

Doporučené diagnostické a terapeutické postupy  
pro všeobecné praktické lékaře



# PANDEMIE INFEKCE COVID-19 A PRIMÁRNÍ PÉČE

## Autoři:

**Doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.**  
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

**MUDr. Ludmila Bezdíčková**  
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

**MUDr. Cyril Mucha**  
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

**MUDr. Boris Šťastný, MBA**  
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

**Doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.**  
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

# PRVNÍ VYDÁNÍ 2020



Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře  
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, Sokolská 31, Praha 2



# PANDEMIE INFEKCE COVID-19 A PRIMÁRNÍ PÉČE

**Doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře 2020**

## **Autoři:**

**Doc. MUDr. Bohumil Seifert, Ph.D.**  
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

**MUDr. Ludmila Bezdíčková**  
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

**MUDr. Cyril Mucha**  
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

**MUDr. Boris Šťastný, MBA**  
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

**Doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc.**  
Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP

## **Oponenti:**

**Prof. MUDr. Roman Chlábek, Ph.D.**  
Vakcinologická společnost ČLS JEP

**MUDr. Jan Kynčl, Ph.D.**  
Státní zdravotní ústav

**MUDr. Barbora Macková**  
Státní zdravotní ústav

**MUDr. Alena Šteflová, Ph.D., MPH**  
Ministerstvo zdravotnictví ČR

**Prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., MBA**  
Česká lékařská společnost JEP

**MUDr. Zdeňka Jágrová**  
Hygienická stanice hlavního města Prahy

## OBSAH

<b>1. ÚVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>2. VYMEZENÍ POJMŮ</b> .....	<b>3</b>
2.1. Epidemie .....	3
2.2. Pandemie .....	3
2.3. Stupně pohotovosti v oblasti ochrany veřejného zdraví .....	3
2.4. Protiepidemická opatření .....	4
<b>3. NEJVÝZNAMNĚJŠÍ PŮVODCI EPIDEMIÍ A PANDEMÍÍ</b> .....	<b>5</b>
<b>4. KLINICKÝ OBRAZ COVID-19</b> .....	<b>6</b>
<b>5. STRATEGIE TESTOVÁNÍ</b> .....	<b>6</b>
5.1. Možnosti laboratorní diagnostiky onemocnění covid-19 .....	6
5.2. Indikace k testování RT-PCR (+ algoritmy) .....	9
5.3. Prioritizace testování .....	9
5.4. Odběry v ordinaci VPL .....	9
<b>6. HYGIENICKÉ PODMÍNKY POSKYTOVÁNÍ PÉČE V ORDINACÍCH PRAKTICKÝCH LÉKAŘŮ</b> .....	<b>9</b>
6.1. Provozní řád .....	9
6.2. Bariérové prostředky před infekcí v ordinaci praktického lékaře .....	10
6.3. Dezinfekce ve zdravotnickém zařízení .....	11
<b>7. POSKYTOVÁNÍ PRIMÁRNÍ PÉČE V PANDEMICKÝCH SITUACÍCH</b> .....	<b>11</b>
7.1. Organizace praxe a doporučení pacientům .....	12
7.2. Management respiračních onemocnění v praxi .....	13
7.3. Izolace a karanténa zdravotníka .....	17
7.4. Pravidla pro pregraduální a postgraduální výuku v praxích .....	17
7.5. Pravidla pro poskytování péče v sociálních zařízeních .....	17
<b>8. ŘÍZENÍ A KOORDINACE PANDEMICKÝCH OPATŘENÍ A ROLE ORGANIZACÍ LÉKAŘŮ PRIMÁRNÍ PÉČE</b> .....	<b>19</b>
<b>9. LITERATURA</b> .....	<b>20</b>

## 1. ÚVOD

Infekční onemocnění představují pro lidskou populaci stále velkou hrozbu, a to jak ve smyslu ohrožení zdraví, tak i ekonomického a sociálního rozvoje. Chřipka a chřipce podobná virová onemocnění, mezi něž patří i onemocnění způsobené virem SARS-CoV-2 (covid-19), jsou vysoce nakažlivá a způsobují běžné respirační infekce s místními i celkovými příznaky. U postižených osob může dojít k rozvoji komplikací, jako jsou bakteriální superinfekce, pneumonie, otitida, encefalopatie nebo embolie plic. Každoroční epidemie způsobují významný nárůst morbidity a mortality a mohou přerůst v pandemii.

Covid-19 je onemocnění způsobené betakoronavirem SARS-CoV-2, které se objevilo v Čínském městě Wu-Chan v prosinci 2019. V průběhu roku 2020 zasáhla pandemie většinu zemí na celém světě. K 5. 11. 2020 bylo celosvětově prokázáno necelých 48 miliónů případů (WHO). K datu publikování našeho DP neexistuje kauzální terapie tohoto onemocnění, ani není k dispozici očkování. Z hlediska léčby je většina případů řešitelná v domácím prostředí samoléčbou nebo podle doporučení praktického lékaře symptomaticky. Jen část pacientů má závažný průběh nemoci a vyžaduje ústavní léčbu s eventuálním nasazením antivirotické léčby a podpůrných prostředků.

Zvládnutí epidemických a pandemických situací v důsledku virových onemocnění je zásadní prioritou pro národní vlády. Klíčovou úlohou řízení zdravotnických systémů jednotlivých zemí je zabránit zahlcení zdravotnických zařízení pacienty s těžkým průběhem onemocnění v krátkém časovém období, a to převážně pomocí uplatňování místních i plošných protiepidemických opatření. Příkladem jsou opatření, která se uplatňují v boji s pandemií covid-19 v ČR v roce 2020, a která ovlivňují život společnosti. Podmínkou jejich efektivity je funkční provázanost s pravidly poskytování péče na různých úrovních zdravotnického systému a zajištění vysoké úrovně komunikace a spolupráce všech, kteří ji řídí nebo se podílejí na zvládnutí situace.

Připravenost primární péče na pandemické situace zahrnuje:

- dostatečné zásobení osobními ochrannými pomůckami a dezinfekčními prostředky
- přípravu organizačních opatření ke zvýšení bezpečnosti pacientů a zdravotnických pracovníků
- technickou, zejména IT přípravu ordinace a rozvoj telemedicínských služeb
- zajištění vysoké úrovně komunikace s orgány veřejného zdraví
- zajištění vysoké úrovně oborové informační infrastruktury a řízení oboru

Tento doporučený postup je zaměřen na připravenost primární péče na aktuálně probíhající pandemii covid-19 a reflektuje epidemiologickou situaci covid-19 k začátku listopadu 2020. Odkazuje na aktualizovaná metodická opatření publikovaná na stránkách MZČR, SVL ČLS JEP a SPL ČR.

**Tištěná verze tohoto doporučeného postupu vychází z poznatků a doporučení dostupných k datu jeho publikace. Na webových stránkách Společnosti všeobecných lékařů ČLS JEP bude publikována online verze, která bude průběžně aktualizována.**

## 2. VYMEZENÍ POJMŮ

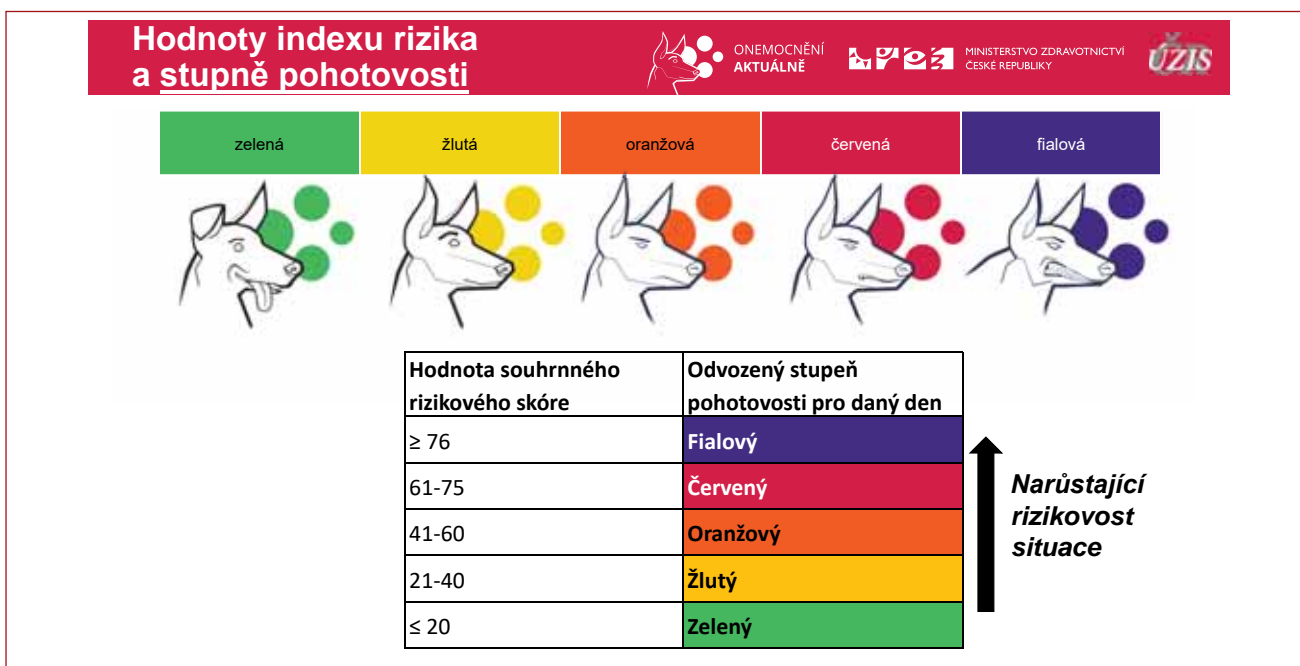
**2.1. EPIDEMIE** (resp. epidemický výskyt choroby) představuje větší než obvyklé (endemické) nahromadění výskytů onemocnění v časových a místních souvislostech – růst incidence v dané oblasti. Může se jednat o několik případů salmonelózy v určité lokalitě nebo v případě chřipky o nárůst nemocných nad 1 500 případů na 100 000 obyvatel.

**2.2. PANDEMIE** je epidemie velkého rozsahu zasahující do více kontinentů. Jedná se tedy o výskyt onemocnění s vysokou incidencí na velkém území (kontinenty) za určité časové období. Vyhlášení pandemie je mandátem generálního ředitele/ředitelky Světové zdravotnické organizace.

### 2.3. STUPNĚ POKYTOVOSTI V OBLASTI OCHRANY VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ

Stupně pohotovosti v oblasti ochrany veřejného zdraví byly stanoveny na základě definovaných úrovní přenosu nákazy, aby určovaly rozsah klíčových protiepidemických opatření nezbytných k zamezení vzniku a dalšího šíření onemocnění, v ČR bylo jejich užití zavedeno MZČR ve spolupráci s ÚZIS od srpna 2020. 13. 11. 2020 byl MZČR představen nový systém vyhodnocování rizika na základě více ukazatelů a umožňující aplikaci cílených a diverzifikovaných protiepidemických opatření, tzv. PES (Protiepidemický systém)<sup>1</sup>. Index rizika bude mít škálu 0–100 a umožní tak odstupňovaně sledovat postupné zhoršování, nebo zlepšování situace. Opatření budou navázána na 5 základních stupňů rizika, viz tabulka č. 1. Protiepidemická opatření jsou rozdělena na činnosti a postupy vztahující se na fyzické a právnické osoby a dále se týkají činností a postupů v rámci systému připravenosti a reakce České republiky na epidemické šíření onemocnění covid-19. Informace o aktuálních stupních rizika budou pravidelně zveřejňovány na webu MZČR <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19>.

Tabulka č. 1



Zdroj: [https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/11/prednaska\\_Blatny\\_TK\\_listopad13.pdf](https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/11/prednaska_Blatny_TK_listopad13.pdf)

## 2.4. PROTIEPIDEMICKÁ OPATŘENÍ

Protiepidemická opatření lze rozdělit obecně na **preventivní** (například očkování, dezinfekce, ale i zdravotní výchova, zvyšování hygienické úrovně obyvatel) a **represivní (protiepidemická opatření v ohnisku nákazy)**. Mezi ta patří zejména: 1) včasná diagnostika onemocnění, 2) hlášení nemocných a podezřelých z nákazy, 3) izolace nemocných a z nákazy podezřelých osob, 4) epidemiologické šetření v ohniscích nákazy, karanténa rizikových kontaktů.

