

Metodické doporučení

Mobilní specializovaná paliativní péče v době pandemie COVID-19

Česká společnost paliativní medicíny ČLS JEP

Fórum mobilních hospiců

19. 3. 2020

Aktualizováno 21.3. a 24. 3.




Obsah

Účel metodického doporučení	2
Výchozí pozice	2
Péče o pacienty	5
Přechod na distanční/ambulantní režim paliativní péče	5
Domácnosti bez podezření na COVID-19 pozitivitu	6
Domácnosti s podezřením na COVID-19 pozitivitu	8
Péče o tým	9
Péče o funkční systém: spojení a řízení	10
Péče o vybavení	11
Výpomoc systému v regionu	11
Řekněte si o pomoc	12
Autoři	13
Literatura	13

Účel metodického doporučení

Definovat odborně přiměřený standard a režim domácí paliativní péče, který lze poskytnout co nejvíce lidem, a to i v čase limitace prostředků zdravotnického systému.

Výchozí pozice

Podle posledního dostupného risk assesmentu Evropského střediska pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) můžeme konstatovat:

1. incidence onemocnění COVID-19 v zemích EU vzrostla během deseti dnů desetinásobně.
2. Data z Itálie ukazují, že v postižených regionech dochází ke kritickému přetížení zdravotnických zařízení kvůli vysokým počtům pacientů, vyžadujícím intenzivní péči.
3. Analýza a modelování vývoje šíření nemoci ukazuje, že kapacita akutních lůžek většiny zemí EU může být zaplněna již při incidenci 10 hospitalizovaných COVID-19 pozitivních pacientů na 100.000 obyvatel. Při 18 hospitalizovaných na 100.000 obyvatel (tzv. Scénář Lombardie) by bylo riziko převýšení kapacity systému akutní péče kritické ve většině zemí EU. Předpokládá se, že EU reálně dosáhne až 100 hospitalizovaných na 100.000 obyvatel (tzv. Scénář Chu-pei).
4. Analýza trendu incidence případů vede ECDC k závěru, že většina zemí EU může dosáhnout scénáře Chu-pei na konci března. Všechny země EU pak do poloviny května.

Rozměr problému podle CDC (USA): region o 100.000 obyvatel může během prvních osmi týdnů očekávat navíc nad běžnou zátěž systému cca 400 akutních hospitalizací, z toho 60 na ARO/JIP, 30 pacientů s potřebou UPV, 80-90 úmrtí. CDC předpokládá, že kolem pátého týdne může počet indikovaných pacientů, kterým se přístrojová podpora nedostane, převýšit počet těch, kteří ji budou dostávat. Všichni tito pacienti by měli benefit z paliativní péče, část z nich se bude nacházet ve svém vlastním sociálním prostředí - v domácnostech, nebo pobytových službách.

Doporučujeme proto poskytovatelům připravit se na výrazný přeliv klinicky náročných pacientů z lůžek do domácího prostředí a raději počítat s dlouhou dobou trvání tohoto režimu - měsíce, nikoliv týdny. Odeznění epidemie může podle Pandemického plánu ČR nastat asi za 90 dní, klíčové jsou dvě intervence: vakcinace a správná aplikace antivirotik - ani jedno však pro COVID-19 není k dispozici.

Je vysoce pravděpodobné, že pandemie COVID-19 v krátké chvíli vysoce zvýší poptávku na domácí péči a způsobí násobné překročení kapacit jak agentur domácí péče, tak mobilních hospiců.

Toto předpokládané zvýšení počtu pacientů, kteří by měli prospěch z paliativní péče ve vlastním sociálním prostředí, může být tvořeno dvěma skupinami pacientů:

1. pacienty, kteří sice nemají pozitivní test na COVID-19, ale jsou poměrně komplexně nemocní a jsou v rámci adaptace systému na pandemii propouštěni z nemocnic předčasně a nebo nejsou přijati vůbec, i když by za normální situace přijati byli;
2. pacienty, kteří jsou COVID-19 pozitivní.

