STANDARDNI OPERATIVNI

POSTUPAK PROVOĐENJA

PROTUEPIDEMIJSKIH MJERA KOD

POPLAVA

Zavod za javno zdravstvo Zadar

Služba za epidemiologiju

Ljudevita Posavskog 7a, 23 000 Zadar

Kontakt broj: 098 / 332-765

**I. Zakonska osnova:**

Lokalna samouprava je dužna na osnovi Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Nar. nov.“ br: 79/07, 113/08, 43/09, 22/14) na svom poplavnom području, osigurati provođenje posebnih DDD mjera obvezne preventivne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije te snabdijevanje pučanstva zdravstveno ispravnom vodom za ljudsku potrošnju, u koordinaciji sa Zavodom za javno zdravstvo Zadar i sa nadležnom sanitarnom inspekcijom.

Za preventivnu dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju na području Zadarske županije dozvoljeno je koristiti odgovarajuće biocidne pripravke koji su propisno registrirani i imaju dopuštenje za primjenu u Republici Hrvatskoj te s Rješenjem Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske o razvrstavanju preparata u skupinu otrova i uporabu u javnom zdravstvu i komunalnoj higijeni, isključivo u koncentraciji i na način koji je propisan i otisnut na deklaraciji proizvoda prema Uputama za uporabu proizvoda.

**Izvoditelji obveznih preventivnih DDD mjera:**

Sukladno članku 24. (dali samo ovom članku ili i 5 i 23) Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (Nar.nov. br: 79/07, 113/08, 43/09, 22/14) mjere preventivne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije, (u daljnem tekstu DDD mjere) mogu provoditi samo izvođači koji imaju Rješenje Ministarstva zdravstva za provođenje tih mjera.

Izbor izvoditelja:

Izvoditelje obvezne preventivne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije sukladno propisima o javnoj nabavi odabire jedinica lokalne samouprave.

##### Stručni nadzor:

Stručni nadzor nad provedbom obvezatnih preventivnih DDD mjera provodi Zavod za javno zdravstvo Zadar.

Službena kontrola:

Službenu kontrolu nad provedbom obvezatnih preventivnih DDD mjera provodi nadležna sanitarna i veterinarska inspekcija, svaka u svom dijelu nadležnosti.

Nositelji provođenja postupaka protuepidemijskih mjera su:

Jedinice lokalne samouprave: županija, grad ili općina zahvaćena poplavom.

Financiranje:

Financiranje provođenja protuepidemijskih mjera osigurava jedinica lokalne samouprave zahvaćena poplavom (županija, grad ili općina).

