

Upravnom vijeću
Zavoda za javno zdravstvo
Koprivničko-križevačke županije

IZVJEŠTAJ O RADU
ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE
ZA 2021. GODINU

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



Koprivnica, 20.01.2022.

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 prosvjećivanje 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.

Tijekom 2021. godine nastavile su se provoditi sve epidemiološke mjere vezane za pandemiju COVID-19 bolesti s naglaskom na provođenje masovnog cijepljenja populacije u Svijetu, Europi, Hrvatskoj i u Koprivničko-križevačkoj županiji. Aktivnosti svih službi Zavoda i dalje su bile 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 vezano za provođenje masovnog cijepljenja populacije, a djelatnici Službe za mikrobiologiju provodili su PCR testiranja pacijenata. Prva oboljela osoba od COVID-19 u našoj Županiji registrirana je 21.3.2020. godine, a epidemija se nastavila jačim intenzitetom u 2021. godini. 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 koje se intenzivno nastavilo cijelu 2021. godinu. Dana 4.3.2021. započelo se i s brzim antigenskim testiranjem na SARS-CoV-2 kojeg su tijekom cijele godine provodili djelatnici Službe za epidemiologiju. 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 čiji rad se nastavio i u 2021. godini. Djelatnici Zavoda od samog početka aktivno su sudjelovali u radu županijskog Stožera civilne zaštite što se nastavilo i tijekom 2021. godine. Uz aktivnosti vezane za pandemiju COVID-19 u svim službama provodile su se i uobičajene redovne aktivnosti. Djelatnici Zavoda kontinuirano su provodili zdravstveno prosvjeđivanje populacije vezano za COVID-19 bolest, naglašavali važnost pridržavanja svih epidemioloških mjera i isticali važnost cijepljenja što većeg broja osoba u cilju savladavanja pandemije.

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

Krajem 2021. godine Zavod za javno zdravstvo izradio je godišnju publikaciju „Status zdravlja Koprivničko-križevačke županije“ za 2020. 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 2021. godine obavljalo je 57 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 – 16 djelatnika**
 - 7 sanitarnih inženjera
 - 3 više medicinske sestre
 - 5 zdravstveno-laboratorijskih inženjera
 - 1 ekonomistica
3. **Srednja stručna sprema – 17 djelatnika**
 - 4 medicinskih tehničara
 - 7 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 prosvjeđivanje 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 prosvjeđivanje 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 zakonima propisanoga djelokruga rada zdravstvene statistike, a prema Zakonu o službenoj statistici (NN 25/20), Programu statističkih istraživanja RH, Godišnjem provedbenom planu 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 prioriteta 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 2020. godinu.

Tijekom 2021. 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 2021. godine te su poslana u HZJZ. Od 1.1.2020. zdravstveno-statistički podatci prikupljaju se putem CEZIH-a iz svih ambulanti primarne zdravstvene zaštite koje su u sustvu CEZIH-a. Za manji dio njih (patronažna služba, privatnici-ginekolozi, stomatolozi, medicina rada, sve specijalističke ambulante) i nadalje postoji papirni način izvještavanja, kvaliteta podataka se provjerava, upisuju se u informatičku aplikaciju i šalju u HZJZ.

Kumulativno izvješće o poslovima zdravstvene statistike za 2021.

Opis poslova	Broj usluga
Statistika liječenih bolesnika u djelatnostima za stacionarno liječenje	
Prijava perinatalne smrti	7
Statistika o raku	
Prijava maligne neoplazne LOM-a	102

Patohistološki nalazi	425
ONKO obrasci	91
Statistika o umrlima (DEM-2)	
Posebna obrada zbog kvalitete podataka	29
Godišnja zdravstveno-statistička izvješća	
Statistika o radu te utvrđenim bolestima i stanjima u ordinacijama primarne zdravstvene zaštite	57
Statistika o radu te utvrđenim bolestima i stanjima u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj djelatnosti	26
Statistika zdravstvenih resursa u Županiji prema ustanovama	22

Zdravstveno prosvječivanje s promicanjem zdravlja i prevencijom bolesti

Djelatnici Službe provode zdravstveno prosvječivanje 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. S obzirom na epidemiološke mjere vezane za COVID-19 bolest zdravstveno prosvječivanje se provodilo putem tiskovnih i elektronskih medija te radio emisija na temu promocije zdravih stilova života i prevencije kroničnih nezaraznih bolesti s naglaskom na prevenciju raka i ovisnosti.

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 2021. 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 usprkos COVID-19 pandemiji provodio kontinuirano. Iako je želja da se 70% žena obuhvati mamografskim pregledom, obuhvat je niži od planiranog i u našoj županiji. Početkom 2021. završilo je pozivanje žena 6. generacije (godišta 1950.-1969.) te je započelo pozivanje žena 7. generacije (godišta 1952.-1971.). 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 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. Odaziv se kretao od 54% do 64%, a za 6. generaciju žena iznosio je 56%.

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.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.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)	77 sumnjivih nalaza
6.ukupno	04. 03. 2019.-	1950-1969	15.314. (90.3%)	8.109 snimljeno	72 sumnjiva

(18.02.2021.)	18. 02. 2021.	(16.960)		(53%) + ostalo (56.1% ukupno)	nalaza
7.	2.3.2021.- 31.12.2021.	1952-1972 (16.733)	9217 (55.1%)	2.327 (25,3%)*	42 sumnjiva 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.

Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva

Dana 8. siječnja 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.

Tijekom 2021. započeo je 5 ciklus koji obuhvaća 39.708 osoba oba spola rođenih 1947. do 1971. godine. U 2021. pozvano je 8 godišta odnosno ukupno 12.431 osoba.

