

## Doporučení COVID – 19

**pro zásahové a ostatní činnost jednotek SDH obcí, osobní ochranné prostředky, dekontaminace**

### **1) Obecné doporučení**

- Pokud je to možné, oddělit kontakt členů výjezdové jednotky od ostatních členů SDH, zejména v případě, že členové SDH budou ve spolupráci s obcí poskytovat např. rozvážkové služby.
- **nesdružovat se zbytečně v hasičské zbrojnici**, odložit plánovaná školení a výcviky na dobu po skončení nouzového stavu a omezit vzájemný kontakt na minimum;
- **výjezd jednotky zajistit v nejnižším možném početním stavu, tzn. 3+1;**
- v hasičské zbrojnici, požární technice a technickém vybavení v rámci možností **provádět desinfekci.**
- v případě nákazy někoho z členů jednotky nebo jeho rodinného příslušníka nahlásit tuto skutečnost na KOPIS

### **2) Doporučení pro zásahovou činnost a OOP**

Při běžném zásahu bez indicií na přítomnost osoby nakažené koronavirem se **zasahuje běžným způsobem dle Bojového řádu JPO.**

- Hrozí-li nebezpečí z prodlení nebo nedovolují-li to podmínky zásahu (např. **požár**), **zasahují jednotky v zásahovém oděvu a v izolačním dýchacím přístroji;**
- Při zásahu s bezprostřední účastí osoby nakažené (nakažená osoba) nebo podezřením na nákazu koronavirem (osoba v karanténě určené Krajskou hygienickou stanicí), např. **dopravní nehoda, vyproštění osob z výtahu, otevírání bytu**, JPO zasahují v tomto vybavení:
  - **obličejová maska CM 4, CM 5, CM 6 s příslušným kompatibilním filtrem kombinovaným nebo částicovým třídy P3** – po zásahu bude maska vložena do sběrného sudu určeného pro následnou dekontaminaci a filtr do sběrného sudu určeného pro následnou likvidaci odpadu,
  - obličejovou masku lze nahradit pro případ vzdáleného kontaktu s postiženou osobou **respirátorem třídy minimálně FFP2** – po zásahu budou vloženy do sběrného sudu určeného pro likvidaci odpadu;
  - **jednorázový protichemický ochranný oděv** - použít typ 3 (kapalinotěsný, např. Microguard, Microchem 3000) nebo typ 4 (odolný proti postříku) nebo ochranný oděv SOO-CO. Oděv bude po zásahu vložen do sběrného sudu určeného pro následnou dekontaminaci;
  - **holínky gumové** – po zásahu budou vloženy do sběrného sudu určeného pro následnou dekontaminaci;
  - **dvojitě rukavice** - spodní nitrilové, vrchní protichemické – nitrilové po zásahu budou vloženy do sběrného sudu určeného pro následnou likvidaci odpadu, protichemické rukavice budou vloženy do sběrného sudu určeného pro následnou dekontaminaci

### 3) Dekontaminace osoba a OOP

Provést základní dekontaminace mokrým způsobem v souladu s metodickým listem L/8 Bojového řádu JPO nebo minimálně dekontaminaci suchým způsobem takto:

- **dezinfikovat vrchní rukavice** a vložit do sběrného sudu určeného pro následnou dekontaminaci,
- **dekontaminovat oděv** postřikem dezinfekčního přípravku na místě zjevného potřísnění od kontaktu,
- **stanoveným způsobem svléci ochranný oděv** a vložit do sudu určeného pro následnou dekontaminaci,
- **dezinfikovat spodní rukavice** a vložit do sudu určeného pro likvidaci odpadu,
- **dezinfikovat ruce;**

Věcné prostředky uložené ve sběrném sudu pro následnou dekontaminaci se mohou dekontaminovat několika způsoby, např.:

- postřikem lihovým dezinfekčním prostředkem a ponecháním min. 12 h v uzavřeném sudu a následném usušení;
- ponořením do 4% Persterilu 15 na 4 min a následným usušením;
- více viz informace v odstavci - mokrá dekontaminace.

Poznámky:

\* Po dekontaminaci prostor provést dekontaminaci provádějících příslušníků

\* Pro dekontaminaci využít věcných prostředků, které využívají při dekontaminaci zasahujících

\* Pro dekontaminaci velkých ploch lze využít zařízení Státního ústavu jaderné, chemické a biologické ochrany, vyžaduje se prostřednictvím OPIS GŘ HZS ČR

\* Pro účely dekontaminace lze využít: a. metodický list L/8 Bojového řádu JPO b. STČ 16A/IZS Mimořádná událost s podezřením na výskyt VNN ve zdravotnickém zařízení nebo ostatních prostorech.

