

**Upravnom vijeću
Zavoda za javno zdravstvo
Koprivničko-križevačke županije**

**IZVJEŠTAJ O RADU
ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE
ZA 2020. GODINU**

**Ravnateljica Zavoda:
dr. sc. Draženka Vadla, dr. med.**

Koprivnica, 22.01.2021.

I. UVOD

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije (u daljnjem tekstu: Zavod) je zdravstvena ustanova koja obavlja javnozdravstvenu djelatnost u skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti. Zavod je osnovan od strane Županije 28.02.1994. godine i obavlja svoju djelatnost u zgradi Zavoda na Trgu Tomislava dr. Bardeka 10/10 i u prostorima Opće bolnice „Dr. Tomislav Bardek“ u Koprivnici te u prostorima županijskog Doma zdravlja u dvije ispostave locirane u Križevcima i Đurđevcu.

Zavoda obavlja slijedeće poslove:

- provodi zdravstveno prosvjeđivanje s promicanjem zdravlja i prevenciju bolesti,
- provodi specifičnu preventivnu zdravstvenu zaštitu djece i mladeži osobito u osnovnim i srednjim školama te fakultetima na području Županije,
- prati, proučava evaluira i izvješćuje o zdravstvenim potrebama i funkcionalnoj onesposobljenosti starijih ljudi te predlaže zdravstvene mjere za područje Županije,
- prikuplja, kontrolira i analizira statistička izvješća iz područja zdravstva uključujući bolesti ovisnosti, na razini županije za potrebe Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo,
- na zahtjev osnivača prati i ocjenjuje zdravstveno stanje stanovništva na području Županije,
- kontinuirano provodi mjere higijensko-epidemiološke zaštite s epidemiološkom analizom stanja i po potrebi provodi protuepidemijske mjere te nadzire provođenje obveznih imunizacija,
- provodi mjere gerontološke zdravstvene zaštite,
- analizira epidemiološko stanje, planira, predlaže i sudjeluje u provođenju mjera i aktivnosti za sprječavanje, rano otkrivanje i suzbijanje bolesti ovisnosti,
- provodi zaštitu mentalnog zdravlja i izvanbolničko liječenje ovisnosti, što obuhvaća prevenciju i rano otkrivanje svih psihičkih poremećaja, dijagnostiku, liječenje i rehabilitaciju svih oblika ovisnosti, kao i mjere očuvanja mentalnog zdravlja u zajednici
- surađuje sa zdravstvenim i drugim ustanovama i zdravstvenim radnicima u provedbi dijagnostike i liječenja bolesti ovisnosti te rehabilitacije i društvene integracije ovisnika,
- nadzire provedbu mjera dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije te provodi preventivne i protuepidemijske postupke dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije na području Županije,
- obavlja mikrobiološku djelatnost,
- prati, proučava, analizira i ocjenjuje zdravstvenu ispravnost vode za piće, vode za rekreaciju i fizikalnu terapiju, površinske i otpadne vode, stanje vodoopskrbe te zdravstvenu ispravnost namirnica i predmeta opće uporabe,
- sudjeluje u izradi i provedbi pojedinih programa zdravstvene zaštite u izvanrednim prilikama,
- prati, analizira i ocjenjuje utjecaj okoliša i hrane na zdravstveno stanje stanovništva Županije,
- sudjeluje u planiranju, predlaganju i provođenju mjere za sprječavanje, rano otkrivanje i suzbijanje kroničnih masovnih bolesti uključujući bolest ovisnosti,
- obavlja raspodjelu obveznih cjepiva ordinacijama na primarnoj razini zdravstvene djelatnosti na području Županije,

- obavlja stručne poslove zaštite okoliša sukladno posebnim propisima vezano uz zaštitu okoliša i zaštitu zraka,
- obavlja i ostale poslove za potrebe obavljanja javnozdravstvene djelatnosti sukladno posebnim propisima.

2020. godinu obilježila je globalna pandemija COVID-19 bolesti u Svijetu, Europi, Hrvatskoj i u Koprivničko-križevačkoj županiji. Aktivnosti svih službi bile su modificirane, prioriteti redefinirani upravo zbog provođenja epidemioloških mjera u cilju što učinkovitije borbe protiv COVID-19 bolesti. Uz obavljanje redovnih aktivnosti u smanjenom obimu i izmijenjenom načinu i novoj organizaciji posla u svim službama provodile su se prije svega protuepidemijske mjere u cilju sprečavanja širenja koronavirusne infekcije. Najveći teret epidemije podnijeli su djelatnici Službe za epidemiologiju od samog početka i registracije prvog oboljelog od COVID-19 u našoj Županiji, 21.3.2020. godine te tijekom cijele godine. U Zavodu se 21.7.2020. započelo sa serološkim testiranjem na Covid-19 (imunokromatografski test), a od 4.11.2020. s PCR testiranjem na SARS-CoV-2 u Službi za mikrobiologiju Zavoda. Od 2.11.2020. započeo je s radom Pozivni centar za oboljele od COVID-19 bolesti i njihove bliske kontakte, a u njegov rad uključili su se i djelatnici školske medicine, javnog zdravstva i zajedničke službe kako bi pomogli kolegama u epidemiologiji. Djelatnici Zavoda od samog početka aktivno su sudjelovali u radu županijskog Stožera civilne zaštite tijekom 2020. godine. Uz aktivnosti vezane za pandemiju COVID-19 u svim službama provodile su se i uobičajene redovne aktivnosti. Djelatnici Zavoda kontinuirano su radili na zdravstvenom prosvjećivanju, u ovom slučaju o novoj bolesti COVID-19 i naglašavali važnost pridržavanja epidemioloških mjera koje doprinose smanjenju širenja zarazne bolesti.

Također se radilo na promicanju zdravlja, sprečavanju i ranom otkrivanju bolesti te informiranju pučanstvo o najširim rizicima po zdravlje populacije uz isticanje važnosti za očuvanje i unaprjeđenje zdravlja svakog pojedinca, ali i zajednice u cjelini.

Krajem 2020. godine Zavod za javno zdravstvo izradio je godišnju publikaciju „Status zdravlja Koprivničko-križevačke županije“ za 2019. godinu u kojima su prikazani rezultati obrade zdravstveno-statističkih podataka i podataka vitalne statistike prikupljeni od svih subjekata uključenih u zdravstvenu zaštitu koji predstavljaju prikaz zdravstvenog stanja stanovništva u Koprivničko-križevačkoj županiji.

II. DJELATNICI ZAVODA

U Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije poslove definirane Zakonom o zdravstvenoj zaštiti tijekom 2020. godine obavljalo je 55 djelatnika.

Struktura zaposlenih:

1. Visoka stručna sprema – 20 djelatnik

- 1 dr. sc. specijalistica javnog zdravstva
- 1 dr. sc. specijalistica epidemiologije
- 1 dr. sc. dipl. ing. medicinske biokemije
- 1 mr. sc. dipl. ing. prehrambene tehnologije
- 3 specijalista epidemiologije
- 3 specijalistice školske medicine
- 3 specijalistice mikrobiologije
- 3 doktorice medicine
- 2 dipl. sanitarna inženjera
- 1 dipl. socijalna radnica
- 1 magistra ekonomije

2. *Viša stručna sprema – 15 djelatnika*
 5 sanitarnih inženjera
 3 više medicinske sestre
 5 zdravstveno-laboratorijskih inženjera
 1 ekonomistica
 1 informatičar
3. *Srednja stručna sprema – 16 djelatnika*
 4 medicinskih tehničara
 6 zdravstveno-laboratorijskih tehničarki
 1 kemijska tehničarka
 2 sanitarne tehničarke
 3 ekonomistice
4. *4 spremačice*

III. STRUČNE SLUŽBE ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO

U Zavodu djeluje pet stručnih Službi i prateća Služba za zajedničke poslove i gospodarstvo.

1. *Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu*
2. *Služba za epidemiologiju*
3. *Služba za školsku medicinu*
4. *Služba za mikrobiologiju*
5. *Služba za zdravstvenu ekologiju*

III.1. *Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu*

Djelovanje Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu odvija se kroz zdravstveno prosvjećivanje i promicanje zdravlja, praćenje i analizu zdravstvenog stanja stanovništva, prevenciju i rano otkrivanje kroničnih nezaraznih bolesti, prije svega raka, te zaštitu mentalnog zdravlja stanovništva i prevenciju ovisnosti.

Navedeni poslovi obavljaju se od strane definiranog tima za javno zdravstvo i tima za zaštitu mentalno zdravlje i prevenciju ovisnosti.

Zakon o zdravstvenoj zaštiti definirao je poslove javnog zdravstva kao dio javno-zdravstvene djelatnosti koja obuhvaća:

- **Zdravstvenu statistiku**
- **Zdravstveno prosvjećivanje s promicanjem zdravlja i prevencijom bolesti - Nacionalni programi ranog otkrivanja raka dojke, debelog crijeva i grlića maternice**
- **Zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti**

Zdravstvena statistika

U okviru zakona propisanoga djelokruga rada zdravstvene statistike, a prema Zakonu o službenoj statistici (NN 12/13), Programu statističkih istraživanja RH, Godišnjim provedbenim planom statističkih istraživanja RH i drugoj relevantnoj regulativi te ugovornim poslovima tima za javno zdravstvo s HZZO-om prikupljaju se, prate i interpretiraju demografski i zdravstveno-statistički pokazatelji za Koprivničko-križevačku županiju.

Cilj zdravstvene statistike, temeljen na prikupljenim pokazateljima, je praćenje i analiza zdravstvenoga stanja pučanstva uz utvrđivanje prioritetnih zdravstvenih problema i potreba te organizacija sveobuhvatne i odgovarajuće zdravstvene zaštite što podrazumijeva zaštitu zdravlja rizičnih skupina stanovništva te promicanje zdravlja. Kao rezultat kontinuiranog godišnjeg prikupljanja i obrade zdravstveno-statističkih podataka i podataka vitalne statistike od svih subjekata uključenih u zdravstvenu zaštitu Služba je izradila godišnju publikaciju „Status zdravlja Koprivničko-križevačke županije“ za 2019. godinu.

