

Senzační publikační úspěch

6.5.2024 - | Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze

VÝZNAMNÝ PUBLIKAČNÍ ÚSPĚCH STUDENTKY FAKULTY BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ ČVUT V OBLASTI REGENERATIVNÍ MEDICÍNY A TKÁŇOVÉHO INŽENÝRSTVÍ

Významného úspěchu dosáhla studentka bakalářského studijního programu Biomedicínská technika Denisa Kaňoková, která se spoluautory z týmu Bioreaktory pro tkáňové a orgánové náhrady publikovala na pozici prvního autora výsledky své budoucí bakalářské práce v prestižním časopise Gels (dle WOS je impakt faktor časopisu 4,6 a časopis patří v oboru Polymer Science do prvního kvartilu).

V článku s názvem „**Active Media Perfusion in Bioprinted Highly Concentrated Collagen Bioink Enhances the Viability of Cell Culture and Substrate Remodeling**“ se Denisa Kaňoková spolu se spoluautory doc. Matějkou, Dr. Žaloudkovou, Ing. Žigmondem, Dr. Šupovou a Dr. Matějkovou zabývala optimalizací přípravy vysoce koncentrovaných kolagenních gelů s inkorporovanou kulturou kmenových buněk pěstovaných ve specializovaném bioreaktoru.

Biotisk pomocí kolagenového hydrogelu je perspektivní technologií pro tkáňové inženýrství a regenerativní medicínu díky přirozenému množství kolagenu v extracelulární matrix mnoha tkání a jeho biokompatibilitě. Poznatky z těchto studií budou v další etapě dále upraveny pro použití při tisku kardiovaskulárních náhrad, které budou testovány ve zvířecím modelu a také tvorby fyziologicky věrných tkáňových modelů pro testování nových typů trombolitik.

"Od 2. ročníku Bc. studia se Denisa Kaňoková aktivně zapojila do realizace výzkumných projektů zaměřených na oblast tkáňového inženýrství a 3D biotisku jako řádná členka týmu - příprava kolagenových substrátů, optimalizace 3D biotisku, příprava implantabilních náhrad apod. Dále se podílela na inovaci výuky v rámci projektu IP ČVUT. Aktivně se podílí na přípravě publikačních výstupů, je také spoluautorka práce **Matejkova, J.; Kanokova, D.; Supova, M.; Matejka, R. A New Method for the Production of High-Concentration Collagen Bioinks with Semiautonomic Preparation**. Gels 2024, 10, 66. <https://doi.org/10.3390/gels10010066> IF 4,6 a Q1," doplňuje její školitel doc. Ing. Roman Matějka, Ph.D., vedoucí skupiny Bioreaktory pro tkáňové a orgánové náhrady.

<https://www.fbmi.cvut.cz/cs/verejnost/fotogalerie/senzacni-publikacni-uspech-0>