### 4) Dekontaminace kanceláří, místností, autobusů a vozidel

Dekontaminace uvedených místností a autobusů se provádí z těchto důvodů:

- prevence,
- v kanceláři pracovala osoba nakažená, kontakt nebo osoba v karanténě,
- pro následné zprovoznění důležitých pracovišť nebo autobusů.

**Dekontaminaci provádí hasič ve stanovených ochranných prostředcích** (viz. výše).

Dekontaminace probíhá ve třech fázích:

- **mokrá dekontaminace** rizikových míst a předmětů a ostatních míst;
- **ozonizace prostoru;**
- **dodržení ochranné doby** – doba potřebná k samovolnému úmrtí koronaviru;

**Mokrá dekontaminace:**

- provádět stanovenými dezinfekčními přípravky (viz tabulka v příloze),
- dekontaminaci provádět v tomto pořadí:

- **nejprve dekontaminovat riziková místa** – kliky, madla, telefony, klávesnice, myš, pracovní stůl apod. K dekontaminaci rizikových míst použít dezinfekční přípravky uvedené v tabulce, např. dle chemické snášenlivosti. Dekontaminovat malé plochy a velké plochy dle tabulky viz příloha,
- **např. madla, kliky, vypínače a předměty lze dekontaminovat tkaninou namočenou do dezinfekčního přípravku**, telefon a klávesnice rozprášením lihu (čekat do zaschnutí) nebo podlahu vytrít přípravkem SAVO pomocí postřikovače a po expozici vytrít suchým hadrem,
- nejvíce exponované předměty dekontaminace uložit po dekontaminaci do sběrného sudu pro nebezpečný odpad a prostředky pro dekontaminaci (hadry, textilie)
- poté dekontaminovat ostatní méně rizikové předměty a místa – podlaha, dveře, poličky. Dekontaminovat postřikem a po expoziční době utřít tkaninou
- nedekontaminovatelné předměty a místa nebo méně rizikové předměty a místa ponechat bez dekontaminace mokřím způsobem, např. obrazy, fotografie, kryt na stropním osvětlení.

### Dezinfekční přípravky

Dezinfekční činidlo	Ošetření	Doba expozice
líh - alkoholová dezinfekce >70% alkoholu/(líh technický)	postřikem rukavice, ruce, zásahové oděvy na místě zásahu; malé plochy (kliky, madla, stoly)	do zaschnutí (cca 1 min), v případě technického lihu po zaschnutí omýt ruce/části těla vodou, oděvy vyprat
líh - alkoholová dezinfekce >70% alkoholu/(líh technický)	jednorázové ochranné oděvy na potřísněných místech, poté tyto prostředky uzavřít do 2 a neprodyšného obalu	ponechat 12 h, aby působily páry lihu v celém obalu, pak vysušit při 90°C 2 h a možno znovu používat
Incidin Rapid 2% (glutaraldehyd)	holinky, masky, nitrilové, kaučukové rukavice; velké plochy	minimálně 15 min, pak popřípadě dezinfekci opakovat; masky před použitím na těsnící linii otřít
Personil (prostředek na bázi kyselina peroxyoctová+peroxid vodíku)	zásahové oděvy v průmyslové pračce dle programu výrobce	prací cyklus
sušárna oděvů teplota = 90°C	materiál dle potřeby	2 h
Persteril 15, naředěný na 4%	materiál dle potřeby (nejvíce agresivní činidlo, při práci je nutná ochrana dýchacích cest), osobní ochranné prostředky; velké plochy	4 min
Hvězda	materiál dle potřeby (nejvíce agresivní činidlo, při práci je nutná ochrana dýchacích cest) – 10 %, osobní ochranné prostředky – 75 %	
Chloramin 5% vodný roztok	materiál dle potřeby; velké plochy	5 min
Savo naředit vodou 1:4	materiál dle potřeby; velké plochy	5 min

V Praze dne 17. března 2020

Zpracovali: pplk. Ing. Jiří Matějka  
kpt. Ing. Jiří Matějka ml.  
MV-GŘ HZS ČR

Příloha 2: kpt. Mgr. Pavel Kukleta  
HZS Jihomoravského kraje

## **Ozonizace prostoru – pomocí Generátorů ozonu – ozonizátory**

Ozonizátory slouží k účinné desinfekci ovzduší v uzavřených prostorech, např. kancelářích a operačních a informačních střediskách. Ozonizátory generují ozon, který účinně a rychle působí proti virům, bakteriím, plísním a houbám a mimo jiné má také dezodorační efekt (odstraňuje zápachy). Po aplikaci ozonu a jeho následného rozkladu nezanechává ozon žádné stopy ani toxická rezidua a nezpůsobuje žádné alergické či dýchací potíže. Každý ozonizátor je charakterizován svým výkonem, který se udává v množství generovaného ozonu za hodinu, např.:

