

Aktuálne úlohy pripravenosti na vysoko nebezpečné nákazy v rezorte zdravotníctva

V Slovenskej republike sú tri pracoviská – infekčné oddelenia – určené pre hospitalizáciu pacientov s vysokovirulentnými nákazami (napr. ochorenia vyvolané vírusom Ebola):

- Klinika infektológie a geografickej medicíny UN Bratislava, (Limbova 5, Bratislava, 833 05)
- Infekčná klinika FNŠP F. D. Roosevelta Banská Bystrica, (Nám. L. Svobodu 1, Banská Bystrica, 975 17)
- Klinika infektológie a cestovnej medicíny UPJŠ LF a UN LP (Rastislavova 43, Košice, 041 90)

Transport pacientov podozrivých z ochorenia zabezpečia Koordinačné strediská záchranej zdravotnej služby (KOS ZZS) v Bratislave, Banskej Bystrici a Košiciach (v mieste sídla určeného infekčného pracoviska).

Osoby, ktoré sa vrátili z postihnutých oblastí sú povinní monitorovať svoj zdravotný stav minimálne 21 dní od príchodu na naše územie, čo predstavuje maximálny inkubačný čas ochorenia vyvolaného vírusom Ebola (2 – 21 dní).

Cestovatelia, ktorí sa vrátili z postihnutých oblastí, v prípade objavenia sa klinických príznakov ako telesná teplota $\geq 38,6$ °C a niektoré z nasledujúcich príznakov - bolesť hlavy, zvracanie, hnačky, abdominálne bolesti, nevysvetliteľné krvácanie, zostanú doma a telefonicky kontaktujú svojho lekára primárneho kontaktu. Informujú ho o svojom klinickom stave a cestovateľskej anamnéze.

Informovanosť obyvateľov Slovenskej republiky o rizikách ochorenia vyvolaného vírusom Eboly bude zabezpečená prostredníctvom:

- audiovizuálnych médií,
- webových stránok ÚVZ SR a RÚVZ v SR,
- printových médií,
- edukačných materiálov,
- informačných letákov.

Zdravotnícki pracovníci pri podozrení z ochorenia na Ebolu postupujú podľa toho, kde sa postihnutá osoba nachádza. Do úvahy prichádzajú najmä 4 varianty výskytu osoby podozrivej na vysoko nebezpečnú nákazu:

- I. Ordinácia všeobecného lekára
- II. Oddelenie centrálného príjmu a iné oddelenia v zdravotníckych zariadeniach
- III. Ostatné oddelenie zdravotníckeho zariadenia (mimo OOPP a infekčného oddelenia)
- IV. Domácnosť

Z tohto dôvodu je potrebné, aby sa tieto pracoviská zodpovedne pripravili na túto situáciu.

I. Ordinácia všeobecného lekára:

1. Povinnosť lekára primárneho kontaktu:

- zodpovedne odobrať epidemiologickú a cestovateľskú anamnézu od osoby podozrivej z ochorenia,
- v prípade pozitívnej epidemiologickej a cestovateľskej anamnézy a podozrení z ochorenia na Ebolu oznámiť túto skutočnosť na príslušné Krajské operačné stredisko Záchrannej zdravotnej služby (KOS ZZS) (v Bratislave, Banskej Bystrici alebo Košiciach podľa spádovej oblasti),
- ak lekár (prípadne zdravotná sestra) vyšetroval pacienta, alebo sa dostal do priameho kontaktu s jeho biologickým materiálom alebo nepriamo (počúval fonendoskopom, prezeral ústnu dutinu pomocou špachtle, a pod.), uzavrie ambulanciu a spolu s pacientom sa transportuje na oddelenie príslušnej infekčnej kliniky,
- lekára (prípadne zdravotná sestra), ktorý neprišiel do žiadneho kontaktu s pacientom a jeho biologickým materiálom (len ústne odoberal anamnézu), nie je potrebné transportovať na príslušné oddelenie infekčnej kliniky.

2. Povinnosť KOS ZZS:

- na základe hlásenia podozrenia z ochorenia na Ebolu KOS ZZS vyšle sanitku vybavenú vhodnými OOPP, pomôckami a materiálmi (transportný biovak, protibiologické obleky, ručná dekontaminačná súprava) na príslušné ambulantly zariadenie, odkiaľ odvezie osobu podozrivú z ochorenia a lekára (zdravotnú sestru), ak prišiel do úzkeho kontaktu s pacientom pri jeho klinickom vyšetrení a jeho biologickým materiálom, do spádovej nemocnice s určeným infekčným oddelením,
- KOS ZZS vyzve oddelenie príslušnej infekčnej kliniky k prijatiu opatrení na prevzatie osoby podozrivej na vysoko nebezpečnú nákazu na ďalšie ošetrenie a praktického lekára do karantény,
- KOS ZZS oznámi situáciu na príslušný RÚVZ, ktorý rozhodne o ďalších protiepidemických opatreniach.

3. Povinnosť posádky sanitky:

- posádka sanitky uloží osobu podozrivú z ochorenia do transportného biovaku,
- vykoná povrchovú dezinfekciu jednotlivých členov posádky a transportného biovaku,
- naloží biovak do sanitky,
- podozrivého z ochorenia a personál ktorý pacienta ošetroval (vrátane konziliárneho lekára), transportuje na príslušné infekčné oddelenie nemocnice,
- po ukončení zásahu vydezinfikovať sanitné vozidlo, všetky použité predmety a pomôcky vhodným spôsobom dekontaminovať (dezinfekcia, sterilizácia).

4. Opatrenia potrebné zabezpečiť u všetkých zainteresovaných zdravotníckych pracovníkov:

- vykonať preškolenie personálu,
- prísne dodržiavať bariérovú ošetrovateľskú techniku a hygienicko-epidemiologický režim,
- venovať zvýšenú pozornosť dekontaminácii rúk personálu,
- používať vhodné OOPP (v zmysle **Prílohy 5**),
- používať ochranné rukavice pre každého pacienta nové, po ich použití a zvrátení vydezinfikovať ruky tekutým alkoholovým dezinfekčným prostriedkom,
- zabezpečiť vhodným spôsobom a s vhodným dezinfekčným prostriedkom dekontaminačné postupy,
- skontrolovať, aktualizovať ev. doplniť prevádzkový poriadok pracoviska.

