

Datum: 28. 2. 2020

Naše čís. jednací:

## Stanovisko Národního referenčního centra (NRC) pro pitnou vodu k otázce přenosu nového koronaviru (SARS-CoV-2) pitnou vodou

Vzhledem k šířící se epidemii onemocnění COVID-19 způsobeného novým typem koronaviru (SARS-CoV-2) dostává naše pracoviště více dotazů, zda je možný přenos tohoto infekčního agens pitnou vodou, resp. jaká opatření podnikat, aby se tomu zabránilo.

Rezervoárem této infekce, která napadá horní a dolní cesty dýchací, jsou nemocní lidé, kteří virus vylučují při kašlání, smrkání, kýčání. Nemoc se tedy šíří jednak kapénkovou nákazou (aerosolem v okolí nemocného), jednak osobním kontaktem s nemocným či povrchy, kterých se nemocný dotýkal. Ukazuje se, že infekční nemocný může vylučovat virus dříve, než se u něho objeví příznaky nemoci. I když je pravděpodobné, že se virové částice mohou objevit i v moči a ve stolici, zatím nevíme, jak masově a zda to může být významná cesta vylučování.<sup>1</sup>

Je tedy nepravděpodobné, že by se nový koronavirus dostával do zdrojů surové vody (to platí celosvětově, ale v České republice, kde je polovina zdrojů podzemních a většinu povrchových zdrojů představují chráněné vodárenské nádrže na horních tocích řek, to platí dvojnásob). **I kdyby se však do surové povrchové vody tento virus dostal, bude spolehlivě odstraněn a inaktivován stávající úpravou povrchové vody, která vždy obsahuje minimálně stupně koagulace, filtrace a dezinfekce.** Ze zkušeností s viry ptačí chřipky či SARS víme, že tyto respirační viry jsou velmi citlivé k dezinfekci (chlorem i UV zářením) a podobně se bude chovat i nový koronavirus. Pitná voda z veřejného zásobování či studny nebyla u žádné z těchto epidemií zjištěna jako relevantní cesta přenosu infekce, stejně tak není ani nyní podezřívána z přenosu nového koronaviru.

**Pro vodárenské společnosti proto platí, že nemusí nic měnit na své běžné praxi, nemusí nijak zvyšovat dávky dezinfekčního přípravku či nově zavádět dezinfekci tam, kde se u chráněných podzemních vod nepoužívá.** V době epidemie jim lze jen doporučit, aby případné exkurze na úpravny vody a do vodojemů nevodily do míst, kde se vyskytuje otevřená hladina upravené vody. Není nutné kvůli hrozbě epidemie COVID-19 zvyšovat četnost rozborů vody nebo provádět speciální stanovení nového koronaviru.

Pro pracovníky čistíren odpadních vod platí, že by měly odpovědně zachovávat stávající bezpečnostní a hygienická opatření a používat ochranné pracovní pomůcky proti nákaze. Ani zde nejsou zatím potřeba nějaká mimořádná opatření.

V případě, že se epidemie COVID-19 rozšíří i do České republiky, by pracovníci obsluhující úpravny vody a ČOV v případě vypuknutí příznaků onemocnění nebo při kontaktu s nemocným měli pečlivě dbát zdravotnických rad, aby tuto značně nakažlivou nemoc dále nešířili mezi ostatními zaměstnanci této kritické infrastruktury.

<sup>1</sup> Z epidemie SARS v roce 2003 víme, že asi 10-20 % nemocných mělo vedle respiračních příznaků také příznaky gastrointestinální a že při průjmu docházelo k masivnímu vylučování viru. Dosavadní poznatky o COVID-19 hovoří o méně než 10 % nemocných se zažívacími problémy a míra vylučování viru stolicí není známa.

Zdravotnická zařízení, zejména zahrnují-li infekční oddělení, by měly své odpadní vody čistit v souladu s novou ČSN 75 6406 Nakládání s odpadními vodami ze zdravotnických zařízení vypouštěnými do stokové sítě pro veřejnou potřebu (únor 2020).

MUDr. František Kozíšek, CSc.  
vedoucí Národního referenčního centra pro pitnou vodu

Použitá literatura:

- Water Research Australia: Novel Coronavirus (COVID-19) – Water and Sanitation (Fact Sheet). 17. 2. 2020. Dostupné on-line: <https://www.waterra.com.au/publications/fact-sheets/>
- Charleen Yeo, Sanghvi Kaushal, Danson Yeo: Enteric involvement of coronaviruses: is faecal–oral transmission of SARS-CoV-2 possible? [www.thelancet.com/gastrohep](http://www.thelancet.com/gastrohep). Published online February 19, 2020, [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30048-0](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30048-0)
- Státní zdravotní ústav: Doporučená opatření k prevenci přenosu viru ptačí chřipky pitnou vodou (metodické doporučení Národního referenčního centra pro pitnou vodu). 3. 3. 2006.