Většina krizových plánů, včetně těch českých, obsahuje triážovací kritéria, která mohou vést k tomu, že někteří kriticky nemocní pacienti nedostanou péči, která by za jiných okolností byla dostupná. Zároveň tito pacienti budou představovat populaci směřovanou částečně zpět do domácího prostředí, tedy do péče agentur domácí péče a mobilních hospiců. Tato situace může být pro všechny zúčastněné psychicky, klinicky a jistě i organizačně náročná. Existují však reálné možnosti, jak tento proces můžeme zabezpečit, zefektivnit a v mnohém ulehčit. Tyto možnosti shrnuje toto metodické doporučení, které se opírá o dostupné doporučené postupy autorit pro adaptaci na COVID-19 (WHO, ECDC, CDC, EAPC).

Čerstvá zkušenost z Itálie ukazuje, že veřejnost si je vědoma, že v čase krize nemohou všichni pacienti dostat tu nejlepší dostupnou léčbu - očekává ale, že **všichni pacienti dostanou alespoň nějakou přiměřenou léčbu**. Nenechat žádného pacienta zcela za branou zdravotnického systému se může ukázat jako nejdůležitější úkol primární i specializované péče v čase očekávatelného přetížení systému.

Doporučujeme proto poskytovatelům ihned začít pracovat na přechodu na distanční/ambulantní režim paliativní péče. Znamená to nejen změnit organizační postupy, schéma komunikace uvnitř organizace, ale také adaptovat svůj přístup a mentální vzorce.

Doporučujeme, aby se veškeré úsilí v organizaci nyní soustředilo na to, **být připraveni poskytnout základní, odborně přiměřený standard domácí paliativní péče co nejvíce lidem, nenechat nikoho bez pomoci a odlehčit nemocnicím**.

Jakkoliv se některá z těchto opatření mohou zdát přehnaná nebo předčasná, vzpomeňte si, jak úplně jinak vypadaly naše životy začátkem března. Přejeme Vám sílu,

Autoři



Péče o pacienty

Přechod na distanční/ambulantní režim paliativní péče

V běžném provozu je obvyklé únosné zatížení poskytovatele maximálně 3-4 pacienti splňující indikační kritéria pro MSPP na jeden úvazek sestry, v závislosti na hustotě obyvatel a dopravní dostupnosti regionu. **Cílem všech opatření popsaných v této části je zdvojnásobení kapacity zařízení za stejných nebo nižších personálních stavů** a její udržení po dobu řádově týdnů až měsíců. Osobami zodpovědnými za tuto část opatření jsou odborný zástupce pro obor paliativní medicína a všeobecná sestra. V současné době nepředpokládáme, že by nastala situace dostatečného vybavení osobními ochrannými prostředky a pomůckami a bereme to jako fakt. Pokud by se situace změnila, bude toto metodické doporučení aktualizováno.

Základní prvky distančního/ambulantního režimu paliativní péče:

1. Limitovat přístup zaměstnanců do domácností na nejnižší možnou míru, tj. pouze takovou, kdy je zachována přiměřená bezpečnost péče. Návštěvní službu limitujte na:
 - a. přijímací návštěvu u pacientů, kteří nemají známky akutní dechové tísně (ARDS) a nejsou pozitivně testováni (ani nikdo z osob žijících ve stejné domácnosti);
 - b. doplnění léčiv a materiálu, obsluhu přístrojů;
 - c. zhoršení stavu, které není řešitelné telefonickou podporou a podáním SOS medikace;
 - d. indikované jednorázové návštěvy za účelem provedení výkonu - například punkce výpotku.
2. Všechny ostatní intervence převedte do telefonického kontaktu. Snížení počtu návštěv má dvojí cíl: zachování lidských zdrojů organizace a zvýšení kapacity zařízení.
3. Zřízení žurnální služby - jednoho kontaktního telefonního čísla, obdoby dispečinku, obsazeného 24/7 všeobecnou sestrou (nemusí být fyzicky na jednom pracovišti) a eventuálně zřízení emailové adresy pro tyto účely. Pracovníci, kteří budou tuto pozici zastávat, nemají mít sami v péči žádné konkrétní pacienty. Nemají být rukama, ale mozkem organizace. U nich se mají setkávat všechny informace z terénu. Pamatujte na to, že tato role se může stát nejnáročnější v organizaci a bude potřebovat největší podporu.
4. Důrazně doporučujeme, aby pečující dostávali při příjmu kontakt na žurnální službu nebo pohotovostní telefon, případně k tomu určený email, nikdy na konkrétní pracovníky, a to i pro zasílání fotografií, videí nebo pro telekonference.
5. Pravidelná kontrola situace v domácnostech a klinické zhodnocení stavu se děje primárně telefonickou formou, a to minimálně jednou za 24 hodin, s navazující klinickou rozvahou

