

**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 zvlčení 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 centrálného (pohotovostného) príjmu:**

V prvom rade je potrebné **zriadiť na oddelení centrálného (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 centrálného (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 vyhodit' 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 vyšetovania, 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 lekárskeho 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 **zvážiť 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 zvlčení 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**

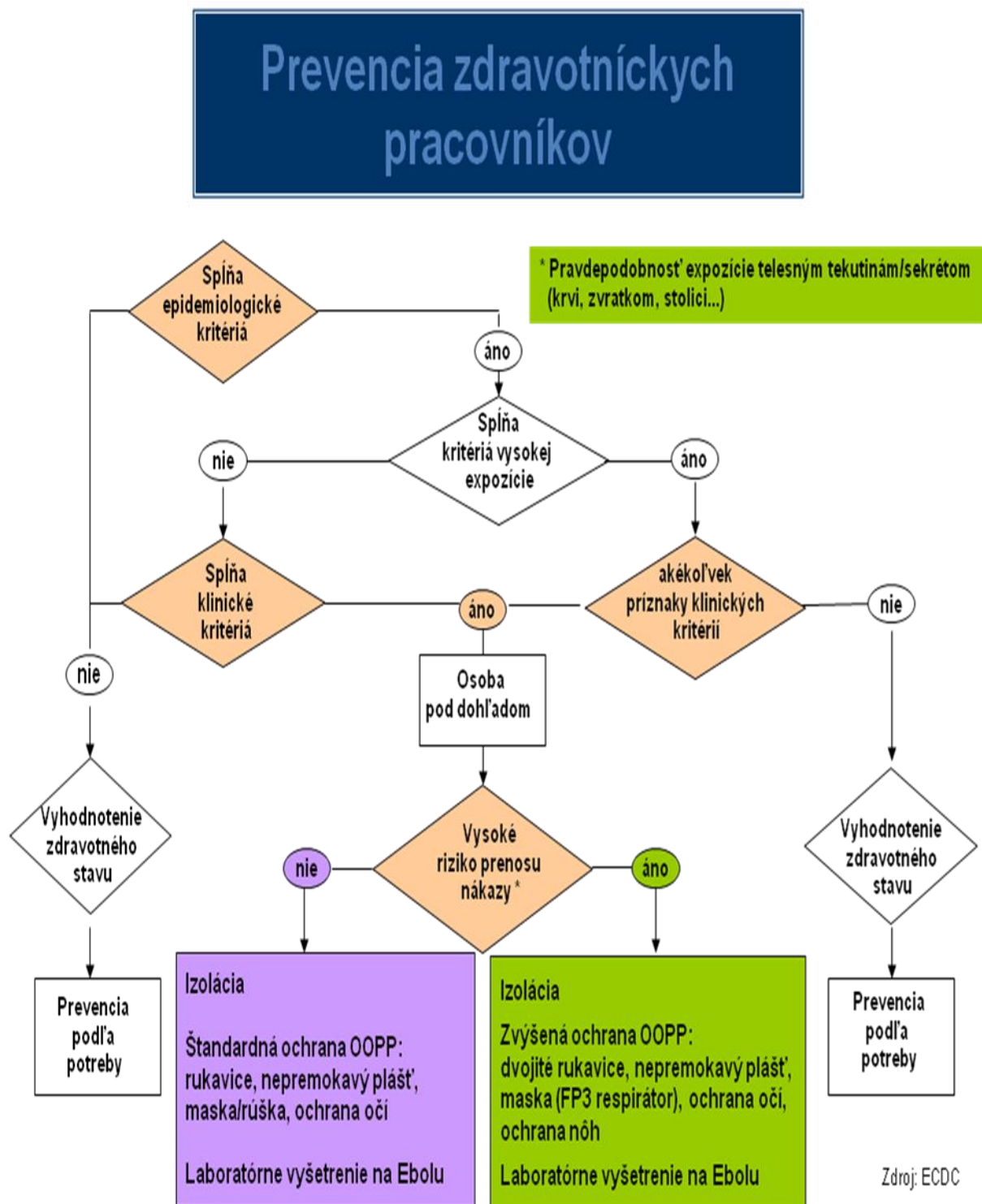
- úzky kontakt (1 meter) bez osobných ochranných prostriedkov (vrátane ochrany očí) s pravdepodobným alebo potvrdeným prípadom,
- nechránený sexuálny kontakt s uzdraveným pacientom a to až 3 mesiace od jeho uzdravenia,
- priamy kontakt s akýmkoľvek biologickým materiálom pravdepodobného alebo potvrdeného 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



## 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 vdýchnutiu 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 krvácať 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

- alkoholové a jódové prípravky na ruky
- kyselina peroxyoctová
- 2 % glutaraldehydové prípravky

Účinná látka	koncentrácia	expozícia	účinnosť	forma
<b>Chlórnan sodný</b>	<b>10%</b>	<b>30 min</b>	<b>A,B,V</b>	<b>kvapalný</b>
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 expozície<sup>1</sup>**

- 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 akýmikoľvek 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;
- [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 osobné ochranné pracovné 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.

---

<sup>1</sup> EÚ a ECDC definícia prípadu vírusového ochorenia Ebola.

## **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:
  - 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