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 72% pacijenata s pozitivnim nalazom probira sa zamjetnim porastom udjela odaziva osoba na kolonoskopski pregled u zadnjem ciklusu. Od početka provođenja programa otkriveno je 39 osoba s rakom debelog crijeva u ranoj fazi.

Generacija	Rokovi provođenja	Godišta	Pozvano	Odazvano	Pozitivno	Kolonoskopija		
						pozvano	odazvano	Ca
1.	Ukupno	Sva	36.002	7.467 (20,7%)	482 (6,4%)	482 (100%)	119 (24,7%)	12
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.	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%)	8
4.	Ukupno 1.11.2018.- 30.4.2021.	Sva 1945-1969	36.351	11.116 primljenih pristanaka (30,6%); 7.309 (20,1%) primljenih stolica 20,1% odaziv	164 (2,2%)	164	118 (72%)	7
5.	15.5.-2021. 31.12.2021.	1947-1950 1965-1966 1970-1971	12.434	4.336 (34,9%) primljenih pristanaka 2079 (16,7%) primljenih stolica	30 (1,6%)	30	23 obavljeno, 3 čekaju, 4 odustalo	2

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 pandemiji zainteresiranost ciljane populacije u smislu konačnog obuhvata je bila čak i veća u odnosu na prethodnu generaciju vezano za rak debelog crijeva.

Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice

Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice počeo se provoditi 20. studenog 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 koordinatorski program je HZJZ, a tijekom 2021. 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>	

Nacionalni program ranog otkrivanja raka bronha i pluća

Nacionalni program ranog otkrivanja raka bronha i pluća u Republici Hrvatskoj počeo se provoditi 10. siječnja 2020. godine, a uloga Zavoda je provođenje škole odvikavanja od pušenja za osobe upućene od strane LOM-a i promicanje programa. U prošloj godini niti jedna osoba nije upućena u tzv. Školu nepušenja u Zavod.

Cilj 1. Povećanje odaziva na probir za rak dojke, debelog crijeva i vrata maternice – ciljane vrijednosti za dojku 62%, debelo crijevo 17% - zadani cilj odaziva za rak dojke nije ostvaren (56% odaziv), a za rak debelog crijeva je ostvaren i iznosio je 20%.

NPP za rano otkrivanje raka vrata maternice se nije provodio tijekom 2021. godine, a vezano za Nacionalni program ranog otkrivanja raka bronha i pluća u Zavod nije upućena niti jedna osoba u Školu nepušenja. 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 većem broju 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 zlorabe 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 panoji 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 13 osnovnih škola (31 razred s 554 učenika i 268 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 „Izazovi rada s mladima u vrijeme pandemije“ te je održana radionica „5-minutna mindfulness relaksacija“ za voditelje programa koji uključuje i radni sastanak u cilju poboljšanja provođenja programa. Zbog COVID-19 epidemije završni evaluacijski sastanak anketiranja učenika odrađeno je On-line. Inicijalno anketiranje odradilo 13 škola, a finalno 10 škola.

Od 2012. godine osmišljen je i počeo se provoditi program edukacije iz područja ovisnosti za profesore u srednjim školama PEPPO. Program se sastoji s od 3 seminara prema modulima - alkohol i cigarete, psihoaktivne tvari, kockanje i klađenje te nove ovisnosti, a provodi se u suradnji s Policijskom upravom. Seminari 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.

Zbog COVID-19 pandemije program se nije provodio 2021. godine, no naša je namjera svakako nastaviti provođenje 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 1. listopada 2001. osnovan je kao županijski centar. Predstavlja jednu od osnovnih djelatnosti Zavoda, a tijekom 2021. financiran je iz sredstava HZZO-a, Ministarstva zdravstva preko projekta „Zajedno protiv ovisnosti“ 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.

Do 31. prosinca 2021. u Centru se ukupno liječilo 932 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 1852 osobe.

U 2021. u Centar se javilo 120 osoba na liječenje što je za 37 više nego prošle godine. Iako je trend smanjenja zamjetan već nekoliko godina u cijeloj Hrvatskoj pa tako i kod nas, prošle godine se broj korisnika usluga Centra vratio na vrijeme prije COVID-19 pandemije. Promjena zakonske regulative u smislu dekriminalizacija droga, dovela je do manjeg interesa i upućivanja osoba na tretman od strane mjerodavnih institucija (suda, odvjetništva, CZSS).

Od 120 pacijenata, 34 osobe su bile liječene zbog ovisnosti o drogama, 57 zbog alkohola, a 29 zbog ostalih duševnih bolesti. Ukupan broj dolazaka je bio 747, a svaka je osoba prosječno šest puta bila u Centru. Članovi obitelji također su potražili savjet u Centru, njih 51. Zbog ovisnosti o opijatima/heroinu

15 osoba se liječilo u Centru i svi su bili na supstitucijskoj terapiji. Od toga, 2 osobe su se na liječenje javile po prvi puta i one do sada nisu bile liječene niti u jednoj ustanovi. Od 19 osoba koje su se liječile zbog droga neopijatskog tipa, većina ih se primarno javila na liječenje zbog eksperimentiranja, štetnog uzimanja ili ovisnosti o marihuani, jedna zbog kokaina i jedna zbog sintetskih kanabinoida

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.

- 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 57 osobe i to 5 mladih osoba i 52 odraslih.

