



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

KONFERENCIA K PROJEKTU/CONFERENCE ABOUT THE PROJECT

CEMBAM – CENTRUM MEDICÍNSKEHO BIOADITÍVNEHO VÝSKUMU A VÝROBY CEMBAM – CENTER FOR MEDICAL BIO-ADDITIVE MANUFACTURING AND RESEARCH, ITMS 2014+: 313011V358

PROGRAM

OTVORENIE KONFERENCIE/CONFERENCE OPENING, KEYNOTE LECTURES 09:00 – 10:10

1. Otvorenie konferencie, uvítanie účastníkov/*Opening of the conference, welcoming the participants* (Derco M., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Slovakia) 2 min.
2. Aktuálny stav projektu CEMBAM, ciele a perspektívy/*Current status of the project CEMBAM, goals and future perspectives* (Žiaran S., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Comenius University in Bratislava, Slovakia) 10 min.
3. *Keynote lecture - Strategies in biomechanical testing to assess the the morpho-mechanical link*/Stratégie v biomechanickom testovaní na posúdenie morfo-mechanických súvislostí (Hammer N., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Slovakia, Medical University of Graz, Austria) 20 min.
4. *Keynote lecture - Regenerative medicine: key driving factors and industrial outlook*/Regeneratívna medicína: kľúčové hnacie faktory a priemyselný pohľad (Fassina G., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Slovakia Xeptagen Spa, Italy) 20 min.

Otázky a diskusia/ *Questions and discussion* 10 min.

PRESTÁVKA/COFFEE BREAK 10:10 – 10:30

BLOK Č. 1/SESSION 1 10:30 – 11:40

REGENERATÍVNA MEDICÍNA, TKANIVOVÉ INŽINIERSTVO - BUNKY/REGENERATIVE MEDICINE, TISSUE ENGINEERING - CELLS

Moderátori/*Chairmen* – Žiaran S., Danišovič L., Varga I.

1. *Separation and characterization of somatic stem cells and their derivatives*/Separácia a charakterizácia somatických kmeňových buniek a ich derivátov (Nicodemou A., Zelinková M., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Slovakia) 10 min.
2. *Urine-derived Multipotent Stem Cells: Their Biology and Role in Regenerative Medicine* /Multipotentné kmeňové bunky získané z moču: Ich biológia a úloha v regeneratívnej medicíne (Smolinská V., Čulenová M., Varchulová Nováková Z., Nicodemou A., Varga I.,

NÁRODNÝ ÚSTAV REUMATICKÝCH CHORÔB, PIEŠTANY, 27. 09. 2022, HOTEL PARK



Žiaran S., Danišovič L., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Comenius University in Bratislava, Slovakia) 10 min.

3. *Rheumatoid Synovial Fluid Enhances the Immunomodulatory Properties of Urine-derived Stem Cells/Reumatoidná synoviálna tekutina zlepšuje imunomodulačné vlastnosti kmeňových buniek získaných z moču* (Čeháková M., Varchulová Nováková Z., Nicodemou A., Danišovič L., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Comenius University in Bratislava, Slovakia) 10 min.
4. *Cardiac telocytes as principal interstitial cells for myocardial reparation and regeneration after infarction/Srdcové telocyty ako hlavné intersticiálne bunky na reparáciu a regeneráciu myokardu po infarkte* (Varga I., Klein M., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Comenius University in Bratislava, Slovakia) 10 min.
5. *Mesenchymal Stromal Cell-Conditioned Media and Their Implication for Bone and Cartilage Regeneration/ Médiá kondicionované mezenchymálnymi stromálnymi bunkami a ich použitie na regeneráciu kostí a chrupaviek* (Ivanišová D., Boháč M., REGENMED, spol. s r. o., Bratislava) 10 min.

Otázky a diskusia/*Questions and discussion* 20 min.

OBED A OBČERSTVENIE/LUNCH BREAK 11:45 – 12:30

BLOK Č. 2 / SESSION 2 12:30 – 14:00

SKAFOLDY, ICH MODIFIKÁCIE A POČÍTAČOVÉ MODELOVANIE PRE REGENERATÍVNU MEDICÍNU (RM), TKANIVOVÉ INŽINIERSTVO (TI) A 3D TLAČ/SCAFFOLDS, THEIR MODIFICATIONS AND COMPUTER MODELING FOR REGENERATIVE MEDICINE (RM), TISSUE ENGINEERING (TE) AND 3D PRINTING

Moderátori/*Chairmen* – Alexy P., Lacík I., Hudák R./Schnitzer M., Katrlík J./Kozmon S.

