

Na temelju članka 5. stavka 2. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (Narodne novine br. 79/07, 113/08, 43/09, 22/14-RUSRH, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20, 143/21) i članka 3. stavka 5. Odluke o preventivnoj i obveznoj preventivnoj dezinfekciji, dezinfekciji i deratizaciji na području Grada Pule (KLASA: 500-01/15-01/11, URBROJ: 2168/01-05-03-0342-15-2 od 27.03.2015.), Gradonačelnik Grada Pula - Pola dana 25. travnja 2024. godine, donosi

## **PROGRAM MJERA ZAŠTITE PUČANSTVA OD ZARAZNIH BOLESTI – DEZINFEKCIJA, DEZINSEKCIJA I DERATIZACIJA – NA PODRUČJU GRADA PULA - POLA ZA 2024. GODINU**

Na temelju članka 4. i 10.t.6. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (Narodne novine br. 79/07,113/08, 43/09, 130/17, 114/18, 47/20, 134/20 i 143/21), članka 2. i 42. Pravilnika o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (Narodne novine br. 35/07), Programa mjera suzbijanja patogenih mikroorganizama, štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca čije je planirano, organizirano i sustavno suzbijanje mjerama dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije od javnozdravstvene važnosti za Republiku Hrvatsku (Narodne novine br. 128/11, 62/18), Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije – Istituto formativo di sanita` pubblica della Regione Istriana (u daljnjem tekstu Zavod) predlaže Gradu Pula - Pola sljedeći Program mjera zaštite pučanstva od zaraznih bolesti – dezinfekcija, dezinfekcija i deratizacija – na području Grada Pula - Pola za 2024. godinu. Program sadržava načine izvođenja obvezatne preventivna dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije, način praćenja i nadzora provedbe te konačnu evaluaciju provedenih mjera.

### **Opće odredbe Programa**

Ovim Programom utvrđuju se mjere, izvršitelji programa, sredstva, rokovi te način plaćanja i provedba mjera dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (u daljnjem tekstu: DDD) kao mjere zaštite pučanstva od zaraznih bolesti čije je provođenje od javnozdravstvene važnosti za Republiku Hrvatsku.

Ovim se Programom utvrđuju i:

1. postojeće stanje,
2. patogeni mikroorganizmi, vrste štetnih člankonožaca (Arthropoda) i štetnih glodavaca čije je suzbijanje, na osnovi epidemioloških pokazatelja, od javnozdravstvene važnosti i svrhu i cilj provedbe mjera suzbijanja štetnika,
3. način provođenja stručnog nadzora nadležnog zavoda za javno zdravstvo nad provedbom DDD mjera kao posebnih mjera,
4. način izrade provedbenih planova i operativnih planova, te izvješća o uspješnosti provedenih mjera.

Zaštita pučanstva od zaraznih bolesti ostvaruje se obveznim mjerama za sprječavanje i suzbijanje zaraznih bolesti sukladno članku 9. ovoga Zakona:

- a) općim DDD mjerama
- b) posebnim DDD mjerama
- c) sigurnosnim DDD mjerama-protuepidemijska DDD
- d) ostalim mjerama.

- a) **Opće DDD mjere** kao obvezne mjere zaštite pučanstva od zaraznih bolesti provode se u svim objektima koji podliježu sanitarnom nadzoru sukladno članku 10. stavak 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti.
- b) **Posebne DDD mjere** provode se na temelju članka 5., 23. i 24. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, ovoga Programa mjera i Provedbenog plana kojeg je za područje općine i grada u županiji donio općinski načelnik i gradonačelnik na prijedlog nadležnog zavoda za javno zdravstvo.
- Navedene mjere mogu obavljati samo pravne osobe koje obavljaju zdravstvenu djelatnost i druge pravne osobe koje imaju odobrenje za obavljanje te djelatnosti Ministarstva zdravlja sukladno programu iz članka 5. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti. Ovlašteni izvođači DDD mjera moraju ispunjavati uvjete propisane Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva (Narodne novine br. 35/07), te ih moraju provoditi u skladu s Pravilnikom o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (Narodne novine br. 35/07).
- c) **Protuepidemijske DDD mjere** provode se kao sigurnosne i obvezne mjere na osnovi naredbe ministra nadležnog za zdravstvo, a na prijedlog Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, odnosno radi zaštite pučanstva Republike Hrvatske od unošenja te sprečavanja i suzbijanja kolere, kuge, virusne hemoragijske groznice, žute groznice i drugih zaraznih bolesti, poduzimaju se mjere određene ovim Zakonom te međunarodnim ugovorima kojih je Republika Hrvatska stranka.
- d) **Ostale mjere** provode se u slučaju pojave epidemije ili elementarnih nesreća; prijenosa, pogreba i iskopavanja umrlih osoba te bolničkih infekcija.