Ukupan broj usluga Centra u 2021. godini

<i>Naziv usluge</i>	<i>Broj usluga.</i>
Prvi pregled	44
Kontrolni pregled	98
Intervju	122
Ispunjavanje Pompidou upitnika	34
Individualni savjetovališni tretman	330
Rad na modifikaciji ponašanja	338
Obiteljski savjetovališni tretman	69
Rad u malim grupama s ovisnikom	0
Prva ambulantna psihijatrijska obrada	67
Ponovni ambulantni psihijatrijski pregled	178
Psihoterapija-površinska	179
Psihoterapija ponašanja	21
Obiteljska psihoterapija	16
Psihološka obrada	0
Pomaganje u rješavanju zdravstvenih potreba ovisnika	24
Konzultacija kod liječnika specijalista – pismena ocjena	317
Savjet ovisniku ili članu obitelji- do 5 minuta	535
Savjet telefonom	915
Ekspertiza	4
Uzimanje urina	451
Interpretacija rezultata testiranja urina na prisutnost droga i njihovih metabolita	748
Izdavanje liječničke potvrde	57
Izveštaji za Centar za socijalnu skrb, Općinsko državno odvjetništvo, Prekršajni sud i Povjereniku Suda za zaštitni nadzor	36
<i>Preventivne aktivnosti</i>	
Predavanje	23 (82 osobe)
Tribine	1
Edukativni seminar	7 (72 osobe)
Savjetodavni i edukacijski rad s djelatnicima škola za ŠPP	0
Sudjelovanje u posebnim programima	4
Organizacija i sudjelovanje u trajnoj edukaciji zdravstvenih djelatnika	0

Sudjelovanje u radijskim i TV emisijama	0
Suradnja s medijima	3
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 2021. aktivno se radilo na promicanju programa u našoj županiji. Od 6. - 8. srpnja 2021. u našem Zavodu održana je edukacija u obliku radionica za jednu skupinu odgojno obrazovnih djelatnika (19 polaznika). Edukaciju su provodile voditeljice: Nadica Puškaš iz ZZJZ KKŽ, Mirjana Vincek-Škvorc iz ZZJZ Varaždinske županije, a prvog dana trodnevne radionice pridružila se i voditeljica programa, prof. Ljiljana Muslić iz HZJZ.

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 se koriste 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.

U razdoblju od studenog 2020. do listopada 2021. godine 50 članova Kluba „Volonter pensioner“ posjetilo je Savjetovalište. Umirovljenici su dobili savjete o usvajanju korisnih te mijenjanju po zdravlje štetnih navika, primjerenom korištenju zdravstvene zaštite, pravilnoj prehrani za starije osobe i sprečavanju debljine, primjerenom tjelesnoj i psihičkoj aktivnosti, važnosti prestanka pušenja i pijenja alkoholnih pića i drugo.

Obradom i analizom podataka zdravstvenih anketa, pripremljen je stručni rad pod naslovom „Anketa o zdravlju i zdravstvenim navikama umirovljenika Koprivničko-križevačke županije“. Rad je pokazao da većina ispitanika ocjenjuje svoje zdravlje općenito dobrim, iako je 90% njih navelo kako ima neku

dugotrajnu bolest, a 72 % kako zbog toga uzima lijekove. Također, umirovljenici ocjenjuju da su dobrog psihičkog zdravlja, zavidne vitalnosti i energije uz visoki rang pozitivnih emocija. Što se tiče prehrambenih navika, općenito se može zaključiti da se većina umirovljenika zdravo hrani, imaju tri obroka dnevno, jedu dosta voća i piju dosta tekućine. Samo 6% umirovljenika koji su sudjelovali u istraživanju su tjelesno neaktivni, ostali hodaju, voze bicikl i slično.

Projekt Zajedno protiv ovisnosti

Projekt financira Ministarstvo zdravstva u području prevencije ovisnosti i suzbijanja zlouporabe droga, a provodi se kao program zdravstvenih organizacija u suradnji s udrugama u Republici Hrvatskoj. Trajanje projekta ugovoreno je na 3 godine, 1. siječnja 2021. do 31. prosinca 2023.

Cilj je provedba aktivnosti koje su usmjerene prevenciji i smanjenju zlouporabe droga i ostalih sredstava ovisnosti, te prevenciji zdravstvenih problema uzrokovanih zlouporabom sredstava ovisnosti (droge, alkohol, lijekovi, nikotin, kocka i dr.) kao i ranom otkrivanju te liječenju i rehabilitaciji bolesti ovisnosti.

- Unaprjeđenje preventivnih programa univerzalne prevencije za djecu i mlade te edukacija učenika, njihovih roditelja i nastavnika o štetnosti i utjecaju droga i drugih sredstava ovisnosti (alkohol, nikotin, kocka, internet i dr.).
- Provođenje posebnih programa prevencije ovisnosti za rizične skupine i eksperimentatore (selektivna i indicirana prevencija).
- Održavanje kontinuiteta zdravstvenih mjera i nastavak procesa liječenja, rehabilitacije i društvene integracije ovisnika, mladih osoba s rizikom i povremenih uzimatelja (konzumenata).
- Osiguranje primjenu najsuvremenijih stručnih metoda provođenja prevencije, liječenja i rehabilitacije.
- Unaprjeđenje suradnje s udrugama koje se bave prevencijom i rehabilitacijom ovisnika o alkoholu - Klub liječenih alkoholičara „Centar“ Koprivnica.
- Poticanje kreiranja novih mjera prevencije, dijagnostike i liječenja iz područja ovisnosti - Nepušenjem do zdravlja i Škola nepušenja.

