TISKOVÁ ZPRÁVA

Charles University Innovations
Prague, s.r.o.
Ovocný trh 5, Praha 1, 116 36
www.cuip.cz

NOVÁ SPOLEČNOST GENESPECTOR INNOVATIONS, S.R.O., VYVINULA DIAGNOSTICKOU METODU PŘEDPOVÍDAJÍCÍ KLINICKÝ PRŮBĚH INFEKČNÍHO ONEMOCNĚNÍ VČETNĚ COVIDU-19

Praha, 9. září 2021 – Nově vznikající univerzitní společnost GeneSpector Innovations, s.r.o., podala patentovou přihlášku na novou diagnostickou metodu, která umožňuje z výtěru z nosohltanu předpovědět závažnost akutně probíhajícího infekčního onemocnění. Tato metoda byla vyvinuta týmem 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a byla úspěšně ověřena v rámci PCR diagnostiky infekce SARS-CoV-2 a následného průběhu nemoci covid-19. V rámci ověřování se ukázalo, že je metoda použitelná i u dalších typů infekčních onemocnění.

Univerzita Karlova a její dceřiná společnost Charles University Innovations Prague (CUIP) spojily znovu síly a přicházejí s převratným výsledkem svého výzkumu. Vědci z 1. LF UK našli nový přístup k diagnostice onemocnění covid-19. Jejich cílem je pojmout diagnostiku z medicínského úhlu pohledu, nikoliv pouze jako vyhodnocování z pohledu epidemiologického. Nyní představují zcela převratnou diagnostickou metodu umožňující při běžně prováděném výtěru z nosohltanu předpovědět závažnost aktuálně probíhajícího infekčního onemocnění. Závažným klinickým projevem infekčních onemocnění (tedy i nemoci covid-19) je rozvoj systémového selhání organismu. Dochází postupně k nekontrolovatelné tvorbě prozánětlivých proteinů, abnormální reakci imunitního systému, které vedou k poškození plic, poškození jater a selhání ledvin. Včasné rozpoznání tohoto stavu je proto pro lékaře velmi důležité. Přístup vědců je založen na stanovení množství specifického biomarkeru akutní fáze zánětu ve vzorku získaném výtěrem z nosohltanu současně s detekcí SARS-CoV-2. „Na základě boje s pandemií onemocnění covid-19 podpořila Univerzita Karlova vznik GeneSpector Innovations, s.r.o. Tato společnost představuje již hotovou diagnostickou metodu, která je připravena pro vstup na trh," vysvětluje Mgr. Otomar Sláma, MBA, MPA, ředitel CUIP. Technologie dokáže **při rutinním PCR testování vzorků z nosohltanu vyhodnotit, jaký bude mít pacient průběh onemocnění covid-19**. Jinými slovy, ze vzorku odebraného v jakékoliv laboratoři pro PCR vyhodnocení se může zjistit nejenom to, jestli je, nebo není přítomný virus SARS-CoV-2, ale také jaký bude mít testovaný průběh nemoci covid-19. Tato informace je zcela klíčová. Pokud se náchylnost k těžkému průběhu ukáže před propuknutím samotného onemocnění, může lékař velmi efektivně nasadit cílenou léčbu, která dokáže eliminovat fatální následky daného případu. **Na této metodě je revoluční zejména její univerzálnost.** I přes to, že u pacienta není prokázán koronavirus, mohou být v těle pacienta nastartované procesy pro boj s nemocí. A právě na základě tohoto screeningu je dále doporučena detailnější lékařská prohlídka, protože pacient pravděpodobně prochází nějakou nezjištěnou infekcí, na kterou je potřeba medicínsky reagovat.

Univerzita Karlova společně s GeneSpector Innovations, s.r.o., v současné pandemické situaci hledali nejefektivnější cestu v boji s pandemií. Jako klíčový se ukázal následující přístup – při použití nové technologie PCR odběru a jeho vyhodnocení lze získat včasnou a velmi cennou informaci o vývoji a průběhu onemocnění a případné eliminaci těžkých stavů. Tímto způsobem je možné efektivně zredukovat počty pacientů na JIP a ochránit tak zdravotní systém před dalším kolapsem. Tento přístup odborníci vnímají jako možnou cestu z pandemie.

