

Odůvodnění:

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 přechodném 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 positivity 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 positivity 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 projevat 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 pohybuje 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 trvajících 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 až 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 nákaz 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 očkovaním, 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 pozitivitu 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 zbývající 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 okresní, 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 pozitivitu 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 pohybuje 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 očkována, 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 proočkovanost 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 proočkovanosti 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 přenosnost. K tomu je nutné připočítat sezonní efekt, tj. sezónnost 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 proočkovanost 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 positivity 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 protilátkám 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>.

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 očkování 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 očkování, 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 rizikovosti pak dále závisí na povolené kapacitě obsazenosti nebo již výše zmíněné kvalitě větrání vnitřních prostorů. [8,9,10] Specifickou skupinu jsou pak provozovny typu noční/taneční kluby, které hodnotí většina států jako vysoce rizikové, např. Australian Health Protection Principal Committee (AHPPC) [11] hodnotí tato místa jako vysoce riziková, a to z důvodu vyššího počtu osob na jednom místě v jeden čas, nemožnosti dodržení dostatečných rozestupů, promíchanosti lidí, kteří se navzájem neznají (tzn. nejedná se o homogenní skupiny), provozování aktivit, jako je zpěv nebo tanec často v uzavřených prostorech 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.

Vzhledem k těmto skutečnostem se umožní hejtmanům krajů a primátorovi hlavního města Prahy nařídit pracovní povinnost lékařům a zdravotnickým pracovníkům vykonávajícím nelékařské zdravotnické povolání pracujícím u poskytovatelů zdravotních služeb ambulantní nebo jednodenní péče a těch poskytovatelů lůžkové péče, kteří nepečují o pacienty s onemocněním COVID-19. Pracovní povinnost pak bude nařízena ve prospěch poskytovatelů zdravotních služeb, kteří poskytují akutní lůžkovou péči pacientům s onemocněním covid-19.

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](#)