kupusina – PČELA	7	7	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
Kupusina – PREVODNICA	7	7	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	
UKUPNO U OKRUGU	84	77	91,67	7	8,33	6	7,14	2	2,38	1	1,19	

MIKROBIOLOŠKA ANALIZA POVRŠINSKE VODE

Naselje i kupalište	Ukupan broj uzoraka	Broj odgovarajućih uzoraka *		Broj neodgovarajućih uzoraka * / **		UZROCI ZBOG KOJIH UZORCI NISU ODGOVARALI * U ODNOSU NA UKUPAN BROJ UZORAKA						Najčešće identifikovan mikroorganizam u odnosu na ukupan broj uzoraka					
		n	%	n	%	Fekalni koliformi		Ukupni koliformi		crevne enterokoke		Broj heterotrofa aerobnih		Upisati ime mikroorganizma		n	%
						n	%	n	%	n	%	n	%				
OPŠTINA SOMBOR						n	%	n	%	n	%	n	%				
Sombor - ŠTRAND	7	7	100	0	0												
Sombor – PIK	8	7	87,5	1	12,50					1	12,50						
Sombor – TROMEDA	8	8	100	0	0												
Sombor – DE-SOL	1	1	100	0	0												
Bezdan–KANALSKA OBALA	8	8	100	0	0												
Bezdan–JEZERO KORLATOŠ	8	7	88	1	12,50	1	12,50			1	12,50						
Bezdan – ŠEBEŠFOK	8	8	100	0	0												
Bezdan – BARAČKA	8	8	100	0	0												
OPŠTINA APATIN																	
Apatin – PLAVA RUŽA	7	6	86	1	14,29					1	14,29						
Apatin – VAGONI	7	4	57	3	42,86	2	28,57			1	14,29						
Kupusina – PČELA	7	7	100	0	0,00												
Kupusina – PREVODNICA	7	7	100	0	0,00						0						
UKUPNO U OKRUGU	84	78	92,86	6	7,14	2	2,38			4	4,76						

OPŠTINA SOMBOR	VODOTOK
Sombor - ŠTRAND	VELIKI BAČKI KANAL
Sombor – PIK	VELIKI BAČKI KANAL
Sombor – TROMEĐA	VELIKI BAČKI KANAL
Sombor – DE-SOL	VELIKI BAČKI KANAL
Bezdan – KANALSKA OBALA	VELIKI BAČKI KANAL
Bezdan – JEZERO KORLATOŠ	JEZERO KORLATOŠ
Bezdan – ŠEBEŠFOK	VELIKI BAČKI KANAL
Bezdan – BARAČKA	reka DUNAV
OPŠTINA APATIN	VODOTOK
Apatin – PLAVA RUŽA	reka DUNAV
Apatin – VAGONI	reka DUNAV
Kupusina – PČELA	reka DUNAV
Kupusina – PREVODNICA	kanal DTD

ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST VODE BAZENA													
VREMENSKI PERIOD: januar 2020. – decembar 2020. godine													
OKRUG: ZAPADNO BAČKI													
PRAĆENJE OBAVIO: ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVLJE SOMBOR													
VODA BAZENA (Otvoreni i zatvoreni bazeni)													
ZBIRNO: ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST UZORAKA - MIKROBIOLOŠKA / FIZIČKO-HEMIJSKA ISPRAVNOST POJEDINČANOG UZORKA													
Naselje / bazen	Ukupan broj uzoraka	Broj ispravnih uzoraka		Broj neispravnih uzoraka		UZROCI ZBOG KOJIH SU UZORCI BILI ZDRAVSTVENO NEISPRAVNI							
						Mikrobiološki neispravni uzorci		Fizičko-hemijski neispravni uzorci		Mikrobiološki i fizičko-hemijski neispravni uzorci			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Sombor, ZATVORENI bazen	38	0	0,00	38	100,00	0	0,00	38	100,00	0	0,00		
Sombor, OTVORENI bazen	19	6	31,58	13	68,42	0	0,00	13	68,42	0	0,00		
Bezdan, ZATVORENI bazen za rehabilitaciju	14	0	0,00	14	100	0	0,00	14	100,00	0	0,00		
Apatin, ZATVORENI bazen za rehabilitaciju	9	0	0,00	9	100	1	11,11	9	100,00	1	11,11		
Apatin, OTVORENI bazen za rehabilitaciju	22	0	0,00	22	100	7	31,82	22	100,00	7	31,82		
Apatin, OTVORENI bazen za rekreaciju	27	12	44,44	15	55,56	0	0,00	15	55,56	0	0,00		
Odžaci, OTVORENI bazen	4	2	50,00	2	50,00	0	0,00	2	50,00	0	0,00		
Crvenka, OTVORENI bazen	4	4	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00		
Kljajićevo, OTVORENI bazen	6	5	83,33	1	16,67	0	0,00	1	16,67	0	0,00		
UKUPNO U OKRUGU	143	29	20,28	114	79,72	8	5,59	114	79,72	8	5,59		