III.2. Služba za epidemiologiju

Tijekom 2021. 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 cijepljenja protiv gripe u pojedinim skupinama stanovništva,
- organiziranje i provođenje masovnog cijepljenja protiv COVID-19 bolest,
- 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
- testiranje brzim antigenskim testovima na SARS-CoV-2
- 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, dezinfekcije 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 cjevica 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 (cijepjenje, 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 2011. do 2021. godine

Dijagnoza	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.
Aktivna tuberkuloza	30/1	9	15/2	11/1	13	8	7	7	16/1	2/1	3
Bakterijski meningitis	5/1	-	2	4/1	2	1	1	-	-	-	-
Bakterijska sepsa	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	-	-
Ehinokokoza	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Enterokolitis	168	144	206	228	229	106	191	98	159	35	2
Enteroviroze	-	-	2	9	2	1	1	5	-	-	2
Erizipel	63	60	41	53	26	11	18	14	20	15	6
Erlihioza	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gripa	2155/1	2205	2207	813	3085	706	2668	3539	2665/3	2714/3	-
Helmitoze	5	3	14	15	29	17	19	17	26	15	8
Hemoragijska groznica s bubrežnim sindromom	-	2	-	-	-	-	9	-	3	-	3
Herpes zoster	63	47	73	91	72	44	47	44	80	47	18
Hripavac	7	5	8	1	3	3	2	1/1	-	-	-
Infekcijska	21	18	13	13	12	9	6	11	25	10	3

mononukleoza											
Kampilobakterioza	-	15	32	110	72	46	82	85	120	84	74
Kapavac	-	1	-	2	1	1	-	-	2	-	-
Klamidijaza i SPB	3	22	36	39	36	34	35	35	20	27	35
Kriptosporidioza	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
Krpeljni meningoencefalitis	2	9	19	6	3	-	4	8	2	2	-
Lamblijaza	6	9	11	9	7	2	2	1	4	1	3
Legionarska bolest	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1
Leptospiroza	8	-	-	7	1	-	3	-	3	-	-
Listerioza	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Lyme-borelijoza	15	24	23	21	13	8	13	25	13	26	7
Meningokokni meningitis/sepsa	7	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
Ospice	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Ornitoza-Psitakoza	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Q-groznica	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salmoneloza	86	88/1	71	99	72	69	88	49/1	76	40	34
Sifilis	3	-	1	-	1	-	-	-	-	2	-
Sindrom stečenog nedostatka imuniteta (AIDS)	-	1/1	-	1	-	1	1	1	-	-	-
Streptokokna upala grla	170	136	182	326	328	374	196	135	356	118	66
Svrab	4	2	9	51	48	13	46	53	69	38	16
Šarlah	70	74	41	59	28	63	48	23	23	15	17
Tetanus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toksoplazmoza	1	-	2	1	-	1	-	1	-	-	-
Trihineloza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trovanje hranom	-	-	4	1	1	-	-	-	-	-	1
Tularemija	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Upala pluća	73	45	53	127	134	51	73	66	77	38	7
Ušljivost glave/tijela	6	8	4	5	5	32	13	7	11	5	2
Virusni gastroenterokolitis						29	28	77	110	55	64
Virusna žutica A	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Virusna žutica B	1	2	1	3	3	2	-	3	6	2	1
Virusna žutica C	2	3	1	2	4	2	-	1	1	-	1
Virusna žutica E										1	-
Virusni meningitis	3	4	6	5	6	-	1	-	2	-	-
Vodene kozice	905	661	480	1369	603	566	830	666	689	348	238
West Nile groznica	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-
Zarazna upala mozga	4	4	1	4	2	-	-	-	-	-	-
Zaušnjaci	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Nosilaštvo HBsAg	2	2	2	6	2	-	-	-	-	-	-
Nosilaštvo HCV	5	2	3	1	2	-	3	1	-	-	2
protutijela											
Nosilaštvo HIV	-	2	1	2	-	1	2	1	-	-	-
protutijela											
Nosilaštvo salmonela	54	31	20	28	28	20	31	21	27	11	3
COVID-19											
										5325/ 118	12915/ 239
Ukupno	3972/ 3	3671/ 2	3637/ 3	3554/ 2	4900	2219/ 1	4473	5010/ 3	4615/ 4	8982/ 122	13533/ 239

*podaci se odnose na prijave pristigle do 31.12.2021. i upisane u NAJS, a za COVID-19 prema izvještajima za Stožer civilne zaštite

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 inspeksijskim službama.

Kao što je vidljivo iz priloženih podataka broj novooboljelih od aktivne tuberkuloze i u 2021. godini je bio znatno niži nego 2019. godine. 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 kapljične 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, ali sa znatno nižim brojem oboljelih nego prethodnih godina.

Najučestalija bakterijska crijevna zarazna bolest prošle godine bila je kampilobakterioza.

Oboljele od gripe u prošloj sezoni nismo registrirali iako je postojala realna bojazan od istovremenog pojavljivanja COVID-19 infekcije i gripe što bi onda uvelike otežalo dijagnostiku i liječenje navedenih bolesti. Preventivno se protiv gripe procijepilo 12 803 osoba.

Broj registriranih oboljelih od svraba upola je manji nego prethodne godine.

