



Nacionalni inštitut
za javno zdravje

***HEMORAGIČNA MRZLICA EBOLA-
PRIPRAVLJENOST IN ODZIVANJE
V SLOVENIJI***

1. izdaja

Ljubljana, januar 2015

HEMORAGIČNA MRZLICA EBOLA-

PRIPRAVLJENOST IN ODZIVANJE V SLOVENIJI

Uredniki: Nuška Čakš Jager, Alenka Kraigher, Maja Sočan

Avtorji: Nuška Čakš Jager, Tatjana Freljih, Maja Sočan, Jana Kolman, Petra Klepac, Veronika Učakar, Marta Vitek, Eva Grilc, Boris Kopilovič, Irena Grmek Košnik, Blaž Pečavar in Alenka Kraigher

Založnik:
Nacionalni inštitut za javno zdravje, Trubarjeva 2, Ljubljana

Leto izdaje:
2015

Elektronski vir, dostopno na www.nijz.si

Uporaba in objava podatkov, v celoti ali deloma, dovoljena le z navedbo vira.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616.9(0.034.2)
614.446(0.034.2)

HEMORAGIČNA mrzlica ebola - pripravljenost in odzivanje v Sloveniji
[Elektronski vir] / [avtorji Nuška Čakš Jager ... [et al.] ; uredniki
Nuška Čakš Jager, Alenka Kraigher, Maja Sočan]. - El. knjiga. -
Ljubljana : NIJZ - Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015

ISBN 978-961-6911-47-4 (pdf)
1. Čakš Jager, Nuška
277594368

UVOD

Največji izbruh ebole do sedaj po številu zbolelih in geografski razsežnosti se je začel v začetku decembra 2013, znan pa je bil marca 2014 na tromeji med Gvinejo, Liberijo in Sierra Leone. Povzročitelj izbruha bolezn je Zaire ebola virus. Največ zbolelih je v Liberiji, Sierra Leone in v Gvineji. Izbruh se je kmalu razširil tudi v Nigerijo in Senegal, kjer pa so širjenje bolezn uspeli zajezi. Nekaj primerov je zabeleženih tudi v Maliju.

Odbor za izredne dogodke (Emergency Committee) pri Svetovni zdravstveni organizaciji (SZO) je v začetku avgusta 2014 podal priporočila glede izbruha ebole v zahodnoafriških državah in poudaril, da izbruh ebole predstavlja tveganje za javno zdravje mednarodnega pomena, ki zahteva usklajen mednarodni odziv. Ukrepi so bili pripravljene za tri skupine držav: države, kjer prihaja do prenosa ebole, države, ki mejijo na prizadete države in ostale države, kamor spada tudi Slovenija.



Slika: Prikaz začetne lokacije izbruha ebole v Gvineji (označeno rdeče) (vir: Emergence of Zaire Ebola Virus Disease in Guinea - Preliminary Report April 16, 2014 DOI: 10.1056/NEJMoa1404505)

NAMEN GRADIVA

Dokument zajema trenutne informacije o izbruhu ebole v zahodni Afriki, nekaj dejstev o bolezn in obvladovanju ebole. Dokument je zbirka trenutno veljavnih postopkov, priporočil za slovenski prostor, zadolžitve in odgovornosti posameznih deležnikov na osnovi trenutne ocene tveganja. Namenjen je predvsem epidemiologom kot pomoč pri obravnavi suma ali potrjene oblike ebole v Sloveniji. Zajema tudi postopke, poti obveščanja in sodelovanja z drugimi deležniki v zdravstvu ter z zunanjimi deležniki, kot so letališče, pristanišče in policija.

VSEBINA

1. OCENA TVEGANJA ZA SLOVENIJO	4
2. O BOLEZNI	4
2.1. Povzročitelj	4
2.2. Inkubacijska doba	4
2.3. Bolezenski znaki	4
2.4. Sum na ebolo	5
2.5. Način prenosa	5
2.6. Diagnoza	5
2.7. Zdravljenje	5
2.8. Obstojnost virusa ebola	5
2.9. Rezervoar ebola v naravi	6
2.10. Tveganje za okužbo pri rokovanju in poljubljanju	6
2.11. Tveganje za okužbo pri uživanju in predelavi mesa ter mesnih izdelkov-»Bush meat «.....	6
2.12. Smrtnost zbolelih za ebolo	9
2.13. Razvoj zdravila za ali cepiva proti eboli	9
3. PREPOZNAVNA BOLEZNI IN DEFINICIJA.....	10
4. OBRAVNAVA BOLNIKA S SUMOM NA EBOLO V OSNOVNEM ZDRAVSTVENEM VARSTVU	12
5. KONTAKTI	18
6. ZAŠČITNI UKREPI	23
6.1. Osebna varovalna oprema.....	23
6.2. Čiščenje in razkuževanje prostorov	23
7. VODENJE IN KOMUNIKACIJA.....	23
7.1. Krovni načrt delovanja MZ.....	23
7.2. Prevoz bolnika	23
7.3. Organizacija in delovanje epidemiološke službe	24
7.4. Algoritem delovanja policije, carine	25
7.5. Vstopna mesta v državo-pristanišče in letališče.....	25
8. PREDPISI - OSAMITEV (IZOLACIJA) IN KARANTENA	26
8.1. Osamitev (izolacija) in karantena	26
8.2. Obravnava zbolele osebe z ebolo	28
8.3. Obravnava osebe v stiku z ebolo	29
8.4. Potniki	29
8.5. Posmrtni ostanki.....	31
9. IZOBRAŽEVANJE	32
10. PRILOGE	46
Priloga 1: Anketa za tesne kontakte bolnika s potrjenim ali verjetnim primerom virusne hemoragične mrzlice (VHM)	46
Priloga 2: Epidemiološka anketa-virusne hemoragične mrzlice (VHM)	52
Priloga 3: Informacija za osebo, ki je bila v tesnem stiku z bolnikom z utemeljenim sumom na ebolo	58
Priloga 4: Informacija za osebo, ki je bila v tesnem stiku z bolnikom z ebolo	59
Priloga 5: Obrazec za poročanje in spremljanje kontaktov z bolnikom z ebolo	60
Priloga 6: Osebna varovalna oprema in priporočeni kriteriji za izbor	61
Priloga 7: Preliminarna navodila za ukrepanje zdravstvenih služb in letališča ob sumu na ebolo... ..	63
Priloga 8: Informacija za osebo, ki je bila v tesnem stiku z bolnikom s sumom na ebolo-tranzitni potnik na letališču Brnik	68
Priloga 9: Obrazec za lokacijo potnikov	69
Priloga 10: Algoritem ukrepanja pri sumu na ebolo-pristanišče	70
Viri:	74

1. OCENA TVEGANJA ZA SLOVENIJO

Slovenija sodi v skupino držav, kjer je nevarnost za pojav ebole izjemno majhna, vendar pa je vsekakor nujna ustrezna pripravljenost za naglo in ustrezno odzivanje ob morebitnem vnosu bolezni. V Sloveniji smo pripravljeni na zgodnje odkrivanje, preiskovanje in zdravljenje zbolelih za ebolo. Na morebiten vnos se morajo pripraviti inštitucije javnega zdravja, zdravstveni zavodi na vseh ravneh, vstopna mesta kot sta mednarodno letališče in pristanišče, policija ter carina.

2. O BOLEZNI

2.1. Povzročitelj

Ebola, poznana kot virusna hemoragična mrzlica, je posledica okužbe z virusom ebole, ki spada v družino Filoviridae. Izbruh ebole se je prvič istočasno pojavil leta 1976 v Sudanu in Demokratični republiki Kongo. V Kongu je bil izbruh v vasi, ki se nahaja v bližini reke Ebola, po kateri je bolezen dobila ime. Bolezen se od takrat občasno pojavlja v različnih državah Afrike. O potrjenih primerih ebole so poročali s predela saharske Afrike, iz Demokratične republike Kongo, Gabona, Sudana, Ugande in Konga. Od marca 2014 o primerih in smrtih zaradi ebole poročajo iz držav zahodne Afrike - Gvineje, Liberije, Sierra Leone, Malija.

2.2. Inkubacijska doba

Traja od 2 do 21 dni, v povprečju od 8 do 10 dni.

2.3. Bolezenski znaki

Ebola je akutna virusna bolezen z visoko stopnjo smrtnosti. Za bolezen je značilna povišana telesna temperatura, utrujenost, izguba teka, bruhanje, driska, bolečine v trebuhu, glavobol, bolečine v mišicah in drugi nespecifični simptomi. Pozneje imajo lahko nekateri bolniki obilne notranje in zunanje krvavitve ter večorgansko odpoved.

2.4. Sum na ebolo

Pri postavitvi suma na to bolezen je pomemben podatek, da se je oseba nahajala na ogroženem območju in da ima značilne klinične simptome in znake.

2.5. Način prenosa

Ebola se med ljudmi prenaša preko stika s krvjo in drugimi telesnimi tekočinami in izločki, bolnika ali okuženih živali. Za naravne gostitelje virusa ebole se smatrajo rastlinojedi netopirji, ki prenašajo okužbo na divje živali, predvsem primате. Okužba se na človeka prenese preko stika z mrtvimi ali bolnimi divjimi živalmi (šimpanzi, gorile, opice ...). Med ljudmi se okužba prenaša z neposrednim stikom (skozi poškodovano kožo ali sluznico) s krvjo in drugimi telesnimi tekočinami bolnikov ali z neposrednim stikom s predmeti, ki so onesnaženi s temi izločki.

Virus ebole se ne prenaša z običajnimi stiki. Z virusom ebole se ne moremo okužiti prek stika z denarjem ali kopanjem v bazenu. Komarji ne prenašajo virusa ebole.

Virus se uniči z milom, belilom, izpostavljenostjo soncu, visoko temperaturo ali sušenjem. Pranje oblačil, onesnaženih s telesnimi tekočinami ali izločki, v pralnem stroju uniči virus. Virus ebole preživi le kratek čas na površinah, ki so izpostavljene soncu ali se posušijo. Dlje časa lahko virus preživi na oblačilih ali materialih, na katerih so madeži krvi ali drugih telesnih tekočin ali izločkov

Človek je kužen ob pojavu bolezenskih znakov. Kužni so tudi posmrtni ostanki. Najbolj ogroženi so zdravstveni delavci, ki negujejo in zdravijo bolnike ter družinski člani, ki bivajo skupaj z bolnikom.

2.6. Diagnoza

Diagnozo potrdimo z laboratorijsko preiskavo krvi, s katero dokazujemo prisotnost virusa ali protiteles.

2.7. Zdravljenje

Pri ravnanju z bolnikom je potrebno preprečiti širjenje okužbe. Izjemno pomembno je, da je bolnik izoliran in da je z ustrezno osebno varovalno opremo in pravilnim postopkom dela zaščiteno zdravstveno osebje, da se prepreči širjenje okužbe. Specifičnega zdravila za bolezen ni, zdravimo simptome in vzdržujemo telesne funkcije. Registriranega cepiva ni na voljo

2.8. Obstočnost virusa ebole.

Virus ebole lahko v tekoči in suhi snovi preživi več dni. V zunanjem okolju preživi do 90 minut. Uniči ga segrevanje pri 60°C eno uro ali pri 100°C pet minut, prav tako ga uničijo razkužila, npr. natrijev hipoklorit in ultravijolično ter gama sevanje. Zamrzovanje in hlajenje virusa ne uničita.

2.9. Rezervoar ebole v naravi.

Naravni rezervoar virusa so nekatere vrste netopirjev iz družine Pteropodidae v Centralni in Zahodni Afriki. Virus ebole je bil odkrit tudi pri opicah in gozdnih antilopah; prenos okužbe na človeka je z neposrednim stikom s temi divjimi živalmi, z njihovim mesom in z obiskom jam, v katerih netopirji živijo.

2.10. Tveganje za okužbo pri rokovanju in poljubljanju.

SZO, CDC in organizacija Zdravniki brez meja v kontekstu izbruha ebole javnosti prizadetih držav niso posredovale priporočil v smislu izogibanja rokovanja ali poljubljanja. Liberija je kot previdnostni ukrep javnosti priporočila druge načine pozdravljanja, izogibanje rokovanju na lokalnem prizadetem območju je bilo priporočeno tudi v prejšnjih izbruhih ebole. V zadnji hitri oceni tveganja ECDC je kot splošni previdnostni ukrep priporočeno redno umivanje rok z milom in tekočo vodo. Rokovanju in poljubljanju pa se je vsekakor potrebno izogniti pri osebi, ki ima simptome/znake.

2.11. Tveganje za okužbo pri uživanju in predelavi mesa ter mesnih izdelkov-»Bush meat «

Identifikacija dejavnika tveganja

Virus ebole spada v skupino filovirusov. Znanih je 5 tipov virusa: Ebola (Zaire ebolavirus), Sudan (Sudan ebolavirus), Taï Forest (Taï Forest ebolavirus, prej imenovan Côte d'Ivoire ebolavirus), Bundibugyo (Bundibugyo ebolavirus) in Reston (Reston ebolavirus). Znano je, da pri ljudeh bolezen povzročajo prvi štirje tipi, tip Reston pa je doslej povzročal bolezen le pri ostalih primatih. V trenutnem izbruhu ebole v Zahodni Afriki je bil identificiran tip Ebola (Zaire).

Naravni rezervoar virusa so »sadni« netopirji (angl. fruit bats) iz družine Pteropodidae v Centralni in Zahodni Afriki, natančneje vrste *Hypsignathus monstrosus* (»hammer-headed fruit bats«), *Epomops franqueti* (»singing fruit bats«) in *Myonycteris torquata* (»little collared fruit bats«). Te vrste so predvideva se, da ti netopirji med hranjenjem okužijo dele sadežev s slino, v kateri se nahaja virus ebole. Odvržene dele sadežev pojedjo divji sesalci na tleh in se tako okužijo. Prav tako bi bil možen prenos virusa z netopirjev na sesalce na tleh ob stiku z izločki netopirjev v njihovi reproduktivni dobi.

Izbruhi ebole se pojavljajo med divjimi živalmi, posebej primati, napogosteje se omenjajo šimpanzi in gorile. Možni gostitelji virusa ebole so poleg netopirjev in primatov tudi gozdne antilope (angl. duikers), mali glodalci in rovkve. Tip virusa Zaire ni endemičen, tj. se ne pojavlja pri živalih izven Afrike.

Virus ebole lahko v tekoči in suhi snovi pri sobni temperaturi preživi več dni. Uniči ga segrevanje pri 60°C eno uro ali pri 100°C pet minut, prav tako ga uničijo razkužila, npr. natrijev hipoklorit, gama sevanje in pranje oblek v pralnem stroju. Zamrzovanje in hlajenje virusa ne uničita.

Karakterizacija dejavnika tveganja

Začetni znaki in simptomi okužbe z virusom ebole pri ljudeh so nenaden pojav visoke vročine, bolečin v mišicah in hudega glavobola. Temu sledijo bruhanje, driska, bolečine v trebuhu, notranje in zunanje krvavitve, lahko tudi izpuščaji in okvara ledvic ter jeter. Inkubacijska doba je 2-21 dni. Smrtnost okužbe z virusom ebole se je v preteklih izbruhih gibala med 25-90%, v trenutnem izbruhu je v povprečju 60 %. Izid okužbe je odvisen od imunskega statusa gostitelja in od kakovosti podpornega zdravljenja, tj. dostopnosti ustrezne zdravstvene oskrbe.

Zaradi trenutnega izbruha ebole so prizadete Gvineja, Sierra Leone, Liberija, Nigerija pa ne več.

Do danes še niso poročali o primeru ebole zunaj Afrike, ki bi nastal po izpostavitvi divjim živalim oz. njihovemu mesu, prav tako ne o primeru ebole, ki bi nastal po uživanju ilegalno uvoženega mesa prostoživečih živali iz Afrike.

Ocena izpostavljenosti

Virus ebole se lahko prenaša na ljudi z neposrednim stikom s krvjo in drugimi telesnimi tekočinami ter tkivi divjih živali («sadnih» netopirjev, opic, gozdnih antilop, malih glodalcev in rovk), obolelih ali poginulih zaradi ebole, z njihovim mesom, z obiskom jam, v katerih «sadni» netopirji živijo. Ta način prenosa je pomemben na začetku epidemije ebole, kasneje pa prevladuje prenos med ljudmi.

Za zdaj je znano, da se lahko z virusom okužijo in ga širijo samo sesalci. Ni dokazov, da bi virus ebole prenašali komarji ali druge žuželke. Prav tako ni dokazov, da bi se virus lahko prenašal prek zraka ali vode.

Človek je potencialno izpostavljen virusu ebole pri lovu, postopkih obdelave surovega mesa (npr. pri odiranju kože in razkosavanju trupov primatov), pripravi mesa in uživanju nezadostno toplotno obdelanega mesa divjih živali. Meso neudomačenih sesalcev, ki jih za namene prehrane lovijo v tropskih gozdovih, imenujemo v angleščini s splošno prepoznanim izrazom «bush meat». Gre za tradicionalne etnične navade, značilne za prebivalstvo vasi Zahodne in Centralne Afrike v bližini tropskih gozdov. Tradicija uživanja mesa divjih živali se ohranja in bo pomembna tudi v bodoče ne glede na nevarnosti takih navad za javno zdravje.

Uvoz mesa, mesnih izdelkov in mesnih pripravkov ureja zakonodaja EU. Meso in mesni izdelki za uvoz v EU morajo biti proizvedeni v odobrenih obratih, iz katerih je dovoljen uvoz v EU. To dovoljenje ima nekaj obratov v Nigeriji in drugih afriških državah, ne pa tudi v Gvineji, Liberiji in Sierr Leone. Pošiljko

mesa in mesnih izdelkov mora spremljati veterinarsko spričevalo, ki ga izda pristojni organ tretje države, določen v veterinarskih predpisih EU. Vnos živilskih proizvodov živalskega izvora je v skladu s Pravilnikom o veterinarskih pregledih proizvodov pri vnosu na teritorij EU iz tretjih držav dovoljen samo preko odobrenih mejnih veterinarskih postaj (MVP), kjer vsako pošiljko pregleda uradni veterinar MVP. Če pošiljka vstopa v EU preko MVP v drugi državi članici, se s pošiljko, ki je namenjena v Slovenijo, ravna v skladu s predpisi za trgovanje znotraj EU. Poleg tega je potrebno upoštevati še morebitne zaščitne odločbe, ki jih sprejme Evropska Komisija zaradi pojavov določenih bolezni v tretji državi. Prav tako je vnos živih živali v skladu s Pravilnikom o veterinarskih pregledih živali pri vnosu na teritorij EU iz tretjih držav dovoljen samo preko mejnih prehodov, na katerih se nahaja mejna veterinarska postaja (MVP). Carinski organi ne smejo prepustiti živali na ozemlje EU, dokler jim ni predložen veterinarski dokument, ki potrjuje opravljen veterinarski pregled.

Vnos osebnih pošiljk mesa oz. mesnih izdelkov predstavlja določeno tveganje

Na tem področju veljavna zakonodaja EU določa, da je treba tovrstno prtljago izročiti v pregled, neprijava teh izdelkov je kazniva, ob prihodu v EU pa bodo le-ti zaseženi in uničeni.

Podatkov o količini in načinih transporta mesa divjih živali iz Afrike, ki ilegalno vstopi v EU, je zelo malo. Angleške oblasti so v letih 2006-7 zasegle 3400 kg takega mesa, v letih 2012-13 300 kg, v letih 2013-14 pa 450 kg. Ocenjuje pa se, da je takega mesa veliko več; raziskovalci so leta 2010 ocenili, da ga 270 ton ilegalno prispe v Francijo na letališče Charles de Gaulle. Med afriškimi imigranti v EU naj bi zaradi etničnih navad za tako meso obstajal poseben interes.

ECDC in EFSA sta aprila letos objavila, da je tveganje za okužbo z virusom ebole prek okuženega mesa divjih živali zelo majhno, hkrati pa je predvidevanje tega tveganja zelo negotovo. Domneva se, da je tveganje zelo majhno za kuhano, posušeno oz. dimljeno meso. Večje tveganje za zdravje pa obstaja za sveže oz. zamrznjeno meso, kjer lahko virus preživi več tednov. ECDC in EFSA do konca oktobra 2014 pripravljata novo oceno tveganja glede prenosa virusa ebole prek okuženega mesa v Evropi.

Priporočila za zmanjševanje tveganja

ECDC in EFSA mejnim organom pri preverjanju vstopa mesa prostoživečih živali iz Afrike v EU priporočata uporabo zaščitne opreme.

Zaščito pred okužbo z virusom ebole zagotavlja toplotna obdelava mesa pri temperaturi 60°C eno uro in pri 100°C pet minut, hlajenje in zamrzovanje mesa pa virusa ne uničita.