**Izolace** je oddělení zdroje infekce od ostatních osob s cílem zabránit dalšímu šíření infekce. U infekčních onemocnění uveřejněných v příloze 2 vyhlášky č. 306/2012 Sb. je izolace povinná na infekčních odděleních. Domácí izolace se nařizuje u méně závažných infekcí. Během izolace je osoba povinná dodržovat opatření určená orgány ochrany veřejného zdraví. Probíhá-li izolace doma, je osoba v pravidelném distančním kontaktu se svým praktickým lékařem.

Délka izolace je stanovena hygieniky na základě aktuálních znalostí o dané nemoci, zejména na základě evidence o poklesu infekcióznosti v čase. Ohled je přitom brán i na socioekonomická hlediska. V případě covid-19 bylo stanoveno, že izolace počíná dnem testu, na základě něhož byla infekce diagnostikována. Podmínkou pro ukončení izolace je absence klinických příznaků akutní infekce. Další podmínky (např. provádění kontrolních testů) nařizují na základě aktuálních odborných doporučení orgány ochrany veřejného zdraví. Osoba v izolaci má nárok na dočasnou pracovní neschopnost.

Ke dni vydání DP je doba izolace nemocného s covid-19 stanovena na minimálně 10 dní a minimálně 3 dny bez příznaků onemocnění, je ukončována bez testu a o ukončení rozhoduje lékař. U symptomatických pacientů vyžadujících hospitalizaci, trvají-li klinické příznaky déle než 14 dní je k ukončení izolace indikován test (RT-PCR). Při přetrvávající pozitivitě RT-PCR je potom indikováno opakování PCR testu za 5 dní, u dlouhodobé positivity je pacient považován za neinfekčního za 20 dnů od prvního pozitivního PCR testu.

**Karanténa** je oddělení zdravé fyzické osoby, která byla ve styku s infekčním onemocněním nebo pobývala v ohnisku nákazy, od ostatních fyzických osob a lékařské vyšetřování takové fyzické osoby s cílem zabránit přenosu infekčního onemocnění v období, kdy by se toto onemocnění mohlo šířit (zákon č. 258/2000 Sb.). V případě infekce virem SARS-CoV-2 se doba karanténních opatření počítá ode dne posledního kontaktu, u rodinných příslušníků ode dne pozitivního PCR testu člena rodiny. Karanténa je povinná a většinou probíhá doma, ale ve zvláštních situacích (jako u zdravotníka, jehož přítomnost na pracovišti je nezbytná pro zabezpečení služeb, viz kapitola 7. 3.) může být osoba v karanténě na pracovišti za dodržení opatření stanovených orgány ochrany veřejného zdraví a za předpokladu, že se u ní nevyvinou klinické příznaky onemocnění. Osoby v karanténě

jsou povinné podrobit se vyšetření dle doporučení orgánů ochrany veřejného zdraví a mají nárok na dočasnou pracovní neschopnost. V případě propuknutí onemocnění v době karantény jsou tyto osoby povinné kontaktovat svého praktického lékaře (případně orgán ochrany veřejného zdraví) a postupovat dle jeho doporučení.

Ke dni vydání DP je délka karantény z důvodu kontaktu s nemocí covid-19 stanovena na 10 dní. Osoba v karanténě je povinna absolvovat k potvrzení nepřítomnosti infekce test RT-PCR 5.-7. den karantény (max. do 10. dne). Pakliže se nepodaří PCR test do 10. dne od posledního kontaktu provést, lze karanténu u bezpříznakového kontaktu ukončit bez provedení PCR testu za 14 dnů od posledního kontaktu (není preferováno). Aktuální algoritmy pro nařízení karantény/izolace a jejich ukončování u covid-19 jsou přejaty ze stránek MZ ČR 15. 10. 2020.<sup>2</sup>

### 3. NEJVÝZNAMNĚJŠÍ PŮVODCI EPIDEMIÍ A PANDEMÍ

V historii bylo lidstvo několikrát zasaženo pandemií. Byly to především pandemie moru, které byly popsány již před naším letopočtem, opakovaly se ve středověku a naposledy v polovině 19. století se smrtící mor rozšířil do světa z Číny. Dalšími pandemiemi byly pravé neštovice, tyfus a cholera. 50–100 milionů obětí přinesla pandemie tzv. španělské chřipky (typ ptačí chřipky) v letech 1918–1920. I tato chřipka se nejspíše rozšířila z Číny. Velkou část rozvojového světa trápí epidemie malárie, HIV, horečky dengue a vysokou smrtností se vyznačující ebola, onemocnění způsobené filovirem.

Zvláštní pozornost ve světě je věnována tzv. ptačí chřipce Tuto chřipku způsobují „vysoce patogenní viry ptačí chřipky“ (**H5N1**, z angl. *Highly Pathogenic Avian Influenza Virus*). Nejznámějším a nejsledovanějším současným typem ptačí chřipky je onemocnění způsobované virem H5N1, jak pro jeho rychlé šíření mezi ptáky, tak pro jeho omezenou schopnost infikovat člověka a vysokou úmrtnost, pokud k této infekci dojde. WHO varovala v roce 2005, že v blízké budoucnosti očekává zvýšené riziko chřipkové epidemie, způsobené pravděpodobně virem typu H5N1. Riziko pandemie bylo označeno jako fáze 3, kdy se vyskytly infekce lidí novými virovými typy, ale nebyla prokázána přenositelnost mezi lidmi. WHO navrhla okamžitá opatření; omezení cestování lidí a očkování nebo hubení chovného ptactva podezřelého z nákazy. K dlouhodobým opatřením patří změna způsobu života, změny chovu domácích zvířat, především v oblastech s největším rizikem (kde lidé bydlí ještě dohromady s domácími zvířaty), ale i jinde, kde masová „tovární produkce“ zvířecího masa podporuje rychlé šíření nejrůznějších nákaz.

V roce 2002 byl poprvé nahlášen výskyt virového onemocnění dýchacích cest koronavirem **SARS-CoV** v Číně. SARS je zkratka z anglického Severe Acute Respiratory Syndrome, česky těžký akutní respirační syndrom či také syndrom náhlého selhání dýchání. Během několika dalších měsíců se nákaza rozšířila do více než 30 zemí, nakazila přes 8000 lidí a přímo způsobila smrt 774 lidí. V polovině roku 2003 se podařilo pomocí efektivních protiepidemických opatření zastavit šíření infekce. V České republice nebyly potvrzeny případy nakažení SARS.

Inkubační doba SARS činí 2–8 dní, v některých případech až 10 dní. První projevy zahrnují horečky, bolesti hlavy a celkovou únavou. Po 2–8 dnech se přidružuje suchý kašel a dýchací obtíže. U většiny postižených se vyvíjí pneumonie. Smrtnost činí až 10 %.

Původce nákazy se šíří zejména kapénkovou infekcí při úzkém kontaktu s nemocnou osobou, případně prostřednictvím různých předmětů, na kterých ulpí sekrety dýchacích cest, tělesnými tekutinami nebo stolici. Virus přežívá v prostředí několik dnů. Jedná se o zoonózu, které jako rezervoár slouží některé druhy netopýřů. K infekci lidí pak došlo nejspíše nepřímo, přes drobné savce.

Onemocnění u lidí způsobují kromě SARS-CoV různé druhy koronavirů, které způsobují respirační infekce s komplikacemi různého druhu. Epidemie **onemocnění covid-19**, která vypukla v roce 2019 v Číně, je způsobena virem SARS-CoV-2, který je stejného druhu jako virus SARS-CoV. WHO označila onemocnění virem SARS-CoV-2 (onemocnění covid-19) jako pandemii 11. 3. 2020. Virus je velmi nakažlivý, šíří se převážně kapénkovou infekcí, resp. aerosolem, dále kontaktem s aerosolem či kapénkami kontaminovanými předměty a povrchy. Množství viru v sekretech nosohltanu je nejvyšší v prvních dnech příznaků. Kapénky se dostávají do prostředí zejména při kašli, kýchnutí a řeči, k naze druhé osoby dochází při úzkém kontaktu (do vzdálenosti 2 metrů), pokud se virus dostane na sliznici nosu, úst a očí (význam má zanesení rukama). Virus je vylučován stolicí, ale fekálně-orální přenos se nepovažuje za významný.

## 4. KLINICKÝ OBRAZ COVID-19

Onemocnění covid-19 ve svých klinických projevech pokrývá celou škálu klinických obrazů od příznaků kataru horních cest dýchacích až po intersticiální pneumonii, syndrom akutního respiračního selhání (ARDS), septický šok a multiorgánové selhání. Část pacientů s prokázanou pozitivitou SARS-CoV-2 v nasofaryngeálním výtěru je asymptomatických. Na základě celosvětových dat má přes 80 % pacientů s prokázanou infekcí covid-19 mírný průběh onemocnění. Pacienti se středně závažným a závažným průběhem mají klinicky i radiologicky diagnostikovanou pneumonii (závažný průběh je charakterizován intersticiální pneumonií s nutností oxygenoterapie, u středně závažného průběhu mírnou hypoxií se saturací hemoglobinu kyslíkem nad 92–94 %). Kritický průběh onemocnění provází pokročilé hypoxické respirační selhání s ARDS, rozvojem šoku a multiorgánového selhání.

Medián inkubační doby činí 4–5 dní. Mezi nejčastější příznaky covid-19 patří: suchý kašel, horečka, bolest hlavy, bolesti kloubů a svalů, ztráta chuti a čichu, únava, průjem, nauzea, škrábání v krku. Dušnost se objevuje většinou až po několika dnech infekce, její náhlý výskyt svědčí pro možný těžší průběh infekce a je varovným příznakem, o kterém by měl být pacient předem informován a ihned konzultovat s praktickým lékařem, případně rovnou ZZS. Varovné příznaky jsou podrobněji probrány v oddílu 7. 2. Při fyzikálním vyšetření je poslechový nález na plicích zprvu většinou chudý, posléze je možno někdy diferencovat difuzně chrůpky. Druhý vzestup horečky, kašel s expektorací, případně při laboratorním vyšetření zachycený vzestup zánětlivých parametrů (CRP, prokalcitonin, leukocytóza), konsolidace na RTG svědčí pro pravděpodobnou bakteriální superinfekci.

Infekce virem SARS-CoV-2 vyvolává pro–trombogenní stav, u pacientů s případnou další dispozicí je tedy nutno pomýšlet i na zvýšené riziko trombembolické nemoci.

Z vedlejších laboratorních nálezů se u pacientů s onemocněním covid-19 často setkáváme s mírnou leukopenií, lymfopenií, případně trombocytopenií v krevním obraze. Z biochemických parametrů pozorujeme nejčastěji elevaci CRP, LDH, transamináz, D-dimeru.

Lze konstatovat, že na základě klinických příznaků nelze onemocnění covid-19 diferencovat od ostatních běžně a sezónně se vyskytujících virových onemocnění, a musíme se tedy spoléhat především na laboratorní průkaz viru a vyhodnocování klinického obrazu i laboratorních výsledků v epidemiologických souvislostech. Při klinickém vyšetření pacienta s příznaky infekce je v době pandemie vždy nutno pomýšlet na možnou infekci covid-19, zároveň ale nepodcenit varovné příznaky možných jiných onemocnění.

## 5. STRATEGIE TESTOVÁNÍ

Klíčovou rolí při pandemické situaci hraje testování osob podezřelých z nákazy. V době tvorby tohoto doporučeného postupu není k dispozici široce dostupná a efektivní cílená terapie onemocnění covid-19 ani vakcína; zásadní roli mají protiepidemická opatření. Testování umožňuje časnou izolaci nemocných, karanténu kontaktů a zajištění organizace péče o nemocné. V rámci primární péče má testování i význam diferenciálně diagnostický. V závislosti na epidemiologické situaci může být vyloučení probíhající infekce vyžadováno před plánovanou hospitalizací či pobytem v zařízení sociální péče a před cestami do některých zemí. Strategie testování byla formulována Evropským centrem pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) <sup>3</sup>, a s platností pro Českou republiku v Národní strategii testování nemocí covid-19<sup>4</sup>, z níž v následujícím souhrnu vycházíme.

