

Interreg - IPA CBC

Croatia - Serbia

MOS-Cross



Protokol za jedinice lokalne samouprave

Zajednički protokol pripravnosti u slučaju pojave epidemije
uzrokovane bolestima koje prenose komarci

Protokol za jedinice lokalne samouprave

O PROJEKTU

Naziv i akronim projekta: „Kontrola komaraca u pograničnoj oblasti – MOS-CROSS“

Cilj i aktivnost: Mapiranje komaraca, nadzor i kontrola mera

Naziv programa: Interreg – IPA CBC Croatia - Serbia

Partneri na projektu:

1. Zavod za javno zdravlje Sombor, Srbija
2. Fond „Evropski poslovi“ AP Vojvodine, Srbija
3. Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije, Hrvatska

Trajanje projekta: 15. jul 2017. – 14. oktobar 2019.

Budžet projekta: 982.167,50 EUR

EU doprinos: 834.842,37 EUR

Više informacija o projektu „KONTROLA KOMARACA U POGRANIČNOJ OBLASTI – MOS-CROSS“ možete pronaći na veb stranici projekta: <http://www.moscross.eu>

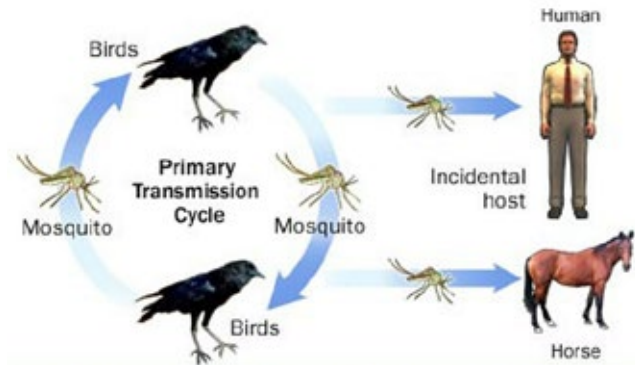
Projekt je sufinansiran sredstvima EFRR i IPA II fondova Evropske unije

UVOD

Groznica Zapadnog Nila (GZN) prisutna je na pojedinim područjima Evrope još od 60-ih godina prošlog veka, a sporadični slučajevi i manje epidemije u humanoj populaciji registrovani su u nekoliko zemalja istočne i južne Evrope tokom poslednjih 15 godina.

Virus zapadnog Nila može izazvati fatalnu neurološku bolest kod ljudi. Virus zapadnog Nila (WNV) je član roda flavivirusa i pripada antigenskom kompleksu japanskog encefalitisa porodice Flaviviridae.

Ptice su prirodni domaćini virusa Zapadnog Nila. Oko 80% ljudi koji su zaraženi neće pokazati nikakve simptome. Virus Zapadnog Nila se uglavnom prenosi na ljude preko u zaraženih komaraca. Virus može izazvati teške bolesti i smrt kod konja. Vakcine su dostupne za upotrebu kod konja, ali još nisu dostupne za ljudsku upotrebu (SZO).



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

EPIDEMIOLOGIJA GROZNICE ZAPADNOG NILA

Virus zapadnog Nila (WNV) je prvi put izolovan kod žene u Ugandi u području Zapadnog Nila 1937. godine. Identifikovan je kod ptica u delti regiona Nila 1953. godine. Pre 1997. godine WNV se nije smatrao patogenim za ptice, ali u to vreme u Izraelu, virulentniji soj izazvao je smrt različitih vrsta ptica koje su pokazivale znakove encefalitisa i paralize.

Godine 1999. WNV je cirkulisao u Izraelu i Tunisu, a uvezen je u New York, što je dovelo do velikog i dramatičnog izbijanja epizootije koja se proširila širom kontinentalnih Sjedinjenih Američkih Država (SAD) u narednim godinama. Epidemija WNV-a u SAD-u (1999-2010) naglašava da uvoz i uspostavljanje patogena prenetih vektorima izvan njihovog trenutnog staništa predstavljaju ozbiljnu opasnost za svet.