Tijekom 2020. godine podaci o liječenim bolesnicima u djelatnosti za stacionarno liječenje, koji su se do 2017. prikupljali i kontrolirali na propisanim obrascima (JZ-BSO, JZ-PSH, ONKO-tip, JZ-POB, JZ-POR i prijava perinatalne smrti), prikupljali su se preko Nacionalnog jedinstvenog javnozdravstvenog informacijskog sustava-NAJS. Godišnja statistička izvješća iz primarne i specijalističko-konzilijarne zdravstvene zaštite prikupljena su i obrađena u prvom tromjesečju 2020. godine te su poslana u HZJZ. Od 2016. HZJZ preuzima direktno podatke i iz CEZIH-a te za sada postoji paralelno izvještavanje, no tendencija je da se kompletno izvještavanje obavlja putem CEZIH-a na direktni način.

Kumulativno izvješće o poslovima zdravstvene statistike za 2020.

Opis poslova	Usluge –broj 2020.
Statistika liječenih bolesnika u djelatnostima za stacionarno liječenje	
Prijava perinatalne smrti	5
Statistika o raku	
Prijava maligne neoplazne LOM-a	249
Patohistološki nalazi	364
ONKO obrasci	240
Statistika o umrlima (DEM-2)	
Posebna obrada zbog kvalitete podataka	28
Godišnja zdravstveno-statistička izvješća	
Statistika o radu te utvrđenim bolestima i stanjima u ordinacijama primarne zdravstvene zaštite	443
Statistika o radu te utvrđenim bolestima i stanjima u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj djelatnosti	26
Statistika zdravstvenih resursa u Županiji prema ustanovama	22
OSTALO	
Ocjena zdravstvenog stanja i zdravstvenih resursa – godišnja publikacija Status zdravlja Koprivničko-križevačke županije za 2019.	izrađena

Zdravstveno prosvjeđivanje s promicanjem zdravlja i prevencijom bolesti

Djelatnici Službe provode zdravstveno prosvjeđivanje s promicanjem zdravlja i prevencijom bolesti edukacijom o rizičnim čimbenicima za pojedine bolesti ili radom s rizičnim skupinama odraslih, starijih i djecom. Najčešći načini rada su predavanja, radionice, posjete, aktivno sudjelovanje u radu pojedinih skupova i udruga te javni nastupi u radio i televizijskim emisijama.

Izvješće o zdravstvenom prosvjeđivanju starijih osoba u 2020.

Opis poslova	Usluge - broj (osobe)
Unaprjeđenje zdravlja starijih	
Ukupan broj posjeta (prosječni broj osoba)	26 (25)
Ukupan broj sati (prosječno 1x tjedno po sat)	26 sati
Mjerenje tlaka	952
Predavanja	7
Tribine	2

Teme predavanja su bile: utjecaj socijalne distance u epidemiji Covid-19 na osobe starije životne dobi, zdravo i aktivno starenje, prevencija raka u starijoj dobi, očuvanje mentalnog zdravlja u starijoj dobi za vrijeme epidemije Covid-19, rak dojke, gripa i prednosti cijepljenja starijih osoba, Covid-19.

Javnozdravstvene tribine za osobe starije dobi održane su u Matici umirovljenika Koprivnica - obilježavanja NPP – rano otkrivanje raka debelog crijeva, važnost i prevencija te radionica – hemokult.

Teme savjetovanja u maloj grupi bile su: pandemija koronavirusa i izbor tlakomjera za kućnu upotrebu, prehlada i upotreba lijekova, enteroviroze u starijih osoba, udovištvo, važnost samo-pregleda dojki, zdravstvena njega osoba sa šećernom bolesti, fizička aktivnost za vrijeme ljeta.

Teme savjetovanja u velikoj grupi bile su: pandemija koronavirusa, testiranje na SARS-CoV-2, prednosti informatičke pismenosti u doba samoizolacije epidemijom Covid-19, važnost prevencije raka dojke i debelog crijeva, upute za toplinske valove-ljeto, upute za hladnoću, šećerna bolesti, usamljenost tijekom blagdana, tjelesna aktivnost, povišeni arterijski tlak i upotreba soli, primjena lijekova u starijoj dobi, kardiovaskularne bolesti i važnost pridržavanja terapije, higijena spavanja, dehidracija u starijoj dobi, cijepljenje protiv gripe, kako obilježiti Dan srca i Međunarodni dan starijih osoba u vrijeme Covid-19.

Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke

Spriječiti nastanak raka, nažalost, nije moguće, ali otkriti ga u što ranijem stadiju kada je izlječiv je imperativ i jedan od najvažnijih ciljeva javnog zdravstva.

Tijekom 2020. kontinuirano se provodio Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke koji je u našoj Županiji započeo 25. listopada 2006., a uključuje mamografsko snimanje dojki žena u dobi od 50-69 godina. U Županiji postoje tri mamografske jedinice (u Koprivnici, Križevcima i Đurđevcu). Nacionalni program se uz manje zastoje u vrijeme „lockdown“ provodio kontinuirano. Iako je želja da se 70% žena obuhvati mamografskim pregledom, obuhvat je niži od planiranog i u našoj županiji.

Tijekom 2020. provodilo se pozivanje žena 6. generacije (godišta 1950-1969)., a ono je započelo 16. veljače 2019. Posebno treba naglasiti kako je od početka provođenja programa te završno s 4. generacijom otkriveno 143 žena s rakom dojke dok za 5. i 6. generaciju žena nemamo podatke o broju žena s rano otkrivenim rakom dojke nego samo broj sumnjivih nalaza koji su zahtijevali daljnju obradu. Pozitivno je to što je rak dojke u svih žena otkriven u ranoj fazi pa možemo očekivati njihovo izlječenje. Zbog promjena u načinu evidentiranja podataka i određenih nedostataka u programskoj podršci posljednjih nekoliko godina nismo u mogućnosti pratiti točan broj žena kod kojih je putem NPP otkriven rak dojke.

generacija	rokovi provođenja	godišta (za pozvati)	pozvano	odazvano	otkriven Ca
1.	25.10.2006.- 30.6.2008.	1937-1955	15.614 (100%)	9.457 (61%)	47
2.	02.9.2009.- 30.6.2011.	1940-1960	17.785 (100%)	11.378 (64%)	22
-međugen.	25.11.2008.- 28.02.2009.	1956-1958			
3.	30.1.2012.- 24.2.2012	1942	670 (oko 80%)	308 (46%)	
	15.10.2012.- 06.06.2014.	1943-1962	16.692 (100%)	9.854 (61%)	31 (77 sumnjivih nalaza)
4.	1.9.2014-	1945-1947	1.989 (100%)	959(48%)	(13 sumnjivih)

	31.12.2014.	1948-1949 ostala	1.150 (58%) 32 =3.171	555 (48%) 17 (53%)	nalaza)
	27.01.2015. 17.4.-30.06.2015. 16.09.-31.12.2015.	1948 1948-1964 1948-1964	55 2.395 5.998 =8.448	oko 42% (ali to je s naručenim ženama siječanj/veljača 2016.)	(30 sumnjivih nalaza)
	1.1.2016.-12.9.2016.	1945-1964	4.922 (100%)	2.272 (53,75%)	8
4.ukupno (7.12.2016.)	1.9.2014.-12.9.2016.	1945-1964 (17.069 žena)	16.070 (94,15%)	7.753 snimljeno (48,24%) + ostalo (54,24% ukupno)	43
5.	16.1.2017.- 31.12.2018. 1.1.2019. 15.02.2019.	1947-1966 (17.675) 1947-1966	17.073 (96,6%) 602	8.269 snimljeno (48,4%) 7	(77 sumnjivih nalaza) 0
5.ukupno (10.12.2019.)	16.1.2017.- 10.12.2019.	1947-1966 (17.643)	17.047 (96,6%)	8.997 snimljeno (53%) + ostalo (62% ukupno)	Ca- nemamo podataka!
6.	04.03.2019.- 31.12.2019.	1950-1969 (17.003)	10.050 (59,1%)	3.030 snimljeno (30,15%)	(21 sumnjivih nalaza)
	1.1.2020. – 31.12.2020.		4.060 (23,9%)	2.652 snimljeno (65,3%) (50,64% ukupno)	(35 sumnjivih nalaza)

Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke osmišljen je na način da Zavodi za javno zdravstvo koordiniraju sve akcije, a to znači: šalju pozive ženama na kućnu adresu, vode evidenciju dolaska, rade unos ispunjenih anketa u kompjuterski sustav te odgovaraju na upite i pri tome motiviraju žene za pregled preko besplatnog telefona otvorenog u Zavodu – 0800 200 061. Pozivanje 6. generacije žena treba završiti do 28. veljače 2021., a novi 7. ciklus bi trebao započeti 1.3.2021. godine.

Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva

U siječnju 2008. u našoj županiji započela je provedba Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva koji uključuje testiranje na skriveno krvarenje u oba spola za osobe u dobi od 50-74 godina. Odaziv pozvanih osoba u cijeloj Hrvatskoj je niski, pa je i u našoj županiji iznosio od 21% na početku programa do 16% u 2. ciklusu da bi u 4. ciklusu odaziv opet bio nešto viši od 20%. Udio pozitivnih nalaza skrivenog krvarenja u stolici iznosio je od 6% do 2%, a kolonoskopski pregled je obavljen u 25% do 80% pacijenata s pozitivnim nalazom. Od početka provođenja programa otkriveno je 37 osoba s rakom debelog crijeva u ranoj fazi.