## 1. Analiza postojećeg stanja na terenu

Uvidom u podatke o provedbi DDD mjera iz prethodnih razdoblja na području Grada Pula - Pola 8u daljnjem tekstu: Grad) vidljivo je da se deratizacija provodila svaku godinu kroz dvije sustavne deratizacije, dok su larvicidne i adulticidne akcije dezinfekcije protiv komaraca obavljene tijekom cijele sezone aktivnosti komaraca, odnosno, tijekom toplijih mjeseci u godini. Također, obavljena je i edukacija stanovništva putem medija i tiskanih letaka, putem projekata u suradnji sa školama te javnom edukacijom na štandu postavljenom na frekventnoj lokaciji u Gradu.

Provedba preventivnih DDD mjera na javnim površinama, u stambenim objektima i objektima u vlasništvu Grada financira se iz sredstava proračuna Grada, dok ostali objekti iz članka 10. stavka 1. Zakona, iz sredstava trgovačkih društava, ustanova i drugih pravnih te fizičkih osoba koje obavljaju djelatnost osobnim radom. DDD mjere koje se provode u kanalizacijskoj mreži financiraju se od strane komunalne organizacije za obavljanje djelatnosti javne odvodnje a tvrtka izvođač se bira zajedničkim postupkom javne nabave.

Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije predlaže Gradu nastavak vođenja i ažuriranja postojeće baze podataka o ekološkim nišama i infestiranim objektima. Sukladno Programu mjera suzbijanja patogenih mikroorganizama, štetnih člankonožaca (arthropoda) i štetnih glodavaca čije je planirano, organizirano i sustavno suzbijanje mjerama dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije od javnozdravstvene važnosti za Republiku Hrvatsku (NN 128/2011) za utvrđivanje postojećeg stanja na terenu nadležni zavod za javno zdravstvo obvezno treba definirati način i obveznike izrade početne baze podataka o ekološkim nišama i infestiranim objektima ako mjere u prethodnim razdobljima nisu provedene ili korištenje

postojeće baze podataka s popisom površina, prostora i objekata u kojima su mjere provedene u prethodnim razdobljima i način nadopunjavanja s novim podacima. Vlasnik baze podataka o ekološkim nišama i infestiranim objektima je nositelj Programa mjera, tj. općina ili grad. Vlasnik baze podataka odlučuje da li će baza podataka biti kompjuterizirana i hoće li istu izraditi u organizaciji vlastite ili unajmljene informatičke podrške ili će izradu baze prepustiti nadležnom zavodu za javno zdravstvo uz uvjet da zavodu osigura potrebne podatke za izradu početne baze. Baza podataka mora uvijek biti dostupna za korištenje zavodu za javno zdravstvo radi provedbe stručnog nadzora, analize stanja te ažuriranja podataka. Podaci u bazi podataka se moraju redovito nadopunjavati elektroničkim putem. Podaci za ažuriranje baze podataka se dobivaju sustavnim monitoringom i determinacijom vrsta, procjenama infestacije iz anketa koje se popunjavaju na terenu tijekom provedbe mjera, lociranjem žarišta zbog dojava građana i poziva za provedbu mjera, sustavnim prikupljanjem i analizom podataka itd. Baza se svake godine ažurira i poboljšava pa se evidentiraju nalazi novih legla komaraca a legla koja su sanirana brišu iz evidencije. Baza treba biti „online“ dostupna i predstavnicima Grada.

## 2. Svrha i cilj provedbe mjera suzbijanja štetnika, vrste i epidemiološki značaj

Patogeni mikroorganizmi, štetni člankonošci (Arthropoda) i štetni glodavci čije je planirano, organizirano, pravovremeno i sustavno suzbijanje od javnozdravstvene važnosti za područje Pule su:

### a) Patogeni mikroorganizmi

Epidemiološki značaj:– mikroorganizmi (bakterije, viruse, gljivice, parazite itd.), uzrokuju vrlo široki spektar bolesti od kojih se mnoge mogu spriječiti i/ili suzbiti prekidanjem lanca prijenosa, odnosno dezinfekcijom izvora zaraze ili objekta/medija prijenosa.

Cilj uništavanja patogenih organizama je sprečavanje pojave ili suzbijanje zaraznih bolesti koje uzrokuju patogeni mikroorganizmi, a provodi se uvijek i na svim mjestima gdje postoji rizik od prenošenja istih, tj.:

- tijekom elementarnih nepogoda,
- tijekom izljeva kanalizacije
- tijekom masovnih skupova,
- tijekom prolijevanja ili rasapa infektivnog materijala,
- tijekom zbrinjavanja infektivnog otpada i sl.,
- u svim drugim slučajevima gdje postoji epidemiološka indikacija.

Vrste mjera radi ostvarivanja cilja:

- preventivna dezinfekcija radi sprečavanja pojave zaraznih bolesti,
- u slučaju pojave zaraznih bolesti kao obvezatna preventivna dezinfekcija.

Preventivne mjere koje se provode radi smanjenja rizika od pojave legionarske bolesti u sredstvima javnoga prijevoza, hotelsko – ugostiteljskim objektima te svim drugim objektima od javne namjene provode se sukladno nalogu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. U slučaju pojave legionele poduzimaju se zakonom propisane preventivne i protuepidemijske mjere.