Najveće epidemije groznice Zapadnog Nila u ljudskoj populaciji su se desile u Grčkoj, Izraelu, Rumuniji, Rusiji i SAD-u. Lokacije epidemija su na glavnim migratornim rutama ptica. U svom prvobitnom opsegu, WNV je prevladavao širom Afrike, delova Evrope, Bliskog Istoka, Zapadne Azije i Australije. Od njegovog uvođenja 1999. u SAD, virus se proširio i sada je široko rasprostranjen od Kanade do Venecuele. Ovo oboljenje se prvenstveno javlja u ruralnim oblastima, ali u humanoj populaciji je krajem prošlog veka registrovano epidemijsko javljanje GZN u urbanim sredinama. Tokom 2010. godine registrovano je naglo povećanje broja obolelih u humanoj populaciji, kao i pojava ovog oboljenja u nekim zemljama Evrope gde ga ranije nije bilo. Najveći broj obolelih u protekloj godini (262 obolelih, 35 umrlih) registrovan je u Grčkoj,

a autohtone slučajeve infekcije virusom Zapadnog Nila prijavile su Makedonija, Rumunija, Mađarska, Italija, Španija. 2010/11. godine je prvi put u Srbiji zabeleženo prisustvo virusa Zapadnog Nila, iz kućnih komaraca na teritoriji Novog Sada (Petrić).

Na osnovu podataka Institutu za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“ u sezoni 2018. godine i laboratorijskih kriterijuma (prema preporukama Evropskog centra za prevenciju i kontrolu bolesti) do 13.11.2018. godine na teritoriji Republike Srbije registrovano je 415 slučajeva obolevanja od groznice Zapadnog Nila, sa 36 smrtnih ishoda koji se mogu dovesti u vezu sa obolevanjem od groznice Zapadnog Nila. Slučajevi groznice Zapadnog Nila su prijavljivani i u Zapadnobačkom okrugu 7.

PRENOS

Groznica Zapadnog Nila je virusno oboljenje koje se prenosi ubodom zaraženog komarca. Glavni vektor, odnosno prenosilac je *Culex pipiens*, vrsta komaraca koja je odomaćena i kod nas. Glavni rezervoar su različite vrste ptica, u kojima se virus održava, dok je čovek slučajni, odnosno tzv. slepi domaćin, jer se infekcija virusom Zapadnog Nila sa njega dalje ne prenosi.

Ljudska infekcija je najčešće rezultat uboda zaraženih komaraca. Komarci se zaraze kada se hrane krvlju zaraženim pticama u kojima cirkulišu virus. Virus na kraju ulazi u pljuvačne žlijezde komaraca. Tokom kasnijih krvnih obroka komarca, virus se može ubrizgati u ljude i životinje, gde se može umnožiti i prouzrokovati bolest.

Do danas, nije dokumentovan prenos čoveka na čoveka WNV-a preko povremenog kontakta, i nije prijavljen prenos WNV-a zdravstvenim radnicima kada su uvedene standardne mere zaštite od infekcije.

ZNACI I SIMPTOMI

Groznica Zapadnog Nila je sezonsko oboljenje, odnosno oboljenje koje je najviše zastupljeno u periodu najveće aktivnosti vektora – komaraca. Imajući u vidu iskustva, kako okolnih tako i naše zemlje, prvi oboleli se registruju uglavnom u drugoj polovini jula meseca, a najveći broj obolelih osoba se prijavljuje tokom avgusta meseca

Infekcija sa WNV je ili asimptomatska (bez simptoma) kod oko 80% zaraženih ljudi, ili može dovesti do groznice Zapadnog Nila ili teške bolesti. Oko 20% ljudi koji se zaraze WNV-om će razviti groznicu Zapadnog Nila. Period inkubacije je obično 3 do 14 dana.

Simptomi uključuju temperaturu, glavobolju, umor i bolove u telu, mučninu, povraćanje, povremeno osip na koži i otečene limfne žlezde.

Simptomi teške bolesti koji se nazivaju i neuroinvazivna bolest, kao što je encefalitis zapadnog Nila ili meningitis ili poliomijelitis zapadnog Nila uključuju glavobolju, visoku temperaturu, ukočenost vrata, stupor, dezorijentaciju, komu, drhtanje, grčeve, slabost mišića i paralizu. Procenjuje se da će oko 1 od 150 osoba zaraženih virusom Zapadnog Nila razviti

ozbiljniji oblik bolesti. Ozbiljna bolest može se pojaviti kod ljudi bilo koje starosti, međutim, osobe starije od 50 godina i neke osobe sa oštećenjem imuniteta (na primer, pacijenti sa transplantacijom) su u najvećem riziku za ozbiljnu bolest kada su zaražene WNV-om.