lékaře zaznamenanou do dokumentace. Pečlivým a pravidelným monitorováním pacientů v domácnosti se znalostí dokumentace a pravidelným hodnocením vývoje zdravotního stavu je možné často předcházet hospitalizacím, neočekávaným situacím nebo zhoršením stavu, a tím snižovat psychickou náročnost péče i čerpání návštěvní služby. Techniky vzdáleného klinického rozhodování mohou zahrnovat instrukce typu “dejte mi poslechnout po telefonu”, “vyfoťte mi”, “natočte mi video” - posílat zásadně na žurnální telefon, nikoliv na mobil konkrétního zaměstnance. Záznam v dokumentaci stejně jako v běžném provozu.

6. Personál vstupuje do domácností pouze za předpokladu, že pacient i pečující mají roušky.
7. Při přijímací návštěvě personál zaučí pečující v komunikaci na dálku: videohovor, odesílání fotografií na telefonní číslo žurnální služby, ideálně způsobem, který pečující již ovládají - nejčastěji to v našich podmínkách bude aplikace Whatsapp. Využít v této edukaci i dobrovolnické služby.

Doporučujeme posílit ostatní formy kontaktu s domácnostmi pacientů ze strany dalších profesí - pravidelný telefonát ze strany sociálního pracovníka, psychosociálního pracovníka/terapeuta/kaplana dle potřeby. Zavést takovou formu sdílení informací v multidisciplinárním týmu, aby všichni zúčastnění měli dostatek informací o dění u pacienta. Doporučujeme opakovaně a důrazně komunikovat účel těchto opatření pečujícím: nejsou v domácím vězení, smyslem opatření je umožnit být doma s touto podporou co největšímu počtu osob. Cesty do standardního systému zdravotní péče (nemocnic atd.) nejsou uzavřeny, role personálu MSPP je nezastupitelná při rozhodování o (ne)hospitalizaci při akutním zhoršení.

Omezení návštěvní služby zahrnuje také nepřítomnost personálu v domácnosti po úmrtí, které také doporučujeme nahradit telefonickou podporou a instruktáží.

Pro účely projektu MZ ČR “Podpora paliativní péče – zvýšení dostupnosti domácí specializované paliativní péče” vedte pacienty v distančním i bezkontaktním režimu jako kdyby byli ve standardní péči - budeme případně s řídicím orgánem řešit ex-post.

Domácnosti bez podezření na COVID-19 pozitivitu

V těchto domácnostech doporučujeme postupovat v distančním/ambulantním režimu paliativní péče dle popisu výše. Pro zachování rovnováhy mezi personálními možnostmi organizace a potřebami terénu doporučujeme:

1. Pečlivě triážovat - kdo potřebuje nutně ošetřit, kde stačí telefonická rada, případně zásobení léky či pomůckami; může být potřeba zaměstnancům připomínat, že pouze pečlivé hospodaření se zdroji organizace umožní poskytnout alespoň nějakou péči všem, kdo ji budou potřebovat.

2. I v případě akutního zhoršení stavu využívat primárně možnosti videohovorů, kdy sestra a nebo lékař mohou pacientův stav zhodnotit a klinickou rozvahu učinit na dálku. Podpůrnou komunikační situaci zhoršení zdravotního stavu vysvětlit a stabilizovat, na náležité odborné úrovni dále pokračovat v domácí péči a odklonit zbytečné hospitalizace.
3. Předávat léky a pomůcky bezkontaktně, například na vzdálenost 4 metry, ponecháním u vstupu do domácnosti s vizuální kontrolou převzetí (myslete i na takové detaily, jako zamávat pečujícím, přidat malý dárek, mimikou povzbudit).
4. V případě nutné návštěvy u pacienta důsledná dezinfekce jak rukou, tak i použitých pomůcek a vybavení.
5. V maximální míře využívat e-recepty - buď svoje, nebo požádat o preskripci PL (či jiného ošetřujícího lékaře), a to i s rizikem souběhu péče - bude řešeno s pojišťovnou ex-post.
6. Nosit striktně roušky, i při kontaktu s kolegy, roušky poskytnout i pacientovi a rodině, aby je mohli nosit při kontaktu se zaměstnanci zařízení.
7. Další osobní ochranné prostředků používat v případě jejich dostupnosti.