## b) Prijenosnici zaraznih bolesti

### KOMARCI

Epidemiološki značaj: prijenosnici su Zika virusne infekcije, malarije, žute groznice, Denga virusa, ARBO virusnih infekcija, virusa Japanskog encefalitisa, West Nile virusa, Murrey valley virusa, virusa St. Louis encefalitisa, Bunyavirusa, Virus Rift Valley groznice i filarijaze.

Cilj suzbijanja komaraca i njihovih razvojnih oblika jest sprječavanje pojave zaraznih bolesti pučanstva; smanjenje kožnih problema nastalih ubodom komaraca, urtikarija, eritema, alergijskih promjena i sekundarnih infekcija zbog oštećenja kože nastalog češanjem i grebenjem te uzrokovanja smetnji pri normalnom odvijanju svakodnevnih aktivnosti domicilnog pučanstva i turista. Radi uklanjanja uvjeta u okolišu koji pogoduju razvoju i razmnožavanju komaraca Odlukama o komunalnom redu za područje preporuča se obvezati:

- da se ulice, trgovi, javna i privatna dvorišta, kuće i njihove okućnice, otkriveni tereni i njihovi pripadajući dijelovi u gradu i selu (ruralni i šumski tereni) trebaju održavati na takav način da oborinske vode ili vode drugog podrijetla mogu otjecati bez mogućnosti da stvaraju stagnaciju,
- da u okruženjima gdje žive i borave ljudi (terase, vrtovi, parkovi i dr.) treba izbjegavati nakupljanje vode mičući svaku vrstu potencijalnog recipijenta za razvoj larvi komaraca kao npr. kante, kantice, bačve, posude itd.,
- da mjesta u vrtovima i dvorištima gdje se nakuplja kišnica treba redovito pregledavati, a posude u kojima se nakuplja voda kao tanjurići ispod vaza za cvijeće, posude iz kojih životinje (domaći ljubimci) piju vodu i dr., treba periodički prazniti i čistiti svakih sedam dana,
- da fiksne recipijente za vodu kao npr. kade, bačve i posude za zalijevanje vrtova, treba pokriti s pokrovima od plastike ili sličnog nepromočivog materijala ili mrežom protiv komaraca,
- da se male ukrasne fontane u vrtovima – parkovima, ukoliko je moguće, nasele ribicama predatorima ličinki komaraca,
- da sve spremnike i ostale materijale (npr. plastične folije) treba odlagati na način da se izbjegne nakupljanje kišnice, odnosno da voda otječe s njih,
- da sve eventualne spremnike vode treba pravilno i čvrsto zatvoriti poklopcem,
- da se unutar groblja, vaze za cvijeće moraju puniti vlažnim pijeskom ili se voda za vazuu mora tretirati nekim larvicidnim proizvodom pri svakoj zamjeni cvijeća; u slučaju kad se upotrebljava umjetno cvijeće, vaza i dalje mora biti napunjena vlažnim pijeskom ako je na otvorenome; nekorištene vaze potrebno je preokrenuti na način da se izbjegne nakupljanje vode u slučaju kiše,
- da je rabljene gume potrebno potpuno isprazniti od eventualnog sadržaja vode, a nakon toga složiti u piramide i preslagivati svakih 15 dana, pokriti ih nepropusnim pokrivalom na način da se onemogući nakupljanje vode; ukoliko nisu pokrivene potrebno je unutar sedam dana nakon bilo koje oborine gume obraditi sa sintetskim piretroidima, a gume koje se uopće ne upotrebljavaju treba potpuno eliminirati.

Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:

- preventivna dezinfekcija kao posebna mjera na području općina i gradova.

### Trenutno stanje i prioriteti

Sukladno smjernicama Europskog centra za prevenciju i nadzor bolesti (European Center for Disease Prevention and Control – ECDC), a radi praćenja vektora zaraznih bolesti županijski zavodi za javno zdravstvo i Grada Zagreba dužni su na području svoje nadležnosti

provoditi program kontinuiranog monitoringa, tj. istraživanja o prisutnosti, vrsti, brojnosti, širenju, zaraženosti vektora zaraznih bolesti te njihovom potencijalu prijenosa patogena u svrhu procjene rizika kako bi se na vrijeme procijenio rizik mogućih epidemija te poduzele aktivnosti za učinkovitu prevenciju, pravovremeno suzbijanje vektora zaraznih bolesti te evaluaciju provedenih mjera.

Na području Pule živi desetak vrsta komaraca od ukupno 29 zabilježenih na području Istre. Osim drugih vrsta komaraca koji su na našem području uglavnom molestanti, suzbijanje invazivne strane vrste *Aedes albopictus* ili azijskog tigrastog komarca kao i vrste *Culex pipiens* kao druge najbrojnije vrste je od izuzetne javnozdravstvene važnosti. *Ae. albopictus* je komarac jugoistočno-azijskog podrijetla koji bi zahvaljujući svojoj prilagodljivoj biološkoj naravi sa sposobnošću preživljavanja zime te izvanrednom agresivnošću prema novim prostorima kombiniranim s klimatskim promjenama te svojom važnošću kao vektor zaraznih bolesti u bliskoj budućnosti mogao predstavljati veliki javnozdravstveni problem.

