

## ЕБОЛА – АКТУЕЛНА ЕПИДЕМИОЛОШКА СИТУАЦИЈА

Епидемија ебола вирусног обољења у Западној Африци је и даље у току, са потврђеним случајевима оболевања у хуманој популацији у **Гвинеји, Либерiji, Сијера Леонеу, Нигерији и Сенегалу.**

У ДР Конго у току је епидемије ЕВО (Ебола вирусно обољење) која није повезана са епидемијом у Западној Африци.

У Републици Србији у координацији Министарства здравља прати се актуелна епидемиолошка ситуација еболе у Западној Африци и редовно се спроводи **здравствени надзор над свим путницима који долазе из земаља** у којима има колере, куге, жуте грознице, вирусних хеморагијских грозница (где спада и ебола) и маларије, ради праћења њиховог здравственог стања (под здравствени надзор стављају се здраве особе). Према расположивим подацима Института за јавно здравље Србије, када су епидемије ебола вирусног обољења у Западној Африци **проглашене епидемијама од међународно јавног значаја** под здравствени надзор су од 8.8.2014. године закључно са 5.10. стављене 702 особе на наведене болести, од тога су **92 лица из земаља у којима има еболе.**

### **Актуелна епидемиолошка ситуација у Западној Африци закључно са 8. октобром 2014. године**

На основу броја пријављених случајева оболевања од ЕВО извршена је подела на:

1. Земље са великом географском раширеношћу и интензивном трансмисијом вируса еболе (Гвинеја, Либерија и Сијера Леоне)
2. Земље са једним или више иницијалних случајева, или са локализованом трансмисијом вируса еболе (Нигерија, Сенегал); и
3. Земље које се граниче са областима у којима је успостављена активна трансмисија вируса еболе (Бенин, Буркина Фасо, Обала Слоноваче, Гвинеја-Бисао, Мали).

Укупан број случајева оболевања од ЕВО од почетка епидемије 30.децембра 2013. године (прва епидемиолошка недеља) закључно са 8. октобром 2014. године (односно, са 40.епидемиолошком недељом) у земљама Западне Африке захваћеним епидемијом износи **8399**, укључујући **4033 смртна исхода**. Од укупног броја оболелих и умрлих **оболело је 416 и умрло 233 здравствених радника**. Највећи број оболелих регистрован је у Либерији, затим у Сијера Леонеу, потом у Гвинеји. За сада нема индиција да ће епидемија ЕВО у овим земљама ускоро бити стављена под контролу, при чему је посебно забрињавајући пораст броја нових случајева оболевања у Либерији, поготову у главном граду Монровија и у другим урбаним деловима земље.

Постоји и даље висок ризик од експозиције вирусу Еболе код здравствених радника.

**Земље са иницијалним случајем/случајевима оболевања од ЕВО, или са локализованом трансмисијом вируса еболе**

За сада је у три земље, Нигерија, Сенегал и Сједињене Америчке Државе, пријављен случај/случајеви импортовања особе/а оболеле/их од ЕВО из неке од земаља са великом географском раширеношћу и интензивном трансмисијом вируса еболе.

У све три земље спроведено је активно тражење и праћење контаката. У Нигерији је код свих контаката, њих укупно 891, који су праћени, прошао период од 21 дана. У Сенегалу је код свих контаката завршено праћење од 21 дана, и није пријављен ниједан нови случај оболевања.

У Сједињеним Америчким Државама је у току праћење блиских контаката у периоду од 21 дана од експозиције.

**Неопходно је да прође период двоструке максималне инкубације за еболу од последњег пријављеног случаја ЕВО пре него што се одјави епидемија.**

### **Први импортован случај Еболе у Сједињеним Америчким Државама**

У Сједињеним Америчким Државама је 30. септембра 2014. године лабораторијски потврђен први случај оболевања од ЕВО, код особе која је допутовала у Далас (држава Тексас) из Западне Африке. Код оболелог су се први симптоми јавили 24. септембра 2014. године тј. пет дана по доласку у Далас, а хоспитализован је, у складу са развојем симптома болести и податком о путовању у подручје захваћено еболом, 28. септембра 2014. године.

Обзиром на податак да оболела особа није имала симптоме болести током комерцијалног лета и чињеницу да је **особа оболела од ЕВО инфективна само током фазе трајања симптома болести**, Центар за контролу и превенцију болести (CDC) не препоручује стављање под здравствени надзор особа које су биле на комерцијалном лету са оболелом особом.

