

Mali ubod komarca može postati **velik** **problem**

Svake godine tijekom ljetnih mjeseci komarci su u središtu pažnje kao dosadni napasnici, a među njima se često traže i krivci za zarazne bolesti



Autorica članka

Ana Klobučar, mr. sc. biologije

Služba za epidemiologiju

Nastavni zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar"

Jesu li i vas počeli napadati komarci? Više od 3000 vrsta tih malih dvokrilnih kukaca nastanjuje raznolika područja Zemlje, od kojih su do sada u Hrvatskoj pronađene 52 vrste (na području grada Zagreba 31). Svake godine u toplim mjesecima dolaze u središte pažnje.

Posljednjih 13 godina i u Hrvatskoj je prisutan tigrasti komarac (*Aedes albopictus*), invazivna vrsta koja se brzo razmnožava i lako osvaja nova područja. Taj napasnik bode tijekom dana, za razliku od većine vrsta na našem području koje su najaktivnije predvečer i u rane jutarnje sate.

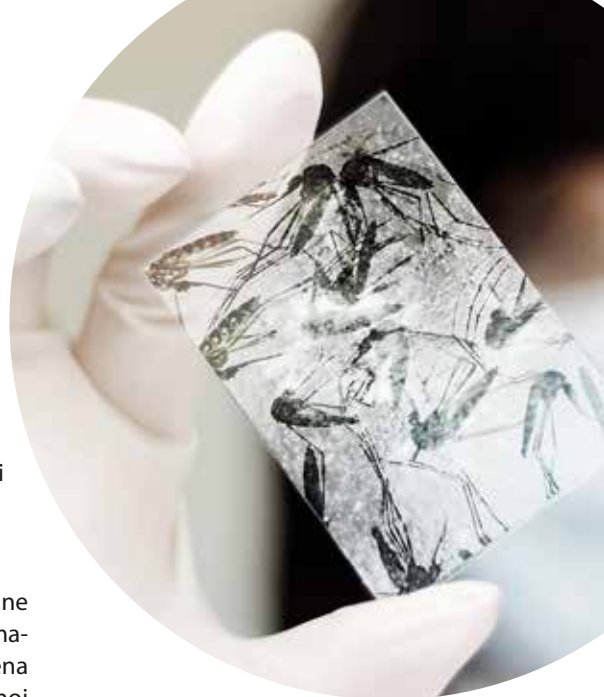
Komarci su u svijetu zdravstveno najvažnija skupina kukaca jer su prijenosnici uzročnika različitih zaraznih bolesti (vektori), od kojih su najčešće malarija, denga groznica, žuta groznica i različiti tipovi encefalitisa. Mali broj vrsta komaraca može prenositi bolesti, a većina su napasnici koji ometaju i uznemiruju ljude tijekom aktivnosti i boravka u prirodi, dakle ugrožavaju im zdravlje u širem pogledu.

Premda je ubod tih organizama malen,

može donijeti veliku opasnost. Podaci Svjetske zdravstvene organizacije pokazuju da više od polovice svjetskog stanovništva živi s rizikom obolijevanja od različitih bolesti u čijoj pojavi sudjeluju vektori, od toga 40 posto stanovništva živi s rizikom obolijevanja od denga groznice čije uzročnike prenose komarci. Srećom, Hrvatska se nalazi u dijelu svijeta u kojem te bolesti nisu često zastupljene.

Groznica Zapadnog Nila

Tijekom dugog razdoblja, od sredine prošlog stoljeća kada je iskorijenjena malarija do 2010. godine kada je zabilježena prva autohtona denga groznica u južnoj Dalmaciji, na području Hrvatske nije bilo bolesti u čijoj pojavi sudjeluju komarci. Tijekom proteklih nekoliko godina na području kontinentalne Hrvatske zabilježena je pojava groznice Zapadnog Nila, bolesti koju uzrokuje virus Zapadnog Nila (WNV). Glavni domaćini virusa su divlje ptice. Smatra se da ptice selice imaju



ključnu ulogu u prijenosu i širenju virusa u područja Euroazije s umjerenom klimom. Komarci prenose virus s ptica na ljude, a najčešće je to *Culex pipiens*, vrsta komarca koja se razvija svuda oko nas. Pojava groznice Zapadnog Nila u Hrvatskoj nije neočekivana jer se posljednjih petnaestak godina epidemije izazvane tim virusom bilježe u susjednim zemljama. Infekcija virusom Zapadnog Nila kod ljudi u 80 posto slučajeva prolazi neprimjetno, a samo u 20 posto slučajeva pojavi se blaga bolest s povišenom temperaturom. Teška bolest središnjeg živčanog sustava pojavi se kod manje od 1 posto zaraženih osoba, ponajprije starijih od 50 godina i kroničnih bolesnika.

