

Racionální používání osobních ochranných prostředků (OOP) proti koronavirovému onemocnění (COVID-19)



World Health Organization

Prozatímní pokyn 19. března 2020

Obecně

Tento dokument shrnuje doporučení WHO pro racionální používání osobních ochranných prostředků (OOP) ve zdravotnictví, komunitním prostředí a při manipulaci s nákladem; v této souvislosti zahrnují OOP rukavice, lékařské roušky, brýle nebo obličejový štít a ochranné obleky a dále OOP pro konkrétní zákroky, respirátory (tj. standard N95 nebo FFP2 nebo ekvivalentní) a zástěry. Je určen pro ty, kdo se podílejí na distribuci a řízení OOP, jakož i pro hygienické stanice a jednotlivce ve zdravotnictví a v komunitním prostředí a poskytují informace, kdy je použití OOP nejvhodnější.

WHO bude tato doporučení dále aktualizovat, jakmile budou k dispozici nové informace.

Preventivní opatření pro onemocnění COVID-19

Podle dostupných důkazů se virus COVID-19 přenáší mezi lidmi při úzkém kontaktu a kapátkami, nikoli vzdušným přenosem. Nejvíce ohroženi nákazou jsou lidé, kteří jsou v těsném kontaktu s pacientem s COVID-19, nebo lidé, kteří se o pacienty s COVID-19 starají.

Klíčová jsou preventivní a zmírňující opatření. Mezi nejúčinnější preventivní opatření v komunitě patří:

- časté provádění hygieny rukou alkoholovým přípravkem na ruce, pokud nemáte ruce viditelně špinavé, nebo mýdlem a vodou, pokud ruce špinavé máte;
- nedotýkat se očí, nosu a úst;
- dodržovat respirační hygienu, tedy kašlat nebo kýchat do lokte ohnuté ruky nebo do papírového kapesníčku a papírový kapesníček poté okamžitě vyhodit;
- nosit lékařskou roušku, pokud máte respirační příznaky, a po likvidaci roušky provést hygienu rukou;
- udržovat odstup (minimálně 1 metr) od osob s respiračními příznaky.

Je třeba, aby zdravotníci dodržovali další preventivní opatření, aby se chránili a předešli přenosu ve zdravotnickém prostředí. Opatření, jež mají dodržovat zdravotničtí pracovníci pečující o pacienty s COVID-19, zahrnují správné používání OOP; to zahrnuje výběr správných OOP a proškolení v tom, jak je nasadit, sundat a zlikvidovat.

OOP jsou pouze jedním z účinných opatření z celého balíčku správných, environmentálních a technických kontrolních mechanismů, které jsou popsány v dokumentu WHO *Prevence a kontrola nákazy spojené s epidemickými a pandemickými respiračními infekcemi v oblasti zdravotní péče.*¹ Tyto kontrolní mechanismy jsou shrnuty zde.

- **Administrativní kontrolní mechanismy** zahrnují zajištění zdrojů pro opatření v oblasti prevence a kontroly infekcí (PKI), jako je vhodná infrastruktura, vypracování jednoznačných zásad pro prevenci a kontrolu infekcí, usnadnění přístupu k laboratornímu testování, správná triáž a umístování pacientů, přiměřené poměry počtu personálu na pacienta a školení personálu.
- **Environmentální a technické kontroly**, jejich cílem je omezit šíření patogenů a kontaminaci povrchů a předmětů. Zahrnují poskytnutí přiměřeného prostoru, který umožní udržovat odstup nejméně 1 m mezi pacienty a mezi pacienty a zdravotnickými pracovníky, a zajištění dostupnosti dobře větraných izolačních místností pro pacienty se suspektním nebo potvrzeným onemocněním COVID-19.

COVID-19 je respirační onemocnění, které se liší od virového onemocnění Ebola (EVD), jež se přenáší prostřednictvím infikovaných tělních tekutin. Vzhledem k těmto rozdílům v přenosu jsou požadavky na OOP u onemocnění COVID-19 jiné než požadavky na OOP u onemocnění EVD. Konkrétně kombinézy (někdy nazývané Ebola OOP) nejsou při léčbě pacientů s COVID-19 nutné.