### **Ризик за Европу**

На основу последње Брзе процене ризика (Rapid Risk Assessment) Европског центра за контролу болести од 3. септембра 2014. године, постоје три врсте ризика по земље Европске уније везано за актуелну епидемиолошку ситуацију ЕВО:

1. ризик да се држављанин из ЕУ зарази у некој од захваћених земаља;
2. ризик од уношења (импортације) вируса еболе у Европу и
3. ризик од даљег ширења вируса након уношења у ЕУ.

1. Ризик од заражавања за држављане ЕУ који бораве у земљама угроженим еболом може значајно да се смањи стриктним придржавањем препоручених мера превенција.

2. Ризик од ширења вируса еболе у случају планиране медицинске евакуације држављана ЕУ из угрожених подручја сматра се изуетно ниским. У случају да у ЕУ допутује особа која има симптоме болести, односно, која може да пренесе инфекцију на другу особу/е, не може се искључити могућност секундарне трансмисије вируса на чланове породице и на медицинско особље у здравственим установама. Чим се постави сумња да се ради о ебола вирусном обољењу и предузму адекватне мере превенције у здравственим установама, ризик од трансмисије се смањује на најмању могућу меру.

**Случај уношења (импортације) вируса еболе у ЕУ не може да се искључи, нити може да буде неочекиван, имајући у виду ток актуелне епидемије у Западној Африци.**

Ризик од уношења еболе у ЕУ постоји све док се трансмисија вируса не заустави у земљама угроженим ЕВО.

## **Ključne činjenice**

- Ebola je teško oboljenje ljudi, koje se često završava smrtnim ishodom.
- **Smrtnost se kreće od 50 do 90%.** Epidemije ebole javljaju se uglavnom u **zabačenim selima Centralne i Zapadne Afrike**, blizu tropskih kišnih šuma.
- Virus se prenosi na čoveka sa divljih životinja, a u humanoj populaciji **prenosi se u direktnom kontaktu sa krvlju, sekretima i drugim telesnim tečnostima obolelih/umrlih osoba.**
- Smatra se da su tri vrste **slepih miševa** koji se hrane voćem prirodni rezervoari zaraze. Ove vrste žive u oblastima u kojima se registruju epidemije ebole u humanoj populaciji u Africi, a ljudi iz ovih područja koriste ove životinje za ishranu.
- Pacijenti sa teškom kliničkom slikom zahtevaju intenzivnu suportivnu terapiju.
- Ne postoji nijedan specifičan lek niti vakcina protiv ovog oboljenja za primenu u humanoj populaciji.

**Uzročnik** Rod **Ebolavirus** je 1 od 23 članova porodice *Filoviridae*, zajedno sa rodom *Marburgvirus* i *Cuevavirus*. Rod Ebolavirusa se sastoji od različitih vrsta.

**Rasprostranjenost** Ebola se prvi put pojavila 1976. godine u dve istovremene epidemije u Sudanu i Demokratskoj Republici Kongo. Nakon toga, ebola se pojavila 1994. godine, i od tada se epidemije ovog oboljenja javljaju sa većom učestalošću. **Najveća epidemija bila je zabeležena u Ugandi 2000. godine, sa 425 slučajeva** obolevanja i 224 smrtna ishoda. Tri epidemije su registrovane u 2012. godini – jedna u Demokratskoj Republici Kongo, i dve u Ugandi.

**Rezervoar zaraze** Smatra se da su **tri vrste slepih miševa koji se hrane voćem mogući prirodni domaćini virusa ebole.**

**Put prenosa** Ebola se na čoveka **prenosi bliskim kontaktom sa krvlju, sekretima, organima ili drugim telesnim tečnostima zaraženih životinja.** U Africi je dokumentovan prenos infekcije na čoveka u kontaktu sa zaraženim šimpanzama, gorilama, letećim lisicama, majmunima, šumskim antilopama i bodljikavim svinjama. U humanoj populaciji virus se širi sa čoveka na čoveka u direktnom kontaktu (ledirane kože ili sluzokoža) sa krvlju, sekretima, organima ili drugim telesnim tečnostima inficiranih osoba, ili u indirektnom kontaktu sa kontaminiranim predmetima. Muškarci nakon preležane bolesti mogu da izlučuju virus preko sperme i do 7 nedelja nakon izlečenja. **Zdravstveni radnici mogu da se zaraze virusom ebole u bliskom kontaktu sa obolelim pacijentima ukoliko se striktno ne pridržavaju odgovarajućih mera prevencije.**

**Znaci i simptomi bolesti** Simptomi bolesti mogu da se jave u rasponu od 2 do 21 dana nakon izlaganja virusu ebole, ali se u proseku simptomi bolesti javljaju **8 do 10 dana od izlaganja izvoru.** Ebola je teško akutno virusno oboljenje obično sa

iznenadnom pojavom groznice, visoke temperature intenzivne slabosti, bolova u zglobovima i mišićima, glavoboljom i bolom u grlu. Nakon toga javljaju se povraćanje, proliv, makulopapulozni osip, poremećaj funkcije jetre i bubrega, a u nekim slučajevima intenzivno unutrašnje i spoljašnje krvarenje, otkazivanje bubrega, zahvaćenosti centralnog nervnog sistema i terminalnog šoka sa disfunkcijom brojnih organa. Smrtnost se kreće od 50 do 90%.