U pacientů, které je nutné převést z medikace přijímané per os, doporučujeme v případě komplikovaného převádění na parenterální podání zvážit takovou formu, která je pro pečující dostupná i bez parenterálních vstupů (např. paralen, ibuprofen, kortikoidy a opioidy v čípcích, midazolam intranasálně, bukalní a transdermální podání s kontrolou fotografií nebo nahráním videa apod.)

V blízké době se budeme snažit vyrobit a zveřejnit videonahrávky pro nejběžnější úkony, které může laický pečující pod vzdálenou kontrolou provést (zavedení podkožní kanyly, injekční podání léku, atd.). Na webových stránkách Diakonie <https://www.pecujidoma.cz/prirucky-a-vidoa/> jsou po jednoduché registraci a potvrzení z e-mailu již nyní dostupná videa pro pečující (výživa do sondy, péče o stomii, podání podkožní injekce apod.)

Komunikace ze strany personálu bude klíčová, což zároveň předpokládá přijetí těchto principů personálem. Budeme chtít po pečujících něco, co jsme dosud nechtěli a každá sestra musí umět komunikovat důvody, proč se to děje: zachovat funkčnost systému domácí paliativní péče pro následující měsíce i pro všechny další pacienty.

Domácnosti s podezřením na COVID-19 pozitivitu

Bez řádných ochranných pomůcek nelze v tuto chvíli poskytovat návštěvní službu v domácnostech, kde je onemocnění COVID-19 prokázáno, nebo je na něj z důvodu symptomatiky nebo anamnézy důvodné podezření. Personál musí chápat, že jít k tomuto pacientovi není hrdinství, protože pak už nemůžu k jinému. Hrdinstvím je toto předpokládané nasazení vydržet celé týdny až měsíce, ne se diskvalifikovat hned na začátku.

Doporučujeme pacienty v domácnosti s podezřením na COVID-19 pozitivitu přijímat do zcela bezkontaktního režimu, který charakterizuje:

1. Důkladné telefonické vysvětlení pravidel tohoto režimu péče a její zahájení až ve chvíli pochopení ze strany pečujícího.
2. Pacient je přijat do péče bez fyzického vyšetření a bez návštěvy.
3. O přijetí do péče rozhoduje lékař, a to na základě:
 - a. Znalosti lékařských zpráv od předchozích poskytovatelů zdravotní péče
 - b. A zároveň klasického zhodnocení indikačních kritérií, platných pro odbornost 926 (zhodnocení funkčního stavu, ESAS).
 - c. I tyto pacienty doporučujeme vykázat standardním způsobem do K-dávky. Jednání o úhradě povede Fórum mobilních hospiců s plátcí péče následně.
4. U domácností s podezřením na COVID-19 pozitivitu doporučujeme intenzivní (pravidelnou a aktivní) psychosociální podporu pacienta a pečujících ze strany k tomu určených pracovníků.

Péče o tým

Vaši lidé budou nejcennějším aktivem organizace a zároveň pravděpodobně dojde k jejich vysokému provoznímu i emocionálnímu zatížení. Jejich bezpodmínečná ochrana a udržení v hranicích dlouhodobě udržitelného fungování je prvořadou povinností vedení organizace. Tím se rozumí zejména:

1. Udržet zdravotnický personál v práceschopném stavu v co největším počtu - zajišťovat jim podmínky pro práci a podporu.
2. Zapojit do práce zaměstnance, kteří zůstali doma s dětmi z důvodu uzavření škol - zajistit hlídání dětí dobrovolníky.
3. Zapojit do práce i zaměstnance v karanténě, případně i onemocnělé s bezpříznakovým nebo lehkým průběhem. To může obnášet telefonický kontakt s pacienty, vzdálenou podporu pečujících, online práci s dokumentací, atd.