1. *Bioengineered Scaffolds as Substitutes for Grafts for Urethra Reconstruction/Arteficiálne skafoldy ako náhrady štepov na rekonštrukciu močovej rúry* (Čulenová M., Žiaran S., Danišovič L., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Comenius University in Bratislava Slovakia) 10 min.
2. *Computational predictions of interaction energy between the protein integrin $\alpha 1 \beta 3$ and the peptides and simplified models of polymeric surfaces/Výpočtové predpovede interakčnej energie medzi proteínovým integrínom $\alpha 1 \beta 3$ a peptidmi a zjednodušené modely polymérnych povrchov* (Kóňa J., Kozmon S., MEDICAL VISION, Bratislava) 10 min.
3. *Methacrylated gelatin/alginate based hydrogels for extrusion bioprinting/Hydrogély na báze metakrylátovej želatíny/algínátu na extrúziu biotlač* (Lacík I., Hájovská P., Heydari A., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Slovak Academy of Sciences, Bratislava) 10 min.
4. *Development of a biodegradable blends for scaffolds/Vývoj biodegradovateľných zmesí pre skafoldy* (Alexy P., Bírová I., Čulenová M., PANARA a. s., Nitra) 10 min.



5. *Decelularization of the human urethra for TE and RM/Decelularizácia ľudskej močovej rúry pre TI a RM* (Kuniaková M., Klein M., Feitscherová C., Varchulová Nováková Z., Danišovič L., Žiaran S., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Comenius University in Bratislava, Slovakia) 10 min.
6. *Surface modification of polymers for medical applications/Povrchová modifikácia polymérov pre medicínske aplikácie* (Farkaš P., Katrlík J., Institute of Chemistry, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, Slovakia) 10 min.
7. *3D printed personalized implantology and tissue substitutes/Personalizovaná implantológia a náhrady tkanív pripravených 3D tlačou* (Schnitzer M., Baloghová A., Hudák R., Živčák J., Technical University of Košice, Slovakia) 10 min

Otázky a diskusia/*Questions and discussion* 20 min.

PRESTÁVKA/COFFEE BREAK 14:00 – 14:15

BLOK Č. 3/SESSION 3 14:15 – 15:10

IMUNOLOGICKÉ ASPEKTY V KONTEXTE RM A TI/IMMUNOLOGICAL ASPECTS IN THE CONTEXT OF RM AND TE

Moderátori/*Chairmen*: Imrich R., Tkáč P.

1. *Current trends in development of regulatory T cell therapies,/Súčasný trendy vo vývoji terapií regulačnými T bunkami* (Laukova M., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Regeneron, Valhalla, NY, USA) 10 min. online
2. *Overview of hurdles in therapy with regulatory T cells/Prehľad prekážok v terapii regulačnými T bunkami* (Imrich R., National Institute of Rheumatic Diseases, Piešťany, Slovakia) 10 min
3. *Design and preparation of antibodies against selected pro-inflammatory chemokines CXCL-9 and CXCL-10/Návrh a príprava protilátok proti vybraným prozápalovým chemokínom CXCL-9 a CXCL-10* (Hreško S., DB Biotech a. s., Košice, Slovakia) 10 min.
4. *Design research and preparation of antibodies against selected C complement proteins: C3-d and C4-d. Results of IHC testing/Výskum a príprava protilátok proti vybraným proteínom komplementu C: C3-d a C4-d. Výsledky testovania IHC* (Mišuth M., DB Biotech a. s., Košice, Slovakia) 10 min

Otázky a diskusia/*Questions and discussion* 15 min.

UKONČENIE KONFERENCIE, POZNÁMKY, POĎAKOVANIE/CONFERENCE CLOSURE, REMARKS, ACKNOWLEDGEMENT 15:15

Projekt CEMBAM – Centrum medicínskeho bioaditívneho výskum a výroby je spolufinancovaný z prostriedkov Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra. Podujatie mimo EŠIF podporili: Národný ústav reumatických chorôb, Slovenská spoločnosť pre regeneratívnu medicínu.