2021. godinu je isto kao i prethodnu kako kod nas tako i u cijelom svijetu obilježila pandemija bolesti COVID 19. 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 i dalje bio na kolektivima kao što su starački domovi, zdravstvene ustanove, škole i vrtiće zbog važnosti tih ustanova za normalno funkcioniranje društva te spoznaje da je najveći broj smrtnih slučajeva upravo kod najstarijih osoba. 2021. obilježile su aktivnosti vezane za provođenje masovnog cijepljenja populacije protiv COVID-19 bolesti. Najprije se pristupilo cijepljenju najugroženijih kategorije stanovništva kao što su korisnici i djelatnici ustanova za smještaj starijih osoba te djelatnika u zdravstvenom sustavu. Nakon toga ubrzo je uslijedilo cijepljenje svih ostalih skupina, počevši opet od najstarijih. Cijepljenje se obavljalo u ordinacijama obiteljske medicine i svim zdravstvenim ustanovama - Zavodu za javno zdravstvo, Domu zdravlja i Bolnici, ali najviše na organiziranim punktovima u gradovima i općinama kojih je ukupno bilo 122. Na punktovima su pored djelatnika Zavoda, koji su bili i glavni organizator cijepljenja, sudjelovali i zdravstveni djelatnici iz drugih ustanova i privatnici, volonteri Crvenog križa, vatrogasci, HGSS djelatnici škola i ostali. Na kraju 2021. s prvom dozom cijepljeno je 54 634 osoba, drugom 45 175 dok je booster dozu primilo 14 156 osoba. U 2021. godini PCR testom utvrđen je pozitivan nalaz u 12 915 osoba, a 239 osoba je umrlo sa ili od COVID-19 bolesti.

Epidemiološke usluge u 2021. godini

<i>Usluge</i>	<i>Koprivnica</i>	<i>Križevci</i>	<i>Đurđevac</i>	<i>KKŽ</i>
Prijava zarazne bolesti	3600	3281	1823	8704
Upis prijave zarazne bolesti	4503	3962	2343	10808
Epidemiološka anketa	3399	3082	1796	8277
Epidemiološki izvid u kući	70	30	26	126
Epidemiološki izvid u kolektivu	1	1	0	2
Obrada kontakta	4907	4287	2558	11852
Nadzor kontakta	4907	4287	2558	11852
Epidemiološki pregled	713	321	182	1216
Nadzor nad oboljelim i kliconošom	90	45	18	153
Cijepljenje protiv meningokoka	17	7	7	31
Cijepljenje protiv tetanusa	8	0	3	11
Cijepljenje protiv KME	219	56	92	367
Cijepljenje protiv hepatitisa B	36	8	6	50
Cijepljenje protiv bjesnoće	54	35	9	98

Cijepljenje protiv gripe	274	52	31	357
Cijepljenje protiv pneumokoka	43	12	7	62
Cijepljenje protiv hemofilusa influence B	3	4	1	8
Cijepljenje protiv žute groznice	2	0	1	3
Cijepljenje protiv COVID-19				113 965*
Nadzor nad deratizacijom	23	4	7	34
Zdravstveni pregled osoba pod zdravstvenim nadzorom	4358	1278	941	6577
Higijenski minimum	552	127	155	834
Uzorkovanje vode	-	107	29	136
Uzorkovanje hrane	-	92	15	107
Uzimanje brisova mikrobiološke čistoće	-	1025	209	1234
Određivanje slobodnog rezidualnog klora u vodi za piće	-	101	21	122
Uzorkovanje humane mikrobiologije		6960	2483	9443
Implementacija HACCP-a	7	-	-	7
Revizija i monitoring HACCP-a	25	-	1	25
Edukacija zaposlenika HACCP	109	-	3	109
Monitoring komaraca	44	44	44	132
Broj savjetovanja u Savjetovalištu za pretilost	19	-	-	19
Broj analiza tjelesne mase u Savjetovalištu za pretilost	14	-	-	14

*Ukupan broj cijepljenih protiv COVID 19 u KKŽ (svi sudionici, punktovi, LOM, OB, ZZJZ KKŽ)

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 više za 346, a higijenskog minimuma manje za 726 nego 2020. godine.

U antirabičnoj stanici pregledane su 96 osobe, a 26 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-16, mačkom-9 i štakorom-1 osoba.

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 2021. bio je 3.

Cilj 2. Sprječavanje obolijevanja zdravstvenih radnika od hepatitisa B i ugrizene 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 ugrizene osoba od bjesnoće.

Cilj 3. Povećanje broja korisnika i opsega usluga u Savjetovalištu za prevenciju prekomjerne tjelesne težine i debljine – ciljana vrijednost 60 savjetovanja i 96 korisnika za analizu tjelesne mase – zadani cilj nije ostvaren jer je 19 osoba zatražilo savjetovanje, a analiza tjelesne mase obavljena je 14 puta, sve zbog provođenja epidemioloških mjera usmjerenih ka 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 2021. godine Služba za školsku medicinu skrbila je na području Županije za 12.979 učenika, od toga u osnovnim školama za 8310 učenika, srednjim školama za 3480 učenika i 1189 studenata. Ukupni broj učenika i studenata se povećao za 74, zamjetno je povećanje broja studenata za 177, a smanjenje broja učenika u osnovnim za 64 i srednjim školama za 39 učenika.

Ostvareni program u 2021. godini

I Cijepljenja

I razred 2021./2022.	MO-PA-RU POLIO	991 (97,4%) 991 (97,4%)
VI razred 2021./2022.	HEPATITIS B (3 doze)	1098 (98,7%)
VIII razred 2021./2022. – djevojčice (495)	HPV – I doza	227 (45,9%)
2021./2022. – dječaci (582)	HPV – I doza	210 (36,1%)
2020./2021. – djevojčice (479)	HPV – III doza	302 (63,0%)
2020./2021. – dječaci (565)	HPV – III doza	237 (41,9%)
VIII razred 2021./2022.	DI-TE-pro adultis + POLIO	1033 (96,0%)
Završni razred SŠ 2021./2022.	DI-TE-pro adultis + POLIO provjeren cjepni status	857 (97,3%)

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 2022. godini jer su tijekom 2021. godine aktivnosti bile otežane zbog pandemije COVID-19 bolesti, te se nisu održavala predavanja roditeljima o značaju i potrebi cijepljenja protiv HPV-a što vidljivo rezultira s padom interesa roditelja za cijepljenje protiv HPV-a.