5. Dekontaminačné postupy:

- spálenie – jednorázového spotrebného materiálu alebo materiálu, pri ktorom je možné tento spôsob likvidácie použiť,
- dezinfekcia – použiť vhodné dezinfekčné prostriedky pri dodržaní expozičného času a spôsobu dezinfekcie,
- sterilizácia – nástrojov a predmetov, ktoré je možné týmto spôsobom dekontaminovať,

6. Dezinfekčné postupy:

- všetky použité predmety, ktoré sa nedajú dezinfikovať, je nutné spáliť,
- materiál určený na spálenie uložiť do špeciálnej uzatvárateľnej nádoby, príp. Rigling box v objeme 0,5-2.5 l,
- použiť vhodným spôsobom účinné dezinfekčné prostriedky – vid' **Príloha 6**,
- použiť vhodnú účinnú koncentráciu (správne riediť) dezinfekčného prostriedku,
- zvoliť vhodný spôsob (postup) dezinfekcie (postrek, oter, ...),
- všetky použité predmety, ktoré sa nedajú dezinfikovať, je nutné spáliť,
- ochranný odev použitý pri dezinfekčných postupoch sa musí dezinfikovať, nemožno ho vyhodiť bez predchádzajúcej dezinfekcie,
- pri dezinfekcii používať gumené rukavice,
- na záver (osoba, ktorá vykonávala dezinfekciu) umyť ruky v rukaviciach v dezinfekčnom roztoku, potom ich zložiť z rúk a vložiť do uzatvárateľného vrečka (napr. mikrotenové), následne si ruky vydezinfikovať a umyť čistou vodou a mydlom,
- použitý dezinfekčný roztok vyliat' do kanalizácie (WC),
- po skončení vydezinfikovať vedrá používané pri dezinfekcii,
- po skončení dezinfekcie vyžiarit' miestnosť,
- v prípade akéhokoľvek invazívneho zákroku je potrebné použité predmety, ktoré nie sú jednorázové, ponoriť do dezinfekčného roztoku, až po expozičnej dobe je možné s nimi ďalej manipulovať,
- tieto činnosti vykonáva vyškolený sanitár.

II. Oddelenie centrálneho (pohotovostného) príjmu:

V prvom rade je potrebné **zriadiť na oddelení centrálneho (pohotovostného) príjmu izolačnú miestnosť pre dočasnú izoláciu** osoby podozrivej z nákazy alebo osoby podozrivej z ochorenia a pre personál, ktorý prišiel s nimi do úzkeho kontaktu,

1. Povinnosť personálu oddelenia centrálneho (pohotovostného) príjmu:

- zodpovedne odobrať epidemiologickú a cestovateľskú anamnézu od osoby podozrivej z ochorenia,
- v prípade pozitívnej epidemiologickej a cestovateľskej anamnézy a podozrení z ochorenia na Ebolu oznámiť túto skutočnosť na príslušné Krajské operačné stredisko Záchrannej zdravotnej služby (KOS ZZS) (v Bratislave, Banskej Bystrici alebo Košiciach podľa spádovej oblasti),
- ak lekár (prípadne zdravotná sestra) vyšetroval pacienta, alebo sa dostal do priameho kontaktu s jeho biologickým materiálom alebo nepriamo (počúval fonendoskopom, prezeral ústnu dutinu pomocou špachtle, a pod.), je spolu s pacientom izolovaný v izolačnej miestnosti príslušného oddelenia pre dočasnú izoláciu osoby podozrivej z nákazy alebo osoby podozrivej z ochorenia a pre personál, ktorý prišiel s nimi do úzkeho kontaktu, a následne sa transportuje na oddelenie príslušnej infekčnej kliniky,
- lekára (prípadne zdravotná sestra), ktorý neprišiel do žiadneho kontaktu s pacientom a jeho biologickým materiálom (len ústne odoberal anamnézu), nie je potrebné transportovať na príslušné oddelenie infekčnej kliniky.

2. Povinnosť KOS ZZS:

- na základe hlásenia podozrenia z ochorenia na Ebolu KOS ZZS vyšle sanitku vybavenú vhodnými OOPP, pomôckami a materiálmi (transportný biovak, protibiologické obleky, ručná dekontaminačná súprava) na príslušné oddelenie, odkiaľ odvezie osobu podozrivú z ochorenia a lekára (zdravotnú sestru), ak prišiel do úzkeho kontaktu s pacientom pri jeho klinickom vyšetrení a jeho biologickým materiálom, do spádovej nemocnice s určeným infekčným oddelením,
- KOS ZZS vyzve oddelenie príslušnej infekčnej kliniky k prijatiu opatrení na prevzatie osoby podozrivej na vysoko nebezpečnú nákazu na ďalšie ošetrenie a lekára (sestry) OOPP do karantény,
- KOS ZZS oznámi situáciu na príslušný RÚVZ, ktorý rozhodne o ďalších protiepidemických opatreniach.

3. Povinnosť posádky sanitky:

- posádka sanitky uloží osobu podozrivú z ochorenia do transportného biovaku,
- vykoná povrchovú dezinfekciu jednotlivých členov posádky a transportného biovaku,
- naloží biovak do sanitky,
- podozrivého z ochorenia a personál ktorý pacienta ošetroval (vrátane konziliárneho lekára), transportuje na príslušné infekčné oddelenie nemocnice,

- po ukončení zásahu vydezinfikovať sanitné vozidlo, všetky použité predmety a pomôcky vhodným spôsobom dekontaminovať (dezinfekcia, sterilizácia).

4. Opatrenia potrebné zabezpečiť u všetkých zainteresovaných zdravotníckych pracovníkov:

- vykonať preškolenie personálu,
- prísne dodržiavať bariérovú ošetrovateľskú techniku a hygienicko-epidemiologický režim,
- venovať zvýšenú pozornosť dekontaminácii rúk personálu,
- používať vhodné OOPP (v zmysle **Prílohy 5**),
- používať ochranné rukavice pre každého pacienta nové, po ich použití a zvrátení vydezinfikovať ruky tekutým alkoholovým dezinfekčným prostriedkom,
- zabezpečiť vhodným spôsobom a s vhodným dezinfekčným prostriedkom dekontaminačné postupy,
- skontrolovať, aktualizovať ev. doplniť prevádzkový poriadok pracoviska.

