



Košice 31. január 2023

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach umožnila úspešnejšie riešenie neplodnosti vďaka patentu k novej technológii

Košice 31. januára 2023: Cezhraničná spolupráca celkovo štyroch strán – troch univerzít a jedného start-upu – priniesla na záver roku 2022 Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach výrazný úspech na poli transferu technológií. Zmluva umožní priblížiť praxi novú technológiu, ktorá môže prispieť k úspešnosti umelého oplodnenia.

Problém s neplodnosťou ročne postihuje vyše 48 miliónov párov po celom svete. Týka sa hlavne žien nad 40 rokov, ktorým sa s vekom znižujú šance na otehotnenie aj prostredníctvom umelého oplodnenia. Výsledky vedeckému výskumu na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Univerzite Komenského v Bratislave, brnenskej Masarykovej univerzite a následnému finančnému vstupu českej holdingovej skupiny FABA Capital umožnia priblížiť praxi novú technológiu, ktorá môže prispieť k úspešnosti asistovanej reprodukcie metódou IVF (*in vitro* fertilizácia).

IVF patrí doposiaľ k najefektívnejším spôsobom liečby neplodnosti. Pre úspešný proces je kľúčová súhra mnohých okolností, medzi ktoré patrí aj výber vhodného embrya pre transfer do maternice. Nová technológia, chránená patentovou prihláškou, identifikuje nové miRNA molekuly využiteľné v predikcii. „*Zjednodušené povedané, identifikované molekuly predikujú aktuálnu pripravenosť žien a kvalitu embrya vhodného na proces umelého oplodnenia,*“ vysvetľuje docentka Miroslava Rabajdová z Ústavu lekárskej a klinickej biochémie, Lekárskej fakulty UPJŠ v Košiciach.

„*Prezentovaná inovatívna technológia spočíva v neinvazívnom odbere biologického materiálu bez akéhokoľvek poškodenia embrya, analýzou izolovaných molekúl miRNA z kultivačného média, ako nových biomarkerov. Molekuly sú tak schopné napomôcť v personalizovanej medicíne pri predikcii úspešnosti IVF cez výber vhodného embrya,*“ vysvetľuje docentka Katarína Šoltys z Prírodovedeckej fakulty Univerzity Komenského a dodáva: „*Verím, že kombinácia molekulových metód a využitie umelej inteligencie v biomedicíne dokáže priniesť lepšiu zdravotnú starostlivosť a vyššiu kvalitu života nielen pre mnohé neplodné páry, ale aj pre nás všetkých.*“

Časť experimentálneho výskumu sa realizovala v laboratóriách Masarykovej univerzity v Brne. „*K výskumu som bol prizvaný, aby som poskytol svoje skúsenosti z oblasti štúdia a vysokokapacitných analýz molekúl miRNA v klinickom materiáli. Podieľali sme sa aj na realizácii vlastných sekvenčných analýz a experimentálnom dizajne s cieľom posunúť technológiu z úrovne experimentu smerom k možnému aplikačnému využitiu,*“ uviedol profesor

Ondřej Slabý zo Stredoeurópskeho výskumného inštitútu (CEITEC) a Lekárskej fakulty Masarykovej univerzity.

Vďaka sprostredkovaniu technológie do aplikačnej sféry sa univerzity stali významnou súčasťou riešenia spoločenského problému neplodnosti. *„Je veľmi dôležité, aby univerzity na poli výskumu spolupracovali a akademické poznatky prepájali s komerčným sektorom. Práve to je základom riešenia celospoločenských problémov, ako dokazuje aj prípad využitia miRNA pri IVF,“* zhodnotil prevod práv na vynález inovatívnej technológie rektor UPJŠ v Košiciach, prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc. O manažment celého komplikovaného procesu sa postaral Technologický a inovačný park UPJŠ, ktorý tak preukázal vysokú úroveň svojej kompetencie v oblasti správy a ochrany duševného vlastníctva.

K podpisu zmluvy o prevode duševného vlastníctva na start-up FETUS, IVF a.s. došlo 20. decembra 2022 medzi štyrmi zmluvnými stranami. Úlohou start-upu, ktorý je súčasťou skupiny FABA Capital, je teraz komercializácia projektu v rámci IVF embryo transferov. *„Vstupom do tohto projektu chceme celosvetovo znížiť počet nechcených potratov a zvýšiť šancu rodinám, ktoré sa chcú rozrásť o zdravého potomka. Celkový proces liečby neplodnosti je veľmi náročný na psychiku a pri prvom nevydarenom transfere má neúspech veľké nežiaduce dopady na prípadné ďalšie pokusy. Je nám ctou byť súčasťou zrodenia nových životov so šťastným príbehom,“* dodáva Robert Flocius, CEO skupiny FABA. V rámci komercializácie akademických a univerzitných projektov bol v rámci spolupráce založený nový inkubátor fabaincube.

Technológia zaujala verejnosť po prvýkrát na súťaži Transfer Technology Day 2020, ktorej cieľom je prepojiť českú vedu s biznisovou komunitou a vytvoriť vhodné podmienky na vzájomnú spoluprácu. Následne technológia bodovala aj na Slovensku, kde pôvodcovia v roku 2021 dostali Cenu za transfer technológií v kategórii Inovácie. *„Aj v prípade tejto technológie sa ukázalo, že kľúčové je aktívne hľadanie a využívanie možností kontaktu s biznisovým prostredím. Úspech v súťažiach stál na začiatku procesu dohody o prevode duševného vlastníctva. Za transferové pracoviská máme radosť, že sa celý proces podarilo úspešne dokončiť a technológia je teraz pripravená na klinické skúšanie,“* oznámila na záver Jana Daňková, business development manažérka Centra pre transfer technológií Masarykovej univerzity, ktoré pomohlo zaistiť prvý kontakt s investorom.

Mgr. Tomáš Zavatčan, PhD.

PR & Marketing Manager

Technologický inovačný park UPJŠ

V prípade záujmu o podrobnejšie informácie kontaktujte:

Mgr. Tomáš Zavatčan, PhD.

e-mail: tomas.zavatcan@upjs.sk

tel.: +421 948 985 648