



2. března 2021

Komise Učené společnosti ČR k vědecko-technologickým otázkám onemocnění covid-19:

Stanovisko k oživení projektu výroby české vakcíny

Vláda České republiky oznámila v usnesení ze svého jednání dne 1. března 2021, že se znovu vrátí k projektu vývoje a výroby české vakcíny proti onemocnění covid-19, který byl spuštěn z podnětu bývalého ministra zdravotnictví Adama Vojtěcha v květnu 2020 a ukončen na sklonku léta loňského roku. Představitelé odborné veřejnosti pod hlavičkou Učené společnosti ČR vyjádřili tehdy [důrazný nesouhlas](#) s tímto plánem.

Realita pandemie šířícího se koronavirového onemocnění a zejména mimořádná rychlost, s jakou bylo renomovanými farmaceutickými společnostmi vyvinuto, klinicky otestováno a do praktického užití uvedeno několik vysoce kvalitních a bezpečných vakcín proti covid-19, dala za pravdu moderním biotechnologiím.

Vládní projekt na vývoj vakcíny proti covid-19, podobně jako ten loňský ministerstva zdravotnictví, je naopak **příkladem překonané technologické platformy na principu inaktivovaného viru**, která je využívána při výrobě čínské vakcíny Sinovac a Sinofarm a indické vakcíny Covaxin. Značnou nevýhodou těchto inaktivovaných vakcín je, že divoký koronavirus musí být pomnožen ve velkých objemech buněčných kultur, následně chemicky inaktivován a odstředěn do potřebné koncentrace virových částic pro konečnou formulaci do dávek očkovací látky. Komplikací tohoto postupu je, že výsledný preparát virových částic je kontaminován složkami produkčních buněk. Dosáhnout bezpečnou čistotu výsledné očkovací látky je velmi náročné a nákladné. Takto jednou připravenou vakcínu navíc není možné aktualizovat pro případ ochrany před šířícími se novými, přirozenými mutacemi vzniklými variantami koronaviru. V současnosti máme k dispozici moderní platformy genových a vektorových vakcín, které obě naopak umožňují pohotovou aktualizaci vakcíny jejím genovým „přeprogramováním“ na novou variantu koronaviru.

Úmysl vlády pokračovat ve vývoji inaktivované vakcíny proti covid-19 je v kontextu vývoje pandemie infekčního onemocnění, jakož i v souvislosti s pokroky v moderních technologiích pro výrobu vakcín, naivním a nekompetentním projektem.

Tři státní instituce se ho mají chopit s rozpočtem 250 milionů Kč, to jsou podle předběžné kalkulace vlády určitě zajímavé peníze na personální náklady případně přístrojové investice zmíněných státních ústavů, ale rozhodně by byly jenom zlomkem



UČENÁ SPOLEČNOST ČESKÉ REPUBLIKY

Národní 3, 110 00 Praha 1
Tel.: +420221 403 384
ucena.spol@kav.cas.cz • <http://www.learned.cz>

reálných nákladů spojených s vývojem vakcíny a zejména s preklinickými a klinickými testy. Bohužel i tento letošní projekt české vakcíny se tváří, jako že nákladné klinické testy vlastně nebudou potřeba.

Zástupci problémové komise Učené společnosti ČR k vědecko-technologickým otázkám onemocnění covid-19 i tentokrát žádají vládu ČR, aby upustila od naivního a nekompetentního plánu vyvíjet inaktivovanou vakcínu proti covid-19 a zmařit tak nesmyslně naplánované finanční prostředky.

Současně doporučujeme, aby zmíněné finanční prostředky byly účelně využity tam, kde naše výzkumné kapacity mohou být ku prospěchu řešení pandemie v naší zemi.

Prof. RNDr. Libor Grubhoffer, CSc., Hon. D.Sc.
koordinátor komise a 1. místopředseda Učené společnosti ČR

členové komise:

Libor Grubhoffer, Biologické centrum AV ČR; virologie a biochemie, vakcíny, virová a serologická diagnostika

Martin Fusek, ÚOCHB AV ČR / IOCB Tech, s.r.o.; biotechnologie, biofarmacie (biologická léčba), přenosy technologií do praxe

Jiří Hejnar, ÚMG AV ČR; virologie, molekulární genetiky virů a buněk, genové inženýrství

Ivan Hirsch, BIOCEV / PřF UK + ÚOCHB AV ČR; virologie, molekulární genetiky virů, mechanismy replikace, molekulární patogeneze

Ladislav Machala, 3. LF UK / Nemocnice Bulovka, Centrum AIDS; infekční onemocnění virového původu, mechanismy a klinika virových onemocnění člověka možnosti jejich terapie

Radim Nencka, ÚOCHB AV ČR; medicínská chemie, výzkum a vývoj antivirotik

Daniel Růžek, ÚVeL + Biologické centrum AV ČR / Parazitologický ústav; virologie, mechanismy replikace virů, testování virových vakcín a antivirotik

Anna Šedivá, 2. LF UK, FN Motol, imunologie, imunopatogeneze a imunoterapie infekčních nemocí

Ruth Tachezy, BIOCEV / PřF UK; virologie, mechanismy virových infekcí, molekulární epidemiologie virů, vakcíny