Posljednjih godina područje Hrvatske, pa i Istre naselila je još jedna strana invazivna vrsta komaraca *Aedes japonicus*. Do danas se vrsta pojavila u mnogim europskim zemljama, a smatra se kompetentnim vektorom virusa Zapadnog Nila (WNV). *Ae. japonicus* pokazao se kao etablirana vrsta na području Istarske županije s tendencijom širenja u područja nižih nadmorskih visina i toplijom klimom. Očekuje se daljnje širenje vrste i na ostala područja Istarske županije.

Za planiranje intervencije na nekom području mora se utvrditi infestacija komarcima. Infestacija komarcima se utvrđuje trajnim nadzorom ciljanog područja, tj. nalaženjem ličinki i krilatica, preciznim omeđivanjem i prepoznavanjem žarišta. Kako je pronalazak ličinki komaraca iz roda *Aedes* jednostavniji postupak naspram traženju krilatica, traženje žarišta s ličinkama tih vrsta smatra se prioritetnim.

Budući da se u susjednim zemljama pojavila još jedna strana invazivna vrsta komaraca, *Aedes koreicus* potrebno je provoditi monitoring s ciljem njegovog ranog otkrivanja. Dokazivanjem prisutnosti novih vrsta moguće je kvalitetnije provoditi mjere suzbijanja istih prije nego što se vrsta prilagodi novom okolišu.

### Način suzbijanja komaraca

Vodeći stalnu brigu o očuvanju biološke raznolikosti područja, suzbijanje komaraca, provodi se na načine kako slijedi.

1. Sanacijskim postupcima koji se temelje na sustavnom uklanjanju ili smanjivanju uvjeta za razvoj i razmnožavanje komaraca te otklanjanju ekoloških niša na području provedbe Programa suzbijanja komaraca. U tom cilju nadležni zavodi za javno zdravstvo obvezni su sustavno pratiti i bilježiti katastar vidljivih i skrivenih voda – legla ličinki te ukazivati na poduzimanje različitih asanacijsko – sanitacijskih postupaka kojima bi se smanjili uvjeti za razvoj i razmnožavanje komaraca.
2. Provođenjem zdravstvenog odgoja lokalnog stanovništva od strane zavodi za javno zdravstvo trebaju nastojati do maksimalne razine ukloniti sva moguća mjesta zadržavanja komaraca. Edukacija što veće populacije lokalnog stanovništva može se provoditi npr. distribucijom informativno – edukativnih postera i letaka o komarcima kao vektorima zaraznih bolesti te individualnom uklanjanju potencijalnih ekoloških niša, informiranje pučanstva putem lokalnih TV postaja, radio postaja te lokalnih tiskovina itd. Također, predlaže se da se u slučaju nemogućnosti larvicidnog tretiranja unutar vlasništva, kontaktira služba komunalnog redarstva koje će naložiti privatniku ili da isprazni vodu stajačicu ili da koristi preparat za suzbijanje ličinki komaraca. Moguće je izraditi tiskane materijale u koordinaciji s Gradom kojima će se upravitelju groblja dostaviti obavijest/naputak da se sve posude za cvijeće na groblju drže preokrenute ako nisu u

trenutnoj upotrebi. Potrebno je napraviti naputak vulkanizerima o potrebi natkrivanja / pokrivanja rabljenih guma.

3. Biološkim mjerama suzbijanja:

postići učinkovito suzbijanje uvođenjem predatora ličinki komaraca ribice *Gambusia holbrooki* u različite stalne vodene nakupine vodeći računa očuvanju čovjekovog okoliša te biološke raznolikosti. Primjenom dozvoljenih larvicidnih pripravaka na bazi *Bacillus thurigiensis* var. *israelensis* u obliku tekućine, granula, prašiva ili sporo otpuštajućih briketa, ručnom primjenom ili postupcima prskanja ili granuliranja, intenzitetom obrade svaka 3 tjedna u sezoni od trenutka pozitivnog nalaza, što ne izaziva štete za neciljane vrste u čistim ili obraslim vodama.

4. Kemijskim mjerama suzbijanja:

4.1. Primjenom regulatora rasta u obliku tekućine, granula ili sporo otpuštajućih briketa bez šteta za neciljane vrste u čistim vodama

4.2. Primjenom insekticidnih larvicida u obliku moćivih prašiva, tekućine, granula ili kompresa, za obradu različitih vodenih nakupina i recipijenata, ovisno o protočnosti, ovisno o vrsti komaraca, odnosno tipu legla i larvicidu koji se primjenjuje, 1 do 2 larvicidne obrade mjesečno od trenutka pozitivnog nalaza utvrđenog monitoriranjem na stalnim, privremenim, prirodnim ili umjetnim vodenim nakupinama do nestanka ličinki ili vodenih nakupina primjenom prskalice, granulatora ili ručno, iz vozila, čamaca ili pješke, prema naputcima proizvođača te vrsti, namjeni, stupnju zagađenosti i dubini vodenih površina

