

Odůvodnění:

I. Zhodnocení aktuální epidemické situace

Trend a vývoj epidemické situace v zemích EU je charakterizován kontinuální a rapidním nárůstem počtu nově pozitivních osob. Velmi významný růst počtu nových případů je pozorován i ve skupině osob starších 65 let, tj. skupiny osob, u kterých je dle amerického Centra pro kontrolu a prevenci nemocí (dále jen „CDC“) [1] násobně vyšší riziko hospitalizace a úmrtí ve srovnání s referenční populační skupinou (18-29 let). Nárůst případů v této věkové kategorii je pozorován ve většině zemích EU, průměrná 14denní incidence je 300 případů na 100 tisíc obyvatel, což je o 30 % více než v přechozím týdnu. Ve významněji nižších hodnotách (pod 50 případů na 100 tisíc obyvatel) se drží, Malta a Švédsko, ve většině států je pak hodnota 14denní incidence vyšší než 150 případů. Tento trend růstu je pozorován již čtyři po sobě jdoucí týdny, což se odráží i do počtu hospitalizací, a to jak celkových, tak na jednotkách intenzivní péče (dále je „JIP“), kdy nejzávažnější situace je v zemích s nízkou proočkovaností. Evropské centrum pro prevenci a kontrolu nemocí (dále jen „ECDC“) předpokládá ve svém výhledu, že tento negativní trend vývoje epidemie onemocnění covid-19 bude pokračovat i v dalších týdnech.

V některých zemích tak v souvislosti s narůstajícím počtem nejen případů, ale zejména zátěže nemocnic byla zavedena nová restriktivnější opatření někdy i typu celospolečenské uzávěry (Rakousko, Slovensko, Německo, Nizozemsko, Dánsko).

Současný trend a vývoj epidemické situace v České republice je i nadále charakterizován kontinuálním a významným nárůstem ve všech sledovaných indikátorech pro hodnocení epidemie, velmi významně až skokově v posledních dnech v počtech nově diagnostikovaných osob. Dynamika nárůstu nově diagnostikovaných je velmi vysoká, a to v desítkách procent v mezitýdenním srovnání (+35 %). Celopopulační reprodukční číslo se pohybuje v rozmezí hodnoty 1,2-1,3. Tato dynamika a současné počty nově diagnostikovaných případů včetně relativní pozitivivity testů ukazují na velmi vysokou virovou nálož v populaci a tím i vyšší pravděpodobnost kontaktu s nakaženým jedincem, což dokladuje i rostoucí počet testů s epidemiologickou indikací, tedy testů indikovaných epidemiologicky významným kontaktům, tj. osobám v úzkém kontaktu s pozitivní osobou. Vysoký počet nově diagnostikovaných případů je pozorován ve všech věkových kategoriích, nejvyšší hodnoty registrujeme u mladých lidí do 19 let (zde hodnoty 7denní incidence překračují 2 000 případů/100 tisíc osob). Zátěž ale významně roste i ve věkových kategoriích dospělých mezi 20 až 45 let (v těchto populačních skupinách překračuje 7denní incidence nových případů hodnotu 800/100 tisíc obyvatel). Vysoce negativním a rizikovým aspektem současného stavu epidemie je to, že již dochází i k výraznějšímu zásahu seniorní a potenciálně zranitelné populace, k 24. 11. 2021 překročila 7denní incidence nových případů ve věku 65+ hranici 480/100 tisíc obyvatel dané věkové kohorty a dále narůstá, včetně rostoucí relativní pozitivivity testů (ve věkové skupině 65+ je tato u indikovaných testů vyšší než 30 %). Tento stav, kdy pozorujeme významný nárůst ve věkové kategorii osob starších 65 let, která je vysoce riziková z hlediska závažnosti průběhu onemocnění s následným dopadem na zdravotní systém představuje velmi rizikový potenciál v počtu nových hospitalizací v následujících dnech a týdnech, včetně hospitalizací na JIP, což se již významněji začíná projevovat v počtu nových hospitalizací, včetně těch v těžkém stavu.

Negativní vývoj, jak už je výše popsáno, pozorujeme zejména v ukazateli celkového počtu nově pozitivních osob. Aktuální 7denní klouzavý průměr je téměř 17 000 případů (data k 24. 11. 2021) a 7denní incidence se blíží hodnotě 1 100 na 100 tisíc obyvatel. Tyto současné celopopulační hodnoty tak již významně, tj. trojnásobně překračují hodnoty pozorované ve stejném období loňského roku, jelikož v témže kalendářním období byl denní průměr pod 5 000 případů a 7denní incidence okolo 300 případů. Tyto hodnoty počtu nových případů jsou pak vůbec nejvyššími hodnotami za celou dobu epidemie onemocnění covid-19 v ČR. Ve věkové kategorii 65+ se také pohybujeme v vyšších hodnotách ve srovnání s loňským rokem, zde však na rozdíl od celopopulační hodnot nedosahujeme maxima za celou epidemii, které významně přesahovalo hodnotu 2 000 případů denně. Krátkodobé predikce a modelace odhadují, že při současném trendu šíření epidemie a zachování objemu testů existuje potenciál, že denní průměr nově diagnostikovaných případů celkově bude v blízké době atakovat hranici 20 000 nových případů.

Rozdílný je taktéž dopad na hospitalizace, ale v opačné gardu, jelikož i přes tyto významně vyšší hodnoty nově diagnostikovaných případů pozorujeme v podstatě totožné hodnoty jako ve srovnatelném období loňského roku, kdy byla prevalence nákaz jak je výše uvedeno více než trojnásobně nižší. Je nutno však poznamenat, že jsme ve stavu, kdy počty případů ve skupině nejvíce ohrožené závažným průběhem vyžadující hospitalizaci narůstají, a to poměrně výrazně, aktuálně je denně v průměru hlášeno více než 1 500 nově diagnostikovaných případů v této věkové kategorii a právě s ohledem na trvalý kontinuální nárůst počtu nově pozitivních je nutné konstatovat, že populační zátěž ve věkové kategorii 65+ významně a rizikově roste a projevuje se v počtech nově hospitalizovaných osob, zejména v celkových hospitalizacích a postupně i v počtech hospitalizací na JIP, které také poměrně rychle narůstají a již v některých krajích dochází k omezení elektivní péče vlivem nedostatku volných lůžek primárně alokovaných pro pacienty s onemocněním covid-19. Zároveň prediktivní modely již za současného stavu vzhledem k prevalenci nákaz v seniorní skupině ukazují, že dojde k významnému nárůstu počtu nově hospitalizovaných, včetně hospitalizací v těžkém stavu, což způsobí další tlak na kapacity lůžkové a intenzivní péče, jelikož u 25 až 30 % těchto vysoce rizikových osob vyžaduje zdravotní stav hospitalizaci .

Nové příjmy na odděleních JIP jsou z více než 65 % ze skupiny neočkovaných osob, průměrný věk hospitalizovaných na JIP je 63 let. Obsazenost lůžek JIP z důvodu závažného klinického průběhu onemocnění covid-19 je na 23,4 % celkové kapacity tohoto segmentu zdravotní péče (data k 24. 11. 2021), což také představuje kontinuální a rizikový nárůst, zejména pak v případě krajů, kde není dostatečný lůžkový fond, což má aktuálně za následek již částečné omezení elektivní péče z důvodu nutnosti uvolnění kapacit pro očekávaný nárůst hospitalizovaných osob v důsledku onemocnění covid-19. Podíl nyní aktuálně dostupných lůžek (funkčních) se poklesl pod 30 %.

Stav kapacit a zatížení nemocnice je jedním z klíčových parametrů pro hodnocení vývoje epidemie a jejích dopadů na zdraví. Jak již bylo zmíněno, tak dochází ke kontinuálnímu nárůstu počtu hospitalizovaných osob, aktuálně je v nemocnicích hospitalizováno téměř 6 000 pacientů, a vzhledem k současnému vývoji lze očekávat, že tato hranice bude velmi brzy překročena. Obdobně negativní vývoj ve smyslu kontinuálního nárůstu počtu nových příjmů a

hospitalizací je již pozorován i na jednotkách intenzivní péče, kde více než 800 pacientů vyžaduje péči na JIP, z toho více než 300 pacientů je připojeno na umělou plicní ventilaci. Denně je nově k hospitalizaci přijato v průměru 500 - 600 pacientů, na JIP je pak v průměru posledních 7 dní přijímáno denně 90 nových pacientů. Postupně tak z důvodu již výše zmíněného vysoce negativního vývoje prevalence nových nálezů a zejména pak v seniorní skupině začíná narůstat i počet pacientů hospitalizovaných v těžkém stavu s potřebou vysoce intenzivní péče, téměř polovina pacientů na JIP je připojena na umělou plicní ventilaci. Vzhledem k aktuálnímu trendu a vývoji prevalence nákazy zejména ve skupině hospitalizací nejvíce ohrožených osob, tj. seniorních obyvatel, je pak důvodný předpoklad, že tento trend bude i nadále pokračovat a postupně bude docházet k vyčerpání alokovaných kapacit pro pacienty s onemocněním covid-19 a tím i k postupnému omezení elektivní péče, jelikož narůstající počet hospitalizací v důsledku onemocnění covid-19 způsobí tlak na zbývající lůžkovou kapacitu, která bude muset být uvolněna právě pro potřeby hospitalizací pacientů s covid-19. Tento stav omezení elektivní péče již pozorujeme v některých zařízeních v nejvíce zatížených regionech a v regionech s nižším lůžkovým fondem.

Prozatím však i přes tento trvalý nárůst hospitalizovaných pacientů nezaznamenáváme tak významný tlak na kapacity lůžkové nemocniční péče jako na počátku letošního roku, kdy jsme sledovali obdobnou prevalenci, čemuž výrazně napomáhá vakcinace. Efekt vakcinace je pozorován i u personálu ve zdravotnických zařízeních, jelikož počty pozitivních zdravotníků jsou významně nižší než v loňském roce, ale i tak je nutné poznamenat, že virová zátěž u zdravotnického personálu objektivně roste, ale stále jde o počty nakažených významně nižší, než tomu bylo v nejnáročnějších měsících na jaře 2021, čemuž právě dopomáhá ona již zmíněná vakcinace, jelikož proočkovanost zdravotníků je významně vyšší než u obecné populace. Alespoň jednou dávkou vakcíny je dle posledních dat očkováno 87 % lékařů, 81 % sesterských povolání a 79 % ostatních zdravotnických povolání. Celková proočkovanost napříč zdravotnictvím je 81,4 % a mírně narůstá.

Pokud bychom se více zaměřili na populační ochranný efekt vakcinace, lze z čísel nových hospitalizací vyzorovat, že většinu nově hospitalizovaných pacientů s těžkým průběhem tvoří osoby neočkované (> 60 %). Tato skutečnost je i odrazem celkového stavu epidemické situace, kdy okolo 60-65 % nově diagnostikovaných případů onemocnění covid-19 připadá na neočkované osoby. Zmíněný ochranný efekt vakcinace konkrétně dokládají i data ÚZIS, která jsou zveřejňována na webových stránkách MZ (<https://www.mzcr.cz/tiskove-centrum/datove-tiskove-zpravy-ke-covid-19/>), a kde je uvedeno, že za měsíc listopad 2021 počet neočkovaných pacientů na JIP významně převyšuje počet nově hospitalizovaných na JIP s dokončeným očkováním, konkrétně v přepočtu na 100 tisíc obyvatel je 7denní incidence v kohortě neočkovaných 12,0 případů, kdežto ve skupině kompletně očkovaných je 7denní incidence 2,6 případů. Obdobně tomu bylo i v říjnu, kdy u skupiny neočkovaných byla 7denní incidence 2,9 případů, u skupiny naočkovaných pak 0,8 případů na 100 tisíc obyvatel.

Nárůst pozorujeme rovněž i u dalšího parametru, a to relativní pozitivivity testů, která z diagnostické a klinické indikace vykazuje pozitivitu více než 35 %. Testy provedené na základě epidemiologické indikace mají pozitivitu téměř 15 %.

Z regionálního pohledu i nadále pozorujeme poměrně rozdílný aktuální vývoj a trend epidemie mezi jednotlivými kraji, 7denní incidence se pohybuje v širokém rozmezí od 400 do 1 500 případů na 100 tisíc obyvatel, kdy nejnižší hodnota patří Karlovarskému kraji a nejvyšší pak kraji Olomouckému. Většina krajů se v hodnotách 7denní incidence pohybuje nad hodnotu 1 000 případů nebo se jí velmi rychle blíží. I nadále trvá, že nižší hodnoty 7denní incidence ve srovnání se zbývajících částí republiky pozorujeme v pásmu severovýchodních a severozápadních Čech (Liberecko, Královéhradecko, Ústecko, Karlovarsko), avšak i zde dochází k postupnému a výraznému nárůstu nově diagnostikovaných případů s výjimkou Karlovarska, kde je tento nárůst pozvolnější.

Dokladem pro masivní komunitní šíření onemocnění covid-19 na území ČR jsou nejen hodnoty 7denní incidence na úrovni okresů, kdy více než 70 okresů přesahuje hodnotu 500 případů na 100 tisíc obyvatel, která je obecně považována za již velmi vysokou hodnotu, ale zejména pak podíl relativní positivity testů, a to jak z diagnostické indikace, tak i z indikace epidemiologické. U diagnostické indikace je celorepublikově překročena hranice 35 %, což ukazuje na stav, kdy každý třetí test je pozitivní z této indikace, u epidemiologické indikace pak každý osmý. Obě tyto hodnoty tak významně překračují doporučenou hodnotu, která je obecně přijímána jako „bezpečná“ (4 - 5 %) a ukazují na velmi vysokou virovou nálož v populaci a významný potenciál pro další šíření onemocnění, včetně zásahu do zranitelné skupiny obyvatel, neboť pravděpodobnost setkání s pozitivní osobou je výrazně vyšší, a to zejména pak v místech s vyšší kumulací osob na jednom místě v jeden čas. Na krajské úrovni se pohybujeme u diagnostické indikace v pozitivitě testů v rozmezí od 20 do 40 %, u epidemiologické pak v rozmezí od 8 do 20 %,

Výše uvedené tak řadí současný vývoj a trend v ČR dle metodiky WHO pro kategorizaci míry přenosu do nejvyššího stupně, a to do 4. stupně pro komunitní přenos nákazy, který je charakterizován velmi vysokou incidencí nových případů za 14 dní, a které jsou rozprostřeny po celém území. Tento stupeň je z hlediska míry rizika charakterizován jako velmi rizikový pro obecnou populaci. Toto hodnocení podporuje i hodnocení Evropského střediska pro prevenci a kontrolu nemocí, která na základě hodnotících indikátorů vývoje epidemie řadí ČR ve své rizikové škále do nejvyšší kategorie rizika viz <https://covid19-surveillance-report.ecdc.europa.eu/>

Pro další vývoj a průběh epidemie je vysoce důležité očkování u rizikových skupin i naočkování třetí dávkou, která znamená posílení imunity proti onemocnění covid-19 a tím i snížení rizika nákazy a symptomatického průběhu, a především pak těžkého průběhu onemocnění nebo úmrtí v případě nákazy. Proočkovanost populace, zejména pak vyšších věkových skupin, je nezbytná z důvodu ochranného efektu očkování před závažným průběhem onemocnění, který je více pravděpodobný u starších osob s chronickými onemocněními nebo u osob s oslabenou imunitou. K datu 24. 11. 2021 bylo očkováno alespoň jednou dávkou více 6,6 milionů obyvatel, dokončené očkování mělo 6,3 milionu osob, což představuje 58,8 % celkové populace, více než 700 tisícům osob pak byla podána posilující třetí dávka. Jen za měsíc listopad pak ve skupině 75+ byla posilující dávka podána téměř 180 tisícům osob.

V kohortě, která může být v současné době očkovaná, tj. populace od 12 let věku, má dokončené očkování 67,5 %. Z hlediska rizika závažného průběhu nemoci v nejohroženější

skupině, tj. u osob starších 80 let, je kompletně naočkováno 84,6 %. V této skupině je však i nadále okolo 30 tisíc osob potenciálně ohroženo vyšším rizikem závažného průběhu nemoci, což představuje v případě dalšího nárůstu tempa komunitního šíření významné riziko pro zátěž zdravotnického systému. Ve věkové skupině 60+ je pak stále okolo 300 tisíc osob, které neabsolvovaly očkování, a to ani jednou dávkou. Pozitivním aspektem v této věkové skupině je počet podaných posilujících dávek, kde v této skupině očkování posilující dávkou absolvovalo více než 350 tisíc osob, z toho více než 300 tisíc osob jen za listopad tohoto roku. Avšak stále nedostatečné je i nadále počet primovakcinovaných, i když se i tento počet zvyšuje. Za měsíc listopad tohoto roku byla první dávka v rámci dvoudávkového schématu očkování podána více než 21 000 osob v této věkové kategorii, u téměř 8 000 pak bylo ve stejném schématu očkování dokončeno, nad to 8 000 osob bylo naočkováno vakcínou s jednodávkovým schématem. Obecně lze říci, že vyšší zájem o primovakcinaci je mezi mladšími věkovými skupinami.

Základním a klíčovým aspektem pro další vývoj epidemie je tak proočkovanosť populace, která stále není dostatečná a v populaci stále zůstává minimálně 30 % osob vnímavých k nákaze. Stále je tedy v populaci velký počet osob k nákaze vnímavých, z nichž je nemalý podíl těch, které jsou v případě nákazy výrazně více ohroženy závažným průběhem onemocnění se všemi jeho následky. Tato skutečnost stále znamená velký potenciál pro další šíření viru SARS-CoV-2.

Problematický však není jen vývoj v proočkovanosťi u seniorní populace, ale také u osob v produktivním věku, zejména i mladších dospělých, kde se pohybuje okolo 50 %, a vzhledem k faktu, že se jedná o osoby nejvíce aktivní co do počtu vzájemných kontaktů, tak nadále trvá riziko pro významnější šíření onemocnění covid-19 nejen při sociálních a volnočasových interakcích, ale i na pracovištích a je zde také i možnost zavlečení do školních a dalších kolektivů.

Současná situace a aktuální vývoj epidemie je dán komunitním šířením delta varianty viru SARS-CoV-2, která vykazuje zvýšenou přenosnosť. K tomu je nutné připočítat sezonní efekt, tj. sezónnosť respiračních nákaz a vysoký počet rizikových kontaktů v populaci. Významným rizikem je trvalé a kontinuální šíření mezi zranitelnými skupinami obyvatel a v neposlední radě nedostatečná proočkovanosť a také i částečná ztráta ochrany dokončeným očkováním (vyvanutí imunity), což je rizikové, zejména u zranitelných a seniorních populačních skupin, proto je třeba akcentace na aplikaci posilující dávky.

