

# Izolace a charakterizace viru (SARS-CoV-2) - dávejte si pozor na falešná tvrzení a překroučené vědecké prezentace

Autor: Saeed A. Qureshi, Ph.D.

Původní text: [Isolation and characterization of the virus \(SARS-CoV2\) – be watchful of false claims and twisted scientific presentations](#)

1. 11. 2020

<http://www.drug-dissolution-testing.com/>

Pokud někdo tvrdí, že existuje konkrétní materiál, potom logika a zdravý rozum říkají, že jeho přítomnost musí být prokázána pomocí platných a uznávaných postupů a zákonů vědy. Například, tvrdí-li někdo, že určitá zeměpisná oblast by mohla poskytnout významné množství nerostných surovin, jako je zlato nebo ropa, pak musí být taková nerostná surovina extrahována, izolována a charakterizována, a to před tím, než se bude pokračovat v produkci ve velkém měřítku pro veřejný prospěch a komerční zisky. Stejný předpoklad musí být použit i v jiných oborech, včetně medicíny a farmacie.

V současné době je svět údajně v sevření závažné a široce rozšířené nemoci (pandemie), nazývané COVID-19, způsobené virem s označením SARS-CoV-2. Z tohoto důvodu údajně existuje naléhavá potřeba léčby této nemoci. Rovněž je důležité si uvědomit, že lékařská komunita se zjevnou jistotou prohlásila, že nemoc (COVID-19) existuje a je způsobena virem SARS-CoV-2.

Mělo by proto být logické předpokládat, že lékařská věda nebo vědci museli extrahovat, izolovat a charakterizovat virus (SARS-CoV-2) a s ním související onemocnění (COVID-19) - očividně tomu tak ale není! Někjaké zprávy, popisující izolaci a charakterizaci viru, se vyskytly, ty jsou ale z vědeckého hlediska nejen nepravdivé, ale i vyloženě klamavé [1, 2, 3]. Tato situace je zde vysvětlena kritickým zhodnocením jedné takové publikace:

**„Isolation and rapid sharing of the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) from the first patient diagnosed with COVID-19 in Australia”** [3] (Izolace a rychlé sdílení nového koronaviru z roku 2019 (SARS-CoV-2) od prvního pacienta s diagnózou COVID-19 v Austrálii)

S ohledem na nepravdivost tvrzení (této publikace) lze přímou a krátkou odpověď nalézt v textu článku samotného:

*„Po konzultaci se Světovou zdravotnickou organizací byl virový izolát během 24 hod. sdílen s domácími a mezinárodními referenčními laboratořemi a byl již poskytnut i hlavním severoamerickým a evropským sbírkám kultur pro další distribuci.”*

Název článku uvádí „izolace nového koronaviru“, zatímco v textu je popsán jako „virový izolát“. Tyto dva pojmy jsou ale velmi odlišné. Izolací viru se rozumí extrakce viru v jeho nejčistší podobě. Naproti tomu je virový izolát kulturou/směsí/polévkou z různých věcí, kde se virus vyskytuje pouze jako jedna ze složek. Izolát je obecně směsí známých a neznámých komponent. Analogicky bychom mohli říct, že melasa je izolát cukrové třtiny nebo cukru, ale nepředstavuje (čistý) cukr. Ani přítomnost viru v kultuře nemůže být stanovena bez jeho porovnání s předem a nezávisle izolovaným a charakterizovaným SARS-CoV-2. Proto by název publikace a tvrzení v ní uvedená, týkající se viru, měly být považovány za nepravdivé a pochybné.

Podrobnější posouzení studie/publikace by jasně poukázalo na nedostatek logiky a základních vědeckých principů, používaných při izolaci a charakterizaci viru.

Studie uvádí, že izolát byl odebrán od pacienta, přijatého do nemocnice s následujícími příznaky:

horečka (38,1°C), kašel s tvorbou sputa, 94% saturace O<sub>2</sub> a progresivní dušnost. Další rutinní klinické testy vykazaly zvýšené hodnoty.