**II. Protuepidemijske mjere koje treba provesti na poplavnom području:**

1. Zavod za javno zdravsatvo Zadar provodi nadzor nad opskrbom pučanstva zdravstveno ispravnom vodovodnom vodom za ljudsku potrošnju, analizom uzoraka vode u ovlaštenim laboratorijima Službe za zdravstvenu ekologiju i zaštitu okoliša i postupa dalje prema svojim nadležnostima.
2. Lokalna uprava osigurava opskrbu pučanstva s vodom u originalnoj ambalaži, autocisternama s pitkom vodom ili postavljenjem stacionarnih PVC cisterni na poplavljenom području.
3. Ovlaštene pravne osobe ili stručno obučeni djelatnici komunalnih poduzeća provode, po potrebi, hiperkloriranje autocisterni ili stacionarnih PVC cisterni (spremnika) za pitku vodu prije njihove prve uporabe. Zavod za javno zdravstvo Zadar ili ovlaštene pravne osobe redovno provjeravaju vrijednost slobodnog rezidualnog klora u njima i to odmah nakon punjenja vodovodnom vodom, preporučena razina slobodnog rezidualnog klora je 0,5mg/l. Ukoliko je potrebno vrši se dokloriranje vode .
4. Službenu kontrolu nad vodoopskrobom provodi nadležna sanitarna inspekcija.
5. Lokalni vodovodi koji nisu pod nadzorom Zavoda za javno zdravstvo Zadar, kao i vlastiti kopani bunari ili pumpe za vodu ne smatraju se sigurnima za vodoopskrbu kod poplava i voda se iz njih smije koristiti samo iznimno.
6. Nakon povlačenja poplavne vode, voda se iz lokalnih vodovoda, bunara, pumpi može se koristiti nakon propisanog postupka sanacije.
7. Postupak sanacije, svaki u svome dijelu nadležnosti, provode: vlasnici bunara, vatrogasci i djelatnici nadležnog Zavoda za javno zdravstvo ili drugi ovlašteni izvođač, ovlašten od strane Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske za provođenje protuepidemijskih DDD mjera te ovlašten od strane nadležne jedinice lokalne samouprave za provođenje protuepidemijskih DDD mjera na njenom području.
8. Nakon provedenog postupka sanacije bunara nadležni Zavod za javno zdravstvo ili drugi ovlašteni izvođač, izdaje potvrdu o obavljenoj sanaciji. Preporučuje se ispumpati sadržaj septičke jame. Postupak ispumpavanja, odvožnje i odlaganja sadržaja septičke jame, obavljaju za to ovlašteni izvođači.
9. U slučaju izlijevanja sadržaja iz septičke jame, potrebno je dezinficirati izliveni sadržaj oko septičke jame, posipanjem gašenim vapnom u prahu. Postupak provode sami vlasnici, pridržavajući se pri tome mjera osobne zaštite, nošenjem gumenih čizama i rukavica te jednokratne medicinske maske.
10. Službenu kontrolu nad sanacijom septičkih jama, vrši vodopravna inspekcija.
11. Nakon povlačenja poplavne vode vlasnici objekta za stanovanje dužni su provesti mehaničko čišćenje, pranje i popravke te pripremu objekta za dezinfekciju ukoliko će dezinfekciju provoditi ovlašteni izvođač, ovlašten od strane Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske za provođenje protuepidemijskih DDD mjera te ovlašten od strane nadležne jedinice lokalne samouprave za provođenje protuepidemijskih DDD mjera na njenom području.
12. Nakon povlačenja vode nadležna tijela lokalne samouprave dostavit će Zavodu za javno Zdravstvo popis poplavljenih objekta na području Zadarske županije. Objekti trebaju biti razvrstani na objekte javnog značaja (škole, dječji vrtići, zdravstvene ustanove i sl.), individualne stambene objekte bez gospodarskih zgrada, stambene zgrade, individualne stambene objekte s gospodarskim zgradama u kojima su životinje i individualne stambene objekte s gospodarskim zgradama u kojima nema životinja.
13. Dezinfekciju javnih objekata, stambenih zgrada, provodi ovlašteni izvođač DDD mjera, ovlašten od strane Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske za izvođenje protuepidemijskih DDD mjera te ovlašten od strane nadležne jedinice lokalne samouprave za provođenje protuepidemijskih DDD mjera na njenom području.
14. Dezinfekciju individualnih stambenih objekata/kuća bez životinja provodi ovlašteni izvođač DDD mjera ovlašten od strane Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske za izvođenje protuepidemijskih DDD mjera te ovlašten od strane nadležne jedinice lokalne samouprave za provođenje protuepidemijskih DDD mjera na njenom području **ili sama fizička osoba prema naputcima epidemiološke službe (vidi Prilog 1.Mjere nakon povlačenja poplavnih voda).**
15. Dezinfekciju individualnih stambenih objekata s gospodarskim zgradama u kojima su životinje provodi Veterinarska služba.
16. Službenu kontrolu nad provođenjem dezinfekcije provodi nadležna sanitarna i veterinarska inspekcija.
17. Dezinsekcija (uništavanje člankonožaca – prvenstveno komaraca) će se provoditi prema procijeni nadležne epidemiološke službe.
18. Dezinsekciju provodi ovlašteni izvođač DDD mjera, licenciran od strane Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske za izvođenje protuepidemijskih DDD mjera, te ovlašten od strane nadležne jedinice lokalne samouprave za provođenje DDD mjera na njenom području.
19. Kod poplava je za očekivati povećana pojavnost štetnih glodavaca, prvenstveno štakora i miševa (prijenosnika raznih zaraznih bolesti) u blizini ljudskih nastambi. Stoga je na poplavnom području, nakon povlačenja vode, potrebno provesti i deratizaciju objekata koji podliježu sanitarnom nadzoru.
20. Deratizaciju objekata javne namijene, individualnih objekata, stambenih zgrada te individualnih objekata s gospodarskim zgradama u kojima nema životinja provodi ovlašteni izvođač licenciran od strane Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske za izvođenje protuepidemijskih DDD mjera te ovlašten od strane nadležne jedinice lokalne samouprave za provođenje DDD mjera na njenom području.
21. Deratizaciju objekata u kojima ima životinja provodi ovlašteni izvođač koji je ovlašten za izvođenje tih poslova od strane nadležnog ministarstva Republike Hrvatske te ovlašten od strane nadležne jedinice lokalne samouprave za provođenje DDD mjera na njenom području.
22. Službenu kontrolu nad provođenjem poslova deratizacije u objekatima kojima se nalaze životinje provodi nadležna veterinarska inspekcija.
23. Vrste i količine biocidnog sredstva za provođenje DDD mjera određuje i propisuje nadležni Zavod za javno zdravstvo.
24. Zavod za javno zdravstvo Zadar će kontrolirati praćenje kretanja crijevnih zaraznih bolesti.