Na základě vyhodnocení příslušných indikátorů pro hodnocení vývoje epidemie můžeme konstatovat, že současná epidemiologická situace ve výskytu onemocnění covid-19 odpovídá vysoce rizikovému scénáři vývoje, jelikož pozorujeme významné nárůsty všech klíčových indikátorů vývoje epidemie, zejména pak 7denní incidence, a to jak celopopulační, tak i ve skupině obyvatel 65+. Vysoká hodnota relativní pozitivity testů pak ukazuje na vysokou virovou nálož v populaci, a tento indikátor společně s vysokým počtem případů u nichž není znám zdroj nákazy ukazuje na masivní komunitní šíření onemocnění v populaci. Z těchto důvodů je i nadále nutné pokračovat v opatřeních plošného charakteru, jelikož vidíme ze všech indikátorů, že situace se zhoršuje ve všech částech republiky.

Z hlediska monitoringu variant viru SARS-CoV-2 i nadále platí, že v Evropě je dominantní delta varianta viru, která představuje více než 99 %.

Dle tiskové zprávy Státního zdravotního ústavu ze dne 22. listopadu 2021 se situace v České republice, co se týká zastoupení variant viru SARS-CoV-2 prakticky nemění, nadále dominuje varianta delta a její subvarianty. Celogenomová sekvenace potvrdila v ČR od srpna celkem 15 případů celoevropsky více sledované subvarianty AY 4.2. ECDC se na ni zaměřuje s úkolem zjistit, zda může být odolnější proti očkování či léčbě. Podle zatím dostupných výsledků studií subvarianta AY 4.2 vykazuje schopnost snadnějšího přenosu, ale přibližně stejnou odolnost vůči virus-neutralizačním protilávkám jako ostatní subvarianty delta.[2]

Současný stav a vývoj epidemie odpovídá vysoce rizikovému scénáři vývoje, a vzhledem k současné prevalenci nálezů a dynamice lze očekávat, že počet nových případů i v nejbližších dnech poroste. Vysoce rizikovým je již několikrát zmíněný trend vývoje počtu případů u seniorních skupin, které představují skupinu, která nejčastěji plní kapacity lůžkového fondu, avšak zde stojí poznamenat, že jsou pozorovány i hospitalizace v nižších věkových kohortách, včetně hospitalizací ve vážném stavu.

Denní přehled o počtu osob s nově prokázaným onemocněním covid-19 a dalších sledovaných parametrů v ČR je pak pravidelně zveřejňován na webových stránkách <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19>, kde jsou rovněž dostupné různé datové sady pro hodnocení vývoje onemocnění covid-19 v časové ose, a také zde <https://www.mzcr.cz/tiskove-centrum/datove-tiskove-zpravy-ke-covid-19/>

Aktuální přehled očkovaní je dostupný na webových stránkách <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/vakcinace-cr>.

Týdenní reporty o trendech a vývoji, včetně proočkovanosti v EU/EHP jsou dostupné z <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates>.

II. Hodnocení rizika

V souvislosti s rychlým rozšířením delta varianty viru SARS-CoV-2 v Evropě (99 % nově diagnostikovaných případů) a s ohledem na její zvýšenou míru přenosu provedla v září 2021 ECDC zhodnocení rizika onemocnění covid-19 u osob očkovaných, neočkovaných nebo částečně očkovaných.[3] V současné době hrají dostupné vakcíny klíčovou roli při omezení šíření viru SARS-CoV-2, zejména jeho delta varianty. V EU/EHP má dokončené očkovaní 61,1 % (rozmezí 18,4 – 79,4 %) celkové populace. Existují značné mezistátní a subnárodní rozdíly v proočkovanosti, což vede k tomu, že velká část obyvatel EU/EHP zůstává stále vnímavá k nákaze virem SARS-CoV-2. Scénáře modelování, které zvažují proočkovanost, účinek očkovaní, přirozenou imunitu a míru kontaktu obyvatel s nákazou covid-19, naznačují, že potenciální riziko onemocnění covid-19 v EU/EHP je do konce listopadu 2021 vysoké, pokud v příštích týdnech nedojde k rychlému zvýšení proočkovanosti populace. Riziko bylo posuzováno na základě současné úrovně proočkovanosti, dominance delta varianty viru a také bylo bráno v úvahu plánované uvolnění protiepidemických opatření oznámených zeměmi EU/EHP.

ECDC hodnotilo riziko v zemích EU/EHP na základě jejich současné a předpokládané úrovně proočkovanosti celkové populace (nízká < 45% proočkovanost, průměrná 55–65% proočkovanost; vysoká > 75% proočkovanost). Hodnocení bylo založeno na následujících faktech: a) očkované osoby mají nižší pravděpodobnost nákazy, b) v případě nákazy je průběh onemocnění u očkovaných osob mírnější než u neočkovaných, c) v případě nákazy osoby ze zranitelné skupiny populace je vyšší pravděpodobnost závažného průběhu. Na základě těchto modelových scénářů lze do konce listopadu 2021 očekávat, že země s proočkovaností covid-19 na nebo pod současnou průměrnou úrovní EU mají vysoké riziko významného nárůstu počtu nových případů, hospitalizací a úmrtí. V této situaci vzhledem k vysoké virové zátěži v populaci mohou být ohroženy infekcí se závažným průběhem i plně očkované osoby ze zranitelných skupin. Naproti tomu země s vysokou proočkovaností nad současnou průměrnou úrovní EU, a zejména země s nejvyšší proočkovaností, mají nyní nižší riziko významného nárůstu nových případů, hospitalizací a úmrtnosti, zejména pokud nedojde k rychlému poklesu účinnosti vakcíny, nebo výskytu nových variant viru, na které může být účinnost očkování snížena.

Jako hlavní úkol pro země EU/EHP vidí ECDC v pokračující snaze o zvýšení proočkovanosti ve všech k očkování proti onemocnění covid-19 způsobilých věkových skupinách, aby se omezilo riziko nákazy virem SARS-CoV-2. V této souvislosti by měl být kladen důraz na oblast komunikace ve vztahu k očkování a jeho důležité úloze při ochraně osob před závažným průběhem onemocnění covid-19. Před nástupem zimních měsíců ECDC spatřuje zvýšení proočkovanosti jako zásadní věc ke snížení rizika pro systém zdravotní péče, neboť může být kromě onemocnění covid-19 obyvatelstvo zasaženo chřipkou a jinými respiračními viry. Podle současné prognózy ECDC je stále zapotřebí udržovat nastavená protiepidemická opatření, aby bylo možno kontrolovat výskyt delta varianty a její dopad na celkovou epidemickou situaci. Omezení se týká zejména situací a míst, kde může dojít k nejsnazšímu přenosu viru zejména vzhledem k charakteru činnosti a/nebo nemožnosti či nevhodnosti v těchto situacích používat po celou / přechodnou dobu ochranu dýchacích cest. Nejzranitelnější je přitom neočkovaná část populace vzhledem k tomu, že se nejsnáze nakazí a navíc i virus nejsnáze přenáší. (Očkovaní se mohou sice nakazit, ale nehrozí u většiny z nich těžký průběh, navíc sami virus přenesou s malou pravděpodobností, neboť je virus do značné míry inhibován časnou imunitní reakcí - protilátkami nakaženého.) Jedná se zejména o restaurace a kluby, služby (kadeřnictví, masáže), sportoviště a bazény, ubytovací služby, obchody, vč. nákupních center a trhů a hromadné akce.

Ze samotné podstaty onemocnění covid-19 jako nákazy, která se šíří vzduchem (respirační nákaza), je zvýšené riziko přenosu tohoto onemocnění obecně spojováno se shromažďováním osob bez dostatečných rozestupů, těsného kontaktu mezi osobami nebo nepoužívání ochranného prostředku dýchacích cest. Toto riziko je pak samozřejmě významně zvyšováno při pobytu ve vnitřních prostorech.

Po celou dobu trvání pandemie onemocnění covid-19 byly a jsou prováděny studie zaměřené na rizikovost některých aktivit, a to v závislosti na jejich případné specifičnosti s ohledem na způsob přenosu onemocnění covid-19.

Vzhledem ke způsobu přenosu onemocnění covid-19 (kapénkami, aerosolem) je mnoha studiemi provedenými v průběhu pandemie dokázáno, že vnitřní prostory jsou z pohledu rizika přenosu viru SARS-CoV-2 významněji rizikovější než prostory venkovní. [4] Tato jejich rizikovost je pak potencována nedostatečným větráním daných prostor, pobytem velkého

počtu osob, provozování činností, které jsou spojené s vyšším vylučováním kapének (zpěv, křik, sport a cvičení). [5] V případě sportu nebo kulturních akcí provozovaných ve vnitřních prostorech pak nedostatečná ventilace znamená významně vyšší riziko přenosu viru SARS-CoV-2, než je tomu v případě venkovních sportovních aktivit. Toto riziko se dále zvyšuje, pokud není používán ochranný prostředek dýchacích cest, což u sportu nebo zpěvu není vzhledem k charakteru této činnosti možné. [6,7]

Obecně stolování (provozovny stravovacích služeb, bary), především pak to ve vnitřních prostorech, je v mnoha studiích považováno za vysoce rizikovou činnost a tyto studie v uzavírání provozoven stravovacích služeb, včetně barů apod. spatřují velmi efektivní nástroj ke snížení šíření nákazy, které ve svém důsledku vede se snížení nových případů onemocnění. Míra rizikovitosti pak dále závisí na povolené kapacitě obsazenosti nebo již výše zmíněné kvalitě větrání vnitřních prostorů. [8,9,10] Specifickou skupinou jsou pak provozovny typu noční/taneční kluby, které hodnotí většina států jako vysoce rizikové, např. Australian Health Protection Principal Committee (AHPCC) [11] hodnotí tato místa jako vysoce riziková, a to z důvodu vyššího počtu osob na jednom místě v jeden čas, nemožnosti dodržení dostatečných rozestupů, promíchaností lidí, kteří se navzájem neznají (tzn. nejedná se o homogenní skupiny), provozování aktivit, jako je zpěv nebo tanec často v uzavřených prostorách s nedostatečnou ventilací, a v neposlední řadě je pobyt zde většinou spojen s konzumací alkoholu.

Největší riziko přenosu viru SARS-CoV-2 je pak dlouhodobě spojováno s hromadnými akcemi, a to především proto, že jsou charakterizovány kumulací velké počtu neznámých osob a vysokou mobilitou, mezi účastníky často dochází k dlouhodobé a blízké interakci, což v případě viru SARS-CoV-2 významně zvyšuje riziko jeho přenosu. [12]

Proto vláda přistoupila k omezení způsobu prokazování tzv. bezinfekčnosti (osoby očkované a po prodělání nemoci), protože, jak je popsáno níže, v současné epidemické situaci při takto vysoké virové náloži je kontakt s osobou velmi pravděpodobný, a tak dopad tohoto kontaktu osoby očkované nebo po prodělání nemoci do zdravotního systému je výrazně nižší než u neočkované osoby. Proto bylo přistoupeno k tomuto omezení, i z toho důvodu, že ekonomické a společenské dopady tohoto opatření na celou populaci jsou mnohem nižší než uzavření daných provozoven nebo znemožnění poskytování daných služeb.

III. Důvody, které vedly vládu k vydání krizového opatření

Rozhodujícím faktorem ve zvládnutí epidemie onemocnění covid-19 je podíl k nákaze vnímavých osob v populaci. ECDC odhaduje, že stále velká část populace Evropské unie / Evropského hospodářského prostoru (EU/EEA) zůstává vnímavá vůči SARS-CoV-2.[3]

Co se týká doby imunitní ochrany po prodělaném onemocnění, je odhadováno, že ochranný účinek předchází infekce virem SARS-CoV-2 se pohybuje od 81 % do 100 % od 14. dne po první infekci po dobu sledování pěti až sedmi měsíců. Přesná doba ochrany osoby, která onemocnění již prodělala, před další nákazou (reinfekcí) dosud nebyla stanovena. Nižší titry protilátek byly pozorovány u osob s asymptomatickým nebo klinicky mírným průběhem onemocněním. Ochrana proti reinfekci je nižší také u osob ve věku 65 let a starších [13]. Tyto studie však byly provedeny před výskytem nových rizikových variant SARS-CoV-2 (tzv. varianty zvýšeného zájmu, *variants of concern*, VOCs). Neutralizační protilátky chrání před

reinfekcí homologním virem, ale jejich neutralizační schopnost je snížena proti některým novým variantám SARS-CoV-2, zejména těm, které nesou mutaci E484K. Jedinci, kteří jsou znovu infikováni, mohou být stále schopni přenést infekci SARS-CoV-2 na vnímavé kontakty [13]. Protektivní hladina protilátek u jednotlivce ani délka protektivní ochrany po kompletním očkování není doposud přesně stanovena. Očkování významně snižuje virovou nálož a výskyt infekcí u očkových osob. Účinnost vakcíny se liší podle očkovací látky a cílové skupiny. Ochrana před infekcí, rizikem přenosu nebo před závažným průběhem onemocnění však může s časem uplynulým od očkování slábnout. Doba sledování očkových osob dosud nebyla dostatečně dlouhá ke stanovení dlouhodobé ochrany po očkování a není tedy možné jednoznačně její délku stanovit.[13] Pokles sérových protilátek v rekonvalescenci však nemusí odrážet samotné slábnutí imunity, ale spíše stažení (contraction) imunitní odpovědi s vývojem a přetrváváním virově specifických, dlouho žijících B buněk v kostní dřeni [13]. U nových mutací viru může být protektivita po prodělaném onemocnění i po očkování nižší. Odhad vnímavé populace v ČR je tedy v současné chvíli vzhledem k výše uvedeným faktorům obtížné stanovit, a proto je nutné zachovávat obezřetnost v procesu rozvolňování a pravidelně vyhodnocovat jeho dopady.

Vzhledem k výše popsanému kontinuálnímu a významnému zvyšování počtu nově diagnostikovaných případů onemocnění covid-19, zejména pak ve skupině osob, u nichž je riziko závažného průběhu vyšší, a stejně tak jako zvyšování počtu hospitalizovaných pacientů včetně těch na odděleních JIP, stále vysokému počtu vnímavých osob v populaci, zejména v ohrožené skupině obyvatel a shora uvedenými daty dokládajícími narůstající tempo celorepublikového komunitního šíření onemocnění covid-19 přistoupila vláda k uvedeným změnám podmínek pro provoz činností a poskytování služeb regulovaných předmětným krizovým opatřením.

S přihlédnutím k probíhajícímu podzimnímu období, které je obecně spojeno s vyšším výskytem respiračních nákaz (mezi které patří i onemocnění covid-19) a pobytem osob především ve vnitřních prostorech, je proto především v situacích, kdy se v jeden čas na jednom místě schází větší počet osob z různých sociálních a věkových skupin, nutné nadále pokračovat v nastavených protiepidemických opatřeních, mezi která především patří povinnost prokazování tzv. „bezinfekčnosti“, ať už pomocí certifikátu o ukončeném očkování, dokladu o prodělaní nemoci nebo negativním výsledkem testu tak, aby byly i nadále zachovány mechanismy snižující riziko vzniku nových významných ohnisek nákazy s potenciálem dalšího šíření a tím další zhoršení celkové situace. Vláda si je vědoma, že pojem „bezinfekčnost“ není v daném kontextu plně jednoznačně odpovídajícím termínem pro daný stav a v praxi prostředky, které ji mají objektivizovat, ji stoprocentně nezaručují, ale pro zjednodušení celé komunikace byl zvolen tento jednoslovný pojem, jakožto termín vyjadřující nízké epidemiologické riziko u osob prokazujících se dokladem o „bezinfekčnosti“.

Nelze opomenout ani fakt, že i přes rostoucí počet osob s dokončeným očkováním stále nedosahuje proočkovanost populace v ČR minimální hranice 80 %, nezbytné k dosažení kolektivní imunity. V současnosti více než 300 000 osob starších 60 let není naočkováno, což by při vyšší pravděpodobnosti závažného průběhu onemocnění, (která je dlouhodobě pozorována u seniorů v rozmezí od 25 do 30 %), a v případě další eskalace počtu nových případů a výraznému průniku nákazy do této zranitelné skupiny znamenalo vzrůstající zátěž na zdravotní systém a tím i významnější omezování poskytování standardní péče, včetně

odkladů všech neakutních výkonů, což je vysoce nežádoucí jev, jelikož odklad léčby může vést ke zhoršení zdravotního stavu a základního onemocnění pacienta. Při vysoce rizikovém scénáři by posléze mohlo dojít i k zahlcení celého systému zdravotní péče a vyčerpání kapacit. Vysoké riziko hospitalizace a vyšší pravděpodobnost závažného průběhu u osob s přidruženými onemocněními, a to primárně u neočkovaných osob u varianty delta, popisuje studie publikovaná v časopise Lancet, vycházející z monitoringu hospitalizací ve Skotsku.[14] V nemocniční péči se samozřejmě mohou vyskytovat i lidé očkovaní, ale i z českých dat UZIS je jasné, že tito lidé jsou většinou starší a polymorbidní, ale i tak mívají lehčí průběh onemocnění ve srovnání s osobami bez očkovaní. Pacienti v těžkém stavu na JIP jsou zejména neočkovaní jedinci a zároveň jsou o cca dekádu mladší než ti očkovaní. To jednoznačně podporuje nutnost vakcinace nejen v seniorní populaci, ale i v populaci mladší, i u občanů bez komorbidit. Je to základní mechanismus ochrany jednotlivce a populace a dokud není dosaženo dostatečného stupně kolektivní imunity, je zavádění ostatních protiepidemických opatření, spočívající zejména v omezení setkávání neočkovaných, tedy z hlediska epidemie nejvíce zranitelných osob, nezbytné.

Cílem protiepidemických opatření stanovených tímto krizovým opatřením je tak snížení mobility a vzájemného kontaktu mezi osobami, aby došlo minimálně k zastavení narůstajícího počtu nově diagnostikovaných případů onemocnění covid-19 a s tím související stále sílící tlak na zdravotní systém jako celek. V opačném případě postupně dojde k rozvoji výše uvedených vysoce rizikových scénářů vývoje epidemie a s nimi souvisejícími opatřeními, kdy by reakcí na tento negativní vývoj bylo jejich další výrazné zpříšňování, což se v minulosti ukázalo jako problematické. Vedla sice ke kýženému cíli omezit šíření epidemie onemocnění covid-19, avšak za značnou cenu a s významnými dopady na společnost a ekonomiku. Proto se vláda snaží vyvažovat potřebu preventivního přístupu a kontroly vývoje epidemie onemocnění covid-19 tak, aby stanovená protiepidemická opatření byla co možná nejúčinnější z hlediska efektivity řízení epidemie a minimalizace potenciálních rizik pro veřejné zdraví v souvislosti s uvolněním některých činností, a zároveň neznamenala zásadní ekonomické a společenské dopady. Pro nastavení jednotlivých opatření je nezbytným aspektem vyhodnocování dopadů těchto opatření na epidemickou situaci a její trend, a to v pravidelných intervalech. Cílem je pak zejména zhodnocení jejich efektivity, tj. jejich účinnost a naplnění stanoveného účelu, pro který byla přijímaná, tj. ke zpomalování šíření epidemie, popř. jejího zastavení.