- ozonizátor s výkonem 14 g ozonu/hodinu Ozonizátor je schopný dezinfikovat místnost o maximálním objemu cca 350 m<sup>3</sup>. Pro účinnou desinfekci objemu 350 m<sup>3</sup> je potřeba místnost dezinfikovat ozonizátorem po dobu 2 hodin na plný výkon.
- ozonizátor s výkonem 10 g ozonu/hodinu Ozonizátor je schopný dezinfikovat místnost o maximálním objemu cca 250 m<sup>3</sup>. Pro účinnou desinfekci objemu 250 m<sup>3</sup> je potřeba místnost dezinfikovat ozonizátorem po dobu 2 hodin na plný výkon.

Uvedené údaje jsou pouze ilustrativní a byly poskytnuty panem Lubošem Doležal z firmy Ozonov (viz kontakt níže). Dobu působení ozonizátoru pro danou místnost je nutné spočítat trojčlenkou ze zelených údajů výše. Pro běžnou kancelářskou místnost je vhodné ozonizátor aplikovat na minimálně 45 minut až 1 hodinu. Pro zvýšení efektivity desinfekce lze dobu aplikace ozonizátoru zdvojnásobit. Pro jednotlivé typy ozonizátorů od jiných výrobců a dodavatelů se mohou údaje lišit, dodržujte doporučení dle návodu výrobce a doporučení dodavatelů. Postup desinfekce vzduchu v uzavřených prostorech. Pro účinnou desinfekci je ozonizátor vhodné umístit do nejvyšších míst uzavřeného desinfikovaného prostoru (např. na skříň), protože ozon je těžší než vzduch. Dobu působení ozonizátoru pro danou místnost je nutné nastavit na časovači ozonizátoru dle návodu výrobce. Pozor!!! Při nepřerušované aplikaci ozonu není možný pobyt osob v daném prostoru – ozon má dráždivé účinky na sliznice a oči. Ozon má charakteristickou vůni. Ozon v uzavřených prostorech je vhodné aplikovat večer a zajistit fyzickou kontrolu ozonizátoru. Ozon se začne rozkládat za 45 min od ukončení aplikace. Další 4 – 5 hodin je vhodné místnost nevětrat pro plné působení ozonu. Po tuto dobu lze předpokládat dráždivé účinky ozonu a neschopnost pobytu osob v dané místnosti. Po době 4 – 5 hodin je vhodné místnost účinně vyvětrat alespoň na 10 minut. Po této době a odvětrání by měl být pobyt osob v místnosti možný. Záleží na citlivosti a vnímavosti daného jedince. Charakteristický zápach ozonu je možné cítit až 24 hodin po aplikaci. Pokud je nutné, aby osoba zůstala v kanceláři či jiném prostoru (např. OPIS), je možné vyzkoušet přerušovanou aplikaci ozonu.

Vše závisí na citlivosti a snášenlivosti jedince a je doporučeno v přítomnosti osob začít pouze s několika minutou aplikací a nepřemáhat se, např. 3 – 5 minut. Několikaminutovou aplikaci opakovat ve větších intervalech, např. 1 hodina. V rámci přerušované aplikace je doporučeno si zakoupit digitální časovač běžně dostupný v elektroobchodech. Při použití digitálního časovače je nutné nastavit časovač ozonizátoru například na 60 minut, zafixovat a vše nastavit na digitálním časovači.

V případě nejasností můžete pro informační podporu kontaktovat jednoho z dodavatelů:  
Ozonov - Luboš Doležal, Zátopkova 2, 586 01 Jihlava tel. č.: 733 207 888 info@ozonov.cz

### Dekontaminace časem:

- na základě doposud zjištěných informací by měl na kontaminovaných površích samovolně koronavirus **“umírat“ po 8 až 12 hodinách**, - z výše uvedených důvodů stanovil orgán ochrany veřejného zdraví ochranou **dobu potřebnou k úhynu koronavirů na 24 hodin**, to však neplatí např. pro výměty, výkaly nebo nezaschlé hleny nakaženého - pro nedostatek validních dat nařizuje MV-GŘ HZS ČR trojitou ochranu, a to mokrou dekontaminaci, ozonizaci a dekontaminaci časem. **Po mokré dekontaminaci, ozonizaci a dekontaminaci časem by měly být takto ošetřené prostory čisté.**