### 5.1. MOŽNOSTI LABORATORNÍ DIAGNOSTIKY ONEMOCNĚNÍ COVID-19

#### 5.1.1. SÍŤ LABORATOŘÍ, ORGANIZACE ODBĚRŮ

V ČR byla od počátku epidemie covid-19 výrazně navýšena kapacita testování, systém se nyní opírá o síť páteřních laboratoří, kterou doplňují standardní laboratoře a v případě potřeby i laboratoře v zásobníku (mají zavedenou metodiku, jsou připraveny k aktivaci na vyžádání). Vysokokapacitní laboratoře jsou schopné realizovat  $\geq 500$  vyšetření denně. Seznam všech odběrných míst a laboratoří je průběžně aktualizován na webových stránkách MZČR<sup>5</sup>, v elektronické žádance ÚZIS se zobrazují pouze aktivní odběrná místa. Odběrná místa jsou organizována jako stacionární a mobilní. Každý kraj disponuje minimálně jedním páteřním odběrným místem (provoz 7 dní v týdnu včetně svátků a min. 8 hod. denně, návaznost na páteřní laboratoř) a jedním mobilním týmem. Na žádost KHS je možnost aktivace odběrného týmu Armády ČR.

Koordinaci jednotlivých subjektů napomáhají elektronické systémy, všechny zúčastněné subjekty (indikující lékaři či KHS, odběrné místo, laboratoř) jsou povinny využívat systém elektronických žádanek a formulářů ÚZIS, které



jsou schváleny hlavním hygienikem ČR. Výsledky jsou exportovány do registru ISIN (informační systém infekčních nemocí), v době tvorby tohoto doporučeného postupu byl zřízen přístup k výsledkům osobám indikujícím vyšetření přímo v tomto systému. Evidence dat o odběru od indikace až po zpracování vzorku laboratoří a doručení indikujícímu lékaři umožňuje průběžnou analýzu kapacity odběrných míst a laboratoří s možností včas optimalizovat chod odběrných míst a zpracování vzorků jednotlivými laboratořemi. Shromažďování dat a informací z laboratoří, odběrných míst a hygienických stanic a synchronizaci dat s dalšími systémy zajišťuje aplikace COVID FORMS App vytvořená AČR.

Pandemie covid-19 ukazuje na nezbytnost zabezpečené elektronické komunikace a výměny informací ve zdravotnictví. Legislativní povinnost poskytovatelů zdravotních služeb zadávat data do Národního zdravotnického informačního systému (NZIS) vyplývá ze zákona č. 372/2011 Sb.

Praktičtí lékaři se registrují do registru poskytovatelů zdravotnických služeb <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--registrace-a-vstup-do-registru>, a získávají tak přístup do zabezpečené zóny, kde budou postupně rozvinuty moduly, zobrazující indikujícím poskytovatelům výsledky vyšetření, informace o nařízených karanténách a izolacích a změnách pacientů registrovaných u určitého lékaře. K dispozici je metodická a technická podpora ÚZIS.

<b>Metodický helpdesk</b>	helpdesk@uzis.cz	telefon: 222 269 998 222 269 884	pracovní doba: po–čt 7.00–16.00 pá 7.00–15.00
<b>Technický helpdesk</b>	helpdesk.registry@uzis.cz	telefon: 222 269 999	pracovní doba: po–čt 8.00–16.00 pá 8.00–15.00

### 5.1.2. LABORATORNÍ METODY

Laboratorní metody lze rozdělit na metody přímého průkazu viru, tedy takové, které vypovídají o aktuální přítomnosti viru u testované osoby v době odběru, a metody nepřímé, tzn. průkaz specifických protilátek.

Zlatým standardem diagnostiky infekce SARS-CoV-2 je přímý průkaz infekčního agens v materiálu z dýchacích cest **metodou reverzní transkripce a polymerázové řetězové reakce v reálném čase** (*Real Time – Polymerase Chain Reaction, RT-PCR*).

Odběr biologického materiálu je prováděn výtěrem z nasopharyngu (preferováno), ev. orofaryngu, nebo kombinací obou pomocí výtěrové sady (flexibilní výtěrový štěteček z umělého mikrovlákna s tloušťkou do 3 mm a se zalomitelným plastovým držátkem + virologické transportní médium). Použití tzv. „suchých“ výtěrovek není t.č. považováno za postup *lege artis*. Pokud jsou provedeny výtěry jak naso-, tak i orofaryngu, mohou být oba štětečky umístěny do jedné zkumavky s médiem. Vzorky jsou poté transportovány v tzv. trojobalu (první vrstva – vzorek důkladně zašroubovaný a zabalený do svého absorpčního materiálu, druhá vrstva – vodotěsná, nepropustná, např. sáček uzavřený lepicí páskou, třetí vrstva – pevné vnější balení, které je možné otřít dezinfekcí) do laboratoří. Vzorek může být skladován při teplotě 2–6 °C max. 72 hodin. U pacientů s bronchopneumonií mohou být vzorky z horních dýchacích cest negativní, doporučován je odběr sputa, ev. BAL (zajišťují urgentní příjmy, infekční, pneumologická, či anesteziologická oddělení).

Vlastní test je založen na detekci minimálně dvou pro SARS-CoV-2 specifických genových oblastí. Test zahrnuje dva kroky: 1) izolaci RNA, 2) vlastní RT-PCR a je realizovatelný za cca 3 hodiny. Používány jsou zejména komerční detekční soupravy zahrnující rovněž interní kontrolu kvality. Multiplexové uspořádání několika RT-PCR umožňuje současnou detekci více virů (SARS-CoV-2, Influenza A, B, RSV). K dispozici jsou i zrychlené PCR testy umožňující získat výsledek do 60 minut, jsou ale v porovnání se standardní procedurou několikanásobně dražší a při jejich provádění je výrazně snížena kapacita testování. Jejich užití je proto vyhrazeno t.č. pouze pro specifické situace a indikováno zpravidla nemocničním lékařem – specialistou.

K dispozici jsou nově také **SARS-CoV-2 Rapid Antigen testy** na bázi imunochromatografické eseje, pro kvalitativní detekci přítomnosti antigenu SARS-CoV-2 v nasofaryngu. Jsou designovány jako POC testy s možností dostupnosti výsledku během 15–30 minut. Jsou vhodným nástrojem pro diferenciální diagnostiku u symptomatických pacientů přímo v ordinaci nebo v pobytovém zařízení sociálních služeb.

Dle stanoviska Laboratorní skupiny MZ ČR z 23. 9. 2020<sup>6</sup> nelze antigenní test chápat jako rovnocenný ekvivalent PCR diagnostiky, neměl být používán jako screeningový k vyšetřování jedinců s nízkou pravděpodobností infekce (tj. například u asymptomatického jedince bez kontaktu s onemocněním či pro screening na letištích či hraničních vstupech). Výsledky je nutné interpretovat obezřetně a v kontextu epidemiologické situace, zvláště pak pamatovat na riziko falešné negativity v oblastech s vyšší prevalencí onemocnění a na riziko falešné positivity

v oblastech s nižší prevalencí onemocnění. Je zřejmé, že nejvyšší pravděpodobnost zachycení antigenu SARS-CoV-2 v klinickém materiálu je těsně (- 1 den) před manifestací onemocnění a v prvních dnech onemocnění (do 5 dnů od začátku příznaků). Soupravy pro detekci antigenu SARS-CoV-2 musí mít CE IVD certifikaci a současně deklarovanou citlivost nejméně 90 % a specifitu nejméně 97 %. Test lze dle dostupných informací v oblastech se zvýšeným výskytem onemocnění u symptomatického pacienta považovat za diagnostický. Možná role antigenních testů byla formulována ve Stanovisku Laboratorní skupiny Covid (viz výše):

- 1/ Při diagnostice covid-19 u jedince se závažnými příznaky respiračního onemocnění, které trvají kratší dobu než 3 dny, není-li k dispozici možnost provedení PCR ve statimovém režimu. Negativní výsledek nevylučuje onemocnění covid-19, a je tak nutné provést PCR při přetrvávajícím podezření na covid-19.
- 2/ Při diagnostice covid-19 u jedince s příznaky respiračního onemocnění, které trvají kratší dobu než 3 dny, není-li k dispozici možnost provedení PCR v běžném režimu (s výsledkem do 48 hodin). Negativní výsledek nevylučuje onemocnění covid-19.
- 3/ Při diagnostickém a epidemiologickém testování při lokálním vzplanutí epidemie, není-li k dispozici možnost provedení PCR v běžném režimu.

2. 11. 2020 MZČR vydalo algoritmus managementu respiračních onemocnění, který v případě přítomnosti klinických příznaků umožňuje stanovit diagnózu infekce covid-19 i na základě pozitivního antigenního POC testu. Dále MZ vydalo dvě opatření týkající se pravidelného provádění antigenních testů u klientů i zaměstnanců zařízení sociálních služeb<sup>7</sup>. Testy vykonává a výsledky zaznamenává do NZIS (přímo do elektronické žádanky) zdravotnický pracovník sociálního zařízení, případně poskytovatel pracovně-lékařských služeb. Pokud je u testované osoby prokázána přítomnost viru antigenním testem a má-li příznaky infekce, nařídí této osobě registrující praktický lékař či poskytovatel pracovně lékařských služeb izolaci (platí stejný postup jako u positivity PCR). V případě přítomnosti symptomů infekce a negativního antigenního testu nebo v případě pozitivního antigenního testu bez klinických příznaků infekce, je vyžadován konfirmační test RT-PCR, osoba je do výsledku testu v izolaci.

Jako slibné se jeví zavedení **izotermálních amplifikačních metod založených na principu LAMP** („loop mediated isothermal amplification“) s možností testování ze slin. Zatím však tyto testy neprokázaly dostatečnou citlivost, problémem může být i zjištění odběru u starších, ležících osob.

**Testování protilátek proti viru SARS-CoV-2** je metodou nepřímého průkazu infekce. Dynamika tvorby protilátek je výrazně ovlivněna individuálními faktory (imunitní systém jedince, závažnost infekce – u imunokompromitovaných pacientů a lehčích/asymptomatických forem infekce je negativní prediktivní hodnota nižší). Protilátky třídy IgA a IgM jsou prokazatelné nejdříve 3. den infekce (medián 7. den), IgG zpravidla až od 2.–3. týdne. Přetrvávání detekovatelných protilátek po prodělané infekci je také individuální. Osoby s mírným průběhem, s prokázanou přítomností viru, dle dostupných informací nemusí produkovat protilátky v detekovatelném množství. Samotné testy v současnosti používané jsou 1) imunochromatografické rapid testy – kvalitativní průkaz, 2) ELISA a její aplikace (CLIA) – kvantitativní průkaz. Detekují protilátky proti virovým nukleokapsidovým antigenům (N) a tzv. spike proteinu (S). Výhoda rapid testů je snadná proveditelnost a možnost zjistit výsledek do 15 minut, nevýhodou je ale nižší sensitivita, a to zejména při použití plné, či dokonce jen kapilární krve oproti séru či plasmě. Laboratorní skupina covid-19 doporučuje při použití protilátkových rapid testů vycházet z plasmy/séra, toto ale výrazně limituje použití v běžných ordinacích praktických lékařů. Indikace protilátkových rapid testů je t.č. pouze v rámci populačních studií či ověření postinfekční imunity na žádost pacienta/v rámci pracovně-lékařských služeb a vyšetření není hrazeno ze zdravotního pojištění. Stanovení protilátek metodou ELISA vykazuje vyšší sensitivitu, je již dostupné v mnoha laboratořích (na trhu jsou k dispozici certifikované testy), zatím není hrazeno zdravotní pojišťovnou. Indikace ke stanovení specifických protilátek SARS-CoV-2 metodou ELISA jsou v době psaní tohoto dokumentu pouze u vyšetření dárců rekonvalescentní plasmy a k ověření postinfekční imunity (na úhradu zdravotní pojišťovny pouze z indikace specialisty – infekčního lékaře/imunologa) či v rámci populačních studií.

Mezi další protilátkové testy SARS-CoV-2 patří **nepřímá imunofluorescence, imunoblot testy, virusneutralizační test** – jsou zatím dostupné jen ve specializovaných laboratořích.

Závěrem je třeba zdůraznit, že žádný z protilátkových testů t.č. není určen k akutní diagnostice onemocnění covid-19 a na základě výsledků se nelze vyjádřit k aktuální infekčnosti pacienta. Při průkazu positivity protilátek jakékoliv třídy bez předchozí laboratorní evidence prodělaného onemocnění je indikováno vyšetření RT-PCR (k vyloučení aktuální infekce).