Toto krizové opatření stanovuje specifická a efektivní protiepidemická opatření zohledňující princip předběžné opatrnosti v souvislosti s dalším šířením onemocnění covid-19, zejména s ohledem na činnosti, u nichž je na základě jejich charakteru předpokládána vyšší míra rizika přenosu nákazy, a to například z důvodu bližšího a delšího kontaktu mezi jednotlivými osobami, nemožnosti udržovat bezpečné rozestupy ve vnitřních prostorech, nebo kde není možné v určitých případech z objektivních důvodů použít po celou dobu ochranný prostředek dýchacích cest (služby péče o tělo, provozovny stravovacích služeb, sportovní činnost, bazény) nebo v místech, kde dochází k vyšší kumulaci osob na jednom místě v jeden čas (hromadné akce apod.).

Základním cílem krizového opatření a jím nastavených podmínek pro provoz vyjmenovaných činností a poskytování služeb je umožnit jejich co možná nejvíce bezpečný provoz s ohledem na specifické podmínky daných činností. Vláda vychází z aktuální epidemické situace a primárním smyslem protiepidemických opatření je předcházet zhoršení epidemické situace v

blízké budoucnosti. Stanovené podmínky tímto krizovým opatřením směřují k minimalizaci rizika přenosu onemocnění covid-19 jak mezi jedinci, tak zejména snížení rizika dalšího zhoršení situace v celé populaci. Za účelem snížení míry rizika šíření nákazy při provozování činností nebo služeb, které byly opakovaně vyhodnoceny jako potenciálně rizikové v možném šíření nákazy v případě přítomnosti infekční osoby, byl stanoven požadavek doložit doklad o absolvování očkování nebo o prodělaném onemocnění, popř. ve specifických případech i negativní výsledek testu na přítomnost viru SARS-CoV-2, a to za účelem minimalizace rizika vstupu (či využití služeb) potenciálně infekční (i bezpříznakové) osoby, která by mohla být zdrojem nákazy pro ostatní. Jak je výše uvedeno, rizikem jsou zejména neočkovaní jedinci, kteří neprodělali covid-19 v posledních 6 měsících, neboť se sami snáze nakazí, při nákaze pravděpodobněji onemocní těžkým průběhem a navíc nákazu s daleko větší pravděpodobností šíří. Samotné doložení negativního testu sice může znamenat nízkou pravděpodobnost z pohledu zavlečení nákazy, ale žádným způsobem nechrání jedince před nákazou v případě výskytu infekční osoby, na rozdíl od osoby, která je očkovaná. Pravděpodobnost, že očkovaná osoba zavleče nákazu je podstatně nižší, a zároveň je podstatně nižší pravděpodobnost, že se v případě výskytu pozitivní osoby očkovaná osoba nakazí. Zároveň v případě nákazy pravděpodobně infekci výrazně méně šíří a nakazí tak, jestli vůbec, výrazně menší počet osob než osoba nenačkovaná. Očkování tedy znamená zásadní výhodu, pravděpodobnost zavlečení infekce, pravděpodobnost získání infekce a pravděpodobnost dalšího šíření infekce je ve srovnání s osobou nenačkovanou výrazně nižší. S ohledem na dobu mezi odběrem biologického materiálu na RT-PCR vyšetření a dobu obdržení výsledku PCR vyšetření (obvykle min. 24 - 48 hod) nelze vyloučit, že v této periodě s ohledem na stávající epid. situaci a virovou nálož v populaci nemohlo dojít k nákaze testované osoby.

Za splnění podmínek pro využití služeb v provozovnách nebo provozování některých činností, je proto možné považovat a) certifikát o dokončeném očkování, b) doklad o prodělaní nemoci nebo c) negativní výsledek vyšetření na stanovení přítomnosti viru SARS-CoV-2 (RT-PCR test) u osob, které se nemohou podrobit očkování ze zdravotní kontraindikace nebo u osob do 18 let věku nebo u tzv. rozočkovaných osob. Při předložení jednoho z těchto průkazů lze mít s vysokou mírou pravděpodobnosti za to, že osoba není infekční.

Obecně jsou k diagnostice onemocnění covid-19 používány antigenní testy nebo PCR testy. Rozdíl těchto testů spočívá v principu jejich detekce viru SARS-CoV-2. V případě PCR testu jde o průkaz přítomnosti viru, konkrétně jeho genetického materiálu (nukleové kyseliny) a díky tomu je tento test schopen detekovat i malé množství viru a odhalit nakaženou osobu ještě před objevením se příznaků onemocnění. Naproti tomu antigenní test detekuje antigen viru (virové bílkoviny) a spolehlivě odhalí až nemocné osoby na vrcholu infekce a již s příznaky onemocnění, kdy je v těle nejvyšší koncentrace těchto bílkovin. Nezřídka však neodhalí nakaženou osobu na počátku infekce. Není tedy zaručeno, že v době odběru není osoba nakažena. Z rozdílného způsobu detekce onemocnění covid-19 se pak odvíjí citlivost těchto testů, tedy schopnost odhalit pozitivní osobu, jinak řečeno schopnost poskytovat co nejméně falešně negativních výsledků. Tato schopnost je ovlivněna řadou faktorů jako např. přítomností příznaků onemocnění covid-19, způsobem odběru biologického materiálu apod. [15]

Jak již bylo řečeno, PCR testy jsou citlivější a přesnější diagnostickou metodou (jsou považovány za tzv. zlatý standard v průkazu viru SARS-CoV-2) ve srovnání s antigenními testy. Na základě vyhodnocení několika studií [16,17] bylo zjištěno, že citlivost antigenních

testů provedených u symptomatických jedinců (osob s příznaky onemocnění covid-19) je mezi 75 – 80 %, u osob bezpříznakových pak pouze okolo 50 % ve srovnání s PCR testem. Na tomto místě je třeba zdůraznit, že většiny aktivit regulovaných tímto krizovým opatřením se mohou účastnit pouze osoby bez klinických známek onemocnění covid-19, tedy osoby bezpříznakové. Tato snížená citlivost rychlých antigenních testů u asymptomatických osob může být do jisté míry kompenzována jejich opakovaným prováděním v pravidelném intervalu, jak k tomu například dochází v případě pravidelného testování vybraných pracovníků nebo konkrétních populačních skupin s tím, že jde zároveň z velké části o homogenní skupinu osob. V okamžiku, kdy v populaci významně stoupá virová nálož, což je jasně patrné z několik týdnů trvajících vzestupného trendu počtu nově pozitivních osob a zároveň zvyšujícího se procenta positivity prováděných testů z diagnostické a epidemiologické indikace, se významně zvyšuje riziko kontaktu s nakaženou osobou. Vzhledem k nižší citlivosti antigenních testů je použití PCR metody diagnostickou metodou volby pro detekci infekce virem SARS-CoV-2, zejména pokud je pravděpodobnost infekce před testem střední až vysoká (tj. $\geq 5\%$) nebo pokud je významný dopad v případě získání falešně negativního výsledku vyšetření. [18] I z toho důvodu vláda zachovala uznávání výsledku RT-PCR testu ve specifických případech, a to u osob, které nemohou být z důvodu zdravotní kontraindikace očkovány a dále pak u osob do 18 let věku a u tzv. osob rozočkovaných. Vzhledem k výše popsané citlivosti PCR testu je cílem uznávání výsledku pouze tohoto typu testu snížení pravděpodobnosti přítomnosti infekční osoby v situacích, při nichž je zvýšené riziko přenosu onemocnění covid-19 (místa s větší kumulací osob, úzký kontakt bez ochrany dýchací cest atp.), a proto je u nich stanovena povinnost testování s negativním výsledkem. Výrazně se tím omezí riziko šíření nákazy na další osoby při těchto činnostech, a zároveň se tak snižuje riziko, že od vyšetření do samotného využití služby nebo účasti na dané aktivitě či akci se osoba stane infekční. Pokud není žádoucí (vzhledem ke shora uvedeným skutečnostem) při aktuálně se zhoršující epidemické situaci používat rychlé antigenní testy prováděné zdravotnickým pracovníkem jako doklad tzv. bezinfekčnosti, tím více je odůvodněné zrušení možnosti prokázat se negativním výsledkem rychlého antigenního testu určeného pro sebetestování (použití laickou osobou) tzv. samotestu provedeného přímo na místě, popř. prostřednictvím online služby. Toto zrušení vychází i z faktu, že v tomto případě nelze zaručit kvalitu odběru vzorku [19] ani kvalitu samotného vyšetřovacího testu. Zároveň je splnění této povinnosti a ověření validity celého procesu provedení tzv. samotestu velmi obtížné, neboť je problematické ověřit, že konkrétní osoba opravdu podstoupila testování prostřednictvím tzv. samotestu s negativním výsledkem. Nevýhody podobného charakteru u tzv. samotestů ve svém materiálu zmiňuje i ECDC.[20]

Jak je již shora uvedeno, možnost prokázat se negativním výsledkem RT-PCR testu ne starším 72 hodin je umožněna pouze osobám, které z důvodu zdravotní kontraindikace nemohou podstoupit vakcinaci, a osobám do dovršení 18 let věku, aby i této skupině osob byla umožněna účast na regulovaných akcích či využití tímto opatřením regulovaných služeb. Výjimka pro osoby do 18 let věku je stanovena proto, že u velké většiny těchto osob bylo očkování umožněno později, a navíc jde o osoby nezletilé, a proto je jim umožněno provozovat aktivity regulované tímto krizovým opatřením i za předložení negativního výsledku RT-PCR testu. Bez této výjimky by určité části této věkové skupiny bylo zcela znemožněno věnovat se zájmové činnosti (sport, kultura), což by ve svém důsledku mělo opět dopad na jejich osobní rozvoj. Dále je umožněno prokázat se negativním výsledkem RT-PCR testu ne starším 72 hodin i tzv. rozočkovaným osobám, tj. osobám po aplikaci první dávky v případě dvoudávkového

schématu nebo pokud od dokončeného očkování neuplynulo doba 14 dnů. Tato podmínka je stanovena z důvodu, že na takovou osobu nelze pohlížet jako na osobu před nákazou dostatečně chráněnou. [21,22]

Zároveň si je ale vláda vědoma, že stanovená platnost testů může vést k neúměrnému zatěžování dětí ve věkové skupině 6 – 12 let opakovaným testováním, pro které není v tuto chvíli k dispozici očkovací látka. Jsou tedy odkázány pouze na testování, které pro ně většinou představuje nepříjemný zdravotní výkon a zároveň je zátěží i pro rodiče. Proto je stanovena pro osoby do 12 let věku výjimka z povinnosti prokázat tzv. bezinfekčnost ať už prostřednictvím negativního výsledku testu nebo dokladem o prodělání nemoci. Při rozhodování o této výjimce pro tuto věkovou skupinu bylo tedy zejména zohledněno to, že doposud není k dispozici očkovací látka v EU schválena pro osoby mladší 12 let, dostupnost RT-PCR testů, invazivita samotného vyšetření (stěr z nosohltanu), závažnost průběhu onemocnění a kompatibilita nastavení digitálního EU covid certifikátu s dalšími státy EU. V této souvislosti je třeba zmínit i efekt nepřímého testování, kdy u takto malých dětí lze předpokládat, že většinu regulovaných aktivit provozují se svými rodiči, u kterých povinnost prokázat tzv. bezinfekčnost zůstává v platnosti. V případě jejich negativity lze předpokládat i negativitu jejich dětí.

Také je tímto krizovým opatřením stanovena povinnost pro osobu, která chce danou službu využít nebo se dané činnosti zúčastnit, že nesmí vykazovat klinické příznaky onemocnění covid-19, jakými mohou například být: teplota 37° C a více, suchý kašel, obtíže s dýcháním, ztráta chuti a čichu, bolesti v krku, hlavy, zad, svalů nebo kloubů, únava, méně často zažívací obtíže. Tato osobní zodpovědnost každého z nás by měla být samozřejmostí, ale z mnoha zkušeností získaných během epidemiologických šetření je zřejmé, že tento předpoklad je mylný, a proto je zde tato povinnost explicitně uvedena. Zároveň je třeba v této souvislosti zmínit, že provozovatel nebo organizátor nekontroluje, zda osoba nevykazuje klinické příznaky, neboť by to bylo v praxi velmi obtížně aplikovatelné (vyhodnocení příznaků nemoci laikem, riziko sporu se zákazníkem apod.) a problematické, neboť organizátor a provozovatel obvykle není osobou se zdravotnickým vzděláním, aby například rozlišil příznaky alergie, které mohou vypadat zčásti podobně jako u onemocnění covid-19 apod., a není možné to po něm spravedlivě požadovat. Avšak lze se domnívat, že stanovení povinnosti potenciálnímu zákazníkovi či návštěvníkovi akce, aby ji nenavštěvoval v případě, že má příznaky onemocnění covid-19, míří do sféry individuálního rozhodnutí člověka, který je odpovědný za své jednání a jeho dopadů na něj a zejména jeho okolí.

Při stanovování protiepidemických podmínek je třeba sledovat dva cíle. Zaprvé pokusit se omezit riziko přítomnosti infekční osoby v místech větší kumulace osob, a za druhé v případě, že se infekční osoba přes nastavená opatření v těchto místech vyskytne, tak minimalizovat riziko šíření nákazy na další osoby. Osoba testovaná sice znamená významně menší riziko z pohledu, že přijde na akci infekční, a tedy schopná onemocnění dále šířit, nicméně na rozdíl od osoby očkované nemusí být dostatečně chráněna před infekcí v případě, že se bude vyskytovat v okolí infekční osoby, zejména pokud onemocnění dosud neprodělala. Zde je proto třeba zmínit, že význam očkování nelze zúžit pouze na prostředek k doložení tzv. bezinfekčnosti při vstupu do provozovny nebo účasti na akci. Jeho hlavní přínos je v tom, že pokud se naočkováná osoba setká s nemocným člověkem, je riziko nákazy několikanásobně nižší než u neočkováného jedince, který onemocnění dosud neprodělal. V případě závažného

průběhu onemocnění nebo dokonce úmrtí je pak toto riziko ještě mnohem nižší [23,24,25,26,27]. Zároveň je řadou studií doloženo, že v případě, pokud k nákaze očkované osoby dojde, je pravděpodobně tato osoba méně infekční a současně se u očkovaných osob zkracuje doba vylučování viru SARS-CoV-2. [27,28,29,30,31,32]. Navíc je vhodné zmínit, že vakcinace je kromě svého efektu zejména proti těžkému průběhu onemocnění, i nákladově efektivní. Cena vakcíny je minimální ve srovnání s náklady na hospitalizační a zejména intenzivní péči. Očkovaný jedinec také méně pravděpodobně bude blokovat kapacity zdravotní péče pro ostatní nemocné a méně pravděpodobně zemře.

Vzhledem k tomu, že v současné velmi nepříznivé epidemické situaci nechce jít vláda cestou uzavírání celých segmentů společenského života, které by mělo za následek další významné dopady na celou společnost, včetně významných ekonomických dopadů a zároveň v okamžiku, kdy ve skupině osob nad 12 let věku (tedy osob, které mohou očkování podstoupit) dosahuje proočkovanost více než 67 % (k 24. 11. 2021) a vzhledem k výše uvedené skutečnosti sníženého rizika nákazy u očkované osoby a po zvážení všech zdravotních dopadů v případě nákazy u očkované a neočkované osoby (u očkované osoby snížená infekčnost a kratší doba vylučování viru, a tedy snížené riziko přenosu viru SARS-CoV-2, významně snížené riziko závažného průběhu onemocnění vyžadující hospitalizaci), která je podrobněji popsáno výše, došlo k zúžení pojmu tzv. bezinfekčnosti pouze na osoby s dokončeným očkováním nebo prodělaným onemocněním.

S ohledem na výše uvedené bylo přistoupeno tímto krizovým opatřením k dalšímu omezení podnikání, avšak dochází k němu jen v nezbytné míře a způsobem co nejvíce jej šetřícím. Dochází tak k zákazu přítomnosti veřejnosti v provozovnách stravovacích služeb, hudebních, tanečních, herních a podobných společenských klubů a diskoték, heren a kasin v době od 22:00 do 04:59 hod., kde s ohledem na častou konzumaci alkoholu dochází ke změně chování osob, kdy se výrazně snižuje ochota dodržovat protiepidemická opatření. Ze stejného důvodu je pak obecně zakázána konzumace alkoholu na veřejně přístupných místech, kdy s blížícím se svátečním obdobím jeho konzumace obvykle stoupá. V neposlední řadě pak dochází i k zákazu konání vánočních a podobných trhů, z obdobného důvodu, že lidé s ohledem na atmosféru na těchto místech obvykle přestávají respektovat potřebná režimová a hygienická opatření, což vede k dalšímu šíření onemocnění covid-19.

Toto krizové opatření dále stanovuje podmínky, za jakých se lze účastnit hromadných akcí tak, aby bylo minimalizováno riziko přítomnosti infekční osoby a tím i minimalizováno riziko přenosu onemocnění na další osoby přítomné na hromadné akci. Při jejich stanovení bylo vycházeno i ze skutečnosti, že vnější prostory jsou z hlediska rizika přenosu onemocnění covid-19 bezpečnější než vnitřní. [33,34]

Regulace hromadných akcí a nastavení režimových opatření k snížení míry rizika vychází z jednoduché premisy, že s velikostí skupiny se zvyšuje nejen pravděpodobnost přítomnosti nakažené osoby, ale také i počet osob vnímavých k nákaze, a tím logicky narůstá i potenciál dalšího šíření onemocnění.

Rizikovitost hromadných akcí dále spočívá ve faktu, že tyto akce představují ze své podstaty kumulaci vyššího počtu osob na jednom místě po delší časový úsek a zároveň z hlediska jejich rozsahu co do velikosti je u těchto akcí složitější kontrola nastavených opatření, tj. rozestupů a ochrany dýchacích cest, což také zvyšuje míru rizika.