Ljudje, ki potujejo na področja, kjer je virus endemičen, naj se izogibajo stika z divjimi živalmi in pripravi ter uživanju mesa iz njih.

2.12. Smrtnost zbolelih za ebolo.

Smrtnost zbolelih za ebolo se v sedanjem izbruhu giblje med 45 in 70 %, v povprečju je 60 %. V preteklih izbruhih je smrtnost dosegala celo 90 %. Pri nekaterih bolnikih, ki so preživelih bolezen, so se pojavili dolgoročni zapleti, npr. težave s sklepi in mišicami, vidom, trajne poškodbe možgan, motnje v delovanju ledvic in jeter ter srčnožilnega sistema. Pri tokratnem izbruhu v zahodni Afriki so zabeležili 70% smrtnost.

2.13. Razvoj zdravila za ali cepiva proti eboli.

Varnost in učinkovitost zdravil in cepiv še testirata. SZO v sodelovanju z ustreznimi deležniki deluje v smeri pospešitve prepoznave, razvoja in odobritve vseh možnih načinov zdravljenja. Tudi Evropska agencija za zdravila (EMA) je pripravljena podpreti dostopnost kakršnegakoli učinkovitega in varnega zdravila. EMA spremlja dostopne informacije o poskusnih zdravilih za ebolo.

Kot možna terapija je bila prepoznana transfuzija krvi oz. krvnih pripravkov bolnikov, ki so ebolo preboleli. SZO prizadetim afriškim državam pomaga razvijati kapacitete za zbiranje krvi, pridobivanje plazme in zagotavljanje varnosti krvnih pripravkov.

Nekatera od možnih zdravil za ebolo so pokazala dobre rezultate v poskusih na opicah, prejemale jih je tudi nekaj ljudi, vendar je bilo teh primerov premalo, da bi lahko presodili njihovo učinkovitost. Poskusna zdravila lahko razvrstimo v več skupin:

- Kombinacija treh vrst monoklonskih protiteles, ki se vežejo na virus ebola in ga nevtralizirajo. V to skupino spada zdravilo Zmapp. Prejemala sta ga npr. ameriška zdravstvena delavca, ki sta se z ebolo okužila v Liberiji. Humanitarna organizacija, za katero sta delala, se je za zdravljenje dogovorila s proizvajalcem tega zdravila. Zmapp še ni odobren za zdravljenje ebola in trenutno zdravilo sploh ni na voljo za nabavo (ni zalog), postopek izdelave tega zdravila je dolg, njegovo učinkovitost pa bo treba natančno preučiti.

- Zdravila na osnovi RNA molekule preprečijo razmnoževanje virusa.

- Nekatere majhne protivirusne molekule, npr. favipiravir in druga zdravila, ki se uporabljajo za virusne okužbe.

- Nekatera zdravila, ki so odobrena za zdravljenje drugih bolezenskih stanj in so v laboratorijskih modelih delovala proti eboli.

VSVΔG-ZEBOV in cAd3-EBO Z sta poskusni cepivi, izdelani tako, da gen za površinsko beljakovino virusa ebola vstavijo v nekatere druge, za ljudi nenevarne viruse. Zaradi vstavljenega gena ebola vzpodbudita imunski odziv proti njej. Cepivi sta se izkazali kot varni in učinkoviti v poskusih na živalih. Raziskave, ki

bodo določile varnost in učinkovitost teh dveh cepiv pri ljudeh (zdravih odraslih), že potekajo v ZDA, kmalu pa se bodo začele tudi v Afriki in Evropi.

Standardno zdravljenje je simptomatsko oz. podporno, ukrepi za ustavitev širjenja izbruha pa so klasični epidemiološki. Simptomatsko oz. podporno zdravljenje pomeni predvsem dajanje infuzij tekočin, urejanje koncentracij elektrolitov (soli) v krvi, vzdrževanje preskrbe s kisikom, vzdrževanje primerne krvnega tlaka in zdravljenje drugih okužb. Zgodnje in kakovostno podporno zdravljenje poveča možnost za okrevanje, ki pa je odvisno tudi od bolnikovega imunskega odziva.

Klasični epidemiološki ukrepi za ustavitev širjenja izbruha so naglo prepoznavanje zbolelih za ebolo, zaradi njihove stroge izolacije v času zdravljenja; preprečevanje širjenja okužbe pri diagnostiki, zdravljenju in negi z doslednim upoštevanjem postopkov za preprečevanje prenosa okužbe v zdravstvenih ustanovah, vključno s pravilno uporabo osebne varovalne opreme. Za preprečevanje nadaljnega širjenja je zelo pomembno iskanje oseb, ki so bile v stiku z bolniki in spremljanje njihovega zdravstvenega stanja, da se pravočasno izolirajo v primeru pojava bolezenskih znakov.

3. PREPOZNAVA BOLEZNI IN DEFINICIJA

Ključno za uspešno preprečevanje in obvladovanje širjenja bolezni je hitro prepoznavanje suma ali obolelega z ebolo ter ustrezna obravnava morebitnih kontaktov, ki naj bi jih bilo čim manj.

Klasifikacija bolnikov temelji na kliničnih, epidemioloških in laboratorijskih kriterijih in podatku, da je bil bolnik v državah, kjer je tveganje za ebolo (t.j. v državah, kjer poteka izbruh) oz. obstaja možnost okužbe izven teh držav (npr. tesen, nezaščiten stik z bolnikom z ebolo kjerkoli drugje).

Definicija je namenjena epidemiološkemu spremljanju in ukrepanju. Definicija ebole se ne uporablja za klinično obravnavo bolnika.

Klinična merila:

1. Oseba, ki ima ali je imela pred smrtjo:
 - povišano telesno temperaturo $\geq 38,6$ °C (merjena v ušesu)

IN

katerega koli od naštetih simptomov in/ali znakov:

- hud glavobol,
- bruhanje, driska, bolečine v trebuhu,
- nepojasnjene krvavitve,

- več organska odpoved.

ALI

2. oseba, ki je umrla iznenada in brez jasnega vzroka

Laboratorijska merila:

Katerikoli od treh:

- ugotovitev prisotnosti nukleinskih kislin virusa Ebole v kliničnem vzorcu in potrditev s sekveniranjem,
- ugotovitev prisotnosti nukleinskih kislin virusa Ebole v kliničnem vzorcu in dodatna potrditev prisotnosti nukleinskih kislin virusa Ebola na drugem tarčnem odseku genoma,
- izolacija virusa ebole iz kliničnega vzorca.

Epidemiološka merila:

Oseba, ki je v obdobju 21 dni pred pojavom prvih simptomov in/ali znakov

- bila na območjih, kjer se pojavlja ebola1;
ALI
- bila v stiku z bolnikom, pri katerem je ebola verjetna ali potrjena.

Sum na okužbo z virusom ebole postavimo pri bolniku, ki:

- izpolnjuje klinična in epidemiološka merila
ALI
- izpolnjuje eno od naštetih meril za visoko tvegano izpostavljenost in katerega koli od naštetih simptomov in/ali znakov, vključno s povišano telesno temperaturo ne glede na njeno vrednost.

4. OBRAVNAVA BOLNIKA S SUMOM NA EBOLO V OSNOVNEM ZDRAVSTVENEM VARSTVU

OBRAVNAVA BOLNIKA S SUMOM NA HEMORAGIČNO MRZLICO EBOLA V OSNOVNEM ZDRAVSTVENEM VARSTVU

Ljubljana, december 2014

Najobsežnejši izbruh hemoragične mrzlice ebola se je začel decembra 2013 v Zahodni Afriki (v Gvineji, Liberiji in Sierr Leone) in traja že več kot leto dni. Neodvisno od tega izbruha se je pojavil izbruh ebola v DR Kongo. Prizadevanja, da bi zamejili izbruh v Zahodni Afriki ovirajo predvsem pomanjkanje ustrezno izobraženih zdravstvenih delavcev in opreme v teh najrevnejših državah.

Izbruh ebola se zaenkrat ni razširil izven Afrike. V Evropo in ZDA so na zdravljenje prepeljali manjše število obolelih zdravstvenih in humanitarnih delavcev iz Zahodne Afrike, ki so bili zgolj v treh primerih vir okužbe za zdravstvene delavce v ZDA in Evropi. V I. 2014 sta iz Zahodne Afrike pripotovali dve osebi (obe v ZDA), ki sta zboleli z ebolo šele po vrnitvi v domovino. V Evropski uniji do sedaj še ni bilo nobenega bolnika z ebolo, ki bi zbolel po prihodu domov ali utemeljenega suma ebola pri prebežniku iz Afrike.

V države Zahodne Afrike, kjer je ebola, ne potuje prav veliko državljanov Slovenije. Slovenija nima neposrednih letalskih povezav z državami Zahodne Afrike. V Slovenijo potujejo begunci iz Afrike običajno bistveno več časa kot je najdaljša inkubacijska doba ebola (t.j. 21 dni), Slovenija tudi ni prva država, v kateri bivajo po vstopu v Evropo oz. Evropsko unijo.

Možnost, da bomo v Sloveniji obravnavali bolnika z ebolo, je v trenutni epidemiološki situaciji izjemno MAJHNA.

Kljub zelo majhni verjetnosti, da bodo zdravstveni delavci v osnovnem zdravstvu ali v regionalni bolnišnici obravnavali bolnika s sumom na ebolo, so pripravljena navodila, kako v takšnem primeru pravilno ukrepati.

Ključna sporočila navodil so:

1. **Tveganje** za ebolo v Sloveniji je **izjemno MAJHNO**.
2. Sum na ebolo postavimo pri bolniku, ki ima **simptome in/ali znake** ebole **IN** je v zadnjih 21 dneh preden je zbolel, **bival na območjih, kjer je ebola**.
3. **Z bolnikom s sumom na ebolo naj bo v stiku ČIM MANJ zdravstvenih delavcev**.
4. Ob utemeljenem sumu na ebolo bolnika **TAKOJ OSAMIMO**.
5. **Prenos** virusa ebole z bolnika na osebo, ki je na razdalji večji od 1,5 m, **skoraj ni možen**.

1. POSTAVITEV SUMA NA EBOLO

Sum na ebolo postavimo pri **bolniku**, ki ima povišano telesno temperaturo in vsaj enega od naštetih simptomov in/ali znakov: utrujenost, izgubo teka, bruhanje, drisko, bolečine v trebuhu, glavobol, bolečine v mišicah, krvavitve po koži in sluznicah (**KLINIČNI KRITERIJ**)

IN

je v zadnjih **21 dneh** pred pojavom bolezenskih simptomov in/ali znakov **bival na območjih, kjer je izbruh ebole (EPIDEMIOLOŠKI KRITERIJ)**.

Načeloma sta še dva možna epidemiološka kriterija (da je bil v stiku z bolnikom, ki ima ebolo ali da je rokoval ali užival meso divjih živali, primatov, netopirjev na območjih z ebolo). V našem okolju slednja epidemiološka kriterija nista pomembna, saj pomenita zgolj to, da je bil bolnik na območju z ebolo, kar zajema že prvi epidemiološki kriterij.

Podatki o območjih, kjer je izbruh ebole, so dostopni na spletni povezavi:

http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/ebola_marburg_fever/EVDcasedefinition/Pages/Ebola-affected-areas.aspx

Ob obravnavi bolnika dosledno upoštevamo ukrepe standardne, kontaktne in kapljične izolacije kot jih priporoča Nacionalna komisija za preprečevanje bolnišničnih okužb dostopno na povezavi:

http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/mz_dokumenti/delovna_podrocja/zdravstveno_varstvo/zdravstveno_varstvo_v_posebnih/NAKOBO_september_2010/MZ_pogl_4_Izolacija_2009.pdf

Osebna varovalna oprema ni potrebna, če smo od bolnika s sumom na ebolo oddaljeni **VEČ** kot 1,5 metra.

Potrebno se je izogniti nezaščitenemu rokovanju z bolnikom in nezaščitenemu stiku s kontaminiranimi predmeti/površinami v okolici bolnika. Osebna varovalna oprema (OVO) ima namen zaščititi osebo pred vstopom virusa skozi sluznice (očesno, nosno, ustno) ali kožo v telo ob stiku z bolnikom. Pri uporabi OVO je treba upoštevati pravila za ustrezno nameščanje, ustrezno ravnanje med postopki dela in še posebej pravila za pravilno in varno slačenje oz. odstranjevanje OVO, ki je zamudno in lahko tudi tvegano.

Osebno varovalno opremo opisano v **PRILOGI 6** uporabimo le v izjemni situaciji, ko je potrebna intervencija pri življenjsko ogroženem bolniku z utemeljenim sumom na ebolo.

2. IZOLACIJA BOLNIKA S SUMOM NA EBOLO

Bolnika, pri katerem utemeljeno posumimo na ebolo (ključen za postavitev suma je izpolnjen **EPIDEMIOLOŠKI kriterij poleg kliničnih simptomov in znakov**), **TAKOJ** osamimo po možnosti v prostoru, kjer ni drugih oseb. Bolnika prosimo, da si nadene kirurško masko.

Svojci lahko z bolnikom počakajo v istem prostoru le, če se zadržujejo na razdalji večji od 1,5m, ko postane tveganje za prenos virusa ebrole minimalno oziroma ga praktično ni. Še bolj priporočljivo je, da se svojci **NE** zadržujejo v istem prostoru z bolnikom.

3. POSVET Z EPIDEMIOLOGOM

Pred nadaljnjim ukrepanjem (prevozom bolnika do Klinike za infektivne bolezni in vročinska stanja, UKC LJ) je **obvezen posvet z epidemiologom**.

Takoj ko pri bolniku postavimo sum na ebolo, pokličemo območnega epidemiologa, ki sum utemelji ali ovrže in svetuje nadaljnje ukrepanje. Območni epidemiologi so dosegljivi 24/7 na telefonskih številkah:

- Ravne, Maribor in Murska Sobota: 02 460 23 41
- Ljubljana in Kranj: 01 244 15 36
- Koper in Nova Gorica: 05 620 34 67
- Celje in Novo mesto: 07 393 41 12

Epidemiolog bo v skladu s strokovnimi smernicami za iskanje in spremljanje kontaktov poiskal osebe, ki so bile z bolnikom z ebolo v stiku (če bo sum potrjen).

V primeru, da se bo izkazalo, da je oboleli dejansko okužen z virusom ebrole (pozitivni ustrezni mikrobiološki testi na ebolo) bo epidemiolog kontakte bolnika spremljal glede na vrsto izpostavljenosti:

- nizko tvegana izpostavljenost – pasivno spremljanje;
- visoko tvegana izpostavljenost – aktivno spremljanje zdravstvenega stanja oseb, ki so bile v stiku s potrjenim primerom ebrole.

Nizko tvegano izpostavljenost predstavljajo običajni socialni stiki z bolnikom (npr. sedenje ob bolniku v čakalnici, razgovor z njim ob sprejemu, potovanje na javnih prevoznih sredstvih, bivanje v isti pisarni, istem razredu, bivanje v skupnem gospodinjstvu itd.), če bolnik **NE** kašlja, bruha, krvavi, nima ali ni imel driske ter je bil zmožen samostojnega gibanja in skrbi zase.

Visoko tvegano izpostavljenost predstavlja bližnji kontakt (manj kot 1,5 m) **BREZ** uporabe ustrezne osebne varovalne opreme z bolnikom, ki je **ob stiku** kašljal, bruhal, krvavel ali imel drisko, neposreden stik kože s telesnimi tekočinami/izločki ali s kakršnimkoli materialom, onesnaženim s telesnimi tekočinami/izločki bolnika, perkutana poškodba (npr. z iglo) ali izpostavljenost sluznic telesnim tekočinam, izločkom, tkivom ali laboratorijskim vzorcem bolnika, udeležba pri pogrebnem obredu, pri katerem je prišlo do neposrednega stika s posmrtnimi ostanki bolnika (vključno s telesnimi tekočinami/izločki) na območjih, kjer poteka prenos v skupnosti (ali pa je bil pokojnik iz teh območij), pri čemer izpostavljeni ni uporabljal ustrezne osebne varovalne opreme, nezaščiten spolni odnos z bolnikom/bolnico ali prebolevnikom/prebolevnico (še 3 mesece po preboleli bolezni) in neposreden stik z mesom divjih živali, netopirji ali primati (živimi ali poginulimi) s prizadetih območij.

4. ORGANIZACIJA PREVOZA BOLNIKA

Po posvetu z epidemiologom, ki na osnovi kliničnih in epidemioloških podatkov potrdi, da je sum na ebolo utemeljen:

1. Zdravnik pokliče **reševalno službo** za prevoz bolnika na Kliniko za infekcijske bolezni in vročinska stanja UKC LJ. Zdravnik (oz. medicinska sestra, ki organizira prevoz bolnika z reševalnim vozilom) **NE** kliče telefonske številke, ki jo uporablja običajno. Prevoz bolnika bodo izvajale štiri referenčne reševalne postaje v Ljubljani, Mariboru, Kranju in Izoli, ki bodo dosegljive preko telefonske številke **112**.
2. Zdravnik pred napotitvijo bolnika s sumom na ebolo pokliče dežurnega infektologa Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja v UKCLJ in mu opiše bolnikovo zdravstveno stanje. Telefonski številki dežurnega infektologa sta:
3.
 - od 7.30 do 15.30: **01- 522 8220**
 - od 15.30 do 7.30: **01- 522 8112**

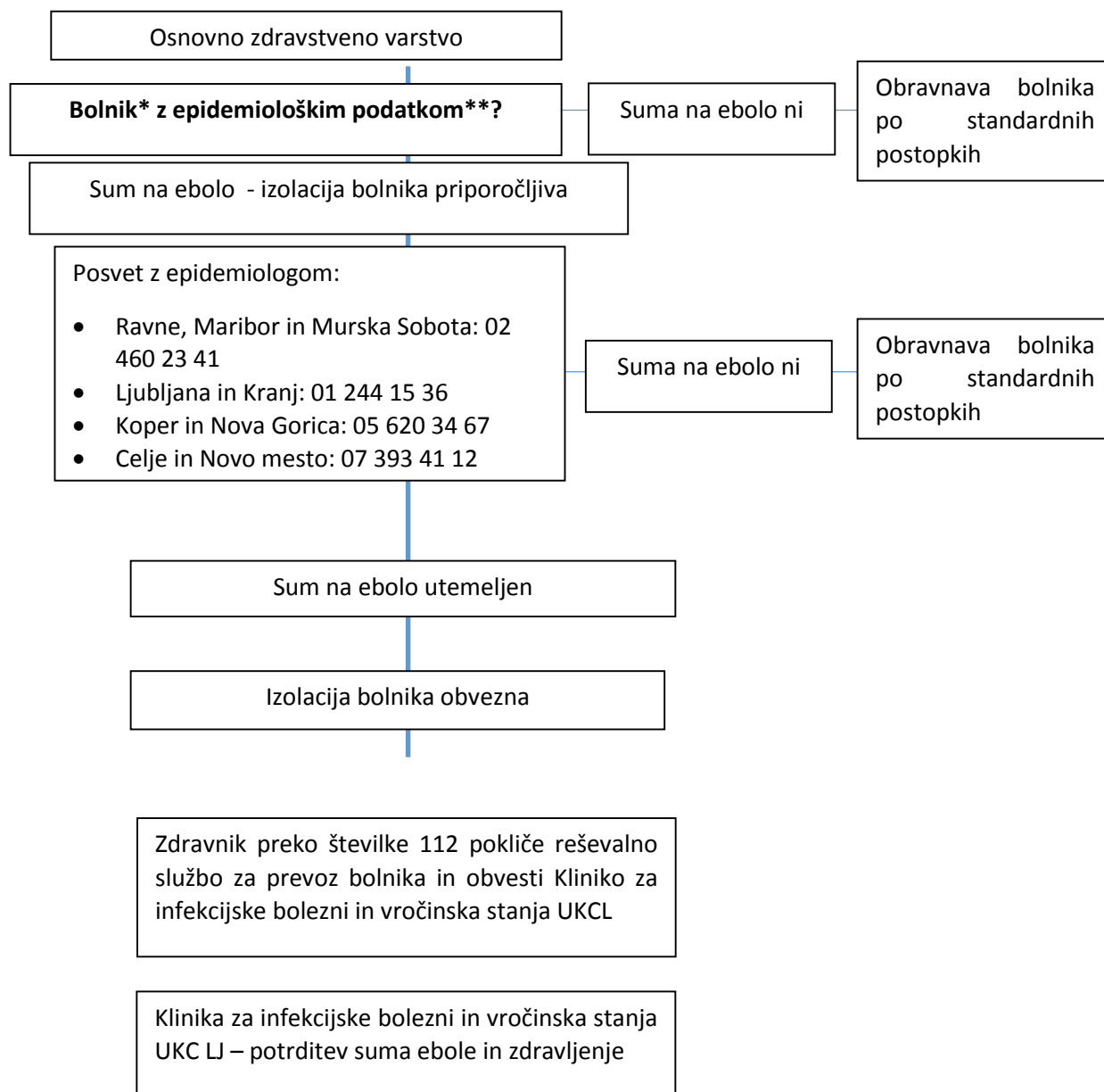
5. ČIŠČENJE IN RAZKUŽEVANJE PROSTOROV

Čiščenje prostorov poteka po standardnih postopkih, ki se izvajajo običajno, v kolikor je sum na ebolo ovržen.