Prilozi:

1. Opće upute za zaštitu zdravlja pučanstvu na poplavljenom području

2. Upute za sanaciju bunara u izvanrednim situacijama

3. Vrste i količine biocidnih pripravka za provođenje DDD mjera kod poplava

**Prilog 1:**

**Opće upute za zaštitu zdravlja pučanstvu na poplavljenom području:**

**ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST  VODE**

Pučanstvo je potrebno informirati putem sredstava javnog priopćavanja o zdravstvenoj ispravnosti vode u javnom vodoopskrbnom sustavu.

Ako je voda za piće iz javnog vodoopskrbnog sustava zdravstveno ispravna koristiti isključivo takvu vodu, a ako nije postupiti prema dolje navedenom.

1. Radi zagađenja uzrokovanog poplavnim vodama, voda iz lokalnih vodovoda i individualnih kopanih bunara ili pumpi za vodu, do daljnjega nije za piće.
2. Zdravstveno ispravna voda osigurati će se pomoću autocisterni za vodu ili postavljanjem stacionarnih PVC spremnika za vodu na pojedinim punktovima. Na prometno odsječena mjesta dostavljati će se voda u originalnoj ambalaži. Organizacija dostave je u nadležnosti lokalne samouprave.
3. Ukoliko ova voda nije dostupna stanovnici poplavljenog područja, koji nemaju priključke na javni vodoopskrbni sustav već koriste vodu lokalnih vodovoda i bunara mogu koristiti isključivo prokuhanu vodu.
4. Voda se prokuhava na slijedeći način: nakon što voda proključa potrebno ju je kuhati još 15 minuta, takvu prokuhanu vodu je potrebno ohladiti i spremna ja za konzumiranje. Preostali dio prokuhane i ohlađene vode sprema se u hladnjak.
5. Prokuhana voda koristi se za piće, pranje ruku i održavanje osobne higijene, pripremanje hrane, pranje posuđa, povrća, voća i slično.
6. Ukoliko je voda iz lokalnog vodovoda ili bunara zamućena, onda se koristi SAMO kao sanitarna voda, te se NE SMIJE koristiti za piće, pripremu namirnica, kuhanje ili osobnu higijenu.

**ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST HRANE**

1. NE konzumirati namirnice koje su bile u kontaktu s poplavnom vodom, osim ako se ne radi o neoštećenim konzervama ili namirnicama zapakiranima u vodonepropusnu ambalažu, koja nije oštećena.
2. Prvenstveno konzumirati svježe termički obrađene namirnice (kuhane ili pečene). Takvu hranu potrebno je potrošiti u roku 2 sata (nikako ne duže od 4 sata), a ako ostaje i nakon tog roka, pohranite je u hladnjak. Ako se ponovno koristi, treba je podgrijati na način da ponovno provrije, kako bi se osigurala njena zdravstvena ispravnost.
3. Izbjegavati konzumaciju povrća i voća s poplavljenih područja, osim termički obrađenog.
4. Ukoliko je došlo do prekida opskrbe strujom, namirnice koje su bile u hladnjaku čija su vrata bila stalno zatvorena, mogu se konzumirati ukoliko je prekid u opskrbi strujom trajao manje od 4 sata. Za zamrzivače taj je period 24 sata.

**ZDRAVLJE STANOVNIŠTVA**

1. Pojačati mjere osobne higijene, češćim pranjem ruku sapunom uz korištenje tekuće zdravstveno ispravne vode iz javnog vodoopskrbnog sustava ili prokuhane vode i po mogućnosti uz korištenje dezinfekcijskih sredstava dostupnih  u ljekarni.
2. U slučaju pojave povišene tjelesne temperature i/ili drugih znakova bolesti, uključujući sumptome crijevnih zaraznih bolesti (povraćanje, proljev, bolovi u trbuhu) potrebno je obratiti se izabranom liječniku.
3. U slučaju ozljeđivanja, svakako se javiti liječniku radi zbrinjavanja rane i cijepljenja protiv tetanusa. Prva pomoć: ozljedu isprati čistom vodom i sapunom, dezinficirati (ako imamo na raspolaganju dezinfekcijsko sredstvo koje se nanosi na kožu) i prekriti flasterom ili sterilnom gazom i zavojem.

**MJERE NAKON POVLAČENJA POPLAVNIH VODA**

1. Na područjima gdje se poplavna voda povukla potrebno je započeti mehaničko čišćenje poplavljenih objekata i površina (odstranjivanje mulja, naplavina, pijeska, otpada), nakon čega je potrebno pranje vodom i deterdžentima. Završna dezinfekcija podova i ostalih površina može se provesti uobičajenim dezinficijensima za korištenje u kućanstvu, pri čemu treba koristiti gumene rukavice i čizme. Unutarnje zidove premazati algicidima.
2. Nakon isušivanja stambenih prostora potrebno je dobro oprati i dezinficirati sve što je došlo u doticaj s poplavnim vodama: pokućstvo, posuđe,  sanitarije i ostale predmete i površine koji su bili u doticaju s poplavnim vodama.
3. Završnu dezinfekciju podova i ostalih površina može provesti i sam vlasnik objekta, dezinficijensima uobičajenim za korištenje u kućanstvu. Preporučuje se upotreba **klornih** **preparata** prema uputi proizvođača. Pri postupcima čišćenja, pranja i dezinfekcije zaštiti se gumenim čizmama, kožnim ili gumenim rukavicama te jednokratnim medicinskim maskama za zaštitu usta i nosa.
4. U slučaju izlijevanja septičke jame, izvršiti dezinfekciju izlivenog sadržaja posipanjem gašenim vapnom .
5. Preporučuje se ispumpavanje sadržaja septičke jame.
6. Postupak ispumpavanja, odvožnje i odlaganja sadržaja septičke jame, obavljaju za to ovlašteni izvođači.
7. Uklanjanje uginulih životinja izvršiti u dogovoru s ovlaštenim veterinarskim inspekcijskim službama.