Generacija	Rokovi provođenja	Godišta	Pozvano	Odazvano	Pozitivno	Kolonoskopija		
						pozvano	odazvano	Ca
1.	7.1.2008.- 30.11.2011.	1933-1945 1952-1957	26.794	5.858 (22%)	370 (6%)	370	104	11
1.	23.1.2012.- 4.12.2012.	1946-1951	9.208	1.609 (18%)	112 (7%)	112	15	1
1.	Ukupno	Sva	36.002	7.467 (20,7%)	482 (6,4%)	482 (100%)	119 (24,7%)	12
2.	15.10.2013.	1939-1940 1962-1963	5.712	1.236 (21,6%) primljenih pristanaka 815 (65,9%) primljenih stolica 14,4% odaziv	35 (4,3%)	35	14	1
2.	15.1.2014. -1.9.2014.	1941-1945, 1950, 1958-1961	13.005	3.235 (24,9%) primljenih pristanaka 2.200 (68,0%) primljenih stolica 16,9% odaziv	77 (3,5%)	77	22	5
2.	1.1.2015.-	1946-1957	17.835	4.285 (24,0%) primljenih	115	115	29	4

	31.12.2015.	(bez 1950)		pristanaka 2.871 (67%) primljenih stolica 16,1% odaziv	(4,0%)			
2.	Ukupno	Sva	36.664	8.743 (23,9%) primljenih pristanaka 5.878 (16,0%) primljenih stolica 16,0% odaziv	227 (3,9%)	227 (100%)	65 (28,6%)	10
3.	28.4.- 31.12.2016.	1941-1945, 1961-1965	11.991	2.387 (19,9%) primljenih pristanaka	51	51	10	0
3	1.1.- 31.12.2017.	1945-1954, 1958-1960	14.027 5.722 19.749	2.488 1.161 3.649 (18,5%)	117 (2,9%)	117	65	7
3.	1.1.- 30.1.2018.	1955-1957	5.124	1.366 (26,7%) primljenih pristanaka 990 (19,3%) primljenih stolica	23 (2,3%)	23	14	1
3.	Ukupno	Sva 1941-1965	37.764	8.898 (23,6%) primljenih pristanaka 6.468 (17,1%) primljenih stolica 17,1% odaziv	152 (2,4%)	152	91 (60,0%)	8
4.	1.11.2018.- 31.12.2018.	1965-1966	3.573	1.122 primljenih pristanaka (30,5%); primljenih uzoraka stolica 718 (20,1%)	21	21	19 (90%) 2 odustalo	1
4.	1.1.2019.- 31.12.2019.	1967-1969 1960.-1962 1945-1949 + ostala	18.436	5.587 primljenih pristanaka (30,3%); 3.309 primljenih uzoraka stolica (17,9%)	64 (2,0%)	64	51 (80%) 13 odustalo	2
4.	1.1.2020.- 31.12.2020.	1950-1959	14.602	4.497 primljenih pristanaka (30,8%); 2.941 primljenih uzoraka stolica (20,1%)	79 (2,7%)	79	48 (61%) 24 odustalo	4

Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva bio je u početku osmišljen na način da Ministarstvo zdravlja šalje pozive na kućnu adresu, a zavodi za javno zdravstvo provode analizu pristiglih testova stolice na skriveno krvarenje, pozivaju sve osobe s pozitivnim nalazom i dogovaraju kolonoskopski pregled kod gastroenterologa. No, tijekom 2012. godine zavodima je pripala i obaveza slanja poziva odnosno pisma namjere, a tek onda test trakica ukoliko osoba želi obaviti testiranje, te ukoliko je nalaz pozitivan osobe se pozivaju i daju im se upute vezane za provođenje kolonoskopskog pregleda. Evidenciju o svim pozvanim osobama te pristiglim pristancima i nalazima vode djelatnici Službe.

Zbog pojave pandemije COVID-19 bolesti i provođenja epidemioloških mjera, nacionalni programi su se provodili u otežanim uvjetima. Komunikacija s pacijentima i kolegama se obavljala prvenstveno putem telefona u cilju što bolje organizacije posla, no usprkos manjim zastojima opseg obavljenog posla i zainteresiranost ciljane populacije u smislu konačnog obuhvata je bila čak i veća u odnosu na prethodnu godinu.

Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice

Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice počeo se provoditi u studenom 2012. slanjem poziva od strane djelatnika Zavoda ženama vezano za dogovor za obavljanje ginekološkog pregleda i uzimanje PAPA testa. Pregledom su obuhvaćene žene u dobi od 25 do 64 godine starosti. Od početka programa pozvano je 32.696 žena (33.999 prema CEZIH-u), odaziv je bio oko 37%. Poznato je da je do sada otkriven rak vrata maternice u jedne žene. Svi ginekolozi i citolozi u Županiji uključeni su u provođenje programa i oni dogovaraju termine pregleda. Pozivi se šalju dinamikom koju koordinira HZJZ, a u skladu s mogućnostima

obavljanja ginekoloških pregleda. Glavni koordinator programa je HZJZ, a tijekom 2020. godine program se nije provodio na području cijele Republike Hrvatske.

Generacija	Br.pošiljka	Datum slanja (mjesec/godina)	Br. poslanih poziva	PAPA pregled gin.	PAPA privat gin.	ODAZIV	Ca
1.	1.	11/2012.	2.701	462	36	498 (18%)	nema
	3	5/9/11/2013.	7.987	871	52	923 (12%)	1
	3	3/6/11/2014.	7.518	946	27	973 (13%)	nema
	3	5/6/10/11/12/2015.	11.806	nepoznato	nepoznato	nepoznato	nepoznato
	1	1/2016.	2.684	nepoznato	nepoznato	nepoznato	nepoznato
	Ukupno	2012.-2015.	32.696 <i>(33.999 prema CEZIH-u)</i>	29	11.441	37% <i>(opotrunistički)</i>	

Cilj 1. Povećanje odaziva na probir za rak dojke, debelog crijeva i vrata maternice – ciljne vrijednosti za dojku 53%, debelo crijevo 17% - zadani cilj odaziva za rak dojke nije ostvaren, a za rak debelog crijeva je ostvaren i iznosio je 20%. Oba obuhvata su još, više ili manje, ispod željenog obuhvata na nacionalnom nivou od 75%. NPP za rano otkrivanje raka vrata maternice se nije provodio tijekom 2020. godine. Razlog neispunjavanja inicijalno postavljenog ciljanog obuhvata za sve nacionalne programe leži u samoj odluci pojedinca da se dobrovoljno odazove na dogovoreno besplatno testiranje. Usprkos svim nastojanjima na lokalnom i nacionalnom nivou putem pozitivne promocije programa još uvijek nismo uspjeli potaknuti naše sugrađane da sudjeluju u organiziranim akcijama za rano otkrivanje raka.

Zaštita mentalnog zdravlja i prevencija ovisnosti **(Centar za zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti)**

Poslovi Centra usklađeni su s Nacionalnom strategijom zaštite mentalnog zdravlja, Nacionalnim programom za mlade, te Nacionalnim i Županijskim akcijskim planom suzbijanja zlouporabe opojnih droga i obuhvaćaju slijedeća područja:

- savjetovanje za konzumente i ovisnike psihoaktivnih tvari,
- rad s ovisnicima (liječnički i psihijatrijski pregledi i psihologijske obrade),
- individualna, grupna i obiteljska psihoterapija,
- psihoterapija ponašanja,
- kontrole konzumenata i ovisnika te testiranje urina na droge,
- savjetovanje članova obitelji konzumenata i ovisnika,
- suradnja i izvještavanje mjerodavnih institucija od kojih su konzumenti i ovisnici upućeni u Centar (centri za socijalnu skrb, državno odvjetništvo, sud),
- suradnja s ostalim sudionicima koji rade na suzbijanju ovisnosti (škole, policija, udruge),
- preventivni rad (seminari, tribine, radionice i predavanja),
- informiranje i edukacija stanovništva o štetnosti zlouporabe psihoaktivnih tvari,
- epidemiološko-istraživački rad.

Rad Centra je dobro prepoznat i prihvaćen u zajednici te se praktičan rad proširio na izvanbolničko liječenje svih tipova ovisnosti, naročito alkohola, a sve više i na zaštitu mentalnog zdravlja u širem smislu.

Primarna prevencija svih tipova ovisnosti kao i poremećaja uzrokovanih uživanjem sredstava ovisnosti provodila se putem predavanja, radionica, tribina, seminara, savjetovanja za djecu, roditelje, nastavnike i sve ostale zainteresirane sudionike u zajednici, pisalo se u novinama,

prisustvovalo radio emisijama, izrađivali su se panoi i plakati. Nastavljeno je provođenje ranije započetog programa „Otvoreni kišobran“ za učenike 6-ih razreda osnovne škole. Program „Otvoreni kišobran“ se zbog dobre prihvaćenosti od strane učenika, njihovih roditelja te posebno ravnatelja i nastavnika provodio u 16 osnovnu školu (34 razred s 632 učenika i 295 roditelja) na području Županije kao važna intervencijska mjera u cilju prevencije ovisnosti i usvajanja zdravih stilova života. Tijekom prošle godine održan je jedan edukativni seminar na temu opasnosti energetskih napitaka za djecu za voditelje programa koji uključuje i radni sastanak u cilju poboljšanja provođenja programa. Zbog COVID-19 epidemije završni evaluacijski sastanak anketiranje učenika odrađeno je On-line. Inicijalno anketiranje odradilo 15 škola, a finalno 11 škola. Predavanje roditeljima održano je u 6 škola, a evaluacija od roditelja prikupljena je u 9 škola. Provedba programa u školskoj godini 2020./2021. započela predavanjem za koordinate, a za provedbu programa prijavilo se 16 škola.

Od 2012. godine osmišljen je i počeo se provoditi program edukacije iz područja ovisnosti za profesore u srednjim školama PEPPPO (Program edukacije profesora iz prevencije ovisnosti), a koji se provodi u sklopu projekta „Zajedno protiv ovisnosti“. Program se sastoji s od 3 seminara prema modulima - alkohol i cigarete, psihoaktivne tvari, kockanje i kladenje te nove ovisnosti, a provodi se u suradnji s Policijskom upravom. Seminari (model edukacija edukatora) imaju za cilj upoznavanje, motiviranje i educiranje profesora iz područja ovisnosti radi usvajanja znanja i unaprjeđenja vještina i stručnih kompetencija za provođenje prevencije, a sve u cilju boljeg provođenja Zdravstvenog odgoja-modula iz ovisnosti. U školskoj godini 2018./2019. u program PEPPPO bila je uključena jedna srednje škole, te je osam profesora uspješno završilo edukaciju.

U 2018. Program edukacije profesora iz prevencije ovisnosti ponuđen i profesorima/ rasednicima osnovnih škola. U školskoj godini 2018./2019. u program PEPPPO bilo je uključeno 11 osnovnih škola. Od 55 profesora koji su sudjelovali na edukaciji, edukaciju je uspješno završilo 52 profesora kojima je uručena potvrđnica o sudjelovanju.

Zbog štrajka učitelja u jesen 2019. profesori nisu iskazali interes, a zbog COVID-19 pandemije program se nije provodio ni 2020., no naša je namjera svakako nastaviti provođenje u 2021. godini čim epidemiološke okolnosti budu zadovoljavajuće.