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	1169 (100%)
V razred	158 (14,9%)
VIII razred	1130 (100%)
I razred srednje	2 (0,2%)
Ukupno	2459 učenika

Cilj 2. Povećanje udjela obavljenih sistematskih pregleda prije upisa u I. razred (100%), u 5.(55%) i 8.(100%) razredu osnovne škole (OŠ), 1. razredu srednje škole (SŠ-40%) i 1. godini studija (GS-0%)- zadani cilj je ostvareni u učenika I i VIII razreda osnovnih škola, a ostali ciljevi nisu ostvareni upravo zbog nepovoljnih okolnosti do kojih je dovela pandemija COVID-19 bolesti.

Zbog poštivanja epidemioloških mjera većina aktivnosti se morala odvijati u ambulancama, s razmakom u naručivanju pacijenata, što je smanjilo broj pregledanih pacijenata na dnevnoj osnovi. U svim školama nastava se odvijala u izrazito otežanim uvjetima zbog pandemije COVID 19, dio godine većina škola je imala organiziranu on – line nastavu, a kroz cijelu godinu puno učenika nije bilo prisutno u školi zbog bolesti ili samoizolacije.

III Kontrolni pregledi

Upis u I razred	40
V razred	0
VIII razred	23
I razred srednje	0
Ukupno	63 učenika

IV Screening

III razred - vid, vid na boje	0
VI razred – pregled kralježnice i stopala	111 (10%)
VII razred – pregled sluha	0
Ukupno	111 učenika

Cilj 3. Povećanje udjela obavljenih probira u 3. i 6. razredu osnovne škole – ciljana vrijednost 63% odnosno 33%. 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, a screeninzi nisu bili nacionalno definirani prioritet.

V Namjenski pregledi

	Osnovne škole	Srednje škole	Studenti
Zdravstveno-tjelesna kultura i sport	500	341	7
Pregled prije cijepljenja	3003	885	0
Ostalo	703	150	2
Ukupno	4206 učenika	1376 učenika	9 studenta

VI Rad u savjetovalištu

Tijekom 2021. u savjetovalištu je bilo ukupno 4999 posjeta, od toga 2394 u vezi problematike učenika osnovnih škola, 314 iz srednjih škola i 20 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 561 učenika osnovnih škola i 327 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 kralježnicu i stopala, sprječavanje zaraznih bolesti, komunikacijske vještine i sprječavanje nasilja.

Cilj 4. Povećanje udjela školaraca obuhvaćenih zdravstvenim odgojem - ciljana vrijednost 40% u OŠ i 10% u SŠ - cilj je ostvaren u SŠ. U osnovnim školama zdravstvenim odgojem je bilo obuhvaćeno 13,6% učenika, a u srednjim školama 33,6% učenika.

VIII Rad u povjerenstvima

Povjerenstvo za upis u I razred osnovne škole pregledalo je 1169 djece, od toga je 1010 djece upisano, a 159 je odgođeno. Povjerenstvo je za primjereni oblik školovanja pregledalo 298 učenika.

IX Savjetovanište za reproduktivno zdravlje adolescenata

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

U Savjetovaništu rade liječnici specijalisti školske medicine i specijalist ginekologije.

U jeku epidemije COVID-19 bolesti Savjetovanište 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 Savjetovanište 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 Savjetovaništu,

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

Od 11.3.2020. Savjetovalištu za reproduktivno zdravlje adolescenata je privremeno prekinulo s radom zbog pandemije COVID-19 bolesti te zbog pogoršanja aktualne epidemiološke situacije tijekom 2021. godine nije bilo moguće nastaviti s redovnim radom u Savjetovalištu. Savjetovanje se odvijalo isključivo putem telefona.

Cilj 5. Povećanje broja informiranih osoba i posjeta u Savjetovalište za reproduktivno zdravlje adolescenata – ciljana vrijednost broj pregleda 75 i broj savjetovanja 110 – cilj nije ostvaren zbog epidemioloških mjera vezanih za COVID-19, ali su sve zainteresirane osobe adekvatno zbrinute u skladu s njihovim potrebama.

Tijekom 2021. 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 smjericama 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 obavljala 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 2021. godine obradila je ukupno 86890 uzoraka, što je za 35009 više nego prethodne godine, od toga 78210 vezanih za kliničku i 8680 za javnozdravstvenu mikrobiologiju.

Od ukupno 78210 različitih bolesničkih uzoraka 64559 čine uzorci ambulantnih bolesnika, 9060 uzorci dostavljeni iz Opće bolnice u Koprivnici, a na vlastiti zahtjev vezano za testiranje COVID-19 bolesti bilo je 4591 uzoraka. *U odnosu na 2020. godinu broj humanih uzoraka se povećao za 35009 uzoraka, s tim da je došlo do povećanja ambulantnih uzoraka za 32326 i bolničkih uzoraka za 1246.*

- ❖ Dijagnostika COVID-19 bolesti

Do 24.05.2021. u Službi se radila serologija na Covid-19 (imunokromatografski test) – učinjeno je ukupno 554 pretraga na prisutnost specifičnih IgM i IgG antitijela. U 325 uzoraka rezultat je bio negativan, u 223 uzorka otkrivena je prisutnost IgG antitijela, u 0 IgM antitijela i u 6 uzoraka IgM i IgG antitijela.