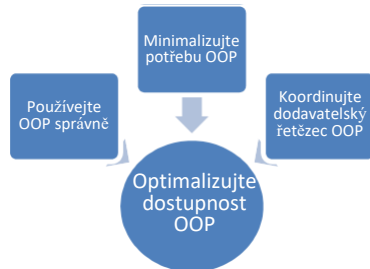
Poruchy v globálním dodavatelském řetězci OOP

Současná globální zásoba OOP je nedostatečná, zejména u lékařských roušek a respirátorů; očekává se, že brzy budou nedostatečné také dodávky ochranných obleků a brýlí. Zvyšující se celosvětová poptávka – způsobená nejen počtem případů COVID-19, ale také dezinformacemi, nákupní panikou a hromaděním zásob – povede k dalšímu nedostatku OOP na celém světě. Kapacita rozšíření výroby OOP je omezená a současnou poptávku po respirátorech a rouškách nelze uspokojit, zejména když bude pokračovat široké nesprávné používání OOP.

Doporučení pro optimalizaci dostupnosti OOP

S ohledem na globální nedostatek OOP mohou optimální dostupnost OOP usnadnit následující strategie (obrázek 1).

Obrázek 1. Strategie pro optimalizaci dostupnosti osobních ochranných prostředků (OOP)



1. Minimalizujte potřebu OOP

Následující intervence mohou minimalizovat potřebu OOP a zároveň chránit zdravotnické pracovníky a další osoby před expozicí viru COVID-19 ve zdravotnickém prostředí.

- Zvažte použití telemedicíny pro vyhodnocení suspektních případů COVID-19,² čímž se minimalizuje nutnost, aby tyto osoby chodily na vyšetření do zdravotnického zařízení.
- Omezte expozici viru COVID-19 pomocí fyzických bariér, jako jsou skleněné nebo plastové přepážky. Tento přístup může být použit na těch místech ve zdravotnickém prostředí, kde se pacienti objevují nejdříve, jako je triáž, recepce na pohotovostním oddělení nebo výdejní okénko v lékárně, kde se léky vydávají.
- Omezte přístup zdravotníků do pokojů pacientů s COVID-19, pokud nejsou zapojeni do přímé péče. Zvažte seskupení činností, abyste minimalizovali počet vstupů do pokoje (např. při podávání léků kontrolujte vitální funkce nebo zajistěte, aby zdravotníci podávali jídlo při výkonu jiné péče) a naplánujte, jaké činnosti budou prováděny u lůžka.

V ideálním případě nebudou povoleny návštěvy, ale pokud to není možné, omezte počet návštěv v místech, kde jsou izolováni pacienti s COVID-19; omezte čas, který mohou návštěvy na těchto místech strávit; a vydejte jednoznačné pokyny, [jak se nasazují a sundávají OOP](#) a jak se provádí hygiena rukou, abyste zajistili, že návštěvy nekontaminují samy sebe.

2. Zajistěte, aby se OOP používaly racionálně a správně

OOP by se měly používat podle rizika expozice (např. druhu činnosti) a dynamiky přenosu patogenu (např. kontakt, kapénky nebo aerosol). Nadměrné používání OOP vyvolá další nedostatek dodávek. Dodržování následujících doporučení zajistí racionální používání OOP.

- Druh OOP používaných při péči o pacienty s COVID-19 se bude lišit v závislosti na prostředí a druhu personálu a činnosti (tabulka 1).
- Pracovníci ve zdravotnictví, kteří se podílejí na přímé péči o pacienty, by měli používat následující OOP: obleky,

rukavice, lékařskou roušku a ochranu očí (ochranné brýle nebo obličejový štít).