**Da li virus ebola može da se prenese putem vazduha, odnosno kapljičnim putem prenosa?**

Ne.

**Da li virus ebola može da se prenese putem konatminirane hrane ili vode?**

Ne.

**Da li virus ebola može da se prenese sa osobe koja je inficirana, ali nema nikakve simptome bolesti?**

Ne. Osobe koje nemaju simptome bolesti nisu zarazne.

**Period inkubacije iznosi 2 do 21 dan.**

## **MERE PREVENCIJE**

Prema važećem Zakonu o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti, u okviru Posebnih mera za zaštitu stanovništva od zaraznih bolesti, član 9, definisani su karantin i zdravstveni nadzor. Prema članu 23, sva **lica koja dolaze iz zemalja** u kojima ima kolere, kuge, velikih boginja, žute groznice, virusnih hemoragijskih groznica (gde spada i ebola) i malarije **stavljaju se pod zdravstveni nadzor, radi praćenja njihovog zdravstvenog stanja**. Prema članu 22 istog zakona karantin se kao mera sprovodi u slučaju da su zdrava lica bila ili postoji sumnja da su bila u kontaktu sa licima obolelim od: kuge, velikih boginja i virusnih hemoragijskih groznica (izuzev hemoragijske groznice sa bubrežnim sindromom). **Karantin podrazumeva ograničavanje slobode kretanja i utvrđivanje obaveznih zdravstvenih pregleda** ovakvih lica.

Preporuke u skladu sa Zakonom o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti za osobe koje su boravile u **Gvineji, Liberiji, Sijera Leoneu, Nigeriji** ili bilo kojoj državi u kojoj je registrovana epidemija ebola. Smatra se da je trenutni rizik od izlaganja virusu ebola za putnike u međunarodnom saobraćaju i turiste prilično nizak. Shodno važećoj zakonskoj regulativi, **sva lica koja dolaze iz zemalja u kojima je registrovana epidemija ebola na aerodromu u Beogradu i Nišu prolaze kontrolu granične sanitarne inspekcije, nakon čega sanitarni inspektor ovim licima uručuje rešenje o stavljanju pod zdravstveni nadzor u trajanju od 21 dana**. Lice kojem je određena mera stavljanja pod zdravstveni nadzor mora se, u skladu sa izdatim rešenjem sanitarnog inspektora, javiti epidemiološkoj službi

**instituta, odnosno zavoda za javno zdravlje prema mestu boravka, radi praćenja njegovog zdravstvenog stanja.**

## **PREDUZETE AKTIVNOSTI**

**IZJZ Srbije “Batut”** je 20.08.2014. prosledio mreži instituta i zavoda za javno zdravlje algoritme za postupanje kod sumnje na infekciju virusom ebole.

**ZZJZ Pirot je odmah informaciju o** aktuelnoj epidemiološkoj situaciji EBOLE, **algoritme aktivnosti** za postupanje kod sumnje na infekciju i korišćenje lične zaštitne opreme zdravstvenih radnika prosledio zdravstvenim ustanovama na teritoriji nadležnosti ( Opštoj bolnici i domovima zdravlja Pirot, Dimitrovgrad, babušnica i Bela Palanka). Održan je vanredni sastanak Komisije za bolničke infekcije ZZJZ Pirot sa ciljem da se jasno definišu i usvoje algoritmi aktivnosti tokom zdravstvenog nadzora do prijema na Kliniku za infektivne bolesti Niš kod sumnje na infekciju virusom ebole. Takođe je na inicijativu epidemiologa održan vanredni sastanak Komisije za bolničke infekcije u Opštoj bolnici Pirot i u Domu zdravlja Pirot.

### **Na osnovu stručnog uputstva IZJZ Srbije za postupanje**

Granična sanitarna inspekcija od 18.08.2014. dostavlja spisak putnika koji su pod zdravstvenim nadzorom Institutu ZJZ Srbije, a IZJZ Srbije prosleđuje spiskove zavodima radi kontrolisanog nadzora i provere putnika na teritoriji nadležnosti.

