

Každý pátý test na COVID-19 pochází od DIANA Biotechnologies, vítěze soutěže Hack the Crisis

Praha, 6. října 2020

22. června společnost DIANA Biotechnologies vyhrála se svými ultracitlivými testy na COVID-19 hackathon Hack the Crisis. Během tří měsíců se testy zařadily mezi nejpoužívanější v ČR. Celkem společnost dodala přes 200 000 testů. Používají je největší laboratoře v zemi, například Zdravotní ústav Ostrava, Nemocnice Na Bulovce, Fakultní nemocnice Plzeň či GHC Genetics. Denně laboratoře použijí přes 4 000 testů od DIANA Biotechnologies, společnost tak zajišťuje zhruba pětinu testovacích kapacit v zemi a počet laboratoří využívajících technologie firmy dále narůstá. Nyní má DIANA Biotechnologies v konečné fázi vývoje i testy ze slin, které dále navýší testovací kapacity českého zdravotnictví.

Testy od DIANA Biotechnologies využívají stěry z nosohltanu, izolaci virové RNA a RT-PCR detekci. Ve vzorku detekují jednotky virových částic a patří tak k nejcitlivějším na trhu. Jejich nejsilnější předností je jednoduchost zpracování a automatizace.

Martin Dienstbier, finanční ředitel DIANA Biotechnologies, říká: *„Laboratoře si chválí především snadnou instalaci, minimalizaci manuální práce a výrazné zrychlení testování. Laboratořím dodáváme vše od přístroje pro automatizaci přes chemikálie po spotřební materiál. Díky tomu umíme zajistit, že běžná laboratoř navýší do 3 týdnů od objednání svoji kapacitu až na 1 000 vzorků denně na jediném přístroji.“*

Patrik Reichl, generální ředitel agentury CzechInvest, říká: *„DIANA Biotechnologies je ukázkovým příkladem, jak může projekt z akce typu hackathon uspět v praxi. Firma porazila v Hack the Crisis více než dvě stovky přihlášených projektů a neustále dokazuje, kolik toho jsou české firmy schopné i za relativně krátký časový úsek dokázat a jak úspěšně mohou svůj byznys rozvíjet. A ještě v oboru s vysokou přidanou hodnotou. Jsem rád, že můžeme takovým firmám v CzechInvestu pomáhat. Jsou ostatně důkazem, že naše úsilí má smysl.“*

V závěrečné fázi vývoje jsou také testy ze slin, které společnost uvede na trh v průběhu října. To zvýší testovací kapacity o desítky tisíc denně, omezí dlouhé čekání

na stěr z nosohltanu a umožní pravidelné testování zaměstnanců klíčových firem a institucí.

Společnost má již vyrobený prototyp odběrové sady a nyní připravuje výrobu první várky. V současnosti také domlouvá klinické validace a pilotní testování přímo ve firmách o velikosti 300 až 500 zaměstnanců.

Václav Navrátil, CEO DIANA Biotechnologies, říká: „*Testy ze slin už jsme otestovali na malém počtu pacientů a ukázalo se, že dokáží nákazu spolehlivě detekovat. Nyní nás čeká potvrzení jejich citlivosti na vzorku několika set lidí a následně pilotní testování zaměstnanců ve velkých firmách. V průběhu října budou testy dostatečně ověřené a připravené k uvedení na český trh. Díky jednoduchosti odběru a zjednodušení zpracování vzorků v laboratoři se výrazně odlehčí nejen odběrovým místům, která jsou přetížená, ale i laboratořím. Na novou metodu budou moci snadno přejít všechny laboratoře, které již využívají naši současnou metodu. Technologie zůstane stejná, pouze vyměníme odběrovou sadu.*“

O COVID-19 testech firmy DIANA Biotechnologies

Současné ultracitlivé testy firmy DIANA Biotechnologies pro detekci přítomnosti viru COVID-19, se kterými firma vyhrála hackathon Hack the Crisis, jsou založeny na dosud nejlepší ověřené metodologii využívající stěry z nosohltanu, izolaci virové RNA a RT-PCR detekci. Patří k nejcitlivějším na trhu, dokážou ve vzorku detekovat jednotky virových částic, navíc se vyznačují značnou robustností. Celý proces využívá vysoký stupeň automatizace, což umožňuje zpracování 1 000 vzorků denně na každém instalovaném přístroji. Testy byly vyvíjeny a validovány několik měsíců. Společnost již dodala na trh více než 200 000 testů. Testy byly validovány a jsou nyní používány i v největších českých testovacích centrech jako je Zdravotní Ústav v Ostravě, Nemocnice Na Bulovce nebo GHC Genetics v Praze.