Hromadné akce jsou vzhledem k cestě a dynamice přenosu onemocnění covid-19 považovány jak dle amerického Centra pro kontrolu a prevenci nemocí, tak i dle Světové zdravotnické organizace obecně kategorizovány jako akce s vysokým rizikem.

CDC ve svém materiálu dále uvádí další důvody, proč jsou velké hromadné akce vysoce rizikové. Prvním takovým je předpoklad, že účastníci hromadných akcí mohou být z lokalit s vysokou incidencí případů, tedy z oblastí „rizikových“, což zvyšuje riziko zavlečení nákazy mezi účastníky. Dále vnitřní akce, zejména v místech se špatným/nedostatečným větráním, představují větší riziko než venkovní akce, což je potencováno i současným obdobím roku, kdy se většina hromadných akcí s ohledem na klimatické podmínky koná ve vnitřních prostorech. Neméně důležitým faktorem je i délka trvání akce, tedy čím je akce delší z hlediska času, tím se i zvyšuje míra rizika nákazy, pokud člověk přijde do kontaktu s infekční osobou na kratší vzdálenost. A v neposlední řadě za zvýšenou mírou rizika je také i chování účastníků, kteří se často zapojují do interakce s ostatními mimo vlastní domácnost, dochází ke zpěvu, křiku, nedodržení fyzického odstupu nebo nenošení ochranných prostředků dýchacích cest, všechny tyto uvedené činnosti mohou následně zvýšit riziko. [35]

Míru rizika podle počtu účastníků a délky trvání akce hodnotí také příručka pro hodnocení rizika vydaná Public Health England, která jasně definuje, že vnitřní akce s vyšším počtem účastníků a trvajícím delším časovým úsekem jsou vysoce rizikové, zejména pokud nelze dodržovat dostatečnou vzdálenost a ochranu dýchacích cest. [36]

Domènech-Montoliu S, et al [37] uvádí ve své studii o dopadech hromadných akcí na vývoj epidemické situace, že riziko přenosu měřené základním reprodukčním číslem (R_0), které odráží míru rizika přenosu onemocnění a je definováno jako očekávaný počet sekundárních případů způsobených jedinou (typickou) infekcí ve zcela vnímavé populaci, se pohybuje okolo hodnoty $3,38 \pm 1,40$ z rozmezí 1,90 – 6,49 pro pandemii covid-19.

Je však také nutné připomenout, že zvýšené riziko nesouvisí pouze se samotnou akcí, ale také s aktivitami spojenými s akcí, jelikož v mnoha případech je účast na akci nedílně spojena se skupinovými aktivitami kolem akce, jako je cestování na akci, setkání v restauračním zařízení, vstupem a výstupem na akci atd. a je tak nutno hromadnou akci posuzovat jako komplex více aktivit a událostí vzájemně propojených.

Z výše uvedených důvodů a se zhoršující se epidemickou situací je nezbytné aplikovat další protiepidemická opatření spočívající především v omezení maximálního počtu účastníků na hromadných akcích, a to z důvodu snížení rizika šíření nákazy na těchto akcích, zejména s ohledem na nedostatečnou proočkovanost populace a výskyt variant viru částečně prolamujících očkování (varianta delta).

V případě některých hromadných akcí (zejména pravidelných aktivit) je stanovena organizátorovi akce povinnost vést evidenci účastníků se osob po dobu nezbytnou pro provedení epidemiologického šetření orgánem ochrany veřejného zdraví, a to v nezbytném rozsahu. Epidemiologické šetření, jež je ukotveno v § 62a zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, je prováděno nejčastěji formou cíleného pohovoru s nemocným, jehož cílem je zjištění co největšího množství relevantních informací pro další postup orgánu ochrany veřejného zdraví, mj. vymezit rozsah ohniska místem a časem. V jeho rámci je cílem vypátrání zdroje nákazy, dalších potenciálně nakažených osob (epidemiologicky významné kontakty s nemocnou osobou) a získat informace o možné cestě přenosu; v jeho průběhu se sbírají základní údaje o nemocném a jeho kontaktech. Aby evidence mohla sloužit pro uvedený účel, měla by obsahovat identifikaci účastníka (jméno, příjmení) a jeho kontaktní údaje (nejlépe telefonní

číslo). Tuto evidenci je organizátor povinen uchovávat 30 dnů ode dne, kdy došlo / docházelo k dané aktivitě. Evidence osob má za cíl usnadnit trasování epidemiologicky významných kontaktů v případě výskytu onemocnění mezi účastníky. V takové situaci, jak ukázala dosavadní zkušenost z epidemie onemocnění covid-19 v ČR, tato evidence urychlí epidemiologické šetření, nezřídka prováděné napříč několika kraji, a následně nastavení adekvátních protiepidemických opatření. Evidence osobních údajů, která se nařizuje, je tak vedena v minimálním rozsahu a uchovává se pouze po dobu 30 dnů ode dne konání dané aktivity. Dochází tak k naplnění zásad minimalizace údajů a omezení uložení v souladu s čl. 5 odst. 1 písm. c) a e) GDPR. Účelem zpracování je disponovat údaji o osobách, které se v rámci dané aktivity setkaly, pro potřebu epidemiologického šetření orgánu ochrany veřejného zdraví ve smyslu § 62a zákona č. 258/2000 Sb., a to konkrétně pro účely tzv. trasování tedy hledání kontaktů osob nakažených onemocněním covid-19. Zpracování je tak nezbytné pro činnosti vedoucí k zamezení šíření epidemie onemocnění covid-19. Jedná se tak o zpracování osobních údajů, které je nezbytné pro ochranu životně důležitých zájmů subjektu údajů nebo jiné fyzické osoby a které je zároveň nezbytné pro splnění úkolu prováděného ve veřejném zájmu nebo při výkonu veřejné moci, kterým je pověřen správce, ve smyslu čl. 6 odst. 1 písm. d) a e) GDPR. V rámci evidence nedochází ke zpracování zvláštních kategorií osobních údajů ve smyslu čl. 9 GDPR. Dochází tak k minimálnímu zásahu do práva subjektu údajů na ochranu osobních údajů, který je vyvážen potřebností tohoto opatření pro ochranu života a zdraví. Navíc mnohdy organizátoři takových aktivit i bez této povinnosti standardně vedou „prezenční listiny“, které zpravidla obsahují shodný výčet osobních údajů.

V případě, že by nebyla realizována žádná opatření a nebyly stanoveny příslušné podmínky pro provozování vyjmenovaných činností a pro účastníky akcí, s přihlédnutím k dosavadním zkušenostem z vývoje epidemie v České republice a v řadě dalších zemí světa, je velmi pravděpodobné, že by došlo k dalšímu šíření nákazy napříč celou Českou republikou, a s tím souvisejícímu dalšímu zhoršení epidemické situace v důsledku narůstajícího tempa komunitního šíření v populaci. Obdobná opatření, jaká byla a jsou aktuálně přijata v České republice, byla a jsou realizována i v řadě dalších států nejen v rámci Evropské unie, ale také ve světě. V některých státech EU došlo dokonce k ještě razantnějším opatřením, jako například Rakousko, Slovensko, Itálie, Francie, Lotyšsko, Slovinsko, Řecko, Itálie nebo Francie, kde je zavedena celospolečenská uzávěra nebo jsou některé služby zcela uzavřeny popř. je v některých profesích zavedeno povinné očkování.

Zavedená specifická protiepidemická opatření pro jednotlivé činnosti jsou doplňkem režimových opatření, která jsou uplatňována od počátku pandemie, jakými jsou: rozestupy, dezinfekce, větrání a ochrana dýchacích cest.

Rozestupy (minimálně jeden, ideálně dva metry či více) jsou důležité, aby se minimalizovalo riziko kapénkové infekce.[38] Minimalizace úzkého kontaktu s ostatními a udržování rozestupu 1 – 2 metry je v případě onemocnění covid-19 považováno za klíčové protiepidemické opatření. [35] Systematický přehled a metaanalýza [39] 172 observačních studií jak ve zdravotnických zařízeních, tak v komunitě, které se zabývaly vlivem vzdálenosti od zdrojového pacienta a použitím ochrany dýchacích cest a očí na riziko přenosu SARS-CoV, MERS-CoV a SARS-CoV-2 dospěly k závěru, že dodržení fyzické vzdálenosti alespoň jednoho metru, používání obličejových masek a ochrany očí jsou spojeny s mnohem nižším rizikem přenosu.

Dezinfekce rukou a často dotýkaných ploch (kliky, vypínače, zábradlí, madla, stoly, židle apod.) směřuje k přerušení cesty přenosu prostřednictvím kontaminovaných povrchů nebo předmětů, která se může také uplatnit v přenosu onemocnění covid-19. Tyto povrchy nebo předměty mohou být kontaminované respiračními sekrety nebo kapénkami vylučovanými infikovaným jedincem a k přenosu může dojít nepřímo dotykem těchto povrchů nebo předmětů a následně dotykem úst, nosu nebo očí. [38,40,41,42] Dezinfekce povrchů je jedním z účinných způsobů při prevenci sekundárního přenosu SARS-CoV-2 mezi infikovanou osobou a jinými lidmi. [43] Zajištění dezinfekčních prostředků a pravidelná dezinfekce dotýkaných povrchů jsou proto vhodným a jednoduchým protiepidemickým opatřením. Provedené studie dokladují, že schopnost viru SARS-CoV-2 přežít na porézních površích není velká a virus přežívá jen několik minut až hodin, zatímco na neporézních površích lze životaschopný virus detekovat dny až týdny. Lze očekávat 99% snížení infekčních SARS-CoV-2 a dalších koronavirů za typických podmínek vnitřního prostředí do 3 dnů (72 hodin) na běžných neporézních površích, jako je nerezová ocel, plast a sklo. [44-49]

Ze stanoviska ECDC jasně vyplývá, že nedostatečné větrání v uzavřených vnitřních prostorech je spojeno se zvýšeným přenosem respiračních infekcí, včetně onemocnění covid-19. Kromě dostatečného přirozeného větrání těchto prostorů lze v případě využívání systémů určených k vytápění, větrání a klimatizaci snížit přenos infekce ve vnitřních prostorech zvýšením rychlosti výměny vzduchu, snížením recirkulace vzduchu a zvýšeným využíváním venkovního vzduchu.[33,50] Samotná recirkulace vzduchu nebo použití klimatizačního zařízení může mít za následek výraznější přenos patogenů vzduchem [51]. Při recirkulaci vzduchu v místnosti hrozí akumulace nebezpečných kontaminantů. Výměna všeho vzduchu v místnosti, kde pobývá/al zdroj, jedenkrát za hodinu snižuje riziko onemocnění asi na polovinu, výměna 6 krát za hodinu snižuje riziko onemocnění 4-13 krát, v závislosti na tom, zda bylo riziko počítáno pro prosté dýchání, smrkání, kašlání nebo kýchání a zpívání [52].

Používání ochranného prostředku dýchacích cest je dalším opatřením snižujícím přenos nákazy ve vnitřních prostorech a přeplněných venkovních prostorech. [34]

Cílem komplexu aplikovaných protiepidemických opatření, včetně pokračující očkovací kampaně, je dosáhnout co nejdříve kolektivní imunity, kdy bude možné mít za to, že riziko šíření onemocnění covid-19 a jeho negativní dopady ve formě masivní zátěže zdravotnického systému, dopadů na zdraví jednotlivců a dopadů na ekonomiku a společnost jako celek budou minimalizovány na co nejnižší úroveň tak, aby fakticky nebyla žádná regulace nad rámec běžných protiepidemických režimů aplikována.

Pokud bude pokračovat současný vzestupný trend tempa očkování, lze předpokládat, že se stále se zvyšující mírou proočkovanosti populace a jejích jednotlivých věkových kohort bude možné následně připravit rozvolnění opatření v případě, že se tato regulace ukáže být účinnou a efektivní ve snaze bránit dalšímu šíření epidemie onemocnění covid-19, a to přiměřenými prostředky, kdy nedochází, i díky stoupajícímu počtu očkovaných osob, k uzavření či výraznému omezení provozu podniků, služeb a jiných činností a možnosti je navštěvovat nebo využívat těmito osobami. S rostoucím počtem očkovaných osob dochází ke snižování negativních dopadů do podnikatelské sféry, jelikož osobám očkovaným (popř. s potvrzením o prodělání nemoci, popř. negativním výsledkem testu) je umožněno tyto služby využívat a

provozovatelé těchto služeb tak nejsou vystaveni riziku, že nebude možné jejich služby využívat. Naopak, se vzrůstající mírou proočkování populace tak bude stav regulace jejich provozů čím dál blíže normálnímu stavu před propuknutím epidemie onemocnění covid-19.

Jelikož pro průběh epidemie a její řešení je rozhodující faktor tzv. reprodukčního čísla, je třeba obecně konstatovat, že jednotlivá plošná opatření mají různý efekt na omezení šíření nákazy a navzájem se doplňují. Zjednodušeně je tento efekt vyjádřitelný jako redukce reprodukčního čísla R . Různá opatření také přinášejí různé náklady a škody. Běžně využívanými měřítky ceny v ochraně veřejného zdraví a demografii jsou například léta ztraceného života, v hodnocení hospodářských ztrát HDP, a cenou opatření je i omezení práv občanů. Racionálním cílem sady přijatých protiepidemických opatření u onemocnění covid-19 musí být redukce reprodukčního čísla R pod 1, která zaručuje postupný ústup epidemie. Exponenciální charakter šíření epidemie znamená, že stav s reprodukčním číslem nad 1 není dlouhodobě udržitelný.

Při hodnocení účinku protiepidemických opatření je nutné zvážit dynamiku epidemie. Přiměřenost opatření nelze hodnotit izolovaně v jednom časovém okamžiku, ale podle výsledného účinku a jejich ceny za delší časové období. Při posuzování vhodnosti a přiměřenosti protiepidemických opatření je vždy nutné jedno opatření hodnotit v kontextu celé sady opatření. Nejprostším, ale přesto validním způsobem, jak uvažovat nad vhodností, účinností a přiměřeností opatření, je uvažovat efekt opatření jako redukci reprodukčního čísla R , a porovnávat efekt opatření s tím, jaké škody způsobují, případně jak moc zasahují do různých práv a svobod. Přiměřenost opatření je v maximálním zjednodušení podílem zmenšení R a ceny opatření (kde cenou je v širokém smyslu míněno i omezení práv a svobod) a je třeba ji hodnotit v kontextu situace, ve které jsou opatření zaváděna. Faktory snižující R jsou například vzrůstající počet vakcinovaných osob, rostoucí počet uzdravených po prodělané nemoci, dobrovolné změny v chování populace směrem k dodržování preventivních opatření (ochrana dýchacích cest, hygiena rukou, rozestupy, minimalizace rizikových kontaktů), testování, včasná izolace pozitivních osob a do jisté míry nejspíše i sezónní vlivy. Faktory zvyšující R jsou pokles protektivního chování populace, nárůst počtu kontaktů, šíření „rizikové“ varianty viru, nedostatečné a pozdní trasování rizikových kontaktů.

Vláda si je vědoma dopadů pokračujících protiepidemických opatření na všechny sféry veřejného života obyvatel v České republice, avšak v návaznosti na současný vývoj epidemické situace a predikci dalšího vývoje s ohledem na zvyšující se počty nově diagnostikovaných případů onemocnění covid-19 v seniorní skupině obyvatel ukazující na potenciál omezení elektivní péče a významnější dopad na systém zdravotní péče a vzhledem k současné poměrně nízké proočkování populace, považuje tato nastavená opatření jako adekvátní a vyvažující práva veřejnosti, včetně těch ústavně chráněných, ve srovnání s mírou rizika dopadu na zdravotní systém a péči jako celek se všemi jeho následky na veřejné zdraví i zdraví jednotlivce.

K bodu I/1

Nově je tímto krizovým opatřením omezena doba, po kterou může být veřejnost přítomna v provozovnách stravovacích služeb, hudebních, tanečních, herních a podobných společenských klubů a diskoték, heren a kasin. Zákaz přítomnosti veřejnosti v čase mezi 22:00 hod. a 04:59 hod. směřuje ke snížení mobility osob v pozdních večerních a nočních hodinách, která je často spojena s návštěvou těchto typů provozoven. Zároveň v těchto hodinách dochází

v daném typu provozoven častěji ke konzumaci alkoholických nápojů, než je tomu v jiném čase se všemi důsledky na chování osob. Ze zkušeností Policie ČR je zřejmé, že u těchto osob se výrazně snižuje ochota dodržovat byť základní protiepidemická opatření, jakým je například povinnost používat ochranný prostředek dýchacích cest ve vnitřních prostorech a v prostředcích veřejné dopravy.

K bodu I/2

Tímto krizovým opatřením je také zakázán provoz adventních a vánočních trhů. V současném předvánočním čase jsou tyto tematické trhy obecně spojeny s významným shromažďováním velkého počtu osob na malém prostoru, mnohdy se jedná o osoby z mnoha míst republiky. Osoby mají tendenci se zde více sdružovat, setrávat zde po delší dobu v úzkém kontaktu a svým charakterem jde spíše o společenská setkání, než o prostou přítomnost za účelem pouhého nákupu zboží. Navíc zde osoby minimálně používají ochranný prostředek dýchacích cest, byť zde dochází ke kumulaci osob, stejně jako nebývají dodržovány potřebné rozestupy či dezinfekce rukou. Výslovně se uvádí, že pod tento zákaz nespadá prodej vánočních stromků, jmelí apod. a ryb, neboť by to mohlo vyvolávat výkladové nejasnosti.

K bodu I/3

Zákaz konzumace alkoholických nápojů na veřejnosti je stanoven proto, že osoby pod vlivem alkoholu snadno ztrácí zábrany, více se sdružují nežřídka i s neznámými lidmi, objímají se, křičí nebo zpívají. To vše vede ke zvyšování rizika přenosu nákazy, neboť velmi často je to spojeno s nedodržováním protiepidemických opatření.