Sekundarna prevencija ogledala se u terapijskom radu Centra na prevenciji i izvanbolničkom liječenju ovisnika o psihoaktivnim drogama, a i dalje je snažna suradnja s klubom liječenih alkoholičara (KLA) „Centar“ Koprivnica.

Klubovi liječenih alkoholičara predstavljaju nastavak i dopunu obaveznog liječenja od alkoholizma započetog u bolnici, po principu održavanja individualne, obiteljske i grupne terapije. Osim redovitih tjednih sastanaka održavaju se i brojne van klupske aktivnosti kao dio rada na promjeni i modifikaciji ponašanja.

Centar za zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti koji je s radom počeo 2001. osnovan je kao županijski centar. Predstavlja jednu od osnovnih djelatnosti Zavoda, a tijekom 2020. financiran je iz sredstava HZZO-a i iz vlastitih sredstava.

Rad u Centru odvija se putem savjetovanja, rada na modifikaciji ponašanja, psihodijagnostike, psihijatrijskog tretmana za pojedinca, grupu i obitelj. Također se u Centru prikupljaju i obrađuju podaci o liječenim ovisnicima o psihoaktivnim drogama i stvara Registar ovisnika o psihoaktivnim drogama. Većina pacijenata dolazi u Centar zbog ovisnosti o marihuani i upućena je od Centara za socijalnu skrb.

Od početka rada od 2001. pa do 31. prosinca 2020. u Centru se ukupno liječilo 875 novoregistriranih osoba. Broj pacijenata koji se javljaju na liječenje u Centar se povećavao do 2013. godinu, a od tada je zamijećen blaži pad. Neki od njih se javljaju po prvi puta na liječenje, dok su neki već ranije bili liječeni. Tako je zbog recidiva, koji neminovno prati sve kronične bolesti pa tako i duševne bolesti, ukupno liječeno 1732 osoba.

U 2020. u Centar se javilo 87 osoba na liječenje što je manje nego prošle godine (111). Trend smanjenja traje već neko vrijeme u cijeloj Hrvatskoj pa tako i kod nas. Promjena zakonske regulative u smislu dekriminalizacija droga, dovela je do manjeg interesa i upućivanje osoba na tretman od strane mjerodavnih institucija (suda, odvjetništva, CZSS). Zabilježen je i pad broja ovisnika o drogama u cijeloj Hrvatskoj, a kako se radi o osobama koje su dugo godina u liječenju i stabilnog ponašanja, one se rjeđe pojavljuju u ambulanti. Tijekom 2020. rad ambulante Centra bio je zbog situacije s COVID-om zatvoren više od mjesec dana, a dolazak pacijenta je u skladu s epidemiološkim mjerama bio smanjen.

Od 87 pacijenata, 32 osobe su bile liječene zbog ovisnosti o drogama, 40 zbog alkohola, a 15 zbog ostalih duševnih bolesti. Ukupan broj dolazaka je bio 536, a svaka je osoba prosječno šest puta bila u Centru. Članovi obitelji također su potražili savjet u Centru, njih 36. Zbog ovisnosti o opijatu/heroinu 15 osoba se liječilo u Centru od kojih je 14 bilo na supstitucijskoj terapiji. Svi su oni prije bili liječeni u drugim ustanovama. Svih 17 osoba koje su se liječile zbog droga neopijatskog tipa, javilo na liječenje zbog eksperimentiranja, štetnog uzimanja ili ovisnosti o marihuani.

Tijekom prošle godine uspješno je nastavljeno provođenje dvaju programa vezanih uz problem prekomjernog pijenja alkohola koji su osmišljeni i pilotirani u 2009. godini. Programi su sada dio rutinskog rada Centra te novi model prevencije i liječenja alkoholom uzrokovanih poremećaja.

Ti programi su:

- Savjetovalište za mlade s problemom prekomjernog pijenja alkohola (14-21 godine)
- Savjetovalište za odrasle s problemom prekomjernog pijenja alkohola (21+ godina).

Programi se kao model intersektorske suradnje provode uz suradnju Centra za socijalnu skrb Koprivnica, Prekršajnog suda Koprivnica, Policijske uprave Koprivnica te Općinskog državnog odvjetništva iz Koprivnice. Program Savjetovališta se odvija u skladu sa znanstvenim spoznajama, a po principu kognitivno-bihevioralne terapije. Program traje tri mjeseca, a prošle godine je u programe bilo uključeno ukupno 40 osobe i to 6 mlađih osoba i 36 odraslih.

Cilj 2. Proširenje usluga zaštite mentalnog zdravlja i zadržavanje obuhvata osoba na tretmanu zbog uporabe sredstava ovisnosti – ciljana vrijednost 124 osoba u tretmanu – zadani cilj nije ostvaren. Broj osoba u tretmanu ovisi o trenutnim potrebama šire društvene zajednice odnosno o volji svakog pojedinca da potraži pomoć u Centru – 87 osoba je bilo u tretmanu, ali sve osobe koje su zatražile pomoć bile su adekvatno obrađene. Veći dio godine u timu za mentalno zdravlje poslove namijenjene specijalisti psihijatrije obavljale su dvije vanjske suradnice, specijalisti psihijatrije iz Opće bolnice Koprivnica, pošto je s 13.4.2020. specijalistica psihijatrije zbog osobnih razloga prekinula radni odnos u Zavodu.

Ukupan broj usluga Centra u 2020. godini

<i>Usluga</i>	<i>Ukupno 2020.</i>
Prvi pregled	19
Kontrolni pregled	67
Intervju	124
Ispunjavanje Pompidou upitnika	32
Individualni savjetovališni tretman	250
Rad na modifikaciji ponašanja	250
Obiteljski savjetovališni tretman	31
Rad u malim grupama s ovisnikom	0
Prva ambulantna psihijatrijska obrada	71
Ponovni ambulantni psihijatrijski pregled	112
Psihoterapija-površinska	145
Psihoterapija ponašanja	66

Obiteljska psihoterapija	13
Psihološka obrada	0
Pomaganje u rješavanju zdravstvenih potreba ovisnika	15
Konzultacija kod liječnika specijalista – pismena ocjena	216
Savjet ovisniku ili članu obitelji- do 5 minuta	410
Savjet telefonom	789
Ekspertiza	2
Uzimanje urina	283
Interpretacija rezultata testiranja urina na prisutnost droga i njihovih metabolita	413
Izdavanje liječničke potvrde	38
Izveštaji za Centar za socijalnu skrb, Općinsko državno odvjetništvo, Prekršajni sud i Povjereniku Suda za zaštitni nadzor	14
<i>Preventivne aktivnosti</i>	
Predavanje	11 (26 osoba)
Tribine	1
Edukativni seminar	7 (16 osoba)
Savjetodavni i edukacijski rad s djelatnicima škola za ŠPP	0
Sudjelovanje u posebnim programima	6
Organizacija i sudjelovanje u trajnoj edukaciji zdravstvenih djelatnika	0
Sudjelovanje u radijskim i TV emisijama	1
Suradnja s medijima	4
Obilježavanje važnijih datuma	5

Projekti/programi

Edukativni program PoMoZi Da

Živjeti zdravo projekt je HZJZ, sufinanciran iz Europskoga socijalnog fonda u sklopu Operativnoga programa Učinkoviti ljudski potencijali 2014. – 2020., elementa Zdravstveno obrazovanje, podelementa Mentalno zdravlje.

Od 2019. aktivno smo uključeni u provedbu programa zdravstvenog opismenjavanja odgojno-obrazovnih djelatnika u području mentalnoga zdravlja djece i mladih, *PoMoZi Da*.

Edukativni program PoMoZi Da pruža skup osnovnih znanja i vještina koji odgojno-obrazovnim djelatnicima u njihovom svakodnevnom radu mogu olakšati prepoznavanje problema mentalnoga zdravlja učenika, ali i olakšati pristupanje i pružanje potrebne podrške učeniku s problemom te poticanje na traženje stručne pomoći.

Edukativni program nudi dvije razine edukacije.

- Prva, osnovna razina mentalno zdravstvene pismenosti ima za cilj usvajanje osnovnih znanja potrebnih za prepoznavanja i razumijevanje problema mentalnoga zdravlja djece i mladih. Organizirana je kao učenje na daljinu odnosno riječ je o e-kolegiju na CARNET-ovom MOOC sustavu.
- Druga, napredna razina je praktična i iskustvena nadogradnja i integracija teorijskoga znanja usvojenoga u sklopu osnovne razine. Među ciljevima ove razine je i povećanje spremnosti učitelja i nastavnika na pružanje psihološke prve pomoći i emocionalne podrške kod problema mentalnoga zdravlja učenika te usvajanje vještine pružanja psihološke prve pomoći.

Organizirana je putem trodnevnih radionica uvježbavanja 3P koraka u individualnom razgovoru s učenicima vezano uz različite oblike depresivnih odnosno anksioznih smetnji te samoozljeđivanja i razmišljanja o samoubojstvu.

Trodnevne edukacije provode educirani stručnjaci za mentalno zdravlje djece i mladih iz županijskih zavoda za javno zdravstvo, a bit će organizirane po pojedinim županijama.

Tijekom 2020. aktivno se radilo na promicanju programa u našoj županiji, a tijekom 2021. u Zavodu se planira organizirati edukacija u obliku trodnevni radionica za jednu skupinu odgojno obrazovnih djelatnika.

Projekt Volonter-penzioner

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije partner je Gradskog društva Crvenog križa Koprivnica u europskom projektu pod nazivom *Volonter-penzioner*.

Zavod za članove Kluba umirovljenika organizira posjete savjetovalištu za prevenciju tjelesne težine i debljine te zaštitu mentalnog zdravlja, odnosno psihogerontologiju.

Posjeta savjetovalištu sastoji se od mjerenja tlaka, šećera, visine, težine, opsega struka i bokova te ispunjavanja upitnika s pitanjima o zdravstvenom stanju i navikama. Podaci zdravstvene ankete će se koristiti za istraživanje i izradu stručnih radova o problematici mentalnog zdravlja i stanju uhranjenosti umirovljenika naše Županije, što je predviđeno projektom.

Trajanje projekta ugovoreno je na 36 mjeseci započevši od 19. listopada 2020.