DIJAGNOZA

Virus Zapadnog Nila može biti dijagnostikovano nizom različitih testova:

1. Sero-konverzija IgG antitela (ili značajno povećanje titara antitela) u dva serijska uzorka sakupljena u jednom nedeljnom intervalu imunosorbentnim testom (ELISA);
2. IgM antitela zarobljavaju imunosorbentni test vezan za enzim (ELISA);
3. testovi neutralizacije;
4. detekcija virusa pomoću testa polimerazne reakcije reverzne transkripcije (RT-PCR), i
5. izolacija virusa pomoću ćelijske kulture.
6. IgM se može detektovati u gotovo svim uzorcima cerebrospinalne tečnosti (CSF) i serumu dobijenih od pacijenata inficiranih WNV-om u vreme njihove kliničke slike. Serumska IgM antitela mogu da traju duže od godinu dana.

Da bi slučaj infekcije virusom Zapadnog Nila bio potvrđen kod pacijenta uz ispoljenu kliničku sliku neuroinvazivnog oblika bolesti (meningitis, encefalitis, meningoencefalitis), neophodno je da se potvrdi prisustvo odgovarajućih antitela u likvoru kod obolelog pacijenta.

POSTUPAK SA OBOLELIMA, KONTAKTIMA I NEPOSREDNOM OKOLINOM

1. Prijava u skladu sa odredbama Međunarodnog zdravstvenog pravilnika i prema definiciji slučaja za groznicu Zapadnog Nila Evropske unije iz 2008. godine (COMMISSION DECISION of 28/IV/2008 amending Decision 2002/253/EC laying down case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under Decision No2119/98/EC of the European Parliament and of the Council).
2. Izolacija- NE. Mere predostrožnosti se sprovode prilikom kontakta sa krvlju.
3. Dezinfekcija u toku bolesti-NE.
4. Karantin-NE.
5. Imunizacija kontakata-NE.
6. Ispitivanje-traženje kontakata i izvora infekcije (Utvrđivanje mesta stanovanja, boravka obolelih u poslednje tri nedelje pre pojave simptoma bolesti, aktivno traženje neprijavljenih obolelih ili obolelih koji nisu prepoznati, profilaktička antivirusna terapija nije delotvorna u prevenciji infekcije virusom Zapadnog Nila. Ne postoje dokazi koji ukazuju da se infekcija virusom Zapadnog Nila može preneti na ostale članove porodice u domaćinstvu inficirane/ obolele osobe. Virus se interhumano može preneti putem transfuzije krvi, transplantacije organa ili transplacentarno. Nije moguća interhumana transmisija virusa direktnim kontaktom niti se virus može preneti sa obolele /inficirane osobe na zdravu ubodom komarca.
7. Specifično lečenje-NEMA. Sprovodi se suportivna terapija obolelih i prevencija i kontrola sekundarnih infekcija.

NADZOR, LEČENJE I VAKCINA

Na području Republike Hrvatske nadzor komaraca i patogena koje oni prenose reguliše sa sa tri dokumenta: Zakonom o zaštiti građana od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17), Pravilnikom o načinu sprovođenja obavezne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (NN 35/07, 76/12) i Programom mera suzbijanja patogenih mikroorganizama, štetnih zglavkara (Arthropoda) i štetnih glodara čije je planirano, organizovano i sistematsko suzbijanje merama dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije od javnozdravstvene važnosti za Republiku Hrvatsku (NN 128/11, 62/18).

Nadzor komaraca u nadležnosti je pojedinačnih županijskih zavoda za javno zdravlje koji su okupljeni pod krovnom institucijom Hrvatskog zavoda za javno zdravlje. Godišnji program mera za zaštitu građana od zaraznih bolesti za područje opštine, grada, županije, odnosno Grada Zagreba, donosi opštinski načelnik, gradonačelnik, župan, odnosno gradonačelnik Grada Zagreba, a na predlog nadležnog zavoda za javno zdravlje.