**UPUTE ZA SANACIJU BUNARA U IZVANREDNIM SITUACIJAMA**

1. Sanirati prostor oko bunara odstranjivanjem prvog sloja zemlje i onečišćenja nabijanjem sloja gline oko bunara te popraviti oštećene zidove bunara.
2. Sanirati zidove bunara ukoliko je došlo do onečišćenja.
3. Otpadne vode usmjeriti (kanalom) na suprotnu stranu od bunara.
4. Ispumpati svu poplavnu vodu iz bunara.
5. Šmrkom, vodom pod povećanim pritiskom, dobro isprati unutarnje zidove bunara te tu vodu ponovno ispumpati.
6. Pustiti da nadođe nova podzemna voda, te kad se bunar njome napuni provesti postupak hiperkloriranja (postupak provode, isključivo, osposobljene i stručne osobe)
7. Ostaviti da klor djeluje najmanje 24 sata. Ova voda se NE SMIJE KORISTITI!
8. Ispumpati vodu iz bunara.
9. Kada se bunar napuni podzemnom vodom provesti postupak kloriranja uz nadzor stručnjaka ZZJZ i uz sudjelovanje lokalnih vatrogasnih službi, Crvenog križa ili DUZS-a.
10. Voda se može koristiti za piće oko 30 minuta nakon **kloriranja** (uputa se odnosi na klorni dezinficijens Izosan-G) i provjere slobodnog rezidualnog klora u vodi od strane djelatnika Zavoda za javno zdravstvo. Preporučena vrijednost za slobodni rezidualni klor je 0,5 mg/l.
11. OBAVEZNO SE TREBA PRIDRŽAVATI UPUTA O RUKOVANJU S DEZINFICIJENSOM, a pri radu koristiti zaštitnu opremu: zaštitne naočale, medicinsku jednokratnu masku, vodonepropusne rukavice (gumene ili kožne) i gumene čizme.

**PRIJEVOZ I DISTRIBUCIJA VODE ZA PIĆE PUTEM AUTOCISTERNI**

Za prijevoz i distribuciju vode za piće autocisternama bez dodatnog postupka dezinfekcije potrebno je ispuniti dva bitna preduvjeta :

1. Da je autocisterna namijenjena **isključivo za prijevoz vode za piće.**
2. Voda koja se prevozi na lice mjesta na korištenje kao voda za piće puni iz javnog vodoopskrbnog objekta.
3. Ukoliko su ispunjeni gornji preduvjeti voda se može prevoziti i distribuirati kao voda za ljudsku potrošnju, s time da je ukoliko se ista koristi više od jednog dana (24 sata), potrebno prekontrolirati razinu slobodnog rezidualnog klora i po potrebi vodu zamijeniti novom ili od strane stručne i educirane osobe dodati neki od klornih preparata.
4. U izvanrednim uvjetima ponekad nije dostupan javni vodoopskrbni objekt pa se cisterna može puniti i iz drugih objekata vizualno čistom nezamućenom vodom iz izvora, malih vodovoda, itd. uz dodatno kloriranje prema slijedećem postupku:

* Cisterna se napuni do četiri petine volumena nezamućenom vodom. Vodi se doda 1,5 do 2 mg/l ili 1,5 do 2 g/m3 preparata natrijevog dikloroizocijanurat dihidrata (tvornička imena: Izosan G; Chlormax; BisDezisan100).  
  Primjer pripreme vode: ako imamo posudu s 50 l vode trebamo staviti 75 do 100 mg (0,075 – 0,1 g) natrijevog dikloroizocijanurat dihidrata (tvornička imena: Izosan G; Chlormax; BisDezisan100).  
  Ako želimo dezinficirati cisternu koja sadrži 60 m3 vode (60 000 l) potrebno je toj vodi dodati 90 -120 g natrijevog dikloroizocijanurat dihidrata (tvornička imena: Izosan G; Chlormax; Bis Dezisan 100).   Svakako je za preporučiti da, poglavito kod dezinfekcije većih volumena vode, potrebnu količinu sredstva otopimo u kanti u 10 do 20 l vode i taj sadržaj ubacimo u vodu koju dezinficiramo, uz naknadno miješanje.
* Kada se radi o autocisternama voda će se tijekom vožnje do mjesta distribucije dovoljno promiješati. Voda se može koristiti za piće 30 minuta nakon dodavanja preparata.