Priloga 1: Anketa za tesne kontakte bolnika s potrjenim ali verjetnim primerom virusne hemoragične mrzlice (VHM)

Priloga 2: Epidemiološka anketa-virusne hemoragične mrzlice (VHM)

OBRAVNAVA BOLNIKA S SUMOM NA EBOLO



*povišana telesna temperatura in vsaj eden od simptomov oz. znakov: utrujenost, izguba teka, bruhanje, driska, bolečine v trebuhu, glavobol, bolečine v mišicah, drugi nespecifični simptomi in pozneje notranje in zunanje krvavitve ter odpoved več organov

**bolnik je bil v 21 dneh pred pojavom prvih simptomov

- **na območju z izbruhom ebole** ali
- (v stiku z bolnikom, ki je potrjen ali verjeten primer ebole, rokoval ali užival meso divjih živali, primatov, netopirjev na območju z izbruhom ebole)

5. KONTAKTI

Definicija kontakta

Kontakt je vsaka asimptomatska oseba, ki je imela tesen stik z bolnikom, telesnimi tekočinami/izločki bolnika, kontaminiranimi predmeti/površinami ali neposreden stik z mesom divjih živali, netopirji ali primati (živimi ali poginulimi) s prizadetih območij in od tega stika še ni preteklo 21 dni.

Oseba, ki jo opredelimo kot kontakt, mora opazovati svoje zdravstveno stanje v trajanju 21 dni od zadnjega dne izpostavljenosti okužbi. Opazovanje se takoj prekine, če pri bolniku s sumom na ebolo, s katerim je bil kontakt v stiku, z laboratorijsko preiskavo diagnozo ovržemo.

Tesen stik je opredeljen kot:

Skrb za bolnika, tako s strani zdravstvenih delavcev ali družinskih članov kot tudi drugih oseb, in drugi neposredni stiki z bolnikom (poljubljanje, spolni odnos ...);

Neposreden stik s krvjo, urinom ali izločki bolnika, njegovo posteljnino, oblačili;

Potovanje v istem letalu z bolnikom na sedežu levo ali desno od bolnika ali na sedežu pred ali za bolnikom;

Skupno bivanje z bolnikom, z izraženimi bolezenskimi znaki, ali le obisk takega bolnika.

Razvrstitev kontaktov glede na njihovo izpostavljenost:

Nizko tvegana izpostavljenost

Priložnostni stik z bolnikom, ki ob tem stiku ni kašljal, bruhal, krvavel ali imel driske ter je bil zmožen samostojnega gibanja in skrbi zase, npr.:

Sedenje ob bolniku;

Skupno potovanje z bolnikom z javnimi prevoznimi sredstvi, vključno letalom;

Stik z bolnikom na recepciji;

Skupno bivanje z bolnikom v gospodinjstvu, razredu ali pisarni.

Visoko tvegana izpostavljenost

Bližnji tesen stik (npr. do 1 m) brez uporabe ustrezne osebne varovalne opreme (vključno z zaščito oči) z bolnikom, ki je ob tem stiku kašljal, bruhal, krvavel ali imel drisko.

Neposreden stik kože s telesnimi tekočinami/izločki ali s kakršnimkoli materialom, onesnaženim s telesnimi tekočinami/izločki bolnika.

Perkutana poškodba (npr. z iglo) ali izpostavljenost sluznic telesnim tekočinam, izločkom, tkivom ali laboratorijskim vzorcem bolnika.

Udeležba pri pogrebnem obredu, pri katerem je prišlo do neposrednega stika s posmrtnimi ostanki bolnika (vključno s telesnimi tekočinami/izločki) na območjih, kjer poteka prenos ebole (ali pa je bil pokojnik s teh območij), pri čemer izpostavljeni ni uporabljal ustrezne osebne varovalne opreme.

Nezaščiten spolni odnos z bolnikom ali osebo, ki je prebolela bolezen (še 3 mesece po preboleli bolezni).

Neposreden stik z mesom divjih živali, netopirji ali primati (živimi ali poginulimi) s prizadetih območij.

Definicija ebole (bolnik):

Klinična merila

Oseba, ki ima ali je imela pred smrtjo:

povišano telesno temperaturo $\geq 38,6$ °C (merjena v ušesu)

IN

katerega koli od naštetih simptomov in/ali znakov:

hud glavobol,

bruhanje, driska, bolečine v trebuhu,

nepojasnjene krvavitve,

večorganska odpoved.

ALI

Oseba, ki je umrla iznenada in brez jasnega vzroka

Laboratorijska merila

Katerikoli od treh:

ugotovitev prisotnosti nukleinskih kislin virusa Ebole v kliničnem vzorcu in potrditev s sekveniranjem,

ugotovitev prisotnosti nukleinskih kislin virusa Ebole v kliničnem vzorcu in dodatna potrditev

prisotnosti nukleinskih kislin virusa ebola na drugem tarčnem odseku genoma,

izolacija virusa Ebole iz kliničnega vzorca.

Epidemiološka merila

Oseba, ki je v obdobju 21 dni pred pojavom prvih simptomov in/ali znakov

bila na območjih, kjer se pojavlja ebola¹;

ALI

bila v stiku z bolnikom, pri katerem je ebola verjetna ali potrjena

Sum na ebolo postavimo pri bolniku, ki:

izpolnjuje klinična in epidemiološka merila

ALI

izpolnjuje eno od naštetih meril za visoko tvegano izpostavljenost in katerega koli od naštetih simptomov in/ali znakov, vključno s povišano telesno temperaturo, ne glede na njeno vrednost.

Merila za visoko tvegano izpostavljenost

Zadostuje izpolnitev enega od naštetih meril:

Bližnji tesen stik (npr. do 1 m) brez uporabe ustrezne osebne varovalne opreme (vključno z zaščito oči) z bolnikom, ki je ob tem stiku kašljal, bruhal, krvavel ali imel drisko.

Neposreden stik s telesnimi tekočinami ali s kakršnikoli materialom, onesnaženim s telesnimi tekočinami ali izločki bolnika.

Perkutana poškodba (npr. z iglo) ali izpostavljenost sluznic telesnim tekočinam, izločkom, tkivom ali laboratorijskim vzorcem bolnika.

Udeležba pri pogrebnem obredu, pri katerem je prišlo do neposrednega stika s posmrtnimi ostanki bolnika (vključno s telesnimi tekočinami ali izločki) na območjih, kjer poteka prenos ebolo (ali pa je bil pokojnik s teh območij), pri čemer izpostavljeni ni uporabljal ustrezne osebne varovalne opreme.

Nezaščiten spolni odnos z bolnikom/bolnico ali prebolevnikom/prebolevnico (še 3 mesece po preboleli bolezni).

Neposreden stik z mesom divjih živali, netopirji ali primati (živimi ali poginulimi) s prizadetih območij.

Zbiranje podatkov o kontaktih

1. Takoj, ko epidemiološka služba sum na ebolo utemelji (verjeten primer bolnika z ebolo), je treba začeti z zbiranjem podatkov o bolnikovih kontaktih (zbiranje podatkov o kontaktih mora biti končano v 48 urah).

2. Informacije o bolnikovih kontaktih pridobimo pri ljudeh, ki so bolnika obravnavali (policija, carina, letalsko/ladijsko osebje, zdravstvena služba), pri bolnikovih spremljevalcih, družinskih članih, ki jih povprašamo tudi o drugih morebitnih stikih iz bolnikovega socialnega in delovnega okolja ter o bolnikovih potovanjih. Informacije o kontaktih od bolnika praviloma pridobi oseba prvega kontakta ali lečeči zdravnik.

Obravnava kontaktov

Ko je sum na ebolo potrjen (potrjen primer bolnika z ebolo), obravnavamo kontakte glede na vrsto njihove izpostavljenosti z aktivnim ali pasivnim monitoringom. Kontaktu posredujemo pisno gradivo *Informacija za osebo, ki je bila v tesnem stiku z bolnikom z ebolo*. Za obravnavo kontaktov uporabljamo *Obrazec za poročanje in spremljanje kontaktov z ebolo*.

Kontakt, pri katerem je bila nizko tvegana izpostavljenost - pasivni monitoring (samoopazovanje)

1. Epidemiolog kontaktu izroči pisne informacije in naroči naj najmanj 21 dni po zadnji izpostavljenosti opazuje svoje počutje in pojav bolezenskih znakov (povišana telesna temperatura, utrujenost, izguba teka, bruhanje, driska, bolečine v trebuhu, glavobol, bolečine v mišicah, drugi simptomi, notranje in zunanje krvavitve ter več organska odpoved);

2. Kontakt si mora dvakrat dnevno (zjutraj in zvečer) izmeriti telesno temperaturo;

3. Epidemiolog kontaktu naroči, da se mora v primeru pojava temperature ne glede na višino ali katerega koli simptoma izolirati (prekiniti stike z drugimi osebami) in takoj poklicati na telefonsko številko, ki jo prejme ob prvem pogovoru.

Če epidemiolog oceni, da obstaja verjetnost, da kontakt ne bi upošteval navodil epidemiologa, predlaga, da NIJZ posreduje ministru za zdravje predlog omejitve svobodnega gibanja in obvezne zdravstvene preglede.

Kontakt, pri katerem je bila visoko tvegana izpostavljenost - aktivni monitoring (opazovanje in poročanje o zdravstvenem stanju kontakta najmanj 21 dni po zadnji izpostavljenosti)

1. Epidemiolog kontaktu izroči pisne informacije in naroči, da vsak dan enkrat pokliče epidemiologa in mu poroča o svojem počutju in morebitnem pojavu bolezenskih znakov (npr. povišana telesna temperatura, utrujenost, izguba teka, bruhanje, driska, bolečine v trebuhu, glavobol, bolečine v mišicah, drugi simptomi, notranje in zunanje krvavitve, več organska odpoved);

2. Kontakt si mora dvakrat dnevno izmeriti telesno temperaturo in zabeležiti vrednost;

3. Kontakt mora biti dosegljiv za epidemiologa, ki ga spremlja in mu poročati o počutju in pojavu bolezenskih znakov ter o izmerjeni telesni temperaturi;

4. Če kontakt epidemiologa ne pokliče, epidemiolog pokliče kontakt;

5. Kontakt opozorimo, da ne sme potovati v tujino;

6. V primeru pojava temperature ne glede na višino ali katerega koli simptoma se mora izolirati (prekiniti stike z drugimi osebami) in takoj poklicati na telefonsko številko, ki jo prejme ob prvem pogovoru.

Če epidemiolog oceni, da obstaja verjetnost, da kontakt ne bi upošteval navodil epidemiologa, lahko predlaga, da NIJZ ministru za zdravje poda predlog za omejitev svobodnega gibanja in obvezne zdravstvene preglede.

Kaj storiti, ko se pri kontaktu znotraj 21 dni od okužbe pojavijo simptomi ebole?

1. Kontakt, pri katerem se znotraj 21 dni po zadnji izpostavljenosti okužbi pojavi vročina, ne glede na njeno vrednost ali drugi simptomi, obravnavamo kot utemeljen sum na ebolo (verjeten primer) .
2. Ko obravnavani kontakt epidemiologa obvesti o pojavu ali epidemiolog ugotovi, da se je pri kontaktu, ki je imel pasivni ali aktivni monitoring pojavila vročina ne glede na vrednost in/ali drug simptom, mora epidemiolog naročiti bolniku, da se izolira (prekine stike z drugimi osebami) in počaka na prevoz na Infekcijsko kliniko z referenčnim reševalnim vozilom.
3. Epidemiolog pokliče 112 in glede na območno enoto ZZZS naroči prevoz pri referenčni reševalni službi ter obvesti Kliniko za infekcijske bolezni in vročinska stanja UKCLJ o prevozu bolnika.

Osebna varovalna oprema epidemiologa

Osebna varovalna oprema (OVO) epidemiologa je opredeljena v ***Priporočilih za osebno varovalno opremo za primer prvega stika z osebo s sumom na ebolo za zdravstvene in druge ustanove razen reševalne službe in UKC Ljubljana.***

OVO pri iskanju in obravnavi kontakta ni potrebna.

Če je potrebno, da epidemiolog obiše bolnika z ebolo ali kontakt, za katerega vnaprej ne vemo ali so se pri njem pojavili prvi simptomi bolezni, je potrebno, da ostane na razdalji vsaj 1,5 metra. OVO ni potrebna pri upoštevanju te razdalje in z upoštevanjem, da ne pride v stik s kontaminiranimi predmeti niti površinami.

Epidemiolog mora izvajati pravilno higieno rok z uporabo alkoholnih razkužilnih robčkov.

Priloga 3: Informacija za osebo, ki je bila v tesnem stiku z bolnikom z utemeljenim sumom na ebolo

Priloga 4: Informacija za kontakte bolnika, ki je potrjen primer ebole.

Priloga 5: Obrazec za poročanje in spremljanje kontaktov z bolnikom z ebolo.

6. ZAŠČITNI UKREPI

6.1. Osebna varovalna oprema

Splošni zaščitni ukrepi zajemajo predvsem zmanjšanje kontaktov z bolnikom s sumom na ebolo ali potrjeno obliko ebolo, ohranjanje razdalje do bolnika nad 1,5 m in izvajanje ustrezne higiene rok.

Če je potreben tesnejši kontakt z bolnikom s sumom ali potrjeno obliko ebolo, je potrebno uporabiti priporočeno osebno varovalno opremo.

Priloga 6: Osebna varovalna oprema in priporočeni kriteriji za izbor.

6.2. Čiščenje in razkuževanje prostorov

V kolikor je sum na ebolo ovržen, čiščenje prostorov poteka po standardnih postopkih, ki se običajno izvajajo v zdravstvenih ustanovah. Če je sum na ebolo potrjen, se čiščenje in dezinfekcija prostorov izvede centralizirano preko Nacionalnega laboratorija za okolje in hrano (NLZOH).

7. VODENJE IN KOMUNIKACIJA

7.1. Krovni načrt delovanja MZ

Ministrstvo za zdravje koordinira aktivnosti in je pripravilo tudi krovni načrt delovanja, dosegljiv na spletni strani MZ.

http://www.mz.gov.si/si/medijsko_sredisce/novica/article/670/6859/7b29c4b35a8fd0f996e5606d80f0f541/

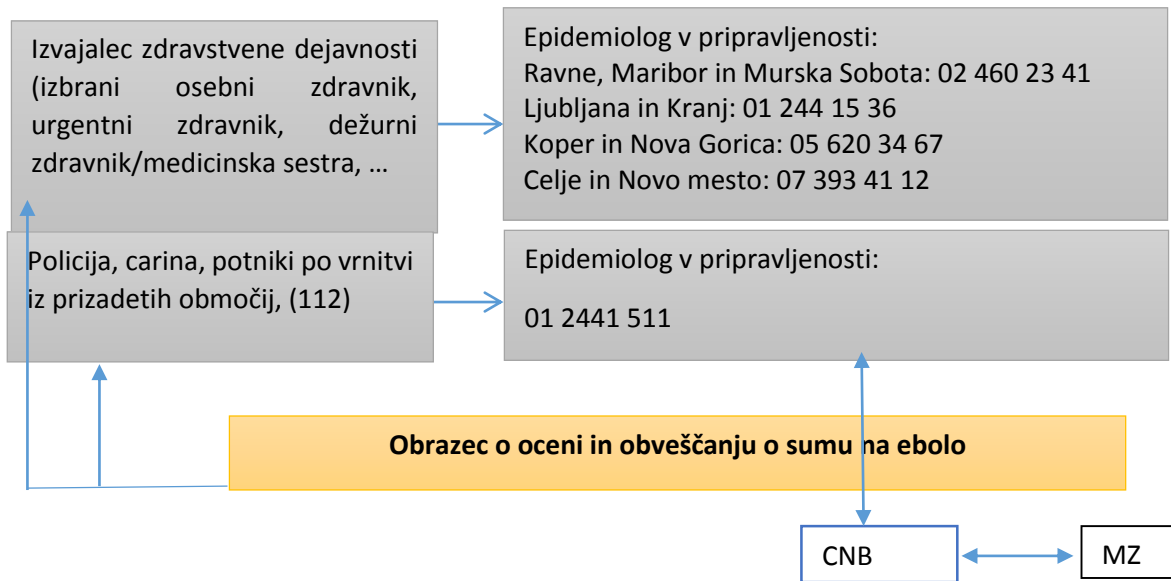
7.2. Prevoz bolnika

Transport bolnikov s sumom na ebolo je organiziran centralno preko štirih referenčnih reševalnih postaj. Epidemiolog v sodelovanju z zdravnikom za prevoz osebe s sumom na ebolo najprej pokliče na številko 112 in se preko dispečerja poveže z ustrezno referenčno reševalno postajo (LJ, MB, KR, Izola). Reševalna ekipa o predvidenem času prihoda na Kliniko za infekcijske bolezni in vročinska stanja obvesti dežurnega infektologa.

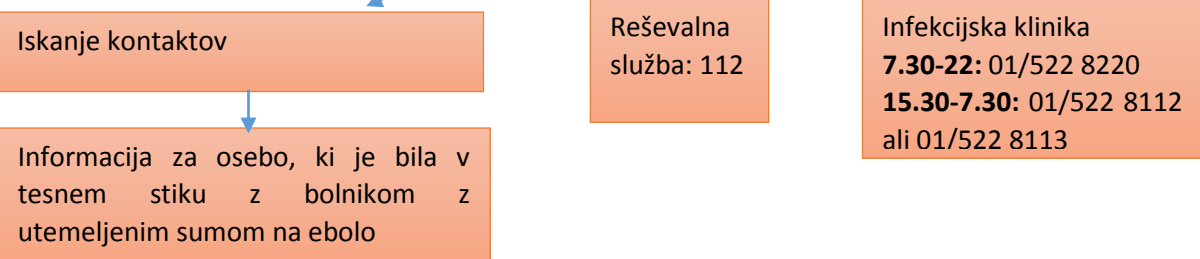
Podroben načrt delovanja reševalne službe je dosegljiv na spletni strani Ministrstva za zdravje.

http://www.mz.gov.si/si/medijsko_sredisce/novica/article/670/6859/7b29c4b35a8fd0f996e5606d80f0f541/

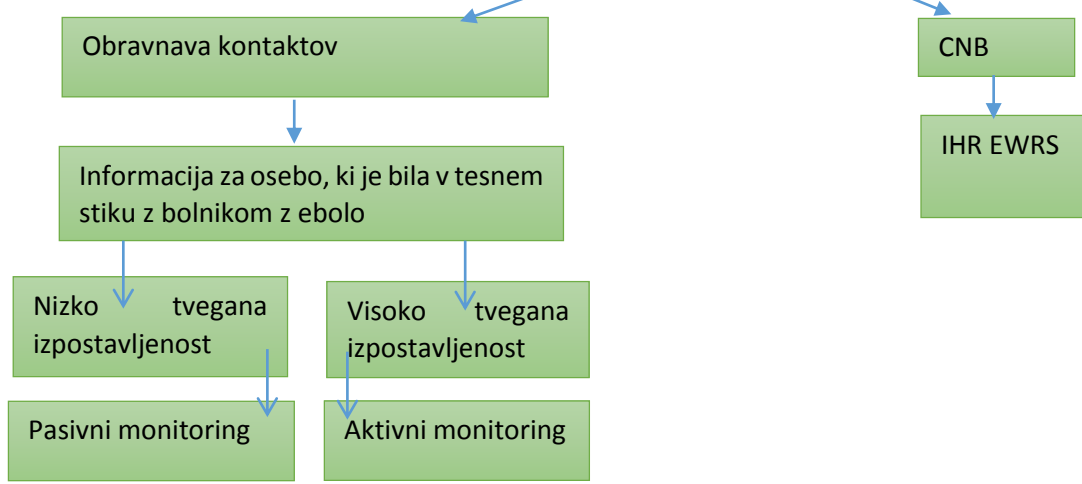
7.3. Organizacija in delovanje epidemiološke službe



Sum utemeljen



Sum potrjen



7.4. Algoritem delovanja policije, carine

Pripravljena so tudi usklajena navodila za policijo, carino in azilni dom. V kolikor bi policist, carinik ali uslužbenec azilnega doma obravnaval ilegalnega prebežnika ali drugo osebo v postopku, ki bi bila videti bolna in se je v zadnjih treh tednih zadrževala na območju, kjer poteka izbruh ebole, bo uslužbenec osebo osamil in takoj poklical epidemiologa NIJZ v pripravljenosti. Policija, carina in azilni dom so prejeli tudi priporočilo za pravilno uporabo osebne varovalne opreme. Protokoli za delovanje carine in policije so objavljeni na internih straneh ustreznih inštitucij.