Rektor Univerzity Karlovy, prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA, říká: „Univerzita Karlova na spolupráci s GeneSpector Innovations, s.r.o., ukazuje, že zcela zásadně plní svoji roli v základním výzkumu a zároveň zprostředkovává unikátní přenos základního výzkumu do praxe. Technologie je připravena v rámci komercializačního procesu pro uvedení na trh. Společnost GeneSpector Innovations, s.r.o., je připravena na samostatnou výrobu v režimu Research-Use-Only. Avšak aby bylo dosaženo co nejefektivnějšího využití a pokrytí potřeb medicínské diagnostiky, a tím se zvýšila efektivita současných léčebných přístupů, hledá GeneSpector Innovations, s.r.o., silného partnera, který mu dokáže pomoci s výrobou a distribucí samotných diagnostických souprav a přenesení poznatků do běžné praxe."

UNIVERZÁLNÍ INDIKÁTOR PRŮBĚHU INFEKČNÍHO ONEMOCNĚNÍ

Technologie, kterou GeneSpecotor Innovations, s.r.o., předkládá, je založena na detekci tělu vlastního indikátoru, jehož míra dokáže předpovědět, jak bude jakékoliv infekční onemocnění probíhat. Protože došlo během pandemie covidu-19 k rozmachu rutinního používání PCR analýzy, metodu je nyní možné bez problému použít jak v malých, tak ve velkých zdravotnických zařízeních. Pokud bude ve vzorku pacienta nalezen indikátor v hojné míře, znamená to, že prochází infekčním onemocněním a je pravděpodobné, že průběh onemocnění bude těžký, nebo že bude pacient dokonce vyžadovat hospitalizaci. Jak pro laboratoře, tak pro samotné pacienty se nic nemění. Cena testu a jeho vyhodnocení zůstává obdobná. **Tato metoda je klíčová zejména pro ohroženou skupinu obyvatel, u které se často objevují komplikace spojené s běžnými onemocněními, které mohou skončit fatálně, pokud se včas nezasáhne.** Prof. Ing. Stanislav Kmoch, CSc., upozorňuje: „Onemocnění covid-19 nám ukázalo, jak je složité ohroženou skupinu obyvatel identifikovat. Časté případy mladých zdravých lidí, kteří však čelili těžkému průběhu covidu-19, v posledních vlnách značně přibylo. Cesta nové diagnózy se tedy jeví jako efektivní a rychlá a může pomoct právě u případů, u kterých bychom složitý průběh neočekávali."

VÝZKUM UNIVERZITY KARLOVY ZMÍRŇUJE DOPADY PANDEMIE

GeneSpector Innovations, s.r.o., je v pořadí pátý univerzitní spin-off Univerzity Karlovy, který byl založen prostřednictvím CUIP, s.r.o. Na vzniku se podílejí CUIP, s.r.o., SPADIA LAB, a.s., ZKV Career, s.r.o. Jednatelem společnosti bude Ing. Michal Pohludka, Ph.D., MBA, LL.M. GeneSpector Innovations, s.r.o., není první univerzitní spin-off společnost, jejíž činnost pomáhá snížit dopady pandemie covidu-19. Například díky převratné technologii testování na virus SARS-CoV-2 se podařilo při pandemické vlně pětkrát navýšit kapacity laboratoří, a vyhnout se tak jejich přetížení. V současné chvíli je 25 % provedených PCR testů na českém trhu založených na technologii spin-off společnosti Univerzity Karlovy. Část zisku se vrací na univerzitní půdu nebo do projektů, které mají společenský dopad. Nedávno byl například věnován milion korun Nadačnímu fondu Univerzity Karlovy, přičemž peníze šly na výzvu pro studentské nápady na řešení pandemické situace.

Univerzita Karlova

Univerzita Karlova byla založena v roce 1348 a patří mezi nejstarší světové univerzity. V současnosti má 17 fakult (14 v Praze, 2 v Hradci Králové a 1 v Plzni), 4 vysokoškolské ústavy, 5 dalších pracovišť pro vzdělávací, vědeckou, výzkumnou, vývojovou a další tvůrčí činnost a pracoviště pro poskytování informačních služeb, 5 celouniverzitních účelových zařízení a rektorát jako výkonné pracoviště řízení UK. Univerzita je nejvýkonnější vědeckou institucí v ČR, jak ukazuje např. hodnocení vědeckých výstupů Radou pro výzkum, vývoj a inovace. Univerzita má přes 8000 zaměstnanců, z toho více než 4600 akademických a vědeckých pracovníků. Na UK studuje více než 48 000 studentů, což je zhruba jedna šestina všech studentů v ČR, kteří studují ve více než 300 akreditovaných studijních programech s více než 600 studijními obory. Univerzitu ročně absolvuje zhruba 8000 studentů. Univerzita Karlova patří mezi pět evropských univerzit, které se těší největšímu zájmu zahraničních studentů v rámci programu Erasmus. Podle průzkumu Reflex 2013–2014 Pedagogické fakulty UK vykazují absolventi UK dlouhodobě nejnižší míru nezaměstnanosti mezi veřejnými vysokými školami. Finanční ohodnocení absolventů UK na trhu práce patří k nejvyšším.