Od listopada do prosinca 2020., radilo se na organizaciji i implementaciji projekta, osmišljeni su upitnici i standardiziran je protokol. Savjetovališni rad obavlja se svaki utorak, a prve osobe su u Savjetovalište došle 1. prosinca 2020. godine.

III.2. Služba za epidemiologiju

Tijekom 2020. godine djelatnici Službe za epidemiologiju kontinuirano su provodili mjere higijensko epidemiološke zaštite s epidemiološkom analizom stanja na području naše županije te po potrebi protuepidemijske mjere sukladno Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti.

Glavnina poslova svodila se na:

- evidenciju, prevenciju i suzbijanje zaraznih bolesti s naglaskom na COVID-19 bolest,
- antirabičnu zaštitu,
- organiziranje i provođenje kampanjske akcije cijepljenja protiv gripe,
- cijepljenje protiv tetanusa, hepatitisa B, krpeljnog meningoencefalitisa, HPV-a, tifusa i dr.,
- cijepljenje splenektomiranih osoba i drugih osoba prema indikaciji cjepivom protiv pneumokoka, meningokoka i HiB - a,
- zdravstveni nadzor nad nosiocima HBsAg i obrada njihovih obiteljskih kontakata,
- zdravstveni nadzor nad oboljelima od COVID-19 bolesti i obradom njihovih bliskih kontakata
- određivanje dinamike cijepljenja protiv hepatitisa B dijaliziranih osoba na osnovu laboratorijski mjerljivog titra antiHBs,
- kontinuiranu suradnju sa sanitarnom inspekcijom te veterinarskom službom po pitanju zoonoza,
- nadziranje provedbe mjera dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije,
- postavljanje i prikupljanje ovopozicijskih klopki u svrhu provođenja monitoringa komaraca na području Županije,
- sudjelovanje u izradi i provedbi pojedinih programa zdravstvene zaštite u izvanrednim prilikama,
- planiranje i raspodjelu obveznih cjepiva ordinacijama na primarnoj razini zdravstvene zaštite u županiji te nadziranje provođenja obveznih imunizacija,

- sudjelovanje u planiranju, predlaganju i provođenju mjera za sprječavanje, rano otkrivanje i suzbijanje kroničnih masovnih bolesti,
- davanje uputa osobama koje putuju u inozemstvo (cijepljenje, usmene upute o eventualnim rizicima),
- provođenje zdravstvenog odgoja (individualno, u grupama, u kolektivu) po pitanju pojedinih zaraznih bolesti,
- rad u Savjetovalištu za prevenciju prekomjerne tjelesne težine i debljine,
- sudjelovanje u radu Preventivno-zdravstvenog stožera,
- sudjelovanje u radu Savjeta za zdravlje Županije,
- sudjelovanje u radu Stožera civilne zaštite Koprivničko-križevačke županije i Stožera grada Koprivnice i Križevca
- zdravstveni nadzor radnika u proizvodnji i prometu živežnih namirnica,
- zdravstveni nadzor nad osobama koje pružaju kozmetičke i higijenske usluge,
- održavanje "higijenskog minimuma" za osobe pod zdravstvenim nadzorom,
- pružanje stručnih usluga subjektima u poslovanju s hranom prilikom uspostave i primjene samokontrole po načelima HACCP sustava
- uzorkovanje pitkih, otpadnih i podzemnih voda, te voda iz vodotoka, jezera i bazena,
- uzorkovanje brisova za ocjenu mikrobiološke čistoće objekata,
- uzorkovanje gotove hrane,
- uzimanje humanog materijala za daljnju mikrobiološku obradu.

Prikaz kretanja zaraznih bolesti na području Koprivničko-križevačke županije od 2010. do 2020. godine

<i>Dijagnoza</i>	<i>2010.</i>	<i>2011.</i>	<i>2012.</i>	<i>2013.</i>	<i>2014.</i>	<i>2015.</i>	<i>2016.</i>	<i>2017.</i>	<i>2018.</i>	<i>2019.</i>	<i>2020.</i>
Aktivna tuberkuloza	25/1	30/1	9	15/2	11/1	13	8	7	7	16/1	2/1
Bakterijski meningitis	1	5/1	-	2	4/1	2	1	1	-	-	-
Bakterijska sepsa	25	27	26	52/1	30	18	5/1	3	1	7	2
Botulizam	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Creutzfeldt-Jakobova bolest	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	-	-
Crvenka/Kongenitalna rubeolarna embriopatija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Difterija	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dizenterija	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Dječja paraliza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enterohemoragična E. coli (EHEC)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Ehinokokoza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Enterokolitis	108	168	144	206	228	229	106	191	98	159	35
Enteroviroze	2	-	-	2	9	2	1	1	5	-	-
Erizipel	50	63	60	41	53	26	11	18	14	20	15
Erlhioza	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Gripa	60	2155/1	2205	2207	813	3085	706	2668	3539	2665/3	2714/3
Helmintoze	1	5	3	14	15	29	17	19	17	26	15
Hemoragijska groznica s bubrežnim sindromom	-	-	2	-	-	-	-	9	-	3	-
Herpes zoster	54	63	47	73	91	72	44	47	44	80	47
Hripavac	1	7	5	8	1	3	3	2	1/1	-	-
Infekcijska mononukleoza	16	21	18	13	13	12	9	6	11	25	10
Kampilobakterioza	-	-	15	32	110	72	46	82	85	120	84

Kapavac	-	-	1	-	2	1	1	-	-	2	-
Klamidijaza i SPB	8	3	22	36	39	36	34	35	35	20	27
Kriptosporidioza	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
Krpeljni meningoencefalitis	6	2	9	19	6	3	-	4	8	2	2
Lamblijaza	6	6	9	11	9	7	2	2	1	4	1
Legionarska bolest	2	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-
Leptospiroza	7/1	8	-	-	7	1	-	3	-	3	-
Listerioza	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Lyme-borelioz	26	15	24	23	21	13	8	13	25	13	26
Meningokokni meningitis/sepsa	2/1	7	1	2	1	2	2	1	2	1	2
Ospice	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Ornitoza-Psitakoz	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Q-groznica	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Salmoneloza	78	86	88/1	71	99	72	69	88	49/1	76	40
Sifilis	-	3	-	1	-	1	-	-	-	-	2
Sindrom stečenog nedostatka imuniteta (AIDS)	-	-	1/1	-	1	-	1	1	1	-	-
Streptokokna upala grla	125	170	136	182	326	328	374	196	135	356	118
Svrab	3	4	2	9	51	48	13	46	53	69	38
Šarlah	70	70	74	41	59	28	63	48	23	23	15
Tetanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toksoplazmoza	-	1	-	2	1	-	1	-	1	-	-
Trihineloz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trovanje hranom	3	-	-	4	1	1	-	-	-	-	-
Tularemija	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Upala pluća	60	73	45	53	127	134	51	73	66	77	38
Ušljivost glave/tijela	10	6	8	4	5	5	32	13	7	11	5
Virusni gastroenterokolitis							29	28	77	110	55
Virusna žutica A	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Virusna žutica B	4	1	2	1	3	3	2	-	3	6	2
Virusna žutica C	2	2	3	1	2	4	2	-	1	1	-
Virusna žutica E											1
Virusni meningitis	6	3	4	6	5	6	-	1	-	2	-
Vodene kozice	354	905	661	480	1369	603	566	830	666	689	348
West Nile groznica	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-
Zarazna upala mozga	2	4	4	1	4	2	-	-	-	-	-
Zaušnjaci	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Nosilaštvo HBsAg	3	2	2	2	6	2	-	-	-	-	-
Nosilaštvo HCV protutijela	4	5	2	3	1	2	-	3	1	-	-
Nosilaštvo HIV protutijela	-	-	2	1	2	-	1	2	1	-	-
Nosilaštvo salmonelle	27	54	31	20	28	28	20	31	21	27	11
COVID-19											5325/118
Ukupno	1153/3	3972/3	3671/2	3637/3	3554/2	4900	2219/1	4473	5010/3	4615/4	8982/122

*podaci se odnose na prijave pristigle do 31.12.2020

Iz tablice možemo vidjeti trendove kretanja pojedinih zaraznih bolesti na području naše županije na osnovu pristiglih obveznih "Prijava oboljenja-smrti od zarazne bolesti" koju je dužan ispuniti svaki liječnik koji otkrije bolest. Sukladno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti različite epidemiološke mjere prema pojedincu, kontaktima i zajednici poduzimaju se

odmah po prijavi oboljenja od zarazne bolesti od strane najbližeg epidemiološkog tima, a u suradnji sa stručnjacima iz drugih zdravstvenih područja, veterinarskom službom i inspekcijskim službama.

Kao što je vidljivo iz priloženih podataka broj novooboljelih od aktivne tuberkuloze u 2020. godini bio je znatno niži nego prethodne godine, samo 2 od kojih je jedna osoba umrla.

Zasigurno je i nošenje zaštitne maske kao epidemiološke mjere za sprečavanje širenja koronavirusa razlog tako malog broja oboljelih od tuberkuloze. Tuberkulozu svakako treba promatrati kroz višegodišnje razdoblje i zaključivati na temelju trendova koji će pokazati pravo stanje kroz duži period. Isto se odnosi i na druge kapljичne infekcije, prvenstveno streptokokne (angina, erizipel, šarlah) kojih je u protekloj godini registrirano manje od uobičajenog broja.

Obolijevanje od bolesti koje su obuhvaćene obveznim programom cijepljenja u odnosu na razdoblje prije uvođenja istoga, uvelike je smanjeno, odnosno neke od bolesti više ne bilježimo u našoj županiji. Prije svega tu se misli na tetanus, zaušnjake, dječju paralizu, ospice, rubeolu i difteriju što govori u prilog vrlo visokog postotka procijepljenosti naše populacije. Od dječjih bolesti još uvijek su najzastupljenije vodene kozice protiv kojih se djeca ne cijepi.

Najučestalija bakterijska crijevna zarazna bolest prošle godine bila je kampilobakterioza.

Broj prijava oboljelih od gripe bio je nešto viši nego prethodne godine i tri su osobe umrle od posljedica gripe. Broj registriranih oboljelih od svraba upola je manji nego prethodne godine. Broj oboljelih od tzv. krpeljnih bolesti je nešto veći u odnosu na prošlu godinu.