Vzhledem k riziku nákazy i od pacientů/jejich blízkých/kolegů, u kterých může onemocnění probíhat bez příznaků, je vhodné:

1. V případě nutnosti návštěvy u pacienta vykonat návštěvu pouze jedním pracovníkem hospice, pokud je to možné, s následnou dezinfekcí.
2. Omezení kontaktu personálu do té míry, jak je to možné – preferovat vzájemné telefonické konzultace před osobními, týmová setkání realizovat vzdáleně (konferenční hovory, Skype konference apod.), pokud je to technicky a personálně možné.

Je nezbytné přiměřenou formou vysvětlit všem zdravotníkům zásady chování v rizikovém prostředí - v závislosti na potřebách a možnostech to může být telefonický hovor s vrchní sestrou, jinde třeba videoseminář. Předpokládejte raději nulovou poučenost zaměstnanců, protože výchozí úroveň znalostí bude velmi různá.

Připravte systém psychosociální podpory pro svůj tým - kontakt s osobou znalou krizové intervence a/nebo psychosociální a spirituální podpory, která bude k dispozici členům týmu. Doporučujeme, aby tento pracovník všechny členy týmu aktivně každý den kontaktoval.

Riziko stresu profesionálů z nutnosti řešit složitá etická dilemata v důsledku triážování pacientů může být vysoké, stejně jako je vyšší riziko omylu nebo chyby. Pojmenujte to otevřeně jako součást práce, ale nenechte v tom své lidi bez podpory.

Péče o funkční systém: spojení a řízení

Důrazně doporučujeme přenést řízení každodenního chodu poskytování péče z ředitele na žurnální službu a vybavit tyto pracovníky dostatečnou podporou pro tuto náročnou roli. Určete dopředu kapacitu služby podle úvazků personálu, který bude aktuálně k dispozici podle vývoje situace - v zájmu udržitelnosti bezpečné péče po dobu měsíců je naše doporučení zdvojnásobit kapacitu zařízení na maximum **6-8 pacientů na 1 přepočtený úvazek sestry**.

Pokud to je možné, doporučujeme zdravotnický personál rozdělit do nukleárních týmů: tj. dvojic nebo trojic, které se budou fyzicky potkávat při nezbytných návštěvách (například lékař + sestra, nebo týmy vyčlenit podle regionu) a snížit fyzické setkávání mimo tyto nukleární týmy na minimum.

Setkání multidisciplinárního týmu nahradit videohovory, telekonferencí nebo předáváním v nukleárním týmu a podpořit zabezpečeným elektronickým způsobem sdílení informací.

Očekávat zvýšenou potřebu psychosociální podpory ze strany terénu i samotných zaměstnanců. Doporučujeme už teď, v době před anticipovaným zatížením systému, zaškolit do některých činností mediky (oslovíte je výzvou na Facebooku, přes Kraj nebo rovnou přes fakulty) - po proškolení mohou například provádět pravidelnou telefonickou kontrolu a dále předávat hovory z nestabilních domácností (tj. kmenový zaměstnanec řeší jen domácnosti, kde se něco akutně děje).

Péče o vybavení

Osobu zodpovědnou za tuto část opatření je potřeba v organizaci jednoznačně stanovit. Cíl opatření: zajistit dostatečné vybavení léčivy a materiálem pro **zdvojnásobenou kapacitu zařízení po dobu 30-90 dnů**. Improvizujte, například chybějící dezinfekci mohou umět vyrobit¹ střední školy.

Zařízením doporučujeme vytvořit ihned dostatečnou zásobu:

1. Opioidů pro léčbu bolesti a dušnosti v širokém spektru podání (perorální, injekční, transdermální).
2. Antipsychotik pro nauzeu a delirium (haloperidol, levomepromazin - kapky, tablety, injekce).
3. Benzodiazepinů (midazolam - tablety, injekce, rektální diazepam)
4. Vybavení pro podání léků: subkutánní jehly, krytí, jednorázový materiál, materiál pro podání lineárním dávkovačem/pumpou.
5. Materiálu pro krytí ran, inkontinenčních pomůcek, různé velikosti.

Výpomoc systému v regionu

Oslovte další klíčové poskytovatele ve vašem regionu - kliniky, domácí péče, praktiky, záchranku, paliativní tým v nemocnici, domovy pro seniory. Doporučujeme kontaktovat primárně ty, kde máte navázané osobní vazby a kontakty. Zeptejte se, zda je něco, v čem jim v budoucích dnech a týdnech můžete pomoci - například nemocnicím při plánovaných překladech nevléčitelně nemocných, ale stabilních pacientů do domácího prostředí, domovům pro seniory při rozhodování nelékařského personálu o (ne)hospitalizaci klienta, apod. Nabídněte telefonické konziliární služby lékařů všem, kdo je mohou využít s cílem snížení zátěže nemocnic. Všem předávejte pouze číslo žurnální služby, nikoliv osobní telefony zaměstnanců.