Po **Algoritmu br.1.** lica sa rešenjem sanitarnog inspektora u roku od 24 sata javljaju se epidemiologu u ZZJZ radi sprovođenja zdravstvenog nadzora. Lice pod nadzorom obavezno je da meri temperaturu dva puta dnevno i da obrati pažnju na eventualne zdravstvene tegobe u naredne tri nedelje (21dan). Ukoliko osoba dobije groznicu ili druge simptome, neophodno je da se javi epidemiologu, da ne izlazi iz kuće, kako bi epidemiolog mogao da organizuje prevoz kolima hitne pomoći i obavesti Kliniku za infektivne bolesti Niš o dolasku sumnjivog na EVB. Epidemiolog je u obavezi da hitno prijavi sumnju Institutu ZJZ Srbije telefonom, telefaksom ili mejlom.

Po **Algoritmu br.2** postoji mogućnost da se na kopnenom graničnom prelazu nadje lice sa mogućom sumnjom na infekciju virusom Ebole. Ukoliko sa na graničnom prelazu Gradina nadje takvo lice, sanitarna inspekcija lice pod sumnjom izoluje u za to posebno namenjenu prostoriju na graničnom prelazu.

**Svi koji dolaze u kontakt sa mogućom sumnjom u obavezi su da koriste ličnu zaštitnu opremu.**

Granični sanitarni inspektor odmah obaveštava epidemiologa ZZJZ Pirot, kojii proverava da li su simptomi u skladu sa definicijom slučaja, i ukoliko lice ispunjava kriterijume za definiciju slučaja sumnje na infekciju virusom ebole, epidemiolog

obaveštava službu hitne pomoći za transport u Kliniku za infektivne bolesti Niš. Dogovoreno je da u slučaju poziva sa granice, epidemiolog poziva glavnog tehničara radi organizovanja prevoza do granice. Pronalaženje kontakata je u nadležnosti graničnog sanitarnog inspektora i epidemiologa ZZJZ Pirot. Sve osobe koje su bile u bliskom kontaktu sa sumnjivom osobom stavljaju se pod zdravstveni nadzor.

Po **Algoritmu br.3** postoji mogućnost da se osoba koja je boravila u zemlji gde je registrovana Ebola i ima zdravstvene tegobe direktno javi lekaru u primarnoj, sekundarnoj ili tercijarnoj zdravstvenoj ustanovi. Ukoliko se javlja telefonom, odmah treba pozvati epidemiologa, koji obrađuje slučaj i organizuje prevoz do Klinike za infektivne bolesti Niš. Epidemiolog obaveštava sanitarnu inspekciju.

Ukoliko osoba bez najave dodje u zdravstvenu ustanovu, odmah po postavljanju sumnje izoluje se u prostoriju za to namenjenu i obaveštava epidemiolog koji postupi po algoritmu br.1. Epidemiolog utvrđuje bliske kontakte sa sumnjivom osobom a sanitarni inspektor uručuje rešenje o stavljanju pod zdravstveni nadzor

Po **Algoritmu br.4** data su uputstva za postupanje sa licima koja su bila u kontaktu sa osobom kod koje je postavljena sumnja na infekciju virusom Ebola. Sve bliske kontakte sa sumnjivom osobom epidemiolog stavlja pod zdravstveni nadzor. Ukoliko se kod kontakata pojave simptomi kompatibilni sa definicijom sumnje, javljaju se epidemiologu i epidemiolog organizuje prevoz kolima hitne pomoći Niš i obaveštava Kliniku za infektivne bolesti Niš o dolasku sumnjivog na EVB.

**Institut za javno zdravlje Srbije** kontinuirano prati razvoj epidemiološke situacije i preporuke SZO. Obzirom da **SZO preporučuje svim zemljama da budu u pripravnosti i da obezbede adekvatan odgovor zdravstvenog sistema, između ostalih aktivnosti** Ministarstvo zdravlja i Institut za javno zdravlje „Dr Milan Jovanović Batut” organizovali su 15.10.2014. stručni skup i edukaciju „Mere prevencije od ebola”. Cilj edukacije je praktična demonstracija i obuka medicinskih radnika za korišćenje higijensko-tehničkog materijala i opreme. Skupu je prisustvovalo oko 80 stručnjaka, predstavnika infektivnih klinika, urgentnih centara, instituta i zavoda za javno zdravlje sa teritorije Srbije.

Nakon edukacije održane u Institutu za javno zdravlje Srbije na temu aktuelne situaciju ebola virusnog oboljenja u Zapadnoj Africi, ZZJZ Pirot će obaviti edukaciju zdravstvenih radnika na teritoriji nadležnosti. Materijali za edukaciju pripremiće Institut za javno zdravlje Srbije

Centar za kontrolu i prevenciju bolesti

ZZJZ Pirot