- Konkrétně u zákroků generujících aerosol (např. tracheální intubace, neinvazivní ventilace, tracheostomie, kardiopulmonální resuscitace, manuální ventilace před intubací, bronchoskopie) by zdravotničtí pracovníci měli používat respirátory, ochranu očí, rukavice a obleky; pokud obleky nejsou odolné proti tekutinám, měli by používat také zástěry.¹
- Při předchozích epidemiologických krizích, které se týkaly akutního respiračního onemocnění, se respirátory (např. N95, FFP2 nebo ekvivalentní standard) používaly dlouhodobě, když byl nedostatek OOP.³ To znamená, že se používal stejný respirátor při péči o více pacientů se stejnou diagnózou, aniž by se sundával, přičemž důkazy naznačují, že si respirátory zachovávají ochrannou funkci, i když se používají po dlouhou dobu. Používání jednoho respirátoru po dobu delší než 4 hodiny však může být nepohodlné a je třeba se mu vyhnout.⁴⁻⁶
- Pokud jde o obecnou veřejnost, měly by osoby s respiračními příznaky nebo osoby pečující o pacienty s COVID-19 doma dostat lékařské roušky. Další informace naleznete v dokumentu Domácí péče o pacienty s COVID-19 s mírnými příznaky a vedení jejich kontaktů.⁷
- U osob bez příznaků se nošení roušky jakéhokoli druhu nedoporučuje. Nošení lékařských roušek, když nejsou indikovány, může způsobit zbytečné náklady a zatěžovat zásobování a vytváří falešný pocit bezpečí, který může vést k zanedbávání dalších nezbytných preventivních opatření. Další informace naleznete v dokumentu Rady k používání roušek v komunitě, během domácí péče a ve zdravotnickém prostředí v souvislosti s COVID-19.⁸

3. Koordinujte mechanismy řízení dodavatelského řetězce OOP

Řízení OOP by mělo být koordinováno prostřednictvím základních vnitrostátních a mezinárodních mechanismů řízení dodavatelského řetězce, které mimo jiné zahrnují:

- Používání odhadů potřebného množství OOP vycházejících z racionálních kvantifikačních modelů, aby byla zajištěna racionalizace požadovaných dodávek;
- Monitorování a řízení požadavků na OOP ze zemí a od velkých respondentů;
- Podpora přístupu centralizovaného řízení požadavků s cílem zabránit duplicitnímu zásobování a zajištění přísného dodržování základních pravidel řízení zásob, aby se omezilo plýtvání, nadměrné zásoby a vyprodané zásoby;
- Sledování distribuce OOP po celé trase;
- Monitorování a řízení distribuce OOP ze skladů zdravotnických zařízení.

Manipulace s nákladem z postižených zemí

Racionalizované používání a distribuce OOP při manipulaci s nákladem ze zemí postižených pandemií COVID-19 a do těchto zemí zahrnuje dodržování následujících doporučení.

- Při manipulaci s nákladem z postižené země se nedoporučuje používat roušku jakéhokoli druhu.
- Rukavice nejsou nutné, pokud se nepoužívají pro ochranu před mechanickými riziky, například při manipulaci s drsnými povrchy.

- Důležité je, že používání rukavic nenahrazuje nutnost správné hygieny rukou, která by se měla provádět často, jak je popsáno výše.
- Při dezinfekci spotřebního materiálu nebo palet nejsou nutné žádné další OOP nad rámec toho, co se běžně doporučuje. K dnešnímu dni nemáme žádné epidemiologické informace, které by naznačovaly, že by kontakt se zbožím nebo výrobky zaslanými ze zemí postižených pandemií COVID-19 byl zdrojem onemocnění COVID-19 u lidí. WHO bude i nadále pečlivě sledovat vývoj pandemie COVID-19 a podle potřeby bude doporučení aktualizovat.