7.5. Vstopna mesta v državo-pristanišče in letališče

Zaradi izpolnjevanja obveznosti Mednarodnega zdravstvenega pravilnika in Odločbe Evropske komisije o čezmejnih nevarnostih za zdravje prebivalstva smo na vstopnih mestih v državo kot sta mednarodno letališče Ljubljana in mednarodno pristanišče Koper preverili zmogljivosti in okrepili pripravljenost na morebitnega potnika s sumom na ebolo. Posodobljene so Smernice za ukrepanje v primeru potnika z znaki ebole in njegovimi kontakti.

V kolikor bi potnik med poletom ali plovbo zbolel z vročino, glavobolom ali krvavitvami in prihaja z območja, kjer je izbruh ebole ali pa se je tam zadrževal v zadnjih treh tednih, imajo prevozniki natančna navodila, katere ukrepe morajo izvesti. Navodila zajemajo ravnanje osebja in obveščanje pristojne letališke oziroma pristaniške službe ter zdravstvene službe in protokol, na podlagi katerega bi takšnega potnika z določenim reševalnim vozilom prepeljali na zdravljenje na Kliniko za infektivne bolezni in vročinska stanja v UKC Ljubljana. Potnike brez znakov bolezni, bi obravnaval epidemiolog in jim glede na stopnjo tveganja zaradi njihove izpostavljenosti, podal natančna navodila za ravnanje.

Potniki, ki bi bili izpostavljeni okužbi zaradi tesnega stika z bolnikom z ebolo, bi prejeli navodilo, da opazujejo svoje zdravstveno stanje 21 dni od zadnje izpostavljenosti in nemudoma kontaktirajo epidemiologa v primeru pojava bolezenskih znakov.

Priloga 7: Preliminarna navodila za ukrepanje zdravstvenih služb in letališča ob sumu na ebolo.

Priloga 8: Informacija za osebo, ki je bila v tesnem stiku z bolnikom z utemeljenim sumom na ebolo-tranzitni potnik na letališču Brnik

Priloga 9: Obrazec za lokacijo potnikov

Priloga 10: Algoritem pristanišče

8. PREDPISI - OSAMITEV (IZOLACIJA) IN KARANTENA

Da bi preprečili oziroma zmanjšali možnost prenosa, je potrebno upoštevati ukrepe za preprečevanje, obvladovanje, zdravljenje in odstranjevanje posledic, ki jih lahko izvajamo na različnih ravneh: na ravni posameznika, na ravni ustanov, na ravni populacije in na globalni ravni.

Ukrepe za preprečevanje Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB) deli na splošne ukrepe, ki jih izvajajo fizične in pravne osebe ter nosilci družbene skrbi za zdravje, in posebne ukrepe, ki jih izvajajo fizične in pravne osebe.

Med splošne ukrepe spadajo: zagotavljanje higiensko neoporečne hrane, vode in predmetov splošne uporabe; higienski režim v vrtcih, šolah, domovih za ostarele, zdravstvenih organizacijah, v prehrambnih obratih, na javnih površinah in objektih. Med posebne ukrepe štejemo: usmerjena zdravstvena vzgoja in svetovanje; zgodnje odkrivanje virov okužbe in bolnikov z nalezljivimi boleznimi ter postavitve diagnoze; prijavljanje nalezljivih bolezni in epidemij; epidemiološka preiskava; osamitev (izolacija), karantena, obvezno zdravljenje ter poseben prevoz bolnikov; cepljenje (imunizacija in imunoprofilaksa) ter zaščita z zdravili (kemoprofilaksa); dezinfekcija, dezinsekcija, deratizacija; obvezni zdravstveno higieni pregledi s svetovanjem; drugi posebni ukrepi.

Ukrepi, ki so potrebni pri posameznih nalezljivih boleznih, se razlikujejo, zato je potrebno poznati naravo bolezni, povzročitelja, poti širjenja, ciljne skupine.

Med posebne ukrepe spadata izolacija in karantena, kot ju navaja ZNB in Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje.

8.1. Osamitev (izolacija) in karantena

Metodi za preprečevanje stikov in s tem preprečevanje širjenja nalezljivih bolezni sta osamitev (izolacija) in karantena. Pred njuno uvedbo je potrebno premisliti in oceniti ali so predpisani ukrepi primerni za doseg želenega cilja, so omejitve smiselne, so najmanjše možne za doseg učinka, so možni kakšni drugačni ukrepi, so ukrepi uporabljeni nepristransko in kako bo porazdeljena korist, ki mora biti večja od škode in obremenitev, ki jih ukrepi povzročajo. Pri tem pride do navzkrižja med medicinsko etiko (usmerjena v odnos med zdravstvenim delavcem in bolnikom in v zaščito bolnikovih interesov) in epidemiološko etiko, ki v ospredje postavlja skupino ljudi in interes družbe, da se prepreči širjenje nalezljive bolezni. Prav tako se tu srečamo z načelom, da je pravica posameznika omejena z enako pravico drugih ljudi. Etično sta sprejemljiva le v primeru, da je oseba nevarna za zdravje ljudi v

svoji okolici ali v primeru ogroženosti splošnega reda in splošne dobrobiti ljudi. Pri tem je potrebno upoštevati načelo sorazmernosti (nujnost, primernost, proporcionalnosti).

Osamitev (izolacija) je postopek, s katerim preprečimo prenos nalezljive bolezni iz okužene osebe na druge. Najpogosteje se uporablja za resne, življenje ogrožajoče okužbe, ki jih ne znamo zdraviti ali drugače zmanjšati kužnosti. Opredelitev v 18. členu ZNB je sledeča: Osamitev (izolacija) je ukrep, s katerim lečeči zdravnik, območna enota NIJZ ali Center za nalezljive bolezni Nacionalnega inštituta za javno zdravje zbolelemu za nalezljivo boleznijo, omeji svobodno gibanje, kadar to lahko povzroči direkten ali indirektni prenos bolezni na druge osebe. Glede na način prenosa nalezljive bolezni in stanje kužnosti bolnika se določi vrsta osamitve, ki lahko poteka na bolnikovem domu, v zdravstvenem zavodu (hospitalizacija) ali v za ta namen posebej določenem prostoru. Popolna osamitev je obvezna za bolnike s pljučno kugo, pljučnim vraničnim prisadom, diseminiranim pasavcem, steklino ali z virusnimi hemoragičnimi mrzlicami (Ebola, Lassa, Marburg).

Karantena je osamitev ali omejitev gibanja oseb, ki niso bolne, vendar so bile v izpostavljenosti nalezljivi bolezni. Opredelitev v 19. členu ZNB je sledeča: Karantena je ukrep, s katerim se omeji svobodno gibanje in določi obvezne zdravstvene preglede zdravim osebam, ki so bile ali za katere se sumi, da so bile v stiku z nekom, ki je zbolel za kugo ali virusno hemoragično mrzlico (Ebola, Lassa, Marburg), v času njegove kužnosti. Karanteno odredi minister, pristojen za zdravje, na predlog Nacionalnega inštituta za javno zdravje. Zoper odločbo o odreditvi karantene ni pritožbe.

Z ukrepoma osamitve in karantene posamezniku ali skupini onemogočamo uživanje nekaterih osnovnih človekovih pravic, ki so zapisane v Ustavi Republike Slovenije (poglavje Človekove pravice in temeljne svoboščine):

- 19. člen (varstvo osebne svobode): nikomur se ne sme vzeti prostosti, razen v primerih in po postopku, ki ga določa zakon;
- 32. člen (svoboda gibanja): vsakdo ima pravico, da se prosto giblje in si izbira prebivališče, da zapusti državo in se vanj kadarkoli vrne; ta pravica se sme omejiti z zakonom, vendar samo, če je to potrebno, da bi se zagotovil potek kazenskega postopka, ali bi se preprečilo širjenje nalezljivih bolezni, se zavaroval javni red, ali če to zahtevajo interesi obrambe države; tujcem se lahko na podlagi zakona omeji vstop v državo in čas bivanja v njej;
- 51. člen (pravica do zdravstvenega varstva): vsakdo ima pravico do zdravstvenega varstva pod pogoji, ki jih določa zakon; zakonsko določa pravice do zdravstvenega varstva iz javnih sredstev; nikogar ni mogoče prisiliti k zdravljenju, razen v primerih, ki jih določa zakon.

Vendar pa z osamitvijo bolne osebe ali karanteno osebe, ki je bila v stiku z bolno osebo, omogočamo pravico drugih zdravih oseb iz 15. člena Ustave Republike Slovenije, ki govori da so človekove pravice in temeljne svoboščine omejene samo s pravicami drugih in v primerih, ki jih določa ta ustava. Že ustava sama v 32. členu govori, da se lahko svoboda gibanja omeji, z namenom preprečevanja širjenja nalezljivih bolezni. Dodatna zakonska podlaga je 4. člen ZNB, ki pravi, da ima vsakdo pravico do varstva pred nalezljivimi boleznimi in bolnišničnimi okužbami ter dolžnost varovati svoje zdravje in zdravje drugih pred temi boleznimi.

Poleg do sedaj omenjenih pravnih aktov (Ustava Republike Slovenije, ZNB) sta z osamitvijo in karanteno povezani tudi Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje in Zakon o zdravstveni inšpekciji. Upoštevati pa moramo tudi mednarodne pravilnike in smernice, ki jih izdajajo različne ustanove, npr. Evropski center za obvladovanje in preprečevanje nalezljivih bolezni (angl. kratica ECDC), WHO.

8.2. Obravnava zbolele osebe z ebolo

Osebo, pri kateri je postavljen sum na ebolo ali pa je bolezen laboratorijsko potrjena, je potrebno po 18. člen ZNB in Pravilniku o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje (12. člen) osamiti z namenom, da bi preprečili prenos bolezni na druge osebe. Ebola spada med bolezni, ki so v zakonu izrecno navedene (pljučna kuga, pljučni vranični prisad, diseminiran pasavec, steklina, virusne hemoragične mrzlice - Ebola, Lassa, Marburg). Pri tem obiski niso dovoljeni, traja pa lahko največ toliko časa, kot traja kužnost, ki jo dokazujemo klinično in laboratorijsko. Osamitev lahko odredi lečeči zdravnik, območna enota NIJZ ali Center za nalezljive bolezni Nacionalnega inštituta za javno zdravje. Na podlagi načina prenosa nalezljive bolezni in stanje kužnosti bolnika se določi vrsta osamitve, ki lahko poteka na bolnikovem domu, v zdravstvenem zavodu ali v za ta namen posebej določenem prostoru.

Dokler obstaja neposredna nevarnost za širjenje nalezljive bolezni (kriterije določi minister pristojen za zdravje s posebnim pravilnikom) mora oseba, ki je možen vir okužbe in obstaja nevarnost za širjenje bolezni, po 34. členu ZNB opravljati tudi obvezne zdravstvene preglede. Osebe, ki morajo opravljati obvezne zdravstvene preglede so določene z 31. in 32. členom istega zakona. Enako velja tudi za osebe, ki so prebolele okužbo, dokler so izpolnjeni kriteriji za neposredno nevarnost za širjenje nalezljive bolezni, ki jih določi minister pristojen za zdravje.

Z načinom in pogoji prevoza oseb, ki so v osamitvi ali karanteni, se mora onemogočiti širjenje okužbe, določi pa jih minister pristojen za zdravje (21. člen ZNB).

Minister pristojen za zdravje lahko v skrajnih primerih odredi tudi druge ukrepe (39. člen ZNB):

- določi pogoje za potovanja v državo, v kateri obstaja možnost okužbe z nevarno nalezljivo boleznijo in za prihod iz teh držav;
- prepove oziroma omeji gibanje prebivalstva na okuženih ali neposredno ogroženih območjih;
- prepove zbiranje ljudi po šolah, kinodvoranah, javnih lokalih in drugih javnih mestih, dokler ne preneha nevarnost širjenja nalezljive bolezni;
- omeji ali prepove promet posameznih vrst blaga in izdelkov.

Pri neupoštevanju navodil za osamitev pa ima zdravstveni inšpektor po 15. členu Zakona o zdravstveni inšpekciji pravico in dolžnost, da: odredi zdravstveni pregled oziroma nadzor oseb, za katere obstaja sum, da imajo ali so bile v stiku z nalezljivo bolnimi; prepove delo osebam, ki niso bile na predpisanih zdravstvenih pregledih, dokler teh ne opravijo; odredi predpisane zdravstvene, protiepidemijske in druge ukrepe za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni. Pravice in dolžnosti zdravstvenega inšpektorja opredeljuje tudi 47. člen Zakona o nalezljivih boleznih. Na podlagi tega člena lahko zdravstveni inšpektor prepove obolelim osebam opravljanje določenih del, prepove njihovo gibanje, odredi njihovo osamitev ali zdravljenje, odredi njihov zdravstveni pregled in pregled materiala ter odredi druge predpisane splošne ali posebne ukrepe. Oba člena veljata tudi za osebe, ki so prebolele okužbo.

8.3. Obravnava osebe v stiku z ebolo

Osebam, ki so bile oziroma za katere se sumi, da so bile v stiku z nekom, ki je zbolel za kugo ali virusno hemoragično mrzlico (Ebola, Lassa, Marburg) v času njegove kužnosti, lahko minister pristojen za zdravje na predlog Nacionalnega inštituta za javno zdravje odredi karanteno (19. člen ZNB). Zoper to odločbo ni možne pritožbe, lahko pa se sproži upravni spor na Upravnem sodišču.

Podobno kot pri osamitvi ima zdravstveni inšpektor pravico in dolžnost odrediti zdravstveni nadzor oseb, ki so bile v stiku z nalezljivo bolnimi, jim prepovedati delo oziroma odrediti predpisane zdravstvene, protiepidemijske in druge ukrepe za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni (15. člen Zakona o zdravstveni inšpekciji). Prav tako se lahko na podlagi kriterijev za neposredno nevarnost za širjenje nalezljivih bolezni, ki jih izda minister pristojen za zdravje, odredijo obvezni zdravstveni pregledi za osebe, ki lahko s svojim delom in ravnanjem prenesejo nalezljivo bolezen (32. člen ZNB).

8.4. Potniki

Možnost prenosa nalezljive bolezni na večje razdalje se je v današnjem svetu, ko so transportna sredstva bolj dostopna in hitra, močno povečala. Zato je potrebna posebna pozornost pri potnikih. O

tovrstnih nevarnostih govori več dokumentov, med drugim dokumenta z naslovom »International health regulations (IHR)«, ki ga je izdala WHO in Sklepa evropskega parlamenta in sveta o resnih čezmejnih nevarnostih za zdravje. Priporočila SZO vsebujejo različna navodila, ki se nanašajo na samega potnika oziroma na njegovo prtljago. Navodila so lahko:

- posebni ukrepi niso potrebni,
- pregled zgodovine potovanja na prizadeta območja,
- pregled dokumentacije o zdravstvenih pregledih in laboratorijskih analizah,
- potreba po zdravstvenem pregledu,
- pregled zgodovine cepljenja in prejemanja preventivnih zdravil,
- potreba po javnozdravstvenem pregledu/opazovanju,
- karantena oziroma drugi javnozdravstveni ukrepi v primeru stika z nalezljivo boleznijo,
- osamitev in zdravljenje, kjer je to potrebno,
- spremljanje stikov oseb s sumom oziroma s potrjeno boleznijo,
- zavrnitev vstopa za osebe s sumom na oziroma s potrjeno boleznijo,
- zavrnitev vstopa nezbolelih na prizadeto območje,
- spremljanje ob odhodu oziroma omejitve pri odhodu iz prizadetega območja.

Če potnik ne predstavlja neposredne javnozdravstvene nevarnosti lahko nadaljuje svojo pot, potrebno pa je izvedeti končen cilj in obvestiti vstopno točno na končnem cilju. Pristojna lokalna ustanova lahko na podlagi mednarodnih dogovorov in določb IHR zahteva informacije o nadaljevanju poti, zgodovini poti, pregled zdravstvene dokumentacije in izvaja najmanj invaziven postopek za zagotavljanje javnega zdravja. Prav tako je potrebno pri sumu ali potrjeni bolezni izvajati (po presoji posameznega primera) najmanj invaziven postopek za preprečevanje mednarodnega širjenja bolezni. ZNB v 35. členu pravi, da se mora oseba, ki potuje v države, kjer je nevarnost okužbe z nalezljivo boleznijo, pred potovanjem, med njim in po vrnitvi iz teh držav zaščititi oziroma opraviti zdravstveni pregled v skladu s tem zakonom.

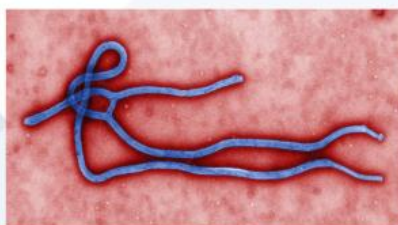
Pri izvajanju zdravstvenega nadzorstva na mejnih prehodih ima zdravstvena inšpekcija pravico in dolžnost, da prepove gibanje osebam, za katere se ugotovi ali sumi, da so okužene s kolero, kugo ali virusnimi hemoragičnimi mrzlicami (Ebola, Lassa, marburg); odredi druge predpisane sanitarno-tehnične in sanitarno-higienske ukrepe v skladu z zakonom, mednarodnimi konvencijami ter drugimi mednarodnimi pogodbami. O teh ukrepih mora obvestiti ministra pristojnega za zdravje in ministra pristojnega za notranje zadeve.

8.5. Posmrtni ostanki

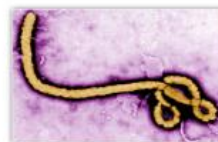
Do okužbe z virusom ebole lahko pride tudi o stiku z osebo, ki je umrla v obdobju kužnosti, zato je potrebna posebna skrb pri ravnanju s posmrtnimi odpadki. ZNB v 42. členu pravi, da se pokop, izkop ali prevoz trupla umrlega za nalezljivo boleznijo opravi na način in pod pogoji, ki onemogočajo širjenje okužbe in jih podrobneje določi minister pristojen za zdravje. Natančneje določa ravnanje s posmrtnimi ostanki oseb, ki so umrle zaradi nalezljive bolezni Pravilnik o prevozu, pokopu, izkopu in prekopu posmrtnih ostankov določa ravnanje s posmrtnimi ostanki oseb. Posmrtne ostanke osebe, ki je umrla zaradi nalezljive bolezni je potrebno zaviti v mrtvaški prt, ki je prepojen z antiseptično raztopino, jih kremirati ali pa pokopati v transportni krsti (nepropustna krsta, ki je sestavljena iz zunanje lesene krste in neprodušno zacinjene notranje krste iz cinka ali kateregakoli drugega samo razkrojljivega materiala). Ne določa pa vrste pokopa (pokop, kremacija). V primeru osebe umrle zaradi ebole Center za obvladovanje in preprečevanje nalezljivih bolezni iz Atlante (angl. kratica CDC) predvideva sledeče ukrepe: pravilno uporabo ustrezne OVO, odsvetuje odstranjevanje znotraj žilnih in drugih katetrov, tubusov itd., odsvetuje umivanje trupla, svetuje, da se posmrtni ostanki ovijejo v plastičen ovoj, nato v dve nepropustni vreči debeline vsaj 150 μ m, ki morata biti odporni na prebadanje, zunanjo vrečo je nato potrebno dekontaminirati in dezinficirati ter nato hermetično zapreti v krsto. Nato sledi pokop v hermetično zaprti krsti ali kremacija.

9. IZOBRAŽEVANJE

EBOLA



Virus ebole



- ebola virus je povzročitelj virusne hemoragične vročice;
- virus so odkrili leta 1976. Primeri bolezni so bili do lanskega leta relativno redki in so se vedno zamejili;
- spada med filoviruse: je nesegmentiran, RNA virus z ovojnico;
- povzroča hudo bolezen z visoko umrljivostjo;
- specifičnega zdravila ali cepiva ni.