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

Obradeno je ukupno 39390 uzoraka - obrisak nazofarinksa, od kojih je 34799 bilo obrađeno temeljem liječnike uputnice na teret HZZO-a (12373 odnosno 31,4% pozitivnih) i 4591 obrisaka na vlastiti zahtjev (127 odnosno 2,8% pozitivnih). Od ukupnog broja uzetih obrisaka 12503 (31,7%) 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 11242 pretraga na različite bakterijske, virusne i parasitarne uzročnike od čega je u 503 (4,5%) pretraga izolirani uzročnik.

Najčešći bakterijski uzročnik crijevnih bolesti bila je Salmonella spp. u 3,9% pretraga, a serotipizacijom je nađena Salmonella enteritidis u 50,0% od ukupno izoliranih. Campylobacter spp. bio je zastupljen u 5,6% ciljano pretraženih uzoraka stolice. Od virusnih uzročnika najučestaliji su Rota, Adeno i Astro virusi u

4,7% pretraga, dok su paraziti nađeni u 0,8% pretraga. Pretragom stolice na *Clostridium difficile* na GDH i toxin A/B utvrđeno je 15,3% pozitivnih nalaza u 669 ispitanih uzoraka.

U dijagnostici upale mokraćno-spolnih putova obrađivano je 17434 uzoraka mokraćne na različite bakterijske uzročnike. Najčešći uzročnik upale mokraćnih putova bila je *Escherichia coli* u 23,3% uzoraka. U ciljanim pregledima obrađeno je 1070 obrisaka vrata maternice i mokraćne cijevi, te uzoraka urina ili ejakulata na *Mycoplasma hominis* i *Ureaplasma urealyticum* i nađeno je 22,0% pozitivnih nalaza, od čega se u 89,8% radilo o *Ureaplasma urealyticum*. *Chlamidia trachomatis* bila je nađena u 4,7% pretraga od ukupno 961 urogenitalnih uzoraka i 23 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 1209 obrisaka ždrijela, nosa i uha od čega je 802 bilo obrisaka ždrijela. U 93 uzoraka (11,8%) u kulturi je nađena bakterija *Streptococcus beta haemolyticus* grupe A – uzročnik angine, a brzim testom na BHS-A antigen je bio pozitivan u 31 uzoraka (33,7%). 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 27, od toga niti jedan nije bio pozitivan.

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 0,9%. Također je za potrebe bolničkih pacijenata tražen multirezistentni *Acinetobacter baumannii* – obrađeno je 16 uzoraka (7 pozitivno – 43,8%) te je analizirano 70 obrisaka rektuma na *Klebsiella pneumoniae* karbapanem rezistentnu (KPC) – 4 uzoraka je bio pozitivno (5,8%).

Prema programu praćenja kolonizacije trudnica *Streptokokom* iz grupe B pregledano je 468 obrisaka od čega je 60 (12,8%) bilo pozitivno.

U svrhu dijagnostike infekcije središnjeg živčanog sustava pregledano je 26 uzoraka likvora i nađena su 2 pozitivna uzorka (*Staphylococcus aureus* i *Stenotrophomonas maltophilia*).

U svrhu dijagnostike sepse obrađeno je 1322 uzoraka hemokultura od kojih je 5% bilo pozitivno. Na vodećem mjestu kao uzročnik sepse s udjelom od 19,1% nalazila se *Escherichia coli*.

Gljivična oboljenja kože bila su mikrobiološki obrađivana u 230 uzoraka, od toga 27,4% uzoraka bila su pozitivna s najvećim udjelom od 25,7%. *Trichophyton* spp.

Obrađeno je ukupno 15 uzorka biopsije želučane sluznice i 1827 pretraga stolice za dijagnostiku *Helicobacter pylori* i utvrđeno je 13,3% odnosno 13,2% pozitivnih nalaza.

Također se radi i serološka dijagnostika *Toxoplasme*, 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 160 puta (suha i parna), za 36 manje nego prethodne godine, a neispravan nalaz zabilježen je u 6 slučajeva.
- ❖ Za utvrđivanje kliconoštva pregledano je ukupno 6256 uzorka stolice, za 244 uzoraka više nego prethodne godine.

Od ukupno pregledanih stolica na salmonele, shigele, parazite i *E. coli* sukladno Pravilniku o zdravstvenom pregledu osoba pod zdravstvenim nadzorom u 2 uzorka je nađeno kliconoštvo salmonele, a u 3 su nađeni paraziti – *Giardia lamblia* i *Enterobius vermicularis*.

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 epidemijским ili pandemijskim potencijalom. U 2021. godini nije bilo zahtjeva za navedenim nadzorom.

- ❖ U svrhu provođenja Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva pregledana su 2264 uzorka stolice na okultno krvarenje od kojih je 30 bilo pozitivno. U odnosu na prošlu godinu zabilježeno je smanjenje broja uzoraka stolice za 842 uzorka.

III. 5. Služba za zdravstvenu ekologiju

Tijekom 2021. 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 2021. godini je slijedeći:

Analizirano	Ukupno uzoraka	Kemijski		Mikrobiološki	
Naziv uzorka	Broj uzoraka	Broj uzoraka	Neispravno (%)	Broj uzoraka	Neispravno (%)
Voda za ljudsku potrošnju	959	912		932	
<i>Javni vodovod nakon prerade</i>	638	611	-	638	2,66
<i>Javni vodoopskrbni objekti</i>	154	146	14,38	150	27,33
<i>Javni vodovod sirova voda</i>	8	8	12,50	8	12,50
<i>Individualna opskrba (zdenci)</i>	89	83	57,83	84	71,40
<i>Piezometar</i>	24	24	-	12	-
<i>Tehnološka voda</i>	37	37	-	37	-
<i>Ostalo (izvori, destilirana voda, cisterne,...)</i>	3	3	33,33	3	33,33
<i>Službena kontrola</i>	6	6	-	6	-
Ostale vode	498	456		308	
<i>Otpadne vode</i>	172	148	9,5	-	-
<i>Vodotoci</i>	9	6	-	-	-
<i>Bazeni</i>	280	274	2,55	279	5,73
<i>Voda za punjenje bazena</i>	3	3	33,33	2	-
<i>Jezera</i>	28	19	5,26	27	-
<i>Povratna tehnološka voda</i>	6	6	-	-	-
Zdravstvena ispravnost namirnica	627	30		623	3,05
Predmeti opće uporabe	108	97		21	4,76
Brisovi	5315	-		5315	5,46
Gotova hrana	455	-		455	2,42
Ukupno analiziranih uzoraka	7962	1495		7654	