5. Dekontaminačné postupy:

- spálenie – jednorázového spotrebného materiálu alebo materiálu, pri ktorom je možné tento spôsob likvidácie použiť,
- dezinfekcia – použiť vhodné dezinfekčné prostriedky pri dodržaní expozičného času a spôsobu dezinfekcie,
- sterilizácia – nástrojov a predmetov, ktoré je možné týmto spôsobom dekontaminovať,

6. Dezinfekčné postupy:

- všetky použité predmety, ktoré sa nedajú dezinfikovať, je nutné spáliť,
- materiál určený na spálenie uložiť do špeciálnej uzatvárateľnej nádoby príp. Rigling box v objeme 0,5-2.5 l,
- použiť vhodným spôsobom účinné dezinfekčné prostriedky – vid'. **Príloha 6**,
- použiť vhodnú účinnú koncentráciu (správne riediť) dezinfekčného prostriedku,
- zvoliť vhodný spôsob (postup) dezinfekcie (postrek, oter, ...),
- všetky použité predmety, ktoré sa nedajú dezinfikovať, je nutné spáliť,
- ochranný odev použitý pri dezinfekčných postupoch sa musí dezinfikovať, nemožno ho vyhodiť bez predchádzajúcej dezinfekcie,
- pri dezinfekcii používať gumené rukavice,
- na záver (osoba, ktorá vykonávala dezinfekciu) umyť ruky v rukaviciach v dezinfekčnom roztoku, potom ich zložiť z rúk a vložiť do uzatvárateľného vrečka (napr. mikrotenové), následne si ruky vydezinfikovať a umyť čistou vodou a mydlom,
- použitý dezinfekčný roztok vyliat' do kanalizácie (WC),
- po skončení vydezinfikovať vedrá používané pri dezinfekcii,
- po skončení dezinfekcie vyžiarit' miestnosť,

- v prípade akéhokoľvek invazívneho zákroku je potrebné použité predmety, ktoré nie sú jednorazové, ponoriť do dezinfekčného roztoku, až po expozičnej dobe je možné s nimi ďalej manipulovať,
- tieto činnosti vykonáva vyškolený sanitár.

III. Ostatné oddelenia (okrem OOPP a infekčného oddelenia):

- V prvom rade je potrebné **v prípade vyšetrovania, ošetrovania a hospitalizácie osoby** podozrivej z nákazy alebo osoby podozrivej z ochorenia **zriadiť na príslušnom oddelení izolačnú miestnosť pre dočasnú izoláciu** tejto osoby (osôb).
- V prípade veľkého počtu kontaktov** s osobou podozrivou z ochorenia **zabezpečiť izoláciu kontaktov na tomto ev. inom oddelení** (rozhodnutie riaditeľa nemocnice po konzultácii s príslušným regionálnym hygienikom) so zabezpečením samostatných lôžok a sociálneho zariadenia aj pre izolovaný personál.
- Zabezpečiť **dostatočný počet pracovných zmien a OOPP**.
- Študenti lekárske fakúlt a študenti stredných zdravotných škôl** vykonávajúci praktickú výučbu na príslušnom oddelení, **podliehajú rovnakým opatreniam** ako personál pracoviska.
- Osoby podozrivé z nákazy definuje epidemiológ v spolupráci s personálom príslušného pracoviska.
- Pri akomkoľvek vyšetrení, zákroku, hospitalizácii každého pacienta podrobiť dôkladnej epidemiologickej a cestovateľskej anamnéze, zistiť podrobnú cestovateľskú anamnézu so zameraním na krajiny západnej Afriky.
- Na základe pozitívnej epidemiologickej a cestovateľskej anamnézy zväžiť hospitalizáciu, vyšetrenia, invazívne zákroky konkrétneho pacienta, a v prípade akútneho stavu riešiť v spolupráci s jedným z infekčných pracovísk určených na hospitalizáciu pacientov s vysokovirulentnými nákazami.

1. Povinnosť personálu ostatných oddelení:

- zodpovedne odobrať epidemiologickú a cestovateľskú anamnézu od osoby podozrivej z ochorenia,
- v prípade pozitívnej epidemiologickej a cestovateľskej anamnézy a podozrení z ochorenia na Ebolu oznámiť túto skutočnosť na príslušné Krajské operačné stredisko Záchrannej zdravotnej služby (KOS ZZS) (v Bratislave, Banskej Bystrici alebo Košiciach podľa spádovej oblasti),
- ak lekár (prípadne zdravotná sestra) vyšetroval pacienta, alebo sa dostal do priameho kontaktu s jeho biologickým materiálom alebo nepriamo (počúval fonendoskopom, prezeral ústnu dutinu pomocou špachtle, a pod.), je spolu s pacientom izolovaný v izolačnej miestnosti príslušného oddelenia pre dočasnú izoláciu osoby podozrivej z nákazy alebo osoby podozrivej z ochorenia a pre

personál, ktorý prišiel s nimi do úzkeho kontaktu, a následne sa transportuje na oddelenie príslušnej infekčnej kliniky,

- lekára (prípadne zdravotná sestra), ktorý neprišiel do žiadneho kontaktu s pacientom a jeho biologickým materiálom (len ústne odoberal anamnézu), nie je potrebné transportovať na príslušné oddelenie infekčnej kliniky,
- v prípade väčšieho (veľkého) počtu osôb určených pre lekársky dohľad a karanténu, je možné po dohode riaditeľa príslušného zdravotníckeho zariadenia

2. Povinnosť KOS ZZS:

- na základe hlásenia podozrenia z ochorenia na Ebolu KOS ZZS vyšle sanitku vybavenú vhodnými OOPP, pomôckami a materiálmi (transportný biovak, protibiologické obleky, ručná dekontaminačná súprava, ...) na príslušné oddelenie, odkiaľ odvezie osobu podozrivú z ochorenia a lekára (zdravotnú sestru), ak prišiel do úzkeho kontaktu s pacientom pri jeho klinickom vyšetrení a jeho biologickým materiálom, do spádovej nemocnice s určeným infekčným oddelením,
- KOS ZZS vyzve oddelenie príslušnej infekčnej kliniky k prijatiu opatrení na prevzatie osoby podozrivej na vysoko nebezpečnú nákazu na ďalšie ošetrovanie a lekára (sestry) OOPP do karantény,
- KOS ZZS oznámi situáciu na príslušný RÚVZ, ktorý rozhodne o ďalších protiepidemických opatreniach.

3. Povinnosť posádky sanitky:

- posádka sanitky uloží osobu podozrivú z ochorenia do transportného biovaku,
- vykoná povrchovú dezinfekciu jednotlivých členov posádky a transportného biovaku,
- naloží biovak do sanitky,
- podozrivého z ochorenia a personál ktorý pacienta ošetroval (vrátane konziliárneho lekára), transportuje na príslušné infekčné oddelenie nemocnice,
- po ukončení zásahu vydezinfikovať sanitné vozidlo, všetky použité predmety a pomôcky vhodným spôsobom dekontaminovať (dezinfekcia, sterilizácia).

4. Opatrenia potrebné zabezpečiť u všetkých zainteresovaných zdravotníckych pracovníkov:

- vykonať preškolenie personálu,
- prísne dodržiavať bariérovú ošetrovateľskú techniku a hygienicko-epidemiologický režim,
- venovať zvýšenú pozornosť dekontaminácii rúk personálu,
- používať vhodné OOPP (v zmysle **Prílohy 5**),
- používať ochranné rukavice pre každého pacienta nové, po ich použití a zvrátení vydezinfikovať ruky tekutým alkoholovým dezinfekčným prostriedkom,
- zabezpečiť vhodným spôsobom a s vhodným dezinfekčným prostriedkom dekontaminačné postupy,
- skontrolovať, aktualizovať ev. doplniť prevádzkový poriadok pracoviska.