Filovirusi

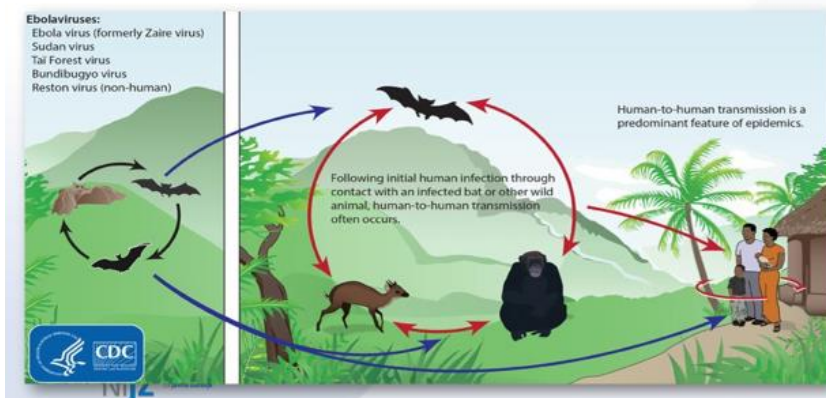


- Endemski v Afriki;
- Pri ljudeh bolezni:
 - Ebola- Zaire,
 - Ebola-Sudan,
 - Ebola- Bundibugyo
 - Ebola-Tai forest;
- Peta vrsta Ebola-Reston bolezen samo pri primatih na Filipinih;

Značilnosti virusa ebole

- v zunanjem okolju dokaj obstojen – od nekaj ur do več dni, odvisno od pogojev v okolju:
(temperatura, vlaga, svetloba/tema, onesnaženost z izločki bolnika ip.);
- uniči ga segrevanje 1 uro pri 60°C oz. 5 minut pri 100°C;
- zamrzovanje ga ne uniči;
- inaktivacija z visokimi žarki UV in gama, lipidnimi topili, formaldehidom ter dezinfekcijskimi sredstvi na osnovi hipoklorita in fenola.

- Rezervoar: rastlinojedi afriški netopirji (ne zbolijo);
- Iz netopirjev na primat (opice);
- Iz netopirjev ali primatov na ljudi;
- Prenos med ljudmi=izbruh ebole;



Način prenosa okužbe

- stik z afriškimi divjimi živalmi (netopirji, opice) ali toplotno nezadostno obdelanim mesom teh živali;
- stik s telesnimi tekočinami ali izločki bolnika: kri, blato, izbruhanina, urin, semenska tekočina, materino mleko, znoj, slina, solze, ...
- stik s predmeti in površinami, onesnaženimi s telesnimi tekočinami ali izločki bolnika;



Kužnost

- inkubacijska doba od 2 do 21 dni;
- okužene osebe niso kužne, dokler se ne pojavijo klinični znaki bolezni;
- bolnik postane bolj kužen ob poslabšanju klinične slike (večje virusno breme v telesnih tekočinah);
- trupla živali in ljudi, ki so umrli zaradi ebole, so zelo kužna;
- virus ebole se ne prenaša po zraku.

Patogeneza

- virus se iz mesta okužbe razširi v področne bezgavke, jetra, vranico;
- osrednjo vlogo v patogenezi imajo okuženi makrofagi, monociti, dendritične celice;
- virus ne okuži limfocitov, povzroči njihov propad z apoptozo;
- nenormalen odziv makrofagov in dendritičnih celic na okužbo, s sproščanjem vnetnih citokinov;
- virusi zavirajo nastajanje in delovanje interferona;

Patogeneza

- za bolezen je značilna poškodba žil, ki povzroča povečano prepustnost žilja, mikrotromboze, diseminirano intravaskularno diseminacijo (DIK);
- protitelesni odziv je pri preživelih bolnikih dober, pri smrtnih primerih je neznaten ali ga ni..

Klinična slika

- nenaden začetek s povišano telesno temperaturo visoko temperaturo;
- utrujenost, glavobol, bolečine v mišicah, bruhanje, driska, bolečine v trebuhu, drugo;
- pozneje krvavitve iz telesnih odprtih in kože, krvavitve notranjih organov;
- odpoved več organov;

SMRTNOST do 90 %, v sedanjem izbruhu 60 %;



Examples of Hemorrhagic Signs

Hematemesis



Gingival bleeding



Bleeding at IV Site



17

Izpostavljenost z nizkim tveganjem za okužbo

- stik z bolnikom, ki ni kašljajal, bruhal, krvavel ali imel driske ter je bil zmožen samostojnega gibanja in skrbi zase.

Primeri:

- sedenje ob bolniku;
- skupno potovanje z bolnikom z javnimi prevoznimi sredstvi, vključno letalom;
- stik z bolnikom na recepciji;
- skupno bivanje z bolnikom v gospodinjstvu, razredu ali pisarni.

Izpostavljenost z visokim tveganjem za okužbo

- tesen stik (npr. do 1 m) brez osebne varovalne opreme in bolnik, ki kašlja, bruha, krvavi, ima drisko;
- neposreden stik kože s telesnimi tekočinami/izločki;
- vbod z okuženo iglo ali izpostavljenost sluznic;
- stik s posmrtnimi ostanki;
- spolni odnos (še 3 mesece po preboleli bolezni);
- stik z mesom divjih živali iz prizadetih območij;

Ni tveganja za okužbo

potovanje, bivanje na endemskem področju brez
(neposrednega ali posrednega) stika s primeri.

Standardna definicija, klinična merila

Oseba, ki ima ali je imela pred smrtjo:

- povišano telesno temperaturo $\geq 38,6$ °C (merjena v ušesu)

IN

katerega koli od naštetih simptomov in/ali znakov:

- hud glavobol,
- bruhanje, drisko, bolečine v trebuhu,
- nepojasnjene krvavitve,
- večorgansko odpoved.

ALI

Oseba, ki je umrla iznenada in brez jasnega vzroka.

NIJZ Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Standardna definicija, epidemiološka merila

Oseba, ki je v obdobju 21 dni pred pojavom prvih simptomov in/ali znakov:

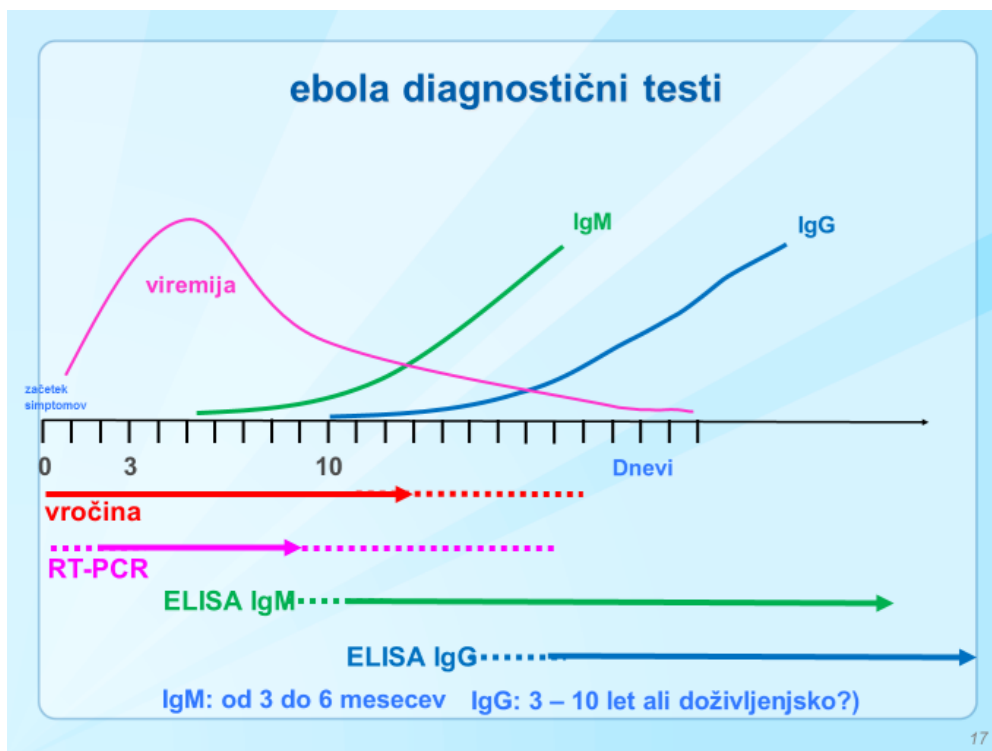
- bila na območjih, kjer se pojavlja ebola;

ALI

- bila v stiku z bolnikom, pri katerem je ebola verjetna ali potrjena;

Posodobljen seznam območij, kjer se pojavlja ebola, je dostopen na spletni strani ECDC na http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/ebola_marburg_fever/EVDcasedefinition/Pages/Ebola-affected-areas.aspx

NIJZ Nacionalni inštitut
za javno zdravje



17

Izbruh ebole v zahodni Afriki



- največji izbruh ebole do sedaj po številu zbolelih in geografski razsežnosti;
- začetek decembra 2013, zaznan marca 2014 na tromeji med Gvinejo, Liberijo in Sierra Leone;
- povzročitelj Zaire ebola virus;
- največ zbolelih v Liberiji, Sierra Leone, Gvineji;
- izbruh tudi v Nigeriji, Senegal, Maliju;

Informacije o številu obolelih in umrlih so na spletni strani ECDC:

http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/ebola_marburg_fever/Pages/epidemiological-situation.aspx

Trenutni izbruh

- sedanji izbruh se je razširil na mestna območja in zajel tudi čezmejno gibanje prebivalstva;
- pomembni izzivi so pomanjkanje osebja in opreme, vprašanje varnosti in nezaupanje prebivalstva na prizadetih območjih oz. njihovo neupoštevanje ukrepov.



NIJZ Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Odbor za izredne dogodke (Emergency Committee) pri Svetovni zdravstveni organizaciji (SZO)

je v začetku avgusta 2014 podal priporočila glede izbruha ebole v zahodnoafriških državah:

- izbruh ebole predstavlja tveganje za javno zdravje mednarodnega pomena, ki zahteva usklajen mednarodni odziv.

Ukrepi so bili pripravljeni za tri skupine držav:

- države, kjer prihaja do prenosa ebole,
- države, ki mejijo na prizadete države in
- ostale države, kamor spada tudi Slovenija.

NIJZ Nacionalni inštitut
za javno zdravje

Deležniki odziva v Sloveniji

- **Ministrstvo za zdravje:**
koordinacija na državni ravni
- **NIJZ:**
informiranje potnikov
strokovne podlage za algoritme
strokovne podlage za osebno varovalno opremo
spremljanje kontaktov
- **NLZOH:**
čiščenje in razkuževanje prostorov in prevoznih sredstev
- **Referenčne reševalne postaje LJ, MB, KP, KR:**
prevoz bolnika
- **Klinika za infekcijske bolezni UKC LJ:**
zdravljenje bolnika
strokovne podlage za osebno varovalno opremo
- **Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo MF LJ:**
laboratorijska potrditev ebole na vzorcu bolnikove krvi

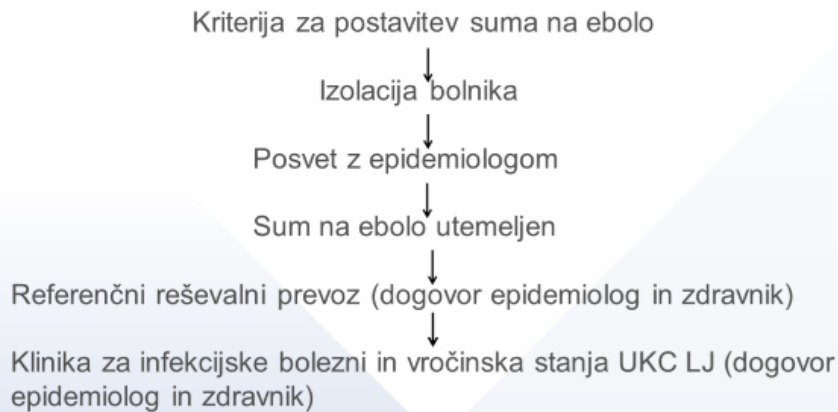


Priporočila, navodila v Sloveniji

- navodila za zdravstvene delavce in krovni algoritem na spletni strani MZ;
- smernice za iskanje oseb, ki so bile izpostavljene eboli - kontakti;
- navodilo za reševalno službo;
- navodilo za letališče,
- navodilo za luko;
- navodila za policijo in azilni dom,
- navodilo za carino;
- vprašanja in odgovori na spletni strani NIJZ;
- priporočila za potnike;



Poti ukrepanja in obveščanja



Izhodišča

- znaki in simptomi bolezni so nespecifični, zato je bistven epidemiološki podatek.
- obvezna je izolacija bolnika.
- z bolnikom s sumom na ebolo naj bo v stiku čim manj zdravstvenih delavcev.
- bolnik naj si nadene navadno kirurško masko.
- če bolnik nima znakov življenjske ogroženosti, zdravnik ne opravlja obravnave na ravni osnovnega zdravstvenega varstva.
- če je potrebna takojšnja intervencija zaradi življenjske ogroženosti, si zdravstveni delavci nadenejo osebno varovalno opremo in izvedejo intervencijo.
- **zdravstvenih delavcev, ki sodelujejo pri intervenciji, naj bo čim manj.**

Napotitev in prevoz bolnika s sumom na ebolo

- Takoj, ko epidemiolog utemelji sum na ebolo, po dogovoru z zdravnikom pokliče referenčno reševalno službo za prevoz bolnika na Kliniko za infektivne bolezni in vročinska stanja UKCL;
-
- Epidemiolog prihod bolnika s sumom na ebolo predhodno najavi dežurnemu infektologu;
- Reševalne službe ne kličemo na številke, ki jih uporabljamo v vsakodnevni praksi;
- Prevoz bolnika bodo izvajale štiri referenčne reševalne postaje: **Ljubljana, Maribor, Kranj in Izola.**

Sledenje kontaktov

- Epidemiolog bo v skladu s strokovnimi smernicami poiskal in spremljal osebe, ki so bile v stiku z bolnikom z ebolo;
- Aktivni in pasivni monitoring.

Zaključki

- tveganje za ebolo v Sloveniji je izjemno MAJHNO;
- osebe v inkubaciji bolezni, ki ne kažejo znakov in simptomov bolezni, **niso kužne**.
- z bolnikom s sumom na ebolo naj bo v stiku ČIM MANJ zdravstvenih delavcev;
- ob utemeljenem sumu na ebolo bolnika čim prej OSAMIMO;
- načrti ukrepanja v zdravstvenih ustanovah naj bodo prilagojeni specifičnosti ustanove.



10. PRILOGE

Priloga 1: Anketa za tesne kontakte bolnika s potrjenim ali verjetnim primerom virusne hemoragične mrzlice (VHM)

ANKETA ZA TESNE KONTAKTE BOLNIKA S POTRJENIM ALI VERJETNIM PRIMEROM VIRUSNE HEMORAGIČNE MRZLICE (VHM)

Datum anketiranja __/__/__	Anketar: _____ Ustanova: _____
----------------------------	-----------------------------------

SPLOŠNI PODATKI O KONTAKTU	
Ime: _____	Priimek: _____
Datum rojstva __/__/__	Spol: 1 - moški 2 – ženska 9 - neznano
Stalno prebivališče: _____	Začasno prebivališče: _____
Kolektiv: _____	Zaposlitev (delovna org.): _____
	Delo, ki ga opravlja: _____

PODATKI O IZHODIŠČNEM PRIMERU
Ime, priimek in datum rojstva okužene ali verjetno okužene osebe, s katero ste bili v stik _____/____/____
Številka primera (dodeljena v okviru aplikacije SURVIVAL) okužene ali verjetno okužene osebe, s katero ste bili v stik _____
Vrsta virusne hemoragične mrzlice (VHM), ki je predmet obravnave: _____

NARAVA IZPOSTAVLJENOSTI (ustrezno označite)	
1- zdravstveni delavec	3- sopotnik (na letalu ali drugo prevozno sredstvo)
2- član gospodinjstva	4- drugi stiki: _____
<i>Preskočite na pripadajoči del ankete</i>	

1- ZDRAVSTVENI DELAVCI

Poklicna skupina

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> zdravnik | <input type="checkbox"/> višja med. sestra/višji zdr. tehnik | <input type="checkbox"/> višji laboratorijski tehnik |
| <input type="checkbox"/> dipl. med. sestra/zdravstvenik | <input type="checkbox"/> tehnik zdr. nege (tudi zdr. teh., sr. med. sestra) | <input type="checkbox"/> laboratorijski tehnik |
| <input type="checkbox"/> drugo: _____ | | |

1. Ali ste bili v neposrednem stiku s pacientom (npr. pri redni oskrbi pacienta)? 1 - DA 2 - NE

Če DA, ali ste uporabili osebno varovalno opremo? 1 - DA 2 - NE

Če DA, prosimo, da ustrezno označite:

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> zaščitni plašč | <input type="checkbox"/> vodoodbojno zaščito za obuvalo | <input type="checkbox"/> kirurško masko, ki je vodoodbojna in s trakci |
| <input type="checkbox"/> kombinezon s kapuco (vodoobojen ali neprepusten) | <input type="checkbox"/> škornje za zaščito obuvala | <input type="checkbox"/> masko FFP3 ali FFP2 |
| <input type="checkbox"/> kirurške rokavice | <input type="checkbox"/> dvojne kirurške rokavice | <input type="checkbox"/> zaščitna očala |

2. Ali ste rokovali s telesnimi tekočinami (npr. urin, feces, kri) ali kliničnih/laboratorijskih vzorcev pacienta?

1 - DA 2 - NE

Če DA, ali ste uporabili osebno varovalno opremo? 1 - DA 2 - NE

Če DA, prosimo, da ustrezno označite:

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> zaščitni plašč | <input type="checkbox"/> vodoodbojno zaščito za obuvalo | <input type="checkbox"/> kirurško masko, ki je vodoodbojna in s trakci |
| <input type="checkbox"/> kombinezon s kapuco (vodoobojen ali neprepusten) | <input type="checkbox"/> škornje za zaščito obuvala | <input type="checkbox"/> masko FFP3 ali FFP2 |
| <input type="checkbox"/> kirurške rokavice | <input type="checkbox"/> dvojne kirurške rokavice | <input type="checkbox"/> zaščitna očala |

3. Ali sta bili vaša koža ali sluznice, brez zaščite izpostavljene kužnim izločkom ali kliničnih/laboratorijskih vzorcev bolnika?

1 - DA 2 - NE

4. Ali ste sodelovali pri oživljanju bolnika?

1 - DA 2 - NE

5. V primeru, da je bolnik umrl, ali ste sodelovali pri obdukciji?

1 - DA 2 - NE

Podrobneje opišite vaš stik z bolnikom:

Trajanje izpostavljenosti (v urah): _____ ur

Datum prve izpostavljenosti: ____/____/____

Datum zadnje izpostavljenosti: ____/____/____

ALGORITEM ZA OCENO TVEGANJA

Odgovor NE na vsa vprašanja od 1. do 5. —————> VHM ni verjetna

Odgovor DA na vprašanja 1. ali 2. in je bila uporabljena ustrezna osebna varovalna oprema —————> Nizko tveganje

Odgovor DA na vprašanja 1. ali 2. in ustrezna osebna varovalna oprema ni bila uporabljena ali odgovor DA na vprašanja 3., 4. ali 5. —————> Visoko tveganje

2- ČLAN GOSPODINJSTVA

Razmerje z bolnikom

- mož/žena/partner
 otrok/posvojenec

- starš/posvojitelj
 brat ali sestra

- sostanovalec
 drugo: _____

1. Ali ste živeli skupaj s pacientom?

1 - DA 2 – NE

Če NE, preskočite na del ankete, ki se nanaša na druge stike (4-DRUGI STIKI)

Ali ste z obolelim članom gospodinjstva

2. delili sobo
3. imeli spolni odnos

4. uporabili iste predmete za osebno nego (npr. britvice)
5. uporabili isti pribor, kozarec, ipd.

Ali ste obolelemu članu gospodinjstva:

6. stiskali roko
7. ga objeli

8. poljubili
9. skrbeli zanj

10. Ali ste rokovali z njegovimi telesnimi tekočinami (urin, feces, kri,..)?

1 - DA 2 – NE

11. Ali ste rokovali z oblačili, posteljnino ali čim drugim, kjer bi se lahko nahajala kri, urin ali drugi izločki bolnika?

1 - DA 2 – NE

12. Če DA, ali ste uporabili osebno varovalno opremo?