4.3. Adulticidna metoda, tj. suzbijanje krilatica je metoda izbora i ovisi isključivo o stručnoj prosudbi epidemiološke službe nadležnog zavoda za javno zdravstvo kao dopuna provedbenih larvicidnih postupaka, a provodi se postupcima:

- rezidualnog prskanja (orošavanja) zatvorenih prostora,
- hladnog zamagljivanja sa zemlje pri čemu su ekološki najprihvatljiviji vodeni rastvori insekticida,
- toplog zamagljivanja sa zemlje, za obradu manjih ili većih ciljanih površina.

Kod provedbe svih adulticidnih postupaka pučanstvo treba unaprijed obavijestiti o planiranoj provedbi, vrsti biocidnog pripravka koji će se upotrijebiti, vremenu, cilju te mogućim rizicima za pojedine kategorije osjetljivih ili bolesnih stanovnika te također o tome obavijestiti pčelare radi provedbe pravovremenih mjera zaštite za pčele. Adulticidni postupci predstavljaju znatnu opasnost za sve neciljane vrste noćnih kukaca, a posredno za njihove predatore na području adulticidnog postupaka ili na širem području gdje strujom vjetra mogu biti preneseni toksični aerosoli, što obzirom na neznatnu učinkovitost, a široki spektar djelovanja predstavlja znatnu ekološku štetu. Svi adulticidni postupci su neselektivni postupci koji ugrožavaju zdravlje osjetljivih skupina ljudi, uzrokuju štete u okolišu uključujući i vodene i kopnene životinje, uništavaju sve trenutačno prisutne vrste insekata te stoga bitno narušavaju biološku ravnotežu opterećujući okoliš štetnim tvarima, dok dugotrajnom primjenom dovode do ugroze biodiverziteta. Na mjestima gdje je uočena prisutnost dnevno aktivne vrste komaraca (tigrasti komarac), adulticidni tretman je potrebno usmjeriti na ograničeno područje u kojem ova vrsta boravi (npr. nedostupna područja niske guste vegetacije u neposrednoj blizini legla) u vrijeme najveće aktivnosti (jutarnjim i popodnevnim satima). Završne sezonske adulticidne akcije su od velike važnosti jer o njima neposredno ovisi broj komaraca koji će prezimiti, odnosno broj komaraca koji će biti pokretač populacije u slijedećoj godini. Rabljene gume koje se ne upotrebljavaju treba eliminirati. Nakon bilo koje oborine u razdoblju od maksimalno sedam dana treba provesti dezinfekciju guma koje nisu pokrivene i to uporabom sintetskih piretroida.

## KRPELJI

Epidemiološki značaj: Patogene od medicinskog značaja prenose vrste tvrdih (Ixodidae) i mekih (Argasidae) krpelja. Dok se neke vrste krpelja hrane na svim razredima kralješnjaka, neke vrste se hrane isključivo određenim rodovima ili vrstom kralješnjaka. Dokazano je kako su krpelji vektori u prijenosu različitih patogena kao što su bakterije rodova *Borrelia*, *Francisella*, *Ehrlichia*, *Anaplasma*, *Rickettsia*, parazite roda *Babesia* te virusnih hemoragijskih groznica i virusnog krpeljnog meningoencefalitisa.

U najučestalije zoonoze koje se krpeljima prenose na čovjeka ubrajaju se Lyme borelioza, krpeljni meningoencefalitis te tularemija. *Borrelia burgdorferi* je spiralna bakterija, uzročnik Lyme borelioze. S obzirom da samo određene vrste krpelja imaju sposobnost prijenosa patogenih mikroorganizama, od velike je važnosti determinirati vrste krpelja prisutne u pojedinim regijama Hrvatske te utvrditi koliki rizik predstavljaju za čovjeka, kućne ljubimce, divlje i domaće životinje.

Cilj suzbijanja: sprečavanje prijenosa mikroorganizama i zaraznih bolesti pučanstva te sprečavanje uznemiravanja pučanstva tijekom obavljanja svakodnevnih aktivnosti i izazivanja alergija.

Cilj monitoringa: Uz kontinuirani monitoring pojave novih vrsta krpelja u pojedinim regijama, od iznimne je važnosti i identifikacija patogenih mikroorganizama koje ti krpelji prenose. Također, za sada je nepoznata uloga pojedinih razvojnih stadija krpelja u prijenosu zoonoza. Prikupljanje krpelja s različitih područja diljem Istarske županije, kao i testiranje različitih razvojnih stadija krpelja na prisutnost patogenih mikroorganizama, znatno bi pridonijelo dosadašnjim saznanjima o putevima prijenosa ovih mikroorganizama te unaprijedilo postupke prevencije. Integracija suvremenih geoinformacijskih tehnologija u krajobraznu epidemiologiju može značajno doprinijeti razvoju i provedbi novih alata za nadzor bolesti.