Zika virusna infekcija

Prošle godine učestalo se izvještavalo o Zika virusnoj infekciji, ponajprije zbog sumnje da je povezana s povećanim rizikom za prirođenu malformaciju novorođenčadi kod žena koje su tijekom trudnoće bile zaražene Zika virusom. U nekim zemljama koje su zahvaćene epidemijom Zika virusne infekcije zabilježena je veća učestalost neuroloških i autoimunih komplikacija (npr. Guillain Barréov sindrom), što je također predmet intenzivnog istraživanja. Komarci prenose Zika virus s osobe zaražene Zika virusnom infekcijom na drugu osobu. Glavni vektor virusa je komarac *Aedes aegypti*, vrsta koje nema na našem području. Tigrasti komarac (*Ae. albopictus*) smatra se manje sposobnom vrstom za prijenos virusa.

Kako se boriti protiv komaraca?

- Uklonite nepotrebne predmete i posude u kojima se nakuplja voda: kante, automobilske gume, boce, igračke i druge posude.
- Redovito (najmanje jednom tjedno) praznite ili mijenjajte vodu u posudama koje su u upotrebi i zadržavaju vodu.
- Spremnike za vodu u okućnicama i vrtovima zatvorite poklopcem, gustom mrežom ili folijom.
- Propisno odlažite krupni otpad.
- Održavajte otvorene bazene, ukrasna jezera i fontane.
- Održavajte ispravnim sustave za odvodnju, drenažu i prikupljanje voda (krovni oluci, ulični slivnici, kanalizacija).
- Propisno držite gume u vulkanizerskim dvorištima.
- Održavajte septičke jame, držite ih propisno zatvorene.
- Održavajte zelene površine, uređujte vrtove da se u njima što manje zadržavaju odrasli komarci.


Kako se zaštititi od uboda komaraca?

- Koristite sredstva koja odbijaju komarce (repelente) pri držeći ih na sebi.

korištenje.

- Tijekom boravka u područjima gdje je velik broj komaraca nosite odjeću svijetlih boja, duge rukave i duge hlače.
- Zaštitite prozore i vrata mrežama za kukce i zavjesama, postavite mreže iznad kreveta i dječjih kolica.
- Prije putovanja u zemlje u kojima su komarci poznati kao prijenosnici bolesti možete posjetiti Centar za cijepljenje i prevenciju putničkih bolesti Nastavnog zavoda za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar", a više informacija potražite na www.stampar.hr, gdje se može pronaći i letak "Mali ubod komarca može postati veliki problem".





Mali broj vrsta komaraca može prenositi bolesti, a većina su napasnici koji ometaju i uznemiruju ljude tijekom aktivnosti i boravka u prirodi, dakle ugrožavaju im zdravlje u širem pogledu

Zbog sve brojnijih putovanja te globalizacije općenito, sve je veći rizik od unosa različitih bolesti koje prenose komarci i na naše područje.

Zašto smo privlačni komarcima?

Da bi mogla razviti i položiti jaja i tako osigurati razvoj novih jedinki, ženka komarca mora posisati krv. Dakle, samo ženka siše krv, a mužjaci se hrane biljnim sokovima. Komarice traže pore u koži u koje guraju svoje rilo i tako dolaze do sitnih kapilara. Najvažniji atraktant – tvar koju receptori ženke prepoznaju pa ona tako pronalazi žrtvu od koje posíše malo krvi – jest ugljikov dioksid (CO₂). Ljudi izdišu ugljikov dioksid i tako stalno privlače komarce. U znatno manjoj mjeri na komarce utječu i

drugi čimbenici našeg tijela: mliječna kiselina, oktanol, toplina, vlažnost i drugo. Prije nego što počne sisati krv, ženka u našu kožu izlučuje sadržaj u kojem se nalaze tvari koje sprečavaju zgrušavanje krvi. Te tvari kod osjetljivih osoba mogu prouzročiti kožnu reakciju (urtiku ili drugu alergijsku promjenu). Zbog intenzivnog češanja može nastati i sekundarna infekcija.

Organizirane akcije

Komarci se razvijaju u vodi. Ženka komarca polaže jaja na pogodna mjesta, na površinu vode ili na mjesta koja će biti prekrivena vodom. Ovisno o vrsti, komarci se mogu razvijati u čistim i onečišćenim vodama, različitim prirodnim i umjetnim staništima. U zaštiti građana od komaraca na području grada Zagreba komarci se suzbijaju organiziranom provedbom osmišljenog programa koji je

ponajprije usmjeren na suzbijanje ličinki u vodama stajaćicama. Suzbijanje odraslih komaraca (krilatica) provodi se na ograničenim područjima gdje se utvrdi povećan broj krilatica, no odgovornost je i na svima nama jer svakodnevnim aktivnostima i ponašanjem možemo znatno utjecati na smanjenje broja komaraca u svojoj okolini.