- 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 2021. godini na prošlogodišnjoj je razini. Najveći udio **kemijski** neispravnih uzoraka voda je u kategoriji individualne vodoopskrbe - privatnim zdencima (57,8%), a zatim u ostalim javnim vodoopskrbnim objektima (14,4%). Najveći udio **mikrobiološki** neispravnih uzoraka je također u privatnim zdencima (71,4%), zatim slijede ostali javni vodoopskrbni objekti (27,3%) te javni vodovodi sirove vode s 12,5% mikrobiološki neispravnih uzoraka vode. U kategoriji gradskih vodovoda, uključujući i Atest, mikrobiološki je bilo neispravno 2,7% uzoraka.
- Ispitivanja **otpadnih voda** obavljeno je u 24 uzoraka više nego prošle godine. Od ukupno ispitanih 172 uzoraka 9,9% je bilo kemijski neispravno.
- Ispitivanje **bazenskih voda** obavljeno je u 58 uzoraka više nego prethodne godine. Od ukupnog broje analiziranih uzoraka 2,5% je bilo kemijski i 5,7% mikrobiološki neispravno.

- Ispitivanja u **vodotocima** obavljana su u sklopu monitoringa CPS-a i redovne kontrole (uz odlagalište otpada). Broj uzoraka vodotoka veći je za 3 uzorka u usporedbi s prošlom godinom. Ispitivanja vode u **jezerima** obavljena su na prošlogodišnjoj razini. Uzorci površinskih voda u 2021. na području Županije kemijski i mikrobiološki odgovarali su uvjetima propisanim Uredbom o kakvoći voda za kupanje odnosno Standardima za ocjenu kakvoće vode dok je 1 uzorak vode iz jezera bio kemijski neispravan.
- Što se tiče ispitivanja zdravstvene ispravnosti **namirnica** broj uzoraka je za 326 uzorak veći u odnosu na prošlu godinu. Nije utvrđen niti jedan **kemijski** neispravan uzorak, dok je **mikrobiološka** neispravnost utvrđena u 3% uzoraka.
- Broj ispitanih uzoraka **predmeta opće uporabe** je za 14 uzorka veći nego prošle godine i svi uzorci su **kemijski** bili ispravni, dok je mikrobiološka neispravnost utvrđena u 1 uzorku.
- S ciljem kontrole mikrobiološke čistoće objekata u 2021. godini analizirano je 5315 različitih **obrisaka** što je za 62 uzorka više 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 5,5%, najčešće zbog enterobakterija i povećanog ukupnog broja mikroorganizama.
- U objektima koji pripremaju **hranu** mikrobiološki je analizirano 455 uzoraka gotove hrane što je za 20 uzorka više nego prošle godine. Od svih ispitanih uzoraka 2,4% uzoraka bilo je neispravno, a najčešći uzrok je kontaminacija enterobakterijama i povećani ukupni broj mikroorganizama.

Tijekom 2021. 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 2021. godini ukupni broj analiziranih uzoraka je bio za 414 uzorka veći u usporedbi s prethodnom godinom.

Nakon reakreditacije krajem studenog 2020. godine dobivena je nova izmijenjena Potvrda o akreditaciji broj 1260, važeća od 9. veljače 2021. godine.

Cilj 1. i 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 ostvaren. Pripremljen je postupak za uzorkovanje voda, odrađena su ispitivanja i mjerenja radi utvrđivanja mjerne nesigurnosti uzorkovanja vezanih za akreditirane fizikalno-kemijske pokazatelje u vodi za ljudsku potrošnju. Nastavlja se rad na verifikaciji metoda i procjeni ukupne mjerne nesigurnosti, radi pripreme za očekivani nadzor od strane HAA u ožujku 2022. godine radi proširenja akreditacije za uzorkovanje vode 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 12 fizikalno-kemijskih pokazatelja i za Legionella spp. u više vrsta voda. Za sve pokazatelje dobiveni su zadovoljavajući rezultati sa $z < |2,0|$.

Tijekom 2021. uspješno je provedena vanjska MLU za ispitivanje bakterija Legionella spp. u vodi. Validirana je metoda i 7. listopada 2021. od strane Ministarstva zdravstva dobiveno je rješenje o ovlaštenju laboratorija, između ostalih pokazatelja i za Legionella spp., za ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju u svrhu monitoringa i drugih službenih kontrola.

Usporedo se radilo na održavanju i unaprjeđenju kvalitete radnih procesa u laboratoriju zdravstvene ekologije.

Uspostavljen je sustav monitoringa vrste i koncentracije alergena u zraku tijekom 10 mjeseci (siječanj-listopad). Tijekom ispitivanog razdoblja izrađeno je 363 preparata i 82 peludne prognoze te se putem web stranice Zavoda kontinuirano informiralo stanovništvo županije o vrsti i koncentraciji alergena u zraku. Za ispitivano razdoblje izrađen je peludni kalendar i godišnji izvještaj.