Tabulka 1 Doporučené OOP v průběhu pandemie COVID-19, podle prostředí, personálu a druhu činnosti^a

Prostředí	Cílový personál nebo pacienti	Činnost	Druh OOP nebo postup
Zdravotnická zařízení			
Lůžková zařízení			
Pokoje pacientů	Zdravotničtí pracovníci	Poskytující přímou péči pacientům s COVID-19	Obličejová rouška Oblek Rukavice Ochrana očí (ochranné brýle nebo obličejový štít)
		Zákroky generující aerosol prováděné u pacientů s COVID-19	Respirátor standardu N95 nebo FFP2 či ekvivalentní Oblek Rukavice Ochrana očí Zástěra
	Uklízečky	Vstupující do pokojů pacientů s COVID-19	Obličejová rouška Oblek Odolné gumové rukavice Ochrana očí (pokud hrozí postříkání organickým materiálem nebo chemikáliemi) Pevné boty nebo uzavřená pracovní obuv
	Návštěvy	Vstupující do pokojů pacientů s COVID-19	Obličejová rouška Oblek Rukavice
Ostatní místa převozu pacienta (např. oddělení, chodby)	Všichni zaměstnanci, včetně zdravotníků	Každá činnost, která nezahrnuje kontakt s pacienty s COVID-19	Není nutný žádný OOP
Triáž	Zdravotničtí pracovníci	Předběžný screening, který nezahrnuje přímý kontakt	Udržujte prostorovou vzdálenost alespoň 1 metr Není nutný žádný OOP
	Pacienti s respiračními příznaky	Všechny činnosti	Udržujte prostorovou vzdálenost alespoň 1 metr Pokud to pacient toleruje, dejte mu roušku
	Pacienti bez respiračních příznaků	Všechny činnosti	Není nutný žádný OOP
Laboratoř	Laboratorní technik	Manipulace s respiračními vzorky	Obličejová rouška Oblek Rukavice Ochrana očí (v případě nebezpečí postříkání)
Administrativní prostory	Všichni zaměstnanci, včetně zdravotníků	Administrativní úkoly, které nezahnují kontakt s pacienty s COVID-19	Není nutný žádný OOP

Racionální používání osobních ochranných prostředků proti koronavirovému onemocnění (COVID-19): prozatímní pokyn

Ambulantní zařízení			
Ordinace	Zdravotničtí pracovníci	Fyzikální vyšetření pacienta s respiračními příznaky	Obličejová rouška Oblek Rukavice Ochrana očí
	Zdravotničtí pracovníci	Fyzikální vyšetření pacientů bez respiračních příznaků	OOP podle standardních bezpečnostních opatření a posouzení rizik
	Pacienti s respiračními příznaky	Všechny činnosti	Poskytněte roušku, pokud je tolerována
	Pacienti bez respiračních příznaků	Všechny činnosti	Není nutný žádný OOP
	Uklízečky	Pro vyšetření pacientů s respiračními příznaky a mezi jednotlivými vyšetřeními	Obličejová rouška Oblek Odolné gumové rukavice Ochrana očí (pokud hrozí postřikání organickým materiálem nebo chemikáliemi) Pevné boty nebo uzavřená pracovní obuv
Čekárna	Pacienti s respiračními příznaky	Všechny činnosti	Poskytněte roušku, pokud je tolerována Okamžitě přemístěte pacienta do izolační místnosti nebo na místo oddělené od ostatních; pokud to není možné, zajistěte prostorovou vzdálenost nejméně 1 metr od ostatních pacientů
	Pacienti bez respiračních příznaků	Všechny činnosti	Není nutný žádný OOP
Administrativní prostory	Všichni zaměstnanci, včetně zdravotníků	Administrativní úkoly	Není nutný žádný OOP
Triáž	Zdravotničtí pracovníci	Předběžný screening, který nezahnuje přímý kontakt	Udržujte prostorovou vzdálenost alespoň 1 metr Není nutný žádný OOP
	Pacienti s respiračními příznaky	Všechny činnosti	Udržujte prostorovou vzdálenost alespoň 1 metr Poskytněte roušku, pokud je tolerována
	Pacienti bez respiračních příznaků	Všechny činnosti	Není nutný žádný OOP
Komunita			
Domov	Pacienti s respiračními příznaky	Všechny činnosti	Udržujte prostorovou vzdálenost alespoň 1 metr Pokud to pacient toleruje, dejte mu roušku s výjimkou doby, kdy spí
	Pečovatel	Vstupující do pacientova pokoje, ale neposkytující přímou péči nebo pomoc	Obličejová rouška
	Pečovatel	Poskytující přímou péči nebo při manipulaci se stolicí, močí či odpadem od pacientů s COVID-19, kteří jsou ošetřováni doma	Rukavice Obličejová rouška Zástěra (v případě nebezpečí postřikání)
	Zdravotničtí pracovníci	Poskytující přímou péči nebo pomoc pacientovi s COVID-19 doma	Obličejová rouška Oblek Rukavice Ochrana očí
Veřejné prostory (např. školy, nákupní centra, nádraží)	Osoby bez respiračních příznaků	Všechny činnosti	Není nutný žádný OOP