1 - DA 2 – NE

Če DA, prosimo, da navedete uporabljeno opremo _____

Podrobneje opišite vaš stik z bolnikom:

Trajanje izpostavljenosti (v urah):
_____ ur

Datum prve izpostavljenosti:
___/___/___

Datum zadnje izpostavljenosti:
___/___/___

ALGORITEM ZA OCENO TVEGANJA

Odgovor DA na vprašanje 1. → Nizko tveganje

Odgovor DA na vprašanja 2., 4., 5., 6., 7. ali 9. in → Nizko tveganje

Odgovor NE na vprašanje 10

Odgovor DA na vprašanja 3. ali 8. ALI

Odgovor DA na vprašanje 10 ali 11 in odgovor NE na vprašanje 12 → Visoko tveganje

3- POTNIK, OSEBJE POVEZANO S POTOVANJEM

Razmerje do bolnika

- sopotnik pilot/voznik kabinsko osebje/vodič
 čistilno osebje drugo: _____

Če se primer nanaša na let, opredelite

Ime prevoznika _____ Številka leta _____ Številka sedeža _____

Če se številke sedeža ne spomnite, opišite predel letala, kjer ste sedeli (prednji del, zadajšnji del, nad krilom, nad zasilnim izhodom, v prvem razredu ipd.) _____

- | | | |
|---|--------|--------|
| 1- Ali je bila vaša koža ali sluznica izpostavljena telesnim tekočinam bolnika? | 1 - DA | 2 - NE |
| 2- Ali ste rokovali s telesnimi tekočinami (urin, feces, kri) bolnika? | 1 - DA | 2 - NE |
| 3- Ali ste sedeli zraven (+/- 1 sedež v vseh smereh) bolnika? | 1 - DA | 2 - NE |
| 4- Ali ste bili v neposrednem stiku z bolnikom (npr. mu stiskali roko)? | 1 - DA | 2 - NE |
| 5. Ali ste kot kabinsko osebje skrbeli za del kabine, kjer je sedel bolnik? | 1 - DA | 2 - NE |
| 6. Ali ste kot čistilno osebje čistili del kabine, kjer je sedel bolnik? | 1 - DA | 2 - NE |


Podrobneje opišite vaš stik z bolnikom:

Trajanje izpostavljenosti (v urah): _____ Datum prve izpostavljenosti: ____/____/____ Datum zadnje izpostavljenosti: ____/____/____
ur _____

ALGORITEM ZA OCENO TVEGANJA

Odgovor DA na vprašanja 1. ali 2.  Visoko tveganje

Odgovor DA na vprašanje 3., 4., 5. ali 6.  Nizko tveganje

Če neposrednega stika s pacientom ali telesnimi tekočinami ni bilo, temveč samo prisotnost v istem prostoru brez »naključnega stika«  Okužba ni verjetna

4- DRUGI STIKI

- | | | |
|---|--------|--------|
| 1- Ali ste bili v naključnem stiku z bolnikom (glej definicijo v nadaljevanju)? | 1 - DA | 2 - NE |
| 2- Ali je bila vaša koža ali sluznica izpostavljena izločkom bolnika (npr. pri poljubljanju, spolnem odnosu)? | 1 - DA | 2 - NE |
| 3- Ali ste rokovali s telesnimi tekočinami (urin, feces, kri) bolnika? | 1 - DA | 2 - NE |

DEFINICIJA TESNEGA STIKA:

a) Biti na razdalji do 1 metra, ali v isti sobi ali v istem območju preko daljšega časovnega obdobja (zdravstveni delavci, družinski člani) brez uporabe osebne varovalne opreme ALI

b) Kratak neposredni stik (npr. stisk roke), brez uporabe priporočene osebne varovalne opreme. Kratke socialne interakcije, kot so hoja mimo okužene osebe, ne predstavljajo tesnega stika.

Podrobneje opišite vaš stik z bolnikom:

Trajanje izpostavljenosti (v urah): _____ Datum prve izpostavljenosti: ____/____/____ Datum zadnje izpostavljenosti: ____/____/____
ur _____

ALGORITEM ZA OCENO TVEGANJA

Če neposrednega stika s pacientom ali telesnimi tekočinami ni bilo, → Okužba ni verjetna
 temveč samo prisotnost v istem prostoru brez naključnega stika → Nizko tveganje
 Odgovor DA na vprašanje 1 in NE na vprašanja 2 in 3 → Nizko tveganje
 Odgovor DA na vprašanja 2. Ali 3 → Visoko tveganje

VAŠE ZDRAVSTVENO STANJE

Ali se trenutno dobro počutite? 1-DA 2-NE
 Ali imate vročino, ali ste od izpostavljenosti bolniku imeli vročino? 1-DA 2-NE
 Ali imate opažate druge težave z zdravjem? 1-DA 2-NE

ALGORITEM UKREPANJA

	Asimptomatska oseba	Oseba ima simptome
Oseba z visokim tveganjem	- Dvakrat dnevno merjenje temperature in spremljanje zdravstvenega stanja (obrazec). Epidemiološka služba vsak dan kontaktira osebo in s pomočjo vprašalnika spremlja njegovo zdravstveno stanje - Informativna zgibanka	- Ob posvetovanju z infektologom ali epidemiologom, odločitev o morebitni hospitalizaciji. Če hospitalizacija ni potrebna, nadaljevanje spremljanja kot pri asimptomatskih kontaktih. - Informativna zgibanka
Oseba z nizkim tveganjem	- Dnevno merjenje temperature in spremljanje zdravstvenega stanja. Poročanje v primeru težav. - Informativna zgibanka	- Ob posvetovanju z infektologom ali epidemiologom, odločitev o hospitalizaciji. Če hospitalizacija ni potrebna, nadaljevanje spremljanja kot pri asimptomatskih kontaktih - Informativna zgibanka
Oseba, pri kateri okužba ni verjetna	Poročanje v primeru težav. - Informativna zgibanka	- Ob posvetovanju z infektologom ali epidemiologom, odločitev o hospitalizaciji. Če hospitalizacija ni potrebna, spremljanje kot pri asimptomatskih kontaktih. - Informativna zgibanka

IZRAČUN OBDOBJA SPREMLJANJA

Datum (zadnje) izpostavljenosti __/__/__ Današnji datum __/__/__
 Razlika med datumom zadnje izpostavljenosti in današnjim datumom: ____dni
 Obdobje spremljanja = 21 dni - razlika med datumih = ____dni
 (v primeru Krimsko kongoške hemoragične mrzlice je izračun= 13 dni- razlika med datumih = ____dni)
 Datum predvidenega zadnjega dneva spremljanja pacienta: __/__/__

DODATNI KOMENTAR OSEBE, KI JE IZVEDEL ANKETO

OBRAZEC ZA DNEVNO SPREMLJANJE OSEBE Z VISOKIM TVEGANJEM

Vsak dan do 21. dne po izpostavljenosti (oz. do 13. dne po izpostavljenosti v primeru suma na krimsko kongoško hemoragično mrzlico)

Današnji datum: __/__/__

Ura: __:__

Število dni od zadnje izpostavljenosti: __dni

Telesna temperatura ____°C

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> glavobol | <input type="checkbox"/> bolečine v sklepih | <input type="checkbox"/> zlatenica |
| <input type="checkbox"/> otrdelost vratu | <input type="checkbox"/> bolečine v hrbtu | <input type="checkbox"/> bolečine v grlu |
| <input type="checkbox"/> nihanja razpoloženja | <input type="checkbox"/> bolečine v prsih | <input type="checkbox"/> slabost |
| <input type="checkbox"/> bolečine v mišicah | <input type="checkbox"/> bolečine v trebuhu | <input type="checkbox"/> bruhanje |
| <input type="checkbox"/> izpuščaj | <input type="checkbox"/> modrice | <input type="checkbox"/> driska |
| <input type="checkbox"/> krvavitve | <input type="checkbox"/> drugo _____ | |

Komentar:

Ime in priimek spraševalca: _____ Podpis: _____

Priloga 2: Epidemiološka anketa-virusne hemoragične mrzlice (VHM)

EPIDEMIOLOŠKA ANKETA - VIRUSNE HEMORAGIČNE MRZLICE (VHM)

Evidenčna številka (SUR) _____	Številka izbruha _____
Datum prijave __ / __ / ____	Prijavitelj (ustanova): _____
Datum anketiranja __ / __ / ____	Anketar: _____ Ustanova: _____

SPLOŠNI PODATKI O BOLNIKU	
Ime: _____	Priimek: _____
Datum rojstva __ / __ / ____	Spol: 1 - moški 2 – ženska 9 - neznano
Stalno prebivališče: _____	Začasno prebivališče: _____
Kolektiv: _____	Zaposlitev (delovna org.): _____
	Delo, ki ga opravlja: _____

KLINIČNI PODATKI	
Datum pojava prvih bolezenskih znakov __ / __ / ____	Datum prvega obiska pri zdravniku __ / __ / ____
Zdravstvena ustanova, zdravnik _____	
Vrsta virusne hemoragične mrzlice (VHM): _____	
MKB šifra _____	Ime diagnoze _____ Datum diagnoze __ / __ / ____
Klasifikacija primera (glej algoritem za klasifikacijo primera):	
1 potrjen	2 verjeten 3 možen 4 ni verjeten

KLINIČNA SLIKA IN POTEK BOLEZNI	
<input type="checkbox"/> vročina (temperatura ____°C)	<input type="checkbox"/> bolečine v mišicah <input type="checkbox"/> driska
<input type="checkbox"/> glavobol	<input type="checkbox"/> bruhanje <input type="checkbox"/> bolečine v trebuhu
<input type="checkbox"/> krvavitve (če da, za kakšno krvavitev gre? _____)	

EPIDEMIOLOŠKI PODATKI - DEJAVNIKI TVEGANJA		
1. Ali ste bivali/potovali na endemičnem območju za VHM oziroma na območju, kjer poteka izbruh VHM?	1 - DA	2 – NE
Če DA KJE?		
a) Ali ste pred potovali po območju, kjer je pred kratkim (v zadnjih 6 mesecih) potekal izbruh VHM?	1 - DA	2 – NE
a) Ali vas je med potovanjem/bivanjem vbodel klop?	1 - DA	2 – NE
b) Ali ste bili v stiku z domačimi ali divjimi živalmi?	1 - DA	2 – NE
c) Ali ste sodelovali pri klanju, sušenju ali prekajevanju mesa?	1 - DA	2 – NE
d) Ali uživali meso divjih/domačih živali na endemičnem območju?	1 - DA	2 – NE
e) Ali ste bivali/ delali v preprostem ruralnem okolju?	1 - DA	2 – NE
f) Ali ste obiskali jame ali rudnike na endemičnem območju za VHM?	1 - DA	2 – NE
g) Ali ste bili na območju, kjer so netopirji?	1 - DA	2 – NE

h) Ali ste zaužili hrano, ki bi lahko bila onesnažena z izločki glodalcev?	1 - DA	2 - NE
i) Ali ste se zadrževali v prostorih s prahom in drugo nesnago, ki bi lahko bila onesnažena z izločki glodalcev?	1 - DA	2 - NE
2. Ali je možno, da ste bili v stik s krvjo ali drugimi telesnimi tekočinami bolnika z VHM ali sumom na VHM?	1 - DA	2 - NE
Če DA		
a) Ali ste bili v stiku s telesnimi tekočinami ali v neposrednem stiku z bolnikom ali umrlim, za katerega je znano ali zelo verjetno, da je imel VHM (npr. v postopkih oskrbe bolnika, transporta, oživiljanja, obdukcija)?	1 - DA	2 - NE
b) Ali ste rokoval s kliničnimi/laboratorijskimi vzorci (kri, urin, feces, tkivo, laboratorijske kulture itd.) bolnika ali umrlega, za katerega je znano ali zelo verjetno, da je imel VHM?	1 - DA	2 - NE
c) Ali ste prejel transfuzijo, intramuskularno ali intravenozno injekcijo v državi, kjer je VHM endemična?	1 - DA	2 - NE
d) Ali ste bili v tesnem stiku z bolnikom ali umrlim, za katerega je znano ali zelo verjetno, da ima VHM (npr. se poljubljali)?	1 - DA	2 - NE
e) Ali ste imeli spolne stike z osebo, za katerega je znano ali zelo verjetno, da ima VHM?	1 - DA	2 - NE
f) Ali ste sodelovali v pripravah za pogreb osebe, za katere je znano ali zelo verjetno, da je imela VHM?	1 - DA	2 - NE
g) Ali ste bili v posrednem verjetnem stiku s telesnimi tekočinami osebe, za katerega je znano ali zelo verjetno, da ima VHM (kot npr. stik s posteljnino, brisačami, pleniacami...)?	1 - DA	2 - NE
3. Ali ste bili v stiku z netopirji, glodavci ali primati z endemičnih področij?	1 - DA	2 - NE

ALGORITEM ZA KLASIFIKACIJO PRIMERA

Vročina je prisotna ($\geq 38,6^{\circ}\text{C}$), odgovor DA na glavna vprašanja (od 1. do 3.) in DA na katerokoli podvprašanje od a) do i) ali od a) do g) → **VHM je verjetna**

Vročina je prisotna ($\geq 38,6^{\circ}\text{C}$), odgovor DA na glavna vprašanja in NE na vsa podvprašanja → **VHM je možna**

Vročina je prisotna ($\geq 38,6^{\circ}\text{C}$), odgovor NE na glavna vprašanja in NE na vsa podvprašanja → **VHM ni verjetna**

LABORATORIJSKI DIAGNOSTIČNI POSTOPKI

Bolnik testiran na **malaria** 1 - DA 2 - NE Datum odvzema / /
Malaria ugotovljena? 1 - DA 2 - NE Datum rezultata / /
Če DA, kateri povzročitelj je bil ugotovljen?
1- Pl. Ovale 2- Pl. Faciparum 3- Pl. Vivax 4- Pl. Malariae 5- Parazit ni bil tipiziran

Vrsta **VHM**, ki bi bila možna glede na epidemiološke podatke

- Ebola Lassa Krimsko-Kongoška hemoragična mrzlica
 Marburg Rumena mrzlica
 Drugo _____

Kužnina: _____ Datum odvzema / /
Rezultat: _____ Datum rezultata / /

DRŽAVA POTOVANJA/BIVANJA V ZADNJIH 21 DNEH PRED POJAVOM PRVIH SIMPTOMOV (OZ. 13 DNI PRED PRVIM POJAVOM SIMPTOMOV KRIMSKO-KONGOŠKE HEMORAGIČNE MRZLICE)?

Država/območje 1

Država: _____ Regija/mesto/vas: _____
Okolje: urbano ruralno

Tvegano vedenje:		
1- Aktivnosti v ruralnem okolju	3- Stik z OBOLELIM osebo	5-Obisk rudnika ali jame
2-Vbod klopa ali stisk klopa z golimi rokami	4- Stik z živino ali glodavcem	6- Nobeno prepoznano tvegano vedenje
Datum prihoda na območje	__/__/__	
Datum odhoda z območja	__/__/__	
Država/območje 2		
Država: _____	Regija/mesto/vas: _____	
Okolje: <input type="checkbox"/> urbano	<input type="checkbox"/> ruralno	
Tvegano vedenje:		
1- Aktivnosti v ruralnem okolju	3- Stik z obolelo osebo	5-Obisk rudnika ali jame
2-Vbod klopa ali stisk klopa z golimi rokami	4- Stik z živino ali glodavcem	6- Nobeno prepoznano tvegano vedenje
Datum prihoda na območje	__/__/__	
Datum odhoda z območja	__/__/__	
Država/območje 3		
Država: _____	Regija/mesto/vas: _____	
Okolje: <input type="checkbox"/> urbano	<input type="checkbox"/> ruralno	
Tvegano vedenje:		
1- Aktivnosti v ruralnem okolju	3- Stik z obolelo osebo	5-Obisk rudnika ali jame
2-Vbod klopa ali stisk klopa z golimi rokami	4- Stik z živino ali glodavcem	6- Nobeno prepoznano tvegano vedenje
Datum prihoda na območje	__/__/__	
Datum odhoda z območja	__/__/__	
Če je bilo območji več kot 3, prosimo, da jih dodate na drugem listu.		
Datum končnega odhoda z endemičnega področja		__/__/__
Država/območje, kjer se je okužba najverjetneje zgodila _____		

POVRATEK V SLOVENIJO			
Način vstopa v državo	<input type="checkbox"/> z letalom	<input type="checkbox"/> z ladjo	<input type="checkbox"/> kopensko
Datum vstopa v državo	__/__/__	Ura vstopa v državo:	__:__
Ali ste bili simptomatični v času potovanja?	1 - DA	2 - NE	9-Ni znano
Če DA, prosimo, da jih opišete _____			
v primeru potovanja z letalom			
Ime prevoznika	Številka leta	Številka sedeža	
Če se številka sedeža ne spomnite, opišite predel letala, kjer ste sedeli (prednji del, zadajšnji del, nad krilom, nad zasilnim izhodom, v prvem razredu ipd.) _____			
Odhodno letališče _____			
Letališče prihoda _____			
V primeru, da ste pri potovanju z letalom prestopili, prosimo, da navedete tudi podatke o drugem letu oziroma o preostalih letih			
Ime prevoznika	Številka leta	Številka sedeža	
Če se številka sedeža ne spomnite, opišite predel letala, kjer ste sedeli (prednji del, zadajšnji del, nad krilom, nad zasilnim izhodom, v prvem razredu ipd.) _____			
Odhodno letališče _____ Letališče prihoda _____			
V primeru uporabe drugega množičnega prevoznega sredstva (avtobus, vlak)			

Vrsta prevoza _____	Ime prevoznika _____	Št. sedeža (če pride v poštev) _____
Kraj vstopa na prevozno sredstvo _____	Datum in ura vstopa na prevozno sredstvo _____	
Kraj izstopa na prevozno sredstvo _____	Datum in ura izstopa na prevozno sredstvo _____	

PODATKI V PRIMERU DOMNEVNE POKLICNE IZPOSTAVLJENOSTI
(Ta del se izpolnjuje samo v primeru domnevne poklicne izpostavljenosti)

Vaša poklicna skupina

1- zdravnik	2- višja med. sestra/višji zdr. tehnik	3- višji laboratorijski tehnik
4- dipl. med. sestra/zdravstvenik	5- tehnik zdr. nege (tudi zdr. teh., sr. med. sestra)	6- laboratorijski tehnik
7- drugo: _____		

Mesto izpostavitve
Ime bolnišnice/zdravstvene ustanove _____ Oddelek/ notranja organizacijska enota _____

Izpostavljenost na:

1- kri	3- feces	5- izbruhanina
2- urin	4- znoj	6- laboratorijske kulture
7- klinični/laboratorijski vzorec (prosimo opišite): _____		

Datum zadnje izpostavljenosti: ___/___/___

Izpostavljenost je posledica varnostnega zapleta:

1- nenameren vboj	2- laboratorijska nezgoda
-------------------	---------------------------

3- druge nezgode (prosimo opišite): _____

Ali je bila osebna varovalna oprema v uporabi, kot je ustrezno glede na stopnjo tveganja (v skladu z veljavnimi priporočili v Sloveniji)? 1-DA 2-NE 3-Ni znano

Če NE, prosimo opišite odstopanja od priporočil glede uporabe osebne varovalne opreme: _____

Če je bilo priložnosti za okužbo več, prosimo, da navedete najverjetnejši način prenosa okužba: _____

POZNATE KOGA S PODOBNIMI TEŽAVAMI?

	Razmerje	Zaposlitev	Kdaj je zbolel?
<input type="checkbox"/> v družini Ime in Priimek _____	_____	_____	___/___/___
<input type="checkbox"/> v OŠ, vrtec, DSO, internat Ime in Priimek _____	_____	_____	___/___/___
<input type="checkbox"/> v kolektivu Ime in Priimek _____	_____	_____	___/___/___
<input type="checkbox"/> v kraju Ime in Priimek _____	_____	_____	___/___/___
<input type="checkbox"/> drugo Ime in Priimek _____	_____	_____	___/___/___

Če je seznam zbolelih daljši, prosimo, da seznam nadaljujete na drugem listu.

ZADRŽEVANJE V ZADNJIH 21 DNEH
(že navedena potovanja na endemična območja so izključena)

Zadrževanje/potovanje: _____

Delovno mesto: _____

SEZNAM KONTAKTOV

(glej tudi klasifikacije stopnje izpostavljenosti za posamezna VHM)

Gospodinjstvo

Ime in Priimek	Razmerje	Datum rojstva	Zaposlitev	Zbolel?	Kdaj je zbolel?
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__

Zdravstveni delavci

Ime in Priimek	Razmerje	Datum rojstva	Zaposlitev	Zbolel?	Kdaj je zbolel?
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__

Sopotniki (na letalu, druga prevozna sredstva)

Ime in Priimek	Razmerje	Datum rojstva	Zaposlitev	Zbolel?	Kdaj je zbolel?
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__

_____	_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
Drugi kontakti						
Ime in Priimek		Razmerje	Datum rojstva	Zaposlitev	Zbolel?	Kdaj je zbolel?
_____	_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__
_____	_____	_____	__/__/__	_____	1-DA 2- NE	__/__/__

Priloga 3: Informacija za osebo, ki je bila v tesnem stiku z bolnikom z utemeljenim sumom na ebolo

Spoštovani,

epidemiolog je ugotovil, da ste bili v tesnem stiku z bolnikom, pri katerem je utemeljil sum na ebolo. Zaradi varovanja vašega zdravja in zdravja drugih ljudi je epidemiolog pridobil vaše kontaktne podatke in naprošamo vas za sodelovanje.

Ebola je težka nalezljiva bolezen. Bolezenski znaki ebolo so povišana telesna temperatura ne glede na višino, utrujenost, izguba teka, bruhanje, driska, bolečine v trebuhu, glavobol, bolečine v mišicah, krvavitve. Pojavijo se lahko v dveh do največ 21 dneh po okužbi.