K bodu II/1

Stanovují se hygienická pravidla pro provoz v maloobchodních prodejnách zboží a služeb a provozovnách těchto služeb, a to s výjimkou činností, které jsou uvedeny v bodě I/12 (služby péče o děti) a na službu vozidel taxislužby nebo další individuální smluvní přepravy osob. Dále se tato hygienická pravidla vztahují na provoz knihoven. Cílem těchto opatření je, aby nedocházelo ke shlukování osob a rizikovým kontaktům mezi nimi, a aby byl zajištěn jejich co nejbezpečnější provoz s ohledem na riziko přenosu onemocnění covid-19. Z toho důvodu provozovatel v provozovně nesmí připustit více zákazníků, než je 1 zákazník na 10 m² prodejní plochy (což fakticky odpovídá potřebě zachovat rozestupy minimálně 1,5 metru mezi osobami); v případě provozovny s prodejní plochou menší než 10 m² se toto omezení nevztahuje na dítě mladší 15 let doprovázející zákazníka a na doprovod zákazníka, který je držitelem průkazu osoby se zdravotním postižením; v případě ostatních provozoven se toto omezení nevztahuje na dítě mladší 12 let doprovázející zákazníka. Prodejní plochou se přitom rozumí část provozovny, která je určena pro prodej a vystavení zboží, tj. celková plocha, kam zákazníci mají volný přístup, včetně zkušebních místností, plocha zabraná prodejními pulty a výklady, plocha za prodejními pulty, kterou používají prodavači; do prodejní plochy se nezahrnují kanceláře, sklady a přípravný, dílny, schodiště, šatny a jiné společenské prostory. Prostor 10 m² na osobu je stanoven z důvodu, že tento prostor by odpovídal kruhu o poloměru 1,8 m kolem osoby, přičemž v prostoru kolem kružnic zůstává zbytkový prostor, tedy lze uvažovat o vzdálenosti 1,5 metru mezi osobami na uváděných 10 m². WHO ve svých doporučeních z roku 2020 tuto prostorovou kapacitu rovněž uvádí [53]. Kolik metrů čtverečních vymezených pro jednu osobu ve vnitřním prostoru slouží jako dostatečná ochrana proti šíření covid-19 je také předmětem zkoumání a není jednoznačně stanoveno, ale na základě

zkušeností z probíhající pandemie je zřejmé, že dodržování minimálního odstupu 1,5 metru mezi osobami prokazatelně vede ke snížení přenosu viru. Opatření typu omezení vzdálenosti mezi lidmi či snížení kapacity obsazenosti prostoru jsou u vnímavé populace na místě. Poskytnutí většího prostoru a zvětšení vzdálenosti mezi lidmi snižuje míru přenosu [54]. Provozovatel je dále povinen aktivně bránit tomu, aby se zákazníci zdržovali v kratších vzdálenostech, než je 1,5 metru, nejde-li o členy domácnosti. Musí dále zajistit řízení front čekajících zákazníků, a to jak uvnitř, tak před provozovnou, zejména za pomoci označení prostoru pro čekání a umístění značek pro minimální rozestupy mezi zákazníky (minimální rozestupy 1,5 metru), přičemž zákazník, který je držitelem průkazu osoby se zdravotním postižením, má právo přednostního nákupu. Velmi významným prostředkem proti šíření epidemie je dezinfekce, proto je provozovatel povinen umístit dezinfekční prostředky u často dotýkaných předmětů (především kliky, zábradlí, nákupní vozíky, madla) tak, aby byly k dispozici pro zaměstnance i zákazníky provozoven a mohly být využívány k pravidelné dezinfekci. V zájmu dodržování shora uvedených pravidel je provozovatel povinen zajistit informování zákazníků o těchto pravidlech, a to zejména prostřednictvím informačních plakátů u vstupu a v provozovně, popřípadě sdělováním pravidel reproduktory v provozovně. Dále má provozovatel povinnost zajistit maximální možnou cirkulaci vzduchu s nasáváním venkovního vzduchu (větrání nebo klimatizace) bez recirkulace vzduchu v objektu.

K bodu II/2

Stanovují se další hygienická pravidla pro provoz a provozování některých činností epidemiologicky závažných, a to provoz holičství, kadeřnictví, pedikúry, manikúry, solárií, kosmetických, masérských a obdobných regeneračních nebo rekondičních služeb a provozování živnosti, při níž je porušována integrita kůže. Podmínka poskytování služby je dodržování rozestupů více než 1,5 metru mezi jednotlivými místy, která je stanovena s ohledem na stanovenou bezpečnou vzdálenost z pohledu rizika přenosu nákazy v případě, že v jeden čas bude v provozovně poskytována služba více osobám. Zákazníkovi je stanovena povinnost využít těchto služeb pouze v případě, pokud nevykazuje klinické příznaky onemocnění covid-19. Provozovatel musí zajistit, aby služba byla poskytnuta pouze zákazníkovi, který doloží doklad o splnění podmínek podle bodu II/17. Podmínka absence klinických příznaků onemocnění, doklad o očkování nebo doložení potvrzení o prodělání laboratorně potvrzeného onemocnění covid-19, popř. pouze v omezených případech negativního výsledku PCR testu, je nezbytná pro bezpečný provoz a poskytování služeb v těchto provozovnách, neboť zde dochází k velmi úzkému fyzickému kontaktu mezi poskytovatelem a zákazníkem, přičemž u některých těchto služeb často ani není možné v průběhu samotného poskytování služby používat ochranný prostředek dýchacích cest.

K bodu II/3

Důvody pro další regulaci provozu provozoven stravovacích služeb, hudebních, tanečních, herních a podobných společenských klubů a diskoték, heren a kasin jsou ty, že se jedná o místa, kde se v uzavřeném prostoru setkává velké množství osob, které jinak spolu běžně nepřicházejí do styku, a navíc s ohledem na konzumaci potravin, pokrmů a nápojů není možné po nich požadovat používání ochranných prostředků dýchacích cest po celou dobu přítomnosti v provozovně tak, jako je tomu v případě jiných provozoven. Svou roli zde sehrává i faktor času, kdy osoba v těchto provozovnách stráví většinou mnohem delší dobu než např. v obchodě. Takové prostředí podporuje další šíření onemocnění covid-19. V případě běžného

provozu těchto provozoven pak k uvedenému přistupuje i faktor konzumace alkoholu, po jehož požití lidé často ztrácí zábrany, resp. jednají jinak, než by jednali, pokud by alkoholické nápoje nepožili. S ohledem na nepříznivý vývoj epidemie lze umožnit přítomnost veřejnosti ve vnitřních a venkovních prostorách provozoven stravovacích služeb za podmínky, že služby dané provozovny mohou využít pouze osoby nevykazující klinické příznaky onemocnění covid-19 a zároveň na místě doloží doklad o očkování nebo prodělaném onemocnění covid-19, popř. ve vymezených případech negativní výsledek testu na přítomnost viru SARS-CoV-2 (RT-PCR test). Pro provozovatele provozoven regulovaných tímto bodem je zavedena povinnost kontrolovat splnění podmínek podle bodu II/17 při vstupu zákazníka do provozovny, resp. před poskytnutím služby a umožnit vstup (resp. poskytnout službu) pouze osobám, které splnění těchto podmínek prokáží. Tato povinnost uložená provozovateli přispěje k ochraně a podpoře veřejného zdraví a chrání třetí osoby nacházející se v provozovně spolu se zákazníkem, které oprávněně v dobré víře předpokládají a očekávají, že všechny osoby nacházející se v provozovně splnily povinnosti stanovené pro osoby přítomné v provozovně. Zavedením této kontrolní povinnosti pro provozovatele navíc došlo k narovnání právních podmínek ve vztahu k ostatním oblastem činností (jejich provozovatelů nebo organizátorů), na které toto krizové opatření dopadá a jejichž výkon/provoz toto krizové opatření podmiňuje splněním obdobných povinností. Tato povinnost však neznamená významný dopad na provoz tímto bodem regulovaných služeb, protože do této změny již byla v platnosti povinnost pro zákazníka vstoupit do uvedených provozoven pouze v případě, pokud je schopen prokázat splnění podmínek podle bodu II/17. Jde tedy pouze o zavedení kontroly již několik měsíců platné povinnosti. V případě, že se osoba neprokáže splněním podmínek podle bodu II/17, nemohou tyto osoby konzumovat potraviny, pokrmy a nápoje na místě v prostorech provozovny. Tyto osoby mohou využít odnos jídla s sebou (službu tzv. take-away).

Výjimka z povinnosti zákazníka doložit tzv. bezinfekčnost se vztahuje na provozovny stravovacích služeb, které neslouží veřejnosti, protože jde o místa určená pro homogenní skupinu osob ať už v rámci zaměstnání, školy apod., a dále z pochopitelných důvodů není splnění této podmínky nutné pro prodej jídla s sebou, kdy ke konzumaci dochází mimo provozovnu.

Na základě kontrol dodržování stanovených podmínek v provozovnách stravovacích služeb bylo krajskými hygienickými stanicemi zjištěno, že řada pochybení byla způsobena nedostatečnou informovaností o stanovených podmínkách pro vstup do venkovních a vnitřních prostor provozoven stravovacích a obdobných služeb, proto se ukládá provozovateli povinnost informovat zákazníka o podmínkách vstupu do provozovny.

I z důvodu nemožnosti použití ochrany dýchacích cest při konzumaci se s cílem minimalizace rizika přenosu nákazy stanovují maximální možné počty osob u jednoho stolu a rozestupy jednotlivých skupin zákazníků. Jako prevence nežádoucího shlukování osob je stanovena podmínka, že každý host musí být usazen a provozovatel má zároveň stanovenou povinnost aktivně bránit shromažďování osob ve vnějších a vnitřních prostorech provozovny s tím, že nesmí připustit v prostorech provozovny více zákazníků, než je v provozovně míst k sezení pro zákazníky. Požadavek usazení hostů má za cíl, mimo již zmiňovanou minimalizaci shlukování osob, zajistit dodržování rozestupů a rovnoměrného rozložení osob v provozovně a snížení mobility osob v provozovně především v době konzumace pokrmů a nápojů, tedy v situaci, kdy nepoužívají ochranný prostředek dýchacích cest. Provozovatel je povinen při vstupu do dotčených provozoven zajistit možnost dezinfekce rukou pro zákazníky. Dále má

povinnost zajistit ve všech dotčených provozovnách dezinfekci povrchů stolů a madel židlí po každém zákazníkovi a pravidelnou dezinfekci často dotýkaných ploch, a zajistit ve vnitřním prostoru maximální možnou cirkulaci vzduchu bez cirkulace vzduchu v provozovně. Produkce živé hudby je povolena za podmínky dodržení vzdálenosti zákazníků od místa určeného pro vystupující minimálně 2 metry a to z důvodu, že při hlubokém nádechu a výdechu, který je fyziologicky se zpěvem spojen, dochází ke zvýšenému vylučování kapének z dýchacích cest. Z hlediska zdravotních rizik patří zpěv už svou podstatou (intenzivní práce s dechem a artikulací) k rizikovým aktivitám. Riziko nákazy při této činnosti se dále zvětšuje v případě, pokud je tato činnost vykonávána ve vnitřních prostorách.[24]

K bodu II/4

Stanovují se hygienická pravidla pro činnost nákupních center s prodejní plochou přesahující 5 000 m² tak, aby nedocházelo ke shlukování osob a rizikovým kontaktům mezi nimi. Provozovatel je povinen zajistit viditelné označení pokynu k dodržování rozestupu 1,5 metru mezi osobami na veřejně přístupných plochách v nákupním centru (např. formou infografiky, spotů v rádiu centra, infografiky u vstupu do prodejen a jiných provozoven, infografiky na podlaze veřejných prostor apod.), a tak zamezit shlukování osob zejména ve všech místech, kde to lze očekávat, např. vstupy z podzemních garáží, prostor před výtahy, eskalátory, záchody apod.

Zákazníkovi se dále zakazuje v prostorech nákupního centra (vč. prostoru tzv. food court) konzumovat potraviny s výjimkou oddělených vnitřních prostor provozovny stravovacích služeb, a to z důvodu, že jde většinou o otevřené a průchozí prostory, kde dochází k velkému shlukování osob a je zde problematická kontrola dokladu o tzv. bezinfekčnosti. Tento zákaz se nevztahuje na samotné prostory v nákupním centru umístěných restaurací, které jsou oddělené od společných prostor nákupního centra; pro ně platí obecné podmínky pro provoz provozovny stravovacích služeb.

Cílem všech shora uvedených opatření je zajištění bezpečného provozu nákupních center, která jsou spojena s návštěvou velkého množství osob často z různých krajů a tyto osoby obvykle v uzavřených prostorech centra tráví dlouhou dobu. Z důvodu snížení rizika přenosu nákazy ve vnitřním prostoru nákupního centra je provozovatel povinen zajistit maximální možnou cirkulaci vzduchu s nasáváním venkovního vzduchu (větrání nebo klimatizace) bez recirkulace vzduchu v objektu.

K bodu II/5

Stanovují se specifická protiepidemická opatření pro provozování prodeje na trzích, tržištích a v mobilních provozovnách. Provoz těchto činností je uskutečňován většinou pod širým nebem, ale zároveň jde o místa, kde se často na malém a omezeném prostoru setkává velký počet osob, které jinak spolu nepřicházejí do styku, a takové prostředí může přispívat k šíření onemocnění covid-19. Z toho důvodu se stanovují specifické podmínky provozu ve formě odstupů osob mezi sebou a jednotlivých stánků mezi sebou, a to i z důvodu časté konzumace jídla a nápojů, která je většinou spojena s pobytem na těchto místech, a tedy pohybu na těchto místech i bez ochranného prostředku dýchacích cest. Provozovatel má také stanovenou povinnost aktivně bránit shromažďování osob, což je dalším faktorem minimalizujícím riziko přenosu nákazy. V případě konzumace pokrmů včetně nápojů v prostorech určených pro jejich konzumaci musí být zákazník schopen na místě prokázat, že splňuje podmínky stanovené v bodu II/17. Důvody této podmínky jsou obdobné jako důvody uvedené v bodě II/3 a v bodě II/4

v souvislosti s provozem tzv. food-court. Dále jsou v tomto případě také stanoveny obdobné podmínky jako u provozu stravovacích služeb a to, aby u jednoho stolu sedělo nejvýše 6 osob, s výjimkou osob ze společné domácnosti. Pokud by se jednalo o stůl s 10 a více místy k sezení, lze u něj usadit více osob, a to tak, že mezi skupinami nejvýše 6 osob, s výjimkou osob ze společné domácnosti, je rozestup alespoň 1,5 metru. K zajištění dezinfekce rukou je provozovateli stanovena povinnost umístit nádoby s dezinfekčními prostředky u každého prodejního místa.

K bodu II/6

Reguluje se poskytování ubytovacích služeb v nezbytně nutné míře tak, že ubytovací služby nemůže využít osoba, která vykazuje klinické příznaky onemocnění covid-19, a dále pokud poskytovateli ubytování nedoloží splnění podmínek podle bodu II/17. Velmi významným prostředkem proti šíření epidemie je dezinfekce, proto je provozovatel povinen zajistit při vstupu do provozovny ubytovacích služeb a ve vnitřních prostorech možnost dezinfekce rukou a dále zajistí pravidelnou dezinfekci dotykových ploch ve společných prostorách (kliky, madla, zábradlí, vypínače apod.). Vzhledem k průměrné inkubační době onemocnění covid-19 je v případě pobytu v ubytovacích službách déle než 7 dní povinností osoby očkované nebo po prodělání nemoci prokázat, že splnění podmínky trvá (vzhledem k tomu, že i splnění této podmínky je časově omezeno), v případě zákazníka prokazujícího se PCR testem absolvovat opětovně vyšetření na přítomnost viru SARS-CoV-2 (RT-PCR test) s negativním výsledkem. Test je tedy třeba s frekvencí ne déle než jedenkrát za 7 dní opakovat, proto se umožňuje ubytování pouze na 7 dní s tím, že po doložení negativního výsledku testu může být opět na dobu 7 dní prodlouženo. Tato podmínka opakování testu je stanovena i z toho důvodu, že se během pobytu nedá vyloučit kontakt s infekcí. V případě, že by se toto testování neprovádělo, je zvýšené riziko rychlého šíření infekce mezi ostatní hosty a zaměstnance ubytovacích zařízení, neboť se jedná o vnitřní prostory, často spojené s provozovnou stravovacích služeb, kde se během konzumace stravy nepoužívá ochranný prostředek dýchacích cest. Opomenout nelze ani skutečnost, že se jedná o dočasnou ubytovací službu, u které lze předpokládat vysokou fluktuaci osob z různých míst včetně zahraničí. Z tohoto důvodu je požadováno splnění podmínek podle bodu II/17 i přes evidenci ubytovaných osob, kterou provozovatelé těchto služeb běžně provádějí. V případě výskytu onemocnění je i přes tuto evidenci téměř nemožné trasovat rizikové kontakty, protože jde o cizí osoby, které se nijak neznají, a tedy si většinou ani vzájemného kontaktu při pobytu ve společných prostorech ubytovacího zařízení nejsou vědomé.

Výjimka z povinnosti splnění podmínek podle bodu II/17 je stanovena v případě, pokud je ubytovací služba poskytována v rámci vzdělávání výhradně žákům nebo studentům jedné školy nebo je dozorujícím osobám, nebo pokud provozovatel zajistí oddělení prostor tak, aby žáci nebo studenti jedné školy používali jiné prostory než ostatní osoby využívající ubytovací služby. Důvodem je, že jde o přesně definovanou homogenní skupinu osob, které se spolu běžně setkávají ve škole a v případě výskytu onemocnění covid-19 je v této skupině výrazně usnadněno dohledání a trasování všech rizikových kontaktů. Touto výjimkou je dále zjednodušeno pořádání škol v přírodě, adaptačních pobytů a podobných akcí pořádaných jako součást vzdělávání mimo budovu školy.

Dále se stanoví výjimky pro případy odůvodněné nezbytností potřeby ubytování (neodkladné pracovní a obdobné důvody, péče o jiné, zdravotní služby), resp. dokončením ubytování

zahájeného před účinností tohoto krizového opatření. Tyto osoby jsou však povinny doložit negativní výsledek RT-PCR vyšetření, ne staršího 72 hodin, jednou za sedm dnů. Z uvedených pravidel jsou také stanoveny výjimky pro určité skupiny osob, kdy by jejich dodržení bylo v zásadě rozporné s účelem ubytování (osoby ubytované za účelem izolace nebo karantény, popř. osoby v bytové nouzi).