Racionální používání osobních ochranných prostředků proti koronavirovému onemocnění (COVID-19): prozatímní pokyn

Místa vstupu			
Administrativní prostory	Všichni zaměstnanci	Všechny činnosti	Není nutný žádný OOP
Screeningový prostor	Personál	První screening (měření teploty) bez přímého kontaktu	Udržujte prostorovou vzdálenost alespoň 1 metr Není nutný žádný OOP
	Personál	Druhý screening (tj. dotazování cestujících s horečkou na klinické příznaky naznačující onemocnění COVID-19 a na cestovatelskou anamnézu)	Obličejová rouška Rukavice
	Uklízečky	Úklid prostoru, kde probíhá screening cestujících s horečkou	Obličejová rouška Oblek Odolné gumové rukavice Ochrana očí (pokud hrozí postřikání organickým materiálem nebo chemikáliemi) Pevné boty nebo uzavřená pracovní obuv
Dočasná izolační oblast	Personál	Vstupující do izolační oblasti, ale neposkytující přímou pomoc	Udržujte prostorovou vzdálenost alespoň 1 metr Obličejová rouška Rukavice
	Personál, zdravotničtí pracovníci	Pomáhající cestujícím přepravovaným do zdravotnického zařízení	Obličejová rouška Oblek Rukavice Ochrana očí
	Uklízečky	Uklízející izolační oblast	Obličejová rouška Oblek Odolné gumové rukavice Ochrana očí (pokud hrozí postřikání organickým materiálem nebo chemikáliemi) Pevné boty nebo uzavřená pracovní obuv
Sanitka nebo přepravní vozidlo	Zdravotničtí pracovníci	Přepravující suspektní pacienty s COVID-19 do překladového zdravotnického zařízení	Obličejová rouška Oblek Rukavice Ochrana očí
	Řidič	Účastníci se pouze odvozu pacienta se suspektním onemocněním COVID-19 a prostor řidiče je oddělen od pacienta s COVID-19	Udržujte prostorovou vzdálenost alespoň 1 metr Není nutný žádný OOP
		Pomáhající při naložení nebo vyložení pacienta se suspektním onemocněním COVID-19	Obličejová rouška Oblek Rukavice Ochrana očí
		Bez přímého kontaktu s pacientem se suspektním onemocněním COVID-19, ale prostor řidiče není oddělen od prostoru pacienta	Obličejová rouška
	Pacient se suspektním onemocněním COVID-19	Přeprava do překladového zdravotnického zařízení	Rouška, pokud je tolerována
	Uklízečky	Úklid po převozu pacientů se suspektním onemocněním COVID-19 do překladového zdravotnického zařízení a mezi jednotlivými převozy	Obličejová rouška Oblek Odolné gumové rukavice Ochrana očí (pokud hrozí postřikání organickým materiálem nebo chemikáliemi) Pevné boty nebo uzavřená pracovní obuv

