

Markéta Klíčová má Vědeckou cenu Francouzského velvyslanectví. Zvítězila s výzkumem, který zachrání životy

23.6.2023 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

„Mám obrovskou radost, s takovým úspěchem jsem vůbec nepočítala. Má radost je o to větší, že nevyvíjíme přímo léčiva - náš vývoj běží na Fakultě textilní. Jen léčiva inkorporujeme do nanovláken. Cením si toho, že porota vidí v našem výzkumu potenciál,“ řekla Markéta Klíčová.

Radost Markétě znásobilo čtvrtetní předání ceny z rukou Jean-Marie Lehna, nositele Nobelovy ceny za chemii za rok 1987. U každého vyhlášení byl také přítomen francouzský velvyslanec. První cena je spojena s finanční odměnou a možností měsíční studijní stáže na některé z francouzských vědeckých institucí.

„Ocenění svědčí o tom, že na Technické univerzitě v Liberci běží kvalitní výzkum,“ uvedla po skončení slavnostního ceremoniálu prorektorka TUL Lenka Burgerová.

Vědecké ceny Francouzského velvyslanectví v ČR jsou každoročně udělovány mladým českým vědcům za kvalitu jejich výzkumných prací realizovaných v rámci magisterských či doktorandských studií v sedmi kategoriích členěných dle oborů. Markéta Klíčová získala Cenu Sanofi za farmacii.

Svůj soutěžní příspěvek představila na farmaceutické fakultě hradecké univerzity. Podstatou jejího výzkumu je biologicky odbouratelný nanovláknenný plošný materiál, který má zabránit život ohrožujícím komplikacím po operacích tlustého střeva. Po odstranění části tlustého střeva, stíženého neprůchodností nebo zasaženého karcinomem, chirurgové spojí zdravé části orgánu anastomózou – spojkou z biodegradabilního nanomateriálu. Toto místo ale bývá příčinou pooperačních komplikací, které podle studií končí u 6-22 % pacientů smrtí. Skrz anastomózu může prosakovat obsah střev, který zapříčiní infekci v těle. Aby se tomu zabránilo, pracuje Markéta Klíčová na zabudování aminoglykosidového antibiotika do polykaprolaktonových nanovláknenných vrstev. Materiál je biologicky odbouratelný a v těle se časem ztratí. Podobný materiál zatím na trhu chybí.

»Materiály stále vylepšujeme«

„Vývoj běží dál, materiály v rámci našeho výzkumu neustále vylepšujeme. Novinkou je nyní právě inkorporace antibiotika do nanovláknenného materiálu, které lokálně zabráni vzniku bakteriálních kontaminací. Střevní spojka se nerozpadá, protože antibiotikum zničí bakterie v okolí spojky,“ řekla Markéta Klíčová, doktorandka na katedře netkaných textilií a nanovláknenných materiálů Fakulty textilní. *„Věřím tomu, že se vývoj podaří dotáhnout do fáze podání patentu a komerčního využití. Čas si ale zatím netroufám odhadnout,“* dodala Markéta Klíčová.

Výzkum už Markétě přinesl například cenu publika na mezinárodní konferenci Falling Walls v Berlíně.

Markéta Klíčová byla také s Jakubem Erbenem během společné stáže na Harvardově univerzitě členkou týmu, který se zabýval výzkumem orgánů na čipu, speciálně ledviny. Miniaturní verze lidského orgánu slouží k testování účinků léků a také jako zkušební model, například pro vývoj umělé ledviny. Velkou roli při výzkumu na Wyssově institutu hrála nanovláknena z liberecké univerzity.

Doktorandka je nově součástí poradního týmu ministryně pro vědu, výzkum a inovace Heleny Langšádlové.

Často také vystupuje na motivačních akcích, které mají mladé přitáhnout ke studiu na univerzitě nebo k vědě. Byla jednou z tváří akce Holky na TUL patří.

<https://tuni.tul.cz/a/marketa-klicova-ma-vedeckou-cenu-francouzského-velvyslanectví-zvítězila-s-výzkumem-který-zachránil-zivoty-148029.html>