5. Dekontaminačné postupy:

- spálenie – jednorázového spotrebného materiálu alebo materiálu, pri ktorom je možné tento spôsob likvidácie použiť,
- dezinfekcia – použiť vhodné dezinfekčné prostriedky pri dodržaní expozičného času a spôsobu dezinfekcie,
- sterilizácia – nástrojov a predmetov, ktoré je možné týmto spôsobom dekontaminovať

6. Dezinfekčné postupy:

- všetky použité predmety, ktoré sa nedajú dezinfikovať, je nutné spáliť,
- materiál určený na spálenie uložiť do špeciálnej uzatvárateľnej nádoby príp. Rigling box v objeme 0,5-2.5 l,
- použiť vhodným spôsobom účinné dezinfekčné prostriedky – vid'. **Príloha 6**,
- použiť vhodnú účinnú koncentráciu (správne riediť) dezinfekčného prostriedku,
- zvoliť vhodný spôsob (postup) dezinfekcie (postrek, oter, ...),
- všetky použité predmety, ktoré sa nedajú dezinfikovať, je nutné spáliť,
- ochranný odev použitý pri dezinfekčných postupoch sa musí dezinfikovať, nemožno ho vyhodiť bez predchádzajúcej dezinfekcie,
- pri dezinfekcii používať gumené rukavice,
- na záver (osoba, ktorá vykonávala dezinfekciu) umyť ruky v rukaviciach v dezinfekčnom roztoku, potom ich zložiť z rúk a vložiť do uzatvárateľného vrečka (napr. mikrotenové), následne si ruky vydezinfikovať a umyť čistou vodou a mydlom,
- použitý dezinfekčný roztok vyliat' do kanalizácie (WC),
- po skončení vydezinfikovať vedrá používané pri dezinfekcii,
- po skončení dezinfekcie vyžiarit' miestnosť,
- v prípade akéhokoľvek invazívneho zákroku je potrebné použité predmety, ktoré nie sú jednorázové, ponoriť do dezinfekčného roztoku, až po expozičnej dobe je možné s nimi ďalej manipulovať,
- tieto činnosti vykonáva vyškolený sanitár.

IV. Domácnosť

Osoby, ktoré sa vrátili z postihnutých oblastí sú povinní monitorovať svoj zdravotný stav minimálne 21 dní od príchodu na naše územie, čo predstavuje maximálny inkubačný čas ochorenia vyvolaného vírusom Ebola (2 – 21 dní).

Cestovatelia, ktorí sa vrátili z postihnutých oblastí, v prípade objavenia sa klinických príznakov ako telesná teplota $\geq 38,6$ °C a niektoré z nasledujúcich príznakov - bolesť hlavy, zvracanie, hnačky, abdominálne bolesti, nevysvetliteľné krvácanie, zostanú doma a telefonicky kontaktujú svojho lekára primárneho kontaktu alebo KOS ZZS. Informujú ich o svojom klinickom stave a cestovateľskej anamnéze.

1. Povinnosť lekára primárneho kontaktu:

- zodpovedne odobrať epidemiologickú a cestovateľskú anamnézu od osoby podozrivej z ochorenia,
- v prípade pozitívnej epidemiologickej a cestovateľskej anamnézy a podozrení z ochorenia na Ebolu oznámiť túto skutočnosť na príslušné Krajské operačné stredisko Záchrannej zdravotnej služby (KOS ZZS) (v Bratislave, Banskej Bystrici alebo Košiciach podľa spádovej oblasti).

2. Povinnosť KOS ZZS:

- v rámci tiesňového volania operátor KOS ZZS zistí u osoby v tiesni cestovateľskú anamnézu s podozrením na vysoko nebezpečnú nákazu,
- na základe vlastného zistenia alebo hlásenia podozrenia z ochorenia na Ebolu KOS ZZS vyšle sanitku vybavenú vhodnými OOPP, pomôckami a materiálmi (transportný biovak, protibiologické obleky, ručná dekontaminačná súprava) na príslušnú adresu, odkiaľ odvezie osobu podozrivú z ochorenia, ev. osobu/osoby v úzkom kontakte s ňou do spádovej nemocnice s určeným infekčným oddelením,
- KOS ZZS vyzve oddelenie príslušnej infekčnej kliniky k prijatiu opatrení na prevzatie osoby podozrivej na vysoko nebezpečnú nákazu na ďalšie ošetrenie a ev. kontaktnej osoby do karantény,
- KOS ZZS oznámi situáciu na príslušný RÚVZ, ktorý rozhodne o ďalších protiepidemických opatreniach.

3. Povinnosť posádky sanitky:

- posádka sanitky uloží osobu podozrivú z ochorenia do transportného biovaku,
- vykoná povrchovú dezinfekciu jednotlivých členov posádky a transportného biovaku,
- naloží biovak do sanitky,
- podozrivého z ochorenia a ev. osobu v úzkom kontakte transportuje na príslušné infekčné oddelenie spádovej nemocnice,
- po ukončení zásahu vydezinfikovať sanitné vozidlo, všetky použité predmety a pomôcky vhodným spôsobom dekontaminovať (dezinfekcia, sterilizácia).

4. Opatrenia potrebné zabezpečiť u všetkých zainteresovaných zdravotníckych pracovníkov:

- vykonať preškolenie personálu,
- prísne dodržiavať bariérovú ošetrovateľskú techniku a hygienicko-epidemiologický režim,
- venovať zvýšenú pozornosť dekontaminácii rúk personálu,
- používať vhodné OOPP (v zmysle **Prílohy 5**),
- používať ochranné rukavice pre každého pacienta nové, po ich použití a zvrhnutí vydezinfikovať ruky tekutým alkoholovým dezinfekčným prostriedkom,
- zabezpečiť vhodným spôsobom a s vhodným dezinfekčným prostriedkom dekontaminačné postupy,
- skontrolovať, aktualizovať ev. doplniť prevádzkový poriadok pracoviska.

