

Aktualizace ze dne 23. dubna 2020

I když se COVID-19 často srovnává s klasickou chřipkou, kterou můžeme dostat i několikrát za rok, mezi oběma nemocemi je nicméně celá řada podstatných rozdílů. Jedním z nejvýznamnějších je ten, že při chřipkové epidemii potřebují intenzivní péči v nemocnici 2 % nemocných, zatímco u COVID-19 je to okolo 19 až 20 %. Důsledná karanténa, která nás v počátcích epidemie zachránila před vysokým počtem úmrtí a zdravotní systém před zahlcením, nesplnila ale svůj další cíl: získat čas, než bude nalezena vakcína nebo léky, které by epidemii zažehnaly. Tvorba vakcíny zřejmě potrvá delší dobu, pokud k ní vůbec dojde. Ostatně u mnoha virů jako je HIV virus, EBV, HSV anebo SARS1 a MERS se to přes veškeré úsilí dosud nepodařilo.

To, k čemu jsme tedy karanténu nevyužili, bylo nalezení nebo vyzkoušení účinných léků dříve, než dojde k promarnění společenského odhodlání a velkému propadu ekonomiky. Prakticky neúčinný plaquenil obsahující hydroxychlorochinon s vážnými vedlejšími účinky mezi tyto léky zřejmě patřit nebude. Na počáteční fázi nemoci budeme dovážet japonský favipiravir a pokud bude schválen – pak i remdesivir, jehož cena se ale podle Ing. Tomáše Cihláře bude odvíjet od ceny transplantace plic ve Spojených státech, která stojí půl milionu dolarů.

Vzhledem k četným mutacím nového koronaviru a různým fázím nemoci, ve kterých se pacienti nacházejí, přitom nemůžeme ke COVID-19 přistupovat jako k *jedné nemoci*, ale jako k projevu *několika různých nemocí způsobených odlišnými kmeny viru*, na jejichž léčení proto nebude postačovat jeden lék, nýbrž bude zapotřebí *kombinace více léků*. Tudíž, čím víc jich budeme mít k dispozici, tím lépe. Problémem ovšem je, že velká část expertů nedokáže překročit omezení daná jejich monotematickým myšlením a uvědomovat si, že COVID-19 vytváří pluralitu zmutovaných kmenů nového koronaviru s odlišným patogenním působením a virovou náloží, které se přitom mohou současně vyskytovat a mutovat i v jednom pacientovi. Levné a dostupné léky, na které upozorňuji – jako je antabus, melatonin nebo draslík, nemluvě o souborech bylin, zatím u nás nikdo oficiálně nezkoušel, i když – zejména pokud jde o antabus, jeho působení proti novému koronaviru dokládám celou řadu věrohodných vědeckých studií, (aniž bych tvrdil, že antabus je tou jedinou magickou kulkou, která sama zasáhne srdce nového koronaviru). Za velice důležitou můžeme považovat studii taiwanských vědců, kteří v ní poukazují na už dříve prokázanou skutečnost a sice, že antabus (disulfiram) dokáže u některých virů jako je virus žloutenky C, MERS nebo nový koronavirus **vyvázat zinek z jeho vazby na cystein a následně jej vyloučit**. Vypuzení Zn^{2+} z jeho vazebných míst antabusem pak vede k nevratnému poškození struktury těchto virů a inhibici jejich replikace. U nového koronaviru k tomuto vyloučení zinku dochází v Papainu podobné proteáze PLpro (nsp.3), která je součástí jeho genomu. Ve studii je spolu s antabusem zmiňován rovněž interferon, ale podle posledních poznatků při léčbě COVID-19 postačuje samotný antabus. Měď je nezbytná pouze při léčbě rakoviny.

Vědci z Taiwanu oproti předchozím studiím ale u nového koronaviru objevili ještě další dvě místa labilní vazby zinku a to v nsp.10 i nsp.13 (helikáze), na která antabus může působit jako ejektor. Což vypovídá o vysoké účinnosti a rozsahu působení tohoto léku objeveného už v polovině devatenáctého století na léčbu střevních parazitů.

V Praze 23.4.2020

Milan Calábek

Zdroje:

1. Identifying COVID-19 Drug-Sites Susceptible To Clinically Safe Zn-ejector Drugs Using Evolutionary/Physical Principles autor: K Sargsyan
2. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.14.20060160v1.full.pdf>