

S diagnostikou pohlavních chorob míří na trh nová spin-off společnost Masarykovy univerzity

17.4.2025 - | Masarykova univerzita

Technologie, která za přístrojem stojí, vznikala téměř deset let právě v rámci výzkumu na CEITEC MU. K průlomovému posunu ve vývoji došlo před několika lety, kdy se podařilo optimalizovat měřicí proceduru elektrochemického biosenzoru natolik, že výsledky testů byly nejen opakovatelné, ale i dostatečně přesné pro další rozvoj směrem k praktickému využití. „Zařízení funguje na principu měření změn elektrochemického signálu v závislosti na přítomnosti cílové látky - v tomto případě chlamydie. Jeho výhodou je, že kromě kvalitativního výsledku dokáže nabídnout i semikvantitativní informace,“ vysvětluje Karel Lacina, který nyní rozvíjí komercializaci technologie prostřednictvím nově zakládané společnosti ACTOSens s.r.o.

Diagnostický přístroj umožňuje rychle a jednoduše zjistit, zda je člověk infikovaný a s jakou intenzitou u něj infekce probíhá. Můžeme si ho představit jako domácí těhotenský test – stačí vzorek moči, který se aplikuje na testovací proužek. Pokud jsou v těle přítomny bakterie způsobující infekci, přístroj to během několika minut rozpozná, a navíc výsledek poskytne v digitální podobě.

Technologie má široký potenciál – úpravou některých komponent je možné ji přizpůsobit i pro detekci dalších pohlavně přenosných nemocí, případně i jiných infekčních onemocnění. V současnosti je prioritou dotáhnout validaci testu na chlamydii v reálných podmínkách mimo laboratoř. „Těší nás, že technologie vyvinutá v rámci výzkumu na CEITEC míří k reálnému komerčnímu uplatnění.

Transfer znalostí a technologií do praxe považujeme za důležitou součást naší mise a podporujeme jej jako přirozené pokračování vědecké práce našich výzkumníků,“ říká Pavel Plevka, ředitel CEITEC Masarykovy univerzity.

Spin-off společnost vzniká také díky podpoře Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, kde Karel Lacina působil v době, kdy se přístroj posouval z laboratorního prototypu směrem k praktickému využití. Právě v té době získal od Centra pro transfer technologií Masarykovy univerzity podporu pro fázi „proof of concept“, která umožnila miniaturizaci zařízení a vznik třetí generace přístroje. V nedávné době navíc projekt získal finanční podporu od inovační agentury JIC (Jihomoravské inovační centrum), která umožní testování přístroje na reálných vzorcích mimo laboratorní podmínky. Cílem je ověřit funkčnost zařízení na zhruba šedesáti klinických vzorcích a získat data pro další certifikaci a uvedení přístroje na trh. „V průběhu vývoje jsme spolupracovali také s odborníky na elektroniku z brněnské firmy VELZA, která se podílí na konstrukci přístroje, a chystáme se testovat funkčnost zařízení na reálných vzorcích ve spolupráci s Ústavem mikrobiologie Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně,“ dodává Karel Lacina.

Spin-off společnost nyní cílí nejen na dokončení vývoje přístroje a jeho certifikaci podle zdravotnické legislativy (IVDR), ale i na jednání s investory. Komerční využití a širší dopad této technologie může výrazně usnadnit časnou detekci infekcí a přispět k lepší dostupnosti diagnostiky v praxi.

ACTOSens, s.r.o. se stává druhou společností, která byla založena prostřednictvím dceřiné společnosti MUNI Ventures, s.r.o.

<https://www.muni.cz/pro-media/tiskove-zpravy/s-diaagnostikou-pohlavnych-chorob-miri-na-trh-nova-spin-off-spolecnost-masarykovy-univerzity>