1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy

1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy je největší z českých lékařských fakult – navštěvuje ji přes 4500 studentů. Základními studijními programy jsou všeobecné a zubní lékařství, kromě nich nabízí fakulta studium dalších zdravotnických oborů, specializační a celoživotní vzdělávání a řadu doktorských programů. Každoročně absolvuje 1. LF UK více než 300 nových lékařů.

Fakulta je zároveň nejproduktivnější institucí v biomedicínském a klinickém výzkumu. Vědecká práce, pregraduální a postgraduální výuka se koná na 75 teoretických ústavech a klinických pracovištích společných se Všeobecnou fakultní nemocnicí, Fakultní nemocnicí v Motole, Ústřední vojenskou nemocnicí, Thomayerovou nemocnicí, Nemocnicí Na Bulovce i v dalších mezioborových centrech.

1. LF UK se rovněž podílí na projektu BIOCEV – evropském vědeckém centru excelence v oborech biotechnologie a biomedicíny – a projektu Kampus Albertov, zaměřeném na rozvoj excelentních vědeckých a výukových aktivit Univerzity Karlovy v oblasti přírodních a lékařských věd.

Charles University Innovations Prague s.r.o.

CUIP je 100 % vlastněná dceřiná společnost UK založená v červnu 2018. Jedná se o organizaci pro výzkum a šíření znalostí, jejíž účelem je zejména zajišťování šíření výsledků vzniklých na UK a zajištění využitelnosti duševního vlastnictví UK v oblasti výzkumu a vývoje a jeho využití k obchodním, průmyslovým a obdobným účelům, tedy jejich komercializaci. CUIP může vstupovat do spin-off společností za účelem komerčního využití duševního vlastnictví UK, spolupracuje přitom s Centrem pro přenos poznatků a technologií Univerzity Karlovy, které je samostatnou součástí UK a poskytuje služby a informace podporující transfer poznatků a technologií. V roce 2020 CUIP již založilo tři spin-off společnosti – Charles Games s.r.o., která vyvíjí a prodává počítačové hry, a LAM-X a.s. zabývající se nanomateriály se schopností aktivní obrany proti široké škále patogenů a GeneSpector s.r.o., která poskytuje komplexní, bezpečné, univerzální a rychlé řešení laboratorní diagnostiky onemocnění COVID-19. Na konci roku 2020 CUIP vstoupilo do společnosti FlexiCare s.r.o., jež bude do budoucna nabízet různým poskytovatelům know-how a licence v oblasti telemedicínských technologií vyvinutých Výzkumným centrem Albertov.

Více na: https://www.cuip.cz.

O GeneSpector Innovations s.r.o.

Společnost GeneSpector Innovations s.r.o. má za cíl vyvíjet nové diagnostické přístupy, které mohou pomáhat nejen v době pandemie COVID-19, ale převážně v časově dlouhodobém horizontu. Byla založena třemi subjekty, přičemž Univerzita Karlova skrze svou dceřinou společnost CUIP je největším podílníkem. Role SPADIA LAB, a.s. je ověřovat a implementovat o tom nově vzniklé technologie a metody v rutinní diagnostické praxi a ZKV Career, s.r.o. poskytuje know-how v řízení firem, úspěšné komercializace produktů jak v českém, tak zahraničním prostředí. Prvním produktem, který má globální ambice, je biomarkeru, pomocí kterého je možné jednoduše předpovědět průběh onemocnění COVID-19 a jiných infekčních onemocnění.

Více na: https://www.genespector.com/

ZA SPRÁVNOST:
Mgr. Otomar Sláma, MBA, MPA

ředitel CUIP
tel.: 603 281 804
e-mail: slama@cuip.cz