U Republici Hrvatskoj, prva zaraza tim virusom isto je tako zabeležena u letnjim mesecima 2012. godine. Broj registrovanih slučajeva u Hrvatskoj tokom perioda 2012. – 2017. godine kretao se u rasponu od jednog obolelog (2014. i 2015.) pa do 20 obolelih (2013.). Od pojave te bolesti početkom jula 2018. pa do uključujući i 25. septembar iste godine, bolest je laboratorijski potvrđena kod ukupno 50 osoba. (Podaci su preuzeti s internet stranica Hrvatskog zavoda za javno zdravlje) Vakcina protiv groznice Zapadnog Nila za primenu kod ljudi ne postoji, ali su ispitivanja u toku.

MERE ZA SMANJENJA RIZIKA OD ZARAŽAVANJA VIRUSOM ZAPADNOG NILA-PRIMENA MERA LIČNE ZAŠTITE OD UBODA KOMARACA

1. Upotreba repelenata na otkrivenim delovima tela prilikom boravka na otvorenom.
1. Nošenje odeće dugih rukava i nogavica, svetle boje.
3. Preporučljivo je da odeća bude komotna, jer komarci mogu da ubadaju kroz pripijenu odeću.
4. Izbegavanje boravka na otvorenom u periodu najintenzivnije aktivnosti komaraca – u sumrak i u zoru.
5. Upotreba zaštitne mreže protiv komaraca na prozorima, vratima i oko kreveta.
6. Redukcija broja komaraca u zatvorenom prostoru.
7. Po mogućstvu boravak u klimatizovanim prostorima, jer je broj insekata u takvim uslovima značajno smanjen.
8. Izbegavanje područja sa velikim brojem insekata, kao što su šume i močvare.
9. Smanjenje broja komaraca na otvorenom gde se radi, igra ili boravi, što se postiže isušivanjem izvora stajace vode. Na taj način smanjuje se broj mesta na koje komarci mogu da polože svoja jaja. Najmanje jednom nedeljno treba isprazniti vodu iz saksija za cveće, posuda za hranu i vodu za kućne ljubimce, iz kanti, buradi i limenki. Ukloniti odbačene gume i druge predmete koji mogu da prikupljaju vodu.
10. U slučaju putovanja u inostranstvo, pogotovo ako se radi o tropskom i subtropskom području, obavezno se pridržavati svih navedenih mera prevencije
11. U slučaju pojave bilo kakvih simptoma koji su kompatibilni sa neuroinazivnim oblikom bolesti, odmah se javiti izabranom lekaru.



U cilju tačnog informisanja Institut za javno zdravlje Srbije u skladu sa aktuelnom epidemiološkom situacijom, informiše javnost putem zvanične veb strane (www.batut.org.rs) i sredstava javnog informisanja. Sa 46. nedeljom (15. novembar, 2018. godine) na teritoriji Republike Srbije završava se sezona intenzivnog nadzora nad groznicom Zapadnog Nila i do 01.06.2019. godine sprovodi se pasivan nadzor.

LITERATURA

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Introduction to the Annual Epidemiological Report. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2016 [Internet]. Stockholm: ECDC; 2017 [cited 10 December 2018]. Available from: <http://ecdc.europa.eu/annual-epidemiological-reports/methods>
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance systems overview [Internet, downloadable spreadsheet]. Stockholm: ECDC; 2018 [cited 10 December 2018]. Available from: <http://ecdc.europa.eu/publications-data/surveillance-systems-overview-2016>
3. West Nile fever in Europe in 2018- human cases compared to previous seasons, updated 13 December, European Centre for Disease Prevention and Control

**Zajednički protokol pripravnosti u slučaju pojave epidemije
uzrokovane bolestima koje prenose komarci**

O PROJEKTU

Naziv i akronim projekta: „Suzbijanje komaraca u prekograničnom području – MOS-CROSS“

Cilj i aktivnost: Mapiranje komaraca, nadzor i mjere za kontrolu

Naziv programa: Interreg – IPA CBC Croatia - Serbia

Partneri na projektu:

1. Zavod za javno zdravlje Sombor, Srbija
2. Fond „Evropski poslovi“ AP Vojvodine, Srbija
3. Zavod za javno zdravstvo Osječko-baranjske županije, Hrvatska

Trajanje projekta: 15. srpanj 2017. – 14. listopad 2019.