Specifični ciljevi:

- Potvrditi prisutnost već ranije prepoznatih vrsta krpelja i identificirati do sada neotkrivene vrste na području istre
- Pratiti zaraženost krpelja mikroorganizmima patogenima za čovjeka (*Babesia*, *Anaplasma*, *Ehrlichia*, *Borrelia*, *Rickettsia* i *Francisella*, arbovirusi iz roda flavivirusa)
- Odrediti ulogu različitih vrsta krpelja te njihovih razvojnih oblika u prenošenju patogenih bakterija i parazita sa divljih i domaćih životinja te kućnih ljubimaca na čovjeka
- Izraditi bazu podataka o pojavnosti krpelja i navedenih mikroorganizama na pojedinim područjima.

ŠTETNI GLODAVCI:

- crni štakor (*Rattus rattus*) Linne
- štakor plodojed (*Rattus rattus* var. *frungivorus*) Linne
- aleksandrijski štakor (*Rattus rattus* var. *alexandrinus*) Geoffr.
- sivi, smeđi ili kanalski ili štakor selac (*Rattus norvegicus*) Berkenhout
- kućni miš (*Mus musculus musculus*) Linne
- kućni miš (*Mus musculus domesticus*) Linne

– drugi štetni glodavci (npr. poljski miš, voluharica) za koje postoji sumnja da prenose zarazne bolesti u objektima.

Epidemiološki značaj: Osim što su glodavci uzročnici velikih ekonomskih šteta koji uništavaju imovinu i zalihe hrane oni su rezervoar ili prijenosnik čitavog niza bolesti čovjeka kao što su: kuga, virusne hemoragijske groznice, hemoragijska groznica s bubrežnim sindromom, leptospiroza, tularemija, murini tifus, toksoplazmoza, tripanosomijaza, lišmanijaza, salmoneloza, trihinelozna, bolest štakorskog ugriza – Sodoku, bjesnoća itd.

Cilj suzbijanja štetnih glodavaca je uklanjanje rizika od pojave i prijenosa zaraznih bolesti, uklanjanja ekonomskih i gospodarskih šteta koje nastaju uništavanjem i onečišćenjem hrane te sprečavanja kontaminacije površina, prostora i objekata iz članka 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti.

Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:

- preventivna deratizacija kao posebna mjera na površinama, u prostorima i objektima iz članka 10. stavka 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti.

Mjere deratizacije uključuju praćenje uvjeta za razvitak štetnih glodavaca, bilježenje pojava štetnih glodavaca, izlaganje zatrovanih meka (rodenticidima), trajno praćenje stupnja infestacije te trajno poduzimanje svih ostalih mjera koje dovode do smanjenja broja glodavaca. Mjere deratizacije provode se u dvije sustavne akcije. Proljetna akcija deratizacije provodi se tijekom ožujka, travnja i svibnja, a jesenska akcija deratizacije provodi se tijekom rujna, listopada i studenog. Između dviju akcija deratizacije izvođači su dužni obavljati suzbijanje štakora prema pozivima građana, nalogu nadležne sanitarne inspekcije i na dojavu epidemiološke službe.

Deratizacija se provodi primjenom mehaničkih, fizikalnih i kemijskih mjera.

1. Mehaničke mjere podrazumijevaju redovito provođenje sanitarno - higijenskih mjera, ugradnju prepreka (mreža), uporabu lovki (živolovki ili mrtvolovki), ljepljivih traka s ili bez atraktanata
2. Fizikalne mjere podrazumijevaju postupke uporabe ultrazvuka s ciljem sprječavanja ulaznja i zadržavanja štetnih glodavaca (zvuk, svjetlost, elektromagnetski valovi )
3. Kemijske mjere podrazumijevaju uporabu rodenticida, odnosno izlaganje zatrovanih mamaca tvorničkog pripravka s antikoagulantima I. i II. generacije s ciljem smanjenja ukupnog broja populacije štetnih glodavaca ispod praga štetnosti, zaustavljanja razmnožavanja ili potpunog uništenja nazočne populacije štetnih glodavaca.

Suzbijanje, točnije trovanje štetnih glodavaca kemijskim sredstvima, danas je najrašireniji i najčešće korišten način smanjenja populacije štakora i mišolikih glodavaca i zato se u praksi pojam deratizacije često izjednačuje samo s korištenjem, tj. izlaganjem otrova u obliku zatrovanih mamaca.

Stanje populacije štetnih glodavaca prate i sami korisnici objekata te dojavljaju ovlaštenom izvođaču sve bitne promjene vezane uz štetne glodavce i postavljene kutije s mamcima. Sustavna deratizacija provodi se planiranjem kvartova koji započinju od središta prema periferiji ili obrnuto sistemom koncentričnih krugova. Paralelno sa provedbom deratizacije objekata i javnih površina provodi se i deratizacije kanalizacijske mreže. Općine i gradovi su dužni osigurati financijska sredstva za provođenje mjera preventivne deratizacije kao posebne mjere u rokovima propisanim ovim programom mjera najmanje u i oko stambenih objekata, na javnoprometnim i na javnim zelenim površinama (trgovima,



parkovima, na obalama vodotoka) te deponijima otpada kako bi se osigurala cjelovitost i opravdala svrsishodnost provedenih mjera propisanih ovim programom mjera.