MIKROBIOLOŠKA ANALIZA VODE BAZENA																	
Naselje / bazen	Ukupan broj uzoraka	Broj ispravnih uzoraka		Broj neispravnih uzoraka		Ukupan broj aerobnih bakterija na 37 °C/48 časova		Ukupne koliformne bakterije		Escherichia coli		Legionella pneumophila		Staphylococcus aureus		Pseudomonas aeruginosa	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sombor, ZATVORENI bazen	38	38	100,00	0	0,00												
Sombor, OTVORENI bazen	19	19	100,00	0	0,00												
Bezdan, ZATVORENI bazen za rehabilitaciju	14	14	100,00	0	0,00												
Apatin, ZATVORENI bazen za rehabilitaciju	9	8	88,89	1	11,11	1	11,11										
Apatin, OTVORENI bazen za rehabilitaciju	22	15	68,18	7	31,82	6	27,27									1	4,55
Apatin, OTVORENI bazen za rekreaciju	27	27	100,00	0	0,00												
Odžaci, OTVORENI bazen	4	4	100	0	0,00												
Crvenka, OTVORENI bazen	4	4	100,00	0	0,00												
Kljajićevo, OTVORENI bazen	6	6	100	0	0,00												
UKUPNO U OKRUGU	143	135	94,41	8	5,59	7	4,90	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,70

FIZIČKO-HEMIJSKA ANALIZA VODE BAZENA

Naselje / bazen	Ukupan broj uzoraka	Broj ispravnih uzoraka		Broj neispravnih uzoraka		UZROCI NEISPRAVNOSTI U ODNOSU NA UKUPAN BROJ UZORAKA													
		n	%	n	%	Mutnoća		Hlorid		Oksidabilnost		pH vrednost		Slobodni rezidualni hlor		Trihalometani (ukupni)		Ostalo UPISATI	
						n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sombor, ZATVORENI bazen	38	0	0,00	38	100,00							38	100						
Sombor, OTVORENI bazen	19	6	31,58	13	68,42			12	63,16			3	15,79						
Bezdan, ZATVORENI bazen za rehabilitaciju	14	0	0,00	14	100,00			12	85,71	7	50,00	12	85,71						
Apatin, ZATVORENI bazen za rehabilitaciju	9	0	0,00	9	100,00			9	100	9	100	1	11,11						
Apatin, OTVORENI bazen za rehabilitaciju	22	0	0,00	22	100,00			22	100	22	100	14	63,64						
Apatin, OTVORENI bazen za rekreaciju	27	12	44,44	15	55,56			10	37,04			12	44,44						
Odžaci, OTVORENI bazen	4	2	50,00	2	50,00			2	50,00										
Crvenka, OTVORENI bazen	4	4	100,00	0	0,00														
Kljajićevo, OTVORENI bazen	6	5	83	1	16,67			1	16,67										
UKUPNO U OKRUGU	143	29	20,28	114	79,72	0	0,00	68	47,55	38	26,57	80	55,94	0	0,00	0	0,00		

MIKROBIOLOŠKA ISPRAVNOST PREDMETA OPŠTE UPOTREBE IZ PROIZVODNJE

Vrste predmeta opšte upotrebe			Broj ispitanih uzoraka	Parametri ispitivanja								
			ukupno	koagulaza pozitivne Stafilokoke	ukupan broj aerobnih mezofilnih bakterija	kvasnice i plesni	insekti i paraziti	Pseudomonas aeruginosa	Escherichia coli	Proteus vrste	drugi parametri	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1,1	Posude, pribor, uređaji, ambalaža i drugi materijali od polimera koji dolaze u kontakt sa hranom	ukupno										
1,2		ne odgovara										
1,3	Posude, pribor, uređaji, ambalaža i drugi materijali od papira/kartona koji dolaze u kontakt sa hranom	ukupno										
1,4		ne odgovara										
1,5	Posude, pribor, uređaji, ambalaža i drugi materijali od stakla, keramike, porcelana, emajla, zemljanog posuda sa/bez glazure koji dolaze u kontakt sa hranom	ukupno										
1,6		ne odgovara										
1,7	Posude, pribor, uređaji, ambalaža i drugi materijali od metala koji dolaze u kontakt sa hranom	ukupno										
1,8		ne odgovara										
2,1	Dečje igračke	ukupno										
2,2		ne odgovara										
3,1	Kozmetički proizvodi (sredstva za negu i ulepšavanje lica i tela; sredstva koja ostaju duže vreme na koži)	ukupno	7	7	7	7		7	7	7		
3,2		ne odgovara	0	0	0	0		0	0	0		
3,3	Kozmetički proizvodi (sredstva za održavanje lične higijene;	ukupno	2	2	2	2		2	2	2		