Laboratorijsko testiranje bo sum na ebolo pri bolniku, s katerim ste bili v stiku, potrdilo ali ovrglo. Ko bo rezultat testiranja znan (predvidoma v dveh dneh po začetku laboratorijskega testiranja bolnika s sumom na ebolo), vas bo epidemiolog o tem obvestil.

Če bo testiranje pri bolniku, s katerim ste bili v stiku, sum na ebolo ovrglo, tveganja za nastanek bolezni pri vas ni.

Če bo testiranje ebolo pri bolniku potrdilo, ni nujno, da se bo bolezen pri vas pojavila, vendar boste od epidemiologa prejeli navodila za opazovanje svojega zdravstvenega stanja in ukrepanje v primeru pojava bolezenskih znakov.

V primeru, da bi se katerikoli bolezenski znak ebolo pri vas pojavil, preden vas epidemiolog obvesti o rezultatu testiranja pri bolniku, s katerim ste bili v stiku, se nemudoma izolirajte (prekinite stike z drugimi ljudmi) in za posvet pokličite epidemiologa na telefonsko številko 01/2441 511.

Datum:

Priloga 4: Informacija za osebo, ki je bila v tesnem stiku z bolnikom z ebolo

Spoštovani,

epidemiolog je ugotovil, da ste bili v tesnem stiku z bolnikom z ebolo, ki je težka nalezljiva bolezen. Bolezenski znaki ebole se po okužbi lahko pojavijo v dveh do največ 21 dneh. Ni nujno, da se bo bolezen pri vas pojavila, toda zaradi varovanja vašega zdravja in zdravja drugih ljudi vas prosimo za sodelovanje in upoštevanje navodil.

Epidemiolog vam je naročil, da si morate v obdobju 21 dni po stiku dvakrat dnevno (zjutraj in zvečer) izmeriti vročino in da morate biti pozorni na morebiten pojav bolezenskih znakov. Dosegljivi morate biti za epidemiologa, ki vas spremlja in mu morate poročati o izmerjeni telesni temperaturi, o spremembi počutja in o morebitnem pojavu bolezenskih znakov.

Če v tem obdobju izmerite povišano telesno temperaturo ne glede na višino ali imate katerega od teh znakov: postanete utrujeni, izgubite tek, bruhatе, dobite drisko, imate bolečine v trebuhu, glavobol, bolečine v mišicah ali opazite krvavitve, se nemudoma izolirajte (prekinite stike z drugimi ljudmi) in pokličite na telefonsko številko, da boste prejeli zdravniški nasvet in da vas bodo, če bo potrebno z reševalnim vozilom prepeljali na Infekcijsko kliniko v Klinični center v Ljubljani.

Hvala za sodelovanje.

Podpis epidemiologa:

Datum:

*Če epidemiolog oceni, da obstaja verjetnost, da ne bi upoštevali navodil, lahko predlaga ministru za zdravje omejitev svobodnega gibanja in obvezne zdravstvene preglede.

Priloga 5: Obrazec za poročanje in spremljanje kontaktov z bolnikom z ebolo

Epidemiolog (ime, priimek):											Datum prejema obvestila o bolniku (sumu):							
NIJZ OE:																		
BOLNIK (SUM) - inicialke:				Spol (M/Ž):		Starost (leta):		Naslov bivališča:			Tel.:							
PODATKI O KONTAKTIIH											Datum začetka bolezenskih znakov (vpiši pod simptom)							
Zap. št.	Inicialke	spol (M/ Ž)	starost (leta)	Naslov	Stac. tel. št.	Povezava z bolnikom	Vrsta kontakta *	Datum kontakta	Informacija poslana (datum)	Začetek in konec**	spremljanja	Vročina	Glavobol	Bruhanje	Driska	Bolečine v trebuhu	Krvavitve (zun./ not.)	OSEBNI ZDRAVNIK
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		

***Tesen stik:**

- A** Skrb za bolnika, tako s strani zdravstvenih delavcev ali družinskih članov kot tudi drugih oseb, in drugi neposredni stiki z bolnikom (poljubljanje, spolni odnos in drugo);
- B** Neposreden stik s krvjo, urinom ali izločki bolnika, njegovo posteljnino, oblačili;
- C** Potovanje v istem letalu z bolnikom na sedežu levo ali desno od bolnika ali na sedežu pred ali za bolnikom;
- D** Skupno bivanje z bolnikom, ko je ta že imel bolezenske znake, ali le obisk takega bolnika.

**** 21 dni od zadnjega stika z bolnikom- vpiši datume**

Priloga 6: Osebna varovalna oprema in priporočeni kriteriji za izbor

Če zdravnik presodi, da je potrebna takojšnja intervencija, s katero je pri bolniku s sumom na ebolo potrebno obvladati stanje življenjske ogroženosti, si zdravstveni delavci nadenejo osebno varovalno opremo in izvedejo intervencijo. **Takšne situacije so izjemne.**

Zdravstvenih delavcev, ki sodelujejo pri intervenciji, naj bo čim manj.

Osebna varovalna oprema in priporočeni kriteriji za izbor:

1. Kombinezon s kapuco

- kategorija III (CAT III), s CE oznako (štirimestna številka certifikacijskega organa),
- vodoodbojen, z varjenimi ali prepleljenimi šivi, z zadrgo s prekrivnim trakom, (z zanko za palec, prst),
- z zaščito pred povzročitelji okužb/biološkimi tveganji (**znak za biohazard**) in z oznako za **tip 4B** (lahko še oznake za druge vrste zaščite) ter
- skladnost s standardom EN 14126:**2003** (torej verzija iz leta 2003 ali kasnejša – 2005).

Ustrezne oznake je treba preveriti na etiketi znotraj kombinezona.

2. Kirurška kapa ali pokrivalo lasišča

Za zdravstvene delavce prvega stika, če potrebno delo z bolnikom, da so lasje povsem skriti pod kapo.

3. Hlače in tunika za enkratno uporabo

Za zdravstvene delavce prvega stika, ostali imajo svojo predpisano uniformo oz glede na možnosti in okoliščine.

4. Obrazna maska

Namenjena zaščiti ustne sluznice pred vstopom virusa v telo.

Opcije:

- A. Kirurška maska z vizirjem, kot nadomestilo za očala v manj tveganih stikih. Maska mora biti s trakci in ustrezati razredu tipa IIR (vodoodbojna).
- B. Respirator tipa FFP2 (N95) ali FFP3 (N99), ki mora ustrezati obliki obraza in nosu – lahko v kombinaciji s kirurško masko z vizirjem ali z očali

5. Očala

Namenjena zaščiti oči/očesne veznice pred vstopom virusa v telo.

Opcije:

- C. Samostojna očala, ki tesnijo:

- najboljše brez prezračevanja (ventilacije) in s premazom, da se ne zameglijo ali
 - očala z indirektnim zračenjem
- D. Ob uporabi kirurške maske IIR z vizirjem očala niso potrebna
- E. Možna je uporaba respiratorja FFP2 ali FFP3 in preko respiratorja še kirurška maska IIR z vizirjem, če očala niso dostopna
- F. Vizir – najboljše za enkratno uporabo, mora biti dosti dolg, tesniti na čelu. Treba ga je uporabljati v kombinaciji z respiratorjem FFP2 ali FFP3.

6. Rokavice - dvojne

Priporočljivo je, da so vsaj spodnje rokavice **zaščitne nitrilne**, nepudrane,

- kategorije III,
- z AQL (Acceptance Quality Limit) vsaj 0,65 (ne višji, ker je potem večja variabilnost v kvaliteti rokavic),
- daljše (več kot 26 cm), debelejše (> 0,1 oz 0,17 mm),
- z zaščito pred kemikalijami in mikroorganizmi in
- skladne s standardom EN374:2003

Vrhnje rokavice so lahko enake kot spodnje ali pa preiskovalne (nitrilne ali lateks), ki morajo biti preverjene kakovosti in ustrezati nameravani vrsti opravila.

Za čiščenje in dezinfekcijo ob morebitni kontaminaciji s telesnimi tekočinami in izločki morajo biti vrhnje zaščitne rokavice močnejše, debelejše (npr. 0,35 mm) in zadosti dolge nad podlahtjo.

7. Zaščita za delovno obutev - visoko obuvalo

Priporočljivo je, da ima prevleka nederseč podplat in da je vodoodbojna.

8. Gumijasti škornji

Priporočljivi so za:

- čiščenje, dekontaminacijo in dezinfekcijo prostorov in površin po obravnavi bolnika s sumom na ebolo ali
- po presoji za obravnavo prvega stika ali
- po presoji za delo na terenu (npr. policija, carina).

Preko gumijastih škornjev nadenemo visoko obuvalo le, če predvidevamo večjo kontaminacijo s telesnimi tekočinami, kot so izbruhanina, tekoče blato (driska), kri ob krvavitvah, urin in drugo.

9. Zaščitni predpasnik

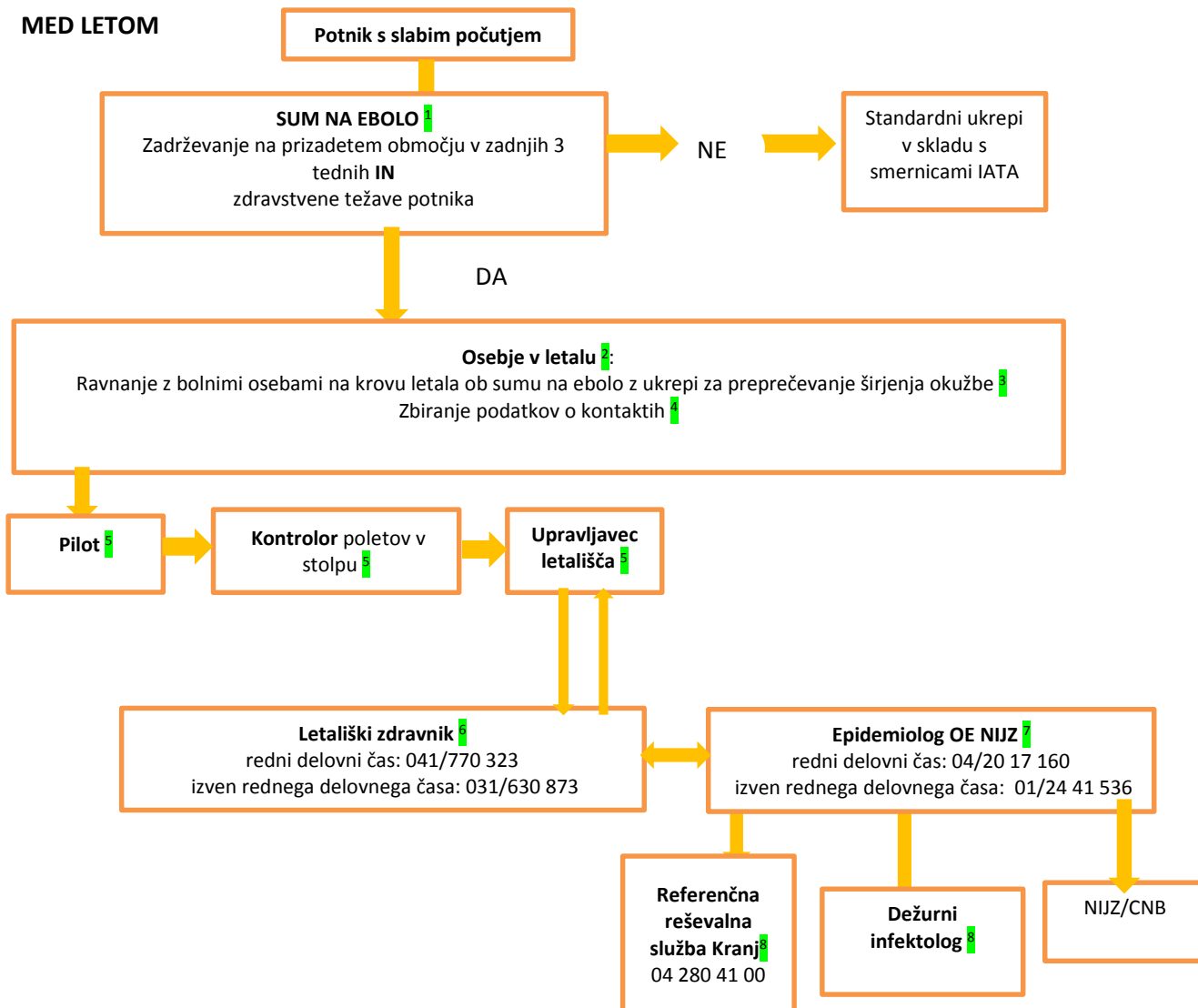
Vodoodbojen, nepremočljiv, nudi dodatno zaščito OVO ob čiščenju in dezinfekciji ali za morebitna druga opravila, kjer je to priporočljivo (npr. pregledovanje sumljivega mesa s strani carinske službe).

Priloga 7: Preliminarna navodila za ukrepanje zdravstvenih služb in letališča ob sumu na ebolo

**PRELIMINARNA NAVODILA ZA UKREPANJE ZDRAVSTVENIH SLUŽB IN LETALIŠČA
OB SUMU NA EBOLO**

Verzija 4

Ljubljana, 20.11.2014



1- Če je na letalu oseba (potnik ali član posadke), ki se slabo počuti, je videti bolan ali prosi za pomoč, k njemu pristopi osebje v letalu (verjetno stevardesa), ki naj ga čim natančneje povpraša o njegovih zdravstvenih težavah (kdaj so se začele in katere so). Ključno vprašanje za postavitev suma na ebolo je, **ali je bil bolnik v zadnjih 3 tednih pred začetkom njegovih zdravstvenih težav na prizadetih območjih (Gvineja, Sierra Leone, Liberija) ali, če je bil v stiku z obolelim z ebolo.**

2- Osebje v letalu postavi sum na ebolo, če med letom zboli potnik ali član posadke s povišano telesno temperaturo ali s katerim od naslednjih simptomov: hud glavobol, bruhanje, driska, bolečine v trebuhu, nepojasnjene krvavitve **in** se je v zadnjih 21 dneh zadrževal na območju, kjer je izbruh ebole.

- 3-** Ko je postavljen sum na ebolo, osebje v letalu izvede naslednje ukrepe:
- Bolnika loči od vseh ostalih potnikov in članov posadke, kolikor je to mogoče.
 - Naj se drži pravila, da se z bolnikom samo pogovarja. Naj se ga ne dotika in naj poskuša vzdrževati oddaljenost od bolnika za vsaj 1,5 metra.
 - Bolniku da (bolnika naj se ne dotika, zato mu ne sme nadeti maske – masko naj položi na mizico ali stol, se odmakne in prosi bolnika, da jo vzame in si jo sam namesti) kirurško masko (če jo le

lahko prenaša), da se zmanjša sproščanje kapljic, ki nastajajo ob govorjenju, kihanju ali kašljanju, v okolico.

- Osebi, ki kirurške maske ne prenaša, zagotovi papirnate robčke, ki jih takoj po uporabi odvrže v plastično vrečo.
- Osebe, ki bi lahko prišle v neposreden stik s krvjo ali drugimi telesnimi tekočinami, naj nosijo priporočeno osebno varovalno opremo v **Prilogi: Priporočila za osebno varovalno opremo za primer prvega stika z osebo s sumom na ebolo za zdravstvene in druge ustanove, razen reševalne službe in UKC Ljubljana**
- Splošni ukrepi za preprečevanje širjenja okužbe po smernicah IATA: (<http://www.iata.org/whatwedo/safety/health/Documents/health-guidelines-cabin-crew-2011.pdf>)

4- Že med letom osebje letala, če je to izvedljivo, z vnaprej pripravljenimi »obrazci za lokacijo potnikov« zbere kontaktne podatke:

- potnikov, ki sedijo/so sedeli en sedež pred bolnikom, za njim ali ob njem, (tudi čez prehod),
- osebja, ki je postopalo z bolnikom (tudi če je bilo ustrezno zaščiteno) in
- tistih potnikov ter osebja, ki so imeli z bolnikom tesen nezaščiten stik oz. so se kontaminirali.

Če osebje letala nima na voljo obrazcev za lokacijo potnikov, kljub temu zbere osebne podatke (ime, priimek, naslov, telefon) teh oseb in podatek o državah, kamor potujejo (če gre za tranzitne potnike). Obrazce za lokacijo potnikov naj ima tudi epidemiolog na letališču.

Zaščita pri samem zbiranju kontaktnih podatkov ni potrebna, če pri tem ne prihajamo v stik s površinami, kontaminiranimi s telesnimi tekočinami bolnika. Sicer uporabimo priporočeno osebno varovalno opremo. Če je na letalu kontaminiran kontakt (npr. pobruhan), se ga obleče v plašč oz. se pokrije kontaminiran del oblačila.

5- Pilot letala obvestilo o sumu na ebolo prejme od osebja v letalu in ga je dolžan posredovati kontrolorju poletov v stolpu. Kontrolor poletov obvesti upravljavca letališča, ta pa letališkega zdravnika.

6-Letališki zdravnik za opredelitev suma na ebolo postavlja morebitna dodatna vprašanja. Upravljavec letališča posreduje informacije med osebjem na letalu in zdravnikom.

7-Letališki zdravnik se takoj ob obvestilu o možnem sumu na ebolo na letalu poveže z epidemiologom za skupno opredelitev suma na ebolo.

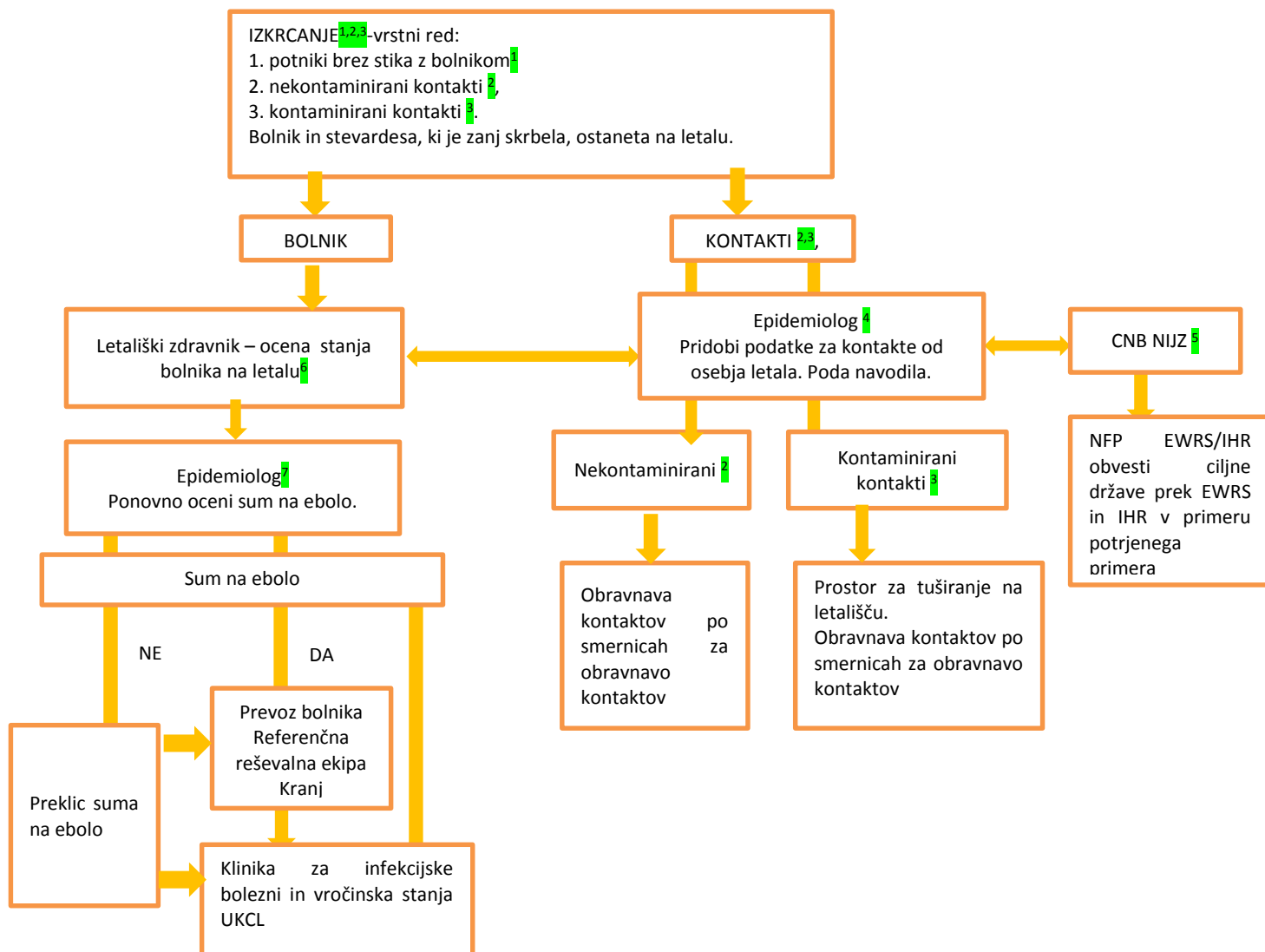
8-V primeru, da letališki zdravnik in epidemiolog ocenita sum kot utemeljen, o tem epidemiolog obvesti dežurnega infektologa Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja UKCL in Referenčno reševalno službo Kranj. Letališka zdravstvena služba in epidemiolog počakata na pristanek letala na letališču. Reševalno službo je treba obvestiti ali je pacient neprizadet in ne potrebuje zdravniškega spremstva ali pa je prizadet in je potrebno zdravniško spremstvo med prevozom na Infekcijsko kliniko.