## 5.2. INDIKACE K TESTOVÁNÍ RT-PCR (+ ALGORITMY)

Testování na covid-19 je indikováno ve 3 základních situacích:

- 1) u symptomatického jedince (= diagnostické RT-PCR),
- 2) u jedince, který se může nacházet v inkubační době (= epidemiologické RT-PCR),
- 3) u jedince z rizikové skupiny z preventivních důvodů (= preventivní RT-PCR).

Testování symptomatických jedinců je indikováno při splnění klinických kritérií, kterými jsou: teplota  $\geq 37,3$  °C, suchý kašel, dušnost, zažívací obtíže, ztráta chuti a čichu, pokud není možné tyto příznaky vysvětlit jinak. Příznaky se nemusí vyskytovat společně. Vyšetření z epidemiologické indikace je prováděno po epidemiologicky významném kontaktu, který byl ve vztahu k onemocnění covid-19 definován Metodickým pokynem hlavní hygieničky z 11. 9. 2020<sup>8</sup>.

Aktuálně platný algoritmus pro testování metodou PCR u epidemiologicky významných kontaktů osoby s potvrzenou nákazou covid-19 a algoritmus následného testování metodou PCR u osob s prokázanou nákazou covid-19 naleznete na stránkách MZ ČR<sup>2</sup>, postupy vychází z Mimořádného opatření MZ ČR z 24.9. 2020<sup>9</sup>.

## 5.3. PRIORITIZACE TESTOVÁNÍ

Česká republika zavedla systém časného varování v závislosti na zpracování epidemiologických dat ze zdravotnických registrů. Za předpokladu nepřekročení kapacity odběrných míst a laboratoří je indikováno vyšetření RT-PCR u všech symptomatických osob s podezřením na možnou infekci dle platných algoritmů a v souladu s doporučením ECDC. Bylo stanoveno, že v případě překročení kapacity odběrných míst a laboratoří bude udělena priorita v testování rizikovým skupinám obyvatel, osobám v jejich blízkém kontaktu (rodiny, pečovatelé, zdravotníci) a osobám nezbytným pro chod státu.

Pro případ překročení kapacity odběrových míst v době vyššího výskytu respiračních infekcí připravila Společnost všeobecného lékařství ve spolupráci s odbornými skupinami MZ algoritmus pro management respiračních onemocnění v ambulancích všeobecných praktických lékařů v době pandemie onemocnění covid-19<sup>10</sup>. Algoritmus bude v případě jeho aplikace zaveden na základě nařízení hlavní hygieničky.

## 5.4. ODBĚRY V ORDINACI VPL

Dosud jsou odběry v maximální možné míře soustředěny do odběrných míst. U pacientů, kteří se nemohou k odběru dostavit, vyjíždějí mobilní odběrné týmy (objednání přes KHS). Toto řešení bylo dosud epidemiologicky, ekonomicky i organizačně nejschůdnější. V případě překročení kapacity odběrných míst, nebo v individuálních případech, kdy bude možné a z hlediska geografické dostupnosti vhodné uzpůsobit podmínky chodu ordinace a možné zajistit doporučené OOPP (viz tabulka č. 2), budou odběry (výtěr z nasofaryngu), případně POC antigenní testy realizovatelné i přímo v ordinacích praktických lékařů, ev. při návštěvě pacienta doma či ve speciálně vyhrazených prostorách sdílených více praktickými lékaři (předpoklad spolupráce krajů). V žádném případě nemůže být toto ale vyžadováno povinně, vždy bude brán ohled na lokální podmínky a možnosti organizace provozu jednotlivých praxí.

# 6. HYGIENICKÉ PODMÍNKY POSKYTOVÁNÍ PÉČE V ORDINACÍCH PRAKTICKÝCH LÉKAŘŮ

Ordinace praktických lékařů poskytují zdravotní péči ve standardním hygienickém režimu, popsaném v Provozním řádu, bez ohledu na přítomnost pandemické situace. V jednotlivých klinických situacích spojených s vyšetřením infekčních či potenciálně infekčních pacientů a/nebo při odběru biologického materiálu osob se suspekci na covid-19 se řídíme doporučením Evropského centra pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) adaptovaného na specifické podmínky v ČR a našich ordinacích viz tabulka č. 2. Součástí přípravy na pandemické situace je zásoba osobními ochrannými pracovními prostředky (OOPP) neboli bariérovými prostředky a dezinfekcí na dobu nejméně 2 měsíců.

## 6.1. PROVOZNÍ ŘÁD

Provozní řád určuje hygienicko-epidemický režim ordinace a pravidla poskytování bezpečné péče. Vzorový provozní řád je přílohou online verze tohoto doporučeného postupu.

## 6.2. BARIÉROVÉ PROSTŘEDKY PŘED INFEKČÍ V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

Bariérovým prostředkem může být:

- a) zdravotnický prostředek (ZP), jehož hlavní charakteristikou je, že chrání především pacienta
- b) osobní ochranná pracovní pomůcka (OOPP), která naopak chrání hlavně zdravotníka

Ideální je, pokud daný bariérový prostředek (např. rouška) splňuje obě kategorie. V ordinaci VPL je podstatnější vlastnost OOPP (chrání zdravotníka před nákazou od pacienta), na rozdíl např. od operačního sálu, kde je rouška především ZP (chrání pacienta, resp. operační ránu) před příp. infekcí od zdravotnického personálu. Výjimkou je situace, kdy v ordinaci pracuje „nepostradatelný“ zdravotník s nařízenou karanténou; musí užívat ZP (FFP2 bez výdechového ventilu).

### 6.2.1. CERTIFIKACE BARIÉROVÝCH PROSTŘEDKŮ

#### Zdravotnický prostředek

Výrobek musí výrobek splňovat podmínky zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích (ve smyslu nařízení vlády č. 54/2015 Sb. a směrnice (EU) 93/42/EHS), nebo nařízení (EU) 2017/745). Výrobce/dovozce musí vystavit „Prohlášení o shodě“, tedy CE – **bez čísla**. Za funkčnost a bezpečnost poté zodpovídá výrobce/prodejce. OOPP musí mít vždy návod k použití. V ČR platí ještě povinnost, registrovat výrobky i samotné ekonomické subjekty (výrobce, dovozce, distributory) v registru pro zdravotnické prostředky (RZPRO). Případné kontroly provádí SUKL.

#### Osobní ochranné pracovní pomůcky

OOPP certifikuje tzv. oznamovaný subjekt. V České republice jsou v tuto chvíli dva: VUBP (Výzkumný ústav bezpečnosti práce) a ITC (Institut pro testování a certifikaci Zlín), které certifikují podle dané normy. Certifikát může vydat jakýkoli jiný „oznamovaný subjekt“ v EU. Po prověření je vydán certifikát CE – **s číslem**.

### 6.2.2. BARIÉROVÉ PROSTŘEDKY V ORDINACI PL

#### Filtrační polomasky (respirátory)

Respirátory mohou být jak zdravotnickým prostředkem, tak osobní ochrannou pomůckou. Rozdíl je dán tím, k čemu je respirátor výrobcem určen a od tohoto účelu se také odvíjí požadavky na certifikaci. Jsou stanoveny třídy ochrany podle procentuálního zachycení nebezpečných částic (virů, bakterií). Pokud má daný prostředek výdechový filtr, je výrazně příjemnější na užívání, ale chrání především zdravotníka, okolí nechrání.

#### Zdravotnická obličejová maska (rouška)

Zdravotnická obličejová maska (rouška) je vždy ZP. Platí tedy to, co je výše uvedeno pro ZP; musí mít při užití v ordinaci příslušný certifikát.

#### Ochranné brýle / ochranný štít

Jsou OOPP. Zkušenost ukazuje, že oproti brýlím je štít výrazně příjemnější a chrání nejen oči, ale i část obličeje.

#### Zdravotnické čepice / návleky na obuv

Jsou zdravotnickým prostředkem. V ordinaci VPL nejsou povinné, ale v případě zvýšeného nebezpečí infekce vhodné.

#### Rukavice vyšetřovací

Mohou být jak ZP, tak OOPP. Záleží, k jakému účelu je jejich výrobce určí. Výrobky užívané ve zdravotnictví jsou však téměř výhradně vždy zdravotnickým prostředkem, neboť kromě své osobní ochrany s nimi lékař pacienta obvykle vyšetřuje, tedy dotýká se jeho těla, tělních dutin, sliznic. Rukavice používáme v souladu s provozním řádem, dále při odběru biologického materiálu (u suspekce na covid-19 doporučeny dvoje) a při vyšetření pacienta s příznaky infekce v době pandemie vždy.

#### Ochranný oblek (overall s kapucí)

Je vždy OOPP a výrobce při jeho výrobě postupuje podle technických norem ČSN EN 1073-2:2003, ČSN EN 1149-5:2019, ČSN EN 13034:2009+A1, ČSN EN 14126:2004 a ČSN EN ISO 13982-1:2005+A1. Ochranný oblek musí být vždy označen značkou CE a vybaven certifikátem. V době pandemie jej praktičtí lékaři používají při vyšetření pacienta s velmi suspektní či již potvrzenou infekcí a při odběru biologického materiálu (výtěr z nasofaryngu).

### 6.3. DEZINFEKCE VE ZDRAVOTNICKÉM ZAŘÍZENÍ

Dezinfekční režim ordinace zahrnuje dezinfekci ploch, povrchů, nástrojů, pomůcek a materiálů, dezinfekci rukou a kůže před vpichem nebo jinou transkutánní intervencí. Určuje, jakými prostředky, na jakých místech a v jaké koncentraci se dezinfekce provádí. Určuje také frekvenci kontrol expirace prostředků dezinfekce a konkrétní osobu/osoby, která za zajištění odpovídá. V ordinaci jsou používány dezinfekční prostředky s mikrobicidní a virucidní účinností.

Podrobný popis dezinfekce včetně konkrétních používaných látek je součástí provozního řádu (viz příloha). Za dodržování dezinfekčního režimu odpovídá lékař. Pokud je v ordinaci využíván výhradně jednocelový sterilní materiál, sterilizace se neprovádí. V případě, že se sterilizace provádí, je třeba v provozním řádu popsat typ přístroje, parametry sterilizace, použité sterilizační obaly, kontrola a monitoring sterilizačního procesu, dokumentace, způsob uložení vysterilizovaného materiálu.

#### 6.3.1. CHEMICKÁ DEZINFEKCE

Chemická dezinfekce je klíčová pro zabránění šíření jakékoli infekce nejen v době pandemie. Vzhledem k tomu, že virus zůstává viabilní na površích hodiny až dny, je kromě běžného úklidu dle provozního řádu platného dlouhodobě, nutné v době pandemie věnovat zvýšenou pozornost plochám, kterých se dotýká pacient či personál: kliky, vypínače, madla, opěrky. Důležité je, aby měli pacienti k dispozici (a též ji využívali) dezinfekci i v čekárně, po použití toalety apod. Častější dezinfekce podlah není nutná (pouze při potřísnění biologickým materiálem od infekčního pacienta).

Doporučení dezinfekce: Virus SARS-CoV-2 je RNA virus reagující na běžné virucidní preparáty. K dezinfekci pokožky a rukou jsou doporučované prostředky s obsahem alkoholu (ethanol, propan-2-ol, propan-1-ol) v koncentracích 70–80 %, s expoziční dobou 1 minuta, nebo 0,1% chlornan sodný.

#### 6.3.2. FYZIKÁLNÍ DEZINFEKCE

Z fyzikální dezinfekce připadá v úvahu v době pandemie covid-19 v ordinaci VPL:

- 1) **Var** – např. praní prádla (90 st. C) s běžným pracím prostředkem
- 2) **Ultrafialové záření**, zejm. germicidní spektrum UVC, je pomocná metoda k chemické dezinfekci ploch a povrchů v uzavřených prostorách. Záření deformuje genetickou strukturu virů, čímž je inaktivuje. Působí pouze v místě, kam UVC paprsky dopadají (ne v místech zástínu). Významně záleží na délce ozáření viz návod k obsluze daného přístroje). Nutné je i dle návodu registrovat počet provozních hodin (zářivka může stále svítit, ale záření nemusí již mít dostatečnou germicidní intenzitu). UV zářiče musí být vždy používány bez přítomnosti lidí, zvířat a rostlin (kancerogenní účinek).
- 3) **Ozonizace** nemá v současné době žádnou validní studii, která by dezinfekční účinek potvrdovala. Zcela nepodložené je tvrzení o průniku do hloubky ošetřovaných povrchů. Většinou hygieniků není doporučována pro problematickou účinnost. Pokud VPL přístroj zakoupil, lze jej použít jako „nadstavbu“ před tím provedené řádné chemické dezinfekce.