Budžet projekta: 982.167,50 EUR

EU doprinos: 834.842,37 EUR

Više informacija o projektu „Suzbijanje komaraca u prekograničnom području – MOS-CROSS“ možete pronaći na web stranici projekta: <http://www.moscross.eu>

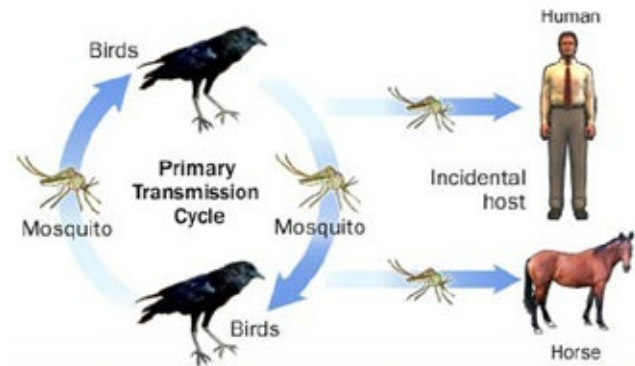
Projekt je sufinanciran sredstvima EFRR i IPA II fondova Europske unije

UVOD

Groznica Zapadnog Nila (GZN) prisutna je na pojedinim područjima Evrope još od 60-ih godina prošlog veka, a sporadični slučajevi i manje epidemije u humanoj populaciji registrovani su u nekoliko zemalja istočne i južne Evrope tokom poslednjih 15 godina.

Virus zapadnog Nila može izazvati fatalnu neurološku bolest kod ljudi. Virus zapadnog Nila (VNV) je član roda flavivirusa i pripada antigenskom kompleksu japanskog encefalitisa porodice Flaviviridae.

Ptice su prirodni domaćini virusa Zapadnog Nila. Oko 80% ljudi koji su zaraženi neće pokazati nikakve simptome. Virus Zapadnog Nila se uglavnom prenosi na ljude preko u zaraženih komaraca. Virus može izazvati teške bolesti i smrt kod konja. Vakcine su dostupne za upotrebu kod konja, ali još nisu dostupne za ljudsku upotrebu (SZO).



© Mayo Foundation for Medical Education and Research. All rights reserved.

EPIDEMIOLOGIJA GROZNICE ZAPADNOG NILA

Virus zapadnog Nila (VNV) je prvi put izolovan kod žene u Ugandi u području Zapadnog Nila 1937. godine. Identifikovan je kod ptica (vrane i kolumbiforme) u delti regiona Nila 1953. godine. Prije 1997. godine VNV se nije smatrao patogenim za ptice, ali u to vreme u Izraelu, virulentniji soj izazvao je smrt različitih vrsta ptica koje su pokazivale znakove encefalitisa i paralize.

Godine 1999. VNV je cirkulisao u Izraelu i Tunisu, a uvezen je u New York, što je dovelo do velikog i dramatičnog izbijanja epizootije koja se proširila širom kontinentalnih Sjedinjenih Američkih Država (SAD) u narednim godinama. Epidemija VNV-a u SAD-u (1999-2010) naglašava da uvoz i uspostavljanje patogena prenetih vektorima izvan njihovog trenutnog staništa predstavljaju ozbiljnu opasnost za svet.

Najveće epidemije groznice Zapadnog Nila u ljudskoj populaciji su se desile u Grčkoj, Izraelu, Rumuniji, Rusiji i SAD-u. Lokacije epidemija su na glavnim migratornim rutama ptica. U svom prvobitnom opsegu, VNV je prevladavao širom Afrike, delova Evrope, Bliskog Istoka, Zapadne Azije i Australije. Od njegovog uvođenja 1999. u SAD, virus se proširio i sada je široko rasprostranjen od Kanade do Venecuele, Grčkoj (42), Rumuniji (42), Bugarskoj (2), Češkoj Republici (1) i Mađarskoj (1). Pored toga, na Kosovu su registrovana tri smrtna ishoda. Ovo oboljenje se prvenstveno javlja u ruralnim oblastima, ali u humanoj populaciji je krajem prošlog veka registrovano epidemijsko javljanje GZN u urbanim sredinama. Tokom 2010. godine

registrovano je naglo povećanje broja obolelih u humanoj populaciji, kao i pojava ovog oboljenja u nekim zemljama Evrope gde ga ranije nije bilo.