5. Dekontaminačné postupy:

- spálenie – jednorazového spotrebného materiálu alebo materiálu, pri ktorom je možné tento spôsob likvidácie použiť,
- dezinfekcia – použiť vhodné dezinfekčné prostriedky pri dodržaní expozičného času a spôsobu dezinfekcie,
- sterilizácia – nástrojov a predmetov, ktoré je možné týmto spôsobom dekontaminovať,

6. Dezinfekčné postupy:

- všetky použité predmety, ktoré sa nedajú dezinfikovať, je nutné spáliť,
- materiál určený na spálenie uložiť do uzatvárateľnej nádoby,
- použiť vhodným spôsobom účinné dezinfekčné prostriedky – vid' **Príloha 6**,
- použiť vhodnú účinnú koncentráciu (správne riediť) dezinfekčného prostriedku,
- zvoliť vhodný spôsob (postup) dezinfekcie (postrek, oter, ...),
- ochranný odev použitý pri dezinfekčných postupoch sa musí dezinfikovať, nemožno ho vyhodiť bez predchádzajúcej dezinfekcie,
- pri dezinfekcii používať gumené rukavice,
- na záver (osoba, ktorá vykonávala dezinfekciu) umyť ruky v rukaviciach v dezinfekčnom roztoku, potom ich zložiť z rúk a vložiť do uzatvárateľného vrečka (napr. mikrotenové), následne si ruky vydezinfikovať a umyť čistou vodou a mydlom,
- použitý dezinfekčný roztok vyliat' do kanalizácie (WC),
- po skončení vydezinfikovať vedrá používané pri dezinfekcii,
- po skončení dezinfekcie vyžiarit' miestnosť,
- v prípade akéhokoľvek invazívneho zákroku je potrebné použité predmety, ktoré nie sú jednorazové, ponoriť do dezinfekčného roztoku, až po expozičnej dobe je možné s nimi ďalej manipulovať,
- tieto činnosti vykonáva vyškolený sanitár.

Prílohy

Príloha 1 Stručná charakteristika vírusu Ebola

Pôvodca ochorenia - **neobalený RNA vírus z čeľade *Filoviridae***

- 5 sérologicky odlišných druhov vírusu:
 - **Ebola Zaire**
 - **Ebola Sudan, Ebola Tai Forest**
 - **Ebola Reston, Ebola Bundibugyo**
- šíri sa priamym kontaktom s krvou, sekrétmi, orgánmi, telesnými tekutinami infikovaných ľudí alebo zvierat
- prenos možný aj sexuálnym stykom s vyliečenou osobou (až 3 mesiace po uzdravení)
- nákazlivé sú iba osoby s príznakmi
- inkubačná doba 2 – 21 dní
- ide o zoonózu - zdroj nákazy (netopiere, opice, hlodavce, antilopy)

Príloha 2 Definícia prípadu podľa ECDC

Klinické kritériá

- teplota $\geq 38,6$ °C a niektoré z nasledujúcich príznakov:
- bolesť hlavy, zvracanie, hnačky, abdominálne bolesti,
- nevysvetliteľné krvácanie,
- multiorgánové zlyhanie.

Epidemiologické kritériá

- návšteva niektorej z postihnutých oblastí 21 dní pred začiatkom symptómov alebo
- kontakt s možným alebo potvrdeným prípadom.

Laboratórne kritériá

- detekcia nukleovej kyseliny vírusu Eboly,
- izolácia vírusu Eboly.

Osoba pod lekársnym dohľadom

- spĺňa klinické aj epidemiologické kritériá alebo
- bola vystavená vysokému riziku nákazy a
- má prítomné príznaky ochorenia, vrátane teploty akéhokoľvek stupňa.

Osoba s vysokým rizikom expozície

- úzky kontakt (1 meter) bez osobných ochranných prostriedkov (vrátane ochrany očí) s pravdepodobným alebo potvrdeným prípadom,
- nechránený sexuálny kontakt s uzdraveným pacientom a to až 3 mesiace od jeho uzdravenia,
- priamy kontakt s akýmkoľvek biologickým materiálom pravdepodobného alebo potvrdeného prípadu,
- perkutánne poranenie (ihlou) alebo mukózna expozícia telesným tekutinám, tkanivám alebo biologickému materiálu pravdepodobného alebo potvrdeného prípadu,
- účasť na pohrebných rituáloch bez osobných ochranných prostriedkov,
- priamy kontakt so zvieratami – netopiere, opice, hlodavce, antilopy,
- konzumácia alebo dotyk mäsa divo žijúcich zvierat.

Príloha 3 Darcovstvo krvi

Darcov krvi rozdeľujeme do troch skupín:

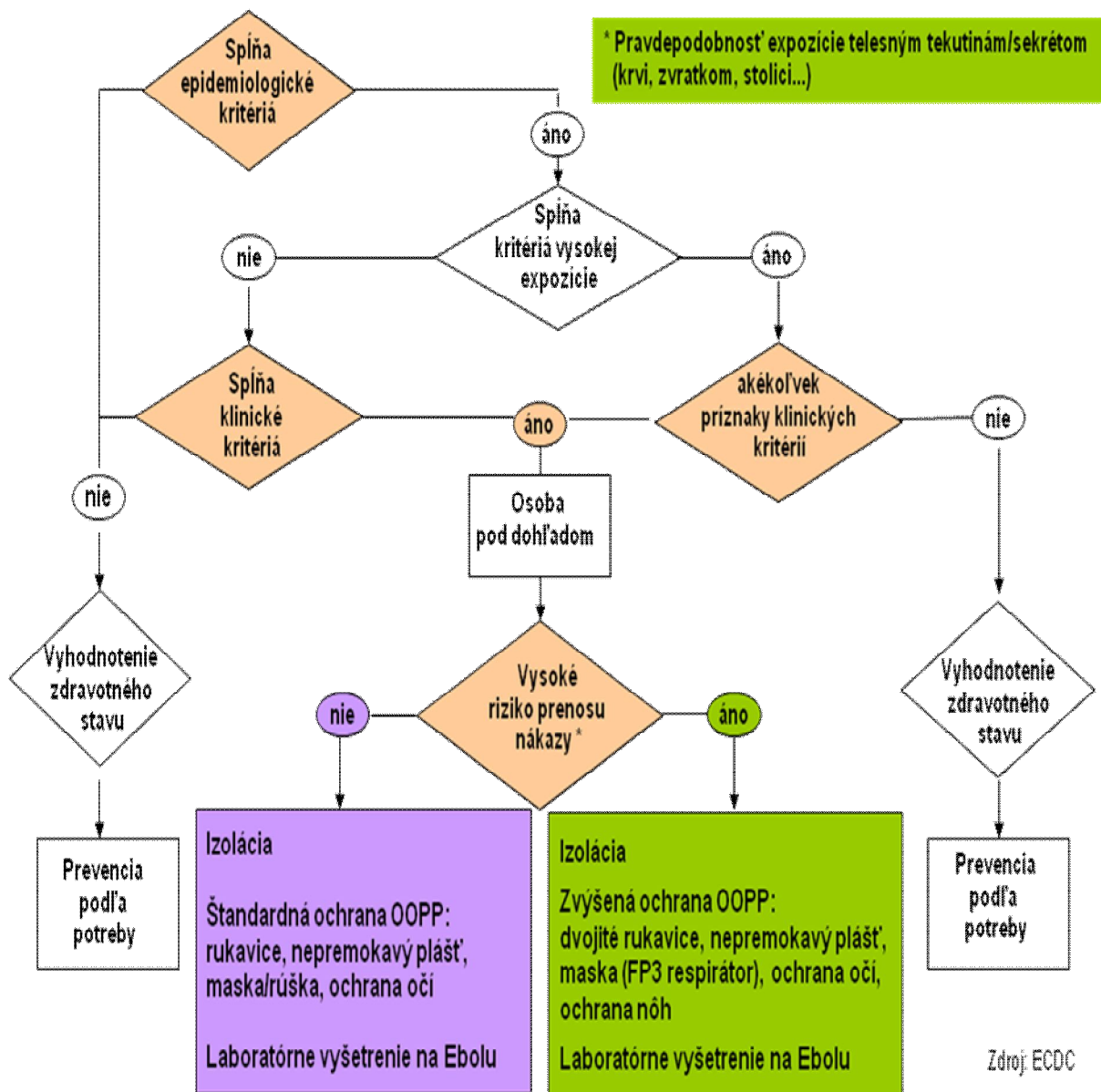
- **Návštevník postihnutej oblasti:**
 - vyradený z odberu krvi a zložiek krvi po dobu 2 mesiacov po príchode z postihnutej oblasti.