## 7. POSKYTOVÁNÍ PRIMÁRNÍ PÉČE V PANDEMICKÝCH SITUACÍCH

Primární péče představuje první kontakt osob se zdravotním systémem, má koordinační roli a dostatečnou kapacitu v systému zajistit uspokojivou, kvalitní, bezpečnou a efektivní péči.

Primární péče, zajištěná kvalifikovanými odborníky a dobře organizovaná, sehrává v pandemii zásadní roli v oploštění křivky nárůstu případů, v redukci dopadů pandemie na funkci zdravotního systému a celkové zdraví v komunitě a v urychlování návratu k normálnímu sociálnímu i ekonomickému způsobu života.

V pandemii je primární péče primárním třídícím centrem pro pacienty s respirační infekcí. To zvládá do vysoké míry distančním způsobem. Lékař využívá pro distanční rozhodování nejen epidemiologické anamnézy a popisu klinického stavu, ale také dlouhodobé znalosti pacienta a rodiny. Pokud je návštěva pacienta v praxi nezbytná, jsou pracovníci zabezpečeni osobními ochrannými pomůckami adekvátními dané situaci.

Zkušenost z pandemie covid-19 ukazuje, že země s málo rozvinutou nebo chybějící sítí primární péče hůře čelily následkům pandemie. Zatímco větší část případů byla řešitelná v komunitním prostředí, nemocnice v Číně, Jižní Koreji a Itálii byly přetíženy. Naopak v zemích jako Španělsko, Dánsko, Švédsko nebo Norsko, kde fungují silné týmy primární péče, zahrnující dětské lékaře a sestry, sociální pracovníky, fyzioterapeuty, porodní asistentky a administrativní síly, byla řešena většina případů pacientů s covidem-19 v rámci komunity a zároveň byla zachována komplexní péče o ostatní populaci včetně péče o chronické pacienty.

Zásadní význam pro bezpečí pacientů a zdravotníků při poskytování primární péče mají hygienické a protiepidemické zásady popsány v kapitole 6.

## 7.1. ORGANIZACE PRAXE A DOPORUČENÍ PACIENTŮM

Organizace praxí a podmínky poskytování péče v ordinacích praktických lékařů se řídí podle epidemiologické situace, vyjádřené stupněm pohotovosti v oblasti ochrany veřejného zdraví (viz tab. 1). Podmínky a organizace péče jsou dále významně ovlivněny individuálními podmínkami chodu ordinace (poliklinika vs. jednotlivá praxe, počet lékařů a sester, prostorové možnosti praxe, věk lékařů a sester, počet registrovaných pacientů a jejich věkové složení, atd.). Následující doporučení jsou rámcová, musí být nadále přizpůsobena podmínkám jednotlivých praxí a ev. upravena i na základě konzultací s orgánem ochrany veřejného zdraví.

**V zeleném režimu (souhrnné rizikové skóre  $\leq 20$ )** a v prepandemickém období ordinace praktických lékařů poskytují zdravotní péči v celém rozsahu svých kompetencí za dodržování hygienicko–protiepidemických zásad podle provozního řádu, a to včetně používání příslušných ochranných osobních pracovních pomůcek (OOPP) a řádné dezinfekce prostor. Tyto zásady vyžadují i od pacientů přicházejících do ordinace. Ordinace má pohotovostní zásobu OOPP nejméně na 2 měsíce.

Pracovníci ordinace jsou chráněni očkováním proti sezónní chřipce. Aktivně také vedou pacienty k očkování proti sezónní chřipce a pneumokokovým nákazám a vyhrazují si k tomu zvláštní ordinační dobu. V období zvýšeného výskytu chřipkových a chřipce podobných onemocnění (ILI – *influenza like illness*) přizpůsobují organizaci ordinace tak, aby pokud možno nedocházelo k potkávání nemocných s ILI se zdravými nebo chronickými pacienty. Pacientům s ILI doporučují zůstat doma a telefonicky konzultovat lékaře, který provede distanční zhodnocení stavu, rozhodne podle klinické a epidemiologické situace o vhodnosti PCR testování na virovou nákazu, případně o nutnosti fyzické návštěvy lékaře. Lékaři využívají elektronickou žádanku k PCR testování, event. elektronickou pracovní neschopnost.

Ve **žlutém režimu (souhrnné rizikové skóre 21–40)** platí opatření jako v režimu zeleném. Pro ošetření starších, chronických a dispenzarizovaných pacientů je kladen důraz na zajištění chráněného časového prostoru v ordinaci VPL.

V **oranžovém režimu (souhrnné rizikové skóre 41–60)** platí opatření zmíněná v předchozích režimech. Ke všem pacientům je třeba přistupovat jako potenciálně infekčním, používat OOPP (viz tabulka č. 2) a provádět řádné dezinfekci. Přejít na plně objednávací systém s dostatečnými intervaly (20 minut) tak, aby se nepotkali více jak tři pacienti v čekárně. Omezení zbytečné péče. Distanční péče u nerizikových pacientů s ILI, včetně distančního zajišťování pracovní neschopnosti a karantény. Podle možnosti posílení potenciálu telefonické event. elektronické agendy ordinace. Indikace k antigennímu nebo PCR testování z důvodu diagnostického u symptomatických pacientů i epidemiologického, u kontaktů. Spolupráce s nemocnicemi a ZZS při zajištění péče o infekční a potenciálně infekční rizikové pacienty, vyšetřování potenciálně infekčních pacientů v ordinaci VPL plně zajištěné OOPP dle možností ordinace ve vyčleněné ordinační době, případně na návštěvě doma (viz tabulka č. 2).

**Červený režim (souhrnné rizikové skóre 61–75) a fialový režim (souhrnné skóre  $\geq 76$ )** znamenají důsledné používání OOPP a provádění dezinfekce podle provozního řádu pro pandemickou situaci. Omezení zbytečné péče; možné odložení preventivních, pracovních–lékařských a dispenzárních prohlídek u stabilizovaných pacientů. Důsledné využívání distanční péče pro nerizikové pacienty s respiračními infekty. Využívání všech elektronických nástrojů (e-PN, e-RP, e-komunikace). Ve větších praxích a na poliklinikách rozdělení lékařů a sester na směny, které se navzájem nepotkávají. Spolupráce s nemocnicemi a ZZS při zajištění péče o infekční a potenciálně infekční rizikové pacienty, vyšetřování indikovaných potenciálně infekčních pacientů v ordinaci VPL plně zajištěné OOPP dle možností ordinace ve vyčleněné ordinační době, případně na návštěvě doma (viz tabulka č. 2). Alternativně v dané oblasti zajistit omezenou síť ordinací, které jsou schopné zajistit přímý kontakt s infekčním potenciálně infekčním pacientem. Chránit před rizikem infekce starší zdravotníky. Pokud se zdravotníci rozhodnou provádět nasofaryngeální stěry pro testování v ordinaci, je zajištěna organizace odběrů a odvozu vzorků pro PCR testování, důraz na dodržení podmínek stanovených orgány ochrany veřejného zdraví.

Pravidla poskytování primární péče v pandemických situacích je třeba vysvětlovat široké veřejnosti. Ordinace k tomu využívají své webové stránky a jiné komunikační kanály. Odborná a profesní organizace mediálně prezentuje doporučení pro pacienty a poskytuje návody k optimální komunikaci mezi praktickými lékaři a pacienty. V on-line příloze je **Doporučení Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP k bezpečnému využívání péče v ordinacích praktických lékařů** ze dne 18. 11. 2020 viz [www.svl.cz](http://www.svl.cz).

### Doporučené OOPP při jednotlivých klinických situacích

Použití OOPP při jednotlivých klinických situacích při pandemii ukazuje tabulka č. 2.

### Pravidla a nástroje pro distanční péči

Distanční péče neboli telemedicína, je poskytování (provozování) zdravotnických služeb na dálku, tedy bez fyzického kontaktu lékaře/zdravotníka s pacientem. Výklad a orientaci v problematice přinesl Doporučený postup SVL ČLS JEP Telemedicína, 2020<sup>16</sup>. Potřebu rozvoje distanční medicíny jasně ukazuje zkušenost s pandemií SARS-CoV-2 v roce 2020. Primární péči usnadňují stávající administrativní nástroje distanční medicíny, jako je e-recept, e-pracovní neschopnost a e-karanténa. Postupně se rozvíjí technologie klinických e-konzultací. V rámci přípravy na pandemické situace je lékařům doporučeno zřizovat si vzdálené přístupy do svých elektronických zdravotnických dokumentací a využívat moderní technologie ke komunikaci s lékaři dalších odborností. Distanční péče je aktuálně zohledněna zdravotními pojišťovnami formou kódu 01300.

### Domácí návštěvy pacientů

V určitých klinických situacích je návštěva lékaře nebo všeobecné sestry u pacienta doma nezbytná. Lékař nebo sestra musí být zajištěni zdravotnickými prostředky a OOPP stejně jako v ordinaci, tedy tak, aby v maximální možné míře chránili pacienta i sebe, minimálně chirurgickou rouškou nebo respirátorem FFP-2. V případě podezření na infekci virem SARS-CoV-2 u navštěvovaného pacienta, je třeba vybavení; FFP2, brýle/štíť, jednorázový empír/celooblek, rukavice (viz tabulka č. 2).

Upraveno 1. 12. 2020 viz **Doplňk č. 1**

## 7.2. MANAGEMENT RESPIRAČNÍCH ONEMOCNĚNÍ V PRAXI

### 7.2.1. TRIÁŽ PACIENTŮ S ONEMOCNĚNÍM DÝCHACÍCH CEST

Management respiračních onemocnění během pandemie je ztížen částečným překryvem klinických projevů infekce covid-19 s infekcemi způsobenými dalšími viry (influenza, RS viry, rinoviry, jiné koronaviry). Vycházíme z praktických zkušeností získaných na jaře 2020, které ukázaly, že většinu pacientů s respiračními příznaky lze řešit distančním způsobem. Většina případů respiračních infekcí je klinicky nezávažných a vede k rychlé úpravě po režimových opatřeních a symptomatické léčbě. Klíčová je izolace nemocného. Časně testování na covid-19 je indikováno zejména u pacientů s náležavými příznaky, u pacientů ve vyšším riziku, při pozitivní epidemiologické anamnéze, u zdravotníků a pracovníků v sociálních službách. Skupiny rizikových pacientů jsou vyjmenovány v algoritmu respirací<sup>10</sup> a v tabulce č. 3.

**Tab. č. 3 Skupiny rizikových pacientů**

- Pacienti s akutní dekompenzací svého chronického onemocnění (příklady: onemocnění srdce a oběhového systému – dekompenzace chronického srdečního selhání, rezistentní hypertenze apod., onemocnění dýchacího systému – dekompenzace chronické obstrukční plicní nemoci apod., onemocnění metabolismu – dekompenzovaný nebo špatně kompenzovaný diabetes mellitus, závažné onemocnění jater nebo ledvin a další).
- Pacienti s aktuálně probíhající radioterapií, chemoterapií, biologickou léčbou nebo jinou léčbou ovlivňující cíleně imunitní systém.
- Pacienti s těžkou obezitou s BMI nad 40 kg/m<sup>2</sup>
- Pacienti na domácí oxygenoterapii
- Pacienti se syndromem spánkové apnoe na přístrojové distenzní terapii
- Pacienti v chronickém dialyzačním programu
- Pacienti po transplantaci solidního orgánu nebo kostní dřeně
- Pacienti se vzácným genetickým onemocněním, kteří pro svou intelektovou nedostatečnost nebo vývojové poruchy chování, nebo další postižení např. mobility či respiračních funkcí, jsou ve zvýšeném riziku závažného průběhu covid-19

Rozhodnutí o potřebě fyzického kontaktu ke zhodnocení stavu nemocného je zcela na lékaři, v některých situacích může být ke zhodnocení klinického stavu pacienta a případné indikaci hospitalizace vhodná návštěva pacienta v domácím prostředí. Při vyšetření pacientů s příznaky infekce je nutné dodržet podmínky provozu ordinace a použít náležitě OOPP (viz tabulka č.2). Stav pacienta během domácí léčby pravidelně kontrolujeme prostřednictvím distančních konzultací, v případě vhodnosti hospitalizace řešíme ve spolupráci s rodinou, infekčními odděleními, ZZS. Při rozhodování o indikaci k hospitalizaci zohledňujeme při vyšetření pacienta následující hlediska: přítomnost alarmujících příznaků (horečka nad 38 st., dechová frekvence nad 20/min, tepová frekvence nad 100/min., spontánní saturace O<sub>2</sub> pod 94 %, poslechový nálezn na plicích), závažná dekompenzace chronického onemocnění. Varovnými příznaky, na které se cíleně ptáme pacienta i rodiny při distanční konzultaci jsou: klidová dušnost, problém s dýcháním na chladném vzduchu, lepkavá, bledá nebo mramorovaná kůže, výrazná spavost, problém udržet se vzhůru, zmatenost, cyanóza rtů nebo obličeje, malá nebo žádná diuréza, hemoptýza, tíha nebo bolest na hrudi, vyrážka, ztuhlost šije<sup>11</sup>. K triáži a určení prognózy pacientů s komunitní pneumonií, indikace k hospitalizaci se jako nejjednodušší nástroj osvědčilo německé skóre CRB-65 (tab. č. 4), které hodnotí přítomnost zmatenosti, tachypnoe (dechová frekvence nad 30/min), hypotenze (pod 90/60 mm Hg) a za rizikový faktor považuje věk nad 65 let<sup>12,13</sup>.