Najveći broj obolelih u protekloj godini (262 obolelih, 35 umrlih) registrovan je u Grčkoj, a autohtone slučajeve infekcije virusom Zapadnog Nila prijavile su Makedonija, Rumunija, Mađarska, Italija, Španija. 2010. /11. godine je prvi put u Srbiji zabeleženo prisustvo virusa Zapadnog Nila, iz kućnih komaraca na teritoriji Novog Sada (Petrić). Bolest se prvi put registrirala u Hrvatskoj 2012. godine kada je zabilježeno ukupno 7 oboljelih od encefalitisa, bez smrtnih slučajeva. U Srbiji je tokom 2017. godine zabeleženo oboljenje sa potvrđenim oboljenjem WNV. U Republici Hrvatskoj, prva zaraza tim virusom zabilježena je u ljetnim mjesecima 2012. godine. Broj registriranih slučajeva u Hrvatskoj tijekom razdoblja 2012. – 2017. godine kretao se u rasponu od jednog oboljelog (2014. i 2015.) pa do 20 oboljelih (2013.). Od pojave te bolesti početkom srpnja 2018. pa do uključivo 25. rujna iste godine, bolest je laboratorijski potvrđena u ukupno 50 osoba. (Podaci Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo)

PRENOS

Groznica Zapadnog Nila je virusno oboljenje koje se prenosi ubodom zaraženog komarca. Glavni vektor, odnosno prenosilac je *Culex pipiens*, vrsta komaraca koja je odomaćena i kod nas. Glavni rezervoar su različite vrste ptica, u kojima se virus održava, dok je čovek slučajni, odnosno tzv. slepi domaćin, jer se infekcija virusom Zapadnog Nila sa njega dalje ne prenosi.

Ljudska infekcija je najčešće rezultat uboda zaraženih komaraca. Komarci se zaraze kada se hrane zaraženim pticama, koje cirkuliraju virus u krvi nekoliko dana. Virus na kraju ulazi u pljuvačne žlijezde komaraca. Tokom kasnijih obroka krvi (kada zagrije komarac), virus se može ubrizgati u ljude i životinje, gde se može umnožiti i prouzrokovati bolest. Virus se takođe može prenositi kontaktom sa drugim zaraženim životinjama, njihovom krvlju ili drugim tkivima. Vrlo mali broj infekcija kod ljudi se dogodio kroz transplantaciju organa, transfuzije krvi i majčinog mleka. Postoji jedan prijavljen slučaj transplacentnog prenosa VNV-a sa majke na dete.

Do danas, nije dokumentovan prenos čoveka na čoveka VNV-a preko povremenog kontakta, i nije prijavljen prenos VNV-a zdravstvenim radnicima kada su uvedene standardne mere zaštite od infekcije. Prijavljen je prenos VNV-a na laboratorijske radnike.

ZNACI I SIMPTOMI

Groznica Zapadnog Nila je sezonsko oboljenje, odnosno oboljenje koje je najviše zastupljeno u periodu najveće aktivnosti vektora – komaraca. Imajući u vidu iskustva, kako okolnih tako i naše zemlje, prvi oboleli se registruju uglavnom u drugoj polovini jula meseca, a najveći broj obolelih osoba se prijavljuje tokom avgusta meseca.

Infekcija sa VNV je ili asimptomatska (bez simptoma) kod oko 80% zaraženih ljudi, ili može dovesti do groznice Zapadnog Nila ili teške bolesti zapadnog Nila. Oko 20% ljudi koji se zaraze VNV-om će razviti groznicu Zapadnog Nila. Period inkubacije je obično 3 do 14 dana.

Simptomi uključuju temperaturu, glavobolju, umor i bolove u telu, mučninu, povraćanje, povremeno osip na koži i otečene limfne žlezde. Simptomi teške bolesti (koji se nazivaju i neuroinvazivna bolest, kao što je encefalitis zapadnog Nila ili meningitis ili poliomijelitis zapadnog Nila) uključuju glavobolju, visoku temperaturu, ukočenost vrata, stupor, dezorijentaciju, komu, drhtanje, grčeve, slabost mišića i paralizu. Procenjuje se da će oko 1 od 150 osoba zaraženih virusom Zapadnog Nila razviti ozbiljniji oblik bolesti. Ozbiljna bolest može se pojaviti kod ljudi bilo koje starosti, međutim, osobe starije od 50 godina i neke osobe sa oštećenjem imuniteta (na primer, pacijenti sa transplantacijom) su u najvećem riziku za ozbiljnu bolest kada su zaražene VNV-om.