Klíčovou předností je i rychlé a snadné nasazení v laboratořích. Soupravy obsahují veškerý potřebný materiál, na rozdíl od jiných řešení není nutné dokupovat žádné další nedostatkové komponenty. Jakákoli běžná nemocniční laboratoř může do tří týdnů od objednání testovat 1 000 vzorků denně.

Komplexní řešení se skládá ze tří klíčových komponent: soupravy pro izolaci virové RNA, soupravy pro RT-PCR detekci COVID-19 a optimalizace celého procesu pro automat Agilent Bravo - laboratorního robota dostupného v ČR. Díky tomu, že DIANA Biotechnologies má vlastní vývoj a výrobu klíčových reagensů, je garantována stabilita dodávek 300 000 testů měsíčně při zachování nízké nákladovosti na jedno testování. Cena za testování se pohybuje v řádech stokorun. Metoda má certifikaci CE IVD a lze ji používat k diagnostice v zemích EU, zemích EFTA, Švýcarsku, Turecku a dalších zemích uznávajících CE IVD.

Společnost DIANA Biotechnologies dokončuje validace ultracitlivých testů na COVID-19 ze slin a v dohledné době uvede na trh i přesnou diagnostiku dalších respiračních virů, včetně chřipky. Tyto pokročilé metody budou určeny pro český i globální trh.

O firmě DIANA Biotechnologies

DIANA Biotechnologies s.r.o. je česká biotechnologická společnost zabývající se výzkumem a vývojem léčiv a vysoce citlivých diagnostických metod. Byla založena v roce 2018 a rozvíjí zejména aplikace kolem patentované technologie

DIANA, kterou vynalezl CEO a vědecký ředitel firmy Václav Navrátil během svého působení na Ústavu organické chemie a biochemie Akademie věd. Portfolio firmy je ale výrazně širší a se svými produkty míří na světové trhy, kromě vývoje nových léčiv a diagnostických metod pro detekci nových biomarkerů se zaměřuje také například na vývoj monoklonálních protilátek pro diagnostiku i terapie. Firma staví na týmu špičkových vědců s unikátní expertízou v molekulární biologii, biochemii, organické a medicíně chemii, farmakologii a laboratorní automatizaci. Cílem DIANA Biotechnologies je stát se nadnárodní biotechnologickou společností vyvíjející vlastní originální léčiva. Za tímto účelem už při svém vzniku společnost získala významný privátní investiční kapitál. Společnost sídlí ve Vestci u Prahy. Pro více informací o společnosti prosím pokračujte na www.dianabiotech.com a sledujte na Facebooku www.facebook.com/DIANABiotechnologies a Twitteru twitter.com/DianaBiotech.

O vítězství v hackathonu Hack the Crisis

Společnost DIANA Biotechnologies začala své řešení COVID-19 testů vyvíjet v březnu 2020 v odpovědi na nedostatečné testovací kapacity a riziko výpadku dodávek zahraničních technologií. Stavěla přitom na své unikátní expertíze s metodou PCR a s laboratorní automatizací. Veřejnosti společnost testy poprvé oficiálně představila v červnu, kdy postoupila do finále hackathonu Hack the Crisis pořádaného agenturou CzechInvest a Ministerstvem průmyslu a obchodu. V této soutěži nakonec COVID-19 testy DIANA Biotechnologies získaly první místo a odměnu 3 miliony korun, které byly vloženy do dalšího vývoje a přípravy výroby testů. Vedení firmy se následně setkalo s panem premiérem Andrejem Babišem i bývalým ministrem zdravotnictví Adamem Vojtěchem a domluvili se na postupu, jak využít technologii firmy pro navýšení kapacit COVID-19 testů v České republice.