

VÁŠ DOPIS ZN.:

ZE DNE: 22. 3. 2021

NAŠE ZN.: SZU/3704/2021

VYŘÍZUJE:

TEL./FAX.:

E-MAIL:

DATUM: 24. 3. 2021

Sdělení o odložení žádosti o poskytnutí informace dle § 14 odst. 5 písm. c) zák. č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů

Státní zdravotní ústav obdržel dne 22. března 2021 Vaši žádost podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „InfZ“).

K Vaším otázkám

„1) Jaké konkrétní laboratoře a osoby v České republice provedly izolaci viru SARS-COV2?

2) Jaký technologický postup byl v těchto laboratořích použit při izolaci tohoto viru? Žádám o texty těchto studií ve formě přílohy nebo odkazu.

3) Zjišťovaly tyto laboratoře, že jimi izolovaný virus je zodpovědný za onemocnění označované jako COVID-19? Pokud ano, žádám o texty těchto studií ve formě přílohy nebo odkazu

4) Pokud ne, tak kdo to v ČR ověřoval a jakou studii na to provedl? Žádám o text této studie ve formě přílohy nebo odkazu.

6) Jaké studie jsou pro stanovisko SZÚ rozhodující z hlediska potvrzení izolace viru SARS-COV2 a jeho souvislosti s onemocněním COVID-19? Jedná se o studie provedené laboratořemi v ČR? Nebo o jiné studie dodané ze zahraničí? Žádám o texty těchto studií ve formě přílohy nebo odkazu.

7) Provedl v ČR někdo studie určující míru efektivity používání ochranných prostředků dýchacích cest typu chirurgická rouška, respirátor FFP2, nanorouška při šíření a) koronaviru, b) nemoci COVID-19? Pokud ano, žádám o texty těchto studií ve formě přílohy nebo odkazu.

8) Pokud v ČR nebyly takovéto studie provedeny, jaké zahraniční studie jsou pro stanovisko SZÚ rozhodující, pokud jde o míru účinnosti používání ochranných prostředků dýchacích cest? Žádám o texty těchto studií ve formě přílohy nebo odkazu.

9) Rozlišovaly studie relevantní k předchozím dvou otázkám význam používání ochranných prostředků dýchacích cest v prostorech těchto typů: venkovní otevřený prostor v hustě osídlených městských oblastech, městská hromadná doprava, školy, restaurační zařízení, úřady a pošty (apod.), vnitřní sportovní prostory, firemní pracoviště (kanceláře, výroby, sklady) apod.? Žádám o texty těchto studií ve formě přílohy nebo odkazu.

10) Provedl v ČR někdo studie týkající se vlivu dlouhodobého (ve smyslu situace podobné situaci v ČR, kdy jde o mnoho měsíců často 8 a více hodin denně) používání ochranných prostředků dýchacích cest typu chirurgická rouška, respirátor FFP2, nanorouška na zdravotní stav obyvatelstva? Pokud ano, žádám o texty těchto studií ve formě přílohy nebo odkazu

11) Pokud v ČR nebyly takovéto studie provedeny, jaké zahraniční studie jsou pro stanovisko SZÚ rozhodující, pokud jde o míru zdravotní nezávadnosti používání ochranných prostředků dýchacích cest? Žádám o texty těchto studií ve formě přílohy nebo odkazu.“

sdělujeme, že otázky č. 1), 2), 3) a 4) nespádají do působnosti Státního zdravotního ústavu. Státní zdravotní ústav dle ustanovení § 2 odst. 1 InfZ je jako povinný subjekt povinen poskytovat informace vztahující se k naší působnosti, která je uvedena v § 86 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

S ohledem na výše uvedené se v souladu s § 14 odst. 5 písm. c) InfZ Vaše **žádost odkládá**.

Nad ráme výše uvedeného Vám sdělujeme, vzhledem k tomu, že koronavirus podobný SARS je řazen mezi vysoce riziková biologická agens dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 474/2002 Sb., kde je uveden v oddíle 1. Lidské a živočišné patogeny, bod 1.1. Viry, pod číslem 39. „koronavirus způsobující těžký akutní respirační syndrom (koronavirus podobný SARS)“, spadá SARS-CoV-2 pod tuto položku a patří tak mezi vysoce riziková biologická agens, se kterými lze podle § 6 odst. 1 zákona č. 281/2002 Sb. nakládat pouze na základě **povolení vydaného Státním úřadem pro jadernou bezpečnost**, IČ 48136069, Senovážné náměstí 9, 110 00 Praha 1.

Bod č. 5) byl ve Vaší žádosti vynechán.

K otázce č. 6) Státní zdravotní ústav sděluje, že respektujeme stanovisko Světové zdravotnické organizace (WHO) a Evropské středisko pro kontrolu a prevenci nemocí (ECDC).

K otázkám č. 7) – 11), ke studiím sdělujeme následující:

Jedním z významných opatření, kterým lze dosáhnout omezení šíření epidemie je povinnost nosit ochranný prostředek dýchacích cest, který brání šíření kapánek. Důkazy o vlivu roušek na prevenci přenosu SARS-CoV-2 jsou stále četnější a ochranu nosu a úst doporučují na jejich základě veřejnosti i významné odborné organizace, včetně Světové zdravotnické organizace (WHO), Evropského střediska pro kontrolu a prevenci nemocí (ECDC) a Střediska pro kontrolu a prevenci nemocí Spojených států amerických (CDC). V průměru dochází k více než pětinasobnému snížení rizika přenosu (v recentním systematickém přehledu ze 17,4 % bez obličejové masky na 3,1 % s obličejovou maskou, např. N95, chirurgická nebo 12-16 vrstevová bavlněná rouška). Účinnost tohoto opatření na úrovni jednotlivce i na úrovni populace kromě toho prokázalo i několik dalších studií o používání zdravotnických nebo nezdravotnických roušek. Správně nošená rouška (tj. rouška zakrývající nos a ústa) je nejen účinná při snižování šíření viru pomocí respiračních sekretů (tj. kontrola zdroje nákazy), ale také při ochraně jednotlivců před onemocněním COVID-19. Roušky představují jednoduchou bariéru, která zabraňuje šíření kapének respiračních sekretů vzduchem na jiné lidi, především při mluvení, kašlání nebo kýčání. Viz studie: Gopfertová D., doc., MUDr., CSc.; Fabiánová K., MUDr., Ph.D.: Epidemiologická charakteristika onemocnění covid-19: úvaha nad současnými poznatky o onemocnění. Nový koronavirus SARS-CoV-2 a onemocnění covid-19, Farmakoterapeutická revue, suppl. 1/2020, ročník 5: https://farmakoterapeutickarevue.cz/Resources/Upload/farmakoterapie/casopisy/supplement_um01-2020//fr_2020_suppl1_covid-19.pdf. Kapičky větší než 10 pm (velké kapky) jsou často generovány kašlem nebo kýčáním, ale i křičením, smíchem či běžnou mluvou, a dochází k jejich uvolňování někdy velkou rychlostí (50 m/s při kýčání, 10 m/s při kašli). Díky svým rozměrům a velké rychlosti se tyto velké kapky dostávají na daleko větší vzdálenosti než malé kapky. Velké kapky mohou bez bariéry doletět až do vzdálenosti více jak 2 metry (kašel) a více jak 6 metrů (kýčání). Samotné dodržování dvoumetrové distanční vzdálenosti nemusí zabránit přenosu těchto velkých kapek, které mohou obsahovat virus. Ochrana použitím roušky může ovlivňovat pravděpodobnost míry přenosu viru v komunitě podobně

jako dodržování dvoumetrového odstupu od ostatních osob a omezení volného pohybu osob na veřejnosti. V případě kombinace těchto přístupů, omezení shlukování se osob a nošení obličejových roušek může zdvojnásobit účinek opatření a vést k oploštění křivky pozitivních případů onemocnění COVID-19 v populaci. Snížení přenosu virů v populaci prostřednictvím nošení roušek je finančně nenákladná intervence, která může zabránit zvýšení úmrtnosti populace a vést ke snížení ekonomických ztrát souvisejících se zvýšenou nemocností. Ochranný efekt poskytovaný rouškami se prokázal i u publikovaných kazuistik v rámci leteckého transportu a u typu provozoven poskytujících služby na malou vzdálenost, kde i přes blízký kontakt a delší dobu expozice nedošlo k nákaze 25 spolucestujících, ani 140 exponovaných zákazníků díky tomu, že všechny kontakty i samotní nakažení používali roušku. Popsaný byl přenos nákazy nového koronaviru v uzavřených klimatizovaných veřejných prostorech, kdy jejich vzdálenost ani směr šíření viru neodpovídali přímému přenosu kapénkami a předpokládá se vzdušný přenos vzduchotechnikou. Vnitřní klimatizované prostory včetně veřejné dopravy lze považovat za rizikovější, stejně jako nedostatečně větrané neklimatizované prostory. Ukazuje se, že vliv na šíření nového koronaviru může mít i směr proudění vzduchu, údržba, resp. stav vzduchotechniky, a přítomnost či absence HEPA filtrů. V rámci epidemických výskytů v některých vnitřních prostorech s klimatizací dosáhlo reprodukční číslo nákazy SARS-CoV-2 až hodnoty 11. Systematické přehledy přitom ukázaly redukcí reprodukčního čísla používáním obličejových masek (roušek) v intervalu 6 až 80 %, včetně beta-koronavirů jako původců onemocnění SARS, MERS a COVID-19. Infekční dávka u původce nemoci COVID-19 se odhaduje na více než 100 až 1 000 partikulí SARS-CoV-2, tedy je mírně větší než u SARS-CoV-1 (100 partikulí). V jednom výdechu se uvolňuje 50 až 5 000 kapének, které mají malou rychlost a rychle padají k zemi a je v něm pouze minimum virových partikulí. Mluvení zvyšuje uvolňování kapének i virových partikulí, kterých může být kolem 200 za minutu, k nákaze by tedy stačil desetiminutový rozhovor tváří v tvář. Při kašli se uvolní kolem 3 000 kapének, při kýchnutí až 30 000 kapének, které jsou menší a putují na větší vzdálenost a mohou obsahovat až 200 milionů virových partikulí. Infekce covid-19 se šíří především většími kapénkami velikosti větší než 5 až 10 μm . Viz studie: Stejskal F., MUDr., RNDr. Ph.D. Covid-19 - devět měsíců zkušeností. Jsou přístupy ke kontrole této infekce racionální? Nový koronavirus SARS-CoV-2 a onemocnění covid-19, Farmakoterapeutická revue, suppl.1/2020, ročník 5: [https://farmakoterapeutickarevue.cz/Resources/Upload/farmakoterapie/casopisy/supplement um01-2020//fr_2020_suppl1_covid-19.pdf](https://farmakoterapeutickarevue.cz/Resources/Upload/farmakoterapie/casopisy/supplement_um01-2020//fr_2020_suppl1_covid-19.pdf). Byly popsány i základní fyzikální mechanismy uplatňující se při přenosu nákazy vzduchem. Viz studie: Balachandrar, S., et al. (2020). Host-to-host airborne transmission as a multiphase flow problem for science-based social distance guidelines, Elsevier: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301932220305498>. Jiná studie popisuje různé faktory, které se uplatňují při přenosu nákazy: J.W. Tang, Y. Li, I. Eames, P.K.S. Chan, and G.L. Ridgway. Factors involved in the aerosol transmission of infection and control of ventilation in healthcare premises, J Hosp Infect. 2006 Oct; 64 (2): 100-114: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7114857/> Při přenosu onemocnění COVID-19 se mohou uplatnit i superpřenašeči, tzv. superspreaders, což jsou infikovaní jedinci, kteří masivně vylučují virus a mají tak velký potenciál dále šířit nákazu, což je dáno jejich vyšší nakažlivostí a zároveň společenským chováním, pro které jsou schopni nakazit neobvykle velké množství kontaktů. Také superpřenašeči mohou mít asymptomatický průběh onemocnění a s tím tedy souvisí i riziko nákazy v situaci, když se nebudou dodržovat nefarmaceutická opatření proti šíření onemocnění COVID-19 (roušky, dodržování rozestupů, desinfekce rukou ...). Roušky představují jednoduchou bariéru, která zabraňuje, aby se infekční kapénky a aerosol z dýchacích cest dostaly k ostatním. Studie ukazují, že roušky snižují rozstřík a rozptýl infekčních kapének, pokud se nosí přes nos a ústa. Je důležité nosit roušku, i když nevykazujeme příznaky onemocnění COVID-19. Několik studií zjistilo, že osoby s onemocněním COVID-19, které jsou asymptomatické a ty, u nichž se příznaky dosud nevyskytují (předsymptomatické období), mohou virus šířit na další osoby (nejčastěji prostřednictvím kapének, které vznikají při mluvení, kýchnutí a kašlání). Hlavní funkcí roušky je chránit okolí, pokud je osoba s rouškou infekční, ale nevykazuje příznaky onemocnění. Je zvláště důležité nosit roušku, když nelze nebo nejsme schopni dodržet vzdálenost 2 metrů od ostatních, protože onemocnění se šíří hlavně mezi lidmi, kteří jsou v těsném vzájemném kontaktu. U pacientů s COVID-19 je podle publikovaných prací průběh nemoci v 80 % asymptomatický, pouze 15 % má příznaky onemocnění a u 5 % případů může mít onemocnění závažný průběh. Na celém světě existují jasné důkazy o přenosu SARS-CoV-2 z asymptomatických nosičů. Pokud přijde zdravý jedinec do kontaktu s

osobou s onemocněním COVID-19, která je bez roušky, je pravděpodobnost přenosu onemocnění velmi vysoká. V případě použití roušky se pravděpodobnost přenosu nákazy snižuje. Vzhledem k tomu, že ani ve venkovním prostředí se ne vždy podaří dodržovat odstup 2 metrů (převážně v obydlích částech), rouška snižuje riziko nákazy, ať od osob s příznaky onemocnění nebo od asymptomatických osob. Viz studie: - Furukawa W. Nathan, Brooks T. John, Sobel Jeremy. Evidence Supporting Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 While Presymptomatic or Asymptomatic. EID https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/7/20-1595_article Pan X, Chen D, Xia Y, et al. Asymptomatic cases in a family cluster with SARS-CoV-2 infection. The Lancet Infectious diseases. 2020. Bai Y, Yao L, Wei T, et al. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. Jama. 2020. Wei WE LZ, Chiew CJ, Yong SE, Toh MP, Lee VJ. Presymptomatic Transmission of SARSCoV-2—Singapore, January 23–March 16, 2020. MMWR Morbidity and mortality weekly report. 2020; ePub: 1 April 2020. Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, et al. Presymptomatic SARS-CoV-2 infections and transmission in a skilled nursing facility. N Engl J Med. 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2008457. journal, Volume 26 Number 7-July 2020: Jiná studie zdůrazňuje, že je rouška velmi důležitým nefarmaceutickým opatřením v procesu zastavení šíření onemocnění COVID-19: Wang, J., et al. (2020). "Mask use during COVID-19: A risk adjusted strategy." Environmental Pollution: Volume 266, Part 1, November 2020, 115099: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749120334862> Před nákazou je možné se chránit minimalizací kontaktů, dodržováním odstupů, omezením času stráveného v blízkosti jiných osob zejména v nedostatečně větraných prostorách, ale pokud musíme být na veřejnosti v blízkosti jiných osob, nošení roušek může snížit šíření COVID-19 od asymptomatických i symptomatických osob. Roušky slouží jako osobní ochrana v případě, že ji používají všichni členové komunity. Nošení roušek může snížit počet nových případů onemocnění a tím může vést ke zmírnění intervenčních a restriktivních opatření, jako je nařízení zůstat doma nebo uzavírání firem a obchodů, omezení školní docházky atd. Viz studie: John T. Brooks, MD; Jay C. Butler, MD; Robert R. Redfield, MD . Universal Masking to Prevent SARS-CoV-2 Transmission—The Time Is Now. JAMA. 2020;324(7):635-637: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/10.1001/jama.2020.1310> Podle Doporučení CDC. update 12.11.2020: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover-guidance.html>, platí: - Osoby od 2 let věku by měly nosit roušky na veřejných prostranstvích a v blízkosti osob, se kterými nežijí ve společné domácnosti. - Roušky nabízejí určitou ochranu a jsou také určeny k ochraně vašeho okolí, pokud jste nakaženi virem, a nevíte o tom. - Rouška není náhradou za sociální distancování. - Roušky by měly být stále používány vždy, když se nedají dodržet rozestupy (6 stop, u nás 2 m). - Po dotyku nebo sundání roušky si umyjte ruce mýdlem a vodou po dobu nejméně 20 sekund nebo použijte dezinfekční prostředek na ruce s minimálně 60% alkoholu. - Roušky nejsou nutné, když jste venku sami nebo dál od ostatních nebo s jinými lidmi, kteří žijí ve vaší domácnosti. Vzhledem k těmto informacím se dá předpokládat, že k šíření infekčního agens může dojít i ve venkovních prostorách při rozhovoru, při hře a povídání dětí na hřišti, při čekání lidí ve frontách před obchody (opatření regulující počet osob v obchodech), pokud infekční osoby nedodrží vzdálenost 2 metry a nebudou mít roušku. Vzhledem ke způsobům přenosu onemocnění covid-19 je zřejmé, že přenos viru SARS-CoV-2 není omezen pouze na vnitřní prostory a existuje i možnost nákazy venku. Z tohoto důvodu je důležité minimalizovat riziko nákazy použitím roušek i venku. Rozšíření nové britské mutace SARS-CoV-2 (B.1.1.7), která se šíří v populaci o 40-70 % snadněji a rychleji, je jednou z příčin obratu epidemie covid-19 směrem k růstu počtu nových případů onemocnění. Nezbytnou součástí protiepidemických opatření je používání takových osobních ochranných prostředků, zejména ochrany nosu a úst, která poskytují co nejúčinnější bariérový efekt. Mezi takové patří respirátor FFP2. Hlavním cílem používání respirátorů FFP2 je zpomalit a minimalizovat přenos více virulentních mutací SARS-CoV-2 v místech vyššího rizika kontaktu většího počtu osob, jako jsou veřejné prostory, veřejná doprava a pracoviště. Improvizované nebo doma šité roušky, šály apod. mají nejnižší stupeň účinnosti a v době, kdy v rámci komunitního šíření převažuje britská varianta viru s vyšší virulencí, jsou již jako bariérová ochrana nedostatečné. Látkové jednovrstevné roušky jsou schopny zachytit pouze 51 % částic ze simulovaného kašle - viz Brooks JT et al. Maximizing Fit for Cloth and Medical Procedure Masks to Improve Performance and Reduce SARS-CoV-2 Transmission and Exposure, 2021. MMWR 2021 ;70(7):254-257 (fcdc.gov). V porovnání s respirátorem FFP2 nedostatečně těsní. S ohledem na nedostatečnou těsnící linii u těchto prostředků dochází k vniknutí vzduchu kolem nosu a tváří. Stejnými

cestami proniká kontaminovaný vzduch také v případě, že se jedná o COVID-19 nemocného člověka. Respirátor FFP2 lépe přiléhá k obličeji a těsní lépe než roušky. Respirátor FFP2 významným způsobem snižuje expozici uživatele velkým respiračním kapénkám a aerosolům. U dobře padnoucích a správně nasazených respirátorů FFP2 dochází k minimálnímu úniku kolem okrajů respirátoru. Celková účinnost respirátoru FFP2 je > 94 % viz Výzkumný ústav bezpečnosti práce, v. v. i. Informace o ochraně dýchadel. https://urgmed.cz/wp-content/uploads/2020/04/Ochrana-y%CC%81chadel_v6.pdf. Používání FFP2 zpomalí přenos aerosolu, kapének a viru. Jednovrstvové látkové roušky neposkytují dostatečnou ochranu, s narůstajícím počtem vrstev narůstá ochrana. Laboratorně byla potvrzena více jak 95% účinnost před expozicí potenciálního infekčního aerosolu také v případě používání dvou roušek na sobě viz Brooks JT et al. Maximizing Fit for Cloth and Medical Procedure Masks to Improve Performance and Reduce SARS-CoV-2 Transmission and Exposure, 2021. MMWR 2021;70(7):254-257 (cdc.gov). Podmínkou takto vysoké účinnosti je nezbytnost, aby tuto ochranu používali oba lidé, kteří jsou ve vzájemném kontaktu. Několik studií potvrdilo, že nošení roušek nebrání průniku kyslíku ani u dospělých a seniorů starších 65 let věku viz Shaw K et al. Wearing of Cloth or Disposable Surgical Face Masks has no Effect on Vigorous Exercise Performance in Healthy Individuals. Int. J. Environ. Res. Public Health <https://doi.org/10.3390/ijerph17218110> či Chán NC. Peripheral Oxygen Saturation in Older Persons Wearing Nonmedical Face Masks in Community Settings. JAMA. 2020;324(22):2323-2324. doi: 10.1001/jama.2020.21905 2020; 17(21),8110; doi:10.3390/ijerph17218110; Přeb všechny uvedené důvody pro povinnost nosit v stanovených případech ochranný prostředek dýchacích cest, existují důvody zřetele hodné, pro které lze stanovit výjimku z daného pravidla.



STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV
Šrobárova 48
100 42 Praha 10
IČ 75010330, tel.: +420267082295