2020. godinu je kako kod nas tako i u cijelom svijetu obilježila pandemija bolesti COVID 19. Najava te bolesti je počela već u siječnju i veljači na temelju informacija o oboljelima i karanteni ogromnih razmjera u Kini. Prvi oboljeli registrirani su u našoj županiji 21. ožujka, da bi do 31.12.2020. bilo sveukupno registrirano 5325 oboljelih i 118 umrlih. Aktivnosti djelatnika Zavoda za javno zdravstvo su se odnosile na brzo anketiranje i registriranje oboljelih i njihovih kontakata, određivanje samoizolacije i izolacije, testiranje sumnjivih slučajeva i određivanje liječenja kod kuće ili u bolnici. Naglasak je stavljen na kolektive kao što su starački domovi, zdravstvene ustanove, škole i vrtiće zbog važnosti tih ustanova za normalno funkcioniranje društva. Krajem godine krenulo je cijepljenje najugroženijih kategorija, a to su djelatnici i korisnici ustanova za smještaj starijih osoba te zdravstveni djelatnici. Tijekom 2021. godine nastaviti će se s procjepljivanjem svih ostalih kategorija stanovništva i pokušati dostići visoku procijepljenost od više od 70 % populacije u cilju suzbijanja pandemije.

Epidemiološke usluge u 2020. godini

<i>Usluge</i>	<i>Koprivnica</i>	<i>Križevci</i>	<i>Đurđevac</i>	<i>KKŽ</i>
Prijava zarazne bolesti	2750	1260	920	4930
Upis prijave zarazne bolesti	3348	1488	1039	5875
Epidemiološka anketa	3428	1610	1290	6328
Epidemiološki izvid u kući	111	62	71	244
Epidemiološki izvid u kolektivu	1	8	0	9
Obrada kontakta	1699	776	521	2996
Nadzor kontakta	1699	776	521	2996
Epidemiološki pregled	720	662	392	1774
Nadzor nad oboljelim i kliconošom	94	67	46	207
Izrada izvještaja	334	225	171	730
Cijepljenje protiv meningokoka	49	21	21	91
Cijepljenje protiv tetanusa	10	4	1	15
Cijepljenje protiv KME	529	78	113	720
Cijepljenje protiv hepatitisa B	79	36	22	137
Cijepljenje protiv bjesnoće	54	25	11	90
Cijepljenje protiv gripe	529	111	76	716
Cijepljenje protiv pneumokoka	103	60	30	193

Cijepljenje protiv hemofilusa influence B	2	4	2	8
Cijepljenje protiv žute groznice	0	0	1	1
Nadzor nad deratizacijom	27	3	5	35
Zdravstveni pregled osoba pod zdravstvenim nadzorom	4204	1177	850	6231
Higijenski minimum	1076	285	199	1560
Uzorkovanje vode	-	96	159	255
Uzorkovanje hrane	-	97	73	170
Uzimanje brisova mikrobiološke čistoće	-	979	1049	2028
Određivanje slobodnog rezidualnog klora u vodi za piće	-	90	98	188
Uzorkovanje humane mikrobiologije		6420	2351	8771
Implementacija HACCP-a	6	-	-	6
Revizija i monitoring HACCP-a	55	-	1	56
Edukacija zaposlenika HACCP	130	-	3	133
Monitoring komaraca	48	48	47	143
Broj savjetovanja u Savjetovalištu za pretilost	16	-	-	16
Broj analiza tjelesne mase u Savjetovalištu za pretilost	21	-	-	21

Nadzor nad provođenjem preventivne systemske deratizacije, što je inače zakonska obaveza zavoda, provodio se u općinama i gradovima s kojima imamo definirani ugovorni odnos.

Sustavni monitoring vode za piće iz javnih vodoopskrbnih objekata provodio se sukladno Planu i programu uzorkovanja sa 100% obuhvatom.

Zdravstvenih pregleda osoba pod zdravstvenim nadzorom bilo je *manje* za 333, a higijenskog minimuma više za 645 nego 2019. godine, uzorkovanja vode je bilo *manje* za 221, a hrane za 20 uzoraka, dok je brisova mikrobiološke čistoće bilo *manje* za 429 uzorak u odnosu na prošlu godinu.

U antirabičnoj stanici pregledane su 112 osobe, a 33 ih je tretirano zbog ugriza ili rizičnog kontakta s dokazano bijesnom životinjom, sumnjivom na bjesnoću, uginulom ili odlutalom životinjom. Tretirani su zbog rizičnog kontakta s: psom-25, mačkom-5 štakorom-2 i jedna osoba zbog kontakta s puhom.

Cilj 1. Smanjiti obolijevanje od tuberkuloze pravovremenom epidemiološkom obradom kontakata oboljelih –cilj je bio 9/100000 - zadani cilj je ostvaren. Broj novooboljelih od tuberkuloze u 2020. bio je 2.

Cilj 2. Sprječavanje obolijevanja zdravstvenih radnika od hepatitisa B i ugrizanih osoba od bjesnoće preventivnim cijepljenjem zdravstvenih radnika protiv hepatitisa B i postekspozicijskom intervencijom te preekspozicijskim i pravovremenim postekspozicijskim cijepljenjem protiv bjesnoće i primjenom antirabičnog imunoglobulina ugrizanim osobama, a prema epidemiološkoj indikaciji. Održati postojeće stanje s 0 oboljelih - zadani cilj je ostvaren. Nije bilo oboljelih zdravstvenih radnika od hepatitisa B i ugrizanih osoba od bjesnoće.

Cilj 3. Povećanje broja korisnika i opsega usluga u Savjetovalištu za prevenciju prekomjerne tjelesne težine i debljine – ciljana vrijednost 115 korisnika – zadani cilj nije ostvaren jer se smanjio broj osoba koje su obavile savjetovanje (16 osoba), mada je analiza tjelesne mase obavljena 21 puta zbog provođenja epidemioloških mjera usmjerenih prema sprečavanju širenja koronavirusne infekcije.

III.3. Služba za školsku medicinu

Program specifičnih i preventivnih mjera zdravstvene zaštite za djecu i mladež školske dobi te redovite sveučilištarce određen je na nacionalnom nivou.

Zdravstvena zaštita školske djece i mladeži teži osiguranju nesmetanog rasta i razvoja te tjelesnog i psihičkog sazrijevanja mladih.

Ciljevi zdravstvene zaštite školske djece:

- rano uočavanje i prepoznavanje poremećaja i bolesti,
- sprječavanje obolijevanja od zaraznih bolesti,
- sprječavanje nastanka društveno neprihvatljivog ponašanja i ovisnosti,
- usvajanje stavova i navika zdravijeg načina življenja,
- razvijanje odgovornosti za osobno zdravlje,
- zaštita duševnog zdravlja osobito vezano uz probleme učenja i prilagodbe na školu.

Tijekom 2020. godine Služba za školsku medicinu skrbila je na području Županije za 12.905 učenika, od toga u osnovnim školama za 8374 učenika, srednjim školama za 3519 učenika i 1012 studenata. Ukupni broj učenika i studenata se smanjio za 201, od toga za 12 studenata, 173 učenika u osnovnim i 16 učenika u srednjim školama.

Ostvareni program u 2020. godini

I Cijepljenja

I razred 2020./2021.	MO-PA-RU POLIO	949 (98,4%) 947 (97,8%)
VI razred 2020./2021.	HEPATITIS B (3 doze)	1058 (97,4%)
VIII razred 2020./2021. – djevojčice (479)	HPV – I doza	75 (15,7%)
2020./2021. – dječaci (565)	HPV – I doza	57 (10,1%)
VIII razred 2020./2021.	DI-TE-pro adultis + POLIO	992 (95,0%)
Završni razred SŠ 2020./2021.	DI-TE-pro adultis + POLIO provjeren cjepni status za 979	979 (100%)

Cilj 1. Povećanje udjela cijepljenih školaraca obveznim cjepivima – ciljana vrijednost > 95% - cilj je ostvaren. Cijepljenje protiv HPV infekcije je neobavezno pa obuhvat ovisi o odluci roditelja, no navedeno cijepljenje nastavlja se u 2021. godini jer su tijekom 2020. godine aktivnosti bile otežane zbog pandemije COVID-19 bolesti. Epidemiološki gledano za sva obavezna cjepiva postignut je minimalni traženi postotak procijepljenih od 90%, a za morbile od 95% što garantira kolektivnu imunost u populaciji od navedenih bolesti.

II Sistematski pregledi

Upis u I razred	1104 (100%)
V razred	720 (64,6%)
VIII razred	1044 (100%)
I razred srednje	438 (44,9)
Ukupno	3306 učenika

Cilj 2. Povećanje udjela obavljenih sistematskih pregleda prije upisa u 1. razred (100%), u 5.(55%) i 8.(100%) razredu osnovne škole (OŠ), 1. razredu srednje škole (SŠ-50%) i 1. godini studija (GS-0%)- zadani cilj je ostvareni u učenika I, V i VIII razreda osnovnih škola dok je udio sistematskih pregleda u I razredu srednje škole bio nešto niži od planiranog (45%).

III Kontrolni pregledi

Upis u I razred	25
V razred	4
VIII razred	6
I razred srednje	1
Ukupno	36 učenika

IV Screeninzi

III razred - vid, vid na boje	580 (58,8%)
VI razred – pregled kralježnice i stopala	176 (16,2%)
VII razred – pregled sluha	0
Ukupno	756 učenika

Cilj 3. Povećanje udjela obavljenih probira u 3. i 6. razredu osnovne škole – ciljana vrijednost 65% odnosno 35%. Zadani cilj nije ostvaren. Epidemija bolesti COVID – 19 je proglašena 11.3.2020. te je dovela do prekida naših svakodnevnih aktivnosti i redefiniranja prioriteta u novonastaloj situaciji.

V Namjenski pregledi

	Osnovne škole	Srednje škole	Studenti
Zdravstveno-tjelesna kultura i sport	625	475	0
Pregled prije cijepljenja	4142	975	0
Ostalo	508	135	31
Ukupno	5275 učenika	1585 učenika	31 studenta

VI Rad u savjetovalištu

Tijekom 2020. u savjetovalištu je bilo ukupno 3405 posjeta, od toga 2992 u vezi problematike učenika osnovnih škola, 404 iz srednjih škola i 9 studenata.

Najčešći problemi zbog kojih su nam se pacijenti obraćali bili su problemi u učenju, zatim problemi vezani za kronične bolesti, reproduktivno zdravlje te mentalno zdravlje i rizična ponašanja.