Priprava zdravstvene službe v času do pristanka letala po protokolu in priporočilih za osebno varovalno opremo za primer prvega stika z osebo s sumom na ebolo.

Zdravnik naj deluje v skladu z Navodili za izvajalce zdravstvene dejavnosti pri obravnavi osebe s sumom na ebolo.

Epidemiolog ima s seboj obrazce za zbiranje podatkov o kontaktih in pisne informacije za kontakte.

PO PRISTANKU



Bolnikova prtljaga 8

Osebna varovalna oprema 9

Legenda:

OE KR/LJ NIJZ=Nacionalni inštitut za javno zdravje, območna enota Kranj/Ljubljana

CNB NIJZ=Center za nalezljive bolezni Nacionalnega inštituta za javno zdravje

ZIRS= Zdravstvena inšpekcija Republike Slovenije

1,2,3- Podrobna navodila za izkrcanje so navedena v protokolu letališča.

1- Zdravi potniki, ki niso sedeli en sedež pred, bolnikov, za njim ali ob njem (tudi čez prehod), niso skrbeli za bolnika in niso imeli z njim tesnega nezaščitene stika, se lahko takoj izkrcajo in sledijo napotkom epidemiologa.

2- Za njimi se izkrcajo potniki, ki so bili v enem od zgoraj navedenih stikov z bolnikom in se niso kontaminirali z njegovimi telesnimi tekočinami. Zaščitna oprema za te osebe in osebje letališča, ki je v stiku z njimi, ni potrebna. Obravnavo teh kontaktov prevzame epidemiolog.

3- Nato se izkrcajo potniki, ki so bili v enem od zgoraj navedenih stikov z bolnikom in so se kontaminirali z njegovimi telesnimi tekočinami. Kontaminiran kontakt (npr. pobruhan) se obleče v plašč oz. si pokrije kontaminiran del oblačila. Za te osebe letališče zagotovi poseben prevoz in poseben prostor za tuširanje ter dezinfekcijsko milo. Osebje letališča naj ne bo v stiku s temi kontakti. Obravnavo teh kontaktov prevzame epidemiolog.

Na letališču uporabljajo »vreče za infektivne odpadke«. Sicer se priporočajo kontejnerji za infektivne odpadke, lahko pa uporabijo te vreče, ki jih dajo v še eno čisto vrečo in ustrezno označijo.

4- Epidemiolog pridobi kartice s kontaktnimi podatki od osebja letala, če le mogoče, že takoj ob prihodu letala in pred izkrcavanjem potnikov. Epidemiolog je na voljo vsem za morebitna vprašanja, tako ne-kontaktom kot kontaktom. Epidemiolog po smernicah za obravnavo kontaktov posreduje napotke kontaktom glede na vrsto njihove izpostavljenosti. Letališče zagotovi ločen prostor za morebiten posvet z epidemiologom tako za ne-kontakte kot kontakte. Za ta prostor ni posebnih zahtev. (Po Mednarodnem zdravstvenem pravilniku, priloga 1B, točka 2)

5- Epidemiolog o dogodku obvešča CNB NIJZ. V primeru potrjenega primera ebolo CNB NIJZ o tranzitnih kontaktih preko sistema EWRS/IHR obvesti države, kamor ti potujejo.

6- Na letalo vstopi letališki zdravnik, po njegovi presoji tudi medicinska sestra. Letališki zdravnik oceni stanje bolnika in o upravičenosti suma na ebolo obvesti epidemiologa. Če epidemiolog nima dostopa do osebja na letalu za prevzem podatkov o kontaktih, le-te prevzame letališki zdravnik od osebja na letalu in jih izroči epidemiologu.

7- Če je sum na ebolo upravičen, epidemiolog potrdi sum na Kliniko za infektivne bolezni in vročinska stanja UKCL.

Če je sum na ebolo ovržen, o tem obvesti dežurnega infektologa.

8- Vso bolnikovo prtljago identificira osebje letališča in jo preda reševalcem, da se jo odpelje skupaj z bolnikom.

9- Osebna zaščitna oprema je opisana v dokumentu *Priporočila za osebno varovalno opremo za primer prvega stika z osebo s sumom na ebolo za zdravstvene in druge ustanove, razen reševalne službe in UKC Ljubljana*

Priloga 8: Informacija za osebo, ki je bila v tesnem stiku z bolnikom s sumom na ebolo-tranzitni potnik na letališču Brnik

Spoštovani,

epidemiolog je ugotovil, da ste bili v tesnem stiku z bolnikom, pri katerem je utemeljil sum na ebolo.

Ebola je težka nalezljiva bolezen. Bolezenski znaki ebole so povišana telesna temperatura ne glede na višino, utrujenost, izguba teka, bruhanje, driska, bolečine v trebuhu, glavobol, bolečine v mišicah, krvavitve. Pojavijo se lahko v dveh do največ 21 dneh po okužbi.

Če bo testiranje pri bolniku potrdilo ebolo, bomo vaše osebne podatke posredovali epidemiološki službi države, ki ste jo v obrazcu za lokacijo potnikov navedli poleg naslova stalnega prebivališča. Če se pri vas pojavijo bolezenski znaki ebole, se nemudoma izolirajte (prekinite stike z drugimi ljudmi), pokličite ustrezno zdravstveno ustanovo in povejte, da ste bili v stiku z bolnikom, pri katerem je bil postavljen sum na ebolo.

Datum:

Priloga 9: Obrazec za lokacijo potnikov

OBRAZEC ZA LOKACIJO POTNIKOV (LOCATOR CARD POTNIKA)		
<p>Obrazec se uporablja v primerih pojava ali suma na pojav nalezljive bolezni na letalu. Podatke, ki jih boste vpisali se bodo uporabljali izključno za namene izvajanja preventivnih javnozdravstvenih ukrepov v primerih, ko bo na podlagi ocene tveganja epidemiolog ocenil, da je potrebno izslediti tiste potnike, ki bi lahko bili ogroženi zaradi pojava nalezljive bolezni v letalu. Podatki bodo uporabljeni izključno za te namene z upoštevanjem zakonodaje o varovanju osebnih podatkov.</p>		
PODATKI O LETU		
1. Letalska družba in št. leta Letalska družba Št. leta	2. Datum prihoda (dan, mesec, leto)	3. Št. sedeža : (kjer ste dejansko sedeli med letom)
4. OSEBNI PODATKI POTNIKA – obvezno vsaj en naslov in en telefon		
Ime :	Priimek:	
Naslov stalne ga prebivališča :		
Telefon :	Mobitel:	
Službeni naslov :		
Telefon v službi :	Službeni mobitel:	
E – mail :		
Št. potnega lista / Osebne izkaznice :		
5. KONTAKTNE INFORMACIJE		
(vpišite, naslov in telefonsko številko kjer vas bomo lahko kontaktirali med vašim bivanjem, če to ne bo vaš dom)		
Naslov :		
Telefon :	Mobitel:	
6. NADOMESTNE KONTAKTNE INFORMACIJE		
Vpišite podatke osebe, ki bo v primeru vaše odsotnosti v naslednjih 21 dneh vedela, kje se nahajate in vam bo lahko posredovala navodila v primeru potrebe izvajanja preventivnih ukrepov za zaščito vašega zdravja ali informacijo o vašem zdravstvenem stanju. Ta oseba ne smete biti vi !!!		
Ime :	Priimek:	
Domači naslov :		
Telefon :	Mobitel:	
Službeni naslov :		
Telefon v službi :	Službeni mobitel:	
E – mail :		
7. ALI Z VAMI POTUJE ŠE KDO? (če DA, vpišite imena ali skupino)		
Ime :	Priimek:	
Ime :	Priimek:	
Ime :	Priimek:	
Ime :	Priimek:	
Ime :	Priimek:	
Ime :	Priimek:	
Skupina :		
8. TRANZITNI POTNIK-države, kamor potujete		
Država:	Letališče:	Predviden čas prihoda:
Država:	Letališče:	Predviden čas prihoda:
Država:	Letališče:	Predviden čas prihoda:

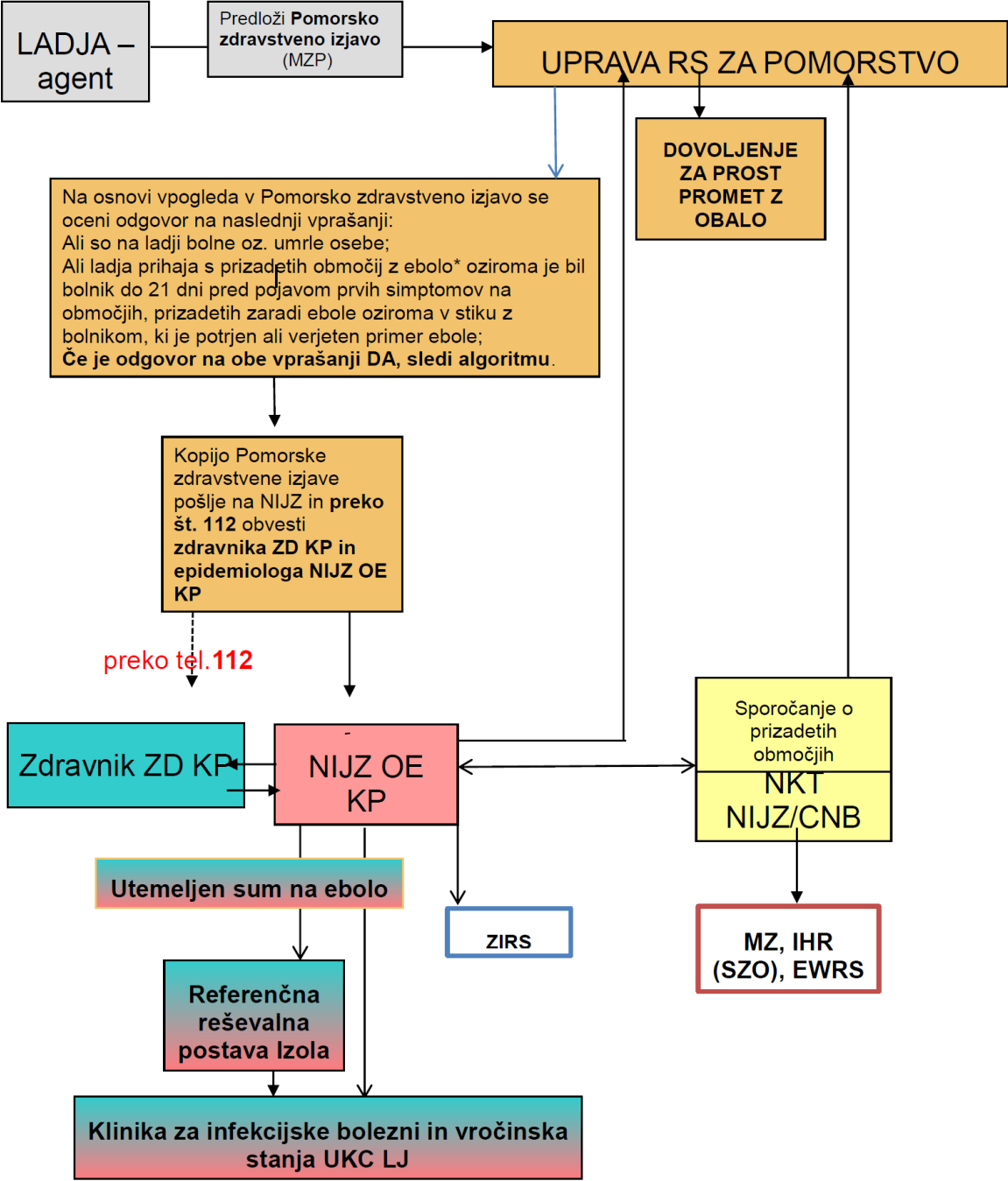
Priloga 10: Algoritem ukrepanja pri sumu na ebolo-pristanišče

ALGORITEM PRI SUMU NA EBOLO-PRISTANIŠČE

Verzija 1

Ljubljana, 19.11. 2014

ALGORITEM PRI SUMU NA EBOLO-PRISTANIŠČE



Sporočanje o bolniku s sumom na ebolo na ladji

Ladijski agent v skladu z Mednarodnim zdravstvenim pravilnikom pred pristankom ladje predloži Pomorsko zdravstveno izjavo Upravi RS za pomorstvo.

Uprava na osnovi Pomorske zdravstvene izjave oceni:

- Ali so na ladji bolne oz. umrle osebe;
- Ali ladja prihaja s prizadetih območij z ebolo* oziroma je bil bolnik do 21 dni pred pojavom prvih simptomov na območjih, prizadetih zaradi ebole oziroma v stiku z bolnikom, ki je potrjen ali verjeten primer ebole.

Če sta izpolnjena zgornja kriterija, kopijo Pomorske zdravstvene izjave Uprava pošlje na NIJZ OE Koper ter **preko številke 112 obvesti ZD Koper in epidemiologa NIJZ OE Koper**, ki se posvetujeta in ocenita ali gre za verjeten primer ebole.

Če je sum na ebolo verjeten, epidemiolog obvesti referenčno reševalno postajo Izola in dežurnega infektologa Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja UKC LJ.

Epidemiolog OE Koper o utemeljenem sumu na ebolo (verjetnem primeru ebole) obvesti nacionalno kontaktno točko na Centru za nalezljive bolezni NIJZ. Nacionalna kontaktna točka obvesti ministrstvo za zdravje.

Epidemiolog NIJZ OE Koper

v rednem delovnem času na telefonskih številkah: **05 66 30 840 in 05 66 30 800**

izven rednega delovnega časa (ob sobotah, nedeljah in praznikih) na številki: **05 620 34 67**

Referenčna reševalna postaja Izola: 112

dežurni infektolog:

od 7.30 do 22: 01- 522 8220

od 15.30 do 7.30: 01- 522 8112 ali 01-5228113

Po pristanku Uprava RS za pomorstvo mora zagotoviti, da je z ustrezno osebno varovalno opremo opremljena zdravstvena služba PRVA, ki stopi na ladjo, da oceni stanje in odredi ter izvede potrebne ukrepe.

Bolnik s sumom na ebolo

Bolnik s sumom na ebolo počaka v izolaciji na prihod referenčne reševalne ekipe Izola, ki ga bo prepeljala na Kliniko za infektivne bolezni in vročinska stanja UKC LJ.

Če je potrebna takojšnja intervencija, s katero je pri bolniku potrebno obvladati stanje življenjske ogroženosti, si zdravnik in po njegovi presoji drugi zdravstveni delavci ZD Koper nadenejo osebno varovalno opremo in izvedejo intervencijo. Zdravstvenih delavcev, ki sodelujejo pri intervenciji, naj bo čim manj. Sledi prihod referenčne reševalne ekipe Izola, ki ga bo prepeljala na Kliniko za infektivne bolezni in vročinska stanja UKC LJ.

Kontakt bolnika s sumom na ebolo in ostali potniki

Epidemiolog OE NIJZ Koper opravi epidemiološko poizvedovanje in ukrepa po smernicah za iskanje in spremljanje kontaktov. Epidemiolog je potnikom ali članom posadke na voljo za posvet in navodila.

Epidemiolog v primeru suma na ebolo o tem obvesti tudi ustrezno enoto ZIRS.

Mednarodno obveščanje

Ko je primer bolnika z ebolo potrjen, nacionalna kontaktna točka o bolniku in tranzitnih kontaktih obvešča preko sistema IHR/EWRS.

Osebna varovalna oprema je del splošnega dokumenta **Priporočila za osebno varovalno opremo za primer prvega stika z osebo s sumom na ebolo za zdravstvene in druge ustanove, razen reševalne službe in UKC Ljubljana**

*Informacije o prizadetih območjih so dostopne na:
http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/mz_dokumenti/delovna_podrocja/zdravstveno_varstvo/zdravstveno_varstvo_v_osebnih/NAKOBO_september_2010/MZ_pogl_4_Izolacija_2009.pdf

VIRI:

1. Zakon o nalezljivih boleznih. Uradni list RS, št. 33/06.
2. Pravilnik o prijavi nalezljivih boleznih in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje. Uradni list RS, št. 16/99.
3. Zakon o zdravstveni inšpekciji. Uradni list RS, št. 59/06.
4. Ustava Republike Slovenije. Uradni list RS, št. 33/91-I, 42/97 - UZS68, 66/00 - UZ80, 24/03 - UZ3a, 47, 68, 69/04 - UZ14, 69/04 - UZ43, 69/04 - UZ50, 68/06 - UZ121,140,143, 47/13 - UZ148, 47/13 - UZ90,97 in 9.
5. Ebola and Marburg Fevers [internet]. Stockholm: European Centres for Disease Control and Prevention; c2005-2014 [citirano 15.11.2014]. Dosegljivo na: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/ebola_marburg_fever/ Pages/index.aspx.
6. Ebola (Ebola Virus Disease) [internet]. Atlanta: Centres for Disease Control and Prevention [citirano 15.11.2014]. Dosegljivo na: <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/> in <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/index.html>.
7. CDC Key messages Ebola virus disease, West Africa [internet]. Dosegljivo na <http://www.cdc.gov/vhf/ebola/resources/infographics.html>.
8. Ebola virus diseases [internet]. Ženeva: World health organization [citirano 15.11.2014]. Dosegljivo na: <http://www.who.int/csr/disease/ebola/en/> in <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs103/en/>.
9. World health organization. International health regulations (2005), 2nd edition. Švica: WHO; 2008.
10. Sklep št. 1082/2013/EU Evropskega parlamenta in sveta z dne 22. oktobra 2013 o resnih čezmejnih nevarnostih za zdravje in o razveljavitvi Odločbe št. 2119/98/ES. Evropski uradni list UL L 293, 5.11.2013, str. 1–15.
11. Pravilnik o prevozu, pokopu, izkopu in prekopu posmrtnih ostankov. Uradni list RS, t. 70/97 in 61/11.
12. Pathogen Safety Data Sheet – Infectious substances [internet], Public Health Agency of Canada. Dosegljivo na: <http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/ebola-eng.php>.
13. Visuals from ECDC tutorial on the safe use of PPE [internet], ECDC. Dosegljivo na : <https://www.thinglink.com/scene/580324383399084034>

14. Assessment of the Risk of Ebola Virus Transmission from Bodily Fluids and Fomites [internet], The Journal of Infectious Diseases, Dosegljivo na:
http://jid.oxfordjournals.org/content/196/Supplement_2/S142.full
15. Framework Ebola Virus Disease [internet] , Robert Koch Institut, Dosegljivo na:
http://www.rki.de/EN/Content/Prevention/Ebola_virus_disease/Framework_EVD.pdf;jsessionid=BF6808088C206CA676D949BFB45794CD.2_cid363?_blob=publicationFile
16. Interim Guidance about Ebola Virus Infection for Airline Flight Crews, Cargo and Cleaning Personnel, and Personnel Interacting with Arriving Passengers [internet], CDC. Dosegljivo na:
<http://www.skane.se/Upload/Webbplatser/Smittskydd/Dokument/Beredskap/7.2%20Ebola%20airline%20CDC.pdf>
17. Emergence of Zaire Ebola Virus Disease in Guinea. N Engl J Med 2014; 371:1418-1425
18. Assessment of the Risk of Ebola Virus Transmission from Bodily Fluids and Fomites. Bausch et al. JID 2007:196 (Suppl 2).
19. Management of Hazard Group 4 viral haemorrhagic fevers and similar human infectious diseases of high consequence. Public Health England. ACDP VHF guidance Pridobljeno 20.8.2014 s spletne strani:
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/377143/VHF_guidance_document_updated_19112014.pdf
20. Methods for implementing and managing contact tracing for EVD in less-affected countries. CDC Pridobljeno 20.12. 2014 s spletne strani:
<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/contact-tracing-guidelines.pdf>
21. Interim U.S. Guidance for Monitoring and Movement of Persons with Potential Ebola Virus Exposure. CDC. Pridobljeno 26. 12.2014 s spletne strani:
<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/exposure/monitoring-and-movement-of-persons-with-exposure.html>
22. Public health management of persons having had contact with Ebola virus disease cases in the EU. ECDC, Pridobljeno 25.10.2014 s spletne strani:
<http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/ebola-public-health-contact-management.pdf>