K bodu II/7

Obecnou kontraindikací pro poskytnutí lázeňské léčebně rehabilitační péče je i podle vyhlášky č. 2/2015 Sb. infekční onemocnění přenosné z člověka na člověka, kterým covid-19 je. Omezuje se proto poskytování lázeňské léčebně rehabilitační péče tak, že ji lze poskytovat jen za určitých podmínek, aby se v co největší míře předešlo šíření nákazy v rámci lázeňských zařízení. Obecně pro poskytování lázeňské péče jsou nastavena protiepidemická opatření tvořící tzv. vstupní bariéru do lázeňského zařízení. Nezbytnou podmínkou je doklad o očkování nebo prodělání onemocnění covid-19, popřípadě negativní výsledek testu na přítomnost viru SARS-CoV-2 (RT-PCR test) a zároveň osoba při nástupu do lázeňského zařízení nesmí vykazovat klinické příznaky onemocnění covid-19. V případě léčebně rehabilitační péče jde o poskytování indikované zdravotní péče a měla by zahájena v určitém čase, proto bylo v této situaci umožněno prokázat se i negativním výsledkem RT-PCR testem tak, aby bylo poskytnutí tohoto typu péče co nejjednodušší, ale stále co možno bezpečné. Povinnost dalšího testování těchto osob, popř. opětovné doložení splnění podmínky očkování nebo prodělání nemoci, v případě pobytu delšího než 7 dní, je stanovena v mimořádném opatření ze dne 30. 8. 2021, č.j. MZDR 32802/2021-1/MIN/KAN ve znění jeho změny ze dne 10. 9. 2021, č.j. MZDR 32802/2021-3/MIN/KAN, které stanovuje povinnost pravidelného testování u pacientů v následné péči, mezi kterou je řazena i lázeňská léčebně rehabilitační péče. Nutnost stanovení výše uvedených podmínek pro poskytnutí lázeňské léčebně rehabilitační péče je na místě již z důvodu předpokládaného složení klientů těchto zařízení. Z velké části jde o osoby vyššího věku s přidruženými onemocněními, u kterých je výrazně vyšší riziko závažného průběhu v případě nákazy onemocněním covid-19.

K bodu II/8

S ohledem na skutečnost, že sportovní aktivitu lze z pochopitelných důvodů většinou provozovat pouze bez použití ochranného prostředku dýchacích cest a zároveň v průběhu řady sportovních aktiv dochází k těsnému kontaktu mezi osobami, musí provozovatel zajistit, že vnitřní sportoviště využije pouze osoba, která mu doloží doklad o očkování nebo prodělání onemocnění covid-19, popř. u vymezeného okruhu osob negativní výsledek testu na přítomnost viru SARS-CoV-2 (RT-PCR test) a do uvedených prostor může vstoupit pouze osoba, která nevykazuje klinické příznaky onemocnění covid-19.

Výjimka z povinnosti splnění podmínek podle bodu II/17 pro tělesnou výchovu v rámci vzdělávání ve školách a školských zařízeních je stanovena z důvodu, že tělesná výchova je nedílnou součástí vzdělávání ve školách. Školy využívají pro účely tělesné výchovy jak své vlastní prostory, tak veřejná sportoviště, a proto s ohledem na skutečnost, že jde o homogenní skupinu osob, které se spolu běžně setkávají ve škole, není důvod trvat na splnění podmínek podle bodu II/17 v případě, pokud sportoviště využívají školy pro účely tělesné výchovy. Obdobné pak platí i v případě školských zařízení, jako jsou například školní družiny či školní

kluby apod., které při jejich činnosti v rámci vzdělávání mohou využívat také sportoviště. Navíc se této aktivity účastní přesně definovaná skupina s velmi omezeným počtem osob a se snadným trasováním v případě potřeby.

V případě skupinových lekcí musí být mezi jednotlivými účastníky dodržován bezpečný rozestup alespoň 1,5 metru, který minimalizuje případné riziko přenosu nákazy. To neplatí pro členy společné domácnosti a dále pro žáky jedné školy a je dozorující osoby.

Z důvodu zvýšených nároků na dýchání, které jsou většinou se sportovní aktivitou spojené, je provozovateli stanovena podmínka zajistit ve vnitřním prostoru provozovny maximální možnou cirkulaci vzduchu s nasáváním venkovního vzduchu. Za dodržení všech výše uvedených podmínek je předpoklad výrazného snížení rizika přenosu nákazy při provozu vnitřních sportovišť.

K bodu II/9

Z důvodu minimalizace rizika přenosu onemocnění covid-19 při činnosti, u které nelze použít ochranný prostředek dýchacích cest, jako je provoz umělých koupališť (plavecký bazén, koupelový bazén, bazén pro kojence a batolata, brouzdaliště), wellness zařízení včetně saun a solných jeskyní a s ohledem na možnost využití maximální kapacity návštěvníků dané provozovny, je stanovena podmínka, že osoba, která danou provozovnu navštíví, nesmí vykazovat klinické příznaky onemocnění covid-19 a zároveň se musí prokázat dokladem o očkování nebo prodělání onemocnění, popř. negativním výsledkem vyšetření RT-PCR testu v jasně definovaných případech. Provozovatel je povinen do uvedených prostor vpustit pouze osobu, která se uvedeným dokladem prokáže. Osoby dále musí dodržovat od ostatních osob rozestup minimálně 1,5 metru (nejde-li o členy společné domácnosti nebo žáky jedné školy a je dozorující osoby).

Je stanovena výjimka z povinnosti splnění podmínek podle bodu II/17 pro žáky jedné školy, a to z důvodu, že na základní škole je plavání (plavecký výcvik) povinnou součástí rámcového vzdělávacího programu, což znamená, že je plavání povinnou součástí vzdělávání a zároveň se ho účastní přesně definovaná homogenní skupina s velmi omezeným počtem osob. Totéž se týká plavání na dalších druhách škol (především na sportovních gymnáziích), které mají výuku plavání uskutečňovanou v rámci vzdělávání. Na druhou stranu je však nutné, aby pravidla pro plavání, které je součástí vzdělávání, byla nastavena s ohledem na minimalizaci rizika šíření nákazy. Z toho důvodu jsou podmínky nastaveny tak, že není potřeba dokládat splnění podmínek podle bodu II/17 v případě, pokud se v jeden okamžik plavání účastní žáci pouze jedné školy, nebo pokud je možné v jeden čas prostorově oddělit žáky jednotlivých škol tak, aby se mezi sebou nepotkávali.

Podmínka zajistit maximální možnou cirkulaci vzduchu s nasáváním venkovního vzduchu (větrání nebo klimatizace) bez recirkulace vzduchu v provozovně dále snižuje riziko nákazy. Provozovatel má také stanovenu povinnost aktivně bránit shromažďování osob, a to včetně čekacích zón a tím dále snižovat riziko přenosu onemocnění.

K bodu II/10

Tímto bodem je regulován provoz lyžařských vleků a lanových drah. Vzhledem k tomu, že se zde potkávají osoby z celé republiky a často i ze zahraničí, a i s ohledem na současné významné regionální rozdíly průběhu epidemie onemocnění covid-19, je stejně jako v případě jiných aktivit s podobnou charakteristikou zavedena povinnost pro osoby využívající tyto služby nevykazovat klinické známky onemocnění covid-19 a být schopny prokázat splnění

podmínek podle bodu II/17. Provozovatelům těchto zařízení se stanovuje povinnost splnění těchto podmínek kontrolovat při prodeji jízdenky (skipasu), v případě prodeje prostřednictvím prostředku komunikace na dálku (online) kontroluje provozovatel její splnění podle svých technických a provozních možností. Splnění výše uvedených podmínek je dále provozovatel povinen kontrolovat v přepravních prostorech lanových drah a lyžařských vleků před využitím služby, a to podle svých aktuálních organizačních, provozních, personálních a technických možností alespoň namátkově. V případě, že osoba není schopna splnění podmínek podle bodu II/17 doložit, zakazuje se provozovateli mu jízdenku prodat nebo umožnit využít službu. Dále je pro osoby stanovena povinnost dodržovat vzdálenost od ostatních osob (s výjimkou osob ze společné domácnosti nebo žáky jedné školy nebo osoby je dozorující) minimálně 1,5 metru ve vnitřních přepravních prostorech, neboť se tak dále sníží riziko přenosu případného onemocnění. Důvod stanovení povinnosti zajištění základních protiepidemických opatření, jakými jsou dezinfekce rukou a často dotýkaných ploch a dostatečná ventilace uzavřených prostor je zmíněn výše.

K bodu II/11

Provoz zoologických zahrad a botanických zahrad, muzeí, galerií, výstavních prostor, hradů, zámků a obdobných historických nebo kulturních objektů, hvězdáren a planetárií a konání veletrhů a prodejních hospodářských výstav je regulován, pokud jde o pobyt osob v jejich vnitřních prostorech, a to tak, aby bylo umožněno návštěvníkům těchto prostorů dodržovat rozestupy alespoň 1,5 metru, pokud nejde o členy společné domácnosti nebo žáky nebo studenty jedné školy nebo je dozorující osoby, a zároveň jsou návštěvníci povinni tyto rozestupy dodržovat. Cílem této regulace je zajistit mezi osobami bezpečnou vzdálenost a tím minimalizovat riziko přenosu onemocnění.

Skupinové prohlídky se mohou zúčastnit pouze osoby, které nevykazují klinické známky onemocnění covid-19. V případě skupinové prohlídky s účastí více jak 20 osob je stanovena povinnost pro všechny účastníky takové prohlídky prokázat se před jejím zahájením splněním podmínek podle bodu II/17 a organizátor má povinnost splnění těchto podmínek kontrolovat a osobě, která splnění podmínek nedoloží, neumožnit účast. Velikost skupiny je stanovena z toho důvodu, že se vzrůstajícím počtem osob ve skupině je i snižena možnost dodržovat bezpečné rozestupy a tak vzrůstá riziko nákazy. Zároveň je smyslem tohoto vymezení usnadnit činnost provozovatelům tím, že mohou organizovat skupinové prohlídky i pro osoby bez dokladu o negativním testu, očkování nebo prodělání nemoci, byť jde o skupiny s velmi omezeným počtem osob.

Výjimka z povinnosti splnění podmínek podle bodu II/17 pro skupinové prohlídky, pokud se jí účastní v rámci vzdělávání výhradně žáci nebo studenti jedné školy nebo je dozorující osoby, je stanovena z důvodu, že jde o přesně definovaný homogenní kolektiv osob, které jsou spolu v kontaktu v rámci školy a všichni účastníci jsou jednoduše identifikovatelní. V případě výskytu onemocnění covid-19 to pak vede k rychlému dohledání a trasování všech rizikových kontaktů.

K bodu II/12

Za stanovených podmínek se umožňuje provoz zařízení nebo poskytování služeb osobám ve věku 6 až 18 let zaměřených na činnosti obdobné zájmovým vzděláváním podle § 2 vyhlášky č. 74/2005 Sb., jako jsou zejména zájmová, výchovná, rekreační nebo vzdělávací činnost

včetně přípravy na vyučování, poskytování obdobných služeb dětem ve věku do 6 let, včetně péče o ně, jiné organizované volnočasové aktivity osob mladších 18 let, zotavovací akce a jiné podobné akce pro osoby mladší 18 let, a to v návaznosti na aktuální epidemickou situaci ve výskytu onemocnění covid-19. Službu je nově možné poskytovat (nebo akci konat) v jeden okamžik maximálně pro 100 osob bez ohledu na prostory, v jakých bude poskytována. Důvodem snížení počtu účastníků je výše popsáný vývoj epidemické situace. Toto snížení maximálního počtu účastníků na akcích regulovaným tímto bodem má za cíl snížit riziko přenosu nákazy v dané věkové skupině osob a stále tak ještě umožnit pořádání těchto akcí. Pro účastníky akce je stanovena povinnost, že nesmí vykazovat klinické příznaky onemocnění covid-19. Provozovatel zařízení, poskytovatel služby nebo organizátor má povinnost zajistit, aby se dané akce nebo činnosti neúčastnila osoba, která v případě, že se má účastnit více jak 20 osob, nedoloží splnění podmínek podle bodu II/17. Povinnost splnění těchto podmínek v případě účasti více než 20 osob je z důvodu, že se vzrůstajícím počtem osob ve skupině vzrůstá riziko přenosu nákazy. Navíc je v takto omezené skupině s nutnou evidencí účastníků v případě výskytu onemocnění umožněno urychlené trasování epidemiologicky významných kontaktů a z toho vyplývající včasné nařízení karantény pro tyto osoby. Zároveň je tím umožněno organizátorům pořádat tyto činnosti i bez dokládání tzv. bezinfekčnosti, byť ve velmi omezeném počtu osob.

Výjimku z povinnosti splnění podmínek podle bodu II/17 mají tímto bodem regulované aktivity, pokud se jich účastní výhradně žáci jedné školy nebo je dozorující osoby nebo jde-li o pravidelné aktivity v neměnném kolektivu. V této souvislosti bylo zohledněno, že se jedná o homogenní skupiny dětí, které jsou spolu v kontaktu i během vyučování nebo jiných školních aktivit. Pokud aktivity pořádá jiný subjekt než škola, lze též akceptovat výjimku z dokladování tzv. bezinfekčnosti s ohledem na skutečnost, že se opět jedná o stále stejné homogenní kolektivy dětí. Navíc mají organizátoři těchto aktivit povinnost vést evidenci účastníků, která vede k rychlému dohledání a trasování všech rizikových kontaktů. Zároveň je třeba uvést, že ve skutečnosti kolektivy v rámci volnočasových aktivit většinou nepřesahují 30 osob a v realu i tak půjde převážně o malé kolektivy osob.

V případě vícedenních akcí, při kterých jsou účastníci zpravidla ve velmi úzkém a dlouhodobém kontaktu, byla dále zohledněna při nastavení povinnosti pro osoby doložit doklad o dokončeném očkování nebo prodělaném onemocnění event. negativní výsledek RT-PCR testu reálná možnost zvládnutí uložených povinností, a to jak rodiči, tak organizátoři akcí. Z tohoto důvodu bylo rozhodnuto, že účastníci vícedenních akcí předkládají doklad o negativním testu, očkování nebo proděláním nemoci pouze první den akce. V případě poskytování ubytovacích služeb v rámci vícedenních akcí je prokazování splnění podmínek podle bodu II/17 shodné s poskytováním krátkodobých ubytovacích služeb (bod II/6 písm. d)), tj. k poskytnutí služby stačí s frekvencí jedenkrát týdně předložit doklad o provedeném očkování, nebo prodělaném onemocnění, nebo negativní výsledek RT-PCR testu.

K zamezení dalšího šíření onemocnění covid-19 je v případě oznámení pozitivního výsledku vyšetření stanovena povinnost organizátora zajistit izolaci této pozitivní osoby od ostatních osob, bezodkladně kontaktovat orgán ochrany veřejného zdraví (krajská hygienická stanice) příslušný podle místa konání akce a předat mu tímto krizovým opatřením stanovený rozsah informace o účastnících dané akce, a dále zajistit, aby osoba s pozitivním výsledkem vyšetření akce neprodleně opustila s ohledem na svůj věk sama nebo v doprovodu svého zákonného zástupce.

Poskytovatel služby / organizátor akce má povinnost vést evidenci osob po dobu nezbytnou pro provedení epidemiologického šetření orgánem ochrany veřejného zdraví, a to v nezbytném rozsahu. Aby evidence mohla sloužit pro uvedený účel, měla by obsahovat identifikaci účastníka (jméno, příjmení), jeho kontaktní údaje (nejlépe telefonní číslo), informaci o čase poskytnutí služby / konání akce (od kdy, do kdy) a informaci, který zaměstnanec poskytoval služby (nebo osoba vedoucí danou aktivitu). Tuto evidenci je poskytovatel / organizátor povinen uchovávat 30 dnů ode dne poskytnutí služby. V případě vícedenní akce se tím rozumí den jejího skončení. Evidence osob má za cíl usnadnit trasování epidemiologicky významných kontaktů v případě výskytu onemocnění mezi účastníky.

K bodu II/13

Regulace konání koncertů a jiných hudebních, divadelních, filmových a jiných uměleckých představení včetně cirkusů a varieté, sportovních utkání, zápasů, závodů apod., kongresů, vzdělávacích akcí a zkoušek v prezenční formě spočívá především v požadavku na účastníky (diváci, návštěvníci, posluchači, zkoušené osoby), kteří se mohou dané akce zúčastnit pouze v případě, že nevykazují klinické příznaky onemocnění covid-19, a pokud jsou schopni doložit doklad očkovaní nebo prodělání nemoci, popř. ve vymezených případech i negativní výsledek RT-PCR testu. Organizátorovi akce se pak stanovuje povinnost kontroly tohoto dokladu a nesmí umožnit vstup osobám, které tuto podmínku nesplňují.

Nově se omezuje maximální počet účastníků na akci a to tak, že v jeden čas nesmí být přítomno více než 1 000 osob (diváků, návštěvníků, posluchačů, zkoušených). Jak je již výše zmíněno, se vzrůstajícím počtem osob na hromadné akci se zvyšuje riziko přenosu nákazy. Při současné velmi vysoké virové náloži v populaci, kterou dokládá průměrná pozitivita provedených RT-PCR testů z diagnostické indikace (okolo 35 - 40 %), pak výrazně narůstá riziko kontaktu s infekční osobou, které se samozřejmě dále zvyšuje se vzrůstajícím počtem přítomných osob. Proto bylo přistoupeno k tomuto omezení. Podmínka usazení diváků pak má za cíl zajistit co nejnižší mobilitu osob na těchto akcích, aby se tak dále snížilo riziko přenosu onemocnění covid-19, neboť na velké hromadné akce (koncerty, sportovní utkání) často přijíždějí účastníci z více krajů nebo i celé republiky, což dále podporuje šíření onemocnění. Výjimka z povinnosti usazení v případě praktického vzdělávání a zkoušek je stanovena proto, aby tyto aktivity mohly vůbec probíhat, protože splnění podmínky usazení by u většiny praktického vzdělávání nebo zkoušek znamenalo jejich zrušení.

Povinnost dokládat splnění podmínek podle bodu II/17 v případě účasti více než 20 osob je z důvodu, že se vzrůstajícím počtem osob ve skupině vzrůstá riziko přenosu nákazy, ale zároveň je tak organizátorům těchto akcí umožněno je pořádat, byť pro velmi omezený počet osob.

V případě hromadných akcí je pak nutné zmínit, že jde většinou o akce trvající desítky minut až pár hodin, kde se v jeden čas na jednom místě shromažďují osoby mnohdy z několika regionů, potažmo z celé ČR, které se vzájemně neznají.

Dále je stanovena podmínka minimální vzdálenosti diváků od jeviště, sportovní plochy nebo jiného místa určeného pro vystupující, která musí být nejméně 2 metry, a to z toho důvodu, že účinkující při vlastní produkci nepoužívají ochranných prostředek dýchacích cest a zároveň tato produkce může být spojena se zpěvem nebo jinými zvýšenými hlasovými projevy (hlasitá mluva, křik, zpěv), které samy o sobě představují nárůst rizika přenosu onemocnění, jak je již uvedeno výše.

