

Nanoflexion - univerzitní med-tech spin-off získal miliony na další vývoj

15.12.2025 - Radek Pírk | Technická univerzita v Liberci

Univerzitní spin-off Nanoflexion, který Markéta Hujerová (Klíčová) založila na Fakultě textilní TUL, se zaměřuje na prevenci pooperačních komplikací v gastrointestinální chirurgii pomocí speciálních nanovlákných náplastí. Tyto „nanonáplasti“ brání unikání obsahu střev do dutiny břišní a zároveň zamezují srůstům v místě chirurgického spojení.

Náplast se při operaci snadno aplikuje, je bezpečná pro tělo a biologicky odbouratelná, takže při jejím použití odpadá nutnost reoperace a vyjímání náplasti z těla. Především však je, podle dosavadních výsledků, vysoce účinná a má tak velký potenciál významně snižovat počet komplikací a život ohrožujících stavů po operacích na tlustém střevě.

„Je neuvěřitelné, že za posledních 200 let, co se operace na tlustém či tenkém střevě provádějí, medicína nenašla způsob, jak spolehlivě zamezit nebo předejít pooperačním potížím. Přitom nezanedbatelné procento z nich vyústí v komplikovaný zánět v oblasti dutiny břišní a může skončit až smrtí pacienta. Naše nanovlákná náplast řešení přináší, přitom její aplikace a použití už nemůže být snazší,“ říká doktorka Hujerová, která si za své vědecké úspěchy na poli nano připsala mezinárodní Cenu publika na Falling Walls Lab (2018), umístění do prestižního žebříčku Forbes 30 po 30 (2021), Cenu ministra školství (2023), Cenu L'Oréal-UNESCO Pro ženy ve vědě (2025) a řadu dalších ocenění.

Cesta ke klinické praxi otevřena

Projekt „nanonáplasti“ se rychle posouvá k aplikaci v klinické praxi – Nanoflexion vstoupil do inkubační fáze díky dohodě mezi Technickou univerzitou v Liberci, biotechnologickým inkubátorem i&i Prague a Lékařskou fakultou UK v Plzni.

„Tím jsme získali nejen financování v řádech milionů korun, ale také odborný mentoring. Naším cílem je proměnit roky výzkumu v klinickou praxi a přinést technologii, která dokáže pacientům skutečně pomoci,“ shrnuje Markéta.

Spin-off zároveň získal třetí místo na Prague.bio Conference 2025, kde soutěžilo 40 týmů z Česka i ze zahraničí, a Markéta mohla v létě projekt prezentovat i na EXPO 2025 v japonské Ósace.

„Za posledních dvacet let si výzkumníci z naší univerzity připsali na 170 patentů, z toho více jak 20 právě v oblasti produkce nanovláken. Nanoflexion je dalším vědecko-výzkumným úspěchem na poli nanovláken, který se ve spolupráci s dalšími partnery, především s klinickými lékařkami a lékaři z Lékařské fakulty v Plzni UK, v Liberci zrodil,“ říká Petr Lenfeld, prorektor pro vědu a výzkum Technické univerzity v Liberci.

Markéta Hujerová (Klíčová) navíc jen před pár dny získala jako jediná z TULky prestižní grant GA ČR Junior Star, který ji na pět let zajišťuje financování jejího výzkumu a vývoje v oblasti nanomateriálů pro použití v medicíně.

www.nanoflexion.eu

-pir-

[https://tuni.tul.cz/a/nanoflexion-univerzitni-med-tech-spin-off-ziskal-miliony-na-dalsi-vyvoj-165749.ht
ml](https://tuni.tul.cz/a/nanoflexion-univerzitni-med-tech-spin-off-ziskal-miliony-na-dalsi-vyvoj-165749.html)