- **Chorý darca:**
 - vyradený z odberu krvi a zložiek krvi

- **Uzdravený darca:**
 - vyradený z odberu krvi a zložiek krvi po dobu 1 roka,
 - po uplynutí 2 mesiacov od príchodu z postihnutej oblasti.

Príloha 4 Prevencia zdravotníckych pracovníkov

Prevencia zdravotníckych pracovníkov



Príloha 5 Osobné ochranné pracovné prostriedky

Zbierka zákonov SR - Predpis č. 395/2006 Z. z. Nariadenie vlády Slovenskej republiky o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

UPOZORNENIE:

Osobným ochranným pracovným prostriedkom podľa odseku 2 **nie je a)** bežný pracovný odev, uniforma a obuv (o.i. sú tam uvedené požiadavky na poskytované OOPP)

OOPP má mať každý zdravotnícky pracovník:

- jednorazové filtračné masky triedy FFP3 s elastickou tesniacou líniou (A1) pre ZP s výdychovým ventilom v i pre pacienta bez výdychového ventilu
- okuliare s tesniacimi bočnicami
- dvojité rukavice (nitrilové alebo butylové)
- celotelový ochranný odev s kapučnou (kombinéza)
- dezinfekčný roztok na ruky

Ochranný oblek proti Ebole



Pozostáva z niekoľkých častí na dôkladnú ochranu zdravotníckych pracovníkov

- *Chirurgická čiapka*

Čiapka je súčasťou ochrannej kapucne pokrývajúcej hlavu a krk. Zabezpečuje, aby sa zdravotnícki pracovníci priamo nedotýkali ktorejkoľvek časti hlavy počas liečebného procesu.

- *Ochranné okuliare*

Ochranné okuliare slúžia na zakrytie očí, čím ich chránia pred postriekaním krvou alebo telesnými tekutinami. Pred nasadením sa nastriekajú roztokom proti zahmlievaniu.

- *Lekárska rúška*

Rúška pokrýva ústa na ochranu pred postriekaním krvou alebo telesnými tekutinami pacientov.

- *Respirátor*

Použitie respirátora chráni dýchacie cesty zdravotníckeho pracovníka. Zabraňuje vdychnutiu vzduchu kontaminovaného infekčným agensom. Nasadzuje sa po oblečení si overalu.

- *Lekársky odev*

Chirurgický lekársky odev je trvanlivé nemocničné oblečenie, ktoré absorbuje tekutiny a ľahko sa čistí. Nosí sa ako základná vrstva pod overalom. Nohavice lekárskeho odevu majú byť zastrčené do gumených čižiem, aby nebola exponovaná žiadna časť kože.

- *Overal*

Overal sa oblieka na lekársky odev. Ide o podobné oblečenie, aké sa nosí pri práci s nebezpečným materiálom v toxickom prostredí. Pred jeho nasadením treba skontrolovať, či nie je poškodený.

- *Plášť*

Vodotesný plášť sa oblieka na overal ako posledná vrstva ochranného oblečenia.

- *Čižmy*

Zdravotnícki pracovníci pracujúci s Ebolou nosia obyčajne gumené čižmy, do ktorých sa zastrčia nohavice lekárskeho odevu. Ak nie sú dostupné čižmy, použije sa uzavretá obuv, ktorá je odolná voči prepichnutiu a tekutinám.

- *Dva páry rukavíc*

Vyžadujú sa najmenej dva páry rukavíc. Nasadzujú sa na manžety oblečenia. Pri ich nasadzovaní treba venovať pozornosť tomu, aby nebola exponovaná žiadna časť kože a aby akákoľvek tekutina na rukáve stekala z oblečenia na rukavice. Zdravotnícki pracovníci si musia vymieňať rukavice medzi jednotlivými pacientmi na zabránenie krížovej kontaminácie. Pred nasadením nového páru rukavíc si zdravotnícki pracovníci vykonajú dôkladnú hygienu rúk.

OCHRANA OČÍ



Ak sa infekčná kvapôčka dostane na pokožku, musí sa okamžite umyť mydlom a vodou alebo prostriedkom na báze alkoholu.

Oči sú citlivou vstupnou bránou pre vírus. Infekčné kvapôčky, ktoré sa dostanú do oka, môžu preniesť vírus do vnútra organizmu. Rovnako zraniteľné sú aj sliznice úst a nosa a poranená koža.

BIELIZEŇ



Jedným z najviac šokujúcich symptómov Eboly je krvácanie. Pacienti môžu krváčať z očí, uší, nosa, úst a z konečníka. Krv môže byť prítomná aj v stolici a zvratkoch.

Veľké riziko infekcie nastáva aj pri odstraňovaní bielizne alebo klinického odpadu. Akákoľvek použitá bielizeň alebo klinický odpad má byť spálený. Lekárske nástroje, ktoré je potrebné zachovať, sa musia dekontaminovať.

Bez adekvátnej sterilizácie vírus prežíva. Môže prísť k infekcii a k ďalšiemu šíreniu ochorenia.

Infekčné kvapôčky na nesprávne umytých povrchoch môžu predstavovať riziko. Nie je známe, ako dlho môže vírus na povrchoch prežiť a predstavovať hrozbu.