Je stanovena výjimka na vzdělávací akce a zkoušky (mimo vlastní kontinuální vzdělávání v podobě například výuky a přednášek, které není považováno za „vzdělávací akci“), které jsou součástí vzdělávání podle školského nebo vysokoškolského zákona, a to z důvodu, že v současné době je vzdělávání na školách a vysokých školách již podmíněno zvláštní regulací, a to pravidelným testováním, a tyto akce a zkoušky jsou jeho součástí. Pravidla bodu II/13 se však uplatní pro akademické obřady (pokud se jich v jeden čas účastní více než 20 osob, stejně jako u všech ostatních akcí). Výslovné uvedení akademických obřadů je dáno tím, že tyto akce se svým charakterem spíše podobají společenským akcím než samotnému vzdělávání na vysoké škole. Potkávají se zde nejen samotní studenti, ale také jejich rodinní příslušníci a další osoby. Z tohoto důvodu se nastavují pro konání akademických obřadů stejná pravidla jako pro kulturní akce.

Dále byla stanovena výjimka z povinnosti splnění podmínek podle bodu II/17 pro akce, kterých se zúčastní výhradně žáci nebo studenti jedné školy nebo je dozorující osoby, nebo pokud provozovatel zajistí oddělení prostor tak, aby žáci nebo studenti jedné školy používali jiné prostory než ostatní osoby účastníci se této akce, a to z obdobného důvodu definovaného pro provoz bazénů nebo lyžařských vleků a lanových drah.

K bodu II/14

Omezují se veřejné nebo soukromé akce, při nichž dochází ke kumulaci osob na jednom místě, jako jsou zejména spolkové, sportovní, kulturní jiné než uvedené v bodu II/13, taneční, tradiční a jim podobné akce a jiná shromáždění, slavnosti, poutě, přehlídky, ochutnávky a oslavy. Z pravidel stanovených tímto bodem se však vyjmají schůze, zasedání a podobné akce ústavních orgánů, orgánů veřejné moci, soudů a jiných veřejných osob, které se konají na základě zákona, a shromáždění konaná podle zákona č. 84/1990 Sb., o právu shromažďovacím, ve znění pozdějších předpisů. Tyto akce jsou regulovány zvláště, byť obdobnými principy, v bodech II/15 a II/16.

Vyjmenovaných akcí se mohou zúčastnit pouze osoby, které nevykazují klinické příznaky onemocnění covid-19. V případě, že má být v jeden okamžik přítomno na akci více než 20 osob, mohou se jí účastnit pouze osoby, které se mohou prokázat splněním podmínek podle bodu II/17, přitom však nově lze připustit přítomnost nejvýše 100 osob bez ohledu na to, zda se konají ve vnitřních nebo vnějších prostorech. Toto významné snížení maximálního počtu účastníků na předemných akcích má především za cíl snížit při současné virové náloži riziko přenosu nákazy a stále tak ještě umožnit pořádání těchto akcí.

Velikost skupiny je stanovena z toho důvodu, že se vzrůstajícím počtem osob ve skupině je i snížena možnost dodržovat bezpečné rozestupy a také vzrůstá riziko přenosu nákazy. Zároveň je smyslem tohoto vymezení umožnit organizátorům těchto akcí organizovat akce i pro osoby bez uvedeného dokladu, byť jde o skupinu o velmi omezeném počtu osob.

V případě, že je vstup na akci regulován (typicky vstupenkou), má osoba povinnost prokázat splnění podmínek organizátorovi akce stejně jako v jiných případech, kdy je vstup vázán na splnění těchto podmínek, přičemž organizátor má stejně jako v ostatních obdobných případech povinnost toto prokázání vyžadovat a bez doložení osobu na akci nepustit. Pokud vstup regulován není, musí být osoba připravena na místě prokázat splnění podmínek alespoň orgánu kontroly (orgánu ochrany veřejného zdraví), obdobně jako je tomu u provozoven stravovacích služeb.

Splnění podmínek podle bodu II/17 se nevyžaduje, pokud se uvedených akcí v rámci vzdělávání účastní výhradně žáci nebo studenti jedné školy nebo je dozorující osoby nebo

pokud provozovatel zajistí oddělení prostor tak, aby žáci nebo studenti jedné školy používali jiné prostory než ostatní osoby účastníci se těchto akcí, a to z obdobného důvodu, který je definován v bodě II/11. Stejně tak je stanovena výjimka pro tyto akce, pokud jde o pravidelně probíhající aktivity v neměnném kolektivu v případě, pokud bude v požadovaném rozsahu vedena evidence osob účastnících se této akce, a to z důvodu, že se jedná o homogenní kolektiv osob. Povinnost vést evidenci účastníků vede k rychlému dohledání a trasování všech rizikových kontaktů v případě výskytu nákazy v daném kolektivu.

Další výjimka je stanovena pro svatby a prohlášení osob o vstupu do registrovaného partnerství, jichž se může účastnit maximálně 30 osob bez nutnosti splnění výše uvedených podmínek. Tato výjimka je stanovena z důvodu umožnění konání těchto významných událostí v životě člověka i bez nutnosti pro účastníky prokázat se dokladem o negativním výsledku testu, očkování nebo prodělání nemoci, a to za splnění podmínky velmi omezeného počtu účastnících se osob, který zaručuje v případě potřeby vytrasování všech kontaktů, a kdy lze předpokládat, že při tomto malém počtu osob půjde většinou pouze o členy rodiny, popř. osoby velmi blízké. **Obecná výjimka z podmínky prokazování výše uvedených skutečností je pak stanovena pro konání pohřbů, a to z obdobných důvodů. V tomto případě však v zásadě nelze dopředu určit počet obřadu přítomných osob a jedná se o citlivou životní událost, jejíž pořádání je z hlediska času velmi vymezené.**

Specifická úprava je stanovena pro sportovní přípravu amatérských sportovců organizovanou sportovními svazy a jejich sportovní utkání, kdy se organizátorovi ukládá povinnost vést evidenci osob, které se dané sportovní aktivity účastní, bez ohledu na počet účastníků či charakter (pravidelná / jednorázová) akce, což usnadní epidemiologické šetření a vede k rychlému dohledání a trasování rizikových (epidemiologicky významných) kontaktů v případě výskytu onemocnění v tomto kolektivu, a tím včasné podchycení případného ohniska nákazy. Povinnost vést vždy evidenci účastníků je uložena z důvodu, že sportovní aktivity jsou zpravidla provozovány bez ochrany dýchacích cest a zároveň se zvýšenými nároky na dýchání, což zvyšuje riziko přenosu nákazy, a proto je nutné v případě výskytu onemocnění v daném kolektivu rychle vytrasovat rizikové kontakty, čemuž tato evidence jednoznačně napomáhá.

Ponechání nutnosti splnění podmínek podle bodu II/17 v případě účasti více než 20 osob na sportovních utkáních a dalších aktivitách, jichž se neúčastní pouze „stálý“ kolektiv (jeden tým), je z důvodu, že v rámci těchto aktivit již dochází k setkávání různých skupin osob, často i z několika krajů a nelze tedy mluvit o homogenitě daného kolektivu. Nicméně vzhledem k tomu, že tyto aktivity mívají pravidelný ráz (konají se zpravidla nejméně jednou týdně) a lze předpokládat, že u účastníků uvedených akcí tak bude docházet k pravidelnému, každotýdennímu testování, stanovila se zvláštní „platnost“ RT-PCR testu, kdy se ze stanovených 72 hodin prodloužila na 7 dnů.

Specifická úprava pro organizovanou činnost pěveckých sborů je stanovena z důvodu, že zpěv je z hlediska šíření a přenosu onemocnění covid-19 považován za jednu z nejrizikovějších aktivit, při které navíc nelze použít ochranný prostředek dýchacích cest, je proto nutné pro činnost pěveckých sborů stanovit přísnější podmínky, jakými jsou skupina maximálně 50 osob za dodržení rozestupů alespoň 1,5 metru mezi jednotlivými osobami a dále nezbytná podmínka nepřítomnosti klinických známek onemocnění covid-19 a povinnost prokázat se negativním výsledkem testu nebo doložení dokladu o očkování nebo potvrzení o prodělání onemocnění. Organizátorovi činnosti pěveckých sborů je stanovena povinnost vést evidenci

osob pro potřeby případného epidemiologické šetření. Tato evidence usnadní následné trasování rizikových kontaktů v případě výskytu onemocnění v rámci této činnosti.

K bodu II/15

Stanovují se pravidla pro shromáždění konaná podle zákona č. 84/1990 Sb., o právu shromažďovacím, ve znění pozdějších předpisů a to tak, aby nebylo dotčeno právo osob pokojně se shromažďovat, ale zároveň bylo sníženo riziko přenosu nákazy. Z důvodu minimalizace zásahu do tohoto práva byla v případě těchto shromáždění stanovena pouze základní protiepidemická opatření (dodržování rozestupů a dezinfekce rukou).

K bodu II/16

Obdobně se stanovují podmínky pro konání voleb orgánu právnické osoby a zasedání orgánu právnické osoby s výjimkou orgánů územních samosprávných celků v případě, že se jej účastní na jednom místě více než 20 osob z důvodu, že se vzrůstajícím počtem osob shromážděných v jeden čas na jednom místě stoupá riziko přenosu nákazy, a proto je v rámci zachování bezpečné organizace a průběhu stanovena povinnost splnění podmínek podle bodu II/17 nebo doložením negativního výsledku RT-PCR vyšetření. Výjimka je zde stanovena z důvodu charakteru předmětné činnosti tak, aby nedošlo k omezení výkonu těchto orgánů.

K bodu II/17

Vymezuje se okruh osob, kterým se na základě stávajících vědeckých poznatků o získané imunitě a šíření onemocnění covid-19 umožňuje vstup do některých vnitřních a vnějších prostorů nebo účast na hromadných akcích nebo jiných činnostech v případě, že nemají žádné klinické příznaky onemocnění covid-19, a buď chorobu již prodělaly, a předpokládá se, že dle stávajících mezinárodních doporučení Evropského centra pro prevenci a kontrolu nemocí a amerického Centra pro kontrolu a prevenci nemocí mají v době do 180 dní od zachytu onemocnění dostatečnou imunitu, která ve většině případů ochrání před reinfekcí, anebo od dokončeného očkování podle souhrnu údajů o přípravku dané očkovací látky uběhlo nejméně 14 dní. Alternativou pro osoby, které se z důvodu zdravotní kontraindikace nemohou očkovat, a pro osoby do 18 let věku je pro účely umožnění vstupu do některých vnitřních a vnějších prostorů doložení negativního výsledku RT-PCR testu na přítomnost viru SARS-CoV-2, který není starší než 72 hodin od odběru biologického materiálu. Důvody pro unávaní pouze tohoto typu testu jsou zmiňovány v textu výše uvedeném.

Skutečnost, že se osoba nemůže podrobit očkování proti onemocnění covid-19 pro kontraindikaci, se dokládá záznamem v Informačním systému infekčních nemocí (ISIN) obsahujícím výslovně uvedené informace o tom, že se osoba nemůže ze zdravotních důvodů očkování proti onemocnění covid-19 podrobit, nebo lékařským potvrzením obsahujícím výslovně uvedení informace o tom, že osoba se nemůže ze zdravotních důvodů očkování proti onemocnění covid-19 podrobit a že tato skutečnost je uvedena v Informačním systému infekčních nemocí (ISIN). V praxi to znamená, že u osoby s kontraindikací k očkování se tato kontraindikace zaznamenává ošetřujícím lékařem (zejména všeobecný lékař pro dospělé nebo praktický lékař pro děti a dorost) do systému ISIN propíše do aplikace Tečka a osoba tak bude mít možnost se prokázat trvalou kontraindikací, kterou do ISIN zadal její ošetřující lékař. Pokud osoba nemá tzv. chytrý telefon, provede lékař tisk dokazující záznam kontraindikace v systému ISIN (tzv. printscreen stránky ISIN se záznamem kontraindikace) nebo lékař vydá potvrzení o tom, že kontraindikaci do ISIN zaznamenal.

Dále je umožněno se prokázat negativním výsledkem RT-PCR testu ne starším než 72 hodin osobám tzv. rozočkovaným, tj. osobám, po aplikaci první dávky v případě dvoudávkového schématu podle SPC nebo osobám, u kterých od dokončení očkování neuplynulo minimálně 14 dní a to z důvodu, že na takové osoby nelze pohlížet jako na osoby před nákazou dostatečně chráněné. [21,22]

Zároveň je tak ale i zohledněno, že tyto osoby proces očkování již zahájily, přičemž efektivní ochrana očkování nastupuje již v řádu 10- 14 dnů po aplikaci první dávky, což je doloženo i růstem protilátek proti spike proteinu, není však dlouhodobá a je slabší zejména v případě objevujících se variant viru.[55] Avšak jedinec, který zahájil vakcinaci, tím proklamuje svůj zodpovědný postoj vůči ochraně sebe sama i ochraně společnosti, což opravňuje zvýhodnění v plánovaném systému omezení, navíc i zejména k výše uvedenému vzestupu protilátek 2 týdny po aplikaci 1. dávky vakcíny. Lze tedy předpokládat, že již začíná být chráněn částečně i po 10.-14. dnu, navíc přestává být efektivním přenašečem viru, neboť jej neutralizuje protilátkami.

Krizovým opatřením se dále definuje národní certifikát o provedeném očkování. Jedná se o písemné potvrzení vydané alespoň v anglickém jazyce oprávněným subjektem působícím v České republice, v jiném členském státě Evropské unie nebo třetí zemi, jehož vzor je zveřejněn v seznamu uznaných národních certifikátů na internetových stránkách Ministerstva zdravotnictví České republiky, které obsahuje údaje o očkované osobě, podaném typu vakcíny, datu podání vakcíny, identifikaci subjektu, který potvrzení vydal, nebo certifikát o očkování vydávaný podle nařízení Evropské unie o digitálním certifikátu EU COVID. Vstup do vybraných vnějších a vnitřních prostorů se dále umožňuje osobě, která byla očkována proti onemocnění covid-19 a tuto skutečnost doloží národním certifikátem o dokončeném očkování, za který se považuje písemné potvrzení vydané alespoň v anglickém jazyce oprávněným subjektem působícím v třetí zemi občanovi České republiky nebo občanovi Evropské unie s vydaným potvrzením k přechodnému pobytu nebo povolením k trvalému pobytu Českou republikou, o tom, že očkování látkou schválenou Evropskou lékovou agenturou bylo plně dokončeno, a jeho vzor je zveřejněn v seznamu uznaných národních certifikátů na internetových stránkách Ministerstva zdravotnictví České republiky (písemné potvrzení musí obsahovat údaje o očkované osobě, podanému typu vakcíny, datu podání vakcíny, identifikaci subjektu, který potvrzení vydal a tyto údaje musí být možné ověřit dálkovým přístupem přímo z písemného potvrzení), a že od dokončení očkování uplynulo nejméně 14 dní.

Níže jsou uvedeny současné důvody vlády, proč nelze uznat přítomnost protilátek proti viru SARS-CoV-2 jako doklad pro vstup do některých vnitřních a vnějších prostorů nebo účast na hromadných akcích nebo jiných činnostech, kdy je vyžadováno doložení tzv. beinfekčnosti.

Vláda si je vědoma judikatury Nejvyššího správního soudu, který rozsudkem ze dne 9. července 2021, sp. zn. 6 Ao 21/2021 shledal v rozporu se zákonem ustanovení čl. I bodu 18 ministného opatření MZ ze dne 14. května 2021 čj. MZDR 14601/2021-12/MIN/KAN, přičemž se v tomto rozsudku vyjádřil k otázce osob, které sice neprodělaly laboratorně potvrzené onemocnění covid-19 (neměly pozitivní výsledek RT-PCR testu na přítomnost viru SARS-CoV-2), nicméně vyšetřením u nich byla zjištěna přítomnost protilátek proti viru SARS-CoV-2. Stejně tak je nutno říci, že vláda nezpochybňuje imunitu proti onemocnění covid-19 vzniklou na základě prodělaného onemocnění. Jde pouze o to, že v současnosti rutinně používané laboratorní metody, které aspirují na hodnocení imunity proti naze covid-19, nejsou dostatečně standardizované. Tudíž je velmi diskutabilní, zda mohou být použity jako

podklad pro rozhodování, zda je jedinec tzv. bezinfekční pouze na základě toho, že mu byly prokázány protilátky proti onemocnění covid-19, ale není důkaz o tom, že by v minulosti toto onemocnění prodělal.

Proto vláda s ohledem na současný stav vědeckého poznání ohledně onemocnění covid-19 způsobeného virem SARS-CoV-2 i nadále zastává názor, že samotnou skutečnost spočívající v přítomnosti protilátek proti viru SARS-CoV-2 v krvi jakékoli osoby, aniž by u ní bylo zároveň laboratorně potvrzeno prodělání onemocnění covid-19, nelze postavit na roveň laboratorně potvrzenému prodělání tohoto onemocnění. Vládu vedou k tomuto závěru následující důvody: Z hlediska současného stavu vědeckého poznání o chování viru SARS-CoV-2 a lidské imunity po prodělání onemocnění covid-19 způsobeného tímto virem je stále ve světě obecně přijímána skutečnost, že po prodělání onemocnění covid-19 lze na fyzickou osobu po dobu 180 dnů od prvního pozitivního testu (RT-PCR testu nebo antigenního testu (RAT) potvrzeného konfirmačním RT-PCT testem) pohlížet jako na imunní a tedy chráněnou proti tomuto onemocnění. V případech laboratorně potvrzeného onemocnění covid-19 pak zcela zřetelně existuje výchozí bod, od něhož lze uvedenou 180denní lhůtu počítat – tímto výchozím bodem je den prvního pozitivního testu. Po uplynutí 180denní lhůty se pak na danou osobu opět pohlíží jako na osobu, která onemocnění covid-19 neprodělala (samozřejmě za předpokladu, že v předmětné lhůtě neabsolvovala očkování nebo neprodělala onemocnění znovu). Přitom však nehraje roli, zda dotyčná osoba má po prodělání tohoto onemocnění v krvi přítomné protilátky (a v jaké míře) či nikoli. Jde tedy o jakousi fikci bezinfekčnosti, ze které ostatně **vychází i pro ČR závazné nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/953** (odstavec 7) ze dne 14. června 2021, o rámci pro vydávání, ověřování a uznávání interoperabilních certifikátů o očkování, o testu a o zotavení v souvislosti s onemocněním covid-19 (digitální certifikát EU COVID) za účelem usnadnění volného pohybu během pandemie covid-19 (článek 3).

Je třeba také poznamenat, že z hlediska mezinárodní definice [56] je diagnóza onemocnění covid-19 definitivní pouze v případě průkazu přítomnosti viru SARS-CoV-2 prostřednictvím PCR testu nebo jeho antigenu pomocí antigenního testu (RAT) (definice případu onemocnění covid-19). Tedy pouhá pozitivita protilátek proti viru SARS-CoV-2 z krve pacienta, nedokazuje z hlediska definice nemoci, že se jedná o stav po onemocnění covid-19.