Odlukama o komunalnom redu za područje potrebno je obvezati:

- sve građane, pravne i fizičke osobe koje obavljaju gospodarsku djelatnost na uklanjanja uvjeta u okolišu koji pogoduju razvoju i razmnožavanju štetnih glodavaca,
- komunalnu organizaciju koje raspolažu sa spremnicima (kontejnerima, kantama) namijenjenima prikupljanju krutog komunalnog otpada kako bi spriječili hranjenje štetnih glodavaca na smeću i raznoraznim organskim otpacima zatvaranjem spremnika za smeće, primjerenom pohranom otpadaka, pravodobnim prijevozom, propisnim odlaganjem smeća (zatrpanjem) te sanitacijom svekolikog ljudskog okoliša u što spada i uklanjanje izbačenih nakupina morskih trava na obalnom rubu, gnjilog voća ili organskih otpadaka nastalih u tijeku industrijske prerade,
- na prijedlog zavoda za javno zdravstvo treba propisati i poduzeti sve druge asanacijske – sanitacijske mjere za koje se uoči potreba tijekom izvida a pogoduju stvaranju uvjeta za rast i razmnožavanje štetnih glodavaca.

**OSTALI ŠTETNICI: NEVIDI (FLEBOTOMI, PAPATAČI), MUHE, BUHE, KRPELJI, ŽOHARI, MRAVI I STJENICE**

Epidemiološki značaj: Mogu biti prijenosnici zaraznih bolesti ili svojim ubodom izazivaju snažne alergijske reakcije na tijelu napadnutih osoba.

Cilj suzbijanja: sprečavanje prijenosa mikroorganizama i zaraznih bolesti pučanstva te sprečavanje uznemiravanja pučanstva tijekom obavljanja svakodnevnih aktivnosti i izazivanja alergija.

Vrsta mjere radi ostvarivanja cilja:

- preventivna dezinfekcija kao posebna mjera u slučaju pojačane infestacije
- obvezatna preventivna dezinfekcija u slučaju pojave zarazne bolesti.

### **3. Provođenja stručnog nadzora nadležnog zavoda za javno zdravstvo nad provedbom DDD mjera kao posebnih mjera**

Stručni nadzor nad provedbom obvezatne preventivne dezinfekcije i deratizacije provodi nadležni zavod za javno zdravstvo temeljem članka 24. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti na sljedeći način:

1. Obveznik provođenja obvezatne preventivne dezinfekcije i deratizacije će obavijestiti nadležni zavod za javno zdravstvo o odabranom izvođaču te o vrsti i opsegu mjera obvezatne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije koju planira provesti tijekom 2024. godine.
2. Izvođač radova će provoditi mjere obvezatne preventivne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije pridržavajući se u svemu donesenog Programa, a u skladu sa Zakonom i Pravilnicima.
3. Izvođač će pravodobno (najmanje dva dana ranije) obavijestiti nadležni zavod za javno zdravstvo o početku radova i dostaviti svoj operativni plan koji mora sadržavati termine izvršenja, vrste pesticida i njihove djelatne tvari, formulacije, podrijetlo i rok trajanja te popis lokaliteta na kojima će se radovi provesti.
4. Prije početka radova sustavne deratizacije izvođač će obavijestiti pučanstvo o početku i predviđenom trajanju deratizacije putem: medija (lokalna radio-stanica, dnevni list) plakata istaknutih na vidnim mjestima.

Izvođač radova dužan je voditi točnu evidenciju o terminima izvođenja radova (početak, trajanje, završetak), obrađenim lokalitetima, vrsti i koncentraciji djelatnih tvari, formulacijama, metodi izlaganja rodenticida te o njihovoj ukupnoj potrošnji. Sukladno odredbama Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i Pravilnika o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije, stručni nadzor se financira iz sredstava općina, gradova, županija, odnosno Grada Zagreba, korisnika objekta iz članka 10. stavka 1. Zakona ili drugih obveznika provedbe mjera sukladno programu iz članka 5. ovoga Zakona.

#### **4. Način izrade provedbenih planova i operativnih planova, te izvješća o uspješnosti provedenih mjera**

Zavod za javno zdravstvo izrađuje Provedbeni plan koji obvezno mora sadržavati:

1. definirane uvjete za nositelje odobrenja za rad, tj. ovlaštene izvoditelje sukladno Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i Pravilniku o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva,
2. sastav ekipe izvoditelja,
3. definirani uvjeti za opremu za rad,
4. izrada i način korištenja jedinstvene dokumentacije koja će omogućiti ujednačenu registraciju svih infestacija na terenu, kao i pogodnosti za infestaciju u okolišu – izrada službenih dokumenta i izvješća,
5. izboru aktivne tvari u biocidnim pripravcima,
6. detaljno propisane površine, prostori i objekti u općinama i gradovima na kojima će se provoditi suzbijanje,
7. način uklanjanja ostataka biocidnih pripravaka,
8. raspored, dinamika i rokovi provedbe mjera suzbijanja štetnika,
9. načine i sredstva monitoriranja, tj. kontrole uspješnosti provedene mjere,
10. načina obavješćavanja i suradnje izvoditelja s građanima,
11. obveze izvoditelja te načina i rokova pismenog obavješćivanja stručnog i inspeksijskog nadzora o planu rada za svaki tjedan provedbe mjere, tj. Operativni plan.