Kvůli léčbě potenciální sekundární bakteriální pneumonie byla 4. den po příjmu zahájena intravenózní aplikace ceftriaxonu (2g/den) a azithromycinu (500mg/den). Pacientův stav se postupně zlepšil; horečka, produktivní kašel a dušnost do 12. dne od příjmu ustoupily a pacient byl propuštěn z nemocnice.

Je otázkou, proč bylo u pacienta podezření a proč byl testován na SARS-CoV-2? Zdá se, že pacient měl obvyklé příznaky chřipky nebo infekce, které byly léčeny antibiotiky (ceftriaxon a azithromycin) a pacient se nakonec uzdravil. Jak je však uvedeno, byl proveden test na SARS-CoV-2 a následovalo:

*„Detekce SARS-CoV-2 v klinických vzorcích: Odebraný nasopharyngeální výtěr a sputum byly při testování pomocí RT-PCR v reálném čase pozitivní na SARS-CoV-2. Ve vzorku moči, stolice, ani vzorku plasmy nebyl detekován žádný virus.“*

Zde si všimněte, že test RT-PCR slouží k testování RNA/DNA, ne viru. RNA nebo DNA je jako vlákno v žárovce, i když je to důležitá a nepostradatelná součást, tak to ale není žárovka. Tvzení, že virus byl detekován a stanoven, je nepravdivé a nesprávné. Kromě toho je test RT-PCR nespecifický a nechvalně známý falešně pozitivními a negativními výsledky [4]. Je to nevalidovaný test, který ani nedokáže správně detekovat relevantní RNA nebo DNA. Ve skutečnosti zde byl učiněn pouhý předpoklad, že pacient (jediný pacient, n=1) měl konkrétní virus SARS-CoV-2 a k potvrzení tohoto předpokladu byl použit nespecifický a pro detekci viru irelevantní test RT-PCR.

Postup, použitý k získání virového izolátu, jak je popsán v publikaci, lze považovat za obecný popis typického chemického polymerizačního procesu, za současného sledování všech kroků a průběhu a při použití neplatného testu RT-PCR. Stručně řečeno, z vědeckého hlediska zde ve skutečnosti neexistuje žádný důkaz, že virus byl přítomen a/nebo izolován. Ukazování snímků z elektronového mikroskopu, které zdůrazňují „viru podobná“ sférická tělíska s hroty, však neukazuje ani neprokazuje přítomnost viru SARS-CoV-2.

Skutečná izolace nebo extrakce viru znamená získání fyzického vzorku čistého viru (částic) ve zkumavce nebo lahvičce. Virus musí být charakterizován pomocí standardních a uznávaných fyzikálních a chemických testů, za účelem získání údajů, jako jsou: fyzikální vlastnosti; rozměry, trojrozměrná struktura a vrstvení/povrchová struktura; chemické složení včetně elementární analýzy celého viru a jeho jednotlivých složek jako RNA, DNA, proteinů, lipidů atd.; a spektrální analýza včetně IR, UV, NMR a MS profilů, spolu s profilem stability. Takto extrahovaný a dobře charakterizovaný (referenční) virus by pak měl být použit v analytických laboratořích pro vývoj analytických metod nebo testů, aby bylo možno kvantitativně měřit jeho obsah v různých biologických prostředích, jako je krev a tkáň zvířat a lidí. Tento dobře charakterizovaný a měřitelný virus pak může být používán virology, lékaři, mikrobiology, odborníky na infekce a dalšími, k tomu, aby produkovali a reprodukovali infekci (COVID-19) v biologických modelech, jako jsou zvířata a lidé se specifickými a měřitelnými příznaky. Nic takového není v příslušné literatuře popsáno a výše uvedená publikace není žádnou výjimkou. Není jasné, jak a na jakém základě vědci tvrdí, že virus byl izolován. Je velmi důležité poznamenat, že izolace a charakterizace viru patří do oblasti chemie (základní vědy). Většina prací, uváděných v literatuře (včetně zmiňované publikace), je však prováděna odborníky v oblasti medicíny, imunologie nebo infekčních nemocí, kteří by pravděpodobně těžko měli příslušné školení, odbornou kvalifikaci nebo zkušenosti v oblasti extrakce a charakterizace jakékoli substance/viru. Jejich zkušenosti a odborná kvalifikace v této oblasti se zdají být praktikami, založenými na standardních operačních postupech (rituálech), které postrádají relevanci k vědecké disciplíně o extrakci materiálu (viru) nebo izolaci a jeho platné charakterizaci. Jejich práce a tvrzení lze snadno zpochybnit a ukázat, že jsou z vědeckých důvodů nepravdivá.

