

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE:

NAŠE ZN.:

VYŘIZUJE:

TEL./FAX.:

E-MAIL:

DATUM:

26. 1. 2021

## Poskytnutí informace dle zák. č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů

Vážení,

Státní zdravotní ústav obdržel dne 18. ledna 2021 Vaši žádost podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „InfZ“), ve znění níže uvedeném:

„Obrácíme se na Vás s žádostí o poskytnutí relevantní vědecké informace, která by ověřitelným způsobem dokládala, že“:

**1) tzv. asymptomatické případy COVID-19 (lidé bez příznaků COVID-19, jejichž „pozitivita“ byla stanovena jen na základě pozitivního výsledku testu) mohou údajným původcem tohoto onemocnění, virem SARS-CoV-2, infikovat ostatní jedince.**

SARS-CoV-2 je nový virus, jehož chování není zcela objasněno. Vzhledem k tomu, že u jiných virových onemocnění s velkým potenciálem šíření je možný přenos infekce 1-2 dny před vypuknutím prvních příznaků (plané neštovice), od konce inkubační doby (zarděnky), či s objevením se prvních nespecifických příznaků (spalničky, průšnice), je nutné s touto možností počítat i u nového, neznámého viru. Z tohoto důvodu je věnována možnosti přenosu nákazy osobami bez klinických příznaků onemocnění maximální pozornost, což se odráží na množství publikovaných článků s různou výpovědní hodnotou. Na zpracování informací se podílejí týmy odborníků na všech vědeckých úrovních. Česká republika je součástí Evropské unie a tedy i čeští odborníci spolupracují na vyhodnocování informací v rámci ECDC. Problematiku přenosu viru SARS-CoV-2 a aktualizaci informací lze nalézt na: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/transmission>, v referencích je uvedeno 99 citací. V Mimořádném opatření Ministerstva zdravotnictví ze 7. 12. 2020 je uvedeno 5 citací z mnoha, z těchto pozorování v uvedených člancích nelze jednoznačně přenos viru SARS-CoV-2 asymptomatickými osobami vyloučit, proto je z epidemiologického hlediska nezbytné s touto možností počítat. Mimořádná opatření nejsou vyhlášována jen v ČR, situaci v jednotlivých členských zemích EU lze nalézt na: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/download-data-response-measures-covid-19>. Z uvedeného vyplývá, že za současného stavu vědomostí o novém koronaviru SARS-CoV-2 (jehož existence byla nezpochybnitelně prokázána), nelze žadatele podat jednoduchou a jednoznačnou odpověď na tento dotaz. Pokud by žadatelce uvedená odpověď nestačila, doporučujeme jí oslovit ECDC jakožto nejvyšší odbornou instituci v EU.

## 2) člověk může být virem SARS-CoV-2 infikován natolik, že je infekční pro své okolí, aniž by vykazoval jakékoli příznaky COVID-19, které virus SARS-CoV-2 údajně způsobuje.

Jak již bylo zmíněno výše, virus SARS-CoV-2 je novým virem, o němž ještě všechno nevíme. Např. v souvislosti s předchozím dotazem nevíme: za jakých podmínek je usnadněn přenos nákazy vzduchem, jaká je velikost infekční dávky, nebo zda ovlivňuje velikost dávky a způsob přenosu nákazy riziko a závažnost onemocnění? Přes mnoho neznámých je nutné jednat tak, aby se zabránilo šíření nákazy, která má devastující účinky na zdraví a životy obyvatel a ekonomiku jednotlivých zemí i světa jako celku. Při zavádění opatření se vychází ze znalosti a zkušeností s průběhem mnoha jiných virových infekčních onemocnění.

V infekčním lékařství se rozlišují tyto základní pojmy:

- Infekce = nákaza, interakce mezi mikroorganismem a makroorganismem. Pojem infekce se používá ve dvou významech - jednak označuje proniknutí agens do hostitele, jednak působení agens na hostitele v celé době trvání tohoto vztahu.
- Infekční nemoc je stav, kdy přítomnost patogenu je spojena s poškozením hostitelského organismu.
- Kolonizace je osídlení určité lokality na povrchu těla hostitele (včetně vnitřních sliznic) infekčním agens. Není spojena s poškozením hostitele, nejedná se tedy o nemoc.
- **Nosičství označuje podobný stav, zdůrazňuje však nebezpečnost této situace pro osoby žijící v okolí postiženého jedince. Při nosičství přetrvává na sliznici, na kůži nebo v organismu hostitele infekční agens, které se dočasně, periodicky nebo trvale vylučuje do okolního prostředí. Hostitel nejeví známky nemoci, agens je však schopno vyvolat onemocnění u jiných osob.**

Infekční nemoci mohou probíhat pod různým klinickým obrazem – vyjádřeno dle intenzity příznaků:

- **Průběh inaparentní (bezpříznakový) – infekci lze prokázat pouze laboratorními testy.**
- Průběh abortivní (ne plně vyvinutý) – jsou přítomny jen lehké příznaky či orgánové projevy, které nevedou k oficiálnímu uznání nemoci. Člověk onemocnění většinou „přechodí“.
- Průběh středně těžký – příznaky nemoci jsou zřetelně vyznačeny, nedochází k bezprostřednímu ohrožení života. Tento průběh bývá v učebnicích popsán jako obvyklý.
- Průběh těžký (závažný) – obvykle rychlý rozvoj nemoci s alterací celkového stavu a postižením funkce jednoho či více orgánů, často život ohrožující.

(vybráno z učebnice: Beneš J, Infekční lékařství, nakl. Galén 2009, str. 7- 9)

Vzhledem k tomu, že onemocnění virem SARS-CoV-2 je prokazatelně infekčním onemocněním, je pravděpodobné, že i toto onemocnění může mít inaparentní (bezpříznakový, asymptomatický) průběh a člověk se může stát nosičem viru, i když např. krátkodobým.

U infekce virem SARS-CoV-2 je v současnosti často zaměňován termín asymptomatický a pre-symptomatický. Tazatelka jistě nepopírá přenos pre-symptomatický. Jedná se jí o určité procento jedinců s pozitivním laboratorním nálezem viru SARS-CoV-2, kteří nevykazují žádné příznaky infekce i při dlouhodobějším sledování. U těchto asymptomatických jedinců s potvrzeným vylučováním viru ve vzorcích z respiračního traktu bylo prokázáno i vylučování viru ze vzorků traktu gastrointestinálního. Byla pozorována podobná virová nálož u asymptomatických i symptomatických případů ukazující na potenciální přenos viru asymptomatickými pacienty. Virová nálož měla dokonce pomalejší tendenci k poklesu u případů asymptomatických oproti symptomatickým, včetně případů pre-symptomatických.

I když „asymptomatický přenos“ je obtížné kvantifikovat, matematicky modelované studie naznačují, že asymptomatické osoby mohou představovat výrazný potenciál při šíření pandemie COVID-19.

Při stále nedostatečnosti informací v oblasti COVID-19 nelze z epidemiologického hlediska vyloučit přenos viru SARS-CoV-2 asymptomatickými jedinci.

Je vhodné doplnit, že v závěrech žadatelkou zmiňované studii Byambasuren O. et al. se uvádí, že: „... podle odhadů metaanalytické studie je prevalence asymptomatických případů COVID-19 nižší než u mnoha publikovaných studií, **ale stále značná**. Pro lepší pochopení významu asymptomatických případů pro šíření pandemie jsou naléhavě zapotřebí další spolehlivé epidemiologické důkazy, a to i v dílčích populacích, jako jsou děti.“

V závěru žádosti vyjadřuje žadatelka obavy z narušení společnosti a z vážných poruch chování a vývoje dětí. Tato rizika jsou samozřejmě vnímána i státními autoritami. Už na začátku epidemie v březnu 2020 byl na stránkách SZÚ publikován materiál WHO s českým překladem: <http://www.szu.cz/tema/prevence/pomahejte-detem-zvladat-stres-behem-epidemie-covid-19>, na stránkách Ministerstva zdravotnictví lze nalézt odkazy pro psychologickou pomoc všem skupinám obyvatel. Zásadní je ovšem postoj dospělých v okolí dětí, kteří s dětmi o situaci mluví, vysvětlují, tráví společný čas smysluplnými aktivitami a jsou dětem příkladem. Děti se od raného věku učí vyhýbat nebezpečným situacím – stejně jako se naučí rozhlédnout se před přechodem silnice, naučí se chovat bezpečně i v době koronaviru. Úkolem dospělých je, aby dětem zajistili pocit bezpečnosti.

A aby i dospělí zvládali stres, doporučuje WHO vyhnout se infodemií:

<https://www.who.int/teams/risk-communication/covid-19-transmission#> - video The Infodemic

**3) přítomnost cílových sekvencí RNA, detekovaných testy RT-PCR, lze interpretovat jako důkaz přítomnosti celého neporušeného genomu infekceschopného SARS-CoV-2.**

Ne vždy,

- v případě jasné positivity je prokázána souvislost s celistvým genomem a infekčností,
- u hraničních nálezů je třeba:
  - zopakovat odběr v odstupu 24 - 48 hodin pro stanovení dynamiky,
    - doplnit o vyšetření protilátek,
    - dát nález do souvislosti s klinickou a epidemickou anamnézou

**4) přítomnost antigenu, detekovaného antigenními testy, lze interpretovat jako důkaz přítomnosti celého infekceschopného SARS-CoV-2.**

ne vždy a ne ve všech materiálech

- v nasopharyngu ano, nález antigenu je potvrzením přítomnosti aktivního infekčního agens, nicméně, ve vyšetřovaném materiálu dochází k dezintegraci a tedy inaktivaci viru
- v krvi - přítomnost antigenu v krvi neznamená virémii, považuje se za prognostický faktor

S pozdravem