VII Zdravstveni odgoj

Zdravstveni odgoj se provodio uglavnom u obliku predavanja. Predavanjima je bilo obuhvaćeno 2586 učenika osnovnih škola i 438 učenika srednjih škola. Teme predavanja su bile različite: zdrava prehrana, pubertet i higijena, prevencija ovisnosti, profesionalna orijentacija, spolno prenosive bolesti i zaštita reproduktivnog zdravlja, vježbe za kralješnicu i stopala, sprječavanje zaraznih bolesti, komunikacijske vještine i sprječavanje nasilja.

Cilj 4. Povećanje udjela školaraca obuhvaćenih zdravstvenim odgojem - ciljana vrijednost 40% u OŠ i 25% u SŠ - cilj je ostvaren u OŠ i SŠ. U osnovnim školama zdravstvenim odgojem je bilo obuhvaćeno 62,9% učenika, a u srednjim školama 44,9% učenika.

VIII Rad u povjerenstvima

Povjerenstvo za upis u I razred osnovne škole pregledalo je 1104 djece, od toga je 971 djece upisano, a 133 je odgođeno. Povjerenstvo je za primjereni oblik školovanja pregledalo 180 učenika.

IX Savjetovalište za reproduktivno zdravlje adolescenata

Savjetovalište je počelo s radom 01.03.2015. i radi svake srijede od 16 do 18 sati.

U Savjetovalištu rade liječnici specijalisti školske medicine i specijalist ginekologije.

U jeku epidemije COVID-19 bolesti Savjetovalište je prekinulo s radom 11. ožujka 2020. tako da je obavljeno samo 20 pregleda i 24 savjetovanja od strane liječnika školske medicine te 3 pregleda i 6 savjetovanja od strane ginekologa.

Zdravstveni problemi i zahtjevi zbog kojih su se pacijenti najčešće javljali u Savjetovalište bili su:

- informacije u vezi cijepljenja protiv HPV infekcije,
- cijepljenje protiv HPV infekcije - u toku 2020. godine 20 osoba je cijepljeno protiv HPV infekcije u Savjetovalištu,

- poremećaj menstrualnog ciklusa,
- savjet u vezi kontracepcije,
- sumnja na trudnoću,
- ostali simptomi vezani za infekcije genitalno-urinarnog sustava.

Cilj 5. Povećanje broja informiranih osoba i posjeta u Savjetovalište za reproduktivno zdravlje adolescenata – ciljana vrijednost broj pregleda 230 i broj savjetovanja 190 – cilj nije ostvaren jer je savjetovalište nije radilo od 11. ožujka 2020., ali su sve zainteresirane osobe adekvatno zbrinute u skladu s njihovim potrebama.

Tijekom 2020. godine zbog epidemije COVID-19 bolesti rad timova školske medicine bio je otežan zbog provođenja protuepidemijskih mjera koje su uključivale i zatvaranje škola te je rad timova modificiran u skladu s nacionalno smjernicama i postavljenim prioritetima.

III.4. Služba za mikrobiologiju

Služba za mikrobiologiju od 13.11.2006. obavlja svoju djelatnost u sklopu centralnog laboratorija Opće bolnice u Koprivnici.

Služba kontinuirano obavlja analize vezane za:

- ❖ humanu mikrobiologiju tj. bolesnika iz primarne (ambulante) ili sekundarne (bolnica) razine zdravstvene zaštite,
- ❖ kontrolu sterilizacije,
- ❖ utvrđivanje kliconoštva kod klinički zdravih osoba,
- ❖ skrining na okultno krvarenje u stolici za rano otkrivanje raka debelog crijeva.

Služba za mikrobiologiju tijekom 2020. godine obradila je ukupno 51881 uzorka, što je za 2544 manje nego prethodne godine, od toga 42607 vezanih za kliničku i 9274 za javnozdravstvenu mikrobiologiju.

Od ukupno 42607 različitih bolesničkih uzoraka 32233 čine uzorci ambulantnih bolesnika, 7814 uzorci dostavljeni iz Opće bolnice u Koprivnici, a na vlastiti zahtjev vezano za testiranje COVID-19 bolesti bilo je 2560 uzoraka. *U odnosu na 2019. godinu broj humanih uzoraka se smanjio za 1270 uzorak, s tim da je došlo do smanjenja ambulantnih uzoraka za 3418 i bolničkih uzoraka za 412.*

❖ Dijagnostika COVID-19 bolesti

21.7.2020. uvedena je serologija na Covid-19 (imunokromatografski test) – učinjeno je ukupno 1000 pretraga na prisutnost specifičnih IgM i IgG antitijela. U 811 uzoraka rezultat je bio negativan, u 173 uzoraka otkrivena je prisutnost IgG antitijela, u 7 IgM antitijela i u 9 uzoraka IgM i IgG antitijela.

4.11.2020. uvedena je molekularna dijagnostika RT-PCR za SARS-CoV-2

Obradeno je ukupno 8995 uzoraka - obrisak nazofarinksa, od kojih je 7519 bilo obrađeno temeljem liječnice uputnice na teret HZZO-a (4176 odnosno 55,5% pozitivnih) i 1476 obrisaka na vlastiti zahtjev (109 odnosno 7,4% pozitivnih). Od ukupnog broja uzetih obrisaka 4285 (47,6%) je bilo pozitivno na SARS-CoV-2.

- ❖ *U svrhu humane mikrobiologije analizirani su različiti bolesnički uzorci s obzirom na zahvaćenost pojedinih organskih sustava.*

U dijagnostici crijevnih zaraznih bolesti učinjeno je 8462 pretraga na različite bakterijske, virusne i parazitarne uzročnike od čega je u 400 (4,7%) pretraga izolirani uzročnik.

Najčešći bakterijski uzročnik crijevnih bolesti bila je *Salmonella spp.* u 6,2% pretraga, a serotipizacijom je nađena *Salmonella enteritidis* u 59,5% od ukupno izoliranih. *Campylobacter*

spp. bio je zastupljen u 7,9% ciljano pretraženih uzoraka stolice. Od virusnih uzročnika najučestaliji su *Rota*, *Adeno* i *Astro* virusi u 8,9% pretraga, dok su paraziti nađeni u 0,4% pretraga. Pretragom stolice na *Clostridium difficile* na GDH i toxin A/B utvrđeno je 22,2% pozitivnih nalaza u 587 ispitanih uzoraka.

U dijagnostici upale mokraćno-spolnih putova obrađivano je 14 366 uzoraka mokraće na različite bakterijske uzročnike. Najčešći uzročnik upale mokraćnih putova bila je *Escherichia coli* u 44,3% uzoraka. U ciljanim pregledima obrađeno je 885 obrisaka vrata maternice i mokraćne cijevi na *Mycoplasma hominis* i *Ureaplasma urealyticum* i nađeno je 16,5% pozitivnih nalaza, od čega se u 87% radilo o *Ureaplasma urealyticum*. *Chlamidia trachomatis* bila je nađena u 4% pretraga od ukupno 811 urogenitalnih uzoraka i 19 obrisaka oka, dok je *Trichomonas vaginalis* tražen u 21 uzoraka i niti jedan uzorak nije bio pozitivan.

Dijagnostika respiratornih infekcija odnosila se na mikrobiološku obradu 1654 obrisaka ždrijela, nosa i uha od čega je 1331 bilo obrisaka ždrijela. U 232 uzoraka (21%) u kulturi je nađena bakterija *Streptococcus beta haemolyticus* grupe A – uzročnik angine, a brzim testom na BHS-A antigen je bio pozitivan u 49 uzoraka (21,6%). U obriscima nosa i uha izolirane su slijedeće bakterije: *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Haemophilus influenzae* i *Streptococcus beta haemolyticus* grupe A.

Uzoraka za određivanje antigena Influenza A i B bilo je 108, od toga je 42 bilo pozitivno (39 %).

Zbog problema vezanih uz rezistenciju (otpornost) na antibiotike i kontrolu širenja bolničkih infekcija, tražen je ciljano *Staphylococcus aureus* – MRSA u 108 uzoraka, a pozitivnih nalaza bilo je 4,6%. Također je za potrebe bolničkih pacijenata tražen multirezistentni *Acinetobacter baumannii* – obrađeno je 5 uzoraka (0 pozitivno) te je analizirano 86 obrisaka rektuma na *Klebsiella pneumoniae* karbapanem rezistentnu (KPC) – 9 uzorak je bio pozitivan (10.5%).

Prema programu praćenja kolonizacije trudnica Streptokokom iz grupe B pregledano je 502 obrisaka od čega je 58 (11,6%) bilo pozitivno.

U svrhu dijagnostike infekcije središnjeg živčanog sustava pregledan je 23 uzorak likvora i nađena je 4 pozitivnih uzorka (*Koagulaza negativni stafilokok* i *Streptococcus* iz grupe *viridans*).

U svrhu dijagnostike sepse obrađeno je 1406 uzoraka hemokultura od kojih je 16% bilo pozitivno. Na vodećem mjestu kao uzročnik sepse s udjelom od 25% nalazila se *Escherichia coli*.

Gljivična oboljenja kože bila su mikrobiološki obrađivana u 220 uzoraka, od toga 35,5% uzoraka bila su pozitivna s najvećim udjelom od 30%. *Trichophyton spp.*

Obrađeno je ukupno 6 uzorka biopsije želučane sluznice i 1729 pretraga stolice za dijagnostiku *Helicobacter pylori* i utvrđeno je 50% odnosno 17% pozitivnih nalaza.

Također se radi i serološka dijagnostika Toxoplasmose, antistafilokokni test – ASTO, Waaler Rose.

Na osnovu mikrobiološki obrađivanih uzoraka po pitanju zaraznih bolesti najčešće se tražila potvrda uzročnika kod upala mokraćnih putova, smetnji od strane probavnog sustava te respiratornih infekcija (bolesti dišnog sustava).

- ❖ Kontrola sterilizacije obavljena je 196 puta (suha i parna), za 11 više nego prethodne godine, a neispravan nalaz zabilježen je u 3 slučaja.
- ❖ Za utvrđivanje kliconoštva pregledano je ukupno 6012 uzorka stolice, za 186 uzoraka manje nego prethodne godine.