Mydlo a voda alebo dezinfekčné prostriedky na báze alkoholu ľahko narušia obal jednovláknového RNA vírusu Eboly. Dekontaminácia riedeným bielidlom je efektívna a ľahko dostupná aj v odľahlých miestach.

Príloha 6 Dekontaminačné postupy

1. Dezinfekcia OOPP

- vírusy Eboly = patogény BSL4; riziková skupina 4
- vyžaduje sa bariérová ochrana
- vírusy prežívajú niekoľko dní na mokrých aj suchých povrchoch
- zamrazenie alebo schladenie vírus nezabijú

Inaktivácia vírusu Eboly

- gama žiarenie
- zohrievanie pri 60 °C po dobu 60 minút
- varenie po dobu 5 minút
- dezinfekčné prostriedky

Účinné dezinfekčné prostriedky

- dezinfekčné prostriedky s obsahom chlórnanu sodného
- dezinfekčné prostriedky s účinnosťou B
 - o účinok na vírusy
 - o alkoholové a jódové prípravky na ruky
 - o kyselina peroxyoctová
 - o 2 % glutaraldehydové prípravky

Účinná látka	koncentrácia	expozičia	účinnosť	forma
Chlórnan sodný	10%	30 min	A,B,V	kvapalný
chlór	3-5%	30 min	A,B,C,T,M,V	práškový
chlór	1%	30 min	A,B,T,V	tbl
chlór	0,1%	30 min	A,B,C,T,M,V	tbl
chlór	1 tbl/1,5 l	30 min	A,B,T,V	tbl
	4 tbl/1,5 l	10 min		

Odporúčané dezinfekčné prostriedky s obsahom chlórnanu sodného.

2. Dezinfekcia bielizne (osobnej, posteľnej) a textílií (pracovný odev, OOPP, uteráky)

- Jedným z najviac šokujúcich symptómov Eboly je krvácanie. Pacienti môžu krváčať z očí, uší, nosa, úst a z rekta. Krvácanie môže byť prítomné aj pri hnačke a vracaní.
- Veľké riziko infekcie nastáva pri čistení. Akákoľvek bielizeň alebo iný klinický odpad by mal byť spálený.
- V prípade dezinfekcie bielizne a textílií (pracovný odev, OOPP, uteráky) správne s nimi manipulovať a zvoliť vhodný dezinfekčný postup.
- Príprava dezinfekčného roztoku: zmiešať 1 diel koncentrovaného prípravku s 5 dielmi vody. Naplniť odmernú nádobu (napr. odmerka, šálka, pohár) koncentrovaným roztokom a vyprázdniť do vedra, následne 5x naplniť odmernú nádobu vodou a pridať do vedra k dezinfekčnému prostriedku.
- Znečistenú bielizeň ponoriť do nádoby (použiť vedro s vekom) s dezinfekčným roztokom na minimálne 1 hodinu, potom bielizeň vybrať, ručne vyžmýkať a následne vyprať v pračke pri teplote 90°C.
- Bielizeň je po vysušení a vyžehlení možné znova použiť.
- Odev použitý pri dezinfekčných postupoch sa musí dezinfikovať vyššie uvedeným spôsobom. Tento odev nemožno vyhodiť bez predchádzajúcej dezinfekcie.
- Pri dezinfekcii používať gumené rukavice a na záver (osoba, ktorá vykonávala dezinfekciu) umyť si ruky v rukaviciach v dezinfekčnom roztoku, potom ich zložiť z rúk a vložiť do uzatvárateľného vrečka (napr. mikrotenové), následne si ruky vydezinfikovať a umyť čistou vodou a mydlom.
- Použitý dezinfekčný roztok vyliat' do kanalizácie (WC).

3. Dezinfekcia nástrojov a predmetov

- Lekárske nástroje a predmety, ktoré je potrebné zachovať sa musia dekontaminovať.
- Bez adekvátnej sterilizácie môže prenos vírusu pokračovať a rozširovať sa.

4. Dezinfekcia povrchov

- Kvapôčky na povrchoch, ktoré sa adekvátne neumyli, môžu predstavovať riziko. Nie je známe ako dlho môže vírus na tomto povrchu prežiť a predstavovať hrozbu. Vírusy chrípky a iné baktérie môžu prežiť dve aj viac hodín na tvrdých povrchoch ako sú stoly, kľučky na dverách.

5. Dezinfekcia rúk

- Mydlo a voda alebo dezinfekčné prostriedky určené pre ruky na báze alkoholu ľahko narušia obal tohto jednovláknového RNA vírusu a dekontaminácia s riedeným bielidlom je efektívna a ľahko dostupná aj vo vzdialených zariadeniach.

Príloha 7 Činnosti ÚVZ SR a RÚVZ

Úrad verejného zdravotníctva SR

- priebežne monitoruje epidemiologickú situáciu
- zverejňuje informácie na internetovej stránke a poskytuje informácie pre médiá
- vydáva odporúčania pre cestovateľov
- je zodpovedný za komunikáciu s EK a ECDC prostredníctvom EWRS
- zúčastňuje sa audiokonferencií HSC (Výbor pre bezpečnosť zdravia DG SANCO) a plánovaných stretnutí
- ak infektologické pracovisko určené pre hospitalizáciu pacientov s vysokovirulentnými nákazami rozhodne o potrebe odberu biologického materiálu za účelom laboratórneho vyšetrenia na Ebolu, o tejto skutočnosti informuje NRC pre hemoragické horúčky (ÚVZ SR) a vykoná odber
- ÚVZ SR zabezpečí transport klinickej vzorky prostredníctvom certifikovanej služby do WHO spolupracujúceho laboratória v Hamburgu (Nemecko)
- ÚVZ SR bezodkladne po obdržaní výsledku laboratórneho vyšetrenia informuje infektologické pracovisko určené pre hospitalizáciu pacientov s vysokovirulentnými nákazami, MZ SR, KOS ZZS a zabezpečí hlásenie do EWRS (pravdepodobný a potvrdený prípad) a IHR (potvrdený prípad)

RÚVZ v SR:

- **RÚVZ prevezme informáciu o podozrení na Ebolu od KOS ZZS a túto informáciu hlási ihneď telefonicky na ÚVZ SR**
- **RÚVZ zabezpečí kompletne epidemiologické vyšetrenie prípadu**
- **RÚVZ rozhodne o ďalších opatreniach v prípade v ambulancie všeobecného lekára**
- **RÚVZ rozhodne o opatreniach smerom k personálu oddelenia centrálného príjmu**
- **RÚVZ rozhodne o ďalších opatreniach smerom osobám, ktoré sa nachádzali s podozrivou osobou v domácnosti**
- **RÚVZ preškolí personál všetkých oddelení vrátane centrálného príjmu (týka sa všetkých nemocníc v Slovenskej republike)**
- **RÚVZ preškolí personál všetkých ambulantných zariadení.**

Príloha 8 Materiál Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu prenosných ochorení - ECDC

Pre účely sledovania kontaktov

Vzhľadom na závažnosť vírusového ochorenia Ebola je potrebné, aby verejné zdravotníctvo rýchlo identifikovalo, riadilo a usmerňovalo kontakty potvrdených alebo pravdepodobných prípadov.