Zvláštní poznámky pro pohotovostní týmy, které pomáhají při epidemiologickém vyšetřování ^a			
Komunita			
Kdekoli	Vyšetřovatelé pohotovostního týmu	Rozhovor s pacienty se suspektním nebo potvrzeným onemocněním COVID-19 nebo s jejich kontakty	Žádný OOP, pokud se provádí vzdáleně (např. telefonicky nebo videokonferencí) Upřednostňovanou metodou je vzdálený rozhovor
		Osobní rozhovor s pacienty se suspektním nebo potvrzeným onemocněním COVID-19 bez přímého kontaktu	Obličejová rouška Udržujte prostorovou vzdálenost alespoň 1 metr Rozhovor by měl být veden mimo dům nebo venku, přičemž pacienti s potvrzeným nebo suspektním onemocněním COVID-19 by měli mít roušku, pokud ji tolerují
		Osobní rozhovor s asymptomatickými kontakty pacientů s COVID-19	Udržujte prostorovou vzdálenost alespoň 1 metr Není nutný žádný OOP Rozhovor by měl být veden mimo dům nebo venku. Pokud je nutné vstoupit do domácího prostředí, použijte termovizní kameru k ověření, že osoba nemá horečku, udržujte prostorovou vzdálenost alespoň 1 metr a nedotýkejte se ničeho v domácnosti

^a Kromě používání vhodných OOP by měla být vždy prováděna častá hygiena rukou a dodržována respirační hygiena. OOP by měly být po použití odhozeny do vhodné nádoby na odpad a před nasazením OOP a po jejich sundání by měla být provedena hygiena rukou.

^b Počet návštěv by měl být omezen. Pokud návštěvy musí vstoupit do pokoje pacienta s COVID-19, měla by dostat jasné pokyny, jak si má nasadit a sundat OOP, a že před nasazením a po sundání OOP má provést hygienu rukou; na to by měl dohlížet zdravotnický pracovník.

^c Tato kategorie zahrnuje používání bezdotykových teploměrů, termovizních kamer a omezeného pozorování a dotazování, a to vše při zachování prostorové vzdálenosti alespoň 1 m.

^d Všichni členové pohotovostního týmu musí být vyškoleni v provádění hygieny rukou a ve způsobu nasazování a sundávání OOP, aby nekontaminovali sami sebe.

Specifikace OOP viz WHO [komodity podle balíčku \(Disease Commodity Package – DCP\)](#).

Odkazy

1. [Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory infections in health care](#). Ženeva: World Health Organization; 2014 (dostupné 27. února 2020).
2. [Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth](#). Ženeva: World Health Organization; 2009 (Global Observatory for eHealth Series, 2 (dostupné 27. února 2020).
3. Beckman S., Materna B., Goldmacher S., Zipprich J., D'Alessandro M., Novak D., et al. Evaluation of respiratory protection programs and practices in California hospitals during the 2009-2010 H1N1 influenza pandemic. *Am J Infect Control*. 2013;41(11):1024–31. doi:1. [0.1016/j.ajic.2013.05.006](#).
4. Janssen L., Zhuang Z., Shaffer R. Criteria for the collection of useful respirator performance data in the workplace. *J Occup Environ Hyg*. 2014;11(4):218–26. doi:10.1080/15459624.2013.852282.
5. Janssen L. L., Nelson T. J., Cuta K. T. Workplace protection factors for an N95 filtering facepiece respirator. *J Occup Environ Hyg*. 2007;4(9):698–707. doi:1. [0.1080/15459620701517764](#).
6. Radonovich L. J. Jr, Cheng J., Shenal B. V., Hodgson M., Bender B. S. Respirator tolerance in health care workers. *JAMA*. 2009;301(1):36–8. [doi:10.1001/jama.2008.894](#).

7. [Home care for patients with COVID-19 presenting with mild symptoms and management of their contacts: interim guidance](#). Geneva: World Health Organization; 2020 (dostupné 27. února 2019).
8. [Advice on the use of masks in the community, during home care, and in health care settings in the context of COVID-19: interim guidance](#) dostupné 27. února 2020).

Světová zdravotnická organizace i nadále pozorně sleduje situaci a všechny změny, které by mohly ovlivnit tento prozatímní pokyn. Pokud se nějaké faktory změní, WHO vydá další aktualizaci. Jinak platnost tohoto prozatímního pokynu vyprší 2 roky ode dne zveřejnění.

© Světová zdravotnická organizace 2020. Některá práva vyhrazena. Tento dokument je k dispozici pod licencí [CC BY-NC-SA3.0 IGO](#).