V případech osob, které sice mají v krvi určité množství protilátek proti viru SARS-CoV-2, popř. prokázanou jejich pouhou přítomnost, a tedy onemocnění covid-19 zřejmě prodělaly bezpříznakově nebo nebyly testovány (není přítom podstatné, proč test nepodstoupily), je však situace jiná. V první řadě zde chybí shora zmíněný výchozí bod, od kterého je možné počítat zmíněnou 180denní lhůtu. Uvedené v praxi znamená, že v době absolvování vyšetření na přítomnost protilátek nelze zjistit, kdy přesně fyzická osoba onemocnění covid-19 ve skutečnosti prodělala a zda je tedy na počátku, uprostřed či těsně před uplynutím zmíněné 180denní lhůty. Současný stav vědeckého poznání totiž neumožňuje toto datum zpětně stanovit, a to zejména s ohledem na to, že stejně jako je průběh onemocnění covid-19 u každého jiný, je jiné i množství protilátek, které se v reakci na prodělání tohoto onemocnění u různých osob vytvoří, a jiná je i doba, po kterou protilátky proti viru SARS-CoV-2 v krvi přetrvávají. Jinými slovy platí, že u někoho může mít prodělání onemocnění covid-19 za následek velké množství protilátek v krvi i po velmi dlouhou dobu, u jiného může dojít k tomu, že množství protilátek po prodělaném onemocnění bude malé a ty rychle vymizí. Možné jsou však i kombinace uvedených možností, tedy velké množství protilátek po krátkou dobu, či malé množství protilátek po dlouhou dobu. S ohledem na současný stav vědeckého

poznání platí, že samotný průběh onemocnění přitom nehraje roli, když i osoby s těžkým průběhem mohou mít po prodělání onemocnění malé množství protilátek a osoby s lehkým či bezpříznakovým průběhem mohou mít velké množství protilátek. Pokud jde o dobu, po kterou protilátky přetrvávají v krvi, ani ta není na průběhu onemocnění závislá, a u každého jedince je jiná a klesá jinou rychlostí – u někoho pomalu, u někoho naopak velmi rychle. Velmi podstatnou skutečností pak je, že dosud nikde ve světě nebyla odbornými kruhy či uznávanými autoritami (např. WHO, CDC, ECDC apod.) stanovena tzv. protektivní (ochranná) hladina protilátek, tedy hladina, jejíž dosažení znamená, že danou osobu lze považovat za chráněnou proti (re)infekci virem SARS-CoV-2. S ohledem na výše uvedené tak 1) není možné určit, zda je test na přítomnost protilátek proti viru SARS-CoV-2 v posuzované době ještě validní, tedy zda množství protilátek v krvi dané osoby bude stejně vysoké jako v době testu, výrazně nižší či dokonce žádné, neboli, jak dlouho budou protilátky v krvi přetrvávat, a 2) zda je testem prokázané množství protilátek dostatečně efektivní k ochraně dané fyzické osoby vůči (re)infekci virem SARS-CoV-2. Samotným vyšetřením protilátek bez znalosti výchozího bodu onemocnění, kterým je pozitivní výsledek RT-PCR nebo antigenního testu (RAT), nelze tedy stanovit i při pravděpodobnosti, že nemocný mohl onemocnění covid-19 prodělat, jak dlouho bude ještě pravděpodobně chráněn.

Z imunologické hlediska je třeba zmínit, že je značným zjednodušením současný pohled na protilátky proti koronaviru ve smyslu ano/ne. Imunita proti infekci způsobené virem SARS-CoV-2 je založena na kombinaci buněčné imunity a protilátek. Je známo, že imunitní odpověď není zaměřena proti celým antigenům, ale proti vazebným místům, tzv. epitopům, kterých jsou na povrchu viru stovky. Infekce koronaviru SARS-CoV-2 iniciuje humorální imunitní odpověď, která vytváří protilátky proti specifickým virovým antigenům, jako je nukleokapsidový (N) protein nebo protein spike (S).[57] S protein mají na povrchu všechny koronaviry a některé epitopy SARS-CoV-2 jsou sdílené i s těmi běžnými koronaviry (např. s OC43). Ještě významnější je zkřížená reaktivita v případě N proteinu. Důsledkem toho v sérech odebraných v době před vznikem pandemie covid-19 např. z let 2017-18 vyjde s velkou pravděpodobností určité procento sér pozitivních na SARS-Cov-2 testem zaměřeným na N protein nebo testem detekujícím S protein. Zdá se, že protilátky proti běžným koronavirům mají určitou omezenou protektivní aktivitu i proti onemocnění covid-19, ale rozhodně ne dlouhodobou a část těchto osob se s virem SARS-Cov-2 vůbec nemusela setkat. Pokud má tedy osoba pozitivní výsledek testu na protilátku SARS-CoV-2, je možné, že nedávno nebo v minulosti prodělala onemocnění covid-19. Existuje však možnost, že pozitivní výsledek je nesprávný, tedy falešně pozitivní, a to z důvodu, že testy na protilátky mohou detekovat jiné koronaviry než SARS-CoV-2, například ty, které způsobují běžné nachlazení.[58]

Množství protilátek se mění v čase kvantitativně i kvalitativně, používají se různé testy proti různým antigenům u jedinců, kteří mají každý různě nastavenou imunitu geneticky či kontakty s infekčními agens a dalšími faktory. Je zřejmé, že imunologové ve světě naráží na podobné problémy, a to je také důvodem, že zatím nejsou k dispozici jasné guidelines světově uznávaných autorit (např. WHO, ECDC, CDC), které by stanovily jednoznačný postup v dané věci.

Imunitní ochrana proti koronaviru u většiny jedinců přetrvává 6 měsíců [59]. Sérologické testy se zaměřují na specifické protilátky indukované SARS-CoV-2. Výsledky však poskytují pouze částečný obrázek imunitní odpovědi proti viru, protože reakce zprostředkované T-buňkami nejsou brány v úvahu. Indukce paměťových T a B-buněk specifických pro SARS-CoV-2 je důležitá pro dlouhodobou ochranu a hraje v ní zásadní roli, ale rutinně tento typ imunity nelze

vyšetřovat. Paměťové T-buňky mohou být přítomné, i když není měřitelné množství protilátek v séru. To dále komplikuje posouzení přítomnosti a trvání imunity na základě průkazu pouhé detekce protilátek.

Pozitivní výsledek testu na přítomnost protilátek může být důkazem minulé (včetně nedávné) infekce, aniž by poskytl jakékoliv údaje o době infekce, a nemůže vyloučit ani současnou probíhající infekci. Proto není absolutním důkazem, že osoba není infekční a/nebo je chráněna před novou infekcí a nemůže virus dále přenášet. I když testy na přítomnost protilátek poskytují určité důkazy o imunitní odpovědi, není známo, zda množství protilátek poskytuje dostatečnou ochranu nebo jak dlouho bude taková ochrana trvat. Je tedy možné, že brzy po pozitivním testu na přítomnost protilátek se protilátky stanou nezjistitelnými. Serologické testy detekující protilátky nemohou určit přesnou dobu infekce, pokud není známa, tj. pokud není k dispozici pozitivní výsledek RT-PCR nebo antigenního testu (RAT). Testy protilátek tedy nemohou nahradit RT-PCR nebo antigenní testy, protože podstata detekovaného parametru se liší (protilátka vs. přímá detekce genomu viru nebo virového proteinu).

Navíc jsou v laboratorní praxi k dispozici různé testy k detekci protilátek a srovnání jejich výsledků je velmi obtížné kvůli této jejich různorodosti a z chybějící standardizace. Testy protilátek, které se v současné době používají v členských státech, nejsou harmonizovány / standardizovány a jejich výsledky tak nejsou srovnatelné.

V této souvislosti ECDC konstatuje, že osoby s certifikáty vydanými na základě pozitivní sérologie mohou být mylně ujištěni, že mohou uvolnit své chování, které je důležité pro omezení rizika nákazy a jejího přenosu, jako je dodržování rozestupů, používání ochranného prostředku dýchacích cest a mytí a dezinfekce rukou. Jak bylo zmíněno výše, zatímco pozitivní sérologický výsledek může naznačovat předchozí infekci, nemusí však zaručit ochranu před reinfekcí nebo infekcí způsobenou nově se objevující variantou.[60]

Složitost ve věci uznávání přítomnosti protilátek bez laboratorně potvrzeného onemocnění covid-19 pomocí RT-PCR testu dokládá i skutečnost, že k tomuto kroku v rámci Evropy přistoupilo pouze Rakousko, ostatní země zatím z výše zmiňovaných důvodů volí stejný postup jako ČR.

Ve všech shora uvedených skutečnostech spatřuje vláda důvody, pro které nelze potvrzení o absolvování testu na přítomnost protilátek postavit na roveň laboratorně potvrzenému prodělání onemocnění covid-19 (ve 180 denní lhůtě po prodělání), absolvovanému očkování, nebo negativnímu výsledku antigenního (RAT) či RT-PCR testu. Vláda však zdůrazňuje, že tento závěr nečiní na základě jakýchkoli snah o diskriminační zacházení s osobami, které onemocnění covid-19 prodělaly, avšak nemají o tom laboratorní potvrzení, nýbrž z důvodu veřejného zájmu na ochraně veřejného zdraví, protože, jak bylo uvedeno výše, není zřejmé (ani stanovitelné), zda vůbec a případně po jakou dobu jsou tyto osoby v rozhodném čase proti (re)infekci virem SARS-Cov-2 chráněny.

Výzkum imunity proti infekci způsobené virem SARS-CoV-2 nadále pokračuje, ale stále ještě neposkytl dostatek důkazů k tomu, aby se v krvi našel jednoduchý a spolehlivý parametr určující úroveň imunity proti této infekci, od kterého by bylo možno odvinout protiepidemická opatření u daného jedince a stupeň jeho ochrany. V současné době vychází praktické doporučení pro implementaci a interpretaci serologického vyšetření protilátek [61], které odráží stav poznání v oblasti vyšetřování protilátek proti onemocnění covid-19. Toto doporučení říká, že indikace vyšetření protilátek proti tomuto onemocnění jsou pouze tyto: diferenciální diagnostika onemocnění covid-19, popř. stav po onemocnění z indikace lékaře, vyšetření dárců rekonvalescentní plasmy a seroprevalenční studie, tedy epidemiologické studie a

výzkum zejména pro potřeby stanovení účinnosti vakcín. Není doporučeno používat protilátky pro hodnocení individuální imunity vyšetřovaného a pro rozhodnutí o vakcinaci. Medicínské indikace vyšetření protilátek jsou tedy významně omezené a výsledek by neměl sloužit k určení stupně imunity jedince proti onemocnění covid-19, ani k predikci, jak dlouho bude chráněn, popř. k načasování k načasování očkování.

1. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/covid-data/investigations-discovery/hospitalization-death-by-age.html>
2. [V ČR je 15 potvrzených případů celoevropsky sledované subvarianty delta AY 4.2, SZÚ \(szu.cz\)](#)
3. [Rapid Risk Assessment: Assessing SARS-CoV-2 circulation, variants of concern, non-pharmaceutical interventions and vaccine rollout in the EU/EEA, 16th update \(europa.eu\)](#)
4. [Quantitative risk assessment of COVID-19 aerosol transmission indoors: a mechanistic stochastic web application - PubMed \(nih.gov\)](#)
5. [Contact tracing in the European Union: public health management of persons, including healthcare workers, who have had contact with COVID-19 cases – fourth update \(europa.eu\)](#)
6. [The risk of indoor sports and culture events for the transmission of COVID-19 \(nih.gov\)](#)
7. [SARS-CoV-2 transmission during an indoor professional sporting event \(nih.gov\)](#)
8. [IJERPH | Free Full-Text | Indoor Dining and In-Person Learning: A Comparison of 30 US Cities \(mdpi.com\)](#)
9. [Evidencia epidemiológica acerca del rol de la hostelería en la transmisión de la COVID-19: una revisión rápida de la literatura | Gaceta Sanitaria](#)
10. [Considerations for Restaurants and Bars | COVID-19 | CDC](#)
11. <https://www.health.gov.au/news/australian-health-protection-principal-committee-ahppc-statement-on-very-high-risk-social-environments>
12. [WHO-2019-nCoV-POE-mass-gathering-2021.1-eng.pdf](#)
13. [Risk of SARS-CoV-2 transmission from newly-infected individuals with documented previous infection or vaccination \(europa.eu\)](#)
14. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)01358-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01358-1/fulltext)
15. [Factors that Influence the Reported Sensitivity of Rapid Antigen Testing for SARS-CoV-2 \(nih.gov\)](#)
16. [Validation of a rapid antigen test as a screening tool for SARS-CoV-2 infection in asymptomatic populations. Sensitivity, specificity and predictive values \(nih.gov\)](#)
17. [Epidemiologic Characteristics Associated With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 \(SARS-CoV-2\) Antigen-Based Test Results, Real-Time Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction \(rRT-PCR\) Cycle Threshold Values, Subgenomic RNA, and Viral Culture Results From University Testing - PubMed \(nih.gov\)](#)
18. [IDSA Guidelines on the Diagnosis of COVID-19: Antigen Testing \(idsociety.org\)](#)
19. [COVID-19: Rapid Antigen detection for SARS-CoV-2 by lateral flow assay: a national systematic evaluation for mass-testing | medRxiv](#)
20. [Public health implications of the use of self-tests to detect SARS-CoV-2 in the EU/EEA \(europa.eu\)](#)
21. [Effectiveness of Covid-19 Vaccines against the B.1.617.2 \(Delta\) Variant | NEJM](#)
22. [Questions and answers on COVID-19: Vaccines \(europa.eu\)](#)
23. [Monitoring Incidence of COVID-19 Cases, Hospitalizations, and Deaths, by Vaccination Status — 13 U.S. Jurisdictions, April 4–July 17, 2021 | MMWR \(cdc.gov\)](#)
24. [Covid-19 : efficacité vaccinale - EPI-PHARE](#)

25. [Vaccination reduces need for emergency care in breakthrough COVID-19 infections: A multicenter cohort study - The Lancet Regional Health – Americas](#)
26. [Laboratory-Confirmed COVID-19 Among Adults Hospitalized with COVID-19–Like Illness with Infection-Induced or mRNA Vaccine-Induced SARS-CoV-2 Immunity— Nine States, January–September 2021 \(cdc.gov\)](#)
27. [Virological and serological kinetics of SARS-CoV-2 Delta variant vaccine-breakthrough infections: a multi-center cohort study | medRxiv](#)
28. [Virological characteristics of SARS-CoV-2 vaccine breakthrough infections in health care workers | medRxiv](#)
29. [Vaccine effectiveness against SARS-CoV-2 transmission to household contacts during dominance of Delta variant \(B.1.617.2\), August–September 2021, the Netherlands | medRxiv](#)
30. [Longitudinal analysis of SARS-CoV-2 vaccine breakthrough infections reveal limited infectious virus shedding and restricted tissue distribution | medRxiv](#)
31. [Effect of Vaccination on Household Transmission of SARS-CoV-2 in England | NEJM](#)
32. [Vaccination with BNT162b2 reduces transmission of SARS-CoV-2 to household contacts in Israel | medRxiv](#)
33. [Topné, ventilační a klimatizační systémy v kontextu s onemocněním COVID-19 \(ECDC\), SZÚ \(szu.cz\)](#)
34. https://ec.europa.eu/culture/sites/default/files/2021-06/COM-2021-4838-covid_en.pdf
35. [Considerations for Events and Gatherings | CDC](#)
36. [Main heading \(accessaa.co.uk\)](#)
37. [“Mass gathering events and COVID-19 transmission in Borriana \(Spain\): A retrospective cohort study” \(plos.org\)](#)
38. [zakladni informace covid 19 7 aktualizace 09 03 2021 2.pdf \(szu.cz\)](#)
39. [Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis - The Lancet](#)
40. [Nový koronavirus vydrží na povrchu několik hodin - aktualizace, SZÚ \(szu.cz\) 19](#)
41. [Guidelines for the implementation of non-pharmaceutical interventions against COVID-19 \(europa.eu\)](#)
42. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/disinfection-environments-covid-19>
43. [Reduction of secondary transmission of SARS-CoV-2 in households by face mask use, disinfection and social distancing: a cohort study in Beijing, China | BMJ Global Health](#)
44. [Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions - The Lancet Microbe](#)
45. [Inactivation of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 by WHO-Recommended Hand Rub Formulations and Alcohols - Volume 26, Number 7—July 2020 - Emerging Infectious Diseases journal - CDC](#)
46. [Stability of SARS-CoV-2 on environmental surfaces and in human excreta | medRxiv](#)
47. [The effect of temperature on persistence of SARS-CoV-2 on common surfaces | Virology Journal | Full Text \(biomedcentral.com\)](#)
48. [Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1 | NEJM \(archive.org\)](#)
49. [Porous Materials Unfavorable for Coronavirus Survival - AIP Publishing LLC](#)
50. [REHVA COVID-19 guidance document ver2 20200403 1.pdf](#)
51. [The Fluid Dynamics of Disease Transmission \(annualreviews.org\)](#)
52. [Quantitative Microbial Risk Assessment for Airborne Transmission of SARS-CoV-2 via Breathing, Speaking, Singing, Coughing, and Sneezing | Environmental Health Perspectives | Vol. 129, No. 4 \(nih.gov\)](#)
53. [who-2019-ncov-adjusting_ph_measures-workplaces-2020.1-eng.pdf \(cities4health.org\)](#)

54. [Computational fluid dynamic \(CFD\), air flow-droplet dispersion, and indoor CO2 analysis for healthy public space configuration to comply with COVID 19 protocol | medRxiv](#)
55. [Srovnání pěti komerčních protilátek proti SARS-CoV-2 a imunitestů IgG po očkování BNT162b2 mRNA \(nih.gov\)](#)
56. [Case definition for coronavirus disease 2019 \(COVID-19\), as of 3 December 2020 \(europa.eu\)](#)
57. [Antibody Testing Is Not Currently Recommended to Assess Immunity After COVID-19 Vaccination: FDA Safety Communication | FDA](#)
58. [Antibody \(Serology\) Testing for COVID-19: Information for Patients and Consumers | FDA](#)
59. [Immune responses and immunity to SARS-CoV-2 \(europa.eu\)](#)
60. [The use of antibody tests for SARS-COV-2 in the context of Digital Green Certificates \(europa.eu\)](#)
61. <https://academic.oup.com/clinchem/article/67/9/1188/6178192>