Tabulka č. 2: Použití OOPP při jednotlivých klinických situacích.

Klinická situace	Specifikace	Doporučené OOPP zdravotník	Doporučené OOP pacient	Frekvence výměny OOPP	Organizace provozu
<b>běžný provoz, non-covid zóna</b>	vyšetření pacienta bez suspekce na infekci	chirurgická rouška/FFP2 (1)	dle aktuálního doporučení/nařízení KHS a MZ (2)	6 hodin, okamžitá výměna při zvlhnutí/kontaminaci	výčleněné ordinační hodiny
<b>infekční provoz, covid-zóna</b>	vyšetření pacienta s respiračním infektem (možný COVID-19)	FFP2, brýle/štit, jednorázový empír/celooblek, rukavice	chirurgická, případně textilní rouška	respirátor FFP2 + empír/oblek + štit/brýle 6 hodin, výměna při kontaminaci, přestávce v práci vyžadující svleknutí, rukavice - výměna po každém pacientovi	výčleněné ordinační hodiny, objednání na čas, dezinfekce ploch prostředkem s plně virucidním účinkem + větrání před non-covid provozem (3)
<b>návštěva rizikového pacienta doma - suspekce na infekci včetně příp. výtěru z nosohltanu</b>		FFP2, brýle/štit, jednorázový empír/celooblek, rukavice (4)	chirurgická, případně textilní rouška	po každé návštěvě	zajištění likvidace biologického odpadu - OOPP, dezinfekce rukou, zajištění vzorku - trojbal
<b>návštěva pacienta doma bez klinické suspekce na infekci</b>		chirurgická rouška/FFP2 (1)	chirurgická, případně textilní rouška	po každé návštěvě	
<b>výtěr z krku/nosohltanu v ordinaci u pacienta bez příznaků infekce či suspekce na ni (např. před cestou do země, kde je test vyžadován)</b>		FFP2, brýle/štit, jednorázový empír/celooblek, rukavice		respirátor FFP2 + empír/oblek + štit/brýle 6 hodin, výměna při kontaminaci, rukavice - výměna po každém pacientovi	objednání na čas, dezinfekce ploch prostředkem s plně virucidním účinkem + větrání před non-covid provozem
<b>výtěr z krku/nosohltanu v ordinaci u pacienta se susp. či prokázanou infekcí</b>		FFP2, brýle/štit, jednorázový empír/celooblek, rukavice (4)		respirátor FFP2 + empír/oblek + štit/brýle 6 hodin, výměna při kontaminaci, rukavice - výměna po každém pacientovi	striktní objednání na čas, výčleněná směna, dezinfekce ploch s plně virucidním účinkem + větrání před non-covid provozem (3)
<b>rapid test (protilátky) u asymptomatické osoby bez aktuální suspekce na infekci</b>	populační studie, žádost pacienta, v rámci pracovních-lékařských služeb	FFP2, rukavice	dle aktuálního doporučení/nařízení KHS a MZ (2)	respirátor FFP2 6 hodin, rukavice výměna po každém pacientovi	po dezinfekci ploch prostředkem s plně virucidním účinkem možno pokračovat v non-covid provozu
<b>nepostradatelný asymptomatický zdravotník v karanténě</b>	po kontaktu s COVID + pacientem bez dostatečných OOP nebo mimo pracovní dobu (5)	FFP 2 bez výdechového ventilu, dále viz doporučení pro jednotlivé klinické situace, mimo ordinaci režim karantény, doprava do práce vlastním vozem, MHD jen s FFP2-3 bez výdechového ventilu (není preferováno), nutno konzultovat s KHS	dle aktuálního doporučení/nařízení KHS a MZ (2)	viz výše v jednotlivých klinických situacích, výměna respirátoru po max. 4 hodinách, oddělené stravování, 2x negativní PCR (4.-5. den a 10. den od kontaktu)	predpokladem PCR negativita po kontaktu, v případě příznaků či hlášené PCR pozitivivity ihned izolace
<b>nepostradatelný praktický lékař v izolaci</b>	COVID + lékař	FFP2 bez výdechového ventilu během transportu do ordinace, bez kontaktu s pacienty či dalšími zdravotníky, jinak režim izolace	dle aktuálního doporučení/nařízení KHS a MZ (2)		práce bez kontaktu s pacienty „za zavřenými dveřmi“, transport do práce vlastním vozem, mimo práci režim izolace, negativní PCR před ukončením izolace, lékař hlásí KHS

(1) preferován respirátor FFP2, chirurgická rouška při náhodném kontaktu s COVID+ pacientem poskytuje dostatečnou ochranu respirátor FFP2 (bez nutnosti karantény a vyšetření lékaře či zdravotní sestry)

(2) v době tvorby tohoto doporučeného postupu ve všech zdravotnických zařízeních zavedena povinnost používání ochrany nosu a úst

(3) ideálně vyčleněná místnost/den pouze pro tento účel, práce v téže prostoru až druhý den

(4) u pacienta s velmi suspektní či již potvrzenou infekcí COVID-19 preferován celooblek před empírem, doporučená navíc i čepice, dvoje rukavice

(5) za dostatečné se považuje užití respirátoru FFP2



**Tabulka č. 4: CRB-65 skóre**

Parametry: zmatenost, tachypnoe (DF nad 30/min), hypotenze (pod 90/60 mmHg), věk nad 65 let, za každé splněné kritérium se počítá 1 bod

CRB-65 skóre	Mortalita (%)	Doporučení
0	0.9	Velmi nízké riziko úmrtí, obvykle nevyžaduje hospitalizaci
1	5.2	Zvýšené riziko úmrtí, zvážit hospitalizaci
2	6.8	
3 nebo 4	14.0	Vysoké riziko úmrtí, neodkladná hospitalizace

Upraveno 1. 12. 2020 viz **Doplňk č. 1**

## 7.2.2. LÉČBA PACIENTŮ S RESPIRAČNÍM ONEMOCNĚNÍM

V léčbě pacientů s příznaky nekomplikovaného respiračního onemocnění využíváme v úvodu s výhodou metody distanční péče, v rámci telefonické či elektronické konzultace, jako jeden z nejčastějších úkonů v činnosti praktického lékaře v současnosti. Týká se pacientů, kteří jsou podle informací získaných z telefonické konzultace a na základě znalostí pacienta vhodní pro domácí léčbu, nerizikovní, nejsou u nich přítomny alarmující příznaky. V případě shledání indikace ke klinickému vyšetření pacienta v ordinaci jej neprodleně objednáme a léčíme dále dle klinického stavu.

**Kauzální léčbu** chřipky a některých chřipkových onemocnění představují antivirotika, jako jsou u nás registrované přípravky oseltamivir nebo zanamivir. V léčbě infekce SARS-CoV-2 oseltamivir, ani zanamivir neznamenaly žádný přínos. V nemocnicích se využívá k léčbě indikovaných pacientů covid-19 antivirotikem remdesivir. Lék je uveden do péče ve více než 50 zemích světa, studie k potvrzení efektivity a bezpečnosti stále probíhají.

Léčba doporučovaná lékaři primární péče je symptomatická, její obsah je úměrný intenzitě a závažnosti příznaků a individuálně může být různě modifikovaná a přínosná. Hovoříme o **nejlepší obvyklé léčbě**, která zahrnuje režimová doporučení a léčebné prostředky, které s ohledem na dominantní příznaky nejrychleji vedou k úlevě a návratu pacienta k jeho běžným aktivitám.

**Základní režimová opatření** zahrnují klidový režim po stránce fyzické i psychické, ve stálém teplotním prostředí, a dostatek tekutin, nejlépe vody nebo čaje. Ve srovnávacích studiích velmi dobře vychází podávání čaje s medem. Podle individuální tolerance a zkušenosti mohou při vysoké horečce prospět zábaly nebo potní procedury. Při bolestech v krku tzv. Priessnitzovy obklady. Pro uvolnění dýchacích cest můžeme doporučit inhalace solných a eukalyptových roztoků.

V **medikamentózní léčbě** se uplatňují především antipyretika a analgetika, dnes nejčastěji na bázi paracetamolu nebo ibuprofenu, event. jejich společné kombinace a kombinace s dalšími látkami. V úvahu u starších pacientů a pacientů užívajících perorální antikoagulancia připadá metamizol. Níže je zmíněna možná role kyseliny acetylsalicylové (ASA).

Nejčastěji doporučíme ke snížení teploty a bolesti **paracetamol** (acetaminophen), v obvyklé dávce 3x500 mg, podle potřeby bezpečně a s minimálním rizikem nežádoucích účinků až 1 g v jednotlivé dávce, do maximální denní dávky 4 g (8 tablet á 500 mg). Upozorníme, že v kombinaci s alkoholem mohou být hepatotoxické i nižší dávky paracetamolu. Paracetamol mohou užívat i těhotné ženy. Při dotazu na možné vedlejší účinky můžeme uvést dyspeptické příznaky nebo zvracení. Pacientovi je třeba zdůraznit, že paracetamol je prodáván v lékárnách samostatně i v kombinacích pod nejrůznějšími názvy a mohl by tak být předávkován.

**Ibuprofen** můžeme doporučit pro jeho analgetický, protizánětlivý a antipyretický účinek. Při krátkodobém podání v obvyklé dávce pro dospělé a dospívající od 12 let (40 kg) 400 mg až 3x denně (maximální denní dávka 1200 mg), je při dodržování kontraindikací bezpečný. Mezi kontraindikace patří kromě alergie anamnéza krvácení do trávicího traktu a třetí trimestr těhotenství. I při krátkodobém podávání může ibuprofen způsobit nevolnost, průjem, zácpu, krvácení z nosu, bolesti hlavy, závratě, vyrážku, zvýšit krevní tlak nebo přechodně zvýšit hladinu jaterních enzymů. Před ibuprofenem dáme paracetamolu přednost u pacientů po infarktu myokardu nebo cévní mozkové příhodě, diabetikům a pacientům s vysokým krevním tlakem a také těm, kteří užívají antikoagulancia. Pacienty upozorníme na to, že ibuprofen je prodáván pod různými názvy v různých kombinacích, abychom předešli předávkování.

U pacientů užívajících perorální antikoagulancia s výhodou využíváme **metamizol** v obvyklé dávce 500 mg až 4x denně. Maximální jednorázová doporučená dávka je 1 g. Vedlejším účinkem metamizolu může být hypotenze, vzácně cypenie. Má kombinovaný analgetický a antipyretický účinek.

Rozvoj chřipkových příznaků pravidelně provází suchý a dráždivý **kašel**. Často bývá nejvíce obtěžujícím a znepokojujícím příznakem, a proto je účelné ho léčbou ovlivňovat. Medikamentózně můžeme doporučit volně prodejná **antitusika**, která obsahují dextromorphan, butamirát nebo dropropizin. Nejúčinnější látkou, používanou v léčbě suchého dráždivého kašle, je **kodein**. Jedná se o opiový alkaloid s analgetickým, antitusivním a protiprůjmovým účinkem. Předepisujeme ho v dávce 15–30 mg 3–4x denně. Maximální doporučená dávka u dospělých je 120 mg/den, resp. 240 mg kodein–fosfátu. Při krátkodobém podání se nemusíme obávat závislosti. Doporučíme omezit podávání na 3 dny s kontrolou efektu. Respektujeme kontraindikaci při alergii, ztížené expektoraci, akutním astmatickém záchvatu, při dechové nedostatečnosti a při jaterním selhání. Kodein je na předpis k dispozici i v přípravcích kombinovaných s paracetamolem.