DIJAGNOZA

Virus Zapadnog Nila može biti dijagnostikovano nizom različitih testova:

1. Sero-konverzija IgG antitela (ili značajno povećanje titara antitela) u dva serijska uzorka sakupljena u jednom nedeljnom intervalu imunosorbentnim testom (ELISA);
2. IgM antitela zarobljavaju imunosorbentni test vezan za enzim (ELISA);
3. Testovi neutralizacije;
4. Detekcija virusa pomoću testa polimerazne reakcije reverzne transkripcije (RT-PCR), i
5. Izolacija virusa pomoću ćelijske kulture.
6. IgM se može detektovati u gotovo svim uzorcima cerebrospinalne tečnosti (CSF) i serumu dobijenih od pacijenata inficiranih VNV-om u vreme njihove kliničke slike. Serumska IgM antitela mogu da traju duže od godinu dana.

Da bi slučaj infekcije virusom Zapadnog Nila bio potvrđen kod pacijenta uz ispoljenu kliničku sliku neuroinvazivnog oblika bolesti (meningitis, encefalitis, meningoencefalitis), neophodno je da se potvrdi prisustvo odgovarajućih antitela u likvoru kod obolelog pacijenta.

POSTUPAK SA OBOLELIMA, KONTAKTIMA I NEPOSREDNOM OKOLINOM

1. Prijava U skladu sa odredbama Međunarodnog zdravstvenog pravilnika i prema definiciji slučaja za groznicu Zapadnog Nila Evropske unije iz 2008. godine (COMMISSION DECISION of 28/IV/2008 amending Decision 2002/253/EC laying down case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under Decision No2119/98/EC of the European Parliament and of the Council).
2. Izolacija. Ne. Mere predostrožnosti se sprovode prilikom kontakta sa krvlju.
3. Dezinfekcija u toku bolesti. Ne.
4. Karantin. Ne.
5. Imunizacija kontakata. Ne.
6. Ispitivanje-traženje kontakata i izvora infekcije (Utvrđivanje mesta stanovanja, boravka obolelih u poslednje tri nedelje pre pojave simptoma bolesti, aktivno traženje neprijavljenih obolelih ili obolelih koji nisu prepoznati, profilaktička antivirusna terapija nije delotvorna u prevenciji infekcije virusom Zapadnog Nila. Ne postoje dokazi koji ukazuju da se infekcija virusom Zapadnog Nila može preneti na ostale članove porodice u domaćinstvu inficirane/ obolele osobe. Virus se interhumano može preneti putem transfuzije krvi, transplantacije organa ili transplacentarno. Nije moguća interhumana transmisija virusa direktnim kontaktom

niti se virus može preneti sa obolele /inficirane osobe na zdravu ubodom komarca.

7. Specifično lečenje. Nema. Sprovodi se suportivna terapija obolelih i prevencija i kontrola sekundarnih infekcija.

NADZOR, LEČENJE I VAKCINA

Ovisno o epidemiološkoj situaciji, u različitim zemljama uvedeni su različiti sustavi praćenja aktivnosti virusa Zapadnog Nila. Općenito govoreći, razlikujemo aktivne i pasivne sustave praćenja aktivnosti virusa u ljudskoj populaciji, u populaciji životinja i sustave za praćenje vektora. Aktivni sustav praćenja aktivnosti virusa Zapadnog Nila u populaciji konja, na području Republike Hrvatske, uveden je 2010. godine. Tijekom 2012. godine zabilježeni su i prvi slučajevi oboljenja u ljudi u područjima gdje je zabilježena visoka aktivnost virusa u populaciji konja. Sve je ovo dovelo do uspostave novog sustava praćenja početkom 2013. godine. Novi sustav obuhvaća pasivni nadzor aktivnosti virusa u populaciji konja i ptica, aktivno praćenje koristeći konje i domaću perad kao sentinel životinje i kontrolu vektora. Prikupljanje podataka iz više različitih izvora i zajednička interpretacija trebala bi omogućiti dobivanje jasne slike aktivnosti virusa Zapadnog Nila u Hrvatskoj.