Kloriranje se može obaviti i drugim dostupnim klornim preparatima kao što je npr. Natrijev hipoklorit koji se dodaje u količini 10g/ m3 ili klornim vapnom u količini od 5g/m3.

**Vrste i količine biocidnih pripravka za provođenje DDD mjera kod poplava:**

## **I. Dezinfekcija**

Izvoditelji:

* Ovlašteni izvoditelji:

Tretman dezinfekcije trebaju obaviti stručne i za to ovlaštene osobe, sredstvima registriranim u Republici Hrvatskoj, isključivo u koncentraciji i na način koji je propisan i otisnut na deklaraciji proizvoda prema Uputama za uporabu proizvoda.

* Vlasnici objekta za stanovanje:

Sredstva za dezinfekciju koja se mogu nabaviti u trgovinama, u slučaju da dezinfekciju objekta za stanovanje rade sami vlasnici:

Izosan G – pakiranje od 100g

Po kućanstvu planirati 1 pakiranje.

Doziranje:

Opća sanitacija: 1-2 g. Izosana G na 5 L vode, dovoljno za dezinfekciju prostorne površine do 100 m2 (1 ručna tlačna prskalica od 5 L).

Varikina – pakiranje od 1 L

Po kućanstvu planirati 1L Varikine.

Doziranje:

Dezinfekcija vode za pranje ruku: 1/2 čajne žličice Varikine na 12 L vode. Pustiti da odstoji 30 minuta. Ako je voda nakon toga zamućena dodati još 1/2 čajne žličice Varikine.

Opća sanitacija: jedna šalica tj. 2 dcl Varikine na 18 L vode.

Dezinfekcija površina i predmeta se može provesti prskanjem, prebrisavanjem, močenjem ili uranjanjem u otopinu dezinfekcijskog sredstava.

Važna napomena:

Sredstva za dezinfekciju se ne smiju, ni u kom slučaju, pretakati ili prepakiravati iz originalne ambalaže u drugu ambalažu, kako bi se izbjegla i spriječila moguća zadesna trovanja ljudi ili životinja!

**II. Dezinsekcija:**

Nakon povlačenje poplavne vode potrebno je obaviti larvicidni tretman svih otvorenih vodnih površina stajačica, posebno zaostalih poplavnih voda te taložnice kanalizacijskog sustava i septičke jame. Tretman trebaju obaviti stručne i za to ovlaštene osobe, biocidnim sredstvima koja su registrirana i imaju dozvolu za uporabu u Republici Hrvatskoj, dozama i količinama prema uputama proizvođača, svakih 14 dana, kontinuirano do završetka sezone. Adulticidni tretman sa zemlje potrebno je provesti prema procjeni brojnosti komaraca koju će obaviti djelatnici Zavoda za javno zdravstvo Zadar.

**III. Deratizacija:**

**Deratizaciju je potrebno provesti od strane stručnih i za to ovlaštenih osoba.**

Deratizacija se provodi parafiniziranim raticidnim mamcima s antikoagulantima druge generacije sukladno pravilima struke, a okvirno prema sljedećim normativima:

|  |  |
| --- | --- |
| Stambeni objekti | 300g po objektu |
| Gospodarski objekti (štale, skladišta i spremišta) | 500g po objektu |
| Kanalizacija | 100g na 100m kanalizacije raspoređenih na 10 mjesta |
| Obale vodotokova | 100g svakih 100m rubne dužine |
| Javna površina | 100g na 50m2 tlocrtne površine |
| Škole, vrtići, javni prostori | 100g na 50m2 tlocrtne površine (zaštićeno) i oko objekta 50g na 10m dužnih |
| Trgovine i ugostiteljstvo | 50g na 10m2 |

Pri izradi lokalnih operativnih planova treba se obratiti pažnja da se obuhvati širi pojas obuhvata deratizacije objekata izvan poplavljenih područja, zbog migracije glodavaca sa poplavljenih na nepoplavljena područja.