Po konzultaci s některými domovy pro seniory doporučujeme:

1. Nabídnout nonstop konziliární telefonickou podporu lékaře zdravotnickému personálu zařízení pro péči o terminálně nemocné pacienty, ale dopředu deklarovat, že váš specialista nebude mít kapacitu konzultovat běžné klienty namísto praktického lékaře.
2. Připravit se na zvýšenou potřebu psychosociální pomoci i pro personál těchto zařízení, zejména při případné karanténě celého zařízení.

¹ https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf

3. Významnou roli může hrát i to, že z nařízení o plošném zákazu návštěv jsou vyňaty osoby blízké osob v terminálním stádiu onemocnění - personál může potřebovat například konzultovat, zda je vhodná chvíle tuto výjimku uplatnit.
4. Zařízením MSPP také doporučujeme předpřipravit sady obvyklé SOS medicíny, předatelné zdravotnickému personálu pobytových služeb.

Řekněte si o pomoc

Je vhodné, abyste si sami uměli říct o pomoc.

1. Aktivujte dobrovolníky pro popsanou bezkontaktní pomoc do domácností, ale také na hlídání dětí zaměstnanců nebo pro navržení a správu systému videohovorů s pečujícími. Začněte tyto služby organizovat a koordinovat hned, nenastavujte systém až v krizi.
2. Zorganizujte i bezkontaktní dobrovolnickou pomoc - systém kurýrů s dovozem vybavení pacientům a předáním bez osobního kontaktu (krabice/taška položená u vchodu domu, s odstupem 4m a vizuální kontrola převzetí pečujícími/pacientem).
3. Stanovte jednu osobu, u které se budou scházet nabídky pomoci zvenčí - například koordinátor dobrovolníků. Tato osoba musí mít přehled o potřebách personálu v přímé péči (například vědět, jestli organizace potřebuje roušky či dezinfekci atd.)
4. Udržujte i teď vztahy se svými dárci a podporovateli - potřebují to. Těm, které znáte osobně, napište e-mail s přáním hodně sil, že na ně také myslíte a že si navzájem budete držet palce.

Autoři

MUDr. Irena Zavadová

Primářka domácího hospice Cesta domů, soudní znalkyně v oboru zdravotnictví, specializace paliativní medicína, vedoucí Subkatedry paliativní medicíny IPVZ. Místopředsedkyně výboru České společnosti paliativní medicíny ČLS JEP.

Mgr. Marek Uhlíř

V letech 2005-2007 pracoval na odboru bezpečnosti a krizového řízení na MZ ČR, člen pandemické komise, zástupce ČR v Joint Medical Committee NATO. V letech 2012-2018 ředitel domácího hospice Cesta domů. Člen výboru České společnosti paliativní medicíny ČLS JEP.

Za vydatného přispění:

Mgr. Jitka Kosíková, Mgr. Karolína Pochmanová, Pavel Klimeš, Mgr. Monika Marková, MUDr. Pavel Svoboda, MUDr. Regina Slámová, Ing. Mgr. Matěj Lejsal, Mgr. Helena Štohanzlová

Literatura

European Centre for Disease Prevention and Control. [RAPID RISK ASSESSMENT. Novel coronavirus disease 2019 \(COVID-19\) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – sixth update – 12 March 2020](#). Stockholm: ECDC; 2020.

Downar J, Seccareccia D: [Palliating a pandemic: "All patients must be cared for"](#). J Pain Symptom Manage. 2010 Feb;39(2):291-5. doi:10.1016/j.jpainsymman.2009.11.241.

WHO: [Home care for patients with COVID-19 presenting with mild symptoms and management of their contacts](#). Interim guidance.

CDC: [Interim Guidance for Healthcare Facilities: Preparing for Community Transmission of COVID-19 in the United States](#).

Ministerstvo zdravotnictví ČR: [Pandemický plán České republiky](#).