Od ukupno pregledanih stolica na salmonele, shigele, parazite i E. coli sukladno Pravilniku o zdravstvenom pregledu osoba pod zdravstvenim nadzorom u 7 uzoraka je nađeno kliconoštvo salmonele, a u 3 su nađeni paraziti – *Laiblia intestinalis*.

U Zavodu za javno zdravstvo obavlja se i nadzor nad putnicima povratnicima iz zemalja u kojima još uvijek vladaju karantenske bolesti ili neke nove bolesti s potencijalnim epidemijskim ili pandemijskim potencijalom. U 2020. godini nije bilo zahtjeva za navedenim nadzorom.

- ❖ U svrhu provođenja Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva pregledana su 3106 uzorka stolice na okultno krvarenje od kojih su 85 bila pozitivna. U odnosu na prošlu godinu zabilježeno je smanjenje broja uzoraka stolice za 1048 uzorka.

Cilj 1. Unaprijediti programsku aplikaciju za kontrolu sterilizacije i utvrđivanje kliconoštva – zadani cilj nije ostvaren zbog aktivnosti vezanih za COVID-19.

III. 5. Služba za zdravstvenu ekologiju

Tijekom 2020. godine djelatnici Službe za zdravstvenu ekologiju obavljali su ispitivanja fizikalno-kemijskih, kemijskih i mikrobioloških pokazatelja zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode za ljudsku potrošnju, otpadnih voda prema vodopravnim dozvolama, vodotoka, bazena i podzemnih voda uzorkovanjem iz piezometara, te zdravstvene ispravnosti namirnica i predmeta opće uporabe. U sklopu kontrole mikrobiološke čistoće objekata obavljano je uzorkovanje i analiza gotove hrane i obrisaka ruku zaposlenika, radnih površina, pribora i uređaja.

Unutar Službe za zdravstvenu ekologiju ispitani broj pojedinih vrsta uzoraka u 2020. godini je slijedeći:

Analizirano	Ukupno uzoraka	Kemijski		Mikrobiološki	
Naziv uzorka	Broj uzoraka	Broj uzoraka	Neispravno (%)	Broj uzoraka	Neispravno (%)
Voda za ljudsku potrošnju	961	895		940	
Javni vodovod nakon prerade	672	620	0,16	663	2,6
Javni vodoopskrbni objekti	131	123	9,7	129	31,0
Javni vodovod sirova voda	9	9	11,11	8	12,5
Individualna opskrba (zdenci)	82	72	37,5	81	64,2
Piezometar	21	21	-	12	-
Tehnološka voda	46	43	-	39	-
Ostalo (izvori, destilirana voda, cisterne,...)	9	7	-	8	75,0
Ostale vode	415	410		263	
Otpadne vode	148	148	9,5	-	-
Vodotoci	6	6	-	-	-
Bazeni	222	218	34,4	222	4,9
Voda za punjenje bazena	6	14	-	14	-
Jezera	29	20	10,0	27	-
Povratna tehnološka voda	4	4	-	-	-
Zdravstvena ispravnost namirnica	390	141	-	294	6,8
Predmeti opće uporabe	94	81	-	21	-
Brisovi	5253	-	-	5253	4,3
Gotova hrana	435	-	-	435	3,2
Ukupno analiziranih uzoraka	7548	1527		7206	

- Uzorkovanja vode za ljudsku potrošnju obavljena su u skladu s Planom i programom monitoringa za našu Županiju te u javnim objektima koji su dužni kontrolirati vodu iz vodoopskrbnog objekta u skladu s HACCP planom ili Pravilnicima. Broj uzoraka vode u 2020. godini *smanjen je za 18* u odnosu na prethodnu godinu zbog manjeg broja zahtjeva za

analizom vode za ljudsku potrošnju od poslovnih partnera. Najveći udio **kemijski** neispravnih uzoraka voda je u kategoriji individualne vodoopskrbe - privatnim zdcencima (37,5%), a zatim u javnim vodoopskrbnim objektima (9,7%), dok je samo jedan uzorak vode u javnim vodovodima bio kemijski neispravan. Najveći udio **mikrobiološki** neispravnih uzoraka je također u privatnim zdcencima (64,2%), zatim slijede ostali javni vodoopskrbni objekti (31%) te javni vodovodi sirove vode s 12,5% mikrobiološki neispravnih uzoraka vode. U kategoriji gradskih vodovoda, uključujući i Atest, mikrobiološki je bilo neispravno 2,6% uzoraka.

- Ispitivanja **otpadnih voda** obavljeno je u 8 uzoraka manje nego prošle godine. Od ukupno ispitanih 148 uzoraka 9,5% je bilo kemijski neispravno.
- Ispitivanje **bazenskih voda** obavljeno je u 26 uzoraka manje nego prethodne godine. Pad broja uzoraka rezultat je promjene u zakonskim zahtjevima za ispitivanjem određenih parametara. Od ukupnog broje analiziranih uzoraka 34,4% (zbog mjerenja redoks potencijala – nema utjecaja na zdravstvenu ispravnost, promjena zakonske regulative) je bilo kemijski i 4,9% mikrobiološki neispravno.
- Ispitivanja u **vodotocima** obavljana su u sklopu monitoringa CPS-a i redovne kontrole (uz odlagalište otpada). Broj uzoraka vodotoka manji je za 6 uzorka u usporedbi s prošlom godinom. Ispitivanja vode u **jezerima** obavljena su u 2 uzorka više nego prošle godine. Uzorci površinskih voda u 2020. na području Županije kemijski i mikrobiološki odgovarali su uvjetima propisanim Uredbom o kakvoći voda za kupanje odnosno Standardima za ocjenu kakvoće vode dok su 2 uzorka vode iz jezera bila kemijski neispravna.

U 2020. godini ispitani broj uzoraka voda je za *66 uzorka manji* u usporedbi s prethodnom godinom.

- Što se tiče ispitivanja zdravstvene ispravnosti **namirnica** broj uzoraka je za 194 uzorak manji u odnosu na prošlu godinu. Nije utvrđen niti jedan **kemijski** neispravan uzorak, dok je **mikrobiološka** neispravnost utvrđena u 6,8% uzoraka.
- Broj ispitanih uzoraka **predmeta opće uporabe** je za 32 uzorka manji nego prošle godine i svi uzorci su **kemijski** i **mikrobiološki** bili ispravni.
- S ciljem kontrole mikrobiološke čistoće objekata u 2020. godini analizirano je 5253 različitih **obrisaka** što je za *544 uzorka manje* nego prošle godine. Obrisci su uzimani s površina postrojenja, opreme, uređaja, pribora, prijevoznih sredstava te ruku osoba koje u toku proizvodnje i prometa dolaze u dodir s namirnicama i predmetima opće uporabe. Od ukupnog broja analiziranih uzoraka nezadovoljavajuće mikrobiološke čistoće bilo je 4,3%, najčešće zbog enterobakterija i povećanog ukupnog broja mikroorganizama.
- U objektima koji pripremaju **hranu** mikrobiološki je analizirano 435 uzoraka gotove hrane što je za *159 uzorka manje* nego prošle godine. Od svih ispitanih uzoraka 3,2% uzoraka bilo je neispravno, a najčešći uzrok je kontaminacija enterobakterijama i povećani ukupni broj mikroorganizama.

Tijekom 2020. proveden je monitoring voda, piezometara i vodotoka te namirnica na području CPS Molve nakon čega je izrađeno sumarno izvješće prema kojem nema znatnih zagađenja uzrokovanih djelovanjem CPS-a.

U 2020. godini ukupni broj analiziranih uzoraka je bio za *907 uzorka manji (10,7%)* u usporedbi s prethodnom godinom.

Cilj 1. Priprema dokumentacije za ponovnu akreditaciju prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017 - zadani cilj je ostvaren. Planirana ponovna akreditacija, novi petogodišnji ciklus, po normi HRN EN ISO/IEC 17025:2017 uspješno je odrađena tijekom ocjene tri ocjeniteljice Hrvatske akreditacijske agencije 27.11.2020., a nova Potvrda i izmijenjeni Prilog potvrdi o akreditaciji broj 1260 očekuju kroz sljedeća dva mjeseca.

Cilj 2. Edukacija djelatnika, priprema dokumentacije, rad na terenu, ispitivanje u laboratoriju i statistička obrada podataka vezana za uzimanje uzoraka i procjenu mjerne nesigurnosti kod uzorkovanja – zadani cilj je djelomično ostvaren. Djelatnik Zavoda prošao je teoretsku edukaciju vezanu za verifikaciju metoda i procjenu mjerne nesigurnosti, no zbog pojave epidemije COVID-19 bili smo u nemogućnosti nastaviti praktičnu edukaciju o akreditaciji uzorkovanja u NZJZ dr. Andrija Štampar. Nabavljena je potrebna norma, intenzivno se radi na dopunama i dodatnoj pripremi pisane dokumentacije za uzorkovanje voda te početnim ispitivanjima i mjerenjima radi određivanja mjerne nesigurnosti uzorkovanja vezanih za pokazatelje pH i EV u vodi. Za 2021. Godinu najavljeno je proširenje akreditacije za uzorkovanje vode zbog ovlaštenja laboratorija sukladno zahtjevu Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (NN 3/2020).

Vanjske mjere kontrole valjanosti rezultata Službe temeljene na ispitivanju osposobljenosti s pomoću MLU provedene su za fizikalno-kemijske i mikrobiološke pokazatelje u više vrsta voda te mikrobiološke pokazatelje u hrani i brisevima. Za 54 pokazatelja dobiveni su zadovoljavajući rezultati sa $z < |2,0|$. Za 7 pokazatelja u vodi z-vrijednost je bila nezadovoljavajuća $z > |3|$. Postotak uspješnosti MLU iznosi: 88,5%. Popravna radnja planira se nabavkom novih MLU uzorka i ponavljanjem mjerenja nesukladnih pokazatelja tijekom 2021. godine

Uspostavljen je sustav monitoringa vrste i koncentracije alergena u zraku tijekom 10 mjeseci (siječanj-listopad). Tijekom ispitivanog razdoblja izrađeno je 319 preparata, 72 peludna prognoza te je dano 3 priopćenja za javnost (novine, radio, web stranica Zavoda) kako bi se pravovremeno informiralo stanovništvo županije o vrsti i koncentraciji alergena u zraku. Za ispitivano razdoblje izrađen je peludni kalendar i godišnji izvještaj.