Ke snížení pocitu ucpaní nosu a nosní sekrece můžeme ordinovat **antihistaminika** nebo **lokální dekongestiva**. Patří mezi ně sympatomimetika, působící agonisticky na adrenergických alfa–receptorech, na bázi nafazolinu, oxymetazolinu, xylometazolinu nebo tramazolinu. Jejich podávání se obvykle omezuje na jeden týden. Systémově lze podat léky s obsahem pseudoefedrinu nebo fenylefrinu, ovšem s rizikem systémových účinků.

Pacienti s vystupňovanou úzkostí profitují z krátkodobé léčby benzodiazepinovými **anxiolytiky**, volíme spíše preparáty s kratším poločasem, např. oxazepam 10 mg v dávce max. 3x denně. Při nespavosti můžeme využít kombinovaného antitusického, antihistaminického a tlumivého účinku promethazinu 25 mg v jedné večerní dávce.

Protrahovaný průběh, vysoké horečky, změna charakteru kašle nebo dušnost patří mezi příznaky, které mohou svědčit pro bakteriální superinfekci, vyžadují prezenční posouzení a obvykle podání antibiotik.

Relativně častou a obávanou komplikací infekce covid-19 je plicní embolie. Riziko tromboembolické nemoci (TEN) dále zvyšují: probíhající onkologické onemocnění, TEN v anamnéze, chronická renální insuficience, fibrilace síní, snížená mobilita/imobilizace, přítomnost trombofilních mutací, obezita ad. V tomto případě je na tuto komplikaci třeba pomýšlet a ve spolupráci s internistou zvážit případné podávání nízkomolekulárního heparinu v preventivní dávce, již u pacientů se středně závažným průběhem infekce, není-li kontraindikace. U pacientů trvale antikoagulovaných warfarinem je vhodné zvážit, ev. zkontrolovat, zda v době infekce covid-19 je tato léčba v účinném rozmezí, a případně zvážit převedení na nízkomolekulární heparin v terapeutické dávce. Podrobněji viz Doporučení České společnosti pro trombózu a hemostázu<sup>14,21</sup>.

Zánětlivá reakce organismu u pacientů s probíhající infekcí covid-19 vede také ke zvýšené agregaci trombocytů, proto u pacientů, u kterých je zavedena antiagregační terapie tuto nevysazujeme a u rizikových pacientů při zvážení kontraindikací můžeme jako alternativu paracetamolu volit ASA, v obvyklých nebo nižších dávkách.

Imunomodulací ve smyslu podpoření buněčné imunity je zdůvodňován účinek látky inosinum pranobexum v léčbě chřipky a chřipce podobných onemocnění, jako je covid-19. Lék má příznivý bezpečnostní profil, ale efektivita jeho účinku není doložena medicínskými důkazy a v podání u akutní respirační infekce nemá v SPC indikaci.

Případnou bakteriální superinfekci léčíme dle standardních doporučení, viz Doporučený postup pro antibiotickou léčbu komunitních respiračních infekcí v primární péči ČLS JEP<sup>15</sup>. Indikaci antibiotické léčby by měla předcházet rozvaha založená na klinickém vyšetření pacienta. Kortikosteroidy a specifická antivirotická terapie nejsou v přednemocniční péči u infekce covid-19 s mírným průběhem indikovány.

Upraveno 1. 12. 2020 viz **Doplňk č. 1**

### 7.2.3. PACIENT PO ONEMOCNĚNÍ COVID-19

Většina pacientů překoná i symptomatické onemocnění covid-19 bez následků. Pacienty po prodělaném onemocnění, zvláště v případě, přetrvávají-li u nich stížnosti na dušnost (zhoršení v porovnání se stavem před onemocněním, námahová dušnost), případně kašel, zveme na vyšetření; doplňujeme klinické vyšetření včetně TK, TF, poslech plic (varovným příznakem jsou krepitace upozorňující na možnou fibrózu plic), RTG srdce a plic, EKG, kontrolujeme SpO<sub>2</sub>, pokud máme k dispozici, provedeme orientační spirometrické vyšetření. Při zjištění suspektních/patologických hodnot pacienta odesíláme k vyšetření pneumologem, indikujeme echokardiografické vyšetření, ve spolupráci s internistou případně i CT-vyšetření plic. U pacientů s přetrvávající dušností a kašlem je indikováno opakované vyšetření pneumologem v intervalu 3 a 6 měsíců po ukončení izolace pro covid-19, dále dispenzarizace 1x za rok po dobu 3 let či dále dle doporučení pneumologa s ohledem na riziko rozvoje plicní fibrózy (doporučení České pneumologické a ftizeologické společnosti).

### 7.3. IZOLACE A KARANTÉNA ZDRAVOTNÍKA

Pro **zdravotníka v izolaci** platí stejná pravidla jako pro všechny ostatní osoby. Zdravotníci s příznaky infekce by v žádném případě neměli chodit do práce. Izolace se ukončuje v době psaní tohoto postupu po min. 10 dnech od pozitivního testu a z toho po min. 3 dnech bez klinických příznaků infekce bez testu. Během izolace má zdravotník nárok na vystavení e-PN, při potvrzení nákazy v souvislosti s výkonem zaměstnání lze covid-19 uznat jako nemoc z povolání<sup>17</sup>. Kritériem pro uznání nemoci z povolání je klinická manifestace onemocnění covid-19 (nikoli pouze pozitivita SARS-CoV-2 testem PCR) a prokázaná epidemiologická souvislost s výkonem povolání (hygienické šetření). Podezření na nemoc z povolání oznamuje zaměstnanec ve spolupráci s poskytovatelem pracovně-lékařských služeb zaměstnavatele či registrujícím praktickým lékařem na místně příslušnou kliniku nemocí z povolání, ta na základě konzultace s KHS a předloženého epidemiologického šetření dokládajícího možné riziko nákazy na pracovišti vydá hlášení o uznání (nebo neuznání) nemoci z povolání (kapitola V, položka 1, příp. 3 seznamu nemocí z povolání) a v případě uznání následně bude vypracován lékařský posudek o bolestném, na základě kterého bude zaměstnanci vyplaceno plnění dle bodového hodnocení (hrazeno ze zákonného pojištění zaměstnavatele). Zdravotník–praktický lékař může za předpokladu, že mu to zdravotní stav umožní, během izolace ordinovat distančně (z domova), podmínkou je dálkové připojení k databázi pacientů s možností vystavovat e-recepty, e-PN, poskytovat tele- a videokonzultace.

**Karanténa lékaře nebo sestry** neznamena automaticky nemožnost poskytovat zdravotní péči. Postup v případě, že zdravotník zjistil nebo mu bylo na základě epidemiologického šetření oznámeno, že byl v kontaktu s osobou nakaženou virem covid-19, určuje Mimořádné opatření MZ ze dne 1. 9. 2020<sup>18</sup>. Zdravotník je povinen toto bezodkladně oznámit svému zaměstnavateli. Podle pravidla 2 a) tohoto opatření může zaměstnavatel rozhodnout, pokud je zdravotník bez příznaků, že výkon jeho práce je nezbytný pro poskytování zdravotní péče tímto poskytovatelem a danou skutečnost oznámit místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví. Pro zdravotníka platí pravidla podle bodu 4) tohoto opatření, zejména pak používání respirátoru bez výdechového ventilu třídy FFP-2 po dobu 10 dnů od posledního kontaktu s RT-PCR pozitivní osobou. Jeden respirátor je možno používat maximálně 4 hodiny. Zdravotník v praxi omezuje kontakt s osobami, kterým neposkytuje péči, na minimum a sleduje svůj klinický stav s ohledem na infekci covid-19. Dle stávajícího doporučení podstoupí 4.–5. a 10. den od posledního dne epidemiologicky významného kontaktu výtěr z nosohltanu za účelem provedení vyšetření metodou RT-PCR. V případě negativity vyšetření a trvající bezpříznakovosti karanténa po uplynutí 10 dnů končí. V případě positivity je všeobecnému praktickému lékaři nařízena izolace a služby může poskytovat jen distančním způsobem.

### 7.4. PRAVIDLA PRO PREGRADUÁLNÍ A POSTGRADUÁLNÍ VÝUKU V PRAXÍCH

Studenti před stáží v ordinaci praktického lékaře musí být poučeni pedagogy vysílajícího akademického pracoviště praktického lékařství o dodržování protiepidemických opatření v praxi, nejlépe formou písemné instrukce. Při zahájení praxe musí být seznámeni s provozním řádem pracoviště a školitelem řádně poučeni. Obvykle jsou studenti žádáni o prohlášení, že netrpí ILI a nebyli v kontaktu s osobou infikovanou virem SARS-CoV-2. Musí používat příslušné OOPP, ať už jsou vybaveni fakultou nebo jsou jim OOPP poskytnuty v praxi. O klinické výuce studentů v době pandemické situace rozhoduje příslušná fakulta.

Stáž v ordinaci praktického lékaře v rámci předatestační přípravy v oboru všeobecného praktického lékařství probíhá za každé situace s tím, že školeneц podléhá stejnému protiepidemickému a bezpečnostnímu režimu jako školitel a podílí se na všech činnostech pracoviště. Školeneц jako každý zaměstnanec stvrzuje podpisem znalost provozního řádu ordinace. V případě, že je odborná stáž na specializovaném pracovišti z důvodu pandemie virem SARS-CoV-2 přerušena, školeneц se vrací ke svému školiteli do všeobecné praxe.

### 7.5. PRAVIDLA PRO POSKYTOVÁNÍ PÉČE V SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍCH

Pobytová zařízení sociálních služeb pečují o nejohroženější skupinu obyvatel z hlediska zdravotních rizik v souvislosti s onemocněním virem SARS-CoV-2. Tato skutečnost vyplývá jak z věkové struktury klientů těchto zařízení, tak i z širokého spektra chronických onemocnění, jimiž tito klienti povětšinou trpí.

Jelikož VPL představuje pro pobytová zařízení sociálních služeb nejen lékaře zajišťujícího primární péči, ale v drtivé většině případů i péči lékaře indikujícího strukturu a rozsah ošetrovatelské a rehabilitační péče realizované středním zdravotnickým personálem, jde o klíčový prvek v celém souboru preventivních a léčebných opatření v souvislosti s onemocněním virem SARS-CoV-2.

Prevence a včasný záchyt viru SARS-CoV-2 v pobytovém zařízení sociálních služeb je naprosto klíčovou záležitostí a musí být součástí spolupráce ošetřujícího středního zdravotnického personálu s VPL. Sem patří i vhodná edukace středního zdravotnického personálu a efektivní komunikace s ním. Vedle návštěvní služby je výhodné s pobytovým zařízením zajistit elektronické sdílení zdravotnické dokumentace a elektronickou komunikaci zašifrovaným textovým komunikačním kanálem (např. MS Teams, WhatsApp aj.) a telefonické spojení.

V zařízeních sociálních služeb je v době pandemie virem SARS-CoV-2 nezbytné pravidelně sledovat zdravotní stav klientů. Doporučuje se 2x denně měřit tělesnou teplotu, osvědčilo se i 2x denně sledování saturace kyslíku pulsním oxymetrem, které často zachytí změnu stavu i v případě žádného nebo jen mírného vzestupu tělesné teploty. S ohledem na velkou variabilitu příznaků onemocnění virem SARS-CoV-2 je nezbytné, mimo běžné postupy, dále sledovat změny celkového tělesného stavu, hydratace, mobility a v neposlední řadě i psychický stav klientů, zejména možné změny ve smyslu deliria, neklidu, apatie. Zohledňujeme celkovou anamnézu, změny v čase a kognitivní stav. Všechny tyto úkony provádí všeobecná sestra poskytovatele sociálních služeb (nebo praktická sestra za přítomnosti všeobecné sestry na pracovišti) a zaznamenává do zdravotnické dokumentace. Pakliže je stav klienta (zejména seniora) neobvyklý, je třeba být obezřetní, a byť i nevykazuje obvyklé příznaky onemocnění virem SARS-CoV-2, klienta důsledně sledovat a vždy zvážit možnost testu na vir SARS-CoV-2. Ošetřující personál je v denním kontaktu s klientem, a dokáže tak nejlépe zaznamenat i nepatrné změny jeho zdravotního stavu. Měření tělesné teploty, saturace a sledování zdravotního stavu je třeba rozšířit stávající spektrum indikovaných intervencí.