Situace je bohužel taková, že veřejnost věří tomu, že většina tvrzení ze strany odborníků/vědců a úřadů je vědecky podložená a že studie a testování byly provedeny za použití skutečného viru. Toto jsou některé příklady uváděných tvrzení: (1) virus SARS-CoV-2 existuje; (2) SARS-CoV-2 je nakažlivý; (3) SARS-CoV-2 je 5krát nebo 10krát smrtelnější než běžný chřipkový virus; (4) obličejové masky poskytují ochranu před virem; (5) sociální distancování (2m) chrání veřejnost tím, že zabraňuje nebo redukuje šíření viru; (6) mytí rukou nebo exponovaných povrchů může poskytnout ochranu před virem; (7) lockdowny (částečné nebo úplné) pomáhají snížit šíření viru; (8) významný nárůst pozitivních výsledků testů („případů“) ukazuje na plošné šíření viru SARS-CoV-2; (9) vakcíny jsou ve vývoji, s různými harmonogramy dostupnosti, aby chránily pacienty/veřejnost před virem SARS-CoV-2. Všechna tato tvrzení vyžadují ověření pomocí fyzických vzorků viru, ale virus nebyl nikde s pozitivním výsledkem identifikován a nezdá se, že by někdo na tomto nezbytném aspektu pracoval. Na podporu výše uvedených 9 tvrzení proto nemohou být k dispozici žádné vědecké důkazy, jednoduše proto, že virus ještě musí být izolován a charakterizován. Taková tvrzení mohou být oprávněná teprve až budou provedeny experimenty, využívající skutečný fyzický vzorek viru. Pokud by byly k dispozici vzorky viru, bylo by možné snadno provést extrémně jednoduché experimenty, alespoň v některých případech, jako např. zjištění účinnosti roušek [5]. Ale protože žádný vzorek viru není k dispozici, tak nelze vyvodit závěr ani u tak relativně jednoduchých otázek, jako je užitečnost roušek.

Od odborníků a úřadů se žádá, aby přehodnotili své názory, pokud jde o vědecké metody při deklarování přítomnosti viru, jeho souvislosti s onemocněním a jeho šíření. Vědní obor analytická chemie by konstatovala, že v současné době nejsou k dispozici žádné důkazy na podporu současných tvrzení a opatření, týkajících se výroků ohledně viru SARS-CoV-2 a COVID-19.

Odkazy:

1. <https://mra.asm.org/content/9/11/e00169-20>
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7045880/>
3. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.5694/mja2.50569>
4. <https://principia-scientific.org/international-pharmaceuticals-expert-exposes-pandemic-fakery/>
5. <http://www.drug-dissolution-testing.com/?p=3488>



Saeed A. Qureshi, Ph.D.

Dr. Qureshi získal rozsáhlé (více než 30 leté) zkušenosti s praktickým a multidisciplinárním laboratorním výzkumem v oblasti farmacie, pro účely regulačního hodnocení, při spolupráci s Health Canada.

Je mezinárodně uznávaným odborníkem v oblasti farmakokinetiky, biofarmaceutiky, testování rozpouštění léčiv, analytické chemie v souvislosti s charakterizací léčiv, především na základě hodnocení in vitro (dissolution) a biologické dostupnosti/bioekvivalence (lidí a zvířat).

V současné době dr. Qureshi poskytuje výukové, školicí a poradenské služby v oblasti své odborné kvalifikace, jak je uvedeno výše, pro vylepšený vývoj a hodnocení farmaceutických produktů. Dr. Qureshi je dostupný pomocí e-mailu: [principal@pharmacomechanics.com](mailto:principal@pharmacomechanics.com) nebo telefonicky (+1 613 797 9815)