Ovlašteni izvoditelj izrađuje Operativni plan, tj. detaljno razrađenu organizaciju i raspored plana rada za svaki dan u tjednu provedbe mjere te u pisanom obliku najkasnije 3 do 7 dana prije početka akcije u idućem tjednu izvješćuje nadležni zavod za javno zdravstvo i nositelje Programa mjera.

Program mjera i Provedbeni plan obvezno trebaju biti sastavni dio natječajne dokumentacije, kako bi ovlašteni DDD izvoditelji mogli dostaviti kvalitetnu ponudu i kako bi mogao planirati detaljno razrađenu organizaciju i raspored plana rada za svaki dan u tjednu provedbe mjere na način i u rokovima utvrđenim Provedbenim planom te kako bi općenito ovlašteni izvoditelj mogao postupati sukladno zadanim smjernicama za rad.

Tijekom provedbe stručnog nadzora nadležni zavod za javno zdravstvo prikuplja i objedinjava izvješća o provedenim DDD mjerama kao posebnim mjerama u bazu podataka.

Zavodi za javno zdravstvo izrađuju stručno izvješće s podacima o stupnju infestacije, utrošku pesticida i stupnju pridržavanja propisanog programa rada određenog Programom mjera i Provedbenim planom i prijedloge za poboljšanje sanacije površina, prostora ili objekata te ga dostavlja načelniku ili gradonačelniku s elementima poboljšanja sanitacije prostora u budućnosti najkasnije. Na temelju analize prikupljenih podataka o obvezatnoj



ISO 9001



ISO 27001



IQNet SR-10



Cro Cert

DDD kao posebnoj mjeri nadležni zavod za javno zdravstvo na zahtjev jedinice lokalne samouprave mora izraditi Program mjera i Provedbeni plan za sljedeću godinu sukladno Odluci o obvezatnoj DDD mjeri kao posebnoj mjeri i predložiti ga načelniku ili gradonačelniku.

KLASA:500-01/24-01/14

URBROJ:2163-7-06-03-0342-24-7

Pula, 25. travanj 2024.

**GRADONAČELNIK**  
**dr.sc. Filip Zoričić, prof.**



Skeniranjem ovog QR koda, sustav će vas preusmjeriti na stranice izvornika ovog dokumenta, kako biste mogli provjeriti njegovu autentičnost i vjerodostojnost.

## **OBRAZLOŽENJE**

### **I. PRAVNI TEMELJ ZA DONOŠENJE AKTA**

Pravni temelj za donošenje ovog akta sadržan je u članku 61. Statuta Grada Pula - Pola (Službene novine – Bollettino ufficiale Pula - Pola br. 7/09, 16/09, 12/11, 11/13, 2/18, 2/20, 4/21 i 5/21-pročišćeni tekst), članku 5. stavku 2. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (Narodne novine br. 79/07, 113/08, 43/09, 22/14-RUSRH, 130/17 114/18, 47/20, 134/20, 143/21) i članku 3. stavku 5. Odluke o preventivnoj i obveznoj preventivnoj dezinfekciji, dezinskciji i deratizaciji na području grada Pule (KLASA: 500-01/15-01/11, URBROJ: 2168/01-05-03-0342-15-2 od 27.03.2015.).

### **II. PRIKAZ STANJA I RAZLOZI ZA DONOŠENJE AKTA**

Na temelju članka 5. stavka 2. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti godišnji Program mjera za zaštitu pučanstva od zaraznih bolesti za područje grada donosi gradonačelnik, a na prijedlog nadležnog zavoda za javno zdravstvo.

### **III. TEKST PRIJEDLOGA AKTA**

Prijedlog Programa mjera zaštite pučanstva od zaraznih bolesti – dezinfekcija, dezinskcija i deratizacija – na području grada Pule za 2024. godinu nalazi se u privitku.

### **IV. FINANCIJSKA SREDSTVA**

Za realizaciju predloženog akta osigurana su sredstva u Proračunu Grada Pula - Pola za provedbu preventivne i obvezne preventivne deratizacije u stambenim objektima i dvorištima, na javnoprometnim i na javnim zelenim površinama (trgovima, parkovima), u objektima u vlasništvu Grada Pula - Pola, suzbijanje komaraca na području Grada Pula - Pola, odnosno provedbu DDD, sukladno Programu mjera i Provedbenom planu.

**PROČELNICA**

**Ivana Sokolov, univ. spec. iur.**