V případě klientů pobytových zařízení je o to důležitější diferenciatně diagnostické vyloučení jakékoliv jiné etiologie nápadné změny zdravotního stavu pacienta. Některé příznaky, jako epizodické horečky, zvracení či progresse stavu, mohou být zapříčiněny i jinými, v sociálních zařízeních častými, infekčními onemocněními, např. infekcí močových cest. Zde může být dobrým pomocníkem rychlá POC diagnostika (zhodnocení elevace CRP, proteinurie atd.).

Střední zdravotnický personál v případě jakékoli pochybnosti kontaktuje ošetřujícího VPL stran dalšího postupu, zejména za účelem stanovení diagnózy, léčby a konzultace o vhodnosti a naléhavosti případného překladu do zdravotnického zařízení.

Samotné potvrzení diagnózy SARS-CoV-2 se však jinak neliší od diagnostiky v ordinaci nebo domácím prostředí pacienta – standardem je RT-PCR test, antigení rapid test, či další dostupné testy. V případě indikace odběrů biologického materiálu je u pobytových zařízení obvykle nemožné realizovat tento v ambulanci VPL nebo odběrném místě, je proto vhodné využít potenciálu a povinností středního zdravotnického personálu zařízení a odběry řádně indikovat prostřednictvím ORP poukazu, není-li tento indikován a zajištěn přímo krajskou hygienickou stanicí. V tomto ohledu je vždy výhodné předem edukovat střední zdravotnický personál v technice odběru, a to nejlépe ve spolupráci se smluvní laboratoří a mít i jejím prostřednictvím zajištěn dostatečný počet odběrového materiálu a logistiku jeho svozu. Zrychlí a zjednoduší se tím diagnostika onemocnění virem SARS-CoV-2 a přijetí nutných režimových opatření.

V případě potvrzení nákazy virem SARS-CoV-2 v pobytovém zařízení sociálních služeb přistupuje toto k rozsáhlým režimovým opatřením s cílem eliminovat šíření infekce mezi klienty a pracovníky (izolace, plošné testování, rozdělení na COVID a NON-COVID zóny, zavedení práce v odpovídajících ochranných pomůckách atd.), a to vždy ve spolupráci s krajskou hygienickou stanicí. Tuto problematiku řeší i samostatné doporučené postupy pro poskytovatele sociálních služeb, kteří jsou odpovědní za nastavení odpovídajícího režimu a zajištění péče VPL spolupracuje při léčebném režimu infikovaných klientů, postup a algoritmus, včetně indikace k hospitalizaci, se však nijak neliší od nemocných v domácím prostředí<sup>19,20</sup>.

Všeobecný praktický lékař při všech návštěvách pobytového zařízení sociálních služeb vždy pracuje v ochranných pomůckách (respirátor třídy alespoň FFP2, štít, rukavice atd.), a to i v případě, že v zařízení není žádné známé podezření na výskyt onemocnění covid-19. Pokud provádí antigení testy, či výtěr z nosohltanu na RT-PCR, používá zdravotník OOPP dle doporučení rukavice, celooblek, štít, respirátor FFP2 (viz tabulka č. 2, OOPP). Chrání tím nejen sebe před rizikem nákazy či karantény, ale i klienty a ošetřující personál. Je vždy s výhodou, pokud klienti tohoto zařízení mohou zůstat v zařízení, i pokud mají lehké běžné zvládnutelné potíže, nedochází tím ke zbytečným hospitalizacím.

Upraveno 1. 12. 2020 viz **Doplňk č. 1**

## 8. ŘÍZENÍ A KOORDINACE PANDEMICKÝCH OPATŘENÍ A ROLE ORGANIZACÍ LÉKAŘŮ PRIMÁRNÍ PÉČE

Boj s pandemií řídí a koordinuje Ministerstvo zdravotnictví ČR ve spolupráci s vládou ČR a dotčenými resorty, v případě probíhající pandemie i Ministerstvem obrany a Armádou ČR, Ministerstvem vnitra a Ministerstvem zahraničních věcí. Za tímto účelem je vládou zřízen poradní orgán – Rada pro řízení zdravotních rizik a MZ ČR Integrovaný Centrální řídicí tým. V závažné pandemické situaci je svoláván centrální úrovní krizový štáb, řízený ministrem vnitra, na krajské úrovni krizový štáb řízený hejtmánem/primátorem. Krizový štáb se řídí odbornými doporučeními hlavního hygienika. Na krajské úrovni řídí protiepidemická opatření krajské hygienické stanice. Ministerstvo zdravotnictví zřizuje pracovní skupiny, do kterých podle potřeby zve zástupce praktických lékařů.

Klíčovým úkolem organizací praktických lékařů (SVL ČLS JEP a SPL ČR) při pandemické situaci je

- zprostředkovávat informace svým členům prostřednictvím svých komunikačních kanálů
- zprostředkovávat zpětnou vazbu z regionů řídicím orgánům pandemie
- zprostředkovávat kontakt s odborníky a klíčovými osobnostmi s možností interaktivní diskuze na aktuální témata formou on-line vzdělávání
- prostřednictvím svých zástupců v pracovních skupinách a komisích na MZ ovlivňovat strategie s dopadem na poskytování primární péče
- vyjednávat relevantní kompenzační opatření k ekonomické stabilitě praxí
- vytvářet a průběžně aktualizovat doporučení a pokyny pro poskytování péče při pandemické situaci

### **PŘÍLOHY – dostupné v online verzi tohoto DP na [www.svl.cz](http://www.svl.cz)**

- 1) Provozní řád
- 2) Doporučení pacientům pro bezpečné využívání služeb praktických lékařů v českém i anglickém jazyce

## 9. LITERATURA

1. Stupně pohotovosti v oblasti ochrany veřejného zdraví, <https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/11/PES-Matice-opatreni-131120.pdf>.
2. Algoritmy karantény a izolace <https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/10/Algoritmus-izolace-a-karantena-15-10-2020.pdf>
3. Strategie testování ECDC, <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/surveillance/testing-strategies>.
4. Strategie testování onemocnění covid-19 pro sezónu respiračních onemocnění 2020/2021, MZ ČR, Rada vlády pro zdravotní rizika, [https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/10/Strategie-testov%C3%A1n%C3%AD-COVID-19\\_def\\_200929.pdf](https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/10/Strategie-testov%C3%A1n%C3%AD-COVID-19_def_200929.pdf)
5. Seznam odběrových míst a laboratoří <https://koronavirus.mzcr.cz/seznam-odberovych-center/>
6. Stanovisko laboratorní skupiny MZ z 23. 9. 2020 k testování antigenními testy [https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/09/P%C5%99%C3%ADm%C3%A1-detekce-SARS-CoV-2-pomoc%C3%AD-antigenu\\_odborn%C3%A9-stanovisko.pdf](https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/09/P%C5%99%C3%ADm%C3%A1-detekce-SARS-CoV-2-pomoc%C3%AD-antigenu_odborn%C3%A9-stanovisko.pdf)
7. Mimořádné opatření MZ, týkající se pravidelného provádění antigenních testů u klientů i zaměstnanců zařízení sociálních služeb, <https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/11/Mimoradne-opatreni-antigenni-testovani-klienti-s-ucinnosti-od-4-11-2020.pdf>, <https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/11/Mimoradne-opatreni-antigenni-testovani-a-pouziti-OOP-zamestnanci-s-ucinnosti-od-4-11-2020-a-9-11-2020.pdf>
8. Metodický pokyn hlavní hygieničky z 11. 9. 2020, <https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/09/Metodicky%C3%BD-pokyn-rou%C5%A1ky.pdf>.
9. Mimořádné opatření MZ z 24.9.2020 <https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/09/Mimo%C5%99%C3%A1dn%C3%A9-opat%C5%99en%C3%AD-%E2%80%93-izolace-a-karant%C3%A9na-s-%C3%BA%C4%8Dinnost%C3%AD-od-25-9-2020-dodvol%C3%A1n%C3%AD.pdf>
10. Management respiračních onemocnění v ambulancích všeobecných praktických lékařů v době pandemie onemocnění COVID-19, <https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/11/Management-respira%C4%8Dn%C3%ADch-onemocn%C4%9Bn%C3%AD-ambulanc%C5%A1eobecn%C3%AD-l%C3%A9ka%C5%99i-od-2-11-2020.pdf>
11. Greenhalgh T, HUat Koh G, Car J, Covid 19 – a remote assessment in primary care, BMJ 2020;368:m1182 doi: 10.1136/bmj.m1182 (Published 25 March 2020),
12. Bauer TT et al., CRB-65 predicts death from community-acquired pneumonia. J Intern Med. 2006 Jul; 260(1):93-101.
13. Kompetenznetz – Ambulant Erworbene Pneumonie (CAPNETZ), <https://www.breath-hannover.de/ueber-breath/unsere-partner/capnetz.html>.
14. Doporučení České společnosti pro trombózu a hemostázu, <https://csth.cz/wp-content/uploads/2020/06/Doporu%C4%8Den%C3%AD-k-antitrombotick%C3%A9-terapii-b%C4%9Bhem-pandemie-COVID-19-converted.pdf>
15. Doporučený postup pro antibiotickou léčbu komunitních respiračních infekcí v primární péči, <https://www.infekce.cz/Standardy/ATBproPLDP.pdf>
16. Mucha C, Býma S, Šonka P, Halata D, Nosek T, Mucha V., Uher J, Telemedicína, DP SVL ČLS JEP, 2020.
17. Stanovisko výboru Společnosti pracovního lékařství ČLS JEP k podmínkám uznání nemoci COVID-19 za nemoc z povolání ve smyslu nařízení vlády č. 290/1995 Sb. k datu 25. 3. 2020, [https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/03/Stanovisko-v%C3%BDboru-Spole%C4%8Dnosti-pracovn%C3%ADho-l%C3%A9ka%C5%99stv%C3%AD-%C4%8CLS-JEP\\_CoVID-19-jako-NzP\\_ke-dni-25-3-2020-003.pdf](https://koronavirus.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/03/Stanovisko-v%C3%BDboru-Spole%C4%8Dnosti-pracovn%C3%ADho-l%C3%A9ka%C5%99stv%C3%AD-%C4%8CLS-JEP_CoVID-19-jako-NzP_ke-dni-25-3-2020-003.pdf).
18. Mimořádné opatření pro organizaci a provádění karantény u zdravotnických pracovníků, <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2020/09/Mimoradne-opatreni-organizace-a-provedeni-karanteny-u-zdravotnickych-pracovniku-s-ucinnosti-od-2-9-2020.pdf>.
19. Kolektiv autorů. Doporučený postup pro poskytovatele sociálních služeb pro COVID zóny a ochranu zaměstnanců a klientů v sociálních službách v souvislosti s onemocněním covid-19. Praha: APSS ČR, 2020. Dostupné z: <http://www.apssc.cz/cz/nabizime/doporuceny-postup/>
20. Kolektiv autorů. Doporučený postup č. 7/2020 pro COVID zóny a ochranu zaměstnanců a klientů v sociálních službách v souvislosti s onemocněním covid-19, Praha: MPSV ČR 2020. Dostupné z: [https://www.mpsv.cz/documents/20142/1443715/DP\\_7\\_pro\\_COVID\\_zony\\_a\\_ochranu\\_zam%C4%9Bstnancu\\_a\\_klientu.pdf](https://www.mpsv.cz/documents/20142/1443715/DP_7_pro_COVID_zony_a_ochranu_zam%C4%9Bstnancu_a_klientu.pdf)
21. Doporučený postup České společnosti pro trombózu a hemostázu ČLS JEP ANTITROMBOTICKÁ PROFYLAXE U NEMOCNÝCH S COVID-19 <https://www.cls.cz/aktualne/antitromboticka-profylaxe-u-nemocnych-s-covid-19-1368>



**Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP**  
**Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře**

Sokolská 31, 120 00 Praha 2

e-mail: [svl@cls.cz](mailto:svl@cls.cz)

<http://www.svl.cz>

ISBN 978-80-88280-21-7



© 2020, Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP