**DPP a Akademie věd ČR otestují pražskou MHD na covid-19**

**Praha, 31. března 2021 – Dopravní podnik hl. m. Prahy (DPP) a Fyzikální ústav Akademie věd ČR (AV ČR) se v těchto dnech dohodly na vzájemné spolupráci, jejímž výsledkem je testování pražské MHD na přítomnost viru SARS-CoV-2 způsobujícího onemocnění covid-19. Vědci z Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR pomocí speciálně vyvinutých biosenzorů
a systémů na odběr vzduchu v průběhu dubna odeberou z autobusů, tramvají, vlakových souprav i ve stanicích metra DPP přibližně 500 vzorků, a to jak z povrchů i ze vzduchu uvnitř dopravních prostředků, ve vestibulech či na nástupištích. Jejich analýza potrvá měsíc, výsledky by měly být k dispozici nejpozději na přelomu května a června.**

*„Od vypuknutí pandemie covid-19 věnujeme velké úsilí a nemálo prostředků na to, aby pražská MHD byla maximálně bezpečná. Od loňského března jsme iniciovali řadu opatření, které následně DPP zavedl, od zintenzivnění úklidů dopravních prostředků, ošetřování interiérů dezinfekcí, přes ozónování vozidel, automatické otevírání všech dveří ve všech stanicích či zastávkách až po intenzivnější větrání či omezení střídání řidičů a strojvedoucích. V DPP jsme vyzkoušeli také nové postupy a ochranné prostředky. U nás navíc nerozvolňujeme, bez ohledu na pandemické vlny pokračujeme se všemi opatřeními ve stejné intenzitě, aby se Pražané vždy bezpečně dostali, kamkoliv potřebují. Jsem rád, že se DPP ujal iniciativy a s Fyzikálním ústavem AV ČR se dohodl na provedení první odborné studie v ČR právě v pražské MHD,* řekl **Adam Scheinherr, náměstek primátora pro oblast dopravy a předseda dozorčí rady DPP**.

*„Zahraniční studie potvrzují, že MHD není žádným zdrojem covid-19 a pravděpodobnost nákazy v MHD je velmi malá. V ČR se bohužel častokrát setkáváme s tvrzením různých odborníků, že MHD patří k místům, kde se člověk covidem-19 nakazí nejpravděpodobněji. Je na škodu, že v ČR neexistuje žádná věrohodná studie, kterou by provedla zdravotnická či vědecká autorita, a která by dávala oporu pro taková tvrzení. Proto jsme se rozhodli takovou studii ve spolupráci s Fyzikálním ústavem AV ČR zrealizovat. Inspirovali jsme se v Londýně, kde naši kolegové z Transport for London ve spolupráci s Imperial College loni na podzim a opakovaně letos po Novém roce provedli v londýnském metru a autobusech obdobné testy, žádné stopy po SARS-CoV-2 v MHD ale nezjistili. Jsme přesvědčeni, že i naše společná studie s Fyzikálním ústavem AV ČR potvrdí, že pražská MHD je skutečně bezpečná,“* uvedl **Petr Witowski, předseda představenstva a generální ředitel DPP**.

Přítomnost viru SARS-CoV-2 se bude zjišťovat prostřednictvím stěrů z dotykových ploch jako jsou tyče, madla, povrchy sedadel, ovládací tlačítka, bezkontaktní terminály na jízdenky, ve stanicích metra pak z ovládacích tlačítek a interiérů výtahů, madel eskalátorů, zádržného systému schodů či inventáře na nástupišti metra jako jsou lavičky či infopanely. Pro detekci viru ze vzduchu uvnitř dopravních prostředků a ve stanicích metra odborní pracovníci využijí odběrové zařízení s kapacitou 80 – 160 litrů za minutu, kterou pro tento účel vyvinuli vědci z Fyzikálního ústavu AV ČR ve spolupráci s Národním centrem kompetence MATCA.

*„Právě díky tomu, že své síly spojili vědci z velmi rozdílných oblastí výzkumu – biofyzika, optika, chemie, pokročilé materiály, 3D tisk – jsme mohli rychle reagovat na potřeby veřejného zájmu,“* zdůrazňuje **Eva Zažímalová, předsedkyně Akademie věd ČR**.

*„Technologii záchytu virových částic použijeme obdobnou, jako předtím aplikovali mimo jiné
v londýnském metru experti z Imperial College, s nimiž postupy konzultujeme,"* vysvětluje **Alexandr Dejneka, vedoucí výzkumu z Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR**. Vzorky ze vzduchu
a z dotykových ploch interiérů se budou poté testovat pomocí biosenzorů, vyvinutých týmem Hany Lísalové z Fyzikálního ústavu AV ČR. *„Jejich základem je speciálně navržený polymerní nanokartáč, který cíleně zachycuje částice koronaviru obsažené ve zkapalněném vzorku, vše ostatní ignoruje,“* dodává **Alexandr Dejneka**.

Vědci z Fyzikálního ústavu AV ČR provedou během dubna celkem 150 stěrů v interiéru autobusů, 150 stěrů v interiérech tramvají, 100 v interiérech vlakových souprav a 50 v metru ve vestibulech
a na nástupištích stanic. Kromě toho provedou 50 odběrů vzduchu: po 10 v interiérech autobusů, tramvají, vlakových souprav, ve vestibulech a na nástupištích stanic metra. Každé nasávání potrvá zhruba 20 – 30 minut dle typu vozidla, ve vestibulech a na nástupištích stanic metra pak zhruba kolem 1 hodiny a díky výkonným bateriím jej bude možné realizovat za plného provozu s cestujícími. Odběry stěrů budou v případě souprav metra probíhat ihned po zatažení vozidel do depa z provozu
s cestujícími, a to z důvodu nedostatečně dlouhé doby obratu soupravy na konečné stanici, která je nutná pro provedení stěrů v interiéru vlaku. V případě autobusů a tramvají budou provedeny stěry interiéru na obratištích. Odběry ve vestibulech a na nástupištích stanic metra vědci zrealizují za plného provozu.

DPP pro odběry vytipoval linky a stanice metra, které jezdí nebo jsou poblíž velkých pražských nemocnic. Jedním z nich bude například obratiště Březiněveská, kde končí tramvajové linky 3 a 24, které obsluhují lokality kolem Fakultní nemocnice Na Bulovce a Všeobecné fakultní nemocnice na Karlově náměstí a dalších podobných zařízení při průjezdu napříč Prahou. Pro autobusy bude jedním z odběrových míst terminál Želivského v blízkosti Fakultní nemocnice Královské Vinohrady a linky 124, 139, 150, 199 a 213 zajíždějící rovněž k Fakultní Thomayerově nemocnici a několika poliklinikám a zdravotnickým zařízením v Modřanech, Vršovicích či Jižním Městě. Vlakové soupravy se budou testovat v depech Kačerov a Hostivař, odběry ve vestibulech a nástupištích jsou naplánovány rovněž ve stanicích v blízkosti nemocničních provozů, např. na Karlově náměstí, na Budějovické nebo na Kačerově.

Následně vědci z Fyzikálního ústavu AV ČR budou vzorky analyzovat v laboratořích Biologického centra AV ČR a Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Ve spolupráci s těmito pracovišti provedou testy pomocí biočipů a současně kontrolní analýzu metodou PCR
a kultivaci pro stanovení infekčnosti podezřelých vzorků. Výsledky testování by měly být k dispozici nejpozději na přelomu května a června.

První pilotní stěry a nasávání vzduchu v dopravních prostředcích a v metru provedli odborníci z Fyzikálního ústavu AV ČR letos na začátku února. Vědci si během nich ověřovali navrženou metodologii včetně analýzy vzorků.

***Kontakty pro média:***

Daniel Šabík, vedoucí odboru Komunikace DPP

+420 777 771 085

tiskoveoddeleni@dpp.cz

Markéta Růžičková, tiskové oddělení AV ČR

+420 777 970 812

press@avcr.cz

***Fotogalerie:***

Pilotní stěry z pražské MHD (depo Zličín, vozovna Kobylisy, stanice metra Ládví), únor 2021,
Foto: DPP – Petr Hejna

<https://www.uschovna.cz/zasilka/JTZP6WY97NXLLVXH-25V/T3BNEI7E3U>

Biosenzor, Hana Lísalová, FZU, Foto: AV ČR – Jana Plavec

<https://app3.ssc.avcr.cz/uloziste/download.php?id=20&token=iGWAJTrkfnbSen2jd8Lq0MnFnisSuE2H>

Ilustrační fotografie z měření v terénu i z laboratoře FZU, Foto: FZU – René Volfík

<https://app3.ssc.avcr.cz/uloziste/download.php?id=21&token=Gk6EnYesDF5ywU5JuMDa0henc8AgcaeX>