Na području Republike Hrvatske nadzor komaraca i patogena koje oni prenose reguliran je trima dokumentima: Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09, 130/17), Pravilnikom o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije (NN 35/07, 76/12) i Programom mjera suzbijanja patogenih mikroorganizama, štetnih člankonožaca

(Arthropoda) i štetnih glodavaca čije je planirano, organizirano i sustavno suzbijanje mjerama dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije od javnozdravstvene važnosti za Republiku Hrvatsku (NN 128/11, 62/18).

Nadzor komaraca u nadležnosti je pojedinačnih županijskih zavoda za javno zdravstvo koji su okupljeni pod krovnom institucijom Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Godišnji program mjera za zaštitu pučanstva od zaraznih bolesti za područje općine, grada, županije, odnosno Grada Zagreba, donosi općinski načelnik, gradonačelnik, župan, odnosno gradonačelnik Grada Zagreba, a na prijedlog nadležnog zavoda za javno zdravstvo.

Na temelju epidemioloških indikacija i na prijedlog nadležnog doktora medicine specijalista epidemiologije, sukladno članku 49. stavku 1., članku 50. stavku 1. i članku 51. stavku 1. Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti nadležni sanitarni inspektor naređuje: – obveznu protuepidemijsku dezinsekciju prilikom pojave pjegavca, povratne groznice, kuge, Brill-Zinsserove bolesti, kao i drugih zaraznih bolesti koje se prenose i šire komarcima te drugim štetnim člankonošcima (Arthropoda),«

Hrvatski zavod za javno zdravstvo prikuplja sve relevantne podatke o obolelim osobama, pri čemu postoji određen protokol po kojem se informacije prikupljaju i objedinjuju.

Vakcina protiv groznice Zapadnog Nila za primenu kod ljudi ne postoji.

MERE ZA SMANJENJE RIZIKA OD ZARAŽAVANJA BOLESTIMA KOJE PRENOSE KOMARCI - PRIMENA MERA LIČNE ZAŠTITE OD UBODA KOMARACA

1. Upotreba repelenata na otkrivenim delovima tela prilikom boravka na otvorenom.
1. Nošenje odeće dugih rukava i nogavica, svetle boje.
3. Preporučljivo je da odeća bude komotna, jer komarci mogu da ubadaju kroz pripijenu odeću.
4. Izbegavanje boravka na otvorenom u periodu najintenzivnije aktivnosti komaraca – u sumrak i u zoru.
5. Upotreba zaštitne mreže protiv komaraca na prozorima, vratima i oko kreveta.
6. Redukcija broja komaraca u zatvorenom prostoru.
7. Po mogućstvu boravak u klimatizovanim prostorima, jer je broj insekata u takvim uslovima značajno smanjen.
8. Izbegavanje područja sa velikim brojem insekata, kao što su šume i močvare.
9. Smanjenje broja komaraca na otvorenom gde se radi, igra ili boravi, što se postiže isušivanjem izvora stajace vode. Na taj način smanjuje se broj mesta na koje komarci mogu da polože svoja jaja. Najmanje jednom nedeljno treba isprazniti vodu iz saksija za cveće, posuda za hranu i vodu za kućne ljubimce, iz kanti, buradi i limenki. Ukloniti odbačene gume i druge predmete koji mogu da prikupljaju vodu.
10. U slučaju putovanja u inostranstvo, pogotovo ako se radi o tropskom i subtropskom području, obavezno se pridržavati svih navedenih mera prevencije.
11. U slučaju pojave bilo kakvih simptoma koji su kompatibilni sa neuroinazivnim oblikom bolesti, odmah se javiti izabranom lekaru.



LITERATURA

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Introduction to the Annual Epidemiological Report. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2016 [Internet]. Stockholm: ECDC; 2017 [cited 10 December 2018]. Available from: <http://ecdc.europa.eu/annual-epidemiological-reports/methods>
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance systems overview [Internet, downloadable spreadsheet]. Stockholm: ECDC; 2018 [cited 10 December 2018]. Available from: <http://ecdc.europa.eu/publications-data/surveillance-systems-overview-2016>
3. West Nile fever in Europe in 2018- human cases compared to previous seasons, updated 13 December, European Centre for Disease Prevention and Control



Ova publikacija je izrađena uz finansijsku podršku Evropske unije.
Sadržaj ove publikacije je odgovornost isključivo projektnih partnera i ne odražava stavove Evropske unije.

Ova publikacija izrađena je uz finansijsku pomoć Evropske unije.
Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost partnera u projektu i nije odraz stavova Evropske unije.