**Nová česká firma spojená s ÚOCHB má šanci proniknout mezi světovou špičku v oblasti genové terapie**

19. 6. 2024

**Technologie z laboratoří Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR dostala výjimečnou příležitost uspět v bouřlivě se rozvíjejícím segmentu genové terapie. Výsledky úspěšného výzkumu má totiž šanci posunout dál nově založená soukromá firma Adalid Sciences, kterou se rozhodl podpořit významnou investicí přední výrobce zdravotnických technologií, skupina BTL.**

Na začátku celého příběhu je objev nových lipidických nanočástic s komiksovým jménem, za kterým stojí Dr. Petr Cígler a Dr. Klára Grantz Šašková z ÚOCHB. Jejich XMAN dokáže jako pomyslný kurýr bezpečně dopravit do buněk nukleové kyseliny. Od základních stavebních kamenů DNA až po dlouhé řetězce RNA. Potenciál takového molekulární přepravního zařízení přitom neustále roste, protože genová terapie se v poslední době rozvíjí raketovým tempem. Nukleové kyseliny lze totiž využít k potlačení nebo naopak k nahrazení či přímo k opravě chybné genetické informace, což umožňuje bojovat s dosud jen těžko léčitelnými chorobami. Významná je také jejich úloha v oblasti vývoje očkovacích látek. Netýká se to přitom jen vakcín cílených proti infekčním chorobám, ale i těch onkologických. Nová společnost Adalid Sciences má proto unikátní šanci zaujmout stálé postavení na globálním farmaceutickém trhu. A to i díky mimořádné podpoře, kterou prostředí ÚOCHB nabízí. Bez ní by nadějné objevy jen těžko přešly pověstné údolí smrti a dostaly příležitost proniknout do komerce. Profesionální zázemí poskytuje dceřiná transferová společnost ústavu IOCB Tech, která pomáhá nadějným vědeckým nápadům na svět.

*„Přímo v genech našeho ústavu je něco, co inspiruje kolegy nejen k vynikající vědě, ale také k aplikaci jejich výsledků v praxi. Daří se to už od 60. let minulého století. Léky Antonína Holého mají totiž své předchůdce, a doufejme i nástupce,“* připomíná ředitel ÚOCHB, prof. Jan Konvalinka a pokračuje*: „Vážím si toho, že úspěšné firmy investují do moderních technologií, které mohou být prospěšné všem. Vklad ÚOCHB do tohoto podniku nespočívá jen v našem patentu, ale zahrnuje i brilantní vědce, kteří patří mezi to nejlepší, co může česká věda nabídnout.“*

Investice, kterou Adalid od BTL získal, je v českých podmínkách výjimečná. Významný výrobce zdravotnických technologií přislíbil investovat částku v řádu stovek milionů korun. Technický ředitel BTL, Ing. Tomáš Drbal vysvětluje, proč se pro tento krok rozhodli: *Skupina BTL patří mezi světovou špičku v několika medicínských oborech. Strategické investice do přidružených oblastí jako biotech a pharma proto souzní s vizí skupiny. Perspektiva oboru a produktu je pro nás velmi důležitá, ovšem ještě důležitější jsou lidé, kteří jej vyvíjejí. Kredibilita vědecké instituce, z níž do Adalidu přicházejí, stejně jako jejich odborné a osobnostní kvality, hrály při našem rozhodování o investici rozhodující roli.“*

Adalid zakládají vědci z ÚOCHB, Klára Šašková, která se stala ředitelkou společnosti, a Petr Cígler. Vedle nich patří mezi zakladatele lékař František Sedlák. Klára Šašková přibližuje, proč má podle ní Adalid šanci prorazit: „*Naší výhodou je, že nabízíme lipidické nanočástice, které mají oproti těm stávajícím výrazně lepší vlastnosti. Kromě toho, že naše částice vykazují vyšší účinnost, navíc nejsou toxické a organismy je dobře snášejí i po opakovaném podání. Teď nás čeká náročné preklinické testování a současně jednání s komerčními partnery, kteří hledají pro svou terapeutickou nukleovou kyselinu dopravní systém. Cílem je dostat naše produkty co nejdřív do klinických studií a stát se jedním z hlavních hráčů na světovém poli genové medicíny.“*

Průlomový výzkum zveřejnil před třemi lety významný vědecký časopis *Advanced Functional Materials*, přičemž celou studii spolu s Klárou Šaškovou vedl Petr Cígler, vedoucí vědecké skupiny Syntetické nanochemie z ÚOCHB, který se věnuje vývoji funkčních přepravních systémů pro nukleové kyseliny dlouhodobě. Petr Cígler vysvětluje: *„V případě XMANů se nám podařilo navrhnout rodinu molekul s výjimečnými chemickými i biologickými vlastnostmi. Základní strukturu jsme postupně dále upravovali, abychom její vlastnosti ještě vylepšili. Teď máme v rukou celou řadu unikátních látek, které tvoří s nukleovými kyselinami terapeuticky velmi aktivní nanočástice.“*

Genová léčba nabízí terapeutické možnosti pro celou řadu neléčitelných onemocnění, přičemž mnoha lidem už pomáhá. Týká se to například pacientů se spinální mozkovou atrofií, vrozenými poruchami vidění, hemofilií či onkologickými onemocněními. Díky vědeckému pokroku svítá naděje milionům dalším, a to nejen těm se vzácným vrozeným onemocněním. Nová česká firma Adalid Sciences má nakročeno sehrát v tomto významném segmentu současné medicíny důležitou roli.

**Ústav organické chemie a biochemie AV ČR / ÚOCHB** ([**www.uochb.cz**](http://www.uochb.cz)) je přední mezinárodně uznávaná vědecká instituce, jejímž hlavním posláním je základní výzkum v oblasti chemické biologie a medicinální chemie, organické a materiálové chemie, chemie přírodních látek, biochemie a molekulární biologie, fyzikální chemie, teoretické chemie a analytické chemie. Nedílnou součástí poslání ÚOCHB je přenos výsledků základního výzkumu do praxe. Důraz na mezioborové zaměření výzkumu ústí do řady aplikací v medicíně, farmacii a dalších odvětvích.

--- KONEC TISKOVÉ ZPRÁVY ---

**KONTAKT PRO NOVINÁŘE:**

Veronika Sedláčková (ÚOCHB – Komunikace): **veronika.sedlackova@uochb.cas.cz**

mob: +420 602 160 135