Účelom riadenia kontaktov je:

- identifikovať čo najskôr symptomatické kontakty za účelom izolácie a liečby;
- umožniť rýchle laboratórne diagnostické testovanie.

Definícia osôb v kontakte

Osoba v kontakte s prípadom vírusového ochorenia Ebola je osoba v súčasnosti neprejavujúca symptómy, ktorá bola alebo mohla byť v kontakte s prípadom vírusového ochorenia Ebola, s jeho telesnými tekutinami alebo v kontaminovanom prostredí. Riziko infekcie závisí od úrovne expozície, ktorá môže byť využitá pre určenie typu monitorovania.

Príklady nízkeho rizika expozície:

- prirodzený alebo fyzický kontakt s horúčkovitým, ale chodiacim a samostatne sa o seba starajúcim prípadom vírusového ochorenia Ebola, napríklad zdieľanie priestoru na sedenie alebo verejná doprava; úlohy recepčného;
- blízky osobný alebo fyzický kontakt s prípadom, ktorý nemá kašeľ, vracanie, ...
- úroveň kontaktu v domácnosti, triede alebo v kancelárii;

Definícia vysokého rizika expozície¹

- blízky osobný kontakt (napríklad v rámci 1 metra) bez vhodných osobných ochranných prostriedkov (vrátane ochrany očí) s pravdepodobným alebo potvrdeným prípadom, ktorý kašeľ, vracia, krváca, alebo má hnačku;
- priamy kontakt s telesnými tekutinami alebo akýmkoľvek materiálmi kontaminovanými telesnými tekutinami od pravdepodobného alebo potvrdeného prípadu;
- perkutánne zranenia (napríklad s ihlou) alebo mukózna expozícia (hlienovitá expozícia) telesných tekutín, tkanív alebo laboratórnych vzoriek pravdepodobného alebo potvrdeného prípadu;
- účasť na pohrebných obradoch s priamym kontaktom s ľudskými pozostatkami, vrátane telesných tekutín, v alebo z postihnutej oblasti bez vhodných osobných ochranných prostriedkov;
- nechránený pohlavný styk s prípadom/osobou v rámci 3 mesiacov po vyliečení jeho vírusového ochorenia Ebola;

¹ EÚ a ECDC definícia prípadu vírusového ochorenia Ebola.

- [priamy kontakt s mäsom z voľne žijúcich zvierat, alebo netopiermi alebo primátmi, žijúcimi alebo uhynutými v/z postihnutej oblasti] – nie je významné pre sledovanie kontaktu.

Expozície zdravotníckeho pracovníka

- Pri pracovnej expozícii zdravotníckeho pracovníka spojeného so starostlivosťou o potvrdeného pacienta, sa používajú vhodné osobných ochranných pracovných prostriedky. Riziko expozície pri kontakte s pacientmi s vírusovým ochorením Ebola, pri používaní vhodných osobných ochranných pracovných prostriedkov, je považované za nízke. Avšak, za predpokladu kontinuálnej pracovnej expozície pri starostlivosť o takýchto pacientov, môžu byť považované za vysoké riziko.

Monitoring/sledovanie kontaktov

Obrázok 1 opisuje monitoring/sledovanie kontaktov a aktivít v prípade, že u kontaktu rozvíjajú symptómy.

Orgány verejného zdravotníctva môžu, vzhľadom na špecifickú situáciu, podporovať, presadzovať alebo zavádzať ďalšie opatrenia (napríklad obmedzenia dobrovoľných kontaktov s osobami, alebo zamedziť zhromažďovanie ľudí).

Sledovanie a riadenie kontaktu je založené na nasledovných súčasných poznatkoch:

- inkubačná doba vírusu Ebola môže byť dlhá až 21 dní;
- infekciu prenášajú len pacienti so symptómami /klinickými príznakmi/. Pacient je nákazlivý od objavenia sa prvých príznakov;
- Prenos môže byť priamym kontaktom s pacientom alebo krvou a inými telesnými tekutinami;
- mŕtve telá a ich krvné a telesné tekutiny sú infekčné;
- neexistuje žiadny dôkaz o vzdušnom prenose, ale preventívne opatrenia sú odôvodnené ak dochádza ku vzniku aerosólu vo vzťahu ku klinickým príznakom (ako vracanie) alebo postupom tvoriacim aerosól;
- prenos prostredníctvom neživých objektov kontaminovaných infikovanými telesnými tekutinami (kontaminovanými predmetmi) je možný.

Hlavné opatrenia pre osoby kontakte:

- kontakt s nízkym rizikom expozície:
 - o vlastné monitorovanie symptómov vírusového ochorenia Ebola, zahrňujúc horúčku v akejkoľvek výške, počas 21 dní od poslednej expozície.
- kontakt s vysokým rizikom expozície:

- aktívny monitoring symptómov vírusového ochorenia Ebola zabezpečený infektologickými pracoviskami určenými pre hospitalizáciu pacientov s vysoko virulentnými nákazami, zahrňujúc horúčku v akejkoľvek výške, počas 21 dní od poslednej expozície,
 - necestovať do zahraničia;
 - zostať dostupný pre aktívny monitoring;
 - obmedzenie kontaktov (dobrovoľná vlastná karanténa alebo uloženie) v prípade vysokého rizika expozície.
- Expozície zdravotníckych pracovníkov
- Vykonávať zvýšený surveillance v ochrane zdravia zdravotníckych pracovníkov.

Osoby v kontakte okamžite samostatne izolovať a kontaktovať zdravotnícke zariadenie v prípade akýchkoľvek symptómov počas 21 dní. Ak sa neobjavia žiadne symptómy po 21 dňoch od poslednej expozície, osoba v kontakte nie je viac považovaná za osobu v riziku vzniku vírusového ochorenia Ebola.

Postup sledovania kontaktu po identifikácii pravdepodobného alebo potvrdeného prípadu:

Postup je založený na evidencii kontaktu (klasifikácia verzus vysoké riziko expozície), jeho sledovaní, posudzovaní a manažovaní, ako aj činnosti odborných pracovníkov. Tieto kroky sa začnú/ spustia okamžite po potvrdení prípadu.

Obrázok 1: Algoritmus vírusového